

USDM(プロビジョニング / Provisioning) v3.00

Atsushi Yoshidaが作成し数秒前に最終更新

変更履歴

バージョン Version	変更日 Change date	チケットID Ticket ID	変更箇所 Changes	変更内容 Detail	変更理由 Reason for change	変更者 Changer
0.90	2022/5/31	-	-	-	新規発行 New	中西 Nakanishi
1.00 draft 1	2022/6/1	-	Provision_010_120	追加 Add	HUCOM定例での指摘 Indicated at a HUCOM meeting	中西 Nakanishi
1.00 draft 2	2022/6/7	-	Provision_010_090 Provision_030_070	ETag長の上限追加 Clarify the max len of ETag value	バッファオーバーフロー攻撃になり得るため Prevent from buffer overflow	中西 Nakanishi
1.00 draft 3	2022/6/10	-	Provision_020_070 Provision_010_100	機能情報アップロードレスポンスボディにクエリパラメータ付加、 サービスフラグ取得要求のURLにクエリパラメータ追加するようにする Add query parameter to the response body of function upload which is appended to the ServiceFlag URL as the query parameter	機能情報のリカバリを行えるようにする。 検討資料は 検討(機能情報リカバリ) To be able to recover the function database in the center.	中西 Nakanishi
1.00 draft 4	2022/6/15	<input checked="" type="checkbox"/> FO24-1273 - サービスフラグ/URLリストの有効期限(max-age)機能削除 完了	Provision_010_110 Provision_030_100	サービスフラグ/URLリストの有効期限(Cache-Control: max-age=)を使ったACC-ON時取得省略機能削除 Delete the function to skip the retrieval of serviceflag/url at the acc-on timing.	ACC-ON時にセンターアクセスしてくれないと、ディーラーで強制的に更新させる手段がなくなってしまうため (ACC-OFF/ONでサービスフラグが更新されることは周知の方法として定着している) To enable forced serviceflag update at the dealer by acc-off/on.	中西 Nakanishi
1.00 draft 5	2022/06/16	<input checked="" type="checkbox"/> FO24-1274 - プロビジョニング仕様修正 (サービスフラグ値はON/OFF/NONEのみ) 完了	Provision_015_010	サービスフラグ値を任意文字列からON/OFF/NONEいずれかに変更 Change the serviceflag value from open string to ON/OFF/NONE (the same as 21mm)	サービスフラグはダイアグCAN経由で外部出力可能だが、そちらが任意文字列に対応できないため。 Can't support open string output at Diag-CAN serviceflag output function.	中西 Nakanishi
1.00 draft 6	2022/06/16	<input checked="" type="checkbox"/> FO24-1278 - プロビジョニング仕様修正 (未取得時は5分おきに再挑戦する) 完了	Provision_010_080 Provision_030_060	サービスフラグ/URLリストのリトライ仕様を、 HUCOM仕様準拠から、 HUCOM仕様準拠。ただし未取得状態の場合、5分おきに最大6回追加でリトライする(取得トリガが起きたとして動作する)。 とする。 Change retry spec for getting service flags and URIs list from: follow HUCOM spec to: follow HUCOM spec, but additional retry is needed if they had never got.	サービスフラグおよびURLは全通信機能の前提となる情報なので、できるだけ未取得状態をなくしたい。 設計(Provisionig)への指摘に対する仕様への反映。 They are critical information for all the communication application.	中西 Nakanishi
1.00 draft 7	2022/06/20	<input checked="" type="checkbox"/> FO24-1313 - テレマティクスフラグをDCM契約状態に変更 完了	Provision_010_050 Provision_010_070 Provision_030_020	テレマティクスフラグをDCM契約状態に変更 Change telematics flag to DCM contract state	テレマティクスフラグ廃止 Avoid confusion	中西 Nakanishi
1.00 draft 8	2022/06/23	<input checked="" type="checkbox"/> FO24-1274 - プロビジョニング仕様修正 (サービスフラグ値はON/OFF/NONEのみ) 完了	Provision_015_020	"Unknown"の説明削除 remove discussion about "Unknown"	フラグ値を自由文字列からON/OFF/NONEのみにしたため、Unknownの説明は不要 It is meaningless because the values are only ON/OFF/NONE	中西 Nakanishi

バージョン Version	変更日 Change date	チケットID Ticket ID	変更箇所 Changes	変更内容 Detail	変更理由 Reason for change	変更者 Changer
1.00 draft 9	2022/06/28		TBD	TBD追加(サービスフラグのAck/URL取得のCECU) Add TBD section (with Ack for service flags)	センターから要請されたため Requested from center	中西 Nakanishi
1.10 draft 1	2022/08/05	DC24-5192	Provision_020_030	接続先変更に関する説明を変更 Change destination change description.	接続先変更について詳細に説明するため To describe the destination change in detail.	吉田 Yoshida
1.10 draft 2	2022/08/05	DC24-3101 DC24-3095	Provision_040_010 Provision_050_010 Provision_050_020 Provision_050_030	CentralECUとHUは別々にProvisioningを行うため、CentralECUに関するProvisioning仕様を削除 CentralECU and HU provisioning separately, thus delete specification for CentralECU.	Provisioning仕様の検討方針の変更にもなう修正 Changes to prosivining specification policy modified.	吉田 Yoshida
1.10 draft 3	2022/08/09	DC24-3095	TBD Provision_060_010 Provision_060_020 Provision_060_030 Provision_060_040 Provision_060_050 Provision_060_060	サービスフラグACKのTBD項目削除 サービスフラグACKについて仕様の追記 Add Serviceflag ACK for Provisioning Specification. Delete TBD section (with ACK for service flags).	センターから要請されたため Requested from center	高松 Takamatsu
1.10 draft 4	2022/08/23	DC24-3095	Provision_015_040	428レスポンスを連続して受信した際の動作を追記 Added behavior when 428 responses are received continuously	428レスポンスによる無限ループを避けるため To avoid infinite loops with 428 responses	吉田 Yoshida
1.10 draft 5	2022/08/25	DC24-3095	Provision_010_120	「Cache-Control: no-cache」の削除。 Removed "Cache-Control: no-cache"	Provisioning仕様の検討方針の変更にもなう修正 Changes to prosivining specification policy modified.	吉田 Yoshida
1.50 draft 1	2022/08/31	DC24-9168	はじめに/Introduction	本仕様のスコープを修正。	Provisioning仕様の検討方針の変更にもなう修正 Changes to prosivining specification policy modified.	吉田 Yoshida
1.50 draft 2	2022/09/02	DC24-9168	Provision010_030	理由を「スマホ等」に修正 Modiry reason.	スマホだけでなく、販売店等での契約もあるため。 Because there are not only smartphones but also contracts with dealers.	吉田 Yoshida
1.50 draft 3	2022/09/16	—	Provision_010_010 Provision_010_030 Provision_010_050 Provision_010_070 Provision_030_010 Provision_030_020 Provision_030_040	SU法規対象の可能性があるため、▼Rを追記。	24MMの仕様書では、法規特性として注意を有する要求に▼Rを記載するルールとなったため。	吉田 Yoshida
1.60 draft 1	2022/10/04	DC24-12872	Provision_030_020	Provision_030_100参照の記載を削除。 Removed reference to Provision_030_100.	既に削除されている項目を参照しているため。 Because it references an item that has already been deleted.	吉田 Yoshida
1.60 draft 2	2022/10/28	DC24-12872	Provision_020_060	機能情報アップロードのmapキーを修正。 Fixed map key for function information upload.	端末設定仕様書の記載に合わせたため。 Because it was different from the description in the 009 specification.	吉田 Yoshida
1.70 draft1	2023/01/17	DCQA24-1911	Provision_020_080	機能情報アップロードのアップロード上限回数を追加。 Added upload limit number of function information upload	不具合等により、機器の不具合等で機能情報が短時間で頻繁に変化した場合、そのたびにサーバへアップロードをするためサーバ側に負荷がかかってしまうため。 If the function information changes frequently in a short time due to a malfunction of the device, etc., it will be uploaded to the server each time, so the load will be placed on the server side.	吉田 Yoshida
1.70 draft2	2023/03/08	DC24-15073	Provision_010_055	サービスフラグ取得用のサーバプッシュに利用するデータを追	記載漏れがあったため。 Because there was an omission	吉田 Yoshida

バージョン Version	変更日 Change date	チケットID Ticket ID	変更箇所 Changes	変更内容 Detail	変更理由 Reason for change	変更者 Changer
				記。 Added data used for server push for get service flags.	in the description.	
3.00	2023/04/25	DC24-17129	Provision_020_060	英訳を修正 Fix english translation.	英語仕様に誤記があったため。 Because there was an error in the English specification.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_010	理由を追記。 Add the reason for specification.	北米だけ動的URLにしない理由を仕様に残すため。 To leave the reason for not using dynamic URLs only in North America in the specifications.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_030	・ URLのHmacによる改ざんチェックを追加。 ・ URLの初期化タイミングを変更。 ・ Added tamper check by Hmac of URL. ・ Change URL initialization timing.	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_040 Provision_030_043	デフォルトURLを追加。 Add default URL.	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_055	OTAのURLのみ静的URLに修正。 Modify only OTA URL to static URL.	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_060	URL未取得時のリトライ仕様を削除。 Remove retry specification when URL is not acquired.	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_070	URLの"If-None-Match"の値を修正 Fix "If-None-Match" value in URL	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/18	DC24-17129	Provision_030_010 ～110	・ 「北米のみ」を追記 ・ 備考欄の「Global」の記載を削除 ・ Add "NA only" ・ Deleted "Global" in the remarks column	動的URLの仕様は北米のみのため。 Because dynamic URL specifications are for North America only.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/17	DC24-17129	Provision_035_010	日/欧/豪を静的URLに変更 Changed JP/AU/EU from dynamic URL to static URL	SU法規対応のため。 Modified for SU regulations.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/17	DC24-17129	Provision_030_050	固定するURLの記載を修正。 Corrected the description of the URL to be fixed.	SU法規対応のため。 北米ではルートURLだけでなく、他の一部URLも固定にするため。 Modified for SU regulations. In NA, not only the root URL but also some other URLs are fixed.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/26	DC24-17129	法規関連 / About regulations	▼Rの記載箇所を変更。 ▼Rの後ろの数字の意味を追記。 Changed description of ▼R.. Added the meaning of the number after ▼R.	動的URLの仕様を変更したため。 数字の意味がわかりにくかったため。 Because we changed the dynamic URL specification. Because the meaning of the numbers was not clear.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/26	DC24-17129	法規関連 / About regulations	SU法規の対応方法について追記。 Added information on how to comply with SU regulations.	▼Rの仕様に対する対応方法が不明だったため。 Because it was unclear how to deal with ▼R specifications.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/29	DC24-17129	法規関連 / About regulations	「法規関連」の章を追加。 Add chapter "About Regulations"	重要な記載のため、別章で定義した。 TMC made a new chapter because it's important information.	吉田 Yoshida
3.00	2023/05/29	DC24-17129	Provision_030_020	英訳を修正 Fix english translation.	英語仕様に誤記があったため。 Because there was an error in the English specification.	吉田 Yoshida

はじめに/Introduction

プロビジョニングに関するUSDMを記載する。USDMに関しては「要求を仕様化する技術・表現する技術」(<https://gihyo.jp/book/2010/978-4-7741-4257-9>)参照。

スコープは、H/U で、Central ECUおよびDCM/センターは含まない。▲1.50

本仕様書が対象とする世代/機種/仕向けについては「24CY MMZ Catalog spec」を参照。

H/Uのことを、今後「車載器」と呼ぶ。▲1.50

Specifies USDM for Provisioning Refer https://gihyo.jp/book/2010/978-4-7741-4257-9 for USDM.

The scope of it is H/U and Central ECU of 24MM, not for DCM or center.

For the target vehicle/region for this specifaion, refer service list specifaion.

Vehicle equipment stands for H/U. ▲1.50

参照ページ/Reference Documents

プロビジョニング仕様検討 - Digital Cockpit Development - Confluence (tmc-stargate.com)

プロビジョニング関連調査 - Digital Cockpit Development - Confluence (tmc-stargate.com)

20211227 サービスフラグ、装備情報検討結果の認識合わせ - Digital Cockpit Development - Confluence (tmc-stargate.com)

法規関連 / About regulations ▲3.00

▼R20 ▲3.00
▼R 20は法規関連の記載が20個あることを意味する。▲3.00

※SU法規関連のIDには▼Rを付与する。SU法規関連の仕様の扱いについては、「UN-R156」に従う。 ▲1.50

- 本仕様では、サービスフラグの取得と動的URL取得が該当する。
対応方法については下記を参照。▲3.00
- サービスフラグ
 - ・全契約パターンの評価を行い、全機能の動作に問題ないことを確認する。
 - ・上記のエビデンスを提出する。
 - 動的URL
 - ・全URLに対して、車法に影響がないか法規認証部に確認する。
 - ・全URLで評価を行い、車法に影響がないことのエビデンスを提出する。

▼R 20 ▲3.00
▼R 20 means that there are 20 legal-related description. ▲3.00

※▼R is given to IDs related to SU regulations. Regarding the handling of specifications related to SU regulations, follow "UN-R156". ▲1.50

- In this specification, "Get service flags" and "Get URIs" are applicable.
See below for how to respond. ▲3.00
- Service flags
 - ・ Evaluate all contract patterns and confirm that there are no problems with the operation of all functions.
 - ・ Submit the above evidence.
 - Dynamic URIs
 - ・ For all URLs, check with the Legal Certification Department to see if there is any impact on the Vehicle Laws.
 - ・ Evaluate all URLs and submit evidence that there is no impact on vehicle laws.

USDM


※LANG列は、ソートをかけることにより、見やすく、かつ編集しやすいページを作るために導入。

※You may find sorting by LANG is useful to filter out unreadable text

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50	顧客の契約状況に基づき、車載器の持つ機能の有効化/無効化を、センターから制御したい	有償サービスを提供したい	010	車載器は、センターから取得するサービスフラグに基づいて機能の有効化/無効化すること	Provision_010の理由と同じ	21MM同等
en	Provision_010 ▼R ▲1.50	Want to control the valid/invalid status of the functions in the vehicle equipment from the Center	To provide commercial (subscription) service	010	Vehicle equipment should control the validity of the functions from the service flags downloaded from the Center	Same reason as Provision_010	Carried from 21MM
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			020	サービスフラグは不揮発にバックアップすること(+B OFF保持)。なお、サービスフラグはUserProfile対象ではない。 保存時、HMACによる改ざん検出すること。改ざん検出時、サービスフラグは無効化する。HMAC鍵に関しては、セキュリティチップ内の「汎用HMAC用」鍵を使用する。詳しくは190仕様のAppendixA参照。	フラグ取得に時間がかかったり、フラグ取得失敗時も、できるだけサービス提供したいため。 サービスフラグをUserProfile化する検討をしたが、結論としてはUserProfileとしない、となった(車両に紐づく契約がサービスフラグの対象) 改ざん検出しないと、オフライン書き換えによる	21MM同等(改ざん検出は新規)

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
						フリーライドが起きる恐れがある	
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			020	Service flags should be backed up (keep while +B OFF, not UserProfile parameter) in the vehicle equipment. Detect the modification of the flags using the HMAC verification. Invalidate flags when the modification is detected. For HMAC key, use the "Generic HMAC key" in the Security chip. See security specification (190 spec) Appendix A for details.	To provide the service in the bad network status. The service flags manage the contract for vehicle, not person. HMAC will prevent from free-riding usage (by rewriting flags offline)	Carried from 21MM, new for HMAC verification.
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			030	サービスフラグが更新されたとき、即時に動作反映すること。ただし、フラグ変更による動作変更によって、運転者に直ちに危険が及ばないようにすること。 即時反映できない機能は、個々の機能仕様書に制限を明記すること	契約をスマホ等で行う想定。その場合、契約直後に使えるようになっていて欲しい	新規 ▲1.50
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			030	Application should reflect the change of the service flags instantly, except in case that by changing behavior, the driver would be in danger. Clarify in the each function spec if there are functions that can't reflect the behavior instantly.	The contract is assumed to be done through smart phones etc. In such a case, the driver expects the H/U to be available instantly.	New ▲1.50
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			040	サービスフラグの初期値は個々の機能ごとに決める。	機能によって、デフォルトONとしたいものがあるため	改良
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			040	The initial values of the service flags should be defined in each function specs.	Some functions want to be ON for the default value.	Improvement
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			050	サービスフラグ取得は以下のタイミングで行うこと(OR条件)。トリガ発生時に通信可能条件が満たされていない場合、通信可能になるまで待ってから行う。通信可能条件はProvision_010_060参照。トリガが複数たまった場合、通信は1回のみ行うこと。Provision_010_110も参照。 ①DCM契約状態がActive以外→Activeになったとき ②ACCがOFF→ONになったとき ③サービスフラグ取得用Push通知を受けたとき ④Provision_020規定の機能情報アップロード後	①②③センターが持つサービスフラグと、車載器の持つサービスフラグを可能な限り同期したいため。 ④機能追加により、サービスフラグが変わる(追加される)可能性があるため	改良 ▲1.00
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			050	Service flags retrieval triggers are as follows (OR condition): ①The DCM contract state turned from not active to active ②ACC turned from OFF to ON ③Push notification to get the service flag received ④After uploading functions as described in Provision_020 The communication can start only after the conditions described in Provision_010_060 is fulfilled. The duplicate trigger while waiting conditions should be merged to one request. Also refer Provision_010_110.	①②③To synchronize the flags with what the center has as soon as possible. ④The service flags may change by adding functions.	Improvement ▲1.00
jp	Provision_010 ▲1.70			055	Provision_010_050の③において、利用するデータは以下とする。 ・app_id=01h ・sub_id=01h ・expires=空または任意の日時 ※1 ・app_data=空 ※2 ※1：expiresに値が設定されていても、HUは無視すること。 ※2：app_dataに値が設定されていても、HUは無視すること。 ※次回ACC-ON時にサービスフラグを取得するため、ACC-OFF中にサーバはデータ保持不要。	21MMから使っているapp_id、sub_idを利用したため。 ※1：次回ACC-ON時にサービスフラグを取得するため、expiresの指定は不要。 ※2：サービスフラグ取得のトリガとして利用するため、app_dataは不要。	21MM同等

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
en	Provision_010 ▲1.70			055	In ③ of Provision_010_050, the data to be used is as below. <ul style="list-style-type: none">• app_id=01h• sub_id=01h• expires=empty or any date and time *1• app_data=empty *2 *1 : Even if a value is set for "expires", HU should be ignored. *2 : Even if a value is set for "app_data", HU should be ignored. *The server does not need to retain data during ACC-OFF because the service flag will be acquired the next time ACC-ON.	Because TMC used the app_id and sub_id used from 21MM. *1 : It is not necessary to specify "expires" because the service flag will be acquired the next time ACC-ON is performed.? *2 : "app_data" is not required as it is used as a trigger for get service flags.	Carried from 21MM
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			060	サービスフラグ取得の通信可能条件は以下の①AND②とする。 ①HUCOM規定の通信可能条件 ②Provision_020既定の機能情報アップロード済み	機能情報を一度もアップロードしていない状態でサービスフラグ取得は避けたい	改良
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			060	The condition to permit service flag retrieval are ①AND②: ①The communication condition specified in HUCOM. ②Finished uploading function information described in Provision_020	②To avoid getting service flags without uploading function information	improvement
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			070	サービスフラグは、以下のタイミングで初期化すること ①DCM契約状態がActive→Active以外になったとき ②接続先設定が変更されたとき ③工場初期化時	①契約が切れたらすぐに使えなくしたい ②接続先によりフラグ設定が変わるため ③初期化手段を用意したい。ただしユーザ操作による初期化を許すと、初期化したら次回起動までサービス利用できなくなるのでそれはやらない	21MM同等 ▲1.00
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			070	Service flags should be initialized in the following timing: ①the DCM contract state turned from active to not active ②Destination setting (TRY/PREPROD/PROD) has changed ③on Factory Reset	①To make unavailable when the contract is canceled ②The flags will change by the destination ③To provide the way to initialize flags by a dealer. Initialize by user is not permitted because the user cannot use the service until the next trip (acc-on)	Carry from 21MM ▲1.00
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			080	センター通信時のルール(セキュリティ/タイムアウト/リトライなど)はHUCOM規定に従う。ただし、サービスフラグが未取得状態の場合、5分おきに最大6回追加でリトライ(取得トリガが発生したとして動作)する。なお、通信エラー時にONSは表示しない。	サービスフラグは全通信機能の前提となる情報なので、できるだけ未取得状態をなくしたい。ユーザトリガの通信ではないため、通信エラー時のONS表示は不適切。	21MM同等 ▲1.00
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			080	The rules (security/timeout/retry) are as defined by HUCOM, but if the service flag hasn't never got (holds empty flags), retry every 5 minutes for 6 times (like the trigger to get serviceflag is occurred). No ONS should be shown on communication error.	Because the service flags are crital data for all the communication application, first flags retrieval is desired. Showing ONS for the error of a background task is not appropriate for the user.	Carry from 21MM ▲1.00
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			090	リクエストヘッダにIf-None-Matchを追加すること(値は前回通信時のEtagレスポンスヘッダの値)。 レスポンスコードが304の場合はサービスフラグの変化がないことを表す。 Etag値は不揮発にバックアップ(+B OFF保持、UserProfile対象ではない)を取り、未保存の場合はIf-None-Matchヘッダの付与はしない。 Etag値の初期化タイミングはサービスフラグと同じ。	通信量を減らすため	21MM同等

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
					Etag値の最大長は256bytesとする。Etag値が長すぎる場合、破棄する。▲1.00		
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			090	Add If-None-Match HTTP request header, the value of which is the value of Etag response header of the previous communication. If the HTTP response code is 304, the service flag is the same as before. The value of Etag should be backed up (keep on +B off, not UserProfile parameter). If it wasn't backed up, no If-None-Match header is added. The value of Etag should be initialized on the timings as service flags do. The maximum length of the Etag is 256 bytes. If the received ETag's length is longer, dispose the Etag value. ▲1.00	To reduce data transfer	Carry from 21MM
jp	Provision_010 ▼R ▲1.50			100	アクセス先URLは、URLリストの「getServiceFlags」に紐付くURLとする。アクセス時、Provision_020_070で取得したクエリパラメータを付加すること。	21MMのCTP Terminal Setup Specに合わせる。 Provision_020_070の理由も参照。	新規 ▲1.00
en	Provision_010 ▼R ▲1.50			100	The access URL is what is associated with "getServiceFlags" in the URL list. Add query parameter which is got in Provision_020_070.	Carried from CTP Terminal Setup Spec in 21MM. See the reason of Provision_020_070.	New ▲1.00
jp	Provision_010			110			削除▲1.00
en	Provision_010			110			delete▲1.00
jp	Provision_010			120			削除▲1.00
en	Provision_010			120			delete▲1.00
jp	Provision_015	車載器の持つ機能の制御は、ON/OFF/NONEのいずれかとしてほしい	ダイアグCANによるサービスフラグ出力機能がON/OFF/NONEしか対応していないため(21MMキャリア)	010	サービスフラグ値はON/OFF/NONEのいずれかとする。	Provision_015の理由と同じ	21MM同等 ▲1.00
en	Provision_015	Want to controll the functions of vehicle equipment by the "ON" or "OFF" or "NONE".	The function to output serviceflag through Diag-CAN only support ON/OFF/NONE values.	010	The value of the service flags is either "ON", "OFF" or "NONE".	The same reason for Provision_015	Carried from 21MM▲1.00
jp	Provision_015			020	センターは車載器からのGETリクエストに対して添付のprovisioning.ServiceFlag protobuf message形式のレスポンスを返す。Content-Typeはapplication/x-protobufとする。個々の文字列値の意味は各機能仕様で規定する。 <div></div>	JSONよりコンパクト、スキーマ定義が容易、protocの生成するAPIが使いやすい、grpcにするほど複雑な要求ではない(特にサーバー側の準備が大変と思う)。 Content-Typeを特定しているのは、通信ログをバイナリ→テキスト変換したうえで保存したいため。 Valueをstringにするのは、Provision_015_010で自由文字列を実現するためだった。固定値になったためenumに変えてもよいが、protoファイルの更新を全体に徹底させることが難しいため、そのままにする。	改良 ▲1.00
en	Provision_015			020	Center responds provisioning.Serviceflag protobuf message (see srvflg.proto) for the GET request from the vehicle equipment. The Content-Type for the response is application/x-protobuf. The meanings value of the strings are defined in each function specification.	Protobuf is more compact than JSON, easy to define the schema, easy to use the protobuf-generated API, not so complex to use the grpc (seems to difficult to deploy grpc). By specifying the content-type it become easy to	Improvement ▲1.00

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
						log the text-formatted value. The type of Value should be is string to realize Provision_015_010 (free string value). It can be changed to enum, but it is difficult to apply the change of the proto file to all the developer, so it is kept to be string.	
jp	Provision_015			030	provisioning.ServiceFlag メッセージの最大サイズを128KiBとする。これを超えるデータを受け取った場合、受信失敗とする。	バックアップ領域は無尽蔵でないため制約を設ける。21MMの場合で3KiB程度だった。	新規(明確化)
en	Provision_015			030	The maximum size of the provisioning.ServiceFlag message is 128KiB. Regard as error if vehicle equipment received the data exceeded the max size.	To prevent the buffer-overflow attack. The data size of the 21MM was around 3KiB.	New (Clarification)
jp	Provision_015			040	サービスフラグ取得のレスポンスコードが428 (Precondition Required)だった場合、Provision_020の機能情報アップロードを実施してから、再度サービスフラグ取得を試みること。 ただし、428を同一トリップ中に2回受信した場合、機能情報アップロード、サービスフラグ取得ともに停止する(実行しない)こと。	CentralECU交換時や、センターで機能情報が消えた場合に、再アップロードさせるきっかけが必要なため。 428レスポンスによる無限ループを避けるため、上限を設ける。	新規 ▲1.10
en	Provision_015			040	If the response code for the service flag retrieval was 428 (Precondition Required), the vehicle equipment should upload the function information described in Provision_020, and retry to get flags. However, if 428 is received twice during the same ACC-ON, both functional information uploading and service flag acquisition should be stopped (do not execute).	In case of replacement of Central ECU or lost data in server, the trigger for uploading function information is needed. 428 Install an upper limit to avoid infinite loops by response.	New ▲1.10
jp	Provision_020	車載器の持つ機能をセンターにアップロードしてほしい	センターにとって、VINなどのIDなどから車載器の持つ機能を特定することは大変、ものによっては不可能(脱着可能なオプション追加など)なため	010	車載器は、サービスフラグ取得前に、センターへ車載器の持つ機能情報をアップロードすること	Provision_020の理由と同じ	新規
en	Provision_020	Want the vehicle equipments to upload the function information to the center.	It is hard or impossible to detect the functions which vehicle equipment holds by the VIN, especially for removable ECU functions.	010	Vehicle equipment should upload the function information which vehicle holds to the center before it gets service flags	the same reason as Provision_020	New
jp	Provision_020			020	前回通知時から保有機能に変化がない場合、通知しない	通信量を減らすため	新規
en	Provision_020			020	Uploading won' t be done if the holding functions didn't change.	To reduce data transfer	New
jp	Provision_020			030	機能情報は不揮発にバックアップを取ること(UserProfile対象ではない)+B OFF保持)。工場初期化時、サーバ接続先変更時(試作/検証/号口)、テレマフラグOFF時に初期化すること。	Provision_020_020を実現するために必要。テレマフラグOFF時、契約解除なのでセンターから情報が消える可能性がある。	新規 ▲1.10
en	Provision_020			030	Function information should be backed up (not UserProfile parameter, keep +B OFF). Initialize on factory reset or destination (TRY/PREPROD/PROD) change or telematics flag goes from ON to OFF.	To realize Provision_020_020. The telema flag change may clear the associated vehicle information in the center.	New
jp	Provision_020			040	センター通信時のルール(セキュリティ/タイムアウト/リトライなど)はHUCOM規定に従う。サービスフラグは参照しない。 通信エラー時にONS表示はしない。	通信規定にこだわりはない。機能ON/OFFの前提となる通信なので、フラグ制御はしない。 ユーザトリガの通信ではないため、通信エラー時のONS表示は不適切。	新規

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
en	Provision_020			040	The rules (security/timeout/retry) are as defined by HUCOM. No service flag is referred for this function. No ONS should be shown on communication error.	Service flag retrieval depends on this function, so referring the service flag for this function is a bad idea. Showing ONS for the error of a background task is not appropriate for the user.	New
jp	Provision_020			050	車載器は、POSTリクエストで Provision_015_020添付の provisioning.Functions protobuf message形式のリクエストを送る。Content-Typeは application/x-protobufとする。個々の文字列値(キー値、バリュー値)は各機能仕様で規定する。	Protobufを使う理由、Content-Typeの理由は Provision_015_020と同じ。	新規
en	Provision_020			050	Vehicle equipment should send provisioning.Functions protobuf message request (see srvflg.proto attached) by POST HTTP request. The Content-Type is application/x-protobuf. The possible value for key/value is defined in each function spec.	The same reason as Provision_015_020	New
jp	Provision_020			060	アクセス先URLは、URLリストの「postFunction」に紐づくURLとする ▲1.60	ここで決めないと実装できないため	新規
en	Provision_020 ▲3.00			060	The URL for this request is what is associated with " postFunction " " postFunctions " in the URL list. ▲3.00	There is no suitable place other than here	New
jp	Provision_020			070	センターは、Provision_020_050のリクエストに対してapplication/x-www-form-urlencodedのレスポンスを返す。車載器はこのレスポンスを保存して、サービスフラグ取得のURLにクエリパラメータとして追加する(つまり、「?」+(レスポンスボディ)をURLに付与する)。このデータの保存/初期化条件はProvision_020_030と同じ。レスポンスの最大長は256バイトとし、これを超える分はカットして保存・利用する。	機能情報がセンター側で消失したときに、再度機能情報をアップロードさせる(機能情報リカバリ)ための仕組み。機能情報リカバリ必要になったらクエリ文字列を更新、サービスフラグ取得リクエストのクエリ文字列が更新前のものなら428 Precondition Requiredを返して機能情報再アップロードを促す。検討資料 検討(機能情報リカバリ) 参照。この目的のために256バイトもいらないはずだが、他の用途に使うことも想定して多めにしておく。	新規▲1.00
en	Provision_020			070	Center will respond application/x-www-form-urlencoded response for Provision_020_050 request. Vehicle equipment should store this response and use it as the query parameter of Provision_010_100 URL. In other words, add '?' and response body to the getServiceFlag URL. The store/init condition for this data is same as Provision_020_030. The max length of the response is 256 bytes. Cut the exceeded data if the length is over 256 bytes.	The response is used as the marker for the Function information recovery. In the case of function information database lost, the response data (query parameter) is updated and the query parameter of serviceflag is older, server will respond 428 Precondition Required to request uploading function information again. See 検討(機能情報リカバリ) for study. 256 bytes is too much for this purpose but it may be used for other purpose (I don't know).	New▲1.00
jp	Provision_020 ▲1.70			080	ACC-ON後1分で機能情報をアップロードする。 機能情報アップロード後に機能情報が変化した場合、その都度アップロードを行う。ただし、アップロード上限回数は26回とする。 ACC-ON後1分でアップロード：1回 ＋ 機能情報アップロード後のアップロード：最大25回	各機能から機能情報を収集するのに、1分あれば十分と思われるため。ACC-ONでは機能情報が確定せず、IG-ON後に変化する機能があるため、変化を検知してアップロードする。 変化する機能の例) ドラレコ機能 仮に機器の不具合等で機能情報が短時間で頻繁に変化した場合、そのたびにサーバへアップロードをするためサーバに負荷	機能情報収集時間(1分)やアップロード数の上限(26回)は、評価の結果を見て変更する可能性がある。

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
						がかかってしまう。負荷を軽減するため、アップロード上限回数を設ける。 上限回数はVer.1.60時点で一番数が多い、北米仕向けのサービスフラグ数を参考に設定した。	
en	Provision_020 ▲1.70			080	Upload function information 1 minute after ACC-ON. If the function information changes after the function information is uploaded, upload it each time. However, the maximum number of uploads is 26 times. Upload 1 minute after ACC-ON: 1 time + Upload after uploading feature information: Up to 25 times	One minute seems to be enough to collect feature information from each function. Function information is not fixed in ACC-ON, and there is a function that changes after IG-ON, so changes are detected and uploaded. An example of a function that changes function information is a drive recorder function. If the function information changes frequently in a short time due to a device malfunction, etc., the load is placed on the server because it is uploaded to the server each time. In order to reduce the load, set an upper limit on the number of uploads. Set a maximum number of uploads to reduce the load. The maximum number of times was set with reference to the number of service flags for North America, which has the highest number as of Ver.1.60.	The function information collection time (1 minute) and the upper limit of the number of uploads (26 times) may be changed based on the evaluation results.
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50 ▲3.00	H/UがアクセスするURLを、センターから取得してほしい	URLをプログラム埋め込みにする と、実験用サーバや特別目的サービス(オリパラなど)で都度ソフトウェア書き換えが必要になり、不便なため。また、URLのFIXがH/Uの開発日程に対して遅く、必ずドタバタするため。	010	車載器は、アクセスするURLのリストをセンターから取得すること	北米仕様：Provision_030の理由と同じ。 SU法規がない北米で、動的URLの要望があったため、動的URLの仕様を残している。▲3.00	Global: 新規 ▲3.00 NA: 21MM同等
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50 ▲3.00	Want H/U to retrieve URLs from the Center	It is not easy to test the server for new feature or deploy special servers (e.g., olympic car) if the URLs are embedded. The URI fix tend to be slow for the depelopment schedule.	010	vehicle equipment should get the list of the URIs from the center	the same reason as Provision_030. In NA, where there is no SU regulation, there was a demand for a dynamic URL, so we left the dynamic URL specification. ▲3.00	Global: New ▲3.00 NA: Carry from 21MM
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50 ▲3.00			020	URLリスト取得は以下のタイミング(OR条件)で行うこと。トリガ発生時にHUCOM規定の通信可能条件が満たされていない場合、通信可能になるまで待ってから行う。トリガが複数たまった場合、通信は1回のみ行うこと。▲1.60 ①DCM契約状態がActive以外→Activeになったとき ②ACC-ON時 ③Provision_020規定の機能情報アップロード後	URLリストを取らないと機能情報アップロードができないため、初回の機能情報アップロード前にURLリスト取得可能とする。URL変更はレアなため、Pushによる更新は不要。③は、機能情報アップロードにより、URLリストが追加される可能性を考慮。	Global: 新規 ▲3.00 NA: 21MM改良 ▲1.00
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50 ▲3.00			020	The triggers for requesting the URIs list are (OR condition): ①the DCM contract state turned from not active to active ②ACC turned from OFF to ON	Because the function information upload can't execute unless the URI list is downloaded, the first communication is URI list download.	Global: New ▲3.00 NA: Improve from 21MM ▲1.00

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
					<p>③After uploading functions as described in Provision_020</p> <p>The communication can start only after the conditions described HUCOM is fulfilled. The duplicate trigger while waiting conditions should be merged to one request.</p> <p>Also see Provision_030_100 ▲3.00</p>	<p>Because the URI list change is rare, the push trigger is not needed.</p> <p>③The URI list may be added by uploading augmented function information.</p>	
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			030	<p>URLリストは不揮発にバックアップすること(UserProfile対象外/+B OFF保持)。サービスフラグと同じタイミングで(Provision_010_070)で初期化すること</p> <p>保存時、HMACによる改ざん検出すること。改ざん検出時、URLはデフォルト値に戻す。HMAC鍵に関しては、セキュリティチップ内の「汎用HMAC用」鍵を使用する。詳しくは190仕様のAppendixA参照。</p> <p>以下のタイミングで初期化すること。 ①接続先設定(試作/検証/号口)が変更されたとき ②完全初期化時 ▲3.00</p>	<p>通常変わるものではなく、通信量を減らしたいため。</p> <p>改ざん検出しないと、オフライン書き換えが起きる恐れがあるため。</p> <p>サービスフラグは以下タイミングで初期化しているが、契約無し時は通信しないため、URLは最新状態を保持していても問題ないため。 ・ DCM契約状態がActive→Active以外になったとき</p> <p>System Reset時はURLを初期化してしまうと、そのトリップ中はサーバにつながらなくなってしまったため、初期化しない。 ▲3.00</p>	<p>Global: 新規 ▲3.00 NA: 24MM同等 新規</p>
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			030	<p>URIs list should be backed up (not UserProfile parameter, keep +B OFF). Initialize the list on the timing which the service flags does (Provision_010_070).</p> <p>Detect the modification of the URIs using the HMAC verification. Invalidate URIs when the modification is detected. For HMAC key, use the "Generic HMAC key" in the Security chip. See security specification (190 spec) Appendix A for details.</p> <p>Service flags should be initialized in the following timing: ①Destination setting (TRY/PREPROD/PROD) has changed ②Full initialization ▲3.00</p>	<p>To reduce data transfer.</p> <p>If tampering is not detected, offline rewriting may occur.</p> <p>The service flag is initialized at the following timing. However, since there is no communication when there is no DCM contract, there is no problem even if the URL is kept up-to-date. ・ the DCM contract state turned from active to not active</p> <p>If HU initializes the URL at the time of System Reset, it will not be able to connect to the server during the trip(during ACC-ON), so it will not be initialized. ▲3.00</p>	<p>Global: New ▲3.00 NA: carry from 24MM New</p>
jp	Provision_030 ▼R ▲1.50 ▲3.00			040	<p>URLリストの初期値は空とする。つまりURLリストを取得するまでサービスアクセスできない。</p>	<p>初期値を入れると、結局H/Uに格納する値のFixに関してドタバタしてしまうため</p>	<p>Global: 新規 NA: 24MM同等</p>
en	Provision_030 ▼R ▲1.50 ▲3.00			040	<p>The initial value of the URIs list is empty. In short, the H/U can't access center until it gets URIs list.</p>	<p>embedding initial list will result in confusion because their fix timing is late.</p>	<p>Global: New NA: Carry from 24MM</p>
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲3.00			043	<p>URLリストの初期値は以下に従う。 →日本：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.1.70_Appendix.xlsx →米/欧/豪：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx ※Ver.X.XXは最新バージョンを参照すること。 ▲3.00</p>	<p>SU法規対応にあたり、以下に対応するため。 ・ HUがURLを取得できず、通信できないケースをなくすため。 ・ URL評価バリエーションを減らすため。</p>	<p>NA：新規</p>
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲3.00			043	<p>The initial value of the URL list is as follows. →JP：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx →NA/EU/AU：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx *Refer to the latest version for Ver.X.XX. ▲3.00</p>	<p>To accommodate (To comply with SU regulations) ・ To eliminate cases where HU cannot obtain a URL and cannot communicate. ・ To reduce variations in URL ratings.</p>	<p>NA：New</p>

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			050	URLリスト取得用URL だけは は固定値としてH/Uに格納する。値は端末設定仕様書で規定する。▲3.00	格納しないと、アクセスしようがないため	Global: 新規 ▲3.00 NA: 21MM同等
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			050	The root URI (the URI to get URIs list) is the only URI that is embedded in H/U. The value of it is defined in Terminal Setup Specification. ▲3.00	Unless embedded, there's no way to access center.	Global: New ▲3.00 NA: Carry from 21MM
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲3.00			055	特定のURLに関しては、センタから取得したのではなく、HUに格納した端末設定仕様書記載のURLを使用すること。 どのURLが対象かは、端末設定仕様書参照。▲3.00	北米は2023年時点ではSU法規対象国ではないが、今後SU法規が施行されることを想定し、対策を入れておく。 OTA機能はUN-R156という車両法規(SU法規)に該当しており、URLの変更は、型式認証を取得した状態から変わってしまい、NGとなるため。 ▲3.00	NA : 新規 ▲3.00
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲3.00			055	Regarding the specific URL, use the URL of the 009_specification stored in HU, not the one obtained from the server. Please refer to 24MM_009_Terminal Configuration Specification. ▲3.00	As of 2023, NA is not a country subject to the SU regulations, but assuming that the SU regulations will be enforced in the future, measures will be taken. The OTA function falls under the UN-R-156 regulation, and changing the URL will result in a change from the state in which the certification was acquired, and will be NG. ▲3.00	NA : New ▲3.00
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			060	センター通信時のルール(セキュリティ/タイムアウト/リトライなど)はHUCOM規定に従う。 ただし、URLリストが未取得状態の場合、5分おきに最大6回追加でリトライ(取得トリガが発生したとして動作)する。 ▲3.00 サービスフラグは参照しない。 通信エラー時にONS表示はしない。	機能実行の前提となる通信なので、サービスフラグ制御はしない。 できるだけ未取得状態をなくしたいため、追加のリトライを入れる。 ▲3.00 ユーザトリガの通信ではないため、通信エラー時のONS表示は不適切。	Global: 新規 ▲3.00 NA: 21MM同等 ▲1.00
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			060	The rules (security/timeout/retry) are as defined by HUCOM, but if the URIs list hasn't never got (holds empty list), retry every 5 minutes up to 6 times (like the trigger to get URIs is occurred): ▲3.00 No service flag is referred for this function. No ONS should be shown on communication error.	Service flag retrieval depends on this function, so more retry than that of HUCOM is needed for first URIs retrieval. Referring the service flag for this function is a bad idea. ▲3.00 Showing ONS for the error of a background task is not appropriate for the user.	Global: New ▲3.00 NA: Carry from 21MM ▲1.00
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			070	リクエストヘッダにIf-None-Matchを追加すること (値は前回通信時のEtagレスポンスヘッダの値) 。 If-None-Matchの値は以下とすること。 ・初回通信時は、端末設定仕様書のバージョンとすること。 ・2回目以降の通信時は、前回通信時のEtagレスポンスヘッダの値とすること。 Etagレスポンスヘッダの値も端末設定仕様書のバージョンとすること。▲3.00 レスポンスコードが304の場合はURLリストの変化がないことを表す。 Etag値は不揮発にバックアップ(UserProfile対象ではない)を取る。未保存の場合はIf-None-Matchヘッダの付与はしない。 Etag値の初期化タイミングはURLリストと同じ。 Etag値の最大長は256bytesとする。Etag値が長すぎる場合、破棄する。▲1.00	通信量を減らすため。 HUに書き込んでいるデフォルトURLのバージョンをサーバに伝えるため。 サーバからURLを更新する場合、サーバが設定しているURLのバージョンをHUに伝えるため。	Global: 新規 ▲3.00 NA: 24MM 同等改良 HUとサーバでバージョンを合わせておき、全URLでサーバと導通確認した結果をSU対象外のエビデンスとする。 ▲3.00
en	Provision_030 (NA only)			070	Add If-None-Match HTTP request header, the value of which is the value of Etag	To reduce data transfer	Global: New ▲3.00

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
	▼R ▲1.50▲3.00				response header of the previous communication: If-None-Match values should be: ・ When communicating for the first time, use the version of the 009_spec. ・ From the second communication onwards, use the value of the Etag response header from the previous communication. The value of the Etag response header should also be the 009_spec version. ▲3.00 If the HTTP response code is 304, the URIs list is the same as before. The value of Etag should be backed up (keep on +B off, not UserProfile parameter). If it wasn't backed up, no If-None-Match header is added. The value of Etag should be initialized on the timings as URIs list do. The maximum length of the Etag is 256 bytes. If the received ETag's length is longer, dispose the Etag value. ▲1.00		NA: Carry from 21MM Match the versions of HU and the server, and use the result of confirming communication with the server for all URLs as evidence. (Evidence that this function is not covered by SU regulations) ▲3.00
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			080	URLリストが更新されたら、次回アクセスから更新されたURLにアクセスすること。 URL更新時、現在接続中のコネクションの切断までは求めない。	センターとできる限り早く同期を取りたい。 URLが変わるのはレアケースであり、その場合のために全機能に中断機能を要求するのは費用対効果が低いため	Global: 新規 ▲3.00 NA: 改良(明記)
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			080	If the URI is updated, the function should access the URI next time. No need to cancel the current connection.	To synchronize with center as soon as possible. It is not reasonable to require all the function to cancel current connection for the rare case (URI change is rare).	Global: New ▲3.00 NA: Improve (clarify)
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			090	センターは、車載器からのGETリクエストに対しProvision_015_020添付のprovisioning.URIs protobuf message形式のレスポンスを返す。Content-Typeはapplication/x-protobufとする。個々のkey値は各機能仕様で規定する。value値は通常はURL形式(https://ホスト名/パス)だが、異なる形式としたい場合は機能仕様で明記する。	Protobufを使う理由、Content-Typeの理由はProvision_015_020と同じ。	Global: 新規 ▲3.00 NA: 改良
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			090	Center responds Provisioning.URIs protobuf message response (see srvflg.proto) for the GET request from the vehicle equipment. The Content-Type for the response is application/x-protobuf. The key name is defined in each function specification. The format of the value is normally URL (https://host/path), but can specify in the each function specification if it wants other format.	The same reason as Provision_015_020 for using protobuf format.	Global: New ▲3.00 NA: Improvement
jp	Provision_030			400			削除▲1.00
en	Provision_030			400			delete▲1.00
jp	Provision_030 (北米のみ) ▼R ▲1.50▲3.00			110	provisioning.URIsメッセージの最大サイズは128KiBとする。これを超えるサイズのデータを受信した場合、受信エラーとする。	不揮発領域は無尽蔵でないため制限を設ける。	NA：新規(明確化) ▲3.00
en	Provision_030 (NA only) ▼R ▲1.50▲3.00			110	The maximum size of the provisioning.URIs message is 128KiB. Regard as error if vehicle equipment received the data exceeded the max size.	To prevent the buffer-overflow attack.	NA：New (Clarification) ▲3.00
jp	Provision_035 (日本/欧州/豪州) ▲3.00	URLは動的に変更できないようにしたい。 ▲3.00	日/欧はSU法規により動的にURLを変更できないため。 2023年時点では日/欧のみがSU法規対象国だが、以下理由により豪州も固定URLとしている。 ・今後施行され	010	日本、欧州、豪州は固定URLとすること。 書き込むURLは以下の仕様書を参照すること。 ・日本：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx ・欧/豪：24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx Ver.X.XXは最新バージョンを参照すること。 ▲3.00	URLを動的に変更する場合、SU法規対応のため、SU裁判所の結論に従ったSUMSのプロセスを回す必要がある。※しかし、全仕向けで上記プロセスを抜けもれなく対応することは困難なため、21MM同様に静的URLとする。 ▲3.00	日/欧/豪：21MM同等 ▲3.00 ※：以下の対応が必要。 ・全URLに対して、車法に影響がないか法規認証部に確認する。 ・全URLで評

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
			る可能性があるため ・ 21MMで固定URLだったため ▲3.00				価を行い、車法に影響がないことのエビデンスを提出する。 ▲3.00
en	Provision_035 (JP/EU/AU) ▲3.00	TMC wants to prevent the URL from changing dynamically. ▲3.00	JP and EU cannot dynamically change the URL due to SU regulations. As of 2023, only JP and EU are subject to SU regulations. However, AU also uses a static URL for the following reasons. ・ Because it may be enforced in the future ・ Because it was a static URL in 21MM ▲3.00	010	JP, EU and AU must use a static URL. Refer to the following specifications for the URL to be written. ・ JP : 24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx ・ EU/AU : 24MM_009_Terminal Configuration Specification_ver.X.XX_Appendix.xlsx *Refer to the latest version for Ver.X.XX. ▲3.00	When dynamically changing the URL, it is necessary to turn the SUMS process according to the conclusion of the SU Legal Counseling Center in order to comply with SU regulations. * However, since it is difficult to follow the above process without exception for all destinations, static URLs will be used as in 21MM. ▲3.00	JP/EU/AU : Carry from 21MM ▲3.00 The following measures are required. ・ For all URLs, check with the Legal Certification Department to see if there is any impact on the Vehicle Laws. ・ Evaluate all URLs and submit evidence that there is no impact on vehicle laws ▲3.00
jp	Provision_040			040			削除 ▲1.10
en	Provision_040			040			Delete ▲1.10
jp	Provision_050			040			削除 ▲1.10
en	Provision_050			040			Delete ▲1.10
jp	Provision_050			020			削除 ▲1.10
en	Provision_050			020			Delete ▲1.10
jp	Provision_050			030			削除 ▲1.10
en	Provision_050			030			Delete ▲1.10
jp	Provision_060	センターにサービスフラグの取得が完了したことを通知してほしい	センターは車載器が取得したサービスフラグをもとに利用者へサービス契約などの案内を提供するため	010	サービスフラグの取得に成功(200 OK)した場合、車載器はセンターにサービスフラグACKを行うこと。	Provision_060の理由と同じ	新規 ▲1.10
en	Provision_060	Want H/U notify the Center that service flag retrieval is complete.	To provide commercial (subscription) service guidance for user based on the information notified by the service flag retrieval.	010	If H/U is successfully service flag retrieval(200 OK), H/U send ServiceflagACK to the Center.	the same reason as Provision_060	New ▲1.10
jp	Provision_060			020	サービスフラグACKのアクセス先はサービスフラグ取得と同じURL(URLリストのgetServiceFlagに紐づくURL)とし、HEADメソッドによるリクエストを行うこと。	サービスフラグ取得のACKであり、同じURLを利用することで開発量を抑えるため。 なお、2回目のサービスフラグ取得(GETメソッド)をサービスフラグACKとして扱う場合、サーバ側は受信したリクエストがサービスフラグ取得（ACCON契機、ブッシュ契機、リトライ契機）とサービスフラグACKのどちらに該当するのか判断するために個車毎の状態を管理しておく必要が出てくる。 よって、サービスフラグ取得はGETメソッド、サービスフラグACKはHEADメソッドとメソッドを使い分けることでサーバ側で容易に区別できるようにする。	新規 ▲1.10
en	Provision_060			020	Access URL for ServiceflagACK is the same as the service flag	To reduce the amount of development by using the	New ▲1.10

LANG	ID	要求 (Requirement)	理由 (Reason for requirement)	ID	仕様 (Spec)	理由 (Reason for Spec)	備考 (Note)
					retrieval(getServiceFlags), and request is made using HEAD method.	same URL as the service flag retrieval. If the second service flag retrieval(GET method) is treated as ServiceflagACK, the server side will need to manage the status of each vehicle to determine whether the received request corresponds to the serviceflag retrieval or the ServiceflagACK. Therefore, the server side should be able to easily distinguish between service flag retrieval and ServiceflagACK by using different HTTP methods.	
jp	Provision_060			030	サービスフラグACKのリクエストヘッダに If-None-Matchヘッダを追加すること(値は直前のサービスフラグ取得のEtagレスポンスヘッダの値)。	どのサービスフラグ取得に対するACKであるか明確にするため。	新規 ▲1.10
en	Provision_060			030	Add If-None-Match HTTP request header for ServiceflagACK, the value of which is the value of Etag response header of the previous service flag retrieval.	To clarify which ACK for which service flag retrieval.	New ▲1.10
jp	Provision_060			040	サービスフラグACKのレスポンスでEtagが更新されていてもそのEtagは無視すること。	サービスフラグACKはサーバへの通知のみが目的であるため。	新規 ▲1.10
en	Provision_060			040	If Etag given in the ServiceflagACK response has been updated, the Etag shall be ignored.	The purpose of ServiceflagACK is only notify to the server.	New ▲1.10
jp	Provision_060			050	センター通信時のルール(セキュリティ/タイムアウト/リトライなど)はHUCOM規定に従う。 なお、通信エラー時にONSは表示しない。	サービスフラグ取得と同じとするため。 ユーザトリガの通信ではないため、通信エラー時のONS表示は不適切。	新規 ▲1.10
en	Provision_060			050	The rules (security/timeout/retry) are as defined by HUCOM. No ONS should be shown on communication error.	To be same as the service flag retrieval. Showing ONS for the error of a background task is not appropriate for the user.	New ▲1.10
jp	Provision_060			060	サービスフラグACKの通信可能条件はサービスフラグ取得と同じとすること。	サービスフラグ取得に対するACKであるため。	新規 ▲1.10
en	Provision_060			060	The condition to permit ServiceflagACK is same as the service flag retrieval.	To be same as the service flag retrieval.	New ▲1.10