

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	1/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

関係各部署 御中  
To departments  
concerned

Confidentiality classification	<div>PROTECTED</div> <div>関係者外秘</div>	原紙保管 Storage of original	M/Y /
		コピー保管 Storage of copy	M/Y /

侵入検知 サイバーセキュリティ イベントロギング評価仕様書 Test Specification of Cyber Security Event Logging	制御電子プラットフォーム開発部 制御ネットワーク・アーキ開発室 4G System Network & Architecture Development Dept. 4G E/E Architecture Development Div. No. SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a			
	承認 Approved by 平林	調査 Checked by 松井 竹山	作成 Created by 河野 石田	2022/12/28
適用先 Target	エントリーポイント ECU/VM、メッセージ認証機能を有する ECU/VM、2 層目メッセージフィルタリング機能を有する ECU/VM Allocated to ECU/VMs that have entry points, message authentication functions, or second-layer message filtering functions.			
特記 Special note	【展開規則 Distribution rule】 必要に応じて、関係会社・関係部署（海外事業体、ボデーメーカー、ECU サプライヤ）への展開をお願いします。 Please distribute this document to affiliated companies, or departments (e.g. overseas business entities, car body manufacturers, or ECU suppliers) if necessary.  【問合せ先 Contact information】 制御電子プラットフォーム開発部 制御ネットワーク・アーキ開発室 セキュリティ仕様問合せ窓口 System Network & Architecture Development Dept. E/E Architecture Development Div. Contact for Security Inquiries email: epf-sec-sp@mega.tec.toyota.co.jp			

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		2/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

## 変更履歴

Version	変更内容	日付	変更者
a01-00-a	新規作成	2020/06/23	46F 4G 稲垣
a01-01-a	誤記修正(ヘッダ仕様書英名) 適用範囲を「エントリーポイント ECU/VM、メッセージ認証機能を有する ECU/VM」に変更 「防御機能向け 異常検知 要求仕様書」を上位文書とし、本書の目的を上位文書の為の評価要件に変更 要求仕様書の機能要求修正に伴い、評価要求を修正	2021/04/05	46F 4G 稲垣
a01-01-b	英訳を追加 記入漏れのため、適用範囲を「エントリーポイント ECU/VM、メッセージ認証機能を有する ECU/VM、2 層目メッセージフィルタリングを有する ECU/VM」に変更	2021/05/14	46F 4G 稲垣
a01-02-a	・「防御機能向け 異常検知 要求仕様書」から「サイバーセキュリティイベントロギング要求仕様書」に名称変更 ・サイバーセキュリティイベントロギング要求仕様書の要件変更に伴い、評価要件を変更	2021/08/06	46F 4G 竹山
a01-03-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 1.5.2 参照文書[5][6][7] 追加</li> <li>・ 章構成見直し <ul style="list-style-type: none"> <li>-2. 評価概要に評価項目一覧を追加</li> <li>-3. 評価環境を追加</li> <li>-4. 評価詳細を追加</li> </ul> </li> <li>・ 評価方針(表 4-1, 図 4-1) 具体化し、それに伴い評価仕様詳細化</li> <li>・ 3.1.1.7 有線リプロに関する要求を削除</li> <li>・ 侵入検知 対応スレーブ向け 侵入阻止 要求仕様に由来する要求を削除</li> <li>・ 3.1.1.10 セキュアブート要求仕様に関する要求を削除</li> <li>・ 3.1.1.11 サードパーティアプリケーションのサイバーセキュリティ要件に関する要求を削除</li> <li>・ 3.1.1.12 センター接続機器認証要求仕様に関する要求を削除</li> </ul>	2022/02/17	46F 4G 竹山

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		3/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

a01-04-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IDSANT_01100 の文言を修正</li> <li>・IDSANT_01200 の文言を修正</li> <li>・IDSANT_11111 の要求を詳細化</li> <li>・IDSANT_07102 の要求を詳細化</li> <li>・全機能要求から、IDSANR_10003 関する部分を削除</li> <li>・IDSANR_10009 の追加に伴って、各要求に UserDefMemoryDTC の確認を追加</li> <li>・一部の要求に対して、試験手順が技術的に実施不可能な場合の記述を追加</li> <li>・4 章冒頭に QSEv 読み出しと QSEv 消去の説明を追加</li> <li>・備考中に含まれる評価要件を適切な箇所へ移動</li> </ul>	2022/06/09	46F 4G 竹山
a01-05-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IDSANT_09102 修正</li> <li>・IDSANT_11150 誤記訂正（日本語版のみ）</li> <li>・下記において、試験 (v) 修正 表 4-1: 試験パターン, IDSANT_01100, IDSANT_01200, IDSANT_11150, IDSANT_02150, IDSANT_11104, IDSANT_02200, IDSANT_11105, IDSANT_02300, IDSANT_11107, IDSANT_05301, IDSANT_05302, IDSANT_06101, IDSANT_06102, IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300, IDSANT_11115, IDSANT_06400, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101</li> <li>・IDSANT_05300 鍵更新時に関する内容の削除</li> <li>・IDSANT_14010 修正</li> <li>・IDSANT_14030 修正</li> <li>・軽微な誤記訂正</li> </ul>	2022/11/25	46F 4G 石田

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		4/106
Application: ECU of In-Vehicle network		No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

a01-06-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表 2-1 誤記訂正</li> <li>・表 4-1 誤記訂正</li> <li>・図 4-1 修正</li> <li>・4.1.1.1 全般 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 試験手順 試験の適用条件の明確化</li> <li>- 試験手順 試験(iv) 修正</li> <li>- 試験手順 試験(v) 修正</li> </ul> </li> <li>・IDSANT_11150, IDSANT_11104, IDSANT_11105, IDSANT_11107, IDSANT_11108, IDSANT_11109, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 試験手順 試験(v) 補足追加</li> <li>- 合格基準 試験(v) 明確化</li> </ul> </li> <li>・IDSANT_11111 誤記訂正</li> <li>・IDSANT_07102 誤記訂正</li> <li>・IDSANT_11112 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 試験内容 明確化</li> <li>- 試験手順 試験(iv) 明確化</li> </ul> </li> </ul>	2022/12/28	46F 4G 河野 石田
----------	---	------------	--------------------

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	5/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

## 目次

変更履歴 .....	1
1. はじめに .....	6
1.1. 本書の目的 .....	6
1.2. 適用先 .....	6
1.3. 前提条件 .....	6
1.4. 要求事項の記載 .....	6
1.5. 関連文書 .....	6
1.5.1. 上位文書 .....	6
1.5.2. 参照文書 .....	6
1.6. 用語定義 .....	7
2. 評価概要 .....	8
3. 評価環境 .....	12
4. 評価詳細 .....	13
4.1. 機能要求評価 .....	13
4.1.1. セキュリティイベントロギング要求 .....	13
4.1.2. 死活監視機能 .....	102
4.1.3. QSEv 送信機能 .....	103
4.1.4. QSEv 保管機能 .....	104
4.2. 品質評価 .....	105
4.3. 制約評価 .....	105
4.4. 設計値評価 .....	105

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	6/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

## 1. はじめに

### 1.1. 本書の目的

本書では、侵入検知 サイバーセキュリティイベントロギング要求仕様書(上位文書 [1]) によって定義された要求を評価する為の、評価仕様を定義する。

### 1.2. 適用先

本書は、侵入検知 サイバーセキュリティイベントロギング要求仕様書が適用対象となる ECU/VM に適用される。

### 1.3. 前提条件

本書にて言及される防御機能については、上位文書 [1]を参照のこと。また、上位文書[1] 4.1.3 QSEv 生成機能は、参照文書[5]に基づき評価されていること。

### 1.4. 要求事項の記載

【IDSANT\_\*】と記載されている部分が、本書で要求する評価要件とする。ただし、<補足>と記載されているものは補足事項のため評価要件ではない。

### 1.5. 関連文書

上位文書、参照文書を示す。なお、関連文書のバージョンは ECU の要求仕様書に従うこと。

#### 1.5.1. 上位文書

表 1-1 上位文書

No.	文書名	Ver.
1	侵入検知 サイバーセキュリティイベントロギング要求仕様書	-

#### 1.5.2. 参照文書

表 1-2 参照文書

No.	文書名	Ver.
1	AUTOSAR_SWS_IntrusionDetectionSystemManager	R20-11
2	AUTOSAR_PRS_IntrusionDetectionSystem	R20-11
3	車両サイバーセキュリティ及びプライバシー用語定義書	-
4	Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity Version 1.1, National Institute of Standards and Technology, April 16, 2018, <a href="https://www.nist.gov/publications/framework-improving-critical-infrastructure-cybersecurity-version-11">https://www.nist.gov/publications/framework-improving-critical-infrastructure-cybersecurity-version-11</a>	1.1

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	7/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

5	QSEv 生成評価仕様書	-
6	車載鍵管理スレーブ要求仕様書	-
7	TOYOTA Phase6 Diagnostics Communication and Reprogramming standard specifications	-

## 1. 6. 用語定義

本書で用いる用語については、表 1-3 と参照文書[3] を参照のこと。

表 1-3 用語定義

用語	解説
イベント特定 ID	IdsM Instance ID, Sensor Instance ID, Event Definition ID の組合せを指す。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	8/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

## 2. 評価概要

評価項目一覧を表 2-1 に示す。下記評価項目の合格基準を全て満たす場合、合格と判定すること。

表 2-1 要求項目と評価項目の対応

上位文書[1]が定義する要求項目			評価項目		生産時機能
分類		要求 ID	評価 ID		
機能要求	セキュリティイベントロギング要求	無線通信セキュリティ要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_01100	IDSANT_01100	-
			IDSANR_01200	IDSANT_01200	-
			IDSANR_11150	IDSANT_11150	-
			IDSANR_02150	IDSANT_02150	-
			IDSANR_11104	IDSANT_11104	-
			IDSANR_02200	IDSANT_02200	-
			IDSANR_11105	IDSANT_11105	-
			IDSANR_02300	IDSANT_02300	-
		センター通信セキュリティ要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_11107	IDSANT_11107	-
			IDSANR_05301	IDSANT_05301	-
			IDSANR_05302	IDSANT_05302	-
		メッセージフィルタリング要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_06101	IDSANT_06101	-
			IDSANR_06102	IDSANT_06102	-
			IDSANR_04101	IDSANT_04101	-
			IDSANR_04301	IDSANT_04301	-
		2 層目メッセージフィルタリング要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_04102	IDSANT_04102	-
			IDSANR_04302	IDSANT_04302	-
		メッセージ認証(フル FV 版) 要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_05100	IDSANT_05100	-
			IDSANR_05200	IDSANT_05200	-
			IDSANR_05300	IDSANT_05300	-
		Phase6 ダイアグシテム標準通信仕様に関するロギング要求	IDSANR_11108	IDSANT_11108	-
			IDSANR_06200	IDSANT_06200	-
			IDSANR_11109	IDSANT_11109	-
			IDSANR_06300	IDSANT_06300	-
			IDSANR_11115	IDSANT_11115	-
			IDSANR_06400	IDSANT_06400	-
			IDSANR_11111	IDSANT_11111	-



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		9/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

		OTA4.0 ソフト更新マスタ ECU 要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_07102	IDSANT_07102	-
		車載鍵管理スレーブ要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_11112	IDSANT_11112	-
			IDSANR_09101	IDSANT_09101	-
		車載鍵管理マスタ要求仕様に関するロギング要求	IDSANR_09102	IDSANT_09102	-
	死活監視機能	死活監視	IDSANR_10002	IDSANT_10002	-
	SEv 生成機能	SEv 生成	IDSANR_10001	IDSANT_01100,	-
	QSEv 生成機能	SEv の集約	IDSANR_10004	IDSANT_01200,	
	QSEv 送信機能	QSEv の送信	IDSANR_10005	IDSANT_11150,	
	QSEv 保管機能	QSEv の保管	IDSANR_10006	IDSANT_02150,	
			IDSANR_10009	IDSANT_11104,	
		QSEv の読み出し	IDSANR_10007	IDSANT_02200, IDSANT_11105, IDSANT_02300, IDSANT_11107, IDSANT_05301, IDSANT_05302, IDSANT_06101, IDSANT_06102, IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_05300, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300, IDSANT_11115, IDSANT_06400,	

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		10/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

				IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101, IDSANT_09102, IDSANT_10002	
	QSEv 送信機能	QSEv の送信	IDSANR_10010	IDSANT_10010	-
	QSEv 保管機能	QSEv の消去	IDSANR_10008	IDSANT_10008	-
品質要求			IDSANR_12000	IDSANT_12000	-
制約			IDSANR_13000	IDSANT_13000	-
設計値			IDSANR_14000	IDSANT_14010, IDSANT_14030	-
			IDSANR_14010	IDSANT_01100, IDSANT_01200, IDSANT_11150, IDSANT_02150, IDSANT_11104, IDSANT_02200, IDSANT_11105, IDSANT_02300, IDSANT_11107, IDSANT_05301, IDSANT_05302, IDSANT_06101, IDSANT_06102, IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_05300, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300,	-

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		11/106
Application: ECU of In-Vehicle network		No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

		IDSANT_11115, IDSANT_06400, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101, IDSANT_09102, IDSANT_10002, IDSANT_14010	
	IDSANR_14030	IDSANT_05300, IDSANT_10002, IDSANT_14030	-

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	12/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

### 3. 評価環境

本仕様書で想定する評価環境を図 3-1 に示す。

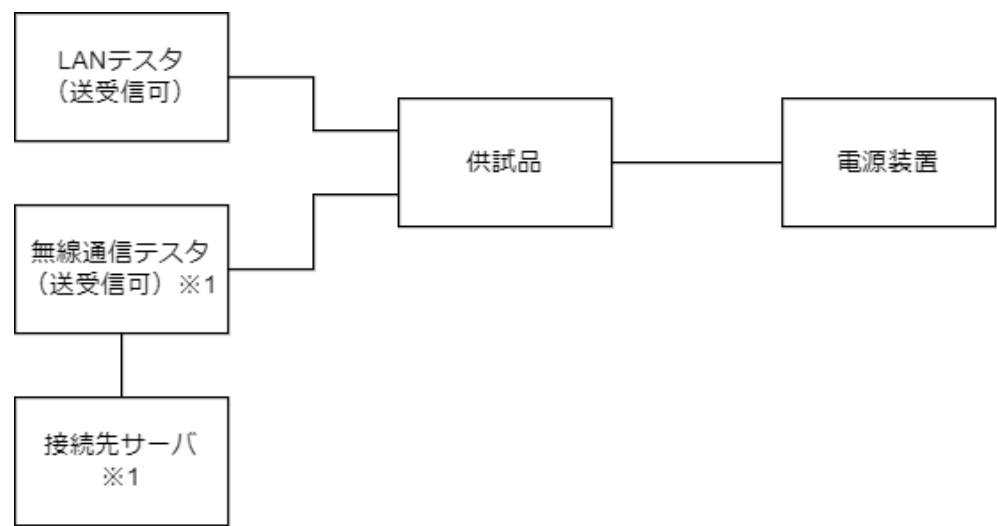


図 3-1 : 評価環境

※1 必要に応じて評価に用いること。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		13/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

## 4. 評価詳細

サイバーセキュリティイベントロギングシステムの要求の実装を確認するための、評価要件を定義する。なお、本章において、QSEv 読み出しは SID 0x19, DID 0xA910 を用いたダイアグ通信によって行う。また、QSEv 消去は SID 0x14 を用いたダイアグ通信によって行う。ただし、ダイアグ通信の詳細手順に関しては参照文書[7]を参照すること。

### 4.1. 機能要求評価

本節では、機能要求の実装を確認するための、評価要件を定義する。

#### 4.1.1. セキュリティイベントロギング要求

本仕様書では、サイバーセキュリティイベントロギングシステムが要求通りに動作することを ECU 単体で評価することを想定している。そのため、セキュリティイベントロギング機能(上位文書[1] 3.1.1、3.1.2)、SEv 生成機能(上位文書[1] 3.1.3)、QSEv 生成機能(上位文書[1] 3.1.4)、QSEv 保管機能(上位文書[1] 3.1.6.1)を組み合わせた評価を、ECU へ防御機能を動作させ、QSEv 送信機能(上位文書[1] 3.1.5)及び QSEv 読み出し機能(上位文書[1] 3.1.6.2)で得られるフレームを確認することで行う。試験パターンとそのイメージをそれぞれ表 4-1 と図 4-1 に示す。

表 4-1：試験パターン

供試品への Input				供試品からの Output 結果の測定	試験 ID
防御機能 動作結果	検知対象外の事象			送信フレーム	試験(i)
				読み出し	試験(ii)
	検知対象の 事象	単発事象		送信フレーム	試験(iii)
				読み出し	試験(iv)
		複数事象 [IdsMEventAggregationTime Interval]秒より大きい間隔	1×[NumberOfQSEvs] 回	送信フレーム	- ※1
				読み出し	試験(iv)
			1×([NumberOfQSEvs]+1) 回	送信フレーム	- ※1
				読み出し	試験(iv)
		複数事象 [IdsMEventAggregationTime Interval]/3 秒間隔	3×[NumberOfQSEvs] 回	送信フレーム	試験(v)
				読み出し	
			3×([NumberOfQSEvs]+1) 回	送信フレーム	- ※1
				読み出し	- ※2

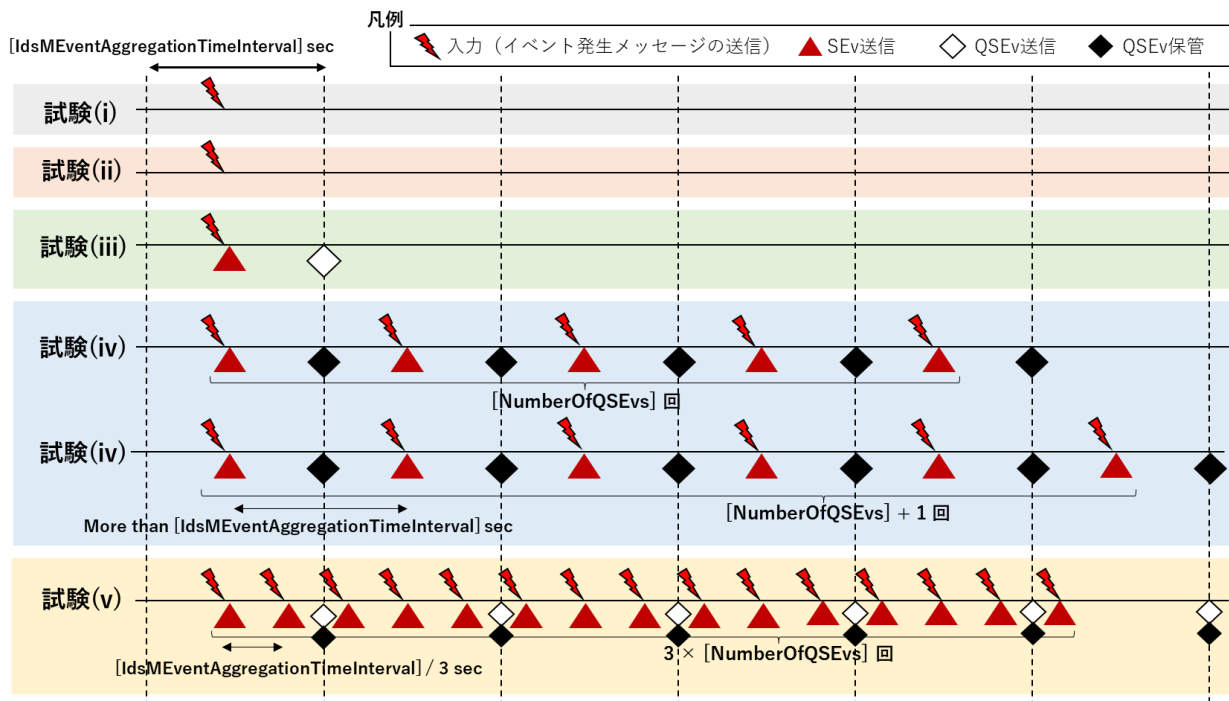
※1 供試品へ検知対象イベントを複数発生させるとき、QSEv 生成機能及び QSEv 保管機能は試験(iv)で評価され、QSEv 送信機能は試験(v)で評価されるため、重複の試験は対象外とする。

※2 供試品へ検知対象フレームを複数送信するとき、QSEv 生成機能及び QSEv 送信機能は試験(v)、

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	14/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

QSEv 保管機能は試験(iv) で評価されるため、重複の試験は対象外とする。

図 4-1： 試験パターンイメージ



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	15/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4.1.1.1. 無線通信セキュリティ要求仕様に関するロギング要求

##### 4.1.1.1.1. ファイアウォール機能に関するロギング要求

【IDSANT_01100】	
試験内容	<p>本要求は、下記のいずれかに該当する ECU/VM に適用される。</p> <p>(1) 車外と Cellular/Wi-Fi/Bluetooth 通信のいずれかを終端する機能を持つ</p> <p>(2) (1)を経由して TLS 終端となる</p> <p>上記通信を監視するファイアウォール機能が、車外からのフレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。</p>
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	16/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(ii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01100 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。                   <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	17/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_01100 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_01100 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
------	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	18/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

備考	無し。
----	-----

【IDSANT_01200】	
試験内容	<p>本要求は、下記のいずれかに該当する ECU/VM に適用される。</p> <p>(1) 車外と Cellular/Wi-Fi/Bluetooth 通信のいずれかを終端する機能を持つ</p> <p>(2) (1)を経由して TLS 終端となる</p> <p>上記通信を監視するファイアウォール機能が、車外へのフレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。</p>
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当しない通信を行う。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	19/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_01200 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合は、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(B) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	20/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_01200に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_01200に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	21/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。
備考	無し。

#### 4.1.1.1.2. TLS 通信機能に関するロギング要求

【IDSANT_11150】	
試験内容	TLS 通信機能(RFC5246、RFC8446) がサーバ証明書の検証もしくは接続先サーバにて行われるクライアント認証、車外機が持つクライアント証明書の検証に成功したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の1つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i) , (ii) は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証失敗に関する評価は、IDSANT_02150 で評価する。</li> <li>- 認証が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	22/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11150 に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv) <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11150 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11150 に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> </li> <li>● 試験(v) <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11150 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</p> <p>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(iv) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(v) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	23/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>義された ID と一致する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT\_02150】

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	24/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

試験内容	TLS 通信機能が上位文書[1]の表 3-1～表 3-3 の記録対象に該当する失敗をしたとき、セキュリティイベントロギング機能が QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)～(v)それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1)の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となっている事象が、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	25/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02150 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_02150 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	26/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_02150 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	27/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4.1.1.1.3. 無線 LAN 通信機能に関するロギング機能

【IDSANT_11104】	
試験内容	無線 LAN 通信機能が接続認証に成功したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i) , (ii) は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証失敗に関する評価は、IDSANT_02200 で評価する。</li> <li>- 認証が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11104 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11104 に該当する通信を</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	28/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>[IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11104 に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11104 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(iv) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(v) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	29/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_02200】	
試験内容	無線 LAN 通信機能が接続認証に失敗したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておく</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	30/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>こと。</p> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i),(ii) は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証成功に関する評価は、IDSANT_11104 で評価する。</li> <li>- 認証が失敗した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02200 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02200 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02200 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02200 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	31/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>信されるメッセージを受信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	32/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.1.4. Bluetooth 通信機能に関するロギング要求

【IDSANT_11105】	
試験内容	Bluetooth 通信機能が接続認証に成功したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証失敗に関する評価は、IDSANT_02300 で評価する。</li> <li>- 認証が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	33/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11105 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11105 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11105 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11105 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。                   <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii)               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	34/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT\_02300】

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	35/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

試験内容	Bluetooth 通信機能が接続認証に失敗したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i),(ii) は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証成功に関する評価は、IDSANT_11105 で評価する。</li> <li>- 認証が失敗した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02300 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02300 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	36/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_0215 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_02300 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合は、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(iv) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(v) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	37/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.2. センター通信セキュリティ通信仕様に関する要求

【IDSANT_11107】	
試験内容	IPsec 通信機能がセンター通信中継モジュールとの相互認証に成功したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	38/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

<p>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品</p> <p>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</p> <p>■ 全ての供試品</p> <p>➤ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</p> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 認証失敗に関する評価は、IDSANT_05301 で評価する。</li> <li>- 認証が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <p>● 試験(iii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11107 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> <p>● 試験(iv)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11107 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11107 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> <p>● 試験(v)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11107 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	39/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	40/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_05301】	
試験内容	IPsec 通信機能がセンター通信中継モジュールとの相互認証において、上位文書[1] IDSANR_05301 の表 3-4 で記録対象となっている失敗をしたとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、仕様上、記録対象となっている事象が起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	41/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象外に該当する通信を行う。 (※3)</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象外に該当する通信を行う。 (※3)</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05301 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>※3 上位文書[1] IDSANR_05301 に該当しないメッセージは、IPsec 通信機能がセン</p>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	42/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>ター通信中継モジュールとの相互認証において、IKEv2 関連仕様(RFC7296、RFC4555、RFC5026、RFC6407) の Error Types の内で記録対象(上位文書[1] 表 3-4) となっていない失敗をするメッセージ。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1] IDSANR_05301 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1]IDSANR_05301 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	43/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_05302】	
試験内容	IPsec 通信機能がパケットの完全性の検証に失敗したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	44/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>と。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_05302 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	45/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>信されるメッセージを受信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05302に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05302に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書 [1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである。(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	46/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである。(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである。(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.3. メッセージフィルタリング要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_06101】	
試験内容	CAN 通信における SID フィルタ機能がダイアグメッセージを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs] に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	47/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06101 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06101 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1]IDSANR_06101 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1]IDSANR_06101 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1]IDSANR_06101 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1]IDSANR_06101 に該当する通信を、 [IdsMEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	48/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06101 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06101 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	49/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>定義された ID と一致する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_06102】	
試験内容	Ethernet 通信における SID フィルタ機能がダイアグメッセージを破棄したとき、セキュリティイベントロギング機能が QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs] に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	50/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>験すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> <p>■ 全ての供試品</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> <p>● 試験(i)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> <p>● 試験(ii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> <p>● 試験(iii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> <p>● 試験(iv)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> <p>● 試験(v)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06102 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合は、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	51/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06102に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06102に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) (※3) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	52/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_04101】	
試験内容	DLC1 層目アプリの CAN フレームフィルタ機能が CAN フレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	53/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 車外のダイアグツールと接続するバスやポートからの全ての制御フレームは、DLC1 層目アプリによって破棄される。</li> <li>● 試験(iii)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04101 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04101 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04101 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04101 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。                 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v)             <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	54/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04101に関する QSEv を含まないこと。</li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04101に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) (※3) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書 [1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	55/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

【IDSANT_04301】	
試験内容	DLC1 層目アプリの Ethernet フレームフィルタ機能が Ethernet フレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v)それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1)の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 車外のダイアグツールと接続するバスやポートからの全ての制御フレームは、DLC1 層目アプリによって破棄される。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04301 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04301 に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回行う。</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	56/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04301 に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04301 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(iv) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> <li>● 試験(v) <p>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</p> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	57/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.4.2 層目メッセージフィルタリング要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_04102】	
試験内容	2 層目防御 ECU・アプリの CAN フレームフィルタ機能が CAN フレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となる事象が、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	58/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>験すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> <p>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> <p>■ 全ての供試品</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> <p>● 試験(i)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> <p>● 試験(ii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> <p>● 試験(iii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> <p>● 試験(iv)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> <p>● 試験(v)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04102 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> </ol>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	59/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04102に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04102に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	60/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_04302】	
試験内容	2 層目防御 ECU・アプリの Ethernet フレームフィルタ機能が Ethernet フレームを破棄したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となる事象が、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	61/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当しない通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_04302 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。</li> </ul> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	62/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04302に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_04302に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	63/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.5. メッセージ認証(フル FV 版) 要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_05100】	
試験内容	メッセージ認証機能が CAN フレームの完全性の検証に失敗したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マスク条件(上位文書[1] IDSANR_05300) が適用されない状態にしておくこと。</li> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs] に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	64/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に成功する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に成功する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信される制御メッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を、 [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
--	--



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	65/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>信されるメッセージを受信する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05100に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05100に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書 [1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	66/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_05200】	
試験内容	メッセージ認証機能が Ethernet フレームの完全性の検証に失敗したとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● マスク条件(IDSANR_05300) が適用されない状態にしておくこと。</li> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs] に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	67/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に成功する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に成功する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信される制御メッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品にメッセージ認証に失敗する通信を、 [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	68/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	し、QSEv 読み出しを実施する。
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05200 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05200 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	69/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_05300】	
試験内容	ダイアグマスク条件が成立している間、QSEv を送信または保管しないことを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● メッセージ認証機能がフレームの完全性の検証に失敗したとき、正しくロギングすることを、IDSANT_05100 または IDSANT_05200 で評価済みであること。</li> <li>● 試験(i),(ii)それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1)の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	70/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) ダイアグマスク期間中に、LAN テスタから供試品に対し、メッセージ認証機能が完全性検証に失敗する CAN または Ethernet メッセージを送信する。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信される制御メッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) ダイアグマスク期間中に、LAN テスタから供試品に対し、メッセージ認証機能が完全性検証に失敗する CAN または Ethernet メッセージを送信する。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05100 または IDSANR_05200 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_05100 または IDSANR_05200 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> </ul>
備考	無し。

#### 4. 1. 1. 6. Phase6 ダイアグシステム標準通信仕様に関するロギング要求

【IDSANT_11108】	
試験内容	参照文書[7]を適用する ECU/VM に適用される。プログラミングセッション以外のセッションにおいて、ダイアグ通信機能が、上位文書[1] 表 3-5 で記録対象となっている SecurityAccess (SID 0x27) の実行に成功したとき、セキュリティイベントロギング機能が QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	71/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>定していること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象に該当する通信を</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	72/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>[IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回送行う。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11108 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs]回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(B) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_11108 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_11108 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii)</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	73/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	74/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

【IDSANT_06200】	
試験内容	参照文書[7]を適用する ECU/VM に適用される。プログラミングセッション以外のセッションにおいて、ダイアグ通信機能が SecurityAccess (SID 0x27) での認証において記録対象となっている Sub-Function(上位文書[1] 表 3-6) の実行に失敗し、かつ、その失敗が記録対象となっている(上位文書[1] 表 3-7) とき、セキュリティイベントロギング機能が QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※2) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※2 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となっている SubFunction と NRC の組合せが、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	75/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象外に該当する通信(※1)を行う。</p> <p>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</p> <p>● 試験(ii)</p> <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象外に該当する通信(※1)を行う。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>● 試験(iii)</p> <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</p> <p>● 試験(iv)</p> <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</p> <p>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p> <p>● 試験(v)</p> <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06200 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs]回行う。</p> <p>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> <p>※1 以下(1)～(3)それぞれを実施すること。</p> <p>(1) 上位文書[1] 表 3-6 で記録対象となっている Sub-function、かつ、上位文書[1]表 3-7 で記録対象となっていない失敗のダイアグメッセージ。</p>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	76/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) 上位文書[1] 表 3-6 で記録対象となっていない Sub-function、かつ、上位文書 [1]表 3-7 で記録対象となっている失敗のダイアグメッセージ。</p> <p>(3) 上位文書[1] 表 3-6 で記録対象となっていない Sub-function、かつ、上位文書 [1]表 3-7 で記録対象となっていない失敗のダイアグメッセージ。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06200に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_06200に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書 [1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれ</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	77/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>る。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※4 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	※3 欠番。

【IDSANT_11109】	
試験内容	参照文書[7]を適用する ECU/VM に適用される。プログラミングセッション以外のセッションにおいて、ダイアグ通信機能が、上位文書[1] 表 3-8 で記録対象となっている Authentication (SID 0x29) の実行に成功したとき、セキュリティイベントロギング機能が QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	78/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➤ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> </ol> </li> </ul>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	79/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11109 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</p> <p>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(ii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iii) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(iv) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ (B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>● 試験(v) (A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_11109 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が上位文書[1] IDSANR_11109 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	80/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_06300】	
試験内容	参照文書[7]を適用する ECU/VM に適用される。プログラミングセッション以外のセッションにおいて、ダイアグ通信機能が Authentication(SID0x29) での認証において記録対象となっている Sub-Function(上位文書[1] 表 3-9) の実行に失敗し、かつ、その失敗が記録対象となっている(上位文書[1] 表 3-10) とき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	81/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※2) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※2 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となっている SubFunction と NRC の組合せが、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象外に該当する通信(※1)を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象外に該当する通信(※1)を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	82/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06300 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>※1 以下(1) ～(3) をそれぞれ実施すること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 上位文書[1] 表 3-9 で記録対象となっている Sub-function、かつ、上位文書[1]表 3-10 で記録対象となっていない失敗のダイアグメッセージ。</li> <li>(2) 上位文書[1] 表 3-9 で記録対象となっていない Sub-function、かつ、上位文書[1]表 3-10 で記録対象となっている失敗のダイアグメッセージ。</li> <li>上位文書[1] 表 3-9 で記録対象となっていない Sub-function、かつ、上位文書[1]表 3-10 で記録対象となっていない失敗のダイアグメッセージ。</li> </ol>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	83/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv)</li> </ul> <p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v)</li> </ul> <p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1]IDSANR_06300に関するQSEvを含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1]IDSANR_06300に関するQSEvを含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEvを含む1個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEvに含まれるイベント特定ID(が参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※4)。</li> <li>✓ QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1]IDSANR_10009で定義された、本イベントのEvent Definition IDに対応するUserDefMemoryDTCが含まれる。</li> <li>✓ QSEvを含む[NumberOfQSEvs]個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるイベント特定IDが参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※4)。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEvを含む最新[NumberOfQSEvs]個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるイベント特定IDが参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※4)。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージのQSEvに含まれるCountの和が3×[NumberOfQSEvs]回と一致する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	84/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> <p>※4 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	※3 欠番。

【IDSANT_11115】	
試験内容	本要求は、VIN 情報を保管し、ダイアグ通信で VIN 情報を更新する ECU/VM に適用される。ダイアグ通信機能が WriteDataByIdentifier (SID 0x2E) での VIN の更新に成功したとき、QSEv を送信または保管することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> <li>● 試験(i)~(v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 更新失敗に関する評価は、IDSANT_06400 で評価する。</li> <li>- 更新が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージ</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	85/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>は存在しない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11115 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11115 で記録対象に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、 [NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11115 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11115 で記録対象に該当する通信を [IdsMEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	86/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>された ID と一致する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_06400】	
試験内容	<p>本要求は、VIN 情報を保管し、ダイアグ通信で VIN 情報を更新する ECU/VM に適用される。ダイアグ通信機能が WriteDataByIdentifier (SID 0x2E) で VIN の更新に失敗したとき、かつ、その失敗が記録対象となっている(上位文書[1] 表 3-11) とき、QSEv が送信または保管されることを確認する。</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	87/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)~(v)それぞれの開始時、現在セッションがプログラミングセッションでないこと。</li> <li>● 試験(i)~(v)それぞれの開始時、QSEvが保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に0.3を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に5を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※2)の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※2 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となっている SubFunction と NRC の組合せが、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の1つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>● 試験(i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	88/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_06400 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が IDSANR_06400 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	89/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が IDSANR_06400 に関する QSEv を含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書 [1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※4)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※4 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	<p>※1 欠番。</p> <p>※3 欠番。</p>

#### 4.1.1.7. OTA4.0 ソフト更新マスタ ECU 要求仕様要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_11111】	
試験内容	OTA リプログラミング機能が成功したとき、セキュリティイベントロギング機能が

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	90/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	SEv 生成機能に結果を通知することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 検証失敗に関する評価は、IDSANT_07102 で評価する。</li> <li>- 検証が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11111 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11111 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11111 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	91/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11111 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	92/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。</li> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2) 。</li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

【IDSANT_07102】	
試験内容	OTA リプログラミング機能が失敗したとき、セキュリティイベントロギング機能が SEv 生成機能に結果を通知することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前 to 取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	供試品に対して、下記試験を実施すること。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	93/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 記録対象の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 検証成功に関する評価は、IDSANT_11111 で評価する。</li> <li>- 検証が失敗した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_07102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_07102 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_07102 に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_07102 に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかること</p>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	94/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	により、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象が発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	95/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</p> <p>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</p> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p> <p>※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.8. 車載鍵管理スレーブ要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_11112】	
試験内容	鍵更新機能が鍵の単一更新または一括更新に成功したとき、QSEv が送信または保管されること、を確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul> <p>なお、下記の理由により、試験(i), (ii)は不要とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 更新失敗に関する評価は、IDSANT_09101 で評価する。</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	96/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 更新が成功した場合は、必ず SEv 生成機能に通知され、通知されないメッセージは存在しない。</li> <li>-</li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11112 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11112 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回行う。なお、当該事象を[NumberOfQSEvs]回発生させるために、供試品の電源 ON/OFF が必要な場合は、行ってもよい。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11112 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。なお、当該事象を[NumberOfQSEvs]回発生させるために、供試品の電源 ON/OFF が必要な場合は、行ってもよい。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_11112 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う(※3)。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※3 本イベントに該当する通信の実施から、応答を得るまでに処理時間がかかることにより、[IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で当該事象を発生させられない場合、供試品のソースコードを確認し、設計値に意図した値が設定されていることを確認してもよい。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 試験(iv)</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	97/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5)における LAN テスタの受信メッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v)</li> <li>(A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む最新[NumberOfQSEvs] 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと(※4)。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージの QSEv に含まれる Count の和が <math>3 \times [\text{NumberOfQSEvs}]</math> 回と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	98/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	※4 供試品のソースコードを確認した場合は、ソースコードが、測定項目(A)が満たすべき全ての合格基準を満たす設定になっていること。
備考	無し。

【IDSANT_09101】	
試験内容	鍵更新機能が記録対象となっている鍵更新処理(上位文書[1] 表 3-12) に失敗し、かつ、その失敗が記録対象となっている(上位文書[1] 表 3-13) とき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) ~ (v) それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1) の値は初期値と異なる値を事前に取得させておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に対して、下記試験を実施すること。なお、記録対象または記録対象外となっている SubFunction と NRC の組合せが、仕様上起きえない場合、その事象は、評価しなくてもよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ QSEv 送信機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が送信されないことを試験(i)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が送信されることを試験(iii)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ QSEv 保管機能を搭載する供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象外の全ての事象について、QSEv が保管されないことを試験(ii)で試験すること。</li> <li>➢ 記録対象の全ての事象について、QSEv が保管されることを試験(iv)で試験すること。</li> </ul> </li> <li>■ 全ての供試品 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 記録対象の 1 つ以上の事象について、SEv が正しく集約されることを試験(v)で試験すること。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	99/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象外に該当する通信を行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]秒より大きい間隔で、[NumberOfQSEvs]回送行う。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(4) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象に該当する通信を 1 回行う。</li> <li>(5) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ol> </li> <li>● 試験(v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) 供試品に上位文書[1] IDSANR_09101 で記録対象に該当する通信を [IdsMEEventAggregationTimeInterval]/3 秒間隔で、3×[NumberOfQSEvs] 回行う。</li> <li>(3) 送信または保管されるメッセージを取得するため、下記を実施する。                   <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 供試品が QSEv 送信機能を有する場合は、LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>・ 供試品が QSEv 保管機能を有する場合、LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(ii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> <li>● 試験(iii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	100/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iv)</li> </ul> <p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <p>(B) 試験手順(5)におけるLANテストの受信メッセージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(v)</li> </ul> <p>(A) 試験手順(3)におけるLANテストの受信メッセージ</p>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1]IDSANR_09101に関するQSEvを含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が上位文書[1]IDSANR_09101に関するQSEvを含まないこと。</li> </ul> </li> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEvを含む1個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEvに含まれるイベント特定IDが参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1]IDSANR_10009で定義された、本イベントのEvent Definition IDに対応するUserDefMemoryDTCが含まれる。</li> <li>✓ QSEvを含む[NumberOfQSEvs]個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるイベント特定IDが参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> <li>● 測定項目(B)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEvを含む最新[NumberOfQSEvs]個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるイベント特定IDが参照文書[5]IDSQSR_03303で定義されたIDと一致する。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるContextDataが、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ 各QSEvに含まれるCountが1である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 試験(v) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 全受信メッセージのQSEvに含まれるCountの和が3×[NumberOfQSEvs]回と一致する。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	101/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 各 QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ 各 QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.1.9. 車載鍵管理マスタ要求仕様に関するロギング要求

【IDSANT_09102】	
試験内容	MAC 鍵更新情報送信禁止の状態、MAC 鍵更新情報送信開始を要求されたとき、QSEv が送信または保管されることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(i),(ii)それぞれの開始時、現在セッションがデフォルトモードであること。</li> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(i),(ii)それぞれの開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval]に 0.3 を設定していること。</li> <li>● [NumberOfQSEvs]に 5 を設定していること。</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector]に IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST を設定していること。</li> <li>● 供試品のタイムスタンプ(※1)の値は初期値と異なる値を事前に取得しておくこと。</li> </ul> <p>※1 上位文書[1]の IDSANR_10001 によって付与される Diagnostic timestamp、Diagnostic clock information、Diagnostic vehicle odometer information を指す。</p>
試験手順	<p>供試品に QSEv 送信機能が存在する場合は車載鍵管理マスタ-試験(i)を実施すること。また、供試品に QSEv 保管機能が存在する場合は車載鍵管理マスタ-試験(ii)を実施すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) MAC 鍵更新情報送信禁止状態の供試品に上位文書[1] IDSANR_09102 に該当するメッセージを送信する。</li> <li>(3) LAN テスタで供試品から送信される制御メッセージを受信する。</li> </ul> </li> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(ii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	102/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) MAC 鍵更新情報送信禁止状態の供試品に上位文書[1] IDSANR_09102 に該当するメッセージを送信する。</p> <p>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 車載鍵管理マスタ-試験(ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 上位文書[1] IDSANR_10009 で定義された、本イベントの Event Definition ID に対応する UserDefMemoryDTC が含まれる。</li> <li>✓ QSEv を含む 1 個のスナップショットが含まれる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである(※2)。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>※2 SEv 通知の契機となったメッセージが、QSEv の ContextData から判別できること。</p>
備考	無し。

#### 4.1.2. 死活監視機能

##### 4.1.2.1. 死活監視

【IDSANT_10002】	
試験内容	死活監視機能が、設計値[HeartbeatInterval]が経過するたびに、SEv 生成機能へ通知することを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) の開始時、QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● [HeartbeatInterval]に 1.0 を設定していること。</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	103/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

試験手順	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 供試品の電源を ON にする。</li> <li>(2) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを連続 6 メッセージ受信する。</li> </ul> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(2) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 試験(iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が以下の全てを満たすこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 6 個のメッセージの間隔が平均[HeartbeatInterval]±50%秒以内になる。</li> <li>✓ QSEv に含まれるイベント特定 ID) が参照文書[5] IDSQSR_03303 で定義された ID と一致する。</li> <li>✓ QSEv に含まれる ContextData が、意図通りである。</li> <li>✓ QSEv に含まれる Count が 1 である。</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
備考	なし。

#### 4.1.3. QSEv 送信機能

##### 4.1.3.1. QSEv の送信

【IDSANT_10010】	
試験内容	QSEv 送信機能が、QSEv を検知マスタへ送信する場合に本要求は適用される。QSEv 送信機能による QSEv 送信が、ネットワークの Wakeup 要因もしくは Sleep を阻害しないことを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QSEv が保管されていないこと。</li> <li>● 試験手順(2)に用いる要求の評価が完了していること。</li> <li>● 試験開始時、供試品の QSEv 送信先となるネットワークが Awake 状態であること。</li> <li>● 試験時に供試品が試験手順以外の要因で Wake-up, Sleep しないようにすること。</li> </ul>
試験手順	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QSEv 送信機能-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>図 4-2 に試験概要図を示す。</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	104/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>イベント発生</li> <li>QSEv送信</li> </ul> <p>図 4-2 QSEv 送信機能-試験(i) イメージ</p> <p>(1) 供試品の電源を ON にする。</p> <p>(2) QSEv が送信されるイベント(上位文書[1] 3.1.1, 3.1.2 のいずれか)を連続で発生させ続ける。</p> <p>(3) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</p> <p>(4) 供試品の QSEv 送信先となるネットワークを Sleep 状態にする。</p>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv 送信機能-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(3)における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(4)実施後のネットワーク状態</li> </ul> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv 送信機能-試験(i) <ul style="list-style-type: none"> <li>測定項目(A)が、試験手順(2)で発生させたイベントに関連する QSEv を含むこと</li> <li>測定項目(B)が、Sleep 状態に遷移しており、それ以後 Awake 状態にならないこと</li> </ul> </li> </ul>
備考	なし。

#### 4.1.4. QSEv 保管機能

##### 4.1.4.1. QSEv の消去

【IDSANT_10008】	
試験内容	不揮発性メモリに保管される QSEv が、ダイアグ通信によって消去できることを確認する。
事前条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv が保管されていること</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	105/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

試験手順	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QSEv 保管機能-試験(i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(2) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> <li>(3) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 消去を実施する。</li> <li>(4) LAN テスタから供試品に対し、QSEv 読み出しを実施する。</li> <li>(5) LAN テスタで供試品から送信されるメッセージを受信する。</li> </ol> </li> </ul>
測定項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QSEv 保管機能-試験(i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) 試験手順(2) における LAN テスタの受信メッセージ</li> <li>(B) 試験手順(5) における LAN テスタの受信メッセージ</li> </ol> </li> </ul>
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● QSEv 保管機能-試験(i)               <ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が QSEv を含むこと</li> <li>● 測定項目(B) が QSEv を含まないこと</li> </ul> </li> </ul>
備考	なし。

#### 4.2. 品質評価

なし。

#### 4.3. 制約評価

【IDSANT_13000】(T.B.D.)	
試験内容	QSEv 保管機能が当該法規に従うことを確認する。
事前条件	無し。
試験手順	(1) 供試品に関わる QSEv 保管機能の設計仕様を確認する
測定項目	(A) 試験手順(1) の設計仕様
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A) が機密性または完全性に関する法規の要求を満たしている</li> </ul>
備考	無し。

#### 4.4. 設計値評価

【IDSANT_14010】	
試験内容	QSEv 生成・保管に関する設計値が上位文書[1] IDSANR_14010 に従い設定可能であることを確認する。
事前条件	無し。
試験手順	(1) 供試品のソースコードを確認する。(※1)  ※1 ソースコードを確認できない場合は設計仕様を確認してもよい。
測定項目	(A) 試験手順(1)のソースコード
合格基準	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 測定項目(A)がロジックを変更することなく設計値を変更できるようになってい</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	106/106
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	る。
備考	無し。

【IDSANT_14030】	
試験内容	QSEv 生成・保管以外の設計値が上位文書[1] IDSANR_14030 に従い設定可能であることを確認する。
事前条件	無し。
試験手順	(1) 供試品のソースコードを確認する。(※1)  ※1 ソースコードを確認できない場合は設計仕様を確認してもよい。
測定項目	(A) 試験手順(1)のソースコード
合格基準	● 測定項目(A)がロジックを変更することなく設計値を変更できるようになっている。
備考	無し。

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		1/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

## Revision Record

Version	Contents of revision	Date	Revised
a01-00-a	- The first version issued	2020/06/23	46F 4G Inagaki
a01-01-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Error corrected (header specification English name)</li> <li>- The scope of application changed to "ECU/VM with entry point ECU/VM and message-authentication function"</li> <li>- The purpose of this document changed to the test requirements for superordinate documents using the "Requirements Specification of Anomaly Detection System for protection" as the superordinate document</li> <li>- The tests modified in accordance with the functional requirements modification</li> </ul>	2021/04/05	46F 4G Inagaki
a01-01-b	<ul style="list-style-type: none"> <li>- English translation added</li> <li>- The target modified to "Applied to ECU/VMs that have entry points, message authentication functions, or second-layer message filtering functions"</li> </ul>	2021/05/14	46F 4G Inagaki
a01-02-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The title changed from “Test Specification of Anomaly Detection System for protection” to “Test Specification of Cyber Security Event Logging”</li> </ul> <p>Tests modified in accordance with the modifications of requirements</p>	2021/08/06	46F 4G Takeyama

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		2/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

a01-03-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.5.2 Reference documents [5][6][7] added</li> <li>- The structure of this document modified</li> <li>2 The table of all tests added</li> <li>3 Test Environment added</li> <li>4 Tests added</li> <li>- The tests modified in accordance with the elaboration of the test policy (Table 4-1, Figure 4-1)</li> <li>- 3.1.1.7 Requirements related to a wired reprogramming function deleted,</li> <li>- 3.1.1.10 Logging requirements of Requirements Specification of Secure Boot deleted</li> <li>- 3.1.1.11 Logging requirements of P19ePF Third-Party Application Cybersecurity Requirements deleted</li> <li>- 3.1.1.12 Logging requirements of Requirements Specification of Online Client Authentication deleted</li> </ul>	2022/02/17	46F 4G Takeyama
a01-04-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDSANT_01100 modified</li> <li>- IDSANT_01200 modified</li> <li>- IDSANT_11111 clarified</li> <li>- IDSANT_07102 clarified</li> <li>- Description related to IDSANR_10003 deleted from all functional requirement tests</li> <li>- Check of UserDefMemoryDTC added because of addition of IDSANR_10009</li> <li>- Description for some tests in which it can be impossible to perform test procedure technically added</li> <li>- Description of QSEv read and QSEv deletion added at the beginning of 4.Tests</li> <li>- Test requirements in note moved to appropriate positions</li> </ul>	2022/06/09	46F 4G Takeyama

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		3/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

a01-05-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDSANT_09102 modified</li> <li>- IDSANR_11150 modified (Japanese version only)</li> <li>- In the following, test (v) modified. Table 4-1: Test pattern, IDSANT_01100, IDSANT_01200, IDSANT_11150, IDSANT_02150, IDSANT_11104, IDSANT_02200, IDSANT_11105, IDSANT_02300, IDSANT_11107, IDSANT_05301, IDSANT_05302, IDSANT_06101, IDSANT_06102, IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300, IDSANT_11115, IDSANT_06400, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101</li> <li>- IDSANT_05300 content related to key-update deleted</li> <li>- IDSANT_14010 modified</li> <li>- IDSANT_14030 modified</li> <li>- Minor errors corrected</li> </ul>	2022/11/25	46F 4G Ishida
a01-06-a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Table 2-1 editorial error corrected</li> <li>- Table 4-1 editorial error corrected</li> <li>- Figure 4-1 modified</li> <li>- 4.1.1.1 overall <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Test procedure target condition clarified</li> <li>➤ Test procedure Test (iv) modified</li> <li>➤ Test procedure Test (v) modified</li> </ul> </li> <li>- IDSANT_11150, IDSANT_11104, IDSANT_11105, IDSANT_11107, IDSANT_11108, IDSANT_11109, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Test procedure Test (v) information added</li> <li>➤ Pass Criteria Test (v) clarified</li> </ul> </li> <li>- IDSANT_11111 editorial error corrected</li> <li>- IDSANT_07102 editorial error corrected</li> <li>- IDSANT_11112 <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Test clarified</li> <li>➤ Test procedure Test (iv) clarified</li> </ul> </li> </ul>	2022/12/28	46F 4G Kawano, Ishida

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		4/117
Application: ECU of In-Vehicle network		No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	5/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

## Table of Contents

Revision Record.....	1
1. Introduction .....	6
1. 1. Purpose of this Document .....	6
1. 2. Target of this Document .....	6
1. 3. Prerequisite .....	6
1. 4. Description of requirements .....	6
1. 5. Related documents .....	6
1. 5. 1. Input Documents .....	6
1. 5. 2. References .....	6
1. 6. Glossary .....	7
2. Tests Overview .....	8
3. Test Environment .....	11
4. Tests .....	13
4. 1. Functional requirement tests .....	13
4. 1. 1. Security event logging function .....	13
4. 1. 2. Heartbeat function .....	114
4. 1. 3. QSEv transmission function .....	114
4. 1. 4. QSEv storing function .....	115
4. 2. Quality tests .....	116
4. 3. Constraints tests .....	116
4. 4. Parameters tests .....	116

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	6/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

# 1. Introduction

## 1.1. Purpose of this Document

This document defines the test specification for testing the requirements defined by “Requirements Specification of Cyber Security Event Logging” (Input Documents [1]).

## 1.2. Target of this Document

This document shall be applied to ECUs/VMs to which “Requirements Specification of Cyber Security Event Logging” is applied.

## 1.3. Prerequisite

Refer to Input Documents [1] for the protection functions mentioned in this document. In addition, the Input document [1] 4.1.3 QSEv creation function shall be tested in accordance with the reference document [5].

## 1.4. Description of requirements

We describe tests as [IDSANT\_\*] in this document where Note means just a supplementary note.

## 1.5. Related documents

Inputs documents, and references are shown in this section. If the specification of the ECU specifies the version of the reference, follow it.

### 1.5.1. Input Documents

**Table 1-1: Input Documents**

No.	Document name	Ver.
1	Requirements Specification of Cyber Security Event Logging	-

### 1.5.2. References

**Table 1-2: References**

No.	Document name	Ver.
1	AUTOSAR_SWS_IntrusionDetectionSystemManager	R20-11
2	AUTOSAR_PRS_IntrusionDetectionSystem	R20-11
3	Terms and Definitions related to Vehicle Cybersecurity and Privacy	-
4	Framework for Improving Critical Infrastructure Cybersecurity Version 1.1, National Institute of Standards and Technology, April 16, 2018, <a href="https://www.nist.gov/publications/framework-improving-critical-infrastructure-cybersecurity-version-11">https://www.nist.gov/publications/framework-improving-critical-infrastructure-cybersecurity-version-11</a>	1.1



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		7/117
Application: ECU of In-Vehicle network		No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

5	Test Specification of QSEvs Creation	-
6	Requirements Specification of Onboard Key Management Slave	-
7	TOYOTA Phase6 Diagnostics Communication and Reprogramming standard specifications	-

## 1. 6. Glossary

See Table 1-1 and Reference [3] for terms used in this document.

**Table 1-1: Glossary**

Term	Definition
The event specific ID	Combination of IdsM Instance ID, Sensor Instance ID, and Event Definition ID.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		8/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

## 2. Tests Overview

We show the table of all tests defined in this document (Table 2-1). Only if all tests applied are judged “pass”, the test sample shall be judged as “passed”.

**Table 2-1: Table of all tests**

Requirements defined in the input document [1]				Tests	Production -time function
Category			Requirement ID	Test ID	
Functional Requirements	Security event logging function	Logging requirements of Requirements Specification of Wireless Communication Security	IDSANR_01100	IDSANT_01100	-
			IDSANR_01200	IDSANT_01200	-
			IDSANR_11150	IDSANT_11150	-
			IDSANR_02150	IDSANT_02150	-
			IDSANR_11104	IDSANT_11104	-
			IDSANR_02200	IDSANT_02200	-
			IDSANR_11105	IDSANT_11105	-
			IDSANR_02300	IDSANT_02300	-
		Logging requirements of Requirements Specification of Center Communication Security	IDSANR_11107	IDSANT_11107	-
			IDSANR_05301	IDSANT_05301	-
			IDSANR_05302	IDSANT_05302	-
		Logging requirements of Requirements Specification of Message Filtering	IDSANR_06101	IDSANT_06101	-
			IDSANR_06102	IDSANT_06102	-
			IDSANR_04101	IDSANT_04101	-
			IDSANR_04301	IDSANT_04301	-
		Logging Requirements of Requirements Specification of 2nd Layer Message Filtering	IDSANR_04102	IDSANT_04102	-
			IDSANR_04302	IDSANT_04302	-
		Logging Requirements of Specification of Message Authentication for FULL FV	IDSANR_05100	IDSANT_05100	-
			IDSANR_05200	IDSANT_05200	-
			IDSANR_05300	IDSANT_05300	-

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		9/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

	Logging requirements of Phase6 Diagnostics Communication standard specifications	IDSANR_11108	IDSANT_11108	-	
		IDSANR_06200	IDSANT_06200	-	
		IDSANR_11109	IDSANT_11109	-	
		IDSANR_06300	IDSANT_06300	-	
		IDSANR_11115	IDSANT_11115	-	
		IDSANR_06400	IDSANT_06400	-	
	Logging requirements of OTA4.0 SoftWare Update MasterECU Requirements Requirements	IDSANR_11111	IDSANT_11111	-	
		IDSANR_07102	IDSANT_07102	-	
	Logging requirements of Requirements Specification of In-vehicle Key Management Slave	IDSANR_11112	IDSANT_11112	-	
		IDSANR_09101	IDSANT_09101	-	
	Logging requirements of Requirements Specification of In-vehicle Key Management Master	IDSANR_09102	IDSANT_09102	-	
	Heartbeat function	Heartbeat	IDSANR_10002	IDSANT_10002	-
	SEv creation function	SEv creation	IDSANR_10001	IDSANT_01100, IDSANT_01200, IDSANT_11150,	-
	QSEv creation function	SEv aggregation	IDSANR_10004	IDSANT_02150, IDSANT_11104, IDSANT_02200,	
	QSEv transmission function	QSEv transmission	IDSANR_10005	IDSANT_11105, IDSANT_02300, IDSANT_11107,	
	QSEv storing function	QSEv storing	IDSANR_10006 IDSANR_10009	IDSANT_05301, IDSANT_05302,	
		QSEv read	IDSANR_10007	IDSANT_06101, IDSANT_06102,	

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	10/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

				IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_05300, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300, IDSANT_11115, IDSANT_06400, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101, IDSANT_09102, IDSANT_10002	
	QSEv transmission function	QSEv transmission	IDSANR_10010	IDSANT_10010	-
	QSEv storing function	QSEv deletion	IDSANR_10008	IDSANT_10008	-
Quality tests			IDSANR_12000	IDSANT_12000	-
Constraint tests			IDSANR_13000		-
Parameters tests			IDSANR_14000	IDSANT_14010, IDSANT_14030	-
			IDSANR_14010	IDSANT_01100, IDSANT_01200, IDSANT_11150, IDSANT_02150, IDSANT_11104, IDSANT_02200, IDSANT_11105,	-

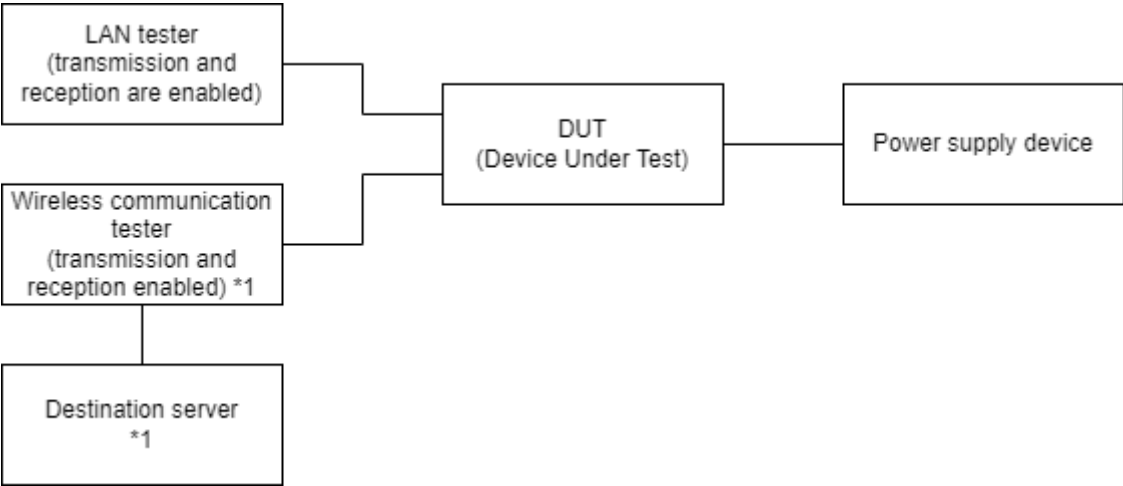
In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	11/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

		IDSANT_02300, IDSANT_11107, IDSANT_05301, IDSANT_05302, IDSANT_06101, IDSANT_06102, IDSANT_04101, IDSANT_04301, IDSANT_04102, IDSANT_04302, IDSANT_05100, IDSANT_05200, IDSANT_05300, IDSANT_11108, IDSANT_06200, IDSANT_11109, IDSANT_06300, IDSANT_11115, IDSANT_06400, IDSANT_11111, IDSANT_07102, IDSANT_11112, IDSANT_09101, IDSANT_09102, IDSANT_10002, IDSANT_14010	
	IDSANR_14030	IDSANT_05300, IDSANT_10002, IDSANT_14030	-

### 3. Test Environment

In this specification, we assume the test environment shown in Figure 3-1.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	12/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a



**Figure 3-1: Test environment**

\*1 Use it if necessary.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging		13/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a	

## 4. Tests

Tests are defined to ensure that all the requirements of the cyber security event logging system are satisfied. In this chapter, QSEv read is conducted by diagnostic communication using SID 0x19 and DID 0xA910, and QSEv deletion is conducted by diagnostic communication using SID 0x14. For details of the procedure of diagnostic communication, see the references document [7].

### 4.1. Functional requirement tests

We define functional requirement tests for the implementation of the functional requirements in this section.

#### 4.1.1. Security event logging function

We assume that tests conducted to check whether the cyber security event logging system operates as in accordance with the requirements are ECU unit tests. Therefore, we conduct tests for the security event logging function (input document [1] 3.1.1 and 3.1.2), SEv creation function (input document [1] 3.1.3), QSEv creation function (input document [1] 3.1.4), and QSEv storing function (input document [1] 3.1.6.1) by checking QSEvs obtained by the QSEv transmission function (input document [1] 3.1.5) and QSEv read function (input document [1] 3.1.6.2) when we make defense functions work. We show the patterns of the tests and the image in Table 4-1 and Figure 4-1.

**Table 4-1: Test pattern**

Input to the DUT				Measurement of output from the DUT	Test ID	
Operating results of the defense function	Event not to be detected			Transmitted frames	Test (i)	
				Read results	Test (ii)	
	Event to be detected	Single event		Transmitted frames	Test (iii)	
				Read results	Test (iv)	
		Multiple events(the interval is more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds)	1×[NumberOfQSEvs] times	Transmitted frames	- *1	
				Read results	Test (iv)	
			[IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds)	1×([NumberOfQSEvs]+1) times	Transmitted frames	- *1
					Read results	Test (iv)
		Multiple events (the interval is [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds)	3×[NumberOfQSEvs] times	Transmitted frames	Test (v)	
				Read		
[IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds)			3×([NumberOfQSEvs]+1) times	Transmitted frames	- *1	
				Read results	- *2	

\*1 When multiple events to be detected are occurred on the DUT, the QSEv creation function and QSEv storing function are tested in test (iv) and the QSEv transmission function is tested in test (v),

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	14/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

and therefore duplicated tests are not conducted.

\*2 When multiple events to be detected are occurred on the DUT, the QSEv creation function and QSEv transmission function are tested in test (v) and the QSEv storage function is tested in test (iv), and therefore duplicated tests are not conducted.

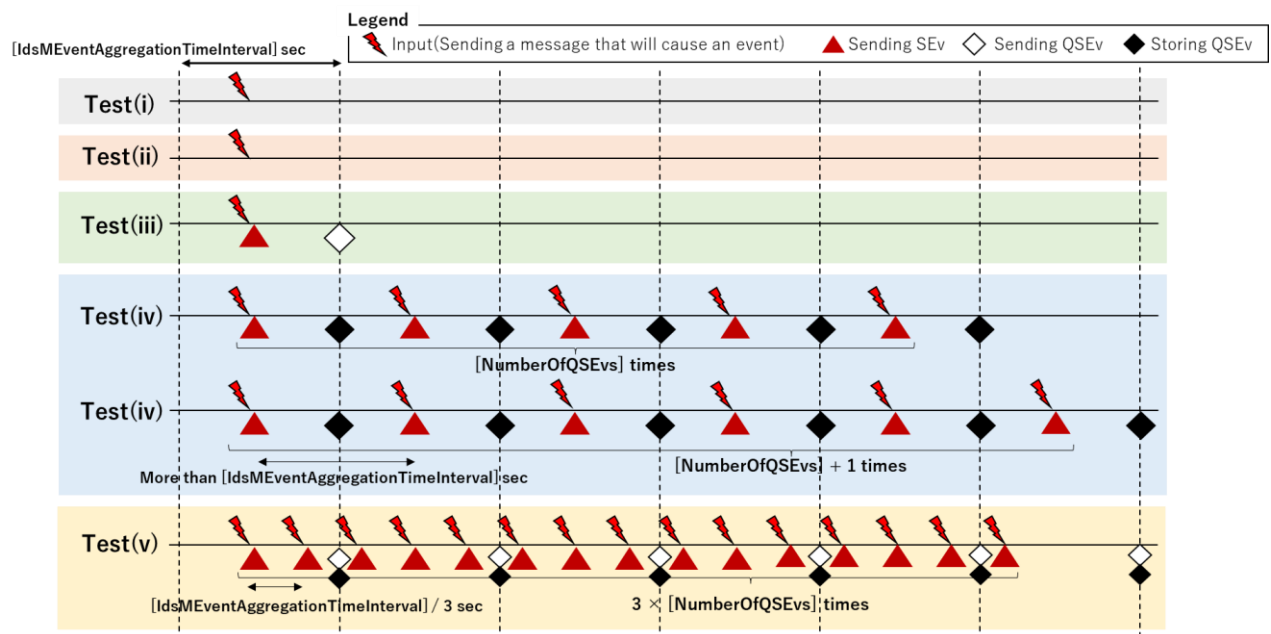


Figure 4-1: Test pattern image



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	15/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4.1.1.1. Logging requirements of Requirements Specification of Wireless Communication Security

##### 4.1.1.1.1. Logging requirements of firewall function

【IDSANT_01100】	
Test	<p>This requirement is allocated to ECUs/VMs that meet any items below.</p> <p>(1) ECU/VM that has capabilities to terminate Cellular/Wi-Fi/Bluetooth communication from Out-car</p> <p>(2) ECU/VM that terminates TLS through (1)</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a firewall function that monitors communications above drops a frame from Out-Car.</p>
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	16/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT.</p> <p>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> </li> <li>● Test (iii) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</p> </li> <li>● Test (iv) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform a communication that corresponds to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> </li> <li>● Test (v) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01100 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (ii) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	17/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	18/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>requirements (*2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	19/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

【IDSANT_01200】	
Test	<p>This requirement is allocated to ECUs/VMs that meet any items below.</p> <p>(1) ECU/VM that has capabilities to terminate Cellular/Wi-Fi/Bluetooth communication from Out-car</p> <p>(2) ECU/VM that terminate TLS through (1)</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a firewall function that monitors communications above drops a frame to Out-Car.</p>
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	20/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_01200 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iv)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	21/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	22/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	23/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4. 1. 1. 1. 2. Logging requirements of TLS communication function

【IDSANT_11150】	
Test	<p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a standard TLS (RFC5246, RFC8446) function succeeds in one of the followings.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verification of server certificate</li> <li>- Client authentication in destination server</li> <li>- Verification of client certificate of external device</li> </ul>
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed authentication is tested by IDSANT_02150.</li> <li>- The successful authentication is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11150 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	24/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11150 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_11150 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11150 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	25/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>IDSQSR_03303 in the references document [5].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	26/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

【IDSANT_02150】	
Test	QSEvs are transmitted or stored when a TLS communication function fails in TLS standard client authentication (RFC5246 or RFC8446) or the other client authentication which are targeted to be recorded (Table 3-1, Table 3-2, and Table 3-3 in the input document [1]),
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If an event that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p>■ DUTs that have a QSEv transmission function.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li> <p>■ DUTs that have a QSEv storing function.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li> <p>■ All DUTs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li> <p>● Test (i)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	27/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_02150 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	28/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	29/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4. 1. 1. 1. 3. Logging requirements of wireless LAN communication function

【IDSANT_11104】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a wireless LAN communication function succeeds in connection authentication using WPA.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	30/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</p> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed authentication is tested by IDSANT_02200.</li> <li>- The successful authentication is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11104 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11104 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_11104 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11104 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are</p>
--	--



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	31/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	set.
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	32/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

【IDSANT_02200】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a wireless LAN communication function fails in connection authentication using WPA.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	33/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The successful authentication is tested by IDSANT_11104.</li> <li>- The failed authentication is always reported to the SEv creation function.</li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02200 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_02200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02200 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	34/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v)           <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i)           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii)           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_01100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii)           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv)           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v)           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	35/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4. 1. 1. 1. 4. Logging requirements of Bluetooth communication function

【IDSANT_11105】	
Test	Test that when a Bluetooth communication function succeeds in connection authentication, a security event logging function shall notify a SEv creation function of the work result.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	36/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed authentication is tested by IDSANT_02300.</li> <li>- The successful authentication is always reported to the SEv creation function.</li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11105 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11105 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_11105 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11105 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	37/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	38/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</p> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

【IDSANT_02300】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a Bluetooth communication function fails in connection authentication by paring.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The successful authentication is tested by IDSANT_11105.</li> <li>- The failed authentication is always reported to the SEv creation function.</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	39/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02300 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02300 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_02300 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_02300 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iv)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ol> </li> <li>● Test (v)               <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	40/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4. 1. 1. 2. Logging requirements of Requirements Specification of Center Communication Security

【IDSANT\_ 11107】

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	41/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a IPsec communication function succeeds in mutual authentication with a center communication module.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The failed authentication is tested by IDSANT_05301.</li> <li>The successful authentication is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to IDSANR_11107 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to IDSANR_11107 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	42/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_11107 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_11107 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	43/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

【IDSANT_05301】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a IPsec communication function fails in mutual authentication with a center communication module and the failure is targeted to be recorded on Table 3-4 in IDSANR_05301 in the input document.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	44/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If an event that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <p>■ DUTs that have a QSEv transmission function.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li> <p>■ DUTs that have a QSEv storing function.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li> <p>■ All DUTs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li> <p>● Test (i)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT (*3).</li> <li>Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li> <p>● Test (ii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	45/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(*3).</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_05301 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*3 Messages NOT to be recorded on Table 3-4 in the input document [1] when a IPsec communication function fails in mutual authentication with a center communication module.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	46/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05301 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05301 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	47/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>requirements (*2).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_05302】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored a IPsec communication function fails in verification of integrity of a packet
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	48/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>test that the QSEv is not stored.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> <p>■ All DUTs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> <p>● Test (i)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> <p>● Test (ii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> <p>● Test (iii)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> <p>● Test (iv)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> <p>● Test (v)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_05302 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be</li> </ol>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	49/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05302 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05302 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	50/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4. 1. 1. 3. Logging requirements of Requirements Specification of Message Filtering

【IDSANT_06101】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a SID filter function for CAN communication drops a diagnostics message.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	51/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_06101 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_06101 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06101 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06101 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	52/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_11107 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06101 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06101 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06101 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	53/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

<b>【IDSANT_06102】</b>	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a SID filter function for Ethernet communication drops a diagnostics message.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	54/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that does not correspond to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that does not correspond to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> </ol> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	55/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> </li> <li>● Test (v) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_06102 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (ii) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (iii) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (iv) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> </li> <li>● Test (v) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06102 in the input document [1].</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	56/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06102 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	57/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.
Note	None.

【IDSANT_04101】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a CAN frame filter in a DLC-first-layer application function drops a CAN frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- All control frames from buses and ports that connect to diag. tools outside the vehicle will be discarded by a DLC-first-layer application.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to IDSANT_04101 in the input document [1] with the DUT once.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	58/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04101 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_04101 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04101 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	59/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_04301】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when an Ethernet frame filter in a DLC-first-layer application function drops an Ethernet frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	60/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- All control frames from buses and ports that connect to diag. tools outside the vehicle will be discarded by a DLC-first-layer application.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04301 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04301 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_04301 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	61/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04301 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	62/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4. 1. 1. 4. Logging Requirements of Requirements Specification of 2nd Layer Message Filtering

【IDSANT_04102】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a CAN frame filter function in a second-layer-protection ECU/application drops a CAN frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	The following tests shall be conducted on the DUT. If an event that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	63/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT once.</li> </ol> </li> </ul>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	64/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_04102 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_04102 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	65/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_04302】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when an Ethernet frame filter in a second-layer-protection ECU/application function drops an Ethernet frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	66/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If an event that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_04302 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that does not correspond to IDSANR_04302 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	67/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04302 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04302 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to IDSANR_04102 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> </li> <li>● Test (v) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to IDSANR_04302 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (ii) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (iii) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (iv) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> </li> <li>● Test (v) <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_04302 in the input document [1].</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	68/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_04302 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	69/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.
Note	None.

#### 4.1.1.5. Logging Requirements of Requirements Specification of Message Authentication for FULL FV

【IDSANT_05100】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a message authentication function fails in verification of integrity of a CAN frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The mask condition (IDSANR_05300 in the input document [1]) should not be applied.</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➢ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➢ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	70/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that succeeds in message authentication with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that succeeds in message authentication with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that fails in message authentication with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul>
Measurement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i)</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	71/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

item	<p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii)</li> </ul> <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)</li> </ul> <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv)</li> </ul> <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v)</li> </ul> <p>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05100 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	72/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_05200】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a message authentication function fails in verification of integrity of an Ethernet frame.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The mask condition (IDSANR_05300 in the input document [1]) should not be applied.</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	73/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>that the QSEv is not transmitted.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that succeeds in message authentication with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that succeeds in message authentication with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that fails in message authentication with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v)</li> </ul>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	74/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that fails in message authentication with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) The messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) The messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	75/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_05300】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored while diagnostic mask condition is satisfied.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A message authentication function shall have been evaluated by IDSANT_05100 or IDSANT_05200 to log correctly when it fails to verify the integrity of a frame.</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	76/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of test (i), (ii).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>For events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> </ul> </li> <li>DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>For events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> </ul> </li> <li>test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Send a CAN or Ethernet message which a message authentication function fails in verification of integrity during diagnostic mask to the DUT.</li> <li>Receive the control messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Send a CAN or Ethernet message which a message authentication function fails in verification of integrity during diagnostic mask to the DUT.</li> <li>Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05100 or IDSANR_05200 in the input document [1].</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	77/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_05100 or IDSANR_05200 in the input document [1].</li> </ul> </li> </ul>
Note	None.

#### 4.1.1.6. Logging requirements of Phase6 Diagnostics Communication standard specifications

【IDSANT_11108】	
Test	<p>This requirement applies to ECUs/VMs that apply the reference document [7].</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication function succeeds in execution of a Sub-Function targeted to be recorded on Table 3-5 in the input document [1] of SecurityAccess (SID 0x27) during a session other than programming one.</p>
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	78/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11108 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</li> </ol> </li> </ul>
--	---



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	79/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (ii) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (iii) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (iv) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3). (B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> <li>● Test (v) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_11108 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_11108 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	80/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

【IDSANT_06200】	
Test	<p>This requirement applies to ECUs/VMs that apply the reference document [7].</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication function fails in execution of a Sub-Function targeted to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) of SecurityAccess (SID 0x27), and the failure is</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	81/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	targeted to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]) during a session other than programming one.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*2) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*2 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If the combination of Sub-Function and NRC that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] (*1) with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	82/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] (*1) with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06200 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>*1 Each of the following (1) - (3) shall be tested</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Message that fails in execution of a Sub-Function to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC NOT to be recorded (Table 3-7 in the</li> </ol>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	83/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>input document [1]).</p> <p>(2) Message that fails in execution of a Sub-Function NOT to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]).</p> <p>(3) Message that fails in execution of a Sub-Function NOT to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC NOT to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]).</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06200 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in the QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iii).</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	84/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>document [1] corresponding to this event is included.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> <p>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedures (2) and (4) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> <p>● Test (v)</p> <p>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> </ul> <p>*4 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	*3 Deleted.

<b>【IDSANT_11109】</b>	
Test	<p>This requirement applies to ECUs/VMs that apply the reference document [7].</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication</p>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	85/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	function succeeds in execution of a Sub-Function targeted to be recorded (Table 3-8 in the input document [1]) of Authentication (SID 0x29) during a session other than programming one, a security event logging function shall notify a SEv creation function of the work result.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➢ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➢ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	86/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
--	---



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	87/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (ii) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (iii) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>● Test (iv) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3). (B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> <li>● Test (v) (A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_11109 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_11109 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements.</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➢ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	88/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

【IDSANT_06300】	
Test	<p>This requirement applies to ECUs/VMs that apply the reference document [7].</p> <p>Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication function fails in execution of a Sub-Function targeted to be recorded (Table 3-9 in the input ) of Authentication (SID 0x29), and the failure is targeted to be recorded (Table 3-10) during a session other than programming one.</p>
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*2) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	89/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>*2 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If the combination of Sub-Function and NRC that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] (*1) with the DUT (*1).</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] (*1) with the DUT (*1).</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	90/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>*1 Each of the following (1) - (3) shall be tested</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Message that fails in execution of a Sub-Function to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC NOT to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]).</li> <li>(2) Message that fails in execution of a Sub-Function NOT to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]).</li> <li>(3) Message that fails in execution of a Sub-Function NOT to be recorded (Table 3-6 in the input document [1]) with NRC NOT to be recorded (Table 3-7 in the input document [1]).</li> </ol>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	91/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06300 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06300 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in the QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iii).</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	92/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>included.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each SEv is equal to the time of the DUT at the test procedures (2) and (4) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*4 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	*3 deleted.

【IDSANT_11115】	
Test	This requirement applies to ECUs/VMs that store VIN information and update the VIN information via diagnostic communication. Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication function succeeds in VIN update by WriteDataByIdentifier (SID 0x2E).
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	93/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>initial one.</p> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed update is tested by IDSANT_06400.</li> <li>- The successful update is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11115 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11115 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11115 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11115 in the input document [1] with the DUT 3 x</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	94/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>[NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	95/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>IDSQSR_03303 in the references document [5].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

【IDSANT_06400】	
Test	This requirement applies to ECUs/VMs that store VIN information and update the VIN information via diagnostic communication. Test whether QSEvs are transmitted or stored when a diagnostic communication function fails in VIN update by WriteDataByIdentifier (SID 0x2E), and the failure is targeted to be recorded (Table 3-11 in the input document [1]).
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(v).</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*2) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*2 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test	The following tests shall be conducted on the DUT. If the combination of Sub-

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	96/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

procedure	<p>Function and NRC that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in the non-target to be recorded in IDSANR_06400 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (ii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in the non-target to be recorded in IDSANR_06400 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06400 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06400 in the input document [1] with the DUT</li> </ol> </li> </ul>
-----------	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	97/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>[NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_06400 in the input document [1] with the DUT once.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11109 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06400 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06400 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below.</li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	98/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in the QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iii).</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements.</li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each SEv is equal to the time of the DUT at the test procedures (2) and (4) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*4 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
--	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	99/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Note	*1 Deleted. *3 Deleted
------	---------------------------

#### 4. 1. 1. 7. Logging requirements of OTA4.0 SoftWare Update MasterECU Requirements

【IDSANT_11111】	
Test	Test whether a security event logging function notifies a SEv creation function of the work result when an OTA reprogramming master succeeds.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function.           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function.           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs           <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed verification is tested by IDSANT_07102.</li> <li>- The successful verification is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11111 in the input document [1] with the DUT once.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	100/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11111 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11111 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11111 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	101/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all</p>
--	--

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	102/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	pass criteria that measurement item (A) shall meet.
Note	None.

【IDSANT_07102】	
Test	Test whether a security event logging function notifies a SEv creation function of the work result when an OTA reprogramming master fails.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The successful verification is tested by IDSANT_11111.</li> <li>- The failed verification is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_07102 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv)</li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	103/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_07102 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_07102 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_07102 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ol> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</li> </ol> </li> <li>● Test (v) <ol style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	104/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below (*4). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p> <p>*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.</p>
Note	None.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	105/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4.1.1.8. Logging requirements of Requirements Specification of In-vehicle Key Management Slave

【IDSANT_11112】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when a key update function succeeds in the single update of the key or collective update of the key.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEvs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tests (i) and (ii) are not necessary because for the following reasons.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- The failed update is tested by IDSANT_09101.</li> <li>- The successful update is always reported to the SEv creation function.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11112 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> <li>● Test (iv) <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> </ol> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	106/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11112 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds. You may turn ON or OFF the DUT if turning it ON or OFF is necessary to cause the event to occur A times.</p> <p>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <p>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11112 in the input document [1] with the DUT once. You may turn ON or OFF the DUT if turning it ON or OFF is necessary to cause the event to occur A times.</p> <p>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v) <p>(1) Turn on the power of the DUT.</p> <p>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_11112 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds (*3).</p> <p>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> <p>3* If you cannot perform the communication in this event during intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds because it takes long time to get the response from being performed the communication of this event, you may check the source code of DUT and confirm that intended parameters are set.</p>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> <li>● Test (iv) <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> </li> <li>● Test (v) <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	107/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. (*4) <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
---------------	---

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	108/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	*4 If you check the source code of DUT, the source code shall be set up to meet all pass criteria that measurement item (A) shall meet.
Note	None.

【IDSANT_09101】	
Test	QSEVs are transmitted or stored when a key update function fails in a key-update procedure targeted to be recorded (Table 3-12 in the input document [1]), and the failure is to recorded (Table 3-13 in the input document [1]).
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(v).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>[NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>[IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDSM_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the initial one.</li> </ul> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>The following tests shall be conducted on the DUT. If the combination of Sub-Function and NRC that is either targeted to be recorded or not targeted to be recorded cannot occur due to the specifications, the event need not be tested.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DUTs that have a QSEv transmission function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (i) shall be conducted to test that the QSEv is not transmitted.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iii) shall be conducted to test that QSEv is transmitted.</li> </ul> </li> <li>■ DUTs that have a QSEv storing function. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For all events not targeted to be recorded, test (ii) shall be conducted to test that the QSEv is not stored.</li> <li>➤ For all events targeted to be recorded, test (iv) shall be conducted to test that QSEv is stored.</li> </ul> </li> <li>■ All DUTs <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ For one or more events targeted to be recorded, test (v) shall be conducted to test that SEVs are correctly aggregated.</li> </ul> </li> <li>● Test (i)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	109/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Receive the messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the non-target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(3) Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT [NumberOfQSEvs] times at intervals more than [IdsMEEventAggregationTimeInterval] seconds.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>(4) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT once.</li> <li>(5) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Perform communication that corresponds to the target to be recorded in IDSANR_09101 in the input document [1] with the DUT 3 x [NumberOfQSEvs] times at intervals of [IdsMEEventAggregationTimeInterval]-third seconds.</li> <li>(3) To obtain messages to be transmitted or stored, the following shall be performed. <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the DUT has the QSEv transmission function, receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>- If the DUT has the QSEv storing function, execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Measurement	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	110/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

item	<p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (ii)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iii)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (iv)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p> <p>(B) Messages received by the LAN tester during the test procedure (5).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (v)</li> </ul> <p>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</p>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06300 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall not include the QSEv of IDSANR_06300 in the input document [1].</li> </ul> </li> <li>● Test (iii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in the QSEv is equal to the time of the DUT at the test procedure (2) in the test (iii).</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*4).</li> <li>✓ The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● Test (iv) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> <li>✓ [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> <li>➤ Measurement item (B) shall satisfy all of the below.</li> </ul> </li> </ul>



In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	111/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The latest [NumberOfQSEvs] snapshots that include QSEvs are included.</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The timestamp (*2) in each SEv is equal to the time of the DUT at the test procedures (2) and (4) in the test (iv).</li> <li>✓ The ContextData in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> <li>● Test (v) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ The sum of the Counts in each QSEv of all received messages is equal to 3 x [NumberOfQSEvs].</li> <li>✓ The event specific ID in each QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ The ContextData included in each QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

#### 4.1.1.9. Logging requirements of Requirements Specification of In-vehicle Key Management Master

【IDSANT_09102】	
Test	Test whether QSEvs are transmitted or stored when MAC key update information transmission is requested while MAC key update information transmission is prohibited.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The current session shall not be programming session at the start of each of test (i)-(ii)</li> <li>● Any QSEv shall not be stored at the start of each of tests (i)-(ii).</li> <li>● [IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 0.3.</li> <li>● [NumberOfQSEvs] shall be set to 5.</li> <li>● [IdsMContextDataSourceSelector] shall be set to IDS_M_FILTERS_CTX_USE_FIRST.</li> <li>● The timestamps (*1) of the DUT shall be set to the different value from the</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	112/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<p>initial one.</p> <p>*1 Diagnostic timestamp, diagnostic clock information and diagnostic vehicle odometer information required by IDSANR_10001 in the input document.</p>
Test procedure	<p>In-vehicle key management master test (i) shall be conducted if the DUT has the QSEv transmission function. In addition, In-vehicle key management master test (ii) shall be conducted if the DUT has the QSEv storing function.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● In-vehicle key management master test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Send a CAN or Ethernet message that corresponds to IDSANR_09102 in the input document [1] to the DUT in the state of the MAC key update information transmission prohibited state.</li> <li>(3) Receive the control messages sent by the DUT at the LAN tester.</li> </ul> </li> <li>● In-vehicle key management master test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) Turn on the power of the DUT.</li> <li>(2) Send a CAN or Ethernet message that corresponds to IDSANR_09102 in the input document [1] to the DUT in the state of the MAC key update information transmission prohibited state.</li> <li>(3) Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> </ul> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>● In-vehicle key management master test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> <li>● In-vehicle key management master test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>(A) Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> </ul> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>● In-vehicle key management master test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● In-vehicle key management master test (ii) <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The measurement item (A) shall satisfy all of the below. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ UserDefMemoryDTC defined by IDSANR_10009 in the input document [1] corresponding to this event is included.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	113/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ One snapshot that includes QSEv is included.</li> <li>✓ The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>✓ ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements (*2).</li> <li>✓ The Count in each QSEv is equal to 1.</li> </ul> <p>*2 It shall be clear by ContextData of QSEv which message triggers SEv notification.</p>
Note	None.

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	114/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

#### 4. 1. 2. Heartbeat function

##### 4. 1. 2. 1. Heartbeat

【IDSANT_10002】	
Test	Test whether a heartbeat notification function notifies a SEv creation function every [HeartbeatInterval].
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of test (iii).</li> <li>[IdsMEventAggregationTimeInterval] shall be set to 1.0.</li> </ul>
Test procedure	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test (iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Receive the messages sent from the DUT in a row by the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test (iii)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (2).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test (iii)               <ul style="list-style-type: none"> <li>The measurement item (A) shall satisfy all of the below.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>The average of the intervals of the six messages is longer than 50% of [HeartbeatInterval] and shorter than 150% of [HeartbeatInterval].</li> <li>The event specific ID in the QSEv is equal to the IDs defined by IDSQSR_03303 in the references document [5].</li> <li>ContextData in the QSEv is in accordance with the requirements.</li> <li>The Count in the QSEv is equal to 1.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
Note	None.

#### 4. 1. 3. QSEv transmission function

##### 4. 1. 3. 1. QSEv transmission

【IDSANT_10010】	
Test	If a QSEv transmission function transmits QSEvs to a detection master, this test shall be allocated. Test whether the QSEv transmission function does not wake up the network nor prevent the network from falling asleep.
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>Any QSEv shall not be stored at the start of this test.</li> <li>The requirement used in the test procedure (2) have already been tested.</li> <li>The network onto which the DUT transmits the QSEvs is awake at the start of this test.</li> <li>The network onto which the DUT transmit the QSEvs shall not wake up or fall asleep for any reason other than this test procedure.</li> </ul>
Test	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i)</li> </ul>

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	115/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

procedure	<p>Figure 4-2 shows an overview of this test.</p> <p><b>Figure 4-2 The overview of QSEv transmission function test (i)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Turn on the power of the DUT.</li> <li>Keep constantly causing the events (input documents [1] 3.1.1 or 3.1.2) transmitting the QSEvs.</li> <li>Receive the message sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>Make the network onto which the DUT transmits the QSEvs sleep.</li> </ol>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i) <ol style="list-style-type: none"> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (3).</li> <li>The state of the network onto which the DUT transmits the QSEvs after the test procedure (4).</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i) <ul style="list-style-type: none"> <li>Measurement item (A) shall include the QSEv of the events caused at the test procedure (2).</li> <li>Measurement item (B) shall have been changed to sleep state and shall not transmitted to awake state since then.</li> </ul> </li> </ul>
Note	None.

#### 4. 1. 4. QSEv storing function

##### 4. 1. 4. 1. QSEv deletion

【IDSANT\_10008】

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	116/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Test	Test whether QSEvs stored in non-volatile memory are able to be deleted by diagnostic communication in accordance with one of the following
Pre-condition	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEvs shall have been stored at the start of this test.</li> </ul>
Test procedure	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>Receive the messages sent from the DUT by the LAN tester.</li> <li>Execute QSEv delete on the DUT by the LAN tester.</li> <li>Execute QSEv read on the DUT by the LAN tester.</li> <li>Receive the messages sent from the DUT by the LAN tester.</li> </ol> </li> </ul>
Measurement item	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i)               <ol style="list-style-type: none"> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (2)</li> <li>Messages received by the LAN tester during the test procedure (5)</li> </ol> </li> </ul>
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>QSEv transmission function test (i)               <ul style="list-style-type: none"> <li>Measurement item (A) shall include the QSEvs.</li> <li>Measurement item (B) shall not include any of the QSEvs.</li> </ul> </li> </ul>
Note	None.

#### 4. 2. Quality tests

None.

#### 4. 3. Constraints tests

【IDSANT_13000】 T.B.D.	
Test	If this system is on an ECU that is subject to legal regulations, this test shall be allocated. Test whether QSEv storing function meets the regulations.
Pre-condition	None.
Test procedure	(1) Check the design specification of QSEv storing function.
Measurement item	(A) The design specification at test procedure (1)
Pass Criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Measurement item (A) meets the regulations.</li> </ul>
Note	None.

#### 4. 4. Parameters tests

【IDSANT_14010】	
Test	Test whether the parameters of the QSEv creation and QSEv storing are capable to set in accordance with IDSANR_14010 in the input document [1].

In-Vehicle Network	Test Specification of Cyber Security Event Logging	117/117
Application: ECU of In-Vehicle network	No.	SEC-ePF-IDS-ANO-TST-SPEC-a01-06-a

Pre-condition	None.
Test procedure	(1) Check the source code of the DUT. (*1)  *1 If it is impossible to check the source code, you may check the design of the software.
Measurement item	(A) The source code in the test procedure (1).
Pass Criteria	● The parameters in the measurement (A) are capable to be altered without altering the logic in the measurement item (A).
Note	None.

<b>【IDSANT_14030】</b>	
Test	Test whether the parameters of other than the QSEv creation and QSEv storing are capable to set in accordance with IDSANR_14030 in the input document [1].
Pre-condition	None.
Test procedure	(1) Check the source code of the DUT. (*1)  *1 If it is impossible to check the source code, you may check the design of the software.
Measurement item	(A) The source code in the test procedure (1).
Pass Criteria	● The parameters in the measurement (A) are capable to be altered without altering the logic in the measurement item (A).
Note	None.