



DME7 リモートコントロールプロトコル仕様書

Version 1.0.0

この仕様書はファームウェア DME7 V1.0.0以降に対応しています。

0. 改訂履歴	4
1. 設定	5
1.1. 接続方法.....	5
1.2. リモートコントローラーの設定.....	5
1.3. 本体の設定.....	5
2. コマンド一覧	6
2.1. デバイスからリモートコントローラーに通知されるコマンド.....	6
2.2. デバイスを制御するためのコマンド.....	6
2.3. 拡張コマンド.....	7
3. コマンド仕様	8
3.1. コマンドの基本仕様.....	8
3.2. デバイスからリモートコントローラーに通知されるコマンド.....	9
3.2.1. 機器状態変更通知.....	9
3.2.2. パラメーター変更通知.....	10
3.2.3. メーター情報の通知.....	10
3.2.4. スナップショット変更通知.....	10
3.2.5. イベント処理変更通知.....	11
3.3. デバイスを制御するためのコマンド.....	12
3.3.1. 機器状態取得.....	12
3.3.2. 機器の動作モード変更.....	13
3.3.3. 外部制御プロトコル動作モードの設定.....	13
3.3.4. パラメーター取得.....	15
3.3.5. パラメーター設定.....	17
3.3.6. メーター処理.....	21
3.3.7. スナップショット処理.....	22
3.4. 拡張コマンド.....	23
3.4.1. 製品情報取得要求.....	23
3.4.2. パラメーター情報取得要求.....	27
3.4.3. メーター情報取得要求.....	29
3.4.4. スナップショット情報取得要求.....	30
3.4.5. アイデンティファイ.....	31
3.4.6. イベント処理要求.....	31
3.4.7. リストアイテム処理.....	33
3.5. コマンドのエラー.....	34
3.5.1. コマンドのエラー通知.....	34
4. コマンドシーケンス	35
4.1. 通信開始シーケンス.....	35
4.2. 各情報の一覧取得シーケンス.....	37
4.3. パラメーターシンクロシーケンス.....	40
4.4. ユーザー操作によるパラメーター設定シーケンス.....	42
4.5. 任意のタイミングでのパラメーター取得シーケンス.....	44
4.6. メーターデータ要求・取得シーケンス.....	44
4.7. スナップショットリコール要求シーケンス.....	45
4.8. 自コントローラー以外からのパラメーター変更時シーケンス.....	45
5. メーター値一覧	46
5.1. Level Meter, Hold Meter, GR Meter.....	46

6. パラメーター値詳細	47
6.1. Faderレベル詳細	47
6.1.1. $-\infty \sim 0$ dBのフェーダーテーブル	47
6.1.2. $-\infty \sim 10$ dBのフェーダーテーブル	49
6.2. その他のパラメーター	51
6.2.1. Ambient Noise Compensator	51
6.2.2. Auto Gain Control	51
6.2.3. Combiner	52
6.2.4. Dynamics	52
6.2.5. REV-X	54
6.2.6. EQ	55
6.2.7. Filter	56
6.2.8. Mixer	56
6.2.9. Oscillator	56
6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)	57
7. パラメーター一覧	58
7.1. Audio Component	58
7.2. Control Component	65
8. メーター一覧	66

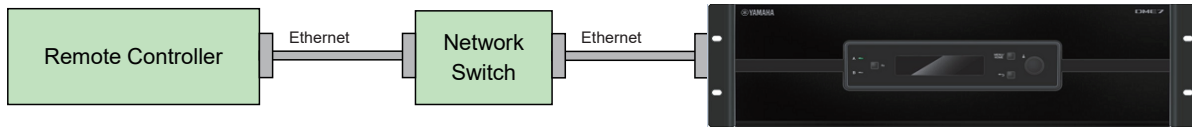
0. 改訂履歴

バージョン	変更日	項目	説明
V1.0.0	2023/1/18	-	初版

1. 設定

1.1. 接続方法

NETWORK端子を本プロトコルによるリモートコントロールに使用する場合



1.2. リモートコントローラーの設定

DME7は、Ethernet(NETWORK端子)経由で外部機器から制御できる。

IP Address: 制御したいデバイスのIPアドレスを指定

IP Port No.: 49280

DME7は、NETWORK端子経由で外部機器から制御できる。

1台のDME7にNETWORK端子経由で最大8台のリモートコントローラーを接続できる。

1.3. 本体の設定

DME7のパラメーター制御、メーターの取得を行うには、あらかじめProVisionaire DesignのRemote Control Setup Listにパラメーター、メーターを登録し、その設定をシンクロしてDME7に保存する必要がある。

2. コマンド一覧

2.1. デバイスからリモートコントローラーに通知されるコマンド

No.	通知内容		デバイスからの応答	備考
1-1	機器状態変更通知	機器の動作モード通知	NOTIFY devstatus runmode ...	
1-2		機器側のエラー状態通知	NOTIFY devstatus error ...	
1-3		パワーサプライユニット状態通知	NOTIFY devstatus power1 ... NOTIFY devstatus power2 ...	
1-4	パラメーター変更通知	パラメーター変更通知 即値 パラメーター変更通知 正規化値	NOTIFY set ... NOTIFY setn ...	
1-5	メーター情報の通知	メーター情報の通知	NOTIFY mtr ...	
1-6	スナップショット変更通知	スナップショット番号変更通知	NOTIFY sscurrent_ex ...	
1-7		スナップショットリコール開始通知	NOTIFY ssrecall_ex ...	
1-8	イベント処理変更通知	ProVisionaire Designとの同期処理の通知	NOTIFY event PROC:SynchronizationSetStatus...	
1-9		メディアの挿抜通知	NOTIFY event PROC:Media ...	
1-10		再生・停止等のトランスポート操作の通知	NOTIFY event PROC:AudioPlayerTransport...	
1-11		再生曲指定の通知	NOTIFY event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong...	

2.2. デバイスを制御するためのコマンド

No.	要求内容		コマンド文字列	備考
2-1	機器状態取得	機器の動作モード取得	devstatus runmode	
2-2		機器側エラー状態取得	devstatus error	
2-3		パワーサプライユニット状態取得	devstatus power1 devstatus power2	
2-4	機器の動作モード変更	機器の動作モード変更	devmode normal devmode emergency	
2-5	外部制御プロトコル動作モードの設定	結果通知・変更通知の文字コード設定	scpmode encoding...	
2-6		値通知モード設定	scpmode valuetype...	
2-7		正規化分解能設定	scpmode resolution...	
2-8		キープアライブ機能の有効化設定	scpmode keepalive...	
2-9	パラメーター取得	即値のパラメーター取得	get...	
2-10		正規化値のパラメーター取得(*)	getn...	
2-11		文字列のパラメーター取得(*)	gett...	
2-12	パラメーター設定	即値のパラメーター設定	set...	
2-13		正規化値のパラメーター設定	setn...	
2-14		文字列によるパラメーター設定	sett...	
2-15		変化カーブに応じた相対操作のパラメーター設定	setr...	
2-16	メーター処理	送信要求	mtrstart ...	
2-17		停止要求	mtrstop ...	
2-18	スナップショット処理	カレントスナップショット番号取得	sscurrent_ex	
2-19		スナップショットリコール処理	ssrecall_ex ...	

※Valueを"1023"(初期値 = 1000) に設定すると即値によるコントロールと同じ分解能となる。その際の正規化値と即値の対応は詳細-「6.1. Faderレベル詳細」参照。

2.3. 拡張コマンド

No.	要求内容	コマンド文字列	備考
3-1	製品情報取得要求	プロトコルバージョン取得	devinfo protocolver ...
3-2		パラメータセットバージョン取得	devinfo paramsetver...
3-3		ファームウェアバージョン取得	devinfo version ...
3-4		製品名取得	devinfo productname ...
3-5		メーカー名取得	devinfo manufacturer ...
3-6		シリアル番号取得	devinfo serialno ...
3-7		製品カテゴリ名取得	devinfo category ...
3-8		デバイスID(UNIT ID)取得	devinfo deviceid ...
3-9		デバイス名取得	devinfo devicename...
3-10		音声入力ポート数取得	devinfo inputport ...
3-11		音声出力ポート数取得	devinfo outputport ...
3-12		GPI INポート数取得	devinfo gpi ...
3-13		GPI OUTポート数取得	devinfo gpo ...
3-14	パラメーター情報取得要求	パラメーターの個数取得	prmnum ...
3-15		指定個数目のパラメーター情報取得	prminfo ...
3-16	メーター情報取得要求	メーターの個数取得	mtrnum ...
3-17		指定個数目のメーター情報取得	mtrinfo ...
3-18	スナップショット情報取得要求	スナップショットの個数取得	ssnum_ex ...
3-19		スナップショットの情報取得	ssinfo_ex ...
3-20	アイデンティファイ	アイデンティファイ表示	identify
3-21	イベント処理要求	曲の再生状態の取得	event PROC:AudioPlayerGetStatus...
3-22		再生・停止等のトランスポート操作	event PROC:AudioPlayerTransport...
3-23		再生中、もしくは再生対象になっている曲情報取得	event PROC:AudioPlayerGetCurrentSong...
3-24		再生曲の指定	event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong...
3-25	リストアイテム処理	AudioPlayerのアイテム数取得	listitemnum PROC:AudioPlayer
3-26		AudioPlayerのアイテム情報取得	listitem PROC:AudioPlayer...

3. コマンド仕様

3.1. コマンドの基本仕様

デバイスとリモートコントローラーの間で交わされるコマンドは、次のような書式である。

<コマンド名> <オプション1> <オプション2> … <オプションn><改行>

- コマンドの最後には改行コードとして LF (0x0A) が必要である
- 改行コードのみ LF (0x0A) をハートビートとして送ることができる
「2-8). キープアライブ機能の有効化設定」を参照。
- コマンド文字列上に文字列型データを含む場合は、ダブルクォーテーションで括弧
ダブルクォーテーション自体を文字列に含みたい場合は、エスケープコードとして指定する
次にあるエスケープコード(バックslash)に続いて1文字指定)を用いることで特殊な文字を扱うことができる

書式	意味	備考
\\	\	バックslash文字自身。¥は扱えない。
\"	"	ダブルクォーテーション自身

- コマンド名とオプションの間、オプションとオプションの間には1文字以上の半角スペースが必要である
- コマンドはすべてASCII文字列とする。それ以外の文字列は使用できない
- パラメーターの値を示すオプションの文字列は次のとおり

値	表示文字列	即値	正規化値
-Infinity	"-∞"	-13801	0
-18dB	"-18.00"	-1800	453
-6.5dB	"-6.50"	-650	677
0dB	"0.00"	0	804
10dB	"10.00"	1000	1000
2kHz	"2.00k"	2000000	667
400Hz	"400"	400000	435
Pan L 63	"L63"	-63	0
Pan Center	"C"	0	500
Pan R 63	"R63"	+63	1000
ON	"ON"	0	500
		1	1000
OFF	"OFF"	0	0
		1	1000
INVERTED	"INVERTED"	1	1000
NORMAL	"NORMAL"	0	0

※これ以外のパラメーターは、後述の「6. パラメーター値詳細」を参照

※正規化値は、そのパラメーターの最小値を0、最大値を1000^{*1}としたときの値

例: Level は -inf. で0, 10dBで1000, 0dBは804となる

*1: 「2-7). 正規化分解能設定」での設定値による デフォルト値1000

メーター値の解釈方法

一つのメーターデータは16進数を文字列化した2文字で表現される。複数のデータが存在する場合は一つのスペースで区切られて通知される。
なお、メーターデータが途中で途切れた場合は、解釈できた部分までを有効と見なし、それ以降は無かったものとする。

コマンド例: NOTIFY mtr PROC:Remote/2/ln>level 71 71 71 71 71 71 69 68

3.2. デバイスからリモートコントローラーに通知されるコマンド

3.2.1. 機器状態変更通知

1-1) 機器の動作モード通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY devstatus	runmode	"normal"	通常動作モード・コマンド受付可能
		"emergency"	緊急動作モード・コマンド受付可能
		"booting"	起動中・コマンド受付不可能
		"update"	アップデートモード・コマンド受付不可能

例) 通知: NOTIFY devstatus runmode "normal"
 意味: 通常動作モードに切り替わった

1-2) 機器側のエラー状態通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY devstatus	error	"flt/xxxx"	アラートFAULT情報
		"err/xxxx"	アラートERROR情報
		"wrn/xxxx"	アラートWARNING情報

詳細) "flt/xxxx" = "flt/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 "err/xxxx" = "err/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 "wrn/xxxx" = "wrn/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 先頭3文字がアラートタイプを示す
 message = アラートメッセージ (AlertType後の"/"~"/"までがメッセージデータとなる) … 最大32文字(ascii文字)
 nnn = アラート番号 (パネル表示番号) … 2~3桁の16進数表記 (先頭のxは16進数表記の意)
 onf = アラートON/OFF … 継続系のアラートは、発生時にON、解除時にOFFとなる。
 単発系のアラートは、発生時にONとなる。
 sssss = 同一アラートカウント (同アラートが幾つあるかのカウンター、通常は1) … 10進表記
 xxx = UNIT ID番号 … 3桁の16進表記
 日付
 時間

例) 通知: NOTIFY devstatus error "err/DCP[0] communication error// x53 on (1) ID-001 2013/1/22 11:38:23"
 意味: エラーアラート53番が発生した。

1-3) パワーサプライユニット状態通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY devstatus	power1	"fine"	パワーサプライユニット(A)の状態 正常機能している
		"down"	ダウンしている
	power2	"fine"	パワーサプライユニット(B)の状態 正常機能している
		"down"	ダウンしている

例) 通知: NOTIFY devstatus power1 "fine"
 意味: Aのパワーサプライユニットは正常

3.2.2. パラメーター変更通知

1-4) パラメーター変更通知 即値
パラメーター変更通知 正規化値

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	オプション 4	オプション 5	内容
NOTIFY set	PROC:Remote/ IndexNo	X	Y	"(value)"	"(string)"	パラメーター変更 即値
NOTIFY setn	PROC:Remote/ IndexNo	X	Y	"(value)"	"(string)"	パラメーター変更 正規化値

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = 「3.3.4. パラメーター取得」参照

Y = 「3.3.4. パラメーター取得」参照

"(value)" = 「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

"(string)" = 「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

例) 通知: NOTIFY set PROC:Remote/3 0 0 -7760 "-77.60"

意味: Remote Control Setup Listの3番に登録されたパラメーターは、"-77.60"に変更された

注意) Remote Control Setup Listに同じパラメーターが重複して登録されている場合、Index番号が小さい番号のものが通知される
そのIndex番号以降に重複登録されているパラメーターの通知はされない

3.2.3. メーター情報の通知

1-5) メーター情報の通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	内容
NOTIFY mtr	PROC:Remote/IndexNo	"(type)"	(meter)	レベルメーター値
NOTIFY mtr	PROC:Remote/IndexNo>PeakHold	"(type)"	(meter)	ピークホールドメーター値

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

"(type)" = メーターの種類。「8. メーター一覧」の"Type"を参照

(meter) = 「5. メーター値一覧」参照

例) 通知: NOTIFY mtr PROC:Remote/2 level 71 71 71 71 71 71 69 68

※メーター値は2桁16進数表記

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーターのtypeとレベルメーター値を通知。

例では1~8Chが通知されている。

例) 通知: NOTIFY mtr PROC:Remote/2>PeakHold level 71 71 71 71 71 71 69 68

※メーター値は2桁16進数表記

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーターのtypeとピークホールド値を通知。

例では1~8Chが通知されている。

3.2.4. スナップショット変更通知

1-6) スナップショット番号変更通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY sscurrent_ex	(id)	(index)	カレントスナップショット番号変更通知

詳細) **(id)** = パラメーターセットのID

(index) = スナップショット番号

例) 通知: NOTIFY sscurrent_ex 5000 10

意味: ID 5000のパラメーターセットのスナップショット10番がリコールされた

注意) Remote Control Setup Listに登録されているパラメーターがパラメーターセット登録され、そのスナップショットがリコールされた場合、そのパラメーターの変更通知はされない。変更を確認したい場合はそのパラメーター値を取得する必要がある

1-7) スナップショットリコール開始通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY ssrecall_ex	(id)	(index)	スナップショットリコール開始通知

詳細) (id) = パラメーターセットのID
(index) = スナップショット番号

例) 通知: NOTIFY sscurrent_ex 5000 10
意味: ID 5000のパラメーターセットのスナップショット10番のリコールが開始された

注意) Remote Control Setup Listに登録されているパラメーターがパラメーターセット登録され、そのスナップショットがリコールされた場合、そのパラメーターの変更通知はされない。変更を確認したい場合はそのパラメーター値を取得する必要がある

3.2.5. イベント処理変更通知

1-8) ProVisionaire Designとの同期処理の通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY event	PROC:SynchronizationSetStatus	"active"	同期開始
		"inactive"	同期終了

例) 通知: NOTIFY event PROC:SynchronizationSetStatus "active"
意味: DME7とProVisionaire Designとの同期処理が開始された

注意) この通知が届いた時、DME7内部の設定が大きく変わっている可能性がある為、パラメーターの再取得などの接続時の処理を行うことを推奨する

1-9) メディアの挿抜通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY event	PROC:Media	"sdcard=inserted"	SDメモリーカードが挿された
		"sdcard=extracted"	SDメモリーカードが抜かれた

例) 通知: NOTIFY event PROC:Media "sdcard=inserted"
意味: SDメモリーカードスロットにSDメモリーカードが挿入され、正常に認識された

1-10) 再生・停止等のトランスポート操作の通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY event	PROC:AudioPlayerTransport	"operation=stop"	停止
		"operation=play"	再生
		"operation=pause"	一時停止

例) 通知: NOTIFY event PROC:AudioPlayerTransport "operation=stop"
意味: 停止操作された

1-11) 再生曲指定の通知

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
NOTIFY event	PROC:AudioPlayerSetCurrentSong	"index=xxxx"	再生曲の指定

詳細) xxxx = インデックス

例) 通知: NOTIFY event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "index=1"
意味: インデックス1が再生曲に指定された。

関連) listitemnum, listitem

3.3. デバイスを制御するためのコマンド

3.3.1. 機器状態取得

2-1) 機器の動作モード取得

コマンド	オプション 1	内容
devstatus	runmode	動作モードの取得

応答

応答文字列	内容
OK devstatus runmode "normal"	通常動作モード・コマンド受付可能
OK devstatus runmode "emergency"	緊急動作モード・コマンド受付可能
OK devstatus runmode "booting"	起動中・コマンド受付不可能
OK devstatus runmode "update"	アップデートモード・コマンド受付不可能

例) コマンド: devstatus runmode
 応答: OK devstatus runmode "normal"
 意味: 動作モードを取得したい
 現在は通常動作モード

注意) デバイスが応答で「OK devstatus runmode "normal"」を返したら、デバイスはコマンドの送信を開始する
 リモートコントロール開始時は、「devstatus runmode」を必ずデバイスに送信すること
 デバイスから「OK devstatus runmode "normal"」の応答があったとき、デバイスはその他のコマンドの送受信が可能となる

2-2) 機器側エラー状態取得

コマンド	オプション 1	内容
devstatus	error	エラー状態の取得

応答

応答文字列	内容
OK devstatus error "none"	アラートなし
OK devstatus error "flt/xxxx"	fault アラート
OK devstatus error "err/xxxx"	error アラート
OK devstatus error "wrn/xxxx"	warningアラート

詳細) "flt/ xxxx" = "flt/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 "err/ xxxx" = "err/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 "wrn/ xxxx" = "wrn/message// xnnn onf (sssss) ID-xxx 2012/12/31 23:59:59"
 先頭3文字が アラートタイプ を示す
 message = アラートメッセージ (AlertType後の"/"~"/"までがメッセージデータとなる) … 最大32文字(ascii文字)
 nnn = アラート番号 (パネル表示番号) … 2~3桁の16進数表記 (先頭のxは16進数表記の意)
 onf = アラートON/OFF … 継続系のアラートは、発生時にON、解除時にOFFとなる。
 単発系のアラートは、発生時にONとなる
 sssss = 同一アラートカウント (同アラートが幾つあるかのカウンター、通常は1) … 10進表記
 xxx = UNIT ID番号 … 3桁の16進表記
 日付
 時間

例) コマンド: devstatus error
 応答: OK devstatus error "err/DCP[0] communication error// x53 on (1) ID-001 2013/1/22 11:38:23"
 意味: アラートを取得したい
 エラーアラート53番が発生している

2-3) パワーサプライユニット状態取得

コマンド	オプション 1	内容
devstatus	Power1	パワーサプライユニット(A)の状態
	Power2	パワーサプライユニット(B)の状態

応答

応答文字列	内容
OK devstatus Power1 "fine"	正常機能している
OK devstatus Power1 "down"	ダウンしている
OK devstatus Power2 "fine"	正常機能している
OK devstatus Power2 "down"	ダウンしている

3.3.2. 機器の動作モード変更

2-4) 機器の動作モード変更

コマンド	オプション 1	内容
devmode	normal	動作モードを通常動作モードに設定する
	emergency	動作モードを緊急動作モードに設定する

応答

応答文字列	内容
OK devmode normal	通常動作モード設定完了
OK devmode emergency	緊急動作モード設定完了

例) コマンド: devmode emergency
 応答: OK devmode emergency
 意味: 緊急動作モードに移行したい
 緊急動作モードに変更された

3.3.3. 外部制御プロトコル動作モードの設定

2-5) 結果通知・変更通知の文字コード設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
scpmode	encoding	ascii	ASCII文字モード(初期設定)
		utf8	UTF-8文字モード

応答

応答文字列	内容
OK scpmode encoding ascii	ASCII文字モード設定完了
OK scpmode encoding utf8	UTF-8文字モード設定完了

例) コマンド: scpmode encoding utf8
 応答: OK scpmode encoding utf8
 意味: 結果通知・変更通知の文字コードをUTF-8にしたい
 UTF-8文字モードに変更された

注意) ASCII を選択している場合、範囲外の文字コードは全て "?" に置換されて通知される。

2-6) 値通知モード設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
scpmode	valuetype	raw	即値モード(初期設定)
		normalized	正規化値モード

応答

応答文字列	内容
OK scpmode valuetype raw	即値モード設定完了
OK scpmode valuetype normalized	正規化値モード設定完了

例) コマンド: scpmode valuetype normalized
 応答: OK scpmode valuetype normalized
 意味: パラメーターの変更通知を正規化値モードに設定したい
 パラメーターの変更通知を正規化値モードに変更された

2-7) 正規化分解能設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
scpmode	resolution	(res)	正規化値通知の分解能(初期設定=1000)

詳細) (res) = 正規化値の分解能値

応答

応答文字列	内容
OK scpmode resolution xxxx	正規化値通知の分解能応答

詳細) xxxx = 設定された分解能値 ※100以上のみ設定可能

例) コマンド: scpmode resolution 128
 応答: OK scpmode resolution 128
 意味: setn を行った際は分解能128の正規化値で通知したい
 setn を行った際は分解能128の正規化値で通知する

2-8) キープアライブ機能の有効化設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
scpmode	keepalive	(interval)	クライアントからハートビートを含め何らかの送信をするまでの最長間隔(初期設定=無効)

詳細) (interval) = タイムアウト時間(msec) ※1000以上のみ設定可能
 ※実際のタイムアウト時間は+1secされる

応答

応答文字列	内容
OK scpmode resolution xxxx	キープアライブ機能の有効化設定応答

詳細) xxxx = 設定されたタイムアウト時間(msec)

例) コマンド: scpmode keepalive 2000
 応答: OK scpmode keepalive 2000
 意味: タイムアウト時間を2000msec(2秒)に設定したい
 タイムアウト時間が2000msec(2秒)に設定された

注意) Ethernetで予期せぬ切断が発生した場合、接続機器側で切断が検知できず、接続状態のままになってしまうため、再接続ができなくなることがある

これを防ぐために、本コマンドで設定するタイムアウト時間内に受信ができなかった場合、切断が発生したとして、接続機器側で自動的に切断を行う

接続状態を維持するために、設定したタイムアウト時間内に、コマンドまたはコマンド無しの改行コードのみ LF(0x0A)をハートビートとして、送る必要がある

3.3.4. パラメーター取得

2-9) 即値のパラメーター取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	内容
get	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	即値のパラメーター取得要求

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメーターは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメーターは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

Xをallと指定するとYに該当するすべてのパラメーターを取得可能。

Yをallと指定するとXに該当するすべてのパラメーターを取得可能。

ただし、X、Yに同時にallを指定することはできない

応答

応答文字列	内容
OK get PROC:Remote/IndexNo X Y (value)	即値のパラメーター取得応答

詳細) **(value)** = 「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: get PROC:Remote/1 0 0

応答: OK get PROC:Remote/1 0 0 -7760

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを即値で取得したい
Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターの値は、-77.60

コマンド: get PROC:Remote/1 all 0

応答: OK get PROC:Remote/1 all 0 -7760

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたすべてのパラメーターを即値で取得したい
Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターの値は、-77.60
※ allと指定してもChを固定して登録されているので、ひとつのみ取得。

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のLevelが"any"として登録されている場合

コマンド: get PROC:Remote/1 2 0

応答: OK get PROC:Remote/1 2 0 -7760

意味: Remote Control Setup Listの登録番号1に設定されたパラメーターの3Chを即値で取得したい
Remote Control Setup Listの登録番号1に設定されたパラメーターの値は-77.60

コマンド: get PROC:Remote/1 all 0

応答: OK get PROC:Remote/1 all 0 -5000 -6000 -7000 -7760

意味: Remote Control Setup Listの登録番号1に設定されたすべてのパラメーターを即値で取得したい
Remote Control Setup Listの登録番号1に設定されたパラメーターの値は-50.00, -60.00, -70.00, -77.60

2-10) 正規化値のパラメータ取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	内容
getn	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	正規化値のパラメータ取得要求

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメータをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメータをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメータは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメータは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

Xをallと指定するとYに該当するすべてのパラメータを取得可能。

Yをallと指定するとXに該当するすべてのパラメータを取得可能。

ただし、X、Yに同時にallを指定することはできない

応答

応答文字列	内容
OK getn PROC:Remote/IndexNo X Y (value)	正規化値のパラメータ取得応答

詳細) **(value)** = 「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメータ一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: getn PROC:Remote/1 0 0

応答: OK getn PROC:Remote/1 0 0 408

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメータを正規化値で取得したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメータの値は、408

他の例はgetと同様。

2-11) 文字列のパラメータ取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	内容
gett	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	文字列のパラメータ取得要求

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメータをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメータをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメータは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメータは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

Xをallと指定するとYに該当するすべてのパラメータを取得可能。

Yをallと指定するとXに該当するすべてのパラメータを取得可能。

ただし、X、Yに同時にallを指定することはできない

応答

応答文字列	内容
OK gett PROC:Remote/IndexNo X Y "(string)"	文字列のパラメータ取得応答

詳細) **(string)** = 表示用文字列。「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメータ一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: gett PROC:Remote/1 0 0

応答: OK gett PROC:Remote/1 0 0 "10.0"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメータの値を文字列で取得したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメータ値の文字列は"10.0"

他の例はgetと同様。

3.3.5. パラメーター設定

2-12) 即値のパラメーター設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	オプション 4	内容
set	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	(value)	即値のパラメーター設定

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメーターは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメーターは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

(value) = パラメーターの即値。「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

応答

応答文字列	内容
OK set PROC:Remote/IndexNo X Y (value) "(string)"	即値のパラメーター設定応答
OKm set PROC:Remote/IndexNo X Y (value) "(string)"	

※要求したパラメーター値が範囲外だった場合は、丸め込まれて設定される。

その場合は、結果通知として OK の代わりに OKm が返る。

詳細) **"(string)"** = 表示用文字列。「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: set PROC:Remote/1 0 0 -7760

応答: OK set PROC:Remote/1 0 0 -7760 "-77.60"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを即値で-77.60に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターが"-77.60"に設定された

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のLevelが"any"として登録されている場合

コマンド: set PROC:Remote/1 2 0 -7760

応答: OK set PROC:Remote/1 2 0 -7760 "-77.60"

意味: Remote Control Setup Listの登録番号1に設定されたパラメーターの3Chを即値で-77.60に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3が"-77.60"に設定された

2-13) 正規化値のパラメーター設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	オプション 4	内容
setn	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	(value)	正規化値のパラメーター設定

詳細) IndexNo = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメーターは、XとYの記述は必要だが、無効となる。

0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメーターは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

(value) = 「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照 (*)

※Valueを"1023"(初期値 = 1000)に設定すると即値によるコントロールと同じ分解能となる。その際の正規化値と即値の対応は詳細-「6.1. Faderレベル詳細」参照。

応答

応答文字列	内容
OK setn PROC:Remote/IndexNo X Y (value) "(string)"	正規化値のパラメーター設定応答
OKm setn PROC:Remote/IndexNo X Y (value) "(string)"	

※要求したパラメーター値が範囲外だった場合は、丸め込まれて設定される。

その場合は、結果通知として OK の代わりに OKm が返る。

詳細) "(string)" = 表示用文字列。「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: setn PROC:Remote/1 0 0 408

応答: OKm setn PROC:Remote/1 0 0 408 "-21.50"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを正規化値で408に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターが"-21.50"に設定された

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のLevelが"any"として登録されている場合

コマンド: setn PROC:Remote/1 2 0 408

応答: OKm setn PROC:Remote/1 2 0 408 "-21.50"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3を正規化値で408に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3が"-21.50"に設定された

2-14) 文字列によるパラメーター設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	オプション 4	内容
sett	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	"(text)"	文字列によるパラメーター設定

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメーターは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメーターは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

(text) = パラメーターを占めず文字列。Infは-Infと解釈される。

応答

応答文字列	内容
OK sett PROC:Remote/IndexNo X Y "(string)"	文字列によるパラメーター設定応答
OKm sett PROC:Remote/IndexNo X Y "(string)"	

※要求したパラメーター値が範囲外だった場合は、丸め込まれて設定される。

その場合は、結果通知として OK の代わりに OKm が返る。

※パラメーター連動により変化した他のパラメーターについては、別途Notify setもしくはNOTIFY setnコマンドにて通知される。

詳細) **"(string)"** = 表示用文字列。「3.1. コマンドの基本仕様」もしくは「7. パラメーター一覧」参照

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: sett PROC:Remote/1 0 0 "10.0"

応答: OK sett PROC:Remote/1 0 0 "10.0"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを文字列で"10.0"に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh11が表示用文字列で"10.0"にあたる値に設定された

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のLevelが"any"として登録されている場合

コマンド: sett PROC:Remote/1 2 0 "10.0"

応答: OK sett PROC:Remote/1 2 0 "10.0"

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3を文字列で"10.0"に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3が表示用文字列で"10.0"にあたる値に設定された

2-15) 変化カーブに応じた相対操作のパラメーター設定

コマンド	オプション 1	オプション 2	オプション 3	オプション 4	内容
setr	PROC:Remote/IndexNo	X	Y	"(value)"	変化カーブに応じた相対操作のパラメーター設定

詳細) IndexNo = Remote Control Setup Listの登録番号

X = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Y = チャンネル等の指定。目的のパラメーターをアサインしたRemote Control Setup Listを参照

Remote Control Setup ListにXとYを指定して登録されたパラメーターは、XとYの記述は必要だが、無効となる。0を推奨。

Remote Control Setup ListにXまたはYを"any"として登録されたパラメーターは、XまたはYの指定が必要。

X, Yを同時に"any"として登録することも可能。

(value) = 変化ステップ数 (「6. パラメーター値詳細」の「6.1. Faderレベル詳細」, "Value"参照)

注意) Fader関連のパラメーターのみ操作可能

操作できるパラメーターは、「7. パラメーター一覧」, "setr"を参照

応答

応答文字列	内容
OK PROC:Remote/IndexNo X Y (value)	変化カーブに応じた相対操作のパラメーター設定 応答
OKm setrPROC:Remote/IndexNo X Y (value)	

※要求したパラメーター値が範囲外だった場合は、丸め込まれて設定される。

その場合は、結果通知として OK の代わりに OKm が返る。

詳細) IndexNo = Remote Control Setup Listの登録番号

(value) = 設定値(「6. パラメーター値詳細」の「6.1. Faderレベル詳細」, "Data"参照)

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のCh2のLevelが登録されている場合

コマンド: setr PROC:Remote/1 0 0 100

応答: OK setr PROC:Remote/1 0 0 -1900

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを相対値で+100に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターが"-19.00"に設定された

例) Remote Control Setup Listの1番に、Faderコンポーネント(4Ch)のLevelが"any"として登録されている場合

コマンド: setr PROC:Remote/1 2 0 100

応答: OK setr PROC:Remote/1 2 0 -1900

意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3を相対値で+100に設定したい

Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターのCh3が"-19.00"に設定された

3.3.6. メーター処理

2-16) 送信要求

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
mtrstart	PROC:Remote/ IndexNo	(interval)	レベルメーター値を要求する
mtrstart	PROC:Remote/ IndexNo>PeakHold	(interval)	ピークホールドメーター値を要求する

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

(**interval**) = 最短送信間隔(msec)

応答

応答文字列	内容
OK mtrstart PROC:Remote/ IndexNo	レベルメーターデータ送信設定完了
OK mtrstart PROC:Remote/ IndexNo>PeakHold	ピークホールドメーターデータ送信設定完了

例) コマンド: mtrstart PROC:Remote/2 1000

通知: OK mtrstart PROC:Remote/2

NOTIFY mtr PROC:Remote/2 level 71 71 71 71 69 68

NOTIFY mtr PROC:Remote/2 level 71 71 71 71 69 68

※メーター値は2桁16進数表記

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーター値を1000msecの間隔で送って欲しい

Remote Control Setup Listの2番に登録されメーターの要求を受け取ったので以降送出する

Remote Control Setup Listの2番に登録されメーターのタイプは"level"で、内容は下記の通り

0x71, 0x71, 0x71, 0x71, 069, 0x68, ...

0x71, 0x71, 0x71, 0x71, 069, 0x68, ...

例) コマンド: mtrstart PROC:Remote/2>PeakHold 1000

通知: OK mtrstart PROC:Remote/2>PeakHold

NOTIFY mtr PROC:Remote/2>PeakHold level 71 71 71 71 69 68

NOTIFY mtr PROC:Remote/2>PeakHold level 71 71 71 71 69 68

※メーター値は2桁16進数表記

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーターのメーターピーク値を1000msecの間隔で送って欲しい

Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーターのメーターピーク値の要求を受け取ったので以降送出する

Remote Control Setup Listの2番に登録されメーターのタイプは"level"で、内容は下記の通り

0x71, 0x71, 0x71, 0x71, 069, 0x68, ...

0x71, 0x71, 0x71, 0x71, 069, 0x68, ...

2-17) 停止要求

コマンド	オプション 1	内容
mtrstop	PROC:Remote/ IndexNo	メーターデータを停止するよう要求する
mtrstop	PROC:Remote/ IndexNo>PeakHold	ピークホールドメーターデータを停止するよう要求する

詳細) **IndexNo** = Remote Control Setup Listの登録番号

応答

応答文字列	内容
OK mtrstop PROC:Remote/ IndexNo	メーターデータ停止設定完了
OK mtrstop PROC:Remote/ IndexNo>PeakHold	ピークホールドメーターデータ停止設定完了

例) コマンド: mtrstop PROC:Remote/2

通知: OK mtrstop PROC:Remote/2

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーターを停止したい

Remote Control Setup Listの2番に登録されたメーター停止要求を受け付けた

例) コマンド: mtrstop PROC:Remote/2>PeakHold

通知: OK mtrstop PROC:Remote/2>PeakHold

意味: Remote Control Setup Listの2番に登録されたピークホールドメーターを停止したい

Remote Control Setup Listの2番に登録されたピークホールド停止要求を受け付けた

3.3.7. スナップショット処理

2-18) カレントスナップショット番号取得

コマンド	オプション 1	内容
sscurrent_ex	(category)	指定されたカテゴリのカレントスナップショットの番号を取得する

詳細) (category) = "parameter_set"と指定したときは、カレントのパラメーターセットのIDを返す。
パラメーターセットのIDを指定したときは、スナップショット番号を返す。

スナップショット番号を取得するには、はじめにcategoryをparameter_setと指定しパラメーターセットのIDを取得する。
次に上記で取得したパラメーターセットのIDを指定して、スナップショット番号を取得する。

応答

応答文字列	内容
OK sscurrent_ex (category) (index) (status)	カレントパラメーターセットのIDとスナップショット番号取得

詳細) (category) = "parameter_set"またはカレントパラメーターセットのID

(index) = カレントスナップショットの番号 1-100

(status) = unmodified

リコール後のパラメーター変更はない。

modified

リコール後のパラメーター変更がある。

注意) categoryに"parameter_set"を指定した場合は、unmodifiedを返す。
categoryにパラメーターセットのID指定した場合は、modifiedを返す。

例) コマンド: sscurrent_ex parameter_set
通知: OK sscurrent_ex 2 unmodified
コマンド: sscurrent_ex 2
通知: OK sscurrent 2 10 modified

意味: 最後にリコールされたパラメーターセットのIDを知りたい
パラメーターセットのIDは2
最後にリコールされたスナップショット番号を知りたい
パラメーターセットのIDは2, スナップショットの番号は10

2-19) スナップショットリコール処理

コマンド	オプション 1	オプション2	内容
ssrecall_ex	(id)	(index)	スナップショットのリコール要求をする

詳細) (id) = パラメーターセットのID

(index) = スナップショットの番号 1-100

応答

応答文字列	内容
OK ssrecall_ex (id) (index)	リコール要求の結果応答

例) コマンド: ssrecall_ex 5000 10
通知: OK ssrecall_ex 5000 10
意味: ID5000のパラメーターセットの10番のスナップショットをリコールしたい
ID5000のパラメーターセットの10番のスナップショットがリコールされた

3.4. 拡張コマンド

3.4.1. 製品情報取得要求

3-1) プロトコルバージョン取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	protocolver	外部制御プロトコルバージョン取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo protocolver "xxxx"	外部制御プロトコルバージョン

詳細) xxxx = バージョン

例) コマンド: devinfo protocolver
 通知: OK devinfo protocolver "1.0.0"
 意味: プロトコルバージョンを取得したい
 プロトコルバージョン=V1.0.0

3-2) パラメーターセットバージョン取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	paramsetver	パラメーターセットバージョン取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo paramsetver "xxxx"	パラメーターセットバージョン

詳細) xxxx = バージョン

例) コマンド: devinfo paramsetver
 通知: OK devinfo paramsetver "PROC:1.0.0"
 意味: パラメーターセットバージョンを取得したい
 パラメーターセットバージョン=PROC:1.0.0

3-3) ファームウェアバージョン取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	version	ファームウェアバージョン取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo version "xxxx"	ファームウェアバージョン

詳細) xxxx = バージョン

例) コマンド: devinfo version
 通知: OK devinfo version "1.0.0"
 意味: ファームウェアバージョンを取得したい
 ファームウェアバージョン=V1.00

3-4) 製品名取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	productname	製品名の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo productname "xxxx"	製品名

詳細) xxx = 製品名

例) コマンド: devinfo productname
 通知: OK devinfo productname "DME7"
 意味: 製品名を取得したい
 製品名="DME7"

3-5) メーカー名取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	manufacturer	メーカー名の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo manufacturer "xxxx"	メーカー名

詳細) xxx = メーカー名

例) コマンド: devinfo manufacturer
 通知: OK devinfo manufacturer "Yamaha Corporation"
 意味: メーカー名を取得したい
 メーカー名="Yamaha Corporation"

3-6) シリアル番号取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	serialno	シリアル番号の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo serialno "xxxx"	シリアル番号

詳細) xxx = シリアル番号

例) コマンド: devinfo serialno
 通知: OK devinfo serialno "ZA37640CHNET101001"
 意味: シリアル番号を取得したい
 シリアル番号="ZA37640CHNET101001"

3-7) 製品カテゴリ取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	category	製品カテゴリの取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo category "xxxx"	製品カテゴリ

詳細) xxxx = 製品カテゴリ
 DME7: "processor"

例) コマンド: devinfo category
 通知: OK devinfo category "processor"
 意味: 製品カテゴリを取得したい
 製品カテゴリ="processor"

3-8) デバイスID取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	deviceid	デバイスIDの取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo deviceid "xxx"	デバイスID

詳細) xxx = デバイスID
 ※3桁16進数表記

例) コマンド: devinfo deviceid
 通知: OK devinfo deviceid "001"
 意味: デバイスID(Unit ID)を取得したい
 デバイスID="001"

注意) デバイスIDとはUNIT IDを指す

3-9) デバイス名取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	devicename	ユーザーが設定したデバイス名の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo devicename "xxxx"	ユーザーが設定したデバイス名

詳細) xxxx = デバイス名

例) コマンド: devinfo devicename
 通知: OK devinfo devicename "DME7xxx"
 意味: デバイス名を取得したい
 デバイス名="DME7xxx"

注意) デバイス名の文字コードは、scpmode encodingコマンドの設定に従う

3-10) 音声入力ポート数取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	inputport	音声入力ポート数の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo inputport "xxx"	音声入力ポート数

詳細) xxx = 音声入力ポート数

例) コマンド: devinfo inputport
 通知: OK devinfo inputport "64"
 意味: 入力ポート数を取得したい
 入力ポート数=64ポート

3-11) 音声出力ポート数取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	outputport	音声出力ポート数の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo outputport (value)	音声出力ポート数

詳細) (value) = 音声入力ポート数

例) コマンド: devinfo outputport
 通知: OK devinfo outputport 64
 意味: 出力ポート数を取得したい
 出力ポート数=64ポート

3-12) GPI INポート数取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	gpi	GPI INポート数の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo gpi (value)	GPI INポート数

詳細) (value) = GPI INポート数

例) コマンド: devinfo gpi
 通知: OK devinfo gpi 16
 意味: GPI INポート数を取得したい
 GPI INポート数=16ポート

3-13) GPI OUTポート数取得

コマンド	オプション 1	内容
devinfo	gpo	GPI OUTポート数の取得

応答

応答文字列	内容
OK devinfo gpo (value)	GPI OUTポート数

詳細) (value) = GPI OUTポート数

例) コマンド: devinfo gpo
 通知: OK devinfo gpo 8
 意味: GPI OUTポート数を取得したい
 GPI OUTポート数=8ポート

3.4.2. パラメータ情報取得要求

3-14) パラメータの個数取得

コマンド	内容
prmnum	Remote Control Setup Listへ登録可能なパラメータの最大個数を取得

応答

応答文字列	内容
OK prmnum (value)	Remote Control Setup Listへ登録可能なパラメータの最大個数

詳細) (value) = Remote Control Setup Listに登録可能なパラメータの最大個数
 DME7の場合は、常に1000を返す。

例) コマンド: prmnum
 通知: OK prmnum 1000
 意味: Remote Control Setup Listに登録可能なパラメータまたはメータの最大数を取得したい
 1000個

3-15) 指定個数目のパラメータ情報取得

コマンド	オプション 1	内容
prminfo	(index)	Remote Control Setup Listの指定個数目のパラメータアドレス情報取得

詳細) (index) = Remote Control Setup Listの登録番号

応答

応答文字列	内容
OK prminfo (index) "address" (xnum) (ynum) (min) (max) (default) "unit" (type) (ui) (attrib) (scaling)	指定個数目のパラメータ情報

詳細) (index) = Remote Control Setup Listの登録番号
 "address" = パラメータのアドレス文字列
 アドレス仕様は操作対象機器の仕様依存
 (xnum) = サブアドレスXの数
 (ynum) = サブアドレスYの数
 (min) = パラメータの最小値(即値)。 ←Minを設定できるので常時0とは限らない
 Remote Control Setup Listで設定した"Min"を指す。
 (max) = パラメータの最大値(即値) 文字列パラメータでは最大文字数(即値)
 Remote Control Setup Listで設定した"Max"を指す。
 (default) = パラメータの初期値(即値) 文字列パラメータでは初期値文字列
 "unit" = 単位の文字列
 (type) = 下記パラメータ種別コード参照
 (ui) = 下記UI種別コード参照
 (attrib) = 読み書き属性 rw = 読み書き可能、r = 読み込み専用
 (scaling) = 単位に対する値の倍率(1,10,100,...)

パラメーター種別

integer	整数値	MinからMaxまでの値域でそのまま扱える整数値
freq	周波数値	ISO-266の規格に応じて実際の値とユーザーが取り扱う値の対応づけが規定されている周波数値
binary	16進数	Min, Max に意味は無く、最大4バイトの16進数として扱うパラメーター この種別の場合は、setn, setr, getn の動作は保証されない
string	文字列	文字列として扱うパラメーター この種別の場合は、setn, setr, getn の動作は保証されない

推奨UI種別

当該パラメーターに最適なUIの種別を示す。

コントローラ側はこの値を参考にしても良いし、しなくても良い。

any	指定なし	特に推奨のUIが定義されていない
fader	フェーダー型UI	フェーダーのように直線的に連続可変できるUIが良い
latchsw	ラッチスイッチ型UI	2状態のスライドスイッチやトルボタンなどが良い
unlatchsw	アンラッチスイッチ型UI	アンラッチ型の2状態ボタンなどが良い
list	リスト選択型UI	プルダウンメニューのように択一選択させるUIが良い
knob	ノブ型UI	ノブやエンコーダのように連続可変できるUIが良い (フェーダー型UIのように直線的でなくても良い)

※一つのアドレスに対し、{ サブアドレスXの数 × サブアドレスYの数 }個分のパラメーター配列が存在する。

例: サブアドレスXの数 = 1 → 1パラメーターのみ
 サブアドレスYの数 = 1

 サブアドレスXの数 = 96 → 96パラメーターを含む一次元配列
 サブアドレスYの数 = 1

 サブアドレスXの数 = 96 → 96 x 24パラメーターを含む二次元配列
 サブアドレスYの数 = 24

※Min と Max は操作子における操作方向を意図している。

(例: フェーダー・スライダーならば下もしくは左がMin方向。ノブならば左回しがMin方向。)

よって、必ずしも数値上で Min < Max となるとは限らず、HA Gain のように Min方向の方が数値上大きいこともあるので注意。

※読み書き属性はアドレスごとに常に固定されている。

機器側の状態によりパラメーター操作がロックされている場合でも読み書き属性自体は変化しない。

その場合は、操作要求をした際にエラー通知が返る。

例) コマンド: prminfo 1
 通知: OK prminfo 1 "level" 144 1 10 -62 0 "dB" integer knob rw
 意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターの情報を知りたい
 アドレスは"level"、パラメーターが(144x1)個存在
 値域 = +10~-62, デフォルト値 = 0
 単位文字列 = "dB"
 種別 = 整数値
 推奨UI種別 = ノブ型
 読み書き属性 = 読み書き可能

※指定したRemote Control Setup Listの番号にメーターが登録されている場合は、エラー通知が返る

3.4.3. メーター情報取得要求

3-16) メーターの個数取得

コマンド	内容
mtrnum	Remote Control Setup Listへ登録可能なメーターの最大個数を取得

応答

応答文字列	内容
OK mtrnum (value)	Remote Control Setup Listへ登録可能なメーターの最大個数

詳細) (value) = Remote Control Setup Listに登録可能なメーターの最大個数
DME7の場合は、常に1000を返す。

例) コマンド: mtrnum
通知: OK mtrnum 1000
意味: Remote Control Setup Listに登録可能なメーターの最大数を取得したい
1000個

3-17) 指定個数目のメーター情報取得

コマンド	オプション 1	内容
mtrinfo	(index)	Remote Control Setup Listの指定個数目のメーター情報取得

詳細) (index) = Remote Control Setup Listの登録番号

応答

応答文字列	内容
OK prminfo (index) "address" (xum) (ynum) (type)	指定個数目のメーターアドレス情報

詳細) (index) = Remote Control Setup Listの登録番号
"address" = メーターのアドレス文字列
アドレス仕様は操作対象機器の仕様依存
(num) = この登録番号に含まれるメーターデータの個数
(type) = 下記メーター種別コード参照

メーター種別

level	レベルメーター	「5. メーター値一覧」参照
hold	レベルホールドメーター	「5. メーター値一覧」参照
gr	GRメーター	「5. メーター値一覧」参照
vu	VUメーター	
raw	生値。テーブルはメータアドレス毎に解釈	
gr+100	分解能0.01dBのGR+メーター	

※一つのメーターアドレスに対し、データ個数分のメーターデータ配列が存在する。

例: データ個数 = 1 → 1パラメーターのみ
データ個数 = 128 → 128個の1次元配列

例) コマンド: mtrinfo 1
通知: OK mtrinfo1 "level" 128 level
意味: Remote Control Setup Listの1番に登録されたメーターの情報を取得したい
アドレスは"level"、メーターデータは128個存在する。
メーター種別はレベルメーター

※指定したRemote Control Setup Listの番号にパラメーターが登録されている場合は、エラー通知が返る

3.4.4. スナップショット情報取得要求

3-18) スナップショットの個数取得

コマンド	オプション 1	内容
ssnum_ex	(id)	スナップショットの個数を取得

詳細) (id) = パラメーターセットのID

応答

応答文字列	内容
OK ssnum_ex (num)	スナップショットの個数

詳細) (num) = 個数

例) コマンド: ssnum_ex 5000
 通知: OK ssnum_ex 100
 意味: ID5000のパラメーターセットのスナップショットの個数を取得したい
 スナップショットの個数は100個

3-19) スナップショットの情報取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
ssinfo_ex	(id)	(index)	スナップショットの情報取得

詳細) (id) = パラメーターセットのID
 (index) = スナップショットの番号 1-100

応答

応答文字列	内容
OK ssinfo_ex (id) (index) "numtext" "title" "comment" (attrib)	指定個数目のスナップショット情報

詳細) "numtext" = 該当スナップショットの番号部分の文字列
 "title" = 該当スナップショットのタイトル文字列
 "comment" = 該当スナップショットのコメント文字列(将来使用するものであり、現状DME7では使われていない。""が返る)
 (attrib) = 該当プリセットの属性
 preinst = プリインストール済みスナップショット
 reserve = リザーブ領域
 user = ユーザースナップショットあり
 empty = 空き

例) コマンド: ssinfo_ex 5000 10
 通知: OK ssinfo 5000 10 "010" "open time snapshot" "" user
 意味: ID5000のパラメーターセットの10番のスナップショットのスナップショットの内容を知りたい
 ID5000のパラメーターセットの10番のスナップショットは
 表示番号 = "010"
 タイトル = "open time snapshot"
 コメント = ""
 であり、Store済みスナップショットである

注意) スナップショットのタイトルやコメントの文字コードは、scpmode encodingコマンドの設定に従う

3.4.5. アイデンティファイ

3-20) アイデンティファイ表示要求

コマンド	オプション 1	内容
identify	(duration)	機器を指定時間の間、アイデンティファイ表示モードに切り替える

詳細) (duration) = 10進数。
 0は停止を要求する。
 1~60[sec]はアイデンティファイ表示を継続する時間

応答

応答文字列	内容
OK identify (duration)	機器は指定時間の間、アイデンティファイ表示モードになる

※要求したパラメーター値が範囲外だった場合は、丸め込まれて設定される。
 その場合は、結果通知として OK の代わりに OKm が返る。

例) コマンド: identify 3
 通知: OK identify 3
 意味: 3秒間、機器をアイデンティファイ表示にしたい
 機器がアイデンティファイ表示になった

3.4.6. イベント処理要求

3-21) 曲の再生状態の取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
event	PROC:AudioPlayerGetStatus	""	曲の再生状態の取得

応答

応答文字列	内容
OK event PROC:AudioPlayerGetStatus "status=stop"	停止
OK event PROC:AudioPlayerGetStatus "status=play"	再生
OK event PROC:AudioPlayerGetStatus "status=pause"	一時停止
OKm event PROC:AudioPlayerGetStatus "sdcard is not inserted"	SDメモリーカードが挿入されていない

※SDメモリーカードが挿入されていない場合、OKmで返る

例) コマンド: event PROC:AudioPlayerGetStatus
 通知: OK event PROC:AudioPlayerGetStatus "status=stop"
 意味: 曲の再生状態を取得したい
 停止状態

3-22) 再生・停止等のトランスポート操作

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
event	PROC:AudioPlayerTransport	"operation=stop"	停止
		"operation=play"	再生
		"operation=prev"	前の曲
		"operation=next"	次の曲

応答

応答文字列	内容
OK event PROC:AudioPlayerTransport "operation=stop"	停止
OK event PROC:AudioPlayerTransport "operation=play"	再生
OK event PROC:AudioPlayerTransport "operation=prev"	前の曲
OK event PROC:AudioPlayerTransport "operation=next"	次の曲
OKm event PROC:AudioPlayerTransport "sdcard is not inserted"	SDメモリーカードが挿入されていない
OKm event PROC:AudioPlayerTransport "song is not set up"	再生曲が設定されていない

※SDメモリーカードが挿入されていない、または再生曲が設定されていない場合、OKmで返る

例) コマンド: event PROC:AudioPlayerTransport "operation=stop"
 通知: OK event PROC:AudioPlayerTransport "operation=stop"
 意味: 停止操作したい
 停止された

3-23) 再生中、もしくは再生対象になっている曲情報取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
event	PROC:AudioPlayerGetCurrentSong	""	再生中、もしくは再生対象になっている曲情報の取得

応答

応答文字列	内容
OK event PROC:AudioPlayerGetCurrentSong "index=xxxx"	再生中、もしくは再生対象になっているインデックス
OKm event PROC:AudioPlayerGetCurrentSong "sdcard is not inserted"	SDメモリーカードが挿入されていない
OKm event PROC:AudioPlayerGetCurrentSong "song is not set up"	再生曲が設定されていない

※SDメモリーカードが挿入されていない、または再生曲が設定されていない場合、OKmで返る

詳細) xxxx = インデックス

例) コマンド: event PROC:AudioPlayerGetCurrentSong ""
 通知: OK event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "index=1"
 意味: 再生中の曲情報を取得したい
 インデックス1が再生されている対象

3-24) 再生曲の指定

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
event	PROC:AudioPlayerSetCurrentSong	"index=xxxx"	再生曲の指定

詳細) xxxx= インデックス

関連) listitemnum, listitem

応答

応答文字列	内容
OK event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "index=xxxx"	指定された再生する曲
OKm event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "sdcard is not inserted"	SDメモリーカードが挿入されていない

※SDメモリーカードが挿入されていない場合、OKmで返る

詳細) xxxx = インデックス

例) コマンド: event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "index=2"
 通知: OK event PROC:AudioPlayerSetCurrentSong "index=2"
 意味: インデックス2 を再生対象に選択したい
 インデックス2 が再生対象に選択された

3.4.7. リストアイテム処理

3-25) AudioPlayerのアイテム数取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
listitemnum	PROC:AudioPlayer	""	アイテム数の取得

応答

応答文字列	内容
OK listitemnum PROC:AudioPlayer (num) (head) (tail)	アイテム数と先頭・末尾インデックスを取得

詳細) num = アイテム数
 head = 先頭インデックス
 tail = 末尾インデックス

例) コマンド: listitemnum PROC:AudioPlayer
 通知: OK listitemnum PROC:AudioPlayer 100 1 100
 意味: アイテム数を取得したい
 アイテム数100、先頭インデックス1、末尾インデックス100

3-26) AudioPlayerのアイテム情報取得

コマンド	オプション 1	オプション 2	内容
listitem	PROC:AudioPlayer	(index)	アイテム情報の取得

応答

応答文字列	内容
OK listitem PROC:AudioPlayer (index) "(Type) (PlayMode) (GoToTheTop) (Interval) (Name)"	アイテム情報の取得

詳細) index = インデックス
 Type = NoAssign, 1Song, Folder
 PlayMode = Normal, Repeat, ShuffleRepeat
 GoToTheTop = Off, On
 Interval = 0.0 - 10.0
 Name = ファイル名、ディレクトリ名

例) コマンド: listitem PROC:AudioPlayer 1
 通知: OK listitem PROC:AudioPlayer 1 "1Song Normal On 1.0 xxx.wav"
 意味: インデックス1のアイテム情報を取得したい
 Type=1Song, PlayMode=Normal, GoToTheTop設定=On, Interval値=1.0, Name=xxx.wav

3.5. コマンドのエラー

3.5.1. コマンドのエラー通知

各種コマンドにエラーがあったことを示すエラー通知。

コマンド送信時に、エラーがあった際には各コマンドに対する正常結果通知の代わりに通知される。

【通知書式】 ERROR <コマンド名> <エラーコード>

コマンド名	英数	エラー発生要因となったコマンド名
エラーコード	英数	エラーの内容 ※下記エラーコード参照のこと

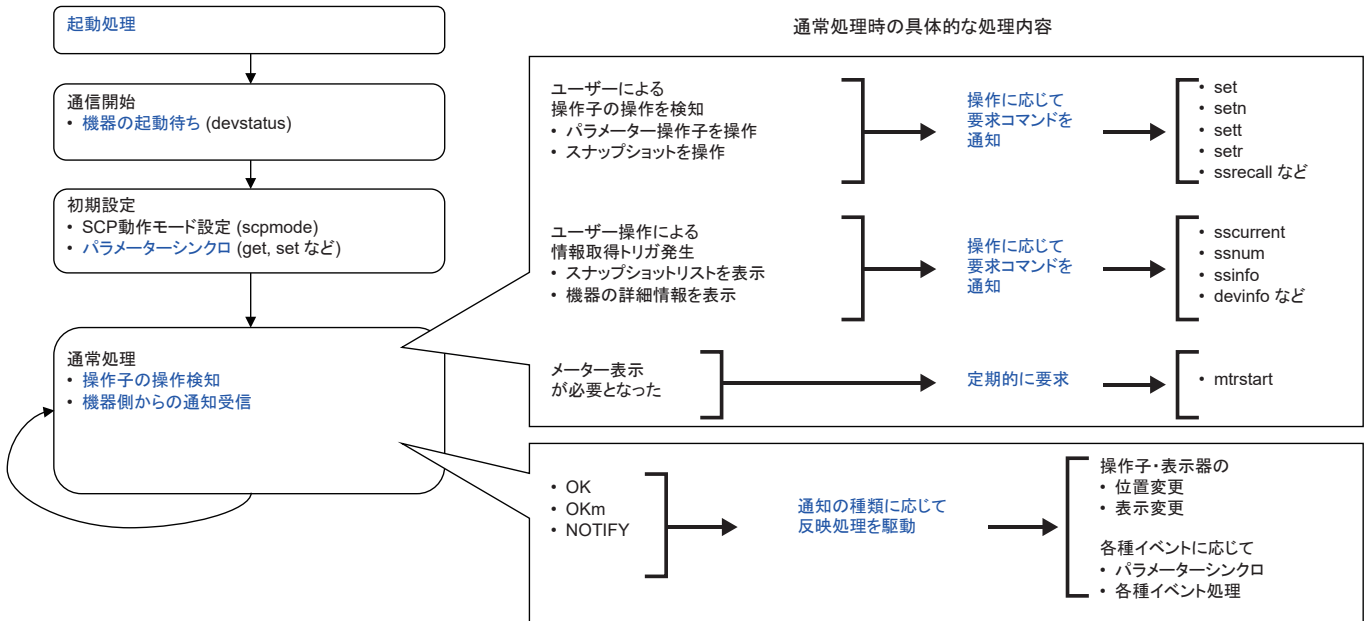
エラーコード

エラーコード	種別	内容
UnknownCommand	未知のコマンド	未対応のコマンドなので無視された
WrongFormat	コマンド構成不備	コマンド引数のフォーマットが間違っているため解釈できず無視された (例) 引数の数が間違っている 引数の書式が間違っている
InvalidArgument	引数不備	コマンド引数の内容が対応範囲外のため解釈できず無視された (例) 引数の値が範囲外である 引数の書式が規定外である 引数の大文字/小文字が間違っている
UnknownAddress	未知のアドレス	指定したアドレスが存在せず無視された
UnknownEventID	未知のイベントID	指定したイベントIDが存在せず無視された
TooLongCommand	コマンド長 過大	コマンドが長すぎて解釈できなかった
AccessDenied	処理拒否	相手機器側が通常運用可能な状態になっていないため処理を拒否された (例) 緊急動作モード時に、ssrecallコマンドを受けたため拒絶された
Busy	処理中につき受付不可	相手機器側が何らかの処理中なため現在のコマンドを実行できない
ReadOnly	書き込み不可能	ReadOnlyなアドレスにパラメータ設定しようとしたため無視された
NoPermission	アクセス権なし	操作権を持っていないため無視された
Overload	通信量過大	コントローラからの通信量が多すぎるので、通信量を抑えて欲しい
Overflow	通信バッファ溢れ	コントローラからの通信を受信しきれず取りこぼしてしまった
TooManyFilters	通知フィルタ過多	変更通知フィルタの設定が多すぎて登録できなかった
InternalError	内部エラー	不具合が発生した可能性がある (例) コマンドの処理に失敗した 機器に存在しないパラメータの値を取得/変更しようとした
Clipped	通知文字列長過大	制御対象機器からの通知が1000文字を超えるので送信できない

4. コマンドシーケンス

実際にリモートコントロールをする際の処理例を示す。

コントローラー側から見た場合、リモートコントロールをするためには大まかに下図のようなフェーズが存在する。
また、通常処理の状態では、コントローラー側の仕様によって各種コマンドを組み合わせることでリモートコントロールを実現する。



コントローラーの設計者は、上図の青色の部分を実装・設計する必要がある。
各処理の具体的なシーケンスについては、下記に示す。

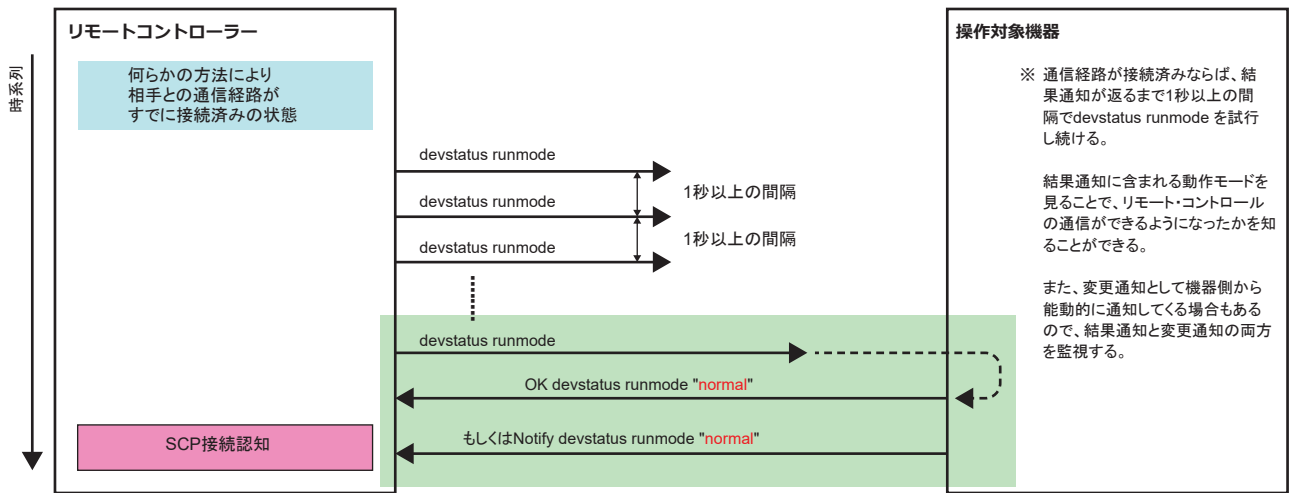
4.1. 通信開始シーケンス

コントローラーと操作対象機器は起動タイミングが異なる。
リモートコントロールは「コントローラーから操作対象機器を操作する」行為なので、操作対象機器側の準備が完了するまでコントローラーは待つ必要がある。

そこで、コントローラー側では、下記シーケンスで待つことが求められる。

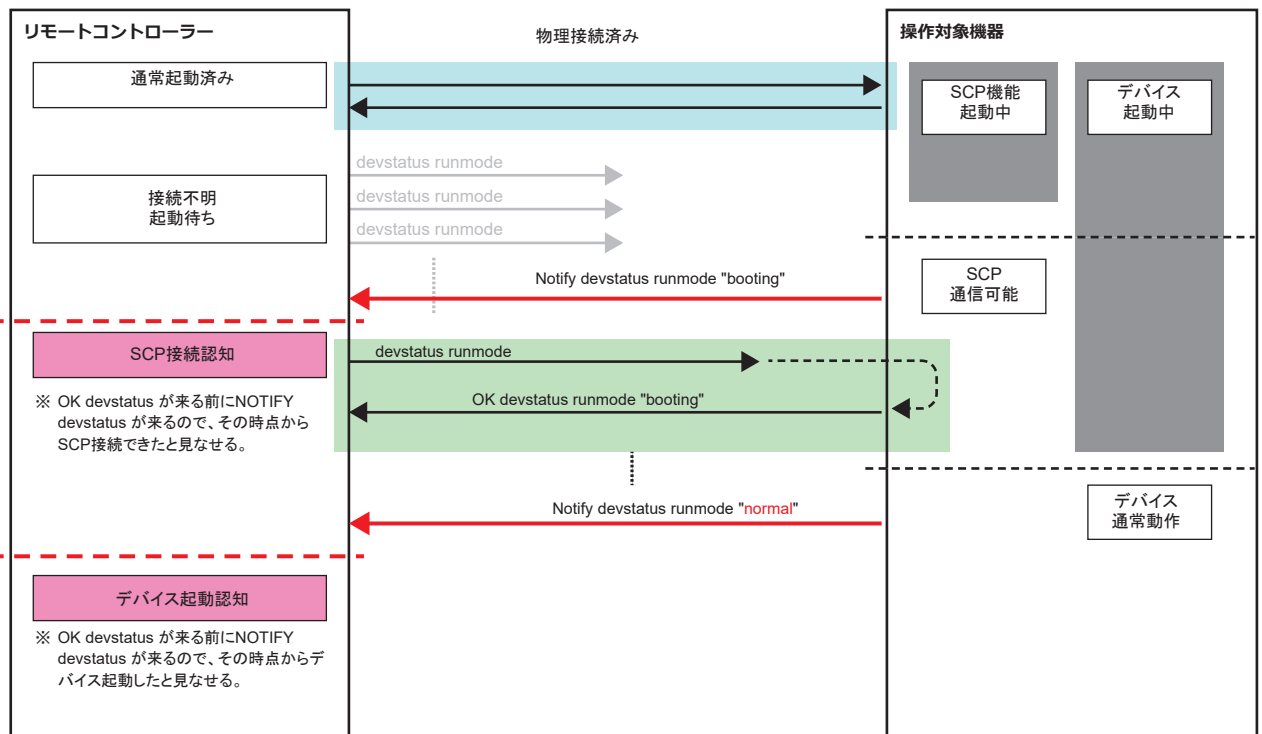
- Ethernetのように論理的なセッション構築が必要な場合は、セッション構築自体を試行する。
- セッション構築後、devstatusコマンドを1秒以上の間隔で試行する。
- OK devstatus runmode もしくは NOTIFY devstatus runmode が返ったら内容を確認する。
- 「通常運用モード」となったことが分かれば、起動したとみなしてコントロール操作を開始する。
まだ通常運用モードでなければ、試行を続ける。

注意) リモートコントロール開始時は、"devstatus runmode" を必ずデバイスに送信すること。
デバイスから「OK devstatus runmode "normal"」の応答があったとき、デバイスはその他のコマンドの送受信が可能となる。



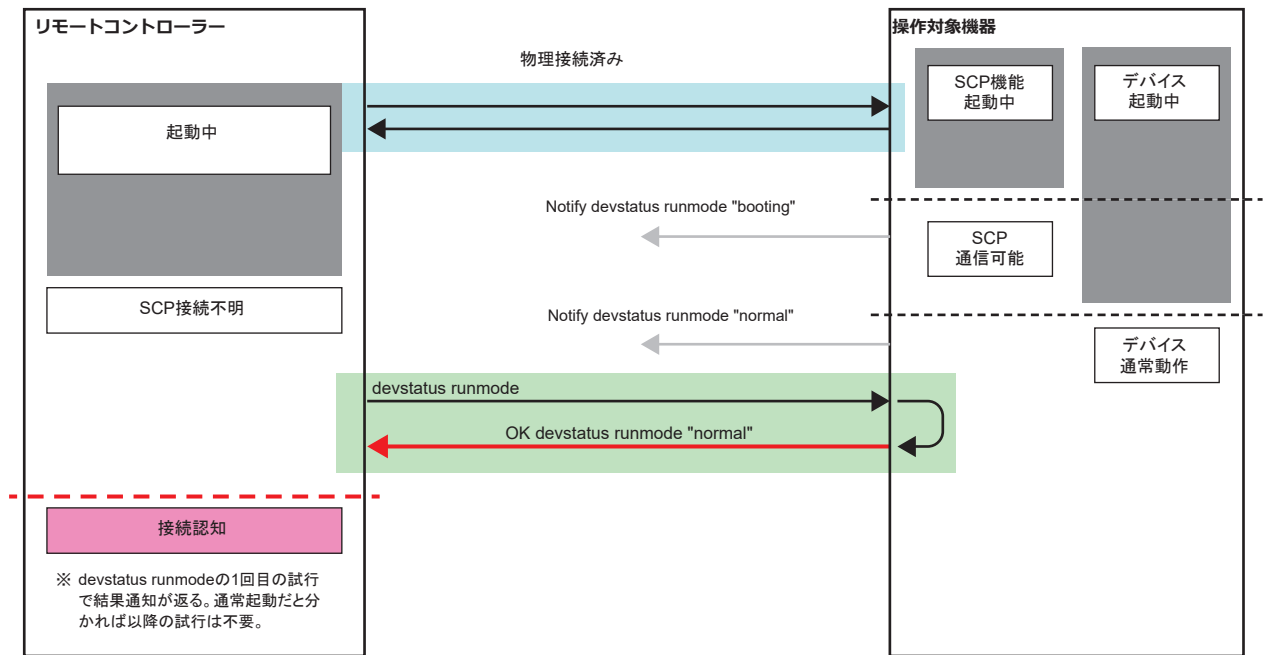
このようなシーケンスとする理由は下記の通り。

コントローラーの方が先に起動していた場合の例



この場合は、コントローラー側から devstatus runmode 要求をするかどうかに関わらず操作対象機器側からの能動的な NOTIFY devstatus runmode により起動判断ができています。

操作対象機器の方が先に起動していた場合の例



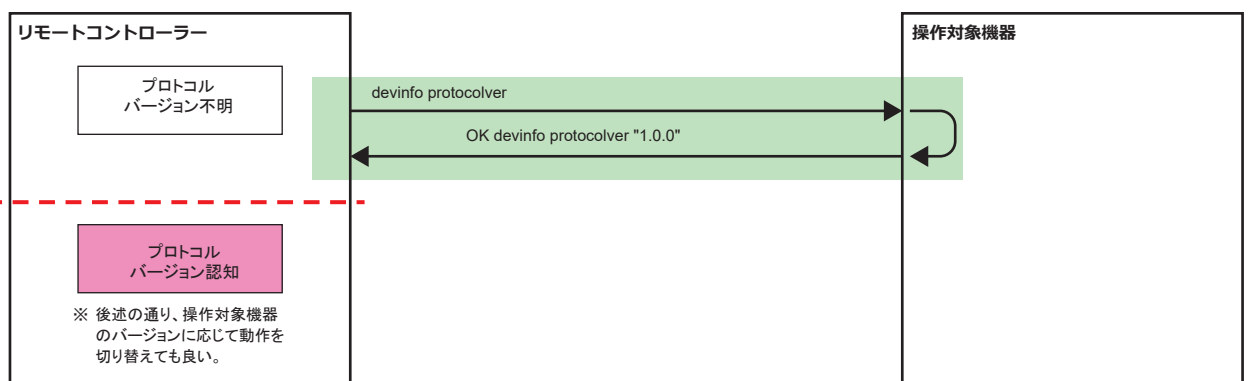
この場合は、操作対象機器側からの能動的な NOTIFY devstatus runmode はすでに通知失敗しているので、コントローラー側からの devstatus runmode 要求を試行することで起動判断ができています。

なお、Ethernetのように論理的なセッション構築が必要な場合は、上記例の前にセッション構築の試行が入ることになる。

4.2. 各情報の一覧取得シーケンス

どんな機器が相手でも制御できるような高機能な汎用コントローラを作りたい場合は、相手機器のプロトコルバージョンやパラメーターセットバージョンを取得したり各種アドレスの一覧やスナップショットの一覧などを動的に取得したりする必要があります。なお、アドレスには、パラメーターアドレスとメーターアドレスの2種類が存在し、それぞれコマンドが異なるが、シーケンスは同等である。

プロトコルバージョンを取得して動作を切り替えたい場合



コントローラが期待するプロトコルバージョンと操作対象機器が返してきたプロトコルバージョンが異なる場合は、以下のように対処すると良い。

コントローラが期待するバージョンより操作対象機器のバージョンが新しい場合、SCPプロトコルは原則として後方互換性が保たれているので、コントローラは動作を継続すれば良い。

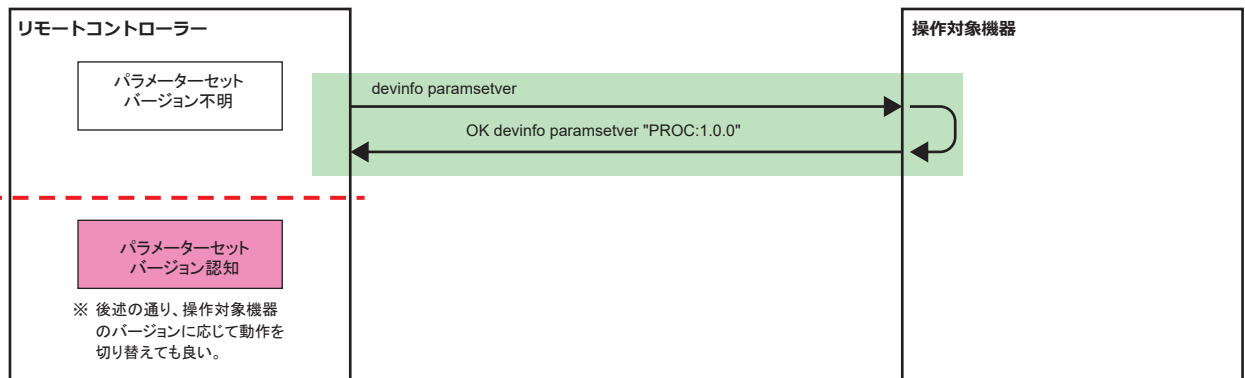
ただし、現実的にはSCPプロトコルで完全な後方互換性を保たれているわけではなく、プロトコルバージョンの改版に伴ってコマンドやタグ種別の削減が起こることもあるので、コントローラが送ったコマンドに対してエラーが返っても、コントローラが適切に対応することが望ましい。「適切に対応」とは、以下のような対処を指す。

get all でエラーが返ったら、代わりに個別の get コマンドを順次送る
 単発の get コマンドでエラーが返ったらデフォルト値が返ったものと見なす
 setコマンドでエラーが返ったら、単に無視する
 など

コントローラが期待するバージョンより操作対象機器のバージョンが古い場合、コントローラの仕様に合わせて以下の対処法のなかからどれか1つを選ぶこと。

- a) 最初に非対応バージョンである旨を警告表示し、コントローラは動作を停止する。
- b) 最初にバージョン不整合の旨を警告表示するが、コントローラは動作を継続する。
この場合、ユーザーから見て一部の機能が使えないこともありうるが、それはユーザーに許容してもらう。
- c) 操作対象機器のプロトコルバージョンに合わせて、コントローラは古いプロトコルに準拠した通信しか行わないようにする
ユーザーから見て一部の機能が使えなくなる場合には、バージョン不整合の警告表示も併せて行う。
ユーザーから見て機能制限以外にも性能劣化などの影響も起こりうるが、それはユーザーに許容してもらう。

パラメーターセットバージョンを取得して動作を切り替えたい場合



コントローラが期待するパラメーターセットバージョンと操作対象機器が返してきたパラメーターセットバージョンが異なる場合は、以下のように対処すると良い。

コントローラが期待するバージョンより操作対象機器のバージョンが新しい場合、SCPプロトコルは原則として後方互換性が保たれているので、コントローラは動作を継続すれば良い。

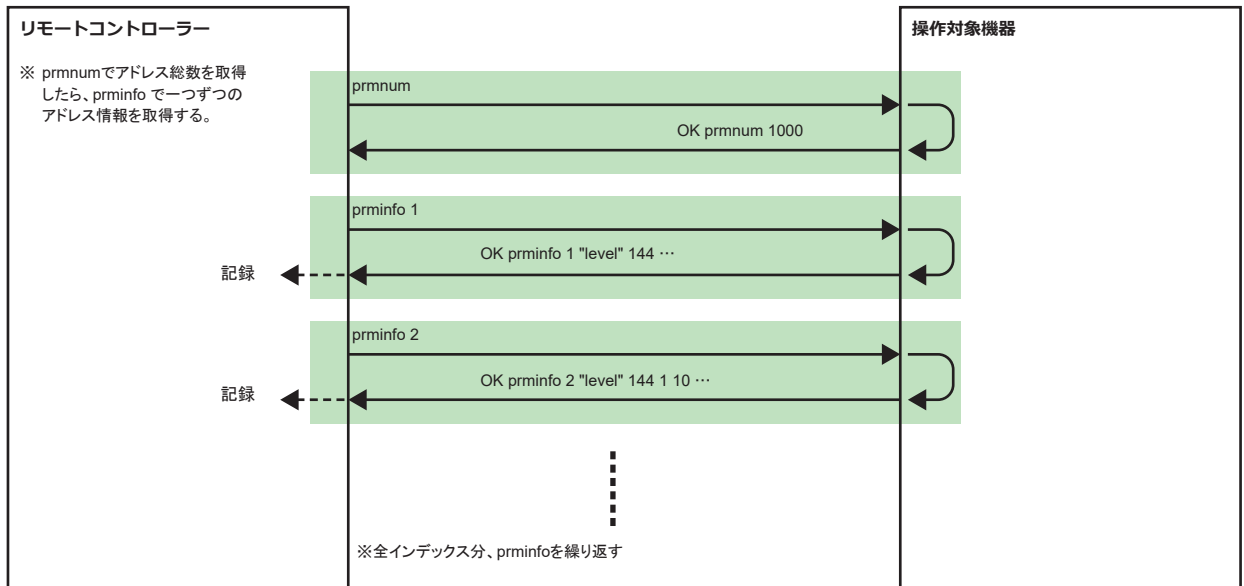
ただし、現実的にはSCPプロトコルで完全な後方互換性を保たれているわけではなく、パラメーターセットバージョンの改版に伴ってパラメーターの削減が起こることもあるので、コントローラが送ったコマンドに対してエラーが返っても、コントローラが適切に対応することが望ましい。「適切に対応」とは、以下のような対処を指す。

- 単発の get コマンドでエラーが返ったらデフォルト値が返ったものと見なす
- setコマンドでエラーが返ったら、単に無視する
- など

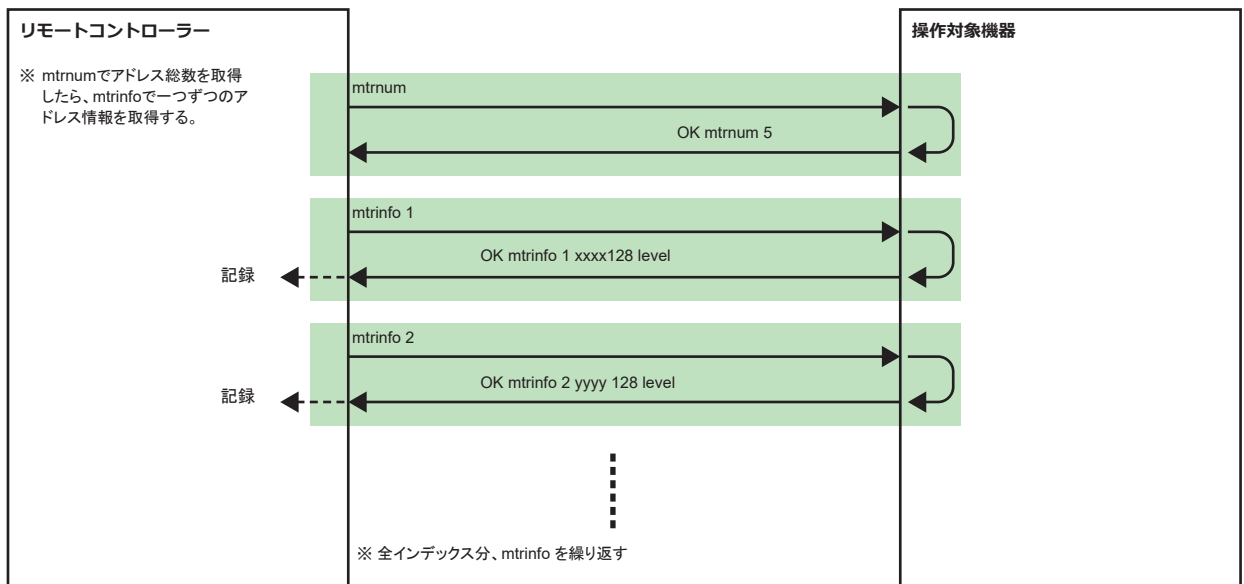
コントローラが期待するバージョンより操作対象機器のバージョンが古い場合、コントローラの仕様に合わせて以下の対処法のなかからどれか1つを選ぶこと。

- a) 最初に非対応バージョンである旨を警告表示し、コントローラは動作を停止する。
- b) 最初にバージョン不整合の旨を警告表示するが、コントローラは動作を継続する。
この場合、ユーザーから見て一部の機能が使えないこともありうるが、それはユーザーに許容してもらう。
- c) 操作対象機器のパラメーターセットバージョンに合わせて、コントローラは古いパラメーターセットに準拠した通信しか行わないようにする
ユーザーから見て一部の機能が使えなくなる場合には、バージョン不整合の警告表示も併せて行う。
ユーザーから見て機能制限以外にも性能劣化などの影響も起こりうるが、それはユーザーに許容してもらう。

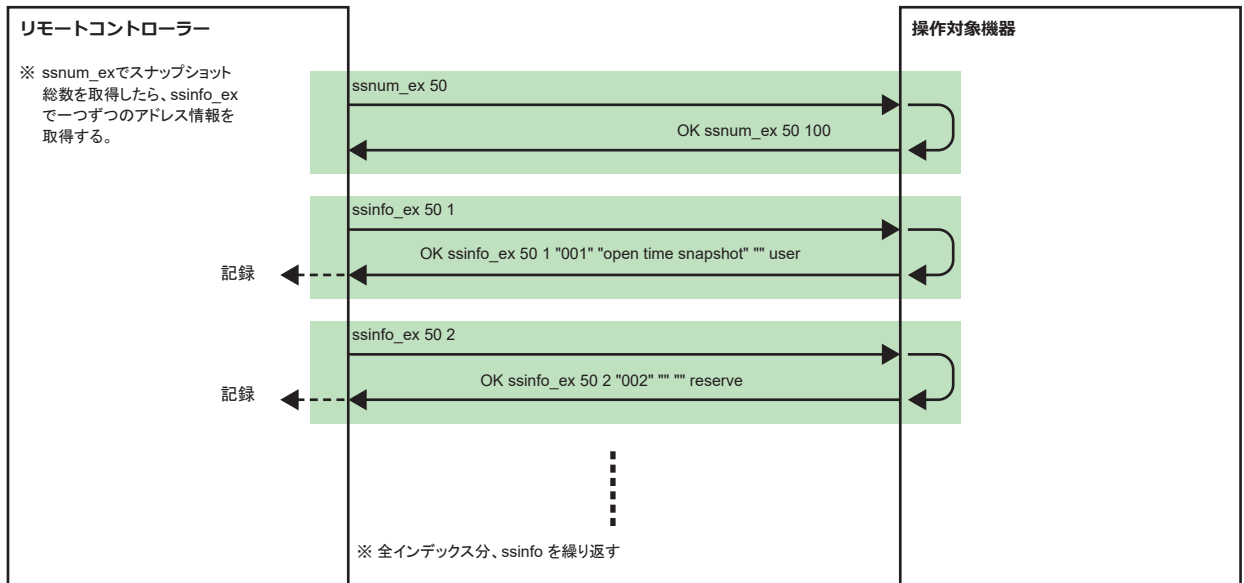
パラメーターアドレスの一覧を取得したい場合



メーターアドレスの一覧を取得したい場合



スナップショットの一覧を取得したい場合

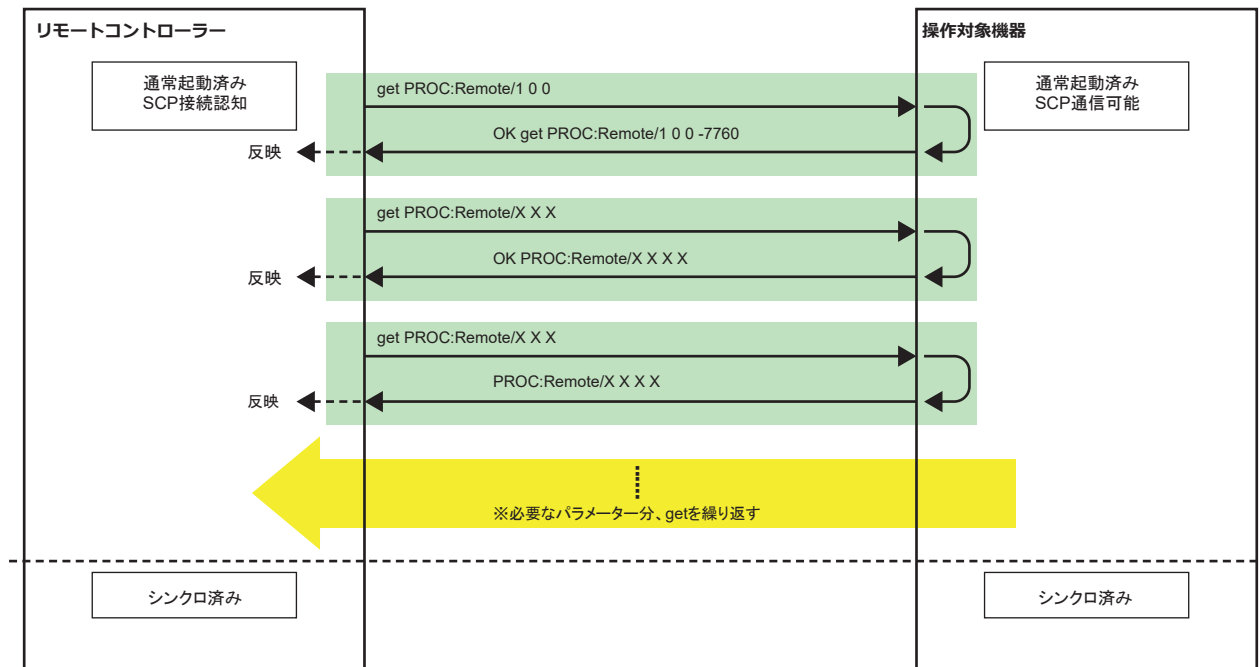


4.3. パラメーターシンクロシーケンス

通信開始直後のコントローラーは、操作対象機器の最新状態を全く知らない。よって、コントローラーが取り扱う全てのパラメーターを、まず取得する必要がある。

また、スナップショットリコールが行われた際にも、操作対象機器がどのように変化したか知らないで、コントローラーが取り扱う全てのパラメーターを、再取得する必要がある。

操作対象機器側の最新状態を引き上げる場合 もしくは スナップショットリコールが発生した場合



- 例1) パラメーター値の取得
get PROC:Remote/1 0 0
Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを即値で取得したい
- OK get PROC:Remote/1 0 0 -7760
Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターは-77.60

例2) パラメーター値の設定
 set PROC:Remote/1 0 0 -7760
 Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターを即値で-77.60に設定したい

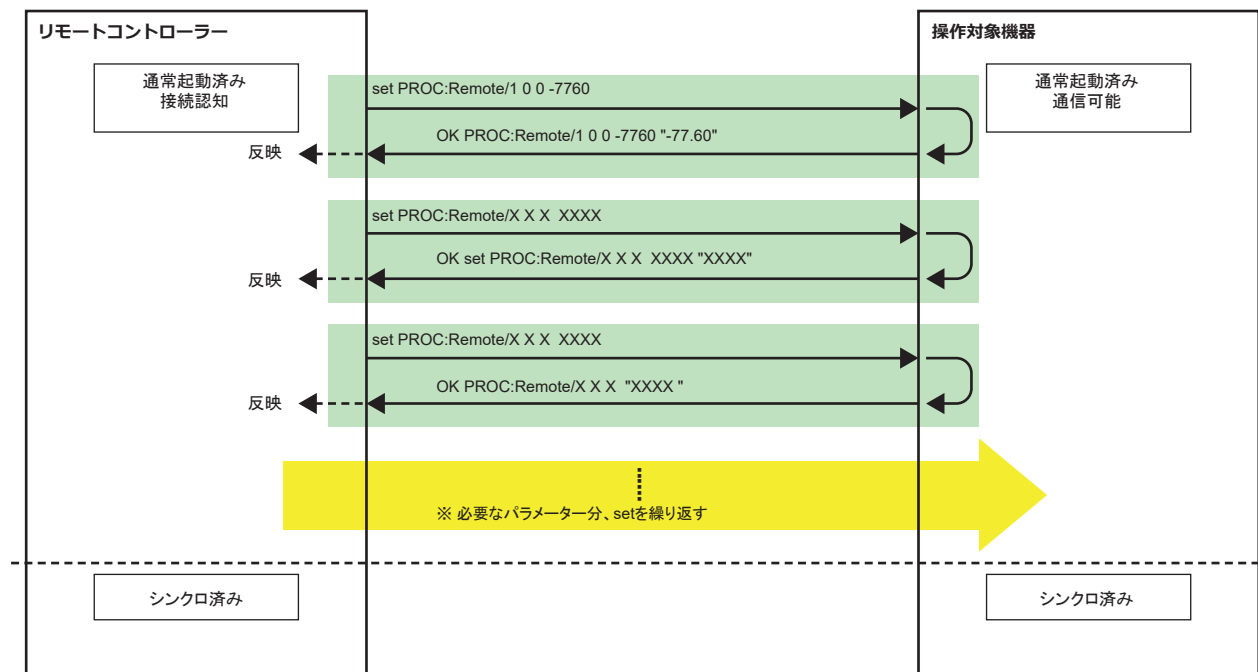
OK set PROC:Remote/1 0 0 -7760 "-77.60"
 Remote Control Setup Listの1番に登録されたパラメーターが"-77.60"に設定された

このシーケンスを経ることで、操作対象機器と同じ状態にシンクロしたことになる。
 ただし、この取得期間中に操作対象機器側から変更通知が来た際には、別途再取得が必要。

なお、GPI フェーダーの壁コントローラーなど、コントローラー側の物理位置そのものを最新状態としたい場合は、上記シーケンスを行う必要は無い。

接続直後から、何もユーザーが操作しなくてもコントローラー側の物理位置を反映するようにしたいのであれば、逆に setコマンドを用いてコントローラー側の状態を操作対象機器に反映する。

コントローラー側の最新状態を反映する場合



コントローラー側の最新状態を反映した場合も、状況によっては操作対象機器側で値が丸め込まれる可能性があるため、必要に応じて結果通知の内容を元にコントローラー側に再度反映する。

なお、上記二つのシーケンスは、コントローラーの仕様によっては組み合わせる使用もあり得る。

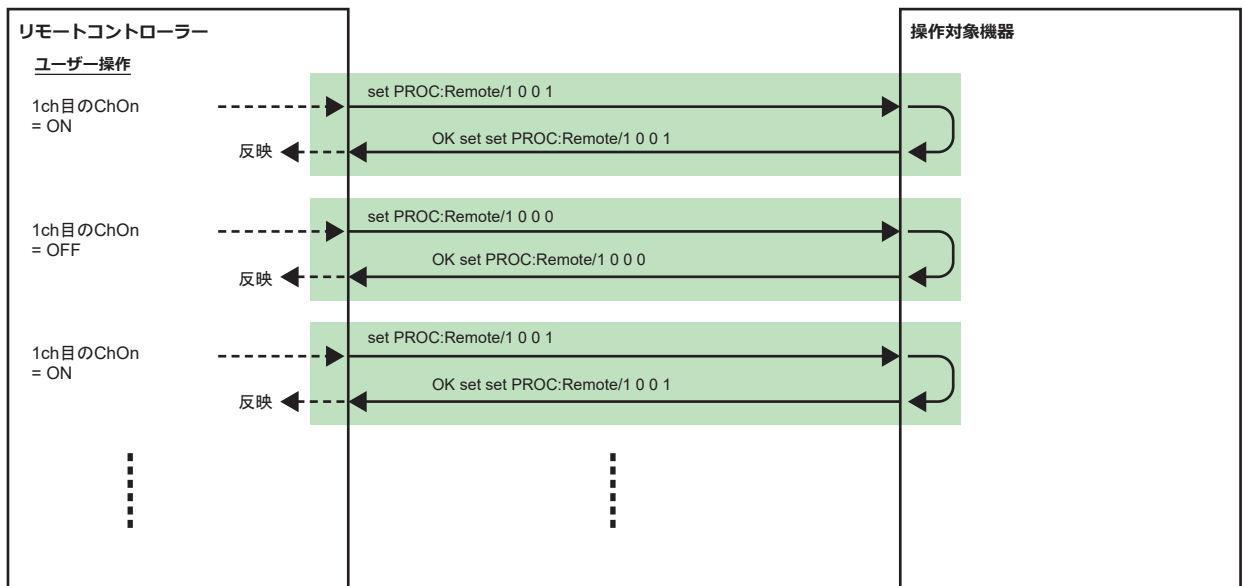
例: GPI フェーダーはコントローラー側の状態を採用し、その他のパラメーターは操作対象機器側の状態を採用する

※get と異なり、「all」指定による一括設定はできないので注意

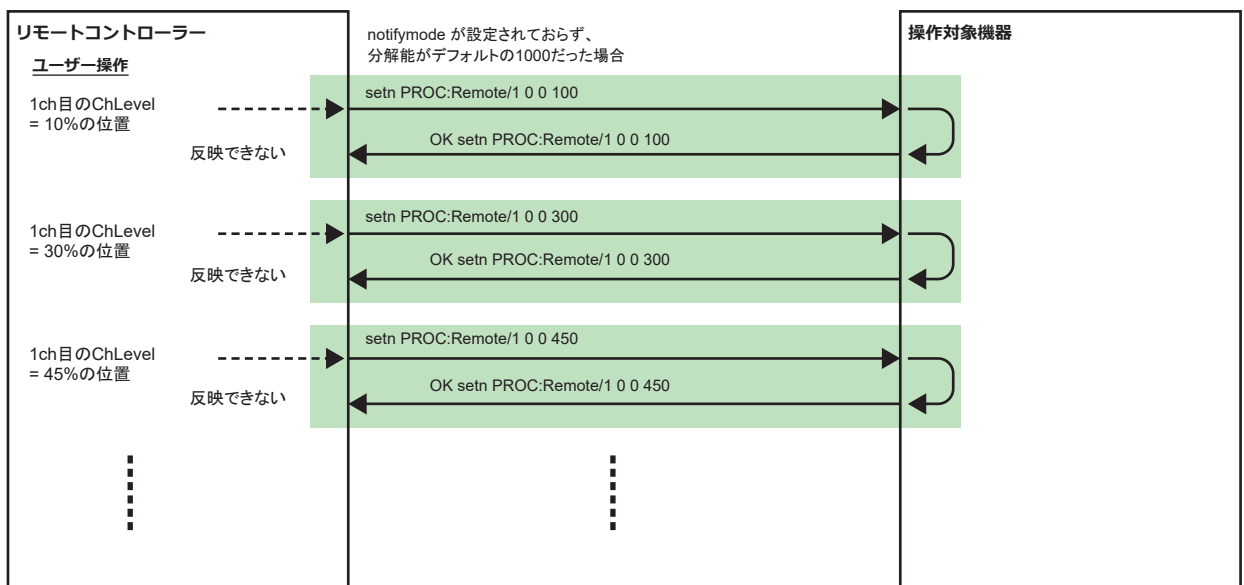
4.4. ユーザー操作によるパラメーター設定シーケンス

起動直後のシンクロをした以降は、ユーザー操作に応じてパラメーター設定を行っていけば良い。
 なお、操作子の種別・パラメーターの種別によって、適切な set方法 を用いて設定要求する必要がある。

ボタンの場合

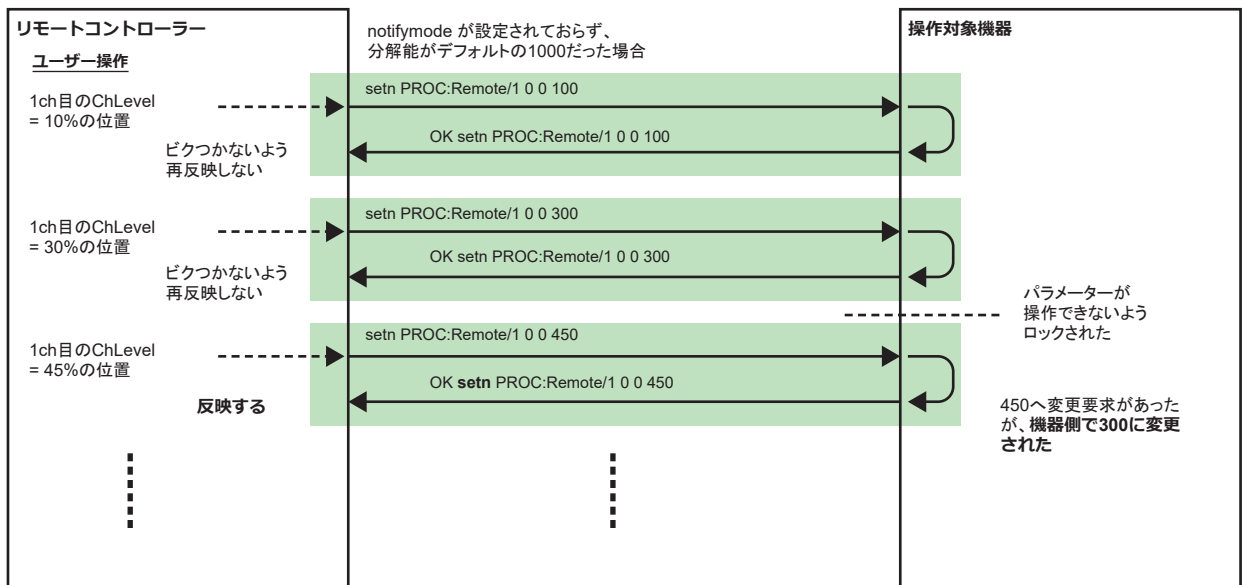


モーターレスフェーダー・アナログボリュームの場合



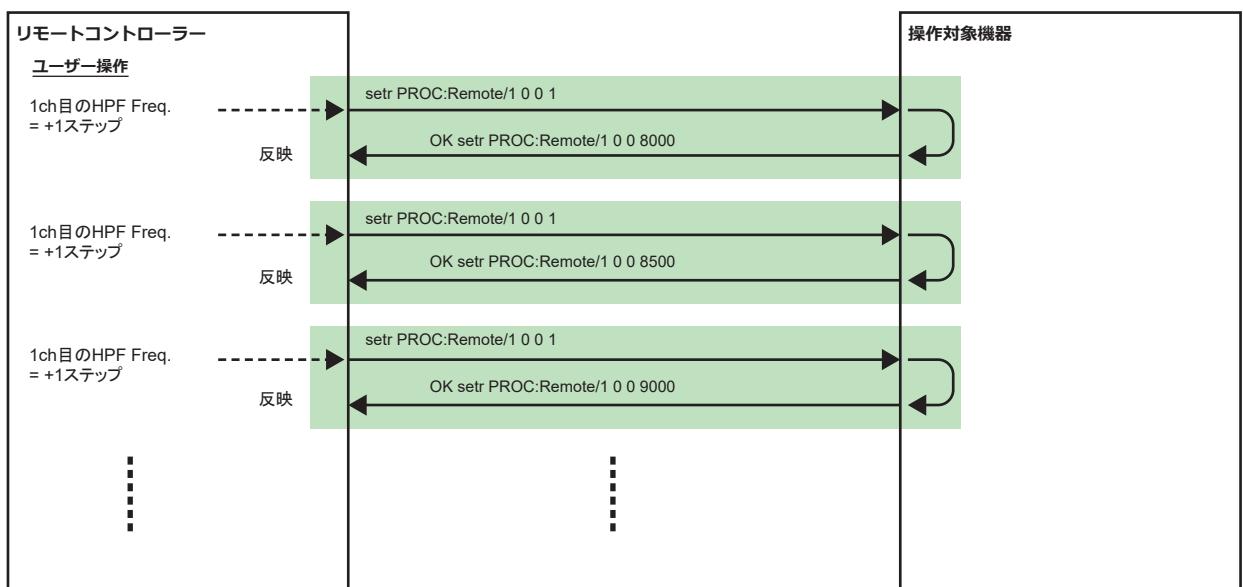
※結果通知や変更通知が届いても、フェーダーやアナログボリュームの物理位置を変えることができないので、反映はできない。

モーターフェーダーの場合

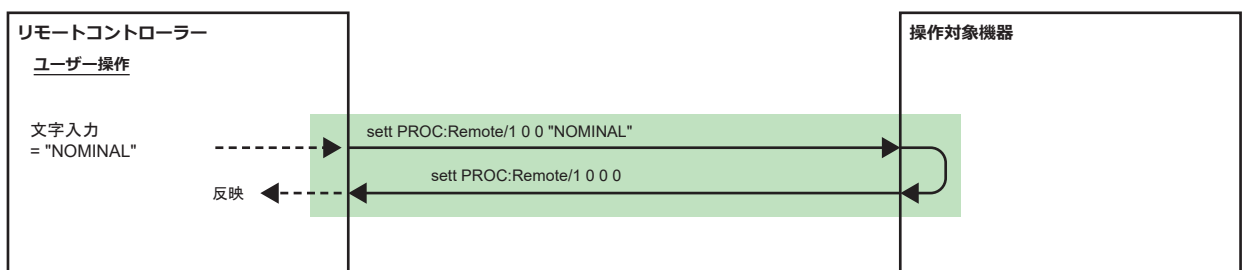


※OK結果通知を反映すると、結果通知の通信遅延とユーザーの操作が干渉してしまうので反映しない。ただし、OKm結果通知や、NOTIFY setn 変更通知が来た場合には、コントローラが要求していない状態にパラメーターが変化しているので、反映する必要がある。

エンコーダ・INC/DECボタンの場合



GUI上のエディットボックスの場合

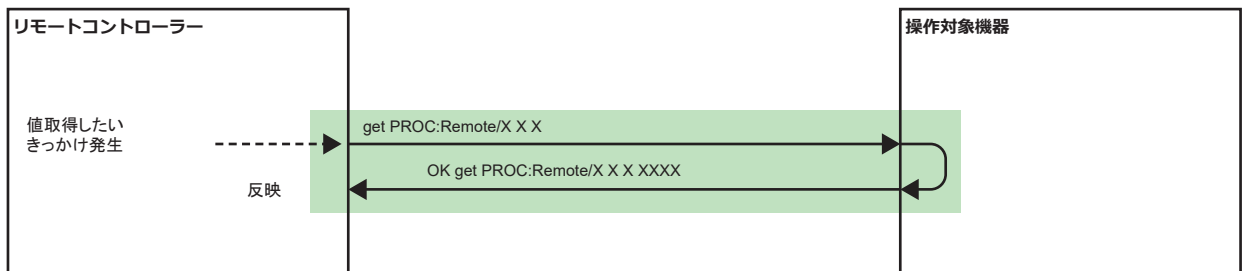


入力された文字列が機器ごとに決められたアルゴリズムで解釈され、対応した値に設定された後、その旨が結果通知として返る。コントローラ側では、通知された解釈後の文字列を使って、エディットボックス側に再度反映をする。

4.5. 任意のタイミングでのパラメーター取得シーケンス

LED・GUI上の表示部の場合

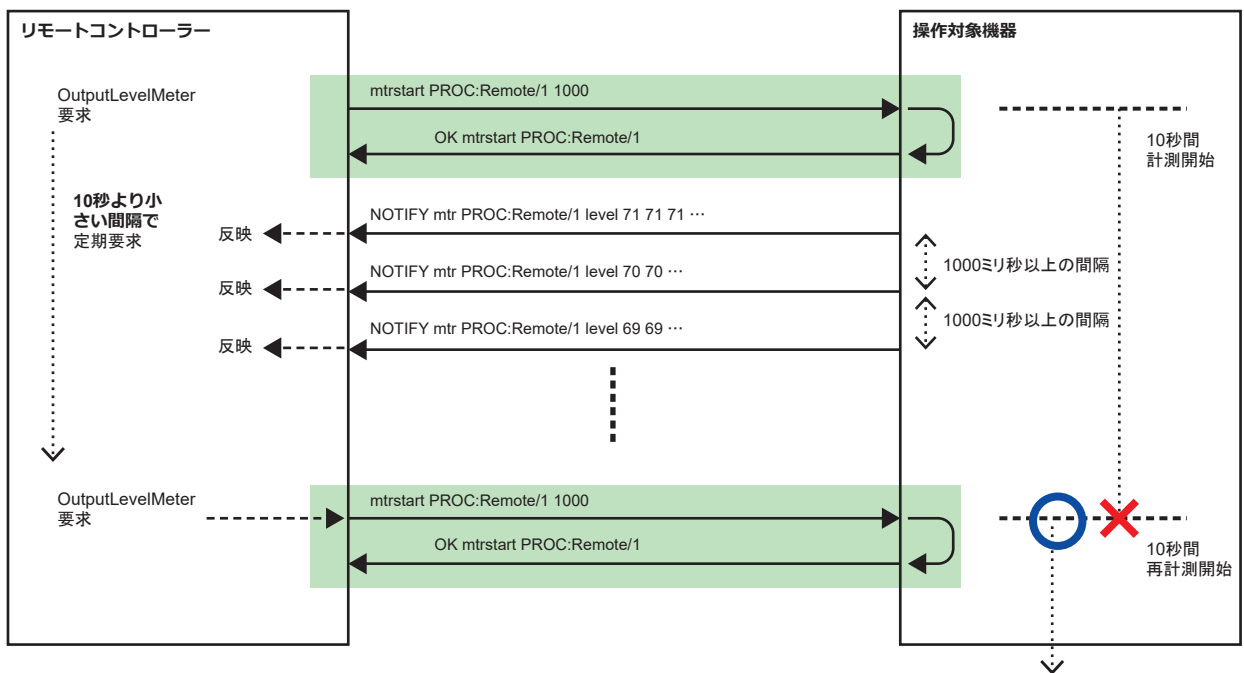
上記、各set系処理の結果通知を用いて表示更新する。
 もしくは、下記のように別途明示的にget要求を行い、表示反映する。



このシーケンスの利用例は、起動後もしくはUIの更新時

4.6. メーターデータ要求・取得シーケンス

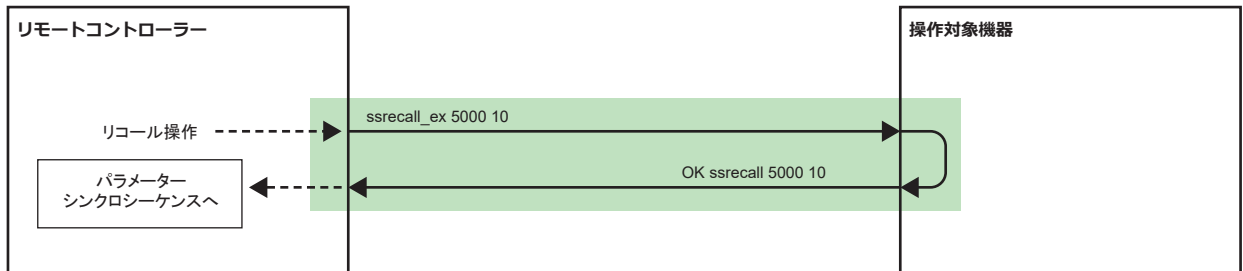
メーターデータアドレスと最低送出間隔を指定して要求する。
 10秒間でメーター送出が途切れるので、それよりも前に再要求をすること。



※要求された時点から10秒間送出。
 再要求された場合は再度時間計測しなおす。

4.7. スナップショットリコール要求シーケンス

スナップショットリコールは要求に対する結果通知が来た際に、パラメーターシンクロシーケンスを行う必要がある。



また、操作対象機器側の要因や他のコントローラーからのスナップショットリコール要求があった場合は、パラメーター全体が変更された旨が返る(次項参照)。その際は、上記と同様にパラメーターシンクロシーケンスを行う必要がある。

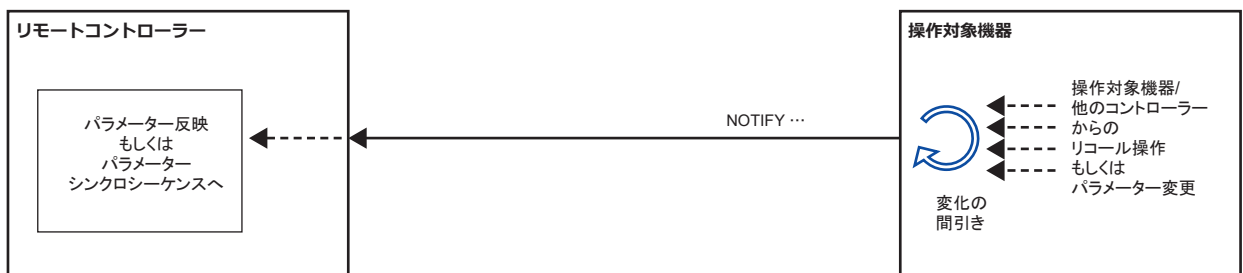
4.8. 自コントローラー以外からのパラメーター変更時シーケンス

操作対象機器(DME7)内でのパラメーター変更や他のコントローラーによるパラメーター変更があった場合には、非同期に変更通知が返る。自コントローラーからの変更の場合は、前述の通り、変更通知としてではなく要求に対する結果通知として返る。

よって、自コントローラーからの変更かどうかは結果通知か変更通知かで判断することができる。自コントローラーでの操作の結果、他のパラメーターが連動して変化した場合に変更通知が返る。

変更通知は変更の都度返るわけではなく、ある間隔を伴って間引かれて通知される。最初の変化はすぐに通知されるが、同じパラメーターを連続操作した場合などは、一定間隔以上の周期を空けて通知される。

パラメーター変更通知を受け取ったコントローラーは、必要に応じて自身の内部状態を更新する。



なお、パラメーター変更通知については、プロトコル動作モードで設定した値通知モードによって通知のされ方が異なる。

MIDIコントローラーのように、値を常に特定の値域で扱いたいような場合は、

- 値通知モードにて正規化値通知モードとし、必要な分解能を指定する。
 - setn/getn を用いて自コントローラーからの処理を行う。
 - NOTIFY setn に応じて自コントローラーへ値を反映する。
- とすれば良い。

逆に、内部パラメーター値と同じものを扱いたいPC上の高機能なアプリケーションの場合は、

- プロトコル動作モードにて即値通知モードとする。
 - set/get を用いて自コントローラーからの処理を行う。
 - NOTIFY set に応じて自コントローラーへ値を反映する。
 - 必要に応じて特定のパラメーターに setn/getn を用いる。
- とすれば良い。

5. メーター値一覧

※最上位ビットは「Σクリップ」の有無を示し、残りの下位7ビットを下表のように解釈する。

5.1. Level Meter, Hold Meter, GR Meter

Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data
00	-126dBFs以下	20	-94dBFs	40	-62dBFs	60	-30dBFs
01	-125dBFs	21	-93dBFs	41	-61dBFs	61	-29dBFs
02	-124dBFs	22	-92dBFs	42	-60dBFs	62	-28dBFs
03	-123dBFs	23	-91dBFs	43	-59dBFs	63	-27dBFs
04	-122dBFs	24	-90dBFs	44	-58dBFs	66	-26dBFs
05	-121dBFs	25	-89dBFs	45	-57dBFs	65	-25dBFs
06	-120dBFs	26	-88dBFs	46	-56dBFs	66	-24dBFs
07	-119dBFs	27	-87dBFs	47	-55dBFs	67	-23dBFs
08	-118dBFs	28	-86dBFs	48	-54dBFs	68	-22dBFs
09	-117dBFs	29	-85dBFs	49	-53dBFs	69	-21dBFs
0A	-116dBFs	2A	-84dBFs	4A	-52dBFs	6A	-20dBFs
0B	-115dBFs	2B	-83dBFs	4B	-51dBFs	6B	-19dBFs
0C	-114dBFs	2C	-82dBFs	4C	-50dBFs	6C	-18dBFs
0D	-113dBFs	2D	-81dBFs	4D	-49dBFs	6D	-17dBFs
0E	-112dBFs	2E	-80dBFs	4E	-48dBFs	6E	-16dBFs
0F	-111dBFs	2F	-79dBFs	4F	-47dBFs	6F	-15dBFs
10	-110dBFs	30	-78dBFs	50	-46dBFs	70	-14dBFs
11	-109dBFs	31	-77dBFs	51	-45dBFs	71	-13dBFs
12	-108dBFs	32	-76dBFs	52	-44dBFs	72	-12dBFs
13	-107dBFs	33	-75dBFs	55	-43dBFs	77	-11dBFs
14	-106dBFs	34	-74dBFs	54	-42dBFs	74	-10dBFs
15	-105dBFs	35	-73dBFs	55	-41dBFs	77	-9dBFs
16	-104dBFs	36	-72dBFs	56	-40dBFs	76	-8dBFs
17	-103dBFs	37	-71dBFs	57	-39dBFs	77	-7dBFs
18	-102dBFs	38	-70dBFs	58	-38dBFs	78	-6dBFs
19	-101dBFs	39	-69dBFs	59	-37dBFs	79	-5dBFs
1A	-100dBFs	3A	-68dBFs	5A	-36dBFs	7A	-4dBFs
1B	-99dBFs	3B	-67dBFs	5B	-35dBFs	7B	-3dBFs
1C	-98dBFs	3C	-66dBFs	5C	-34dBFs	7C	-2dBFs
1D	-97dBFs	3D	-65dBFs	5D	-33dBFs	7D	-1dBFs
1E	-96dBFs	3E	-64dBFs	5E	-32dBFs	7E	0dBFs
1F	-95dBFs	3F	-63dBFs	5F	-31dBFs	7F	OVER

注意) GRメーターの場合、7F~FFまではリザーブ

注意) 機器内部の処理精度によっては、全ての値が送信できるわけではない

6. パラメーター値詳細

6.1. Faderレベル詳細

6.1.1. ∞~0dBのフェーダーテーブル

Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data
0	-InfdB	64	-87.50dB	128	-69.00dB	192	-56.20dB	256	-46.70dB	320	-40.30dB	384	-33.90dB	448	-28.75dB
1	-138.00dB	65	-87.00dB	129	-68.80dB	193	-56.00dB	257	-46.60dB	321	-40.20dB	385	-33.80dB	449	-28.70dB
2	-136.00dB	66	-86.50dB	130	-68.60dB	194	-55.80dB	258	-46.50dB	322	-40.10dB	386	-33.70dB	450	-28.65dB
3	-134.00dB	67	-86.00dB	131	-68.40dB	195	-55.60dB	259	-46.40dB	323	-40.00dB	387	-33.60dB	451	-28.60dB
4	-133.00dB	68	-85.50dB	132	-68.20dB	196	-55.40dB	260	-46.30dB	324	-39.90dB	388	-33.50dB	452	-28.55dB
5	-132.00dB	69	-85.00dB	133	-68.00dB	197	-55.20dB	261	-46.20dB	325	-39.80dB	389	-33.40dB	453	-28.50dB
6	-131.00dB	70	-84.50dB	134	-67.80dB	198	-55.00dB	262	-46.10dB	326	-39.70dB	390	-33.30dB	454	-28.45dB
7	-130.00dB	71	-84.00dB	135	-67.60dB	199	-54.80dB	263	-46.00dB	327	-39.60dB	391	-33.20dB	455	-28.40dB
8	-129.00dB	72	-83.50dB	136	-67.40dB	200	-54.60dB	264	-45.90dB	328	-39.50dB	392	-33.10dB	456	-28.35dB
9	-128.00dB	73	-83.00dB	137	-67.20dB	201	-54.40dB	265	-45.80dB	329	-39.40dB	393	-33.00dB	457	-28.30dB
10	-127.00dB	74	-82.50dB	138	-67.00dB	202	-54.20dB	266	-45.70dB	330	-39.30dB	394	-32.90dB	458	-28.25dB
11	-126.00dB	75	-82.00dB	139	-66.80dB	203	-54.00dB	267	-45.60dB	331	-39.20dB	395	-32.80dB	459	-28.20dB
12	-125.00dB	76	-81.50dB	140	-66.60dB	204	-53.80dB	268	-45.50dB	332	-39.10dB	396	-32.70dB	460	-28.15dB
13	-124.00dB	77	-81.00dB	141	-66.40dB	205	-53.60dB	269	-45.40dB	333	-39.00dB	397	-32.60dB	461	-28.10dB
14	-123.00dB	78	-80.50dB	142	-66.20dB	206	-53.40dB	270	-45.30dB	334	-38.90dB	398	-32.50dB	462	-28.05dB
15	-122.00dB	79	-80.00dB	143	-66.00dB	207	-53.20dB	271	-45.20dB	335	-38.80dB	399	-32.40dB	463	-28.00dB
16	-121.00dB	80	-79.50dB	144	-65.80dB	208	-53.00dB	272	-45.10dB	336	-38.70dB	400	-32.30dB	464	-27.95dB
17	-120.00dB	81	-79.00dB	145	-65.60dB	209	-52.80dB	273	-45.00dB	337	-38.60dB	401	-32.20dB	465	-27.90dB
18	-119.00dB	82	-78.50dB	146	-65.40dB	210	-52.60dB	274	-44.90dB	338	-38.50dB	402	-32.10dB	466	-27.85dB
19	-118.00dB	83	-78.00dB	147	-65.20dB	211	-52.40dB	275	-44.80dB	339	-38.40dB	403	-32.00dB	467	-27.80dB
20	-117.00dB	84	-77.80dB	148	-65.00dB	212	-52.20dB	276	-44.70dB	340	-38.30dB	404	-31.90dB	468	-27.75dB
21	-116.00dB	85	-77.60dB	149	-64.80dB	213	-52.00dB	277	-44.60dB	341	-38.20dB	405	-31.80dB	469	-27.70dB
22	-115.00dB	86	-77.40dB	150	-64.60dB	214	-51.80dB	278	-44.50dB	342	-38.10dB	406	-31.70dB	470	-27.65dB
23	-114.00dB	87	-77.20dB	151	-64.40dB	215	-51.60dB	279	-44.40dB	343	-38.00dB	407	-31.60dB	471	-27.60dB
24	-113.00dB	88	-77.00dB	152	-64.20dB	216	-51.40dB	280	-44.30dB	344	-37.90dB	408	-31.50dB	472	-27.55dB
25	-112.00dB	89	-76.80dB	153	-64.00dB	217	-51.20dB	281	-44.20dB	345	-37.80dB	409	-31.40dB	473	-27.50dB
26	-111.00dB	90	-76.60dB	154	-63.80dB	218	-51.00dB	282	-44.10dB	346	-37.70dB	410	-31.30dB	474	-27.45dB
27	-110.00dB	91	-76.40dB	155	-63.60dB	219	-50.80dB	283	-44.00dB	347	-37.60dB	411	-31.20dB	475	-27.40dB
28	-109.00dB	92	-76.20dB	156	-63.40dB	220	-50.60dB	284	-43.90dB	348	-37.50dB	412	-31.10dB	476	-27.35dB
29	-108.00dB	93	-76.00dB	157	-63.20dB	221	-50.40dB	285	-43.80dB	349	-37.40dB	413	-31.00dB	477	-27.30dB
30	-107.00dB	94	-75.80dB	158	-63.00dB	222	-50.20dB	286	-43.70dB	350	-37.30dB	414	-30.90dB	478	-27.25dB
31	-106.00dB	95	-75.60dB	159	-62.80dB	223	-50.00dB	287	-43.60dB	351	-37.20dB	415	-30.80dB	479	-27.20dB
32	-105.00dB	96	-75.40dB	160	-62.60dB	224	-49.90dB	288	-43.50dB	352	-37.10dB	416	-30.70dB	480	-27.15dB
33	-104.00dB	97	-75.20dB	161	-62.40dB	225	-49.80dB	289	-43.40dB	353	-37.00dB	417	-30.60dB	481	-27.10dB
34	-103.00dB	98	-75.00dB	162	-62.20dB	226	-49.70dB	290	-43.30dB	354	-36.90dB	418	-30.50dB	482	-27.05dB
35	-102.00dB	99	-74.80dB	163	-62.00dB	227	-49.60dB	291	-43.20dB	355	-36.80dB	419	-30.40dB	483	-27.00dB
36	-101.50dB	100	-74.60dB	164	-61.80dB	228	-49.50dB	292	-43.10dB	356	-36.70dB	420	-30.30dB	484	-26.95dB
37	-101.00dB	101	-74.40dB	165	-61.60dB	229	-49.40dB	293	-43.00dB	357	-36.60dB	421	-30.20dB	485	-26.90dB
38	-100.50dB	102	-74.20dB	166	-61.40dB	230	-49.30dB	294	-42.90dB	358	-36.50dB	422	-30.10dB	486	-26.85dB
39	-100.00dB	103	-74.00dB	167	-61.20dB	231	-49.20dB	295	-42.80dB	359	-36.40dB	423	-30.00dB	487	-26.80dB
40	-99.50dB	104	-73.80dB	168	-61.00dB	232	-49.10dB	296	-42.70dB	360	-36.30dB	424	-29.95dB	488	-26.75dB
41	-99.00dB	105	-73.60dB	169	-60.80dB	233	-49.00dB	297	-42.60dB	361	-36.20dB	425	-29.90dB	489	-26.70dB
42	-98.50dB	106	-73.40dB	170	-60.60dB	234	-48.90dB	298	-42.50dB	362	-36.10dB	426	-29.85dB	490	-26.65dB
43	-98.00dB	107	-73.20dB	171	-60.40dB	235	-48.80dB	299	-42.40dB	363	-36.00dB	427	-29.80dB	491	-26.60dB
44	-97.50dB	108	-73.00dB	172	-60.20dB	236	-48.70dB	300	-42.30dB	364	-35.90dB	428	-29.75dB	492	-26.55dB
45	-97.00dB	109	-72.80dB	173	-60.00dB	237	-48.60dB	301	-42.20dB	365	-35.80dB	429	-29.70dB	493	-26.50dB
46	-96.50dB	110	-72.60dB	174	-59.80dB	238	-48.50dB	302	-42.10dB	366	-35.70dB	430	-29.65dB	494	-26.45dB
47	-96.00dB	111	-72.40dB	175	-59.60dB	239	-48.40dB	303	-42.00dB	367	-35.60dB	431	-29.60dB	495	-26.40dB
48	-95.50dB	112	-72.20dB	176	-59.40dB	240	-48.30dB	304	-41.90dB	368	-35.50dB	432	-29.55dB	496	-26.35dB
49	-95.00dB	113	-72.00dB	177	-59.20dB	241	-48.20dB	305	-41.80dB	369	-35.40dB	433	-29.50dB	497	-26.30dB
50	-94.50dB	114	-71.80dB	178	-59.00dB	242	-48.10dB	306	-41.70dB	370	-35.30dB	434	-29.45dB	498	-26.25dB
51	-94.00dB	115	-71.60dB	179	-58.80dB	243	-48.00dB	307	-41.60dB	371	-35.20dB	435	-29.40dB	499	-26.20dB
52	-93.50dB	116	-71.40dB	180	-58.60dB	244	-47.90dB	308	-41.50dB	372	-35.10dB	436	-29.35dB	500	-26.15dB
53	-93.00dB	117	-71.20dB	181	-58.40dB	245	-47.80dB	309	-41.40dB	373	-35.00dB	437	-29.30dB	501	-26.10dB
54	-92.50dB	118	-71.00dB	182	-58.20dB	246	-47.70dB	310	-41.30dB	374	-34.90dB	438	-29.25dB	502	-26.05dB
55	-92.00dB	119	-70.80dB	183	-58.00dB	247	-47.60dB	311	-41.20dB	375	-34.80dB	439	-29.20dB	503	-26.00dB
56	-91.50dB	120	-70.60dB	184	-57.80dB	248	-47.50dB	312	-41.10dB	376	-34.70dB	440	-29.15dB	504	-25.95dB
57	-91.00dB	121	-70.40dB	185	-57.60dB	249	-47.40dB	313	-41.00dB	377	-34.60dB	441	-29.10dB	505	-25.90dB
58	-90.50dB	122	-70.20dB	186	-57.40dB	250	-47.30dB	314	-40.90dB	378	-34.50dB	442	-29.05dB	506	-25.85dB
59	-90.00dB	123	-70.00dB	187	-57.20dB	251	-47.20dB	315	-40.80dB	379	-34.40dB	443	-29.00dB	507	-25.80dB
60	-89.50dB	124	-69.80dB	188	-57.00dB	252	-47.10dB	316	-40.70dB	380	-34.30dB	444	-28.95dB	508	-25.75dB
61	-89.00dB	125	-69.60dB	189	-56.80dB	253	-47.00dB	317	-40.60dB	381	-34.20dB	445	-28.90dB	509	-25.70dB
62	-88.50dB	126	-69.40dB	190	-56.60dB	254	-46.90dB	318	-40.50dB	382	-34.10dB	446	-28.85dB	510	-25.65dB
63	-88.00dB	127	-69.20dB	191	-56.40dB	255	-46.80dB	319	-40.40dB	383	-34.00dB	447	-28.80dB	511	-25.60dB

Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data
512	-25.55dB	576	-22.35dB	640	-19.15dB	704	-15.95dB	768	-12.75dB	832	-9.55dB	896	-6.35dB	960	-3.15dB
513	-25.50dB	577	-22.30dB	641	-19.10dB	705	-15.90dB	769	-12.70dB	833	-9.50dB	897	-6.30dB	961	-3.10dB
514	-25.45dB	578	-22.25dB	642	-19.05dB	706	-15.85dB	770	-12.65dB	834	-9.45dB	898	-6.25dB	962	-3.05dB
515	-25.40dB	579	-22.20dB	643	-19.00dB	707	-15.80dB	771	-12.60dB	835	-9.40dB	899	-6.20dB	963	-3.00dB
516	-25.35dB	580	-22.15dB	644	-18.95dB	708	-15.75dB	772	-12.55dB	836	-9.35dB	900	-6.15dB	964	-2.95dB
517	-25.30dB	581	-22.10dB	645	-18.90dB	709	-15.70dB	773	-12.50dB	837	-9.30dB	901	-6.10dB	965	-2.90dB
518	-25.25dB	582	-22.05dB	646	-18.85dB	710	-15.65dB	774	-12.45dB	838	-9.25dB	902	-6.05dB	966	-2.85dB
519	-25.20dB	583	-22.00dB	647	-18.80dB	711	-15.60dB	775	-12.40dB	839	-9.20dB	903	-6.00dB	967	-2.80dB
520	-25.15dB	584	-21.95dB	648	-18.75dB	712	-15.55dB	776	-12.35dB	840	-9.15dB	904	-5.95dB	968	-2.75dB
521	-25.10dB	585	-21.90dB	649	-18.70dB	713	-15.50dB	777	-12.30dB	841	-9.10dB	905	-5.90dB	969	-2.70dB
522	-25.05dB	586	-21.85dB	650	-18.65dB	714	-15.45dB	778	-12.25dB	842	-9.05dB	906	-5.85dB	970	-2.65dB
523	-25.00dB	587	-21.80dB	651	-18.60dB	715	-15.40dB	779	-12.20dB	843	-9.00dB	907	-5.80dB	971	-2.60dB
524	-24.95dB	588	-21.75dB	652	-18.55dB	716	-15.35dB	780	-12.15dB	844	-8.95dB	908	-5.75dB	972	-2.55dB
525	-24.90dB	589	-21.70dB	653	-18.50dB	717	-15.30dB	781	-12.10dB	845	-8.90dB	909	-5.70dB	973	-2.50dB
526	-24.85dB	590	-21.65dB	654	-18.45dB	718	-15.25dB	782	-12.05dB	846	-8.85dB	910	-5.65dB	974	-2.45dB
527	-24.80dB	591	-21.60dB	655	-18.40dB	719	-15.20dB	783	-12.00dB	847	-8.80dB	911	-5.60dB	975	-2.40dB
528	-24.75dB	592	-21.55dB	656	-18.35dB	720	-15.15dB	784	-11.95dB	848	-8.75dB	912	-5.55dB	976	-2.35dB
529	-24.70dB	593	-21.50dB	657	-18.30dB	721	-15.10dB	785	-11.90dB	849	-8.70dB	913	-5.50dB	977	-2.30dB
530	-24.65dB	594	-21.45dB	658	-18.25dB	722	-15.05dB	786	-11.85dB	850	-8.65dB	914	-5.45dB	978	-2.25dB
531	-24.60dB	595	-21.40dB	659	-18.20dB	723	-15.00dB	787	-11.80dB	851	-8.60dB	915	-5.40dB	979	-2.20dB
532	-24.55dB	596	-21.35dB	660	-18.15dB	724	-14.95dB	788	-11.75dB	852	-8.55dB	916	-5.35dB	980	-2.15dB
533	-24.50dB	597	-21.30dB	661	-18.10dB	725	-14.90dB	789	-11.70dB	853	-8.50dB	917	-5.30dB	981	-2.10dB
534	-24.45dB	598	-21.25dB	662	-18.05dB	726	-14.85dB	790	-11.65dB	854	-8.45dB	918	-5.25dB	982	-2.05dB
535	-24.40dB	599	-21.20dB	663	-18.00dB	727	-14.80dB	791	-11.60dB	855	-8.40dB	919	-5.20dB	983	-2.00dB
536	-24.35dB	600	-21.15dB	664	-17.95dB	728	-14.75dB	792	-11.55dB	856	-8.35dB	920	-5.15dB	984	-1.95dB
537	-24.30dB	601	-21.10dB	665	-17.90dB	729	-14.70dB	793	-11.50dB	857	-8.30dB	921	-5.10dB	985	-1.90dB
538	-24.25dB	602	-21.05dB	666	-17.85dB	730	-14.65dB	794	-11.45dB	858	-8.25dB	922	-5.05dB	986	-1.85dB
539	-24.20dB	603	-21.00dB	667	-17.80dB	731	-14.60dB	795	-11.40dB	859	-8.20dB	923	-5.00dB	987	-1.80dB
540	-24.15dB	604	-20.95dB	668	-17.75dB	732	-14.55dB	796	-11.35dB	860	-8.15dB	924	-4.95dB	988	-1.75dB
541	-24.10dB	605	-20.90dB	669	-17.70dB	733	-14.50dB	797	-11.30dB	861	-8.10dB	925	-4.90dB	989	-1.70dB
542	-24.05dB	606	-20.85dB	670	-17.65dB	734	-14.45dB	798	-11.25dB	862	-8.05dB	926	-4.85dB	990	-1.65dB
543	-24.00dB	607	-20.80dB	671	-17.60dB	735	-14.40dB	799	-11.20dB	863	-8.00dB	927	-4.80dB	991	-1.60dB
544	-23.95dB	608	-20.75dB	672	-17.55dB	736	-14.35dB	800	-11.15dB	864	-7.95dB	928	-4.75dB	992	-1.55dB
545	-23.90dB	609	-20.70dB	673	-17.50dB	737	-14.30dB	801	-11.10dB	865	-7.90dB	929	-4.70dB	993	-1.50dB
546	-23.85dB	610	-20.65dB	674	-17.45dB	738	-14.25dB	802	-11.05dB	866	-7.85dB	930	-4.65dB	994	-1.45dB
547	-23.80dB	611	-20.60dB	675	-17.40dB	739	-14.20dB	803	-11.00dB	867	-7.80dB	931	-4.60dB	995	-1.40dB
548	-23.75dB	612	-20.55dB	676	-17.35dB	740	-14.15dB	804	-10.95dB	868	-7.75dB	932	-4.55dB	996	-1.35dB
549	-23.70dB	613	-20.50dB	677	-17.30dB	741	-14.10dB	805	-10.90dB	869	-7.70dB	933	-4.50dB	997	-1.30dB
550	-23.65dB	614	-20.45dB	678	-17.25dB	742	-14.05dB	806	-10.85dB	870	-7.65dB	934	-4.45dB	998	-1.25dB
551	-23.60dB	615	-20.40dB	679	-17.20dB	743	-14.00dB	807	-10.80dB	871	-7.60dB	935	-4.40dB	999	-1.20dB
552	-23.55dB	616	-20.35dB	680	-17.15dB	744	-13.95dB	808	-10.75dB	872	-7.55dB	936	-4.35dB	1000	-1.15dB
553	-23.50dB	617	-20.30dB	681	-17.10dB	745	-13.90dB	809	-10.70dB	873	-7.50dB	937	-4.30dB	1001	-1.10dB
554	-23.45dB	618	-20.25dB	682	-17.05dB	746	-13.85dB	810	-10.65dB	874	-7.45dB	938	-4.25dB	1002	-1.05dB
555	-23.40dB	619	-20.20dB	683	-17.00dB	747	-13.80dB	811	-10.60dB	875	-7.40dB	939	-4.20dB	1003	-1.00dB
556	-23.35dB	620	-20.15dB	684	-16.95dB	748	-13.75dB	812	-10.55dB	876	-7.35dB	940	-4.15dB	1004	-0.95dB
557	-23.30dB	621	-20.10dB	685	-16.90dB	749	-13.70dB	813	-10.50dB	877	-7.30dB	941	-4.10dB	1005	-0.90dB
558	-23.25dB	622	-20.05dB	686	-16.85dB	750	-13.65dB	814	-10.45dB	878	-7.25dB	942	-4.05dB	1006	-0.85dB
559	-23.20dB	623	-20.00dB	687	-16.80dB	751	-13.60dB	815	-10.40dB	879	-7.20dB	943	-4.00dB	1007	-0.80dB
560	-23.15dB	624	-19.95dB	688	-16.75dB	752	-13.55dB	816	-10.35dB	880	-7.15dB	944	-3.95dB	1008	-0.75dB
561	-23.10dB	625	-19.90dB	689	-16.70dB	753	-13.50dB	817	-10.30dB	881	-7.10dB	945	-3.90dB	1009	-0.70dB
562	-23.05dB	626	-19.85dB	690	-16.65dB	754	-13.45dB	818	-10.25dB	882	-7.05dB	946	-3.85dB	1010	-0.65dB
563	-23.00dB	627	-19.80dB	691	-16.60dB	755	-13.40dB	819	-10.20dB	883	-7.00dB	947	-3.80dB	1011	-0.60dB
564	-22.95dB	628	-19.75dB	692	-16.55dB	756	-13.35dB	820	-10.15dB	884	-6.95dB	948	-3.75dB	1012	-0.55dB
565	-22.90dB	629	-19.70dB	693	-16.50dB	757	-13.30dB	821	-10.10dB	885	-6.90dB	949	-3.70dB	1013	-0.50dB
566	-22.85dB	630	-19.65dB	694	-16.45dB	758	-13.25dB	822	-10.05dB	886	-6.85dB	950	-3.65dB	1014	-0.45dB
567	-22.80dB	631	-19.60dB	695	-16.40dB	759	-13.20dB	823	-10.00dB	887	-6.80dB	951	-3.60dB	1015	-0.40dB
568	-22.75dB	632	-19.55dB	696	-16.35dB	760	-13.15dB	824	-9.95dB	888	-6.75dB	952	-3.55dB	1016	-0.35dB
569	-22.70dB	633	-19.50dB	697	-16.30dB	761	-13.10dB	825	-9.90dB	889	-6.70dB	953	-3.50dB	1017	-0.30dB
570	-22.65dB	634	-19.45dB	698	-16.25dB	762	-13.05dB	826	-9.85dB	890	-6.65dB	954	-3.45dB	1018	-0.25dB
571	-22.60dB	635	-19.40dB	699	-16.20dB	763	-13.00dB	827	-9.80dB	891	-6.60dB	955	-3.40dB	1019	-0.20dB
572	-22.55dB	636	-19.35dB	700	-16.15dB	764	-12.95dB	828	-9.75dB	892	-6.55dB	956	-3.35dB	1020	-0.15dB
573	-22.50dB	637	-19.30dB	701	-16.10dB	765	-12.90dB	829	-9.70dB	893	-6.50dB	957	-3.30dB	1021	-0.10dB
574	-22.45dB	638	-19.25dB	702	-16.05dB	766	-12.85dB	830	-9.65dB	894	-6.45dB	958	-3.25dB	1022	-0.05dB
575	-22.40dB	639	-19.20dB	703	-16.00dB	767	-12.80dB	831	-9.60dB	895	-6.40dB	959	-3.20dB	1023	0.00dB

6.1.2. $-\infty \sim 10\text{dB}$ のフェーダーテーブル

Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data
0	-InfdB	64	-71.80dB	128	-59.00dB	192	-46.20dB	256	-36.70dB	320	-30.30dB	384	-23.90dB	448	-18.75dB
1	-138.00dB	65	-71.60dB	129	-58.80dB	193	-46.00dB	257	-36.60dB	321	-30.20dB	385	-23.80dB	449	-18.70dB
2	-135.00dB	66	-71.40dB	130	-58.60dB	194	-45.80dB	258	-36.50dB	322	-30.10dB	386	-23.70dB	450	-18.65dB
3	-132.00dB	67	-71.20dB	131	-58.40dB	195	-45.60dB	259	-36.40dB	323	-30.00dB	387	-23.60dB	451	-18.60dB
4	-129.00dB	68	-71.00dB	132	-58.20dB	196	-45.40dB	260	-36.30dB	324	-29.90dB	388	-23.50dB	452	-18.55dB
5	-126.00dB	69	-70.80dB	133	-58.00dB	197	-45.20dB	261	-36.20dB	325	-29.80dB	389	-23.40dB	453	-18.50dB
6	-123.00dB	70	-70.60dB	134	-57.80dB	198	-45.00dB	262	-36.10dB	326	-29.70dB	390	-23.30dB	454	-18.45dB
7	-120.00dB	71	-70.40dB	135	-57.60dB	199	-44.80dB	263	-36.00dB	327	-29.60dB	391	-23.20dB	455	-18.40dB
8	-117.00dB	72	-70.20dB	136	-57.40dB	200	-44.60dB	264	-35.90dB	328	-29.50dB	392	-23.10dB	456	-18.35dB
9	-114.00dB	73	-70.00dB	137	-57.20dB	201	-44.40dB	265	-35.80dB	329	-29.40dB	393	-23.00dB	457	-18.30dB
10	-111.00dB	74	-69.80dB	138	-57.00dB	202	-44.20dB	266	-35.70dB	330	-29.30dB	394	-22.90dB	458	-18.25dB
11	-108.00dB	75	-69.60dB	139	-56.80dB	203	-44.00dB	267	-35.60dB	331	-29.20dB	395	-22.80dB	459	-18.20dB
12	-105.00dB	76	-69.40dB	140	-56.60dB	204	-43.80dB	268	-35.50dB	332	-29.10dB	396	-22.70dB	460	-18.15dB
13	-102.00dB	77	-69.20dB	141	-56.40dB	205	-43.60dB	269	-35.40dB	333	-29.00dB	397	-22.60dB	461	-18.10dB
14	-99.00dB	78	-69.00dB	142	-56.20dB	206	-43.40dB	270	-35.30dB	334	-28.90dB	398	-22.50dB	462	-18.05dB
15	-96.00dB	79	-68.80dB	143	-56.00dB	207	-43.20dB	271	-35.20dB	335	-28.80dB	399	-22.40dB	463	-18.00dB
16	-95.00dB	80	-68.60dB	144	-55.80dB	208	-43.00dB	272	-35.10dB	336	-28.70dB	400	-22.30dB	464	-17.95dB
17	-94.00dB	81	-68.40dB	145	-55.60dB	209	-42.80dB	273	-35.00dB	337	-28.60dB	401	-22.20dB	465	-17.90dB
18	-93.00dB	82	-68.20dB	146	-55.40dB	210	-42.60dB	274	-34.90dB	338	-28.50dB	402	-22.10dB	466	-17.85dB
19	-92.00dB	83	-68.00dB	147	-55.20dB	211	-42.40dB	275	-34.80dB	339	-28.40dB	403	-22.00dB	467	-17.80dB
20	-91.00dB	84	-67.80dB	148	-55.00dB	212	-42.20dB	276	-34.70dB	340	-28.30dB	404	-21.90dB	468	-17.75dB
21	-90.00dB	85	-67.60dB	149	-54.80dB	213	-42.00dB	277	-34.60dB	341	-28.20dB	405	-21.80dB	469	-17.70dB
22	-89.00dB	86	-67.40dB	150	-54.60dB	214	-41.80dB	278	-34.50dB	342	-28.10dB	406	-21.70dB	470	-17.65dB
23	-88.00dB	87	-67.20dB	151	-54.40dB	215	-41.60dB	279	-34.40dB	343	-28.00dB	407	-21.60dB	471	-17.60dB
24	-87.00dB	88	-67.00dB	152	-54.20dB	216	-41.40dB	280	-34.30dB	344	-27.90dB	408	-21.50dB	472	-17.55dB
25	-86.00dB	89	-66.80dB	153	-54.00dB	217	-41.20dB	281	-34.20dB	345	-27.80dB	409	-21.40dB	473	-17.50dB
26	-85.00dB	90	-66.60dB	154	-53.80dB	218	-41.00dB	282	-34.10dB	346	-27.70dB	410	-21.30dB	474	-17.45dB
27	-84.00dB	91	-66.40dB	155	-53.60dB	219	-40.80dB	283	-34.00dB	347	-27.60dB	411	-21.20dB	475	-17.40dB
28	-83.00dB	92	-66.20dB	156	-53.40dB	220	-40.60dB	284	-33.90dB	348	-27.50dB	412	-21.10dB	476	-17.35dB
29	-82.00dB	93	-66.00dB	157	-53.20dB	221	-40.40dB	285	-33.80dB	349	-27.40dB	413	-21.00dB	477	-17.30dB
30	-81.00dB	94	-65.80dB	158	-53.00dB	222	-40.20dB	286	-33.70dB	350	-27.30dB	414	-20.90dB	478	-17.25dB
31	-80.00dB	95	-65.60dB	159	-52.80dB	223	-40.00dB	287	-33.60dB	351	-27.20dB	415	-20.80dB	479	-17.20dB
32	-79.00dB	96	-65.40dB	160	-52.60dB	224	-39.90dB	288	-33.50dB	352	-27.10dB	416	-20.70dB	480	-17.15dB
33	-78.00dB	97	-65.20dB	161	-52.40dB	225	-39.80dB	289	-33.40dB	353	-27.00dB	417	-20.60dB	481	-17.10dB
34	-77.80dB	98	-65.00dB	162	-52.20dB	226	-39.70dB	290	-33.30dB	354	-26.90dB	418	-20.50dB	482	-17.05dB
35	-77.60dB	99	-64.80dB	163	-52.00dB	227	-39.60dB	291	-33.20dB	355	-26.80dB	419	-20.40dB	483	-17.00dB
36	-77.40dB	100	-64.60dB	164	-51.80dB	228	-39.50dB	292	-33.10dB	356	-26.70dB	420	-20.30dB	484	-16.95dB
37	-77.20dB	101	-64.40dB	165	-51.60dB	229	-39.40dB	293	-33.00dB	357	-26.60dB	421	-20.20dB	485	-16.90dB
38	-77.00dB	102	-64.20dB	166	-51.40dB	230	-39.30dB	294	-32.90dB	358	-26.50dB	422	-20.10dB	486	-16.85dB
39	-76.80dB	103	-64.00dB	167	-51.20dB	231	-39.20dB	295	-32.80dB	359	-26.40dB	423	-20.00dB	487	-16.80dB
40	-76.60dB	104	-63.80dB	168	-51.00dB	232	-39.10dB	296	-32.70dB	360	-26.30dB	424	-19.95dB	488	-16.75dB
41	-76.40dB	105	-63.60dB	169	-50.80dB	233	-39.00dB	297	-32.60dB	361	-26.20dB	425	-19.90dB	489	-16.70dB
42	-76.20dB	106	-63.40dB	170	-50.60dB	234	-38.90dB	298	-32.50dB	362	-26.10dB	426	-19.85dB	490	-16.65dB
43	-76.00dB	107	-63.20dB	171	-50.40dB	235	-38.80dB	299	-32.40dB	363	-26.00dB	427	-19.80dB	491	-16.60dB
44	-75.80dB	108	-63.00dB	172	-50.20dB	236	-38.70dB	300	-32.30dB	364	-25.90dB	428	-19.75dB	492	-16.55dB
45	-75.60dB	109	-62.80dB	173	-50.00dB	237	-38.60dB	301	-32.20dB	365	-25.80dB	429	-19.70dB	493	-16.50dB
46	-75.40dB	110	-62.60dB	174	-49.80dB	238	-38.50dB	302	-32.10dB	366	-25.70dB	430	-19.65dB	494	-16.45dB
47	-75.20dB	111	-62.40dB	175	-49.60dB	239	-38.40dB	303	-32.00dB	367	-25.60dB	431	-19.60dB	495	-16.40dB
48	-75.00dB	112	-62.20dB	176	-49.40dB	240	-38.30dB	304	-31.90dB	368	-25.50dB	432	-19.55dB	496	-16.35dB
49	-74.80dB	113	-62.00dB	177	-49.20dB	241	-38.20dB	305	-31.80dB	369	-25.40dB	433	-19.50dB	497	-16.30dB
50	-74.60dB	114	-61.80dB	178	-49.00dB	242	-38.10dB	306	-31.70dB	370	-25.30dB	434	-19.45dB	498	-16.25dB
51	-74.40dB	115	-61.60dB	179	-48.80dB	243	-38.00dB	307	-31.60dB	371	-25.20dB	435	-19.40dB	499	-16.20dB
52	-74.20dB	116	-61.40dB	180	-48.60dB	244	-37.90dB	308	-31.50dB	372	-25.10dB	436	-19.35dB	500	-16.15dB
53	-74.00dB	117	-61.20dB	181	-48.40dB	245	-37.80dB	309	-31.40dB	373	-25.00dB	437	-19.30dB	501	-16.10dB
54	-73.80dB	118	-61.00dB	182	-48.20dB	246	-37.70dB	310	-31.30dB	374	-24.90dB	438	-19.25dB	502	-16.05dB
55	-73.60dB	119	-60.80dB	183	-48.00dB	247	-37.60dB	311	-31.20dB	375	-24.80dB	439	-19.20dB	503	-16.00dB
56	-73.40dB	120	-60.60dB	184	-47.80dB	248	-37.50dB	312	-31.10dB	376	-24.70dB	440	-19.15dB	504	-15.95dB
57	-73.20dB	121	-60.40dB	185	-47.60dB	249	-37.40dB	313	-31.00dB	377	-24.60dB	441	-19.10dB	505	-15.90dB
58	-73.00dB	122	-60.20dB	186	-47.40dB	250	-37.30dB	314	-30.90dB	378	-24.50dB	442	-19.05dB	506	-15.85dB
59	-72.80dB	123	-60.00dB	187	-47.20dB	251	-37.20dB	315	-30.80dB	379	-24.40dB	443	-19.00dB	507	-15.80dB
60	-72.60dB	124	-59.80dB	188	-47.00dB	252	-37.10dB	316	-30.70dB	380	-24.30dB	444	-18.95dB	508	-15.75dB
61	-72.40dB	125	-59.60dB	189	-46.80dB	253	-37.00dB	317	-30.60dB	381	-24.20dB	445	-18.90dB	509	-15.70dB
62	-72.20dB	126	-59.40dB	190	-46.60dB	254	-36.90dB	318	-30.50dB	382	-24.10dB	446	-18.85dB	510	-15.65dB
63	-72.00dB	127	-59.20dB	191	-46.40dB	255	-36.80dB	319	-30.40dB	383	-24.00dB	447	-18.80dB	511	-15.60dB

Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data
512	-15.55dB	576	-12.35dB	640	-9.15dB	704	-5.95dB	768	-2.75dB	832	0.45dB	896	3.65dB	960	6.85dB
513	-15.50dB	577	-12.30dB	641	-9.10dB	705	-5.90dB	769	-2.70dB	833	0.50dB	897	3.70dB	961	6.90dB
514	-15.45dB	578	-12.25dB	642	-9.05dB	706	-5.85dB	770	-2.65dB	834	0.55dB	898	3.75dB	962	6.95dB
515	-15.40dB	579	-12.20dB	643	-9.00dB	707	-5.80dB	771	-2.60dB	835	0.60dB	899	3.80dB	963	7.00dB
516	-15.35dB	580	-12.15dB	644	-8.95dB	708	-5.75dB	772	-2.55dB	836	0.65dB	900	3.85dB	964	7.05dB
517	-15.30dB	581	-12.10dB	645	-8.90dB	709	-5.70dB	773	-2.50dB	837	0.70dB	901	3.90dB	965	7.10dB
518	-15.25dB	582	-12.05dB	646	-8.85dB	710	-5.65dB	774	-2.45dB	838	0.75dB	902	3.95dB	966	7.15dB
519	-15.20dB	583	-12.00dB	647	-8.80dB	711	-5.60dB	775	-2.40dB	839	0.80dB	903	4.00dB	967	7.20dB
520	-15.15dB	584	-11.95dB	648	-8.75dB	712	-5.55dB	776	-2.35dB	840	0.85dB	904	4.05dB	968	7.25dB
521	-15.10dB	585	-11.90dB	649	-8.70dB	713	-5.50dB	777	-2.30dB	841	0.90dB	905	4.10dB	969	7.30dB
522	-15.05dB	586	-11.85dB	650	-8.65dB	714	-5.45dB	778	-2.25dB	842	0.95dB	906	4.15dB	970	7.35dB
523	-15.00dB	587	-11.80dB	651	-8.60dB	715	-5.40dB	779	-2.20dB	843	1.00dB	907	4.20dB	971	7.40dB
524	-14.95dB	588	-11.75dB	652	-8.55dB	716	-5.35dB	780	-2.15dB	844	1.05dB	908	4.25dB	972	7.45dB
525	-14.90dB	589	-11.70dB	653	-8.50dB	717	-5.30dB	781	-2.10dB	845	1.10dB	909	4.30dB	973	7.50dB
526	-14.85dB	590	-11.65dB	654	-8.45dB	718	-5.25dB	782	-2.05dB	846	1.15dB	910	4.35dB	974	7.55dB
527	-14.80dB	591	-11.60dB	655	-8.40dB	719	-5.20dB	783	-2.00dB	847	1.20dB	911	4.40dB	975	7.60dB
528	-14.75dB	592	-11.55dB	656	-8.35dB	720	-5.15dB	784	-1.95dB	848	1.25dB	912	4.45dB	976	7.65dB
529	-14.70dB	593	-11.50dB	657	-8.30dB	721	-5.10dB	785	-1.90dB	849	1.30dB	913	4.50dB	977	7.70dB
530	-14.65dB	594	-11.45dB	658	-8.25dB	722	-5.05dB	786	-1.85dB	850	1.35dB	914	4.55dB	978	7.75dB
531	-14.60dB	595	-11.40dB	659	-8.20dB	723	-5.00dB	787	-1.80dB	851	1.40dB	915	4.60dB	979	7.80dB
532	-14.55dB	596	-11.35dB	660	-8.15dB	724	-4.95dB	788	-1.75dB	852	1.45dB	916	4.65dB	980	7.85dB
533	-14.50dB	597	-11.30dB	661	-8.10dB	725	-4.90dB	789	-1.70dB	853	1.50dB	917	4.70dB	981	7.90dB
534	-14.45dB	598	-11.25dB	662	-8.05dB	726	-4.85dB	790	-1.65dB	854	1.55dB	918	4.75dB	982	7.95dB
535	-14.40dB	599	-11.20dB	663	-8.00dB	727	-4.80dB	791	-1.60dB	855	1.60dB	919	4.80dB	983	8.00dB
536	-14.35dB	600	-11.15dB	664	-7.95dB	728	-4.75dB	792	-1.55dB	856	1.65dB	920	4.85dB	984	8.05dB
537	-14.30dB	601	-11.10dB	665	-7.90dB	729	-4.70dB	793	-1.50dB	857	1.70dB	921	4.90dB	985	8.10dB
538	-14.25dB	602	-11.05dB	666	-7.85dB	730	-4.65dB	794	-1.45dB	858	1.75dB	922	4.95dB	986	8.15dB
539	-14.20dB	603	-11.00dB	667	-7.80dB	731	-4.60dB	795	-1.40dB	859	1.80dB	923	5.00dB	987	8.20dB
540	-14.15dB	604	-10.95dB	668	-7.75dB	732	-4.55dB	796	-1.35dB	860	1.85dB	924	5.05dB	988	8.25dB
541	-14.10dB	605	-10.90dB	669	-7.70dB	733	-4.50dB	797	-1.30dB	861	1.90dB	925	5.10dB	989	8.30dB
542	-14.05dB	606	-10.85dB	670	-7.65dB	734	-4.45dB	798	-1.25dB	862	1.95dB	926	5.15dB	990	8.35dB
543	-14.00dB	607	-10.80dB	671	-7.60dB	735	-4.40dB	799	-1.20dB	863	2.00dB	927	5.20dB	991	8.40dB
544	-13.95dB	608	-10.75dB	672	-7.55dB	736	-4.35dB	800	-1.15dB	864	2.05dB	928	5.25dB	992	8.45dB
545	-13.90dB	609	-10.70dB	673	-7.50dB	737	-4.30dB	801	-1.10dB	865	2.10dB	929	5.30dB	993	8.50dB
546	-13.85dB	610	-10.65dB	674	-7.45dB	738	-4.25dB	802	-1.05dB	866	2.15dB	930	5.35dB	994	8.55dB
547	-13.80dB	611	-10.60dB	675	-7.40dB	739	-4.20dB	803	-1.00dB	867	2.20dB	931	5.40dB	995	8.60dB
548	-13.75dB	612	-10.55dB	676	-7.35dB	740	-4.15dB	804	-0.95dB	868	2.25dB	932	5.45dB	996	8.65dB
549	-13.70dB	613	-10.50dB	677	-7.30dB	741	-4.10dB	805	-0.90dB	869	2.30dB	933	5.50dB	997	8.70dB
550	-13.65dB	614	-10.45dB	678	-7.25dB	742	-4.05dB	806	-0.85dB	870	2.35dB	934	5.55dB	998	8.75dB
551	-13.60dB	615	-10.40dB	679	-7.20dB	743	-4.00dB	807	-0.80dB	871	2.40dB	935	5.60dB	999	8.80dB
552	-13.55dB	616	-10.35dB	680	-7.15dB	744	-3.95dB	808	-0.75dB	872	2.45dB	936	5.65dB	1000	8.85dB
553	-13.50dB	617	-10.30dB	681	-7.10dB	745	-3.90dB	809	-0.70dB	873	2.50dB	937	5.70dB	1001	8.90dB
554	-13.45dB	618	-10.25dB	682	-7.05dB	746	-3.85dB	810	-0.65dB	874	2.55dB	938	5.75dB	1002	8.95dB
555	-13.40dB	619	-10.20dB	683	-7.00dB	747	-3.80dB	811	-0.60dB	875	2.60dB	939	5.80dB	1003	9.00dB
556	-13.35dB	620	-10.15dB	684	-6.95dB	748	-3.75dB	812	-0.55dB	876	2.65dB	940	5.85dB	1004	9.05dB
557	-13.30dB	621	-10.10dB	685	-6.90dB	749	-3.70dB	813	-0.50dB	877	2.70dB	941	5.90dB	1005	9.10dB
558	-13.25dB	622	-10.05dB	686	-6.85dB	750	-3.65dB	814	-0.45dB	878	2.75dB	942	5.95dB	1006	9.15dB
559	-13.20dB	623	-10.00dB	687	-6.80dB	751	-3.60dB	815	-0.40dB	879	2.80dB	943	6.00dB	1007	9.20dB
560	-13.15dB	624	-9.95dB	688	-6.75dB	752	-3.55dB	816	-0.35dB	880	2.85dB	944	6.05dB	1008	9.25dB
561	-13.10dB	625	-9.90dB	689	-6.70dB	753	-3.50dB	817	-0.30dB	881	2.90dB	945	6.10dB	1009	9.30dB
562	-13.05dB	626	-9.85dB	690	-6.65dB	754	-3.45dB	818	-0.25dB	882	2.95dB	946	6.15dB	1010	9.35dB
563	-13.00dB	627	-9.80dB	691	-6.60dB	755	-3.40dB	819	-0.20dB	883	3.00dB	947	6.20dB	1011	9.40dB
564	-12.95dB	628	-9.75dB	692	-6.55dB	756	-3.35dB	820	-0.15dB	884	3.05dB	948	6.25dB	1012	9.45dB
565	-12.90dB	629	-9.70dB	693	-6.50dB	757	-3.30dB	821	-0.10dB	885	3.10dB	949	6.30dB	1013	9.50dB
566	-12.85dB	630	-9.65dB	694	-6.45dB	758	-3.25dB	822	-0.05dB	886	3.15dB	950	6.35dB	1014	9.55dB
567	-12.80dB	631	-9.60dB	695	-6.40dB	759	-3.20dB	823	0.00dB	887	3.20dB	951	6.40dB	1015	9.60dB
568	-12.75dB	632	-9.55dB	696	-6.35dB	760	-3.15dB	824	0.05dB	888	3.25dB	952	6.45dB	1016	9.65dB
569	-12.70dB	633	-9.50dB	697	-6.30dB	761	-3.10dB	825	0.10dB	889	3.30dB	953	6.50dB	1017	9.70dB
570	-12.65dB	634	-9.45dB	698	-6.25dB	762	-3.05dB	826	0.15dB	890	3.35dB	954	6.55dB	1018	9.75dB
571	-12.60dB	635	-9.40dB	699	-6.20dB	763	-3.00dB	827	0.20dB	891	3.40dB	955	6.60dB	1019	9.80dB
572	-12.55dB	636	-9.35dB	700	-6.15dB	764	-2.95dB	828	0.25dB	892	3.45dB	956	6.65dB	1020	9.85dB
573	-12.50dB	637	-9.30dB	701	-6.10dB	765	-2.90dB	829	0.30dB	893	3.50dB	957	6.70dB	1021	9.90dB
574	-12.45dB	638	-9.25dB	702	-6.05dB	766	-2.85dB	830	0.35dB	894	3.55dB	958	6.75dB	1022	9.95dB
575	-12.40dB	639	-9.20dB	703	-6.00dB	767	-2.80dB	831	0.40dB	895	3.60dB	959	6.80dB	1023	10.00dB

6.2. その他のパラメーター

6.2.1. Ambient Noise Compensator

ANC Ratio

Value	表示値
5	0.5:1
6	0.6:1
7	0.7:1
8	0.8:1
9	0.9:1
10	1.0:1
11	1.1:1
12	1.2:1
13	1.3:1
14	1.4:1
15	1.5:1
16	1.6:1
17	1.7:1
18	1.8:1
19	1.9:1
20	2.0:1

6.2.2. Auto Gain Control

Response Time

Value	表示値	Value	表示値
0	100msec	30	2.20sec
1	150msec	31	2.30sec
2	200msec	32	2.40sec
3	250msec	33	2.50sec
4	300msec	34	2.60sec
5	350msec	35	2.70sec
6	400msec	36	2.80sec
7	450msec	37	2.90sec
8	500msec	38	3.00sec
9	550msec	39	3.10sec
10	600msec	40	3.20sec
11	650msec	41	3.30sec
12	700msec	42	3.40sec
13	750msec	43	3.50sec
14	800msec	44	3.60sec
15	850msec	45	3.70sec
16	900msec	46	3.80sec
17	950msec	47	3.90sec
18	1.00sec	48	4.00sec
19	1.10sec	49	4.10sec
20	1.20sec	50	4.20sec
21	1.30sec	51	4.30sec
22	1.40sec	52	4.40sec
23	1.50sec	53	4.50sec
24	1.60sec	54	4.60sec
25	1.70sec	55	4.70sec
26	1.80sec	56	4.80sec
27	1.90sec	57	4.90sec
28	2.00sec	58	5.00sec
29	2.10sec		

6.2.3. Combiner

6.2.3.1. Room Combiner / Room Combiner plus Automixer

Source

Value	表示値
0	BGM1
1	BGM2
2	BGM3
3	BGM4

Mode

Value	表示値
0	Mute
1	Man
2	Auto

Weight

Value	表示値
-3000	-100.0
-2950	-29.5
-2900	-29.0
-2850	-28.5
:	:
:	:
-100	-1.0
-50	-0.5
0	0.0
50	0.5
100	1.0
:	:
:	:
1350	13.5
1400	14.0
1450	14.5
1500	15.0

6.2.4. Dynamics

Ratio

Value	表示値	Value	表示値	Value	表示値	Value	表示値	Value	表示値	Value	表示値
10	1.0:1	42	4.2:1	74	7.4:1	106	10.6:1	138	13.8:1	170	17.0:1
11	1.1:1	43	4.3:1	75	7.5:1	107	10.7:1	139	13.9:1	171	17.1:1
12	1.2:1	44	4.4:1	76	7.6:1	108	10.8:1	140	14.0:1	172	17.2:1
13	1.3:1	45	4.5:1	77	7.7:1	109	10.9:1	141	14.1:1	173	17.3:1
14	1.4:1	46	4.6:1	78	7.8:1	110	11.0:1	142	14.2:1	174	17.4:1
15	1.5:1	47	4.7:1	79	7.9:1	111	11.1:1	143	14.3:1	175	17.5:1
16	1.6:1	48	4.8:1	80	8.0:1	112	11.2:1	144	14.4:1	176	17.6:1
17	1.7:1	49	4.9:1	81	8.1:1	113	11.3:1	145	14.5:1	177	17.7:1
18	1.8:1	50	5.0:1	82	8.2:1	114	11.4:1	146	14.6:1	178	17.8:1
19	1.9:1	51	5.1:1	83	8.3:1	115	11.5:1	147	14.7:1	179	17.9:1
20	2.0:1	52	5.2:1	84	8.4:1	116	11.6:1	148	14.8:1	180	18.0:1
21	2.1:1	53	5.3:1	85	8.5:1	117	11.7:1	149	14.9:1	181	18.1:1
22	2.2:1	54	5.4:1	86	8.6:1	118	11.8:1	150	15.0:1	182	18.2:1
23	2.3:1	55	5.5:1	87	8.7:1	119	11.9:1	151	15.1:1	183	18.3:1
24	2.4:1	56	5.6:1	88	8.8:1	120	12.0:1	152	15.2:1	184	18.4:1
25	2.5:1	57	5.7:1	89	8.9:1	121	12.1:1	153	15.3:1	185	18.5:1
26	2.6:1	58	5.8:1	90	9.0:1	122	12.2:1	154	15.4:1	186	18.6:1
27	2.7:1	59	5.9:1	91	9.1:1	123	12.3:1	155	15.5:1	187	18.7:1
28	2.8:1	60	6.0:1	92	9.2:1	124	12.4:1	156	15.6:1	188	18.8:1
29	2.9:1	61	6.1:1	93	9.3:1	125	12.5:1	157	15.7:1	189	18.9:1
30	3.0:1	62	6.2:1	94	9.4:1	126	12.6:1	158	15.8:1	190	19.0:1
31	3.1:1	63	6.3:1	95	9.5:1	127	12.7:1	159	15.9:1	191	19.1:1
32	3.2:1	64	6.4:1	96	9.6:1	128	12.8:1	160	16.0:1	192	19.2:1
33	3.3:1	65	6.5:1	97	9.7:1	129	12.9:1	161	16.1:1	193	19.3:1
34	3.4:1	66	6.6:1	98	9.8:1	130	13.0:1	162	16.2:1	194	19.4:1
35	3.5:1	67	6.7:1	99	9.9:1	131	13.1:1	163	16.3:1	195	19.5:1
36	3.6:1	68	6.8:1	100	10.0:1	132	13.2:1	164	16.4:1	196	19.6:1
37	3.7:1	69	6.9:1	101	10.1:1	133	13.3:1	165	16.5:1	197	19.7:1
38	3.8:1	70	7.0:1	102	10.2:1	134	13.4:1	166	16.6:1	198	19.8:1
39	3.9:1	71	7.1:1	103	10.3:1	135	13.5:1	167	16.7:1	199	19.9:1
40	4.0:1	72	7.2:1	104	10.4:1	136	13.6:1	168	16.8:1	200	20.0:1
41	4.1:1	73	7.3:1	105	10.5:1	137	13.7:1	169	16.9:1	201	∞:1

Knee

Value	表示値
0	HARD
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

Keyin(Mono)

Value	表示値
0	KeyIn
1	Self

Keyin(Stereo)

Value	表示値
0	KeyIn
1	MaxIn
2	L
3	R

Keyin(Multi)

Value	表示値	Value	表示値	Value	表示値
0	KeyIn	30	29	60	59
1	MaxIn	31	30	61	60
2	1	32	31	62	61
3	2	33	32	63	62
4	3	34	33	64	63
5	4	35	34	65	64
6	5	36	35		
7	6	37	36		
8	7	38	37		
9	8	39	38		
10	9	40	39		
11	10	41	40		
12	11	42	41		
13	12	43	42		
14	13	44	43		
15	14	45	44		
16	15	46	45		
17	16	47	46		
18	17	48	47		
19	17	49	48		
20	19	50	49		
21	20	51	50		
22	21	52	51		
23	22	53	52		
24	23	54	53		
25	24	55	54		
26	25	56	55		
27	26	57	56		
28	27	58	57		
29	28	59	58		

6.2.5. REV-X

Type

Value	表示値
0	HALL
1	ROOM
2	PLATE

Hall/RevTime

Value	表示値	Value	表示値
0	0.279	36	3.630
1	0.372	37	3.720
2	0.466	38	3.820
3	0.559	39	3.910
4	0.652	40	4.000
5	0.745	41	4.100
6	0.838	42	4.190
7	0.931	43	4.280
8	1.020	44	4.380
9	1.120	45	4.470
10	1.210	46	4.560
11	1.300	47	4.660
12	1.400	48	5.120
13	1.490	49	5.590
14	1.580	50	6.050
15	1.680	51	6.520
16	1.770	52	6.980
17	1.860	53	7.450
18	1.960	54	7.920
19	2.050	55	8.380
20	2.140	56	8.850
21	2.230	57	9.310
22	2.330	58	10.200
23	2.420	59	11.200
24	2.510	60	12.100
25	2.610	61	13.000
26	2.700	62	14.000
27	2.790	63	14.900
28	2.890	64	15.800
29	2.980	65	16.800
30	3.070	66	17.700
31	3.170	67	18.600
32	3.260	68	23.300
33	3.350	69	27.900
34	3.450		
35	3.540		

Room/RevTime

Value	表示値	Value	表示値
0	0.409	36	5.320
1	0.545	37	5.450
2	0.681	38	5.590
3	0.818	39	5.720
4	0.954	40	5.860
5	1.090	41	6.000
6	1.230	42	6.130
7	1.360	43	6.270
8	1.500	44	6.410
9	1.640	45	6.540
10	1.770	46	6.680
11	1.910	47	6.810
12	2.040	48	7.500
13	2.180	49	8.180
14	2.320	50	8.860
15	2.450	51	9.540
16	2.590	52	10.200
17	2.730	53	10.900
18	2.860	54	11.600
19	3.000	55	12.300
20	3.130	56	12.900
21	3.270	57	13.600
22	3.410	58	15.000
23	3.540	59	16.400
24	3.680	60	17.700
25	3.820	61	19.100
26	3.950	62	20.400
27	4.090	63	21.800
28	4.220	64	23.200
29	4.360	65	24.500
30	4.500	66	25.900
31	4.630	67	27.300
32	4.770	68	34.100
33	4.910	69	40.900
34	5.040		
35	5.180		

Plate/RevTime

Value	表示値	Value	表示値
0	0.469	36	6.100
1	0.626	37	6.260
2	0.782	38	6.410
3	0.938	39	6.570
4	1.090	40	6.730
5	1.250	41	6.880
6	1.410	42	7.040
7	1.560	43	7.190
8	1.720	44	7.350
9	1.880	45	7.510
10	2.030	46	7.660
11	2.190	47	7.820
12	2.350	48	8.600
13	2.500	49	9.380
14	2.660	50	10.200
15	2.820	51	10.900
16	2.970	52	11.700
17	3.130	53	12.500
18	3.280	54	13.300
19	3.440	55	14.100
20	3.600	56	14.900
21	3.750	57	15.600
22	3.910	58	17.200
23	4.070	59	18.800
24	4.220	60	20.300
25	4.380	61	21.900
26	4.540	62	23.500
27	4.690	63	25.000
28	4.850	64	26.600
29	5.000	65	28.200
30	5.160	66	29.700
31	5.320	67	31.300
32	5.470	68	39.100
33	5.630	69	46.900
34	5.790		
35	5.940		

HPF/LPF/LowFreq

Value	表示値	Value	表示値
0	Thru	36	1200
1	22	37	1400
2	25	38	1600
3	28	39	1800
4	32	40	2000
5	36	41	2200
6	40	42	2500
7	45	43	2800
8	50	44	3200
9	56	45	3600
10	63	46	4000
11	70	47	4500
12	80	48	5000
13	90	49	5600
14	100	50	6300
15	110	51	7000
16	125	52	8000
17	140	53	9000
18	160	54	10000
19	180	55	11000
20	200	56	12000
21	225	57	14000
22	250	58	16000
23	280	59	18000
24	315	60	Thru
25	355		
26	400		
27	450		
28	500		
29	560		
30	630		
31	700		
32	800		
33	900		
34	1000		
35	1100		

※HPF 0 - 52, LPF : 34 - 60, LowFreq : 1 - 59

6.2.6. EQ

6.2.6.1. PEQ

Type

Value	表示値
0	PEQ
1	L.SHELF 6dB/Oct
2	L.SHELF 12dB/Oct
3	H.SHELF 6dB/Oct
4	H.SHELF 12dB/Oct
5	HPF
6	LPF

6.2.7. Filter

6.2.7.1. HPF/LPF/BPF

HPF/LPF Type

Value	表示値
0	Thru
1	6dB/Oct
2	12dB/Oct AdjustGc
3	12dB/Oct Butwrth
4	12dB/Oct Bessel
5	12dB/Oct Linkwitz
6	18dB/Oct AdjustGc
7	18dB/Oct Butwrth
8	18dB/Oct Bessel
9	24dB/Oct AdjustGc
10	24dB/Oct Butwrth
11	24dB/Oct Bessel
12	24dB/Oct Linkwitz
13	36dB/Oct AdjustGc
14	36dB/Oct Butwrth
15	36dB/Oct Bessel
16	48dB/Oct AdjustGc
17	48dB/Oct Butwrth
18	48dB/Oct Bessel
19	48dB/Oct Linkwitz

6.2.8. Mixer

6.2.8.1. Dugan Automixer

Mode

Value	表示値
0	Mute
1	Man
2	Auto

Group (2 - 4 Channel)

Value	表示値
0	a
1	b

Group (5 - 8 Channel)

Value	表示値
0	a
1	b
2	c
3	d

Group (9 - 64 Channel)

Value	表示値
0	a
1	b
2	c
3	d
4	e
5	f
6	g
7	h

6.2.9. Oscillator

Waveform

Value	表示値
0	SINE 100Hz
1	SINE 1kHz
2	SINE 10kHz
3	Pink
4	Burst
5	VARI

6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)

HPF/LPF Type

Value	表示値
0	Thru
1	6dB/Oct
2	12dB ADJGC
3	12dB BUT
4	12dB BESSL
5	12dB L-R
6	18dB ADJGC
7	18dB BUT
8	18dB BESSL
9	24dB ADJGC
10	24dB BUT
11	24dB BESSL
12	24dB L-R
13	36dB ADJGC
14	36dB BUT
15	36dB BESSL
16	48dB ADJGC
17	48dB BUT
18	48dB BESSL
19	48dB L-R

EQ Type

Value	表示値
0	PEQ
1	L.SHELF 6dB/Oct
2	L.SHELF 12dB/Oct
3	H.SHELF 6dB/Oct
4	H.SHELF 12dB/Oct
5	HPF
6	LPF
7	APF1
8	APF2
9	HORN

7. パラメーター一覧

7.1. Audio Component

Parameter Name		MIN	MAX	unit	setr	Remarks	
DANTE OUT	Polarity	NORMAL	INVERTED	-		0:NORMAL 1:INVERTED	
	Gain	-96.0	24.0	dB		dB x 10 ex. -14.5dB x 10 = -145	
USB OUT	Polarity	NORMAL	INVERTED	-		0:NORMAL 1:INVERTED	
	Gain	-96.0	24.0	dB		dB x 10 ex. -14.5dB x 10 = -145	
SD Card	Level	-∞	0.00	dB		dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801	
Acoustic Echo Canceller	Reference	InputGain	-∞	10.00	dB		dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		FE Delay	0	200	-		
		Auto	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
		DelayOffset	-50	50	-		
	Mic	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
		InputGain	-∞	10.00	dB		dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Effect	0	3	-		0:Soft 1:Medium 2:Hard 3:Custom
		LinearAEC	0	3	-		
		NR	0	4	-		
		Echo Supp	0	4	-		
Dereverb	0	4	-				
	ReverbTime	0	2.0	s		sec x 10 ex. 1.8sec x 10 = 18	
Ambient Noise Compensator	Ambient	Threshold	-∞	0.00	dB		dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Gap	Threshold	-∞	0.00	dB	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
	Program	Time	0.1	5.0	s		sec x 10 ex. 3.8sec x 10 = 38
		MaxGain	0.0	18.0	dB		dB x 100 ex. 5.2dB x 100 = 520
		MinGain	-18.0	0.0	dB		dB x 100 ex. -14.5dB x 10 = -1450
	Ratio*	0.5:1	2.0:1	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.1. Ambient Noise Compensator」参照	
	ResponseTime	1	60	s			
On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		
Audio Detector	Detect	Threshold	-90	0	dB		
		Hold	0.1	10.0	s		sec x 10 ex. 3.8sec x 10 = 38
		HoldInfinity	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Status	Active	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		
Auto Gain Control	Compensator	ResponseTime*	100m	5.0	s		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.2. Auto Gain Control」参照
		Level	1	5	-		
		NoiseGateOn	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	

Parameter Name		MIN	MAX	unit	setr	Remarks		
Combiner	Room Combiner	BGM	Source*	BGM1	BGM4	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.3. Combiner」参照	
			On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Paging	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		RoomIn	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		RoomOut	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Combine	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
		Room Combiner plus Automixer	Group	Override	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON
				Mute	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON
	MicsIn		On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
	BGM		Source*	BGM1	BGM4	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.3. Combiner」参照	
			On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
	Paging		On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
	RoomIn		On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
Level			-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801	
RoomOut	On		OFF	ON	-	0: OFF 1: ON		
	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801		
Combine	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON			
MicCh	Mode*	Mute	Auto	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.3. Combiner」参照			
	Weight	-100.0	15.0	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.3. Combiner」参照			
	Override	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON			
Group	Override	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON			
	Mute	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON			
DCA	Patch	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON		
		Group	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
	Offset	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801		
		Min	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801	
Max	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801			
Delay	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON			
	DelayTime	0.00	1000.00	ms	ms x 100 ex. 102.80ms x 100 = 10280			

Parameter Name		MIN	MAX	unit	setr	Remarks		
Dynamics	Compressor	Threshold	-60	0	dB		dB x 100 ex. -60dB x 100 = -6000	
		Ratio*	1.0:1	∞:1	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
		Knee*	HARD	5	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
		Attack	0	120	ms			
		Release	3.34m	42.7	s		sec x 1000000 ex. 3.34m = 0.00334s 0.00334s x 1000000 = 3340	
		Gain	-20.0	40.0	dB		dB x 100 ex. -20.0dB x 100 = -2000	
		KeyIn*	KEYIN	64	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		
Dynamics	Comp260	Threshold	-60	0	dB		dB x 100 ex. -60dB x 100 = -6000	
		Ratio	1.0:1	∞:1	-		x100 ex 1.0:1 1.0 x 100 = 100 50000を超えたら∞:1	
		Knee*	HARD	5	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
		Attack	0.01m	80.0m	ms		ms x 1000 ex. 0.01m x 1000 = 10	
		Release*	6.2m	999.0m	ms		ms x 10 ex. 6.2m x 10 = 62	
		Gain	-20.0	40.0	dB		dB x 100 ex. -20.0dB x 100 = -2000	
		KeyIn*	KEYIN	SELF	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
		Ducker	Threshold	-72	0	dB		dB x 100 ex. -72dB x 100 = -7200
	Range		-∞	0	dB		dB x 100 ex. -60dB x 100 = -6000 -7200未満は-∞	
	Attack		0m	240m	-			
	Release		3.34m	42.7	s		sec x 1000000 ex. 3.34m = 0.00334s 0.00334 x 1000000 = 3340	
	Hold		0.02m	1.96	s		sec x 1000000 ex. 0.02m = 0.00002s 0.00002s x 1000000 = 20	
	KeyIn*		KEYIN	SELF	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
			On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
		Gate	Threshold	-72	0	dB		dB x 100 ex. -72dB x 100 = -7200
	Range		-∞	0	-		dB x 100 ex. -60dB x 100 = -6000 -7200未満は-∞	
	Attack		0m	120m	-			
	Decay		3.34m	42.7	s		sec x 1000000 ex. 3.34m = 0.00334s 0.00334s x 1000000 = 3340	
	Hold*		0.02m	1.96	s		sec x 1000000 ex. 0.02m = 0.00002s 0.00002s x 1000000 = 20	
	KeyIn*		KEYIN	SELF	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
	On		OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
		Limiter	Threshold	-72	0	dB		dB x 100 ex. -72dB x 100 = -7200
	Attack		0.0	120m	ms		ms x 10 ex. 24.5ms x 10 = 245	
	Release		3.34m	42.7	s		sec x 1000000 ex. 3.34m = 0.00334s 0.00334s x 1000000 = 3340	
	KeyIn*		KEYIN	SELF	-		* 「6. パラメーター値詳細」-> 「6.2.4. Dynamics」参照	
	On		OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	

Parameter Name			MIN	MAX	unit	setr	Remarks	
Dynamics	Paging Ducker	Range	-∞	0.0	dB		dB x 100 ex. -30dB x 100 = -3000 -6000未満は-∞	
		Attack	0.0	10.0	s		s x 10 ex. 5.3s x 10 = 53	
		Release	0.0	10.0	s		s x 10 ex. 5.3s x 10 = 53	
		Hold	0.0	10.0	s		s x 10 ex. 5.3s x 10 = 53	
		Trigger	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
	Status	Active	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
REV-X		Type	Hall	Plate	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.5. REV-X」参照	
		RevTime*	0.103s	10.3s			*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.5. REV-X」参照	
		InitialDelay	1.0m	125m	ms		ms x 10 ex. 1.0m x 10 = 10	
		Decay	0	53	-			
		RoomSize	0	28	-			
		Difussion	0	10	-			
		HPF*	Thru	8.0k	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.5. REV-X」参照	
		LPF*	Thru	1.0k	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.5. REV-X」参照	
		HiRatio	0.1	1.0			x 10 ex. 0.1 x 10 = 10	
		LowRatio	0.1	1.4			x 10 ex. 0.1 x 10 = 10	
		LowFreq*	22.0	18.0k	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.5. REV-X」参照	
		MixBal	0.0	100.0				
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
	EQ	GEQ	Limit	±15	-24	dB		0: +15 1: +12 2: +6 3: -24
HPF			Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 20Hz x 10 = 200
			Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
LPF			Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 20Hz x 10 = 200
			Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
Notch			Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 20Hz x 10 = 200
			Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
			Q	63.0	0.1	-		x 1000 ex. 63.0 x 1000 = 63000
GEQ			Gain	-24.0	15.0	dB		*Limitにより、Min値Max値が変動する dB x 100 ex. -24dB x 100 = -2400
			Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
PEQ		Q	63.0	0.1	-		x 1000 ex. 63.0 x 1000 = 63000	
		Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 1000 ex. 1000Hz x 1000 = 1000000	
		Gain*	-18.0	18.0	dB		dB x 100 ex. -18dB x 100 = -1800	
		Bypass	OFF	ON	-		*HPF/LPF時は操作不可 0: OFF 1: ON	
		Type	PEQ	LPF	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.6. EQ」参照	
	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		
Fader	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801		
	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		
	Polarity	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON		

Parameter Name			MIN	MAX	unit	setr	Remarks	
Feedback Suppressor	Notch FBS	Dynamic	AutoDetect	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
		FixedOn	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
	Pitch Shift FBS	Mode	Speech	Music	-	-	-	
		Suppression	0	9	-	-	-	
Filter	LPF	On	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON	
		Frequency	20.0	20.0k	Hz	-	Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000	
		FilterType(*)	Thru	48dB/Oct Linkwitz	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.7. Filter」参照	
		Gc*	-6	6	dB	-	*AdjustGc時のみ操作可	
	HPF	On	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON	
		Frequency	20.0	20.0k	Hz	-	Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000	
		FilterType*	Thru	48dB/Oct Linkwitz	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.7. Filter」参照	
		Gc*	-6	6	dB	-	*AdjustGc時のみ操作可	
	BPF	LPF	On	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON
			Frequency	20.0	20.0k	Hz	-	Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000
			FilterType*	Thru	48dB/Oct Linkwitz	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.7. Filter」参照
			Gc*	-6	6	dB	-	*AdjustGc時のみ操作可
		HPF	Bypass	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON
			Frequency	20.0	20.0k	Hz	-	Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000
			FilterType*	Thru	48dB/Oct Linkwitz	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.7. Filter」参照
			Gc*	-6	6	dB	-	*AdjustGc時のみ操作可
On	Bypass	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON		
	On	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON		
Meter			AttackTime	0m	2200m	ms		
			ReleaseTime	0m	2200m	ms		
Mixer	Dugan Automixer	Group	Override	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
			Mute	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
		Ch	Mode*	Mute	Auto	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.8. Mixer」参照
			Weight	-100.0	15.0	dB	-	dB x 100 ex. -100.0dB x 100 = -10000
			Group*	a	b (2 - 4 Channel) d (5 - 8 Channel) h (9 - 64 Channel)	-	-	*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.8. Mixer」参照
		Override	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON	
	Delay Matrix	Ch	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
			On	OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON
			DelayTime	0.00	1000.00	ms	-	ms x 1000 ex. 102.80ms x 1000 = 102800
	Matrix Mixer	Ch	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
On			OFF	ON	-	-	0: OFF 1: ON	

Parameter Name		MIN	MAX	unit	setr	Remarks		
Oscillator	Level	-96	0.0	dB		dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360		
	VariFrequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000		
	Waveform*	SINE 100Hz	VARI	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.9. Oscillator」参照		
	HPF	Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
	LPF	Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 1000Hz x 10 = 10000	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
		Width	100	10000				
		Interval	1	30				
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
Polarity		Polarity	NORMAL	INVERTED	-	0:NORMAL 1:INVERTED		
Router		Patch	NONE	256	-			
Source Selector		Source*	1	4(4 position) 8(8 position) 16(16 position)	-			
		Level	-∞	10.00	dB	✓ dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801		
Standard SPP	Input	Level	-∞	10.00	dB	✓ dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801		
		Delay	On	OFF	ON	-	0: OFF 1: ON	
		Time	0.00	200	ms	ms x 1000 ex. 102.80ms x 100 = 102800		
	XOver	LPF/Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000	
		HPF/Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000	
		LPF/Type	Thru	48dB L-R	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照	
		HPF/Type	Thru	48dB L-R	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照	
		LPF/Gc*	-6	6	dB		*AdjustGc時のみ操作可	
		HPF/Gc*	-6	6	dB		*AdjustGc時のみ操作可	
		Polarity	NORMAL	INVERTED	-		0:NORMAL 1:INVERTED	
	Center	Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000	
	EQ	Q*	0.1	63	-		* PEQ/APF 2nd時操作可 x 1000 ex. 63.0 x1000 = 63000	
		Frequency	20	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000	
		Gain*	-18.0	18.0	dB		*HPF/LPF/APF 1st/APF 2nd時は 操作不可 dB x 100 ex. -14.5dB x 100 = -1450	
		Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
		Type	PEQ	HORN	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
	PeakLimiter	Threshold	10	5000	W			
		Attack	0.0	120.0	ms		ms x 10 ex. 24.5ms x 10 = 245	
		Release	0	60000	ms			
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
	Standard SPP	RMSLimiter	Threshold	10	5000	W		
			Attack	0.0	30.0	s		s x 10 ex. 24.5s x 10 = 245
Release			0	60	s		s x 10 ex. 24.5s x 10 = 245	
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON	
Output		Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801	
		Mute	UNMUTED	MUTED	-		0:UNMUTED 1:MUTED	

Parameter Name		MIN	MAX	unit	setr	Remarks	
C-Series SPP(FIR)	Input	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
	Delay	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
		Time	0.00	200	ms		ms x 1000 ex. 102.80ms x 100 = 102800
	XOver	LPF/Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000
		HPF/Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000
		LPF/Type	Thru	48dB L-R	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照
		HPF/Type	Thru	48dB L-R	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照
		LPF/Gc*	-6	6	dB		*AdjustGc時のみ操作可
		HPF/Gc*	-6	6	dB		*AdjustGc時のみ操作可
	Center	Polarity	NORMAL	INVERTED	-		0:NORMAL 1:INVERTED
		Frequency	20.0	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000
	EQ	Q*	0.1	63	-		* PEQ/APF 2nd時操作可 x 1000 ex. 63.0 x 1000 = 63000
		Frequency	20	20.0k	Hz		Hz x 10 ex. 100Hz x 10 = 1000
		Gain*	-18.0	18.0	dB		*HPF/LPF/APF 1st/APF 2nd時は 操作不可 dB x 100 ex. -14.5dB x 100 = -1450
		Bypass	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
		Type	PEQ	HORN	-		*「6. パラメーター値詳細」->「6.2.10. Standard SPP/C-Series SPP(FIR)」参照
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	PeakLimiter	Threshold	10	5000	W		
		Attack	0.0	120.0	ms		ms x 10 ex. 24.5ms x 10 = 245
		Release	0	60000	ms		
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	RMSLimiter	Threshold	10	5000	W		
		Attack	0.0	30.0	s		s x 10 ex. 24.5s x 10 = 245
		Release	0	60	s		s x 10 ex. 24.5s x 10 = 245
		On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Output	Level	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex. -73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Mute	UNMUTED	MUTED	-		0:UNMUTED 1:MUTED

7.2. Control Component

Parameter Name			MIN	MAX	unit	setr	Remarks
Input (Normalized Value)	Button	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Radio Button	On	NONE	256			
	Fader	Value	0.00	1.00			x 100 ex.1.00 x 100 = 100
Input (Value)	Button	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Radio Button	On	NONE	256			
	Fader	dB	-∞	10.00	dB	✓	dB x 100 ex.-73.60dB x 100 = -7360 -∞ = -13801
		Num	-20000	20000			
Processing (Value)	Multi Compare	Threshold	-90	0	dB		
Processing	Delay	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Suspend	On	OFF	ON	-		0: OFF 1: ON
	Router	Patch	NONE	256	-		0: OFF 1: ON

8. メーター一覧

Component		Meter Name	Type	Remarks	
Dante IN		INPUT 1-16	Level	level	
		INPUT 17-32	Level	level	
		INPUT 49-64	Level	level	
		INPUT 65-80	Level	level	
		INPUT 81-96	Level	level	
		INPUT 97-112	Level	level	
		INPUT 113-128	Level	level	
		INPUT 129-144	Level	level	
		INPUT 145-160	Level	level	
		INPUT 161-176	Level	level	
		INPUT 177-192	Level	level	
		INPUT 193-208	Level	level	
		INPUT 209-224	Level	level	
		INPUT 225-240	Level	level	
Dante OUT		OUTPUT 1-16	Level	level	
		OUTPUT 17-32	Level	level	
		OUTPUT 49-64	Level	level	
		OUTPUT 65-80	Level	level	
		OUTPUT 81-96	Level	level	
		OUTPUT 97-112	Level	level	
		OUTPUT 113-128	Level	level	
		OUTPUT 129-144	Level	level	
		OUTPUT 145-160	Level	level	
		OUTPUT 161-176	Level	level	
		OUTPUT 177-192	Level	level	
		OUTPUT 193-208	Level	level	
		OUTPUT 209-224	Level	level	
		OUTPUT 225-240	Level	level	
USB IN		INPUT1-8	Level	level	
USB OUT		OUTPUT1-8	Level	level	
Acoustic Echo Canceller		Reference	RefIn	level	
		INPUT 1-n	MicIn	level	
		ERL 1-n	ERL	gr+100	
		ERLE 1-n	ERLE	gr+100	
		OUTPUT 1-n	Out	level	
Ambient Noise Compensator		Mono/Stereo/Multi AMBIENT SOURCE	Ambient	level	
		Mono OUTPUT Stereo OUTPUT L, OUTPUT R Multi* OUTPUT 1-n	Out	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
Audio Detector		Status	Status	raw	
Auto Gain Control		Mono INPUT Stereo INPUT L, INPUT R Multi* INPUT 1-n	In	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
		Mono OUTPUT Stereo OUTPUT L, OUTPUT R Multi* OUTPUT 1-n	Out	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
Combiner	Room Combiner plus Automixer	Mic 1 - 64 Channel level	Level	level	Weightを適用後の値
		Mic 1 - 64 Channel input gain	In	level	
		Mic 1 - 64 Channel auto mix gain	Gain	level	
		Mic 1 - 64 Channel output gain	Out	level	
Dynamics	Compressor / Comp260 / Ducker / Gate / Limiter	Mono OUTPUT Stereo OUTPUT L, OUTPUT R Multi* OUTPUT 1-n	Level	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
		Mono/Stereo/Multi GR	GR	gr	
	Paging Ducker	Mono OUTPUT Stereo OUTPUT L, OUTPUT R Multi OUTPUT 1-n	Level	level	
		Status	Status	raw	

Component		Meter Name	Type	Remarks	
EQ	GEQ	Mono INPUT Stereo INPUT L, INPUT R Multi* INPUT 1-n	In	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
		Mono OUTPUT Stereo OUTPUT L, OUTPUT R Multi* OUTPUT 1-n	Out	level	*Editorに表示されないがメーターは取得可能
Fader		Mono Level 1 to Level n Stereo Level 1L, Level 1R to Level nL, Level nR Multi Level 1-n	Level	level	
Meter		OUTPUT 1-n	Level	level	
Matrix	Delay Matrix	OUTPUT 1-n	Level	level	
	Dugan Automixer	Mic 1 - 64 Channel level	Level	level	
		Mic 1 - 64 Channel input gain	In	level	
		Mic 1 - 64 Channel auto mix gain	Gain	level	
		Mic 1 - 64 Channel output gain	Out	level	
	Matrix Mixer	OUTPUT 1-n	Level	level	
Oscillator	OUTPUT	Level	level		
Probe	OUTPUT	Oscillator	level		
	Monitor 1-2	Monitor	level		
Source Selector	Source 1- 6	Level	level		
Speaker Processor	1/2/3/4 Way INPUT	In	level		
	1 Way PEAK LIMITER OUT RMS LIMITER OUT 2 Way PEAK LIMITER OUT(LF) PEAK LIMITER OUT(HF) RMS LIMITER OUT(LF) RMS LIMITER OUT(HF) 3 Way PEAK LIMITER OUT(LF) PEAK LIMITER OUT(MF) PEAK LIMITER OUT(HF) RMS LIMITER OUT(LF) RMS LIMITER OUT(MF) RMS LIMITER OUT(HF) 4 Way PEAK LIMITER OUT(LF) PEAK LIMITER OUT(LMF) PEAK LIMITER OUT(HMF) PEAK LIMITER OUT(HF) RMS LIMITER OUT(LF) RMS LIMITER OUT(LMF) RMS LIMITER OUT(HMF) RMS LIMITER OUT(HF)	Limiter Out	level		
	1 Way PEAK LIMITER GR RMS LIMITER GR 2 Way PEAK LIMITER GR(LF) PEAK LIMITER GR(HF) RMS LIMITER GR(LF) RMS LIMITER GR(HF) 3 Way PEAK LIMITERGR(LF) PEAK LIMITER GR(MF) PEAK LIMITER GR(HF) RMS LIMITER GR(LF) RMS LIMITER GR(MF) RMS LIMITER GR(HF) 4 Way PEAK LIMITER GR(LF) PEAK LIMITER GR(LMF) PEAK LIMITER GR(HMF) PEAK LIMITER GR(HF) RMS LIMITER GR(LF) RMS LIMITER GR(LMF) RMS LIMITER GR(HMF) RMS LIMITER GR(HF)	Limiter GR	gr		

Component		Meter Name	Type	Remarks
Speaker Processor	1 Way OUTPUT 2 Way OUTPUT(LF) OUTPUT(HF) 3 Way OUTPUT(LF) OUTPUTR(MF) OUTPUT(HF) 4 Way OUTPUTR(LF) OUTPUT(LMF) OUTPUT(HMF) OUTPUT(HF)	Out	Out	