# Element Manager Configuration Specifications

第0.9版

2017年10月

NTT Confidential Copyright (c) 2017 NTT corp. All Rights Reserved.

版数		更新日時	変更内容
	0.9	2017年10月	初版登録

## Notice

©2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved. Cisco Systems、およびCisco Systems 口ゴは、Cisco Systems, Inc.またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。

### コンフィグ定義

コンフィグは用途毎に分類して定義する。また、その用途毎にファイルを分割する。

下記はその一覧表である。

名前	説明
conf if process.conf	IF処理部の動作上必要なNetconfサーバアドレス、ポート番号、ホストキー情報、
	Capability情報を定義する。
conf scenario.conf	シナリオ個別部の動作上必要なサービス種別、Operation種別毎に起動するファイルを定義
conf_driver.conf	ドライバ個別部の動作上必要なプラットフォーム名、OS、ファームバージョン毎に起動す
	るファイルを定義する。
conf_sys_common.conf	EMとして必要となる共通設定に関する項目(DBサーバアドレス、ポート番号、データベー
	ス名、DBアクセスユーザ名、DBアクセスユーザパスワード、confirm-timeout設定値等)
conf separate driver cisco.conf	個別ドライバ(cisco)で利用し、コンフィグ管理機能では利用しないコンフィグ。
	Cisco装置へのデータ投入に必要な可変パラメータの詳細情報を定義する。

## コンフィグ記述ルール

各設定ファイルに定義をKEY\_VALUE方式で記述する際のルールを以下に示す

	記述ルール
	文字コード:UTF-8
	改行コード:LF
3	キーと値の区切り文字:=
	1組のキーと値を記述した後は必ず改行する
5	行の先頭文字が#の場合は、その行をコメントとする(読み込みを行わない)
6	半角スペースとTABはコメント以外では使用禁止(=の前後にも使わない)
7	全角文字(日本語全般)はコメント以外では使用禁止
8	キーと値に=と#は使用禁止

記述例(conf\_if\_process.confを例に記述)

#Netconfサーバアドレス Netconf\_server\_address=0.0.0.0 #ポート番号 Port\_number=8080

#### conf\_if\_process.conf 本設定ファイルで管理する項目の詳細を以下に示す。

No.	項目名	+-	説明	必須/任意	デフォルト値	型	設定値が不正な場合の動作	備考
1	Netconfサーバアドレス	Netconf_server_address	IF処理部定義 Netconfサーバアドレス	必須	0.0.0.0	文字列	プロセス起動NG	
2	ポート番号	Port_number	IF処理部定義 ポート番号	必須	8080	数值	プロセス起動NG	
3	アカウント名	Account	IF処理部で使用する認証用のアカウント名を設定	必須	-	文字列	ECメインからのSSH接続不可	
4	パスワード	Password	IF処理部で使用する認証用のパスワードを設定	必須	-	文字列	ECメインからのSSH接続不可	
5	Capability情報1	Capability1	ECメインに対して送信するHELLOのCapability情報1	必須	-	文字列	HELLOによる能力交換不可	
6	Capability情報2	Capability2	ECメインに対して送信するHELLOのCapability情報2	必須	-	文字列	同上	
7	以降、Capability情報が増えるごとにす	[目を追加						
8	する							
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26 27 28 29								
28								
30								
31 32								
32 33 34 35								
35								
36								
38								
38 39 40 41								
41								
42								

## conf\_scenario.conf 本設定ファイルで管理する項目の詳細を以下に示す。

本設定ノアイルで管理 9 る項目 No. 項目名	キー	說明	必須/任意	デフォルト値	型	設定値が不正な場合の動作	備考
1		オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサー		ノンカルに直		NG(要求不備)による、オーダ処理	ove -ro
・ シナリオキー名1 2 + # #55E DU1	Scenario_key1	オーダフローコンドロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー	必須	spine	文字列	の終了	
オータ種別「	Scenario_order1	ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
1億別シテリオ起動名1	Scenario_name1	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(Spine増設) オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の	必須	SpineMerge	文字列	同上	
ンナリオ母オーダ要求の何ら時間!	Scenario_Timer_Order_Wait1	シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
5 シナリオキー名2	Scenario_key2	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	spine	文字列	同上	
6 オーダ種別2	Scenario_order2	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオーダ種別	必須	delete	文字列	同上	
7 個別シナリオ起動名2	Scenario_name2	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(Spine滅設)	必須	SpineDelete	文字列	同上	
8 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間2	Scenario_Timer_Order_Wait2	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
9 シナリオキー名3	Scenario_key3	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	leaf	文字列	同上	
10 オーダ種別3	Scenario_order3	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
11 個別シナリオ起動名3	Scenario_name3	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(Leaf増設)	必須	LeafMerge	文字列	同上	
12 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間3	Scenario_Timer_Order_Wait3	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
13 シナリオキー名4	Scenario_key4	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	leaf	文字列	同上	
14 オーダ種別4	Scenario_order4	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	delete	文字列	同上	
15 個別シナリオ起動名4	Scenario_name4	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(Leaf減設)	必須	LeafDelete	文字列	同上	
16 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間4	Scenario_Timer_Order_Wait4	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
17 シナリオキー名5	Scenario_key5	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	internal-lag	文字列	同上	
18 オーダ種別5	Scenario_order5	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
19 個別シナリオ起動名5	Scenario_name5	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(内部Link向けLAG追加)	必須	InternalLagMerge	文字列	同上	-
20 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間5	Scenario_Timer_Order_Wait5	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
21 シナリオキー名6	Scenario_key6	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	internal-lag	文字列	同上	
22 オーダ種別6	Scenario_order6	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオーダ種別	必須	delete	文字列	同上	
23 個別シナリオ起動名6	Scenario_name6	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(内部Link向けLAG削除)	必須	InternalLagDelete	文字列	同上	
24 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間6	Scenario_Timer_Order_Wait6	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
25 シナリオキー名7	Scenario_key7	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	ce-lag	文字列	同上	
26 オーダ種別7	Scenario_order7	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
27 個別シナリオ起動名7	Scenario_name7	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(CE向けLAG追加)	必須	CeLagMerge	文字列	同上	
28 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間7	Scenario_Timer_Order_Wait7	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
29 シナリオキー名8	Scenario_key8	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	ce-lag	文字列	同上	
30 オーダ種別8	Scenario_order8	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	delete	文字列	同上	
31 個別シナリオ起動名8	Scenario_name8	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(CE向けLAG削除)	必須	CeLagDelete	文字列	同上	
32 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間8	Scenario_Timer_Order_Wait8	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
33 シナリオキー名9	Scenario_key9	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I2-slice	文字列	同上	
34 オーダ種別9	Scenario_order9	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
35 個別シナリオ起動名9	Scenario_name9	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(L2スライス追加)	必須	L2SliceMerge	文字列	同上	
36 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間9	Scenario_Timer_Order_Wait9	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
37 シナリオキー名10	Scenario_key10	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I2-slice	文字列	同上	
38 オーダ種別10	Scenario_order10	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオーダ種別	必須	delete	文字列	同上	
39 個別シナリオ起動名10	Scenario_name10	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(12スライス削除)	必須	L2SliceDelete	文字列	同上	
40 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間10	Scenario_Timer_Order_Wait10	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
41 シナリオキー名11	Scenario_key11	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I3-slice	文字列	同上	
42 オーダ種別11	Scenario_order11	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	merge	文字列	同上	
43 個別シナリオ起動名11	Scenario_name11	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(L3スライス追加)	必須	L3SliceMerge	文字列	同上	
44 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間11	Scenario_Timer_Order_Wait11	オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
45 シナリオキー名12	Scenario_key12	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I3-slice	文字列	同上	
46 オーダ種別12	Scenario_order12	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	delete	文字列	同上	
47 個別シナリオ起動名12	Scenario_name12	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(L3スライス削除)	必須	L3SliceDelete	文字列	同上	
48 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間12	Scenario_Timer_Order_Wait12	オーダラグイかの一様では オーダラグ付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
49 シナリオキー名13	Scenario_key13	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I2-slice	文字列	同上	
50 オーダ種別13	Scenario_order13	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ種別	必須	get	文字列	同上	
51 個別シナリオ起動名13	Scenario_name13	オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ 名(情報整合(L2スライス))	必須	L2SliceGet	文字列	同上	
52 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間13	Scenario_Timer_Order_Wait13	右い情報を言にとヘフォーハリ オーダを付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数值	同上	
53 シナリオキー名14	Scenario_key14	ンナリオ毎のカートダイマ(ms) オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のサービス種別	必須	I3-slice	文字列	同上	
54 オーダ種別14	Scenario_order14	C人種別 オーダブローコントロールから各シナリオ個別処理を起動する際のオー ダ鍋 8回	必須	get	文字列	同上	
55 個別シナリオ起動名14	Scenario_name14	ダ種別   オーダフローコントロールから各シナリオ個別処理を起動するシナリオ   名(情報整合(L3スライス))	必須	L3SliceGet	文字列	同上	
56 シナリオ毎オーダ要求の待ち時間14	Scenario_Timer_Order_Wait14	名(情報登合(に3スフイス)) オーダ受付から全装置の設定完了が本タイマ区間で終わらない場合の シナリオ毎のガードタイマ(ms)	必須	-	数値	同上	
57		2/// #W///=[*]? \ (IIIS/					
58							
	I .	ı	1	l .			

conf\_driver.conf 本設定ファイルで管理する項目の詳細を以下に示す。

No.	項目名	+-	説明	必須/任意	デフォルト値	型	設定値が不正な場合の動作	備考
1	プラットフォーム名1	Platform_name1	対象装置のプラットフォーム名	必須	-	文字列	ドライバ選択の失敗	
2	ドライバOS1	Driver_os1	対象装置のOS	必須	-	文字列	同上	
3	ファームウェアバージョン1	Firmware_ver1	対象装置のファームウェアバージョン	必須	-	文字列	同上	
4	個別ドライバ起動名1	Driver_name1	対象装置制御要求時に起動するドライバ名 ※絶対パスにて指定	必須	-	文字列	同上	
5	個別ドライバクラス名1	Driver_class1	対象装置制御要求時に起動するクラス名	必須	-	文字列	同上	
6	プラットフォーム名2	Platform_name2	1と同様	必須	-	文字列	同上	
7	ドライバOS2	Driver_os2	1と同様	必須	-	文字列	同上	
8	ファームウェアバージョン2	Firmware_ver2	1と同様	必須	-	文字列	同上	
9	個別ドライバ起動名2	Driver_name2	1と同様	必須	-	文字列	同上	
10	個別ドライバクラス名2	Driver_class2	1と同様	必須	-	文字列	同上	
11	以降、豊僻する装置が増えるごとに項	目を追加						
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29 30								
31								
33 34 35 36 37								
35								
37								
38								
40								
42 43 44								
44								
46								

#### conf\_sys\_common.conf 本設定ファイルで管理する項目の詳細を以下に示す。

No.	項目名	<b>+</b> -	説明	必須/任意	デフォルト値	型	設定値が不正な場合の動作	備考
1	DBサーバアドレス	DB_server_address	DBサーバアドレス	必須	0.0.0.0	文字列		
2	DBアクセスポート番号	DB_access_port	DBアクセスポート番号	必須	5432	数値		
3	DBアクセスユーザ名	DB_user	DBアクセスユーザ名	必須	-	文字列		
4	DBアクセスパスワード	DB_access_pass	DBアクセスパスワード	必須	-	文字列		
5	DBアクセステーブル	DB_access_table	DBアクセステーブル	必須	-	文字列		
6	タイマ値:confirmed-commit設定時間(ms)	Timer_confirmed-commit	confirmed-commitへ設定するタイマ値(ms)	必須	30000	数值		
7	タイマ値:confirmed-commitEM内補正時間(ms)	Timer_confirmed-commit_em_offset	confirmed-commitへ設定するEM内補正値(ms) プラス値及びマイナス値の設定を許容する。	必須	0	数值		Timer_confirmed-commitに本設定値が足された形でタイマを設定しま
8	タイマ値: NetconfProtocolタイマ設定時間(ms)	Timer_netconf_protocol	NETCONFプロトコルタイマ値(ms)	必須	60000	数値	デフォルト値で設定	
9	タイマ値:シグナル受信待ちタイマ設定時間(ms)	Timer_signal_rcv_wait	シグナル受信待ちタイマ値(ms)	必須	1000	数値	デフォルト値で設定	
10	タイマ値:スレッド停止監視タイマ設定時間(ms)	Timer_thread_stop_watch	スレッド停止監視タイマ値(ms)	必須	200	数値	デフォルト値で設定	
11	タイマ値:トランザクション終了監視タイマ設定時間(	Timer_transaction_stop_watch	トランザクション終了監視タイマ値(ms)	必須	200	数値	デフォルト値で設定	
12	タイマ値:トランザクションDB監視タイマ設定時間(m	Timer_transaction_db_watch	トランザクションDB監視タイマ値(ms)	必須	100	数値	デフォルト値で設定	
13	タイマ値:コネクションリトライ時間(ms)	Timer_connection_retry	コネクションリトライタイマ値(ms)	必須	5000	数値	デフォルト値で設定	
14	コネクションリトライ回数	Connection_retry_num	コネクションリトライ回数	必須	5	数値	デフォルト値で設定	
	ログファイル	Em_log_file_path	EMのログファイルパスを指定	必須	-	文字列	ログが正しく保存できません	
16	ログレベル	Em_log_level	EMのログレベルを指定	必須	DEBUG	文字列		
17								
18								
19								
20								
21								
22								

#### conf\_separate\_driver\_cisco.conf 本設定ファイルで管理する項目の詳細を以下に示す。

No.	項目名	+-	説明	必須/任意	デフォルト値	型	設定値が不正な場合の動作	備考
1	IF名接頭語1	IF_Name1	対象IFの命名規則接頭語。	必須	-	文字列	デフォルト値設定不可	参考值: TenGigE
2	mtu owner値1	IF_Owner_Name1	装置に投入すべき対象IFのmtu owner値。	必須	-	文字列	デフォルト値設定不可	参考值: TenGigE
3	IF名接頭語2	IF_Name2	対象IFの命名規則接頭語。	必須	-	文字列	デフォルト値設定不可	参考值: HundredGigE
4	mtu owner値2	IF_Owner_Name2	装置に投入すべき対象IFのmtu owner値。	必須	-	文字列	デフォルト値設定不可	参考值: HundredGigE
5	以降、豊饒が必要なパターンが増えるごとに	WE 2 19 19 17						
6	以降、重難が必要なパターンが増えることに	項目を追加する						
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								