

TASCAM HS-4000

CONTROL I/O 端子

RS-232C プロトコル仕様書

Ver. 1.01

2016 年 9 月

ティアック株式会社

ご注意

ティアック株式会社(以下、弊社といいます)は、本仕様書記載のプロトコルにつきまして、お客様が以下のプロトコル使用約款の条件にご同意されることを前提として、ご使用を許諾申し上げます。

以下のプロトコル使用約款の条件にご同意頂けない場合は、本件プロトコルをご使用になることはできませんので本仕様書をご返却下さい。また、お客様が以下のプロトコル使用約款の条件に違反されますと、弊社の権利を侵害することになり、以降のご使用の停止、また、損害賠償等の請求対象となりますことをご承知おき下さい。

プロトコル使用約款

1. 本契約は、お客様が本プロトコルのご使用を開始したときから発効します。
2. 弊社は、該当するタスカム製品と互換性を有する装置(ソフトウェアを含む)を開発するために「使用」する非独占的、譲渡不能の権利をお客様に許諾します。
3. お客様が本仕様書を入手されたことは、本使用約款に規定された以外に本プロトコルのいかなる権利、権原若しくは利権の取得を意味するものではありません。お客様は、本仕様書が弊社に帰属する著作物として、「万国著作権条約」または「文学的および美術的著作物保護に関するベルヌ条約」の加盟国の著作権法に基づき保護されることをご認識下さい。本プロトコルに係る一切の知的財産権は、弊社若しくは弊社への供給元に帰属しております。
4. (1) お客様は、本仕様書を複製することはできません。
(2) お客様は、本仕様書を弊社の事前承諾無く、第三者に譲渡することはできません。
(3) 本仕様書は、弊社に帰属する秘密情報が記載されておりますので、お客様は、弊社の事前承諾無く、第三者に開示することはできません。
5. 本仕様書および本プロトコルは、現状あるがままの状態を提供申し上げるものです。弊社は、本仕様書の記載事項や本プロトコルが、お客様の特定の使用目的に適合するか、或いは、誤りがないか、について何等の保証するものではありません。
6. 弊社は、本仕様書の記載内容について、お客様のお問い合わせに対応することはできません。
7. 弊社は、本仕様書および本プロトコルの使用や使用不能から生じたいかなる損害(事業上の損失、営業の中断、営業上の情報の損失、その他の金銭上の損害など)についても責任を負いません、例え、その損害の可能性が弊社に事前に知らされていたとしても同様です。

以上

1. 概要

HS-4000 に装備の CONTROL I/O 端子 (RS-232C) を使用して、コンピューターなどの外部機器より HS-4000 を制御することが可能です。ここでは HS-4000 は被制御機器となります。また、外部より制御を行う機器は制御機器となります。

2. 仕様

電氣的仕様

準拠規格

JIS X-5101 (旧 JIS C-6361、EIA RS-232C 相当)
(業務用 VTR 等の RS-422A との互換性はありません)

受信器側のインピーダンス

±3~15V の印加電圧で測定して、3KΩ 以上、7KΩ 以下の直流抵抗
総合実行負荷容量は 2500pF 以下

送信器側の開放回路電圧

25V 以下

受信器側の開放回路電圧

2V 以下

信号電圧

受信器側の開放回路電圧が 0V の場合、3K~7KΩ の負荷抵抗に対して、±5V
~±15V

信号の識別

論理“1”

-3V 以下

論理“0”

+3V 以上

通信仕様

回路形態

3線式、半二重

伝送形態

デジタル2進直列伝送

データ信号速度

4800/9600/19200/38400 bit/sec

キャラクタ長

7/8 bit

パリティビット

奇数/偶数/なし

ストップビット

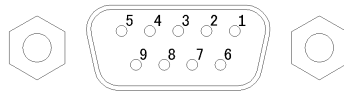
1/2 bit

※データ信号速度、キャラクタ長、パリティビット、ストップビットの設定は、HS-4000 本体で設定します。

ピン配列

コネクタ

D-sub 9pin メス(インチネジ)

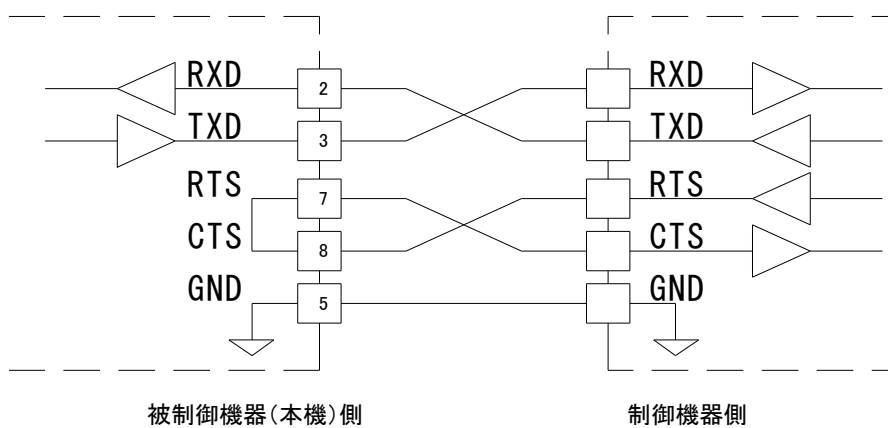


端子のピン配置と入出力信号

ピン番号	In/Out	信号名称	内容
1	-	NC	未使用
2	In	Rx Data	受信データ *1
3	Out	Tx Data	送信データ
4	Out	(Reserved)	予約済み
5	-	GND	グラウンド
6	In	(Reserved)	予約済み
7	In	RTS	Request To Send(送信要求の入力) *2
8	Out	CTS	Clear To Send(受信準備完了の出力) *2
9	-	NC	未使用

*1: Rx Data へは、RS-232C 規格を満足する電圧を加えてください。

*2: RTS/CTS は被制御機器内部にてループバック接続されています。RTS/CTS 制御を行う場合、制御機器側の設計をご考慮ください。



3. コマンドフォーマット

コマンドフォーマット概要

コマンドフォーマットを次に示します。

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8	...	Byte n
LF	ID	Command		Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	...	CR

コマンドは「ラインフィード(LF)」で始まり、「キャリッジリターン(CR)」で終わる、ASCII フォーマットを基調としたものとなっています。ただし、プロジェクト名などの文字列に対しては UTF-8 を使用します。

LFの次のバイトはマシン ID です。マシン ID については後述します。

コマンドは 2 バイトの ASCII で表します。

コマンドに続くバイト列はデータを表し、0 バイト以上(データがないコマンドの場合)、最大 123 バイトとなっています。データの詳細については、各コマンドの詳細を参照してください。なお、データ値として 0~9 および A~F を使用するコマンドにおける A~F は大文字キャラクタを使用します。

コマンドの具体例

例 1: ID=0 の被制御機器に PLAY コマンドを送る場合

停止または再生待機時、このコマンドにより被制御機器は再生を開始します。

PLAY コマンドは[12]であり、次のように送信します。

	ID	Command		CR	
ASCII	LF	0	1	2	CR
HEX	0Ah	30h	31h	32h	0Dh

例 2: ID=0 の被制御機器に 123 テイク目のダイレクトサーチを指示する場合

この動作を行うためのコマンドは”DIRECT TRACK SEARCH PRESET [23]”を送信します。

データ・バイトは 2 バイト単位の ASCII で構成されています。

”DIRECT TRACK SEARCH PRESET”コマンドのテイク番号指定は次のようになります。

Data 1 指定するテイク番号の十の桁

Data 2 指定するテイク番号の一の桁

Data 3 指定するテイク番号の千の桁

Data 4 指定するテイク番号の百の桁

従って、送信コマンドは次のようになります。

	ID	Command			Data: 123 テイク				CR
ASCII	LF	0	2	3	2	3	0	1	CR
HEX	0Ah	30h	32h	33h	32h	33h	30h	31h	0Dh

マシン ID

本機は、Machine ID=0/1 でコマンドの受信およびリターンの送信を行います。

Machine ID=0/1 以外の ID を持つコマンドを受信した場合は、そのコマンドを無視します。

未対応なコマンドを受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

コマンド一覧

コマンドの一覧は次のとおりです。

Control/Preset/Sense Command		Return Command		Adapted F/W Ver
0F	INFORMATION REQUEST	8F	INFORMATION RETURN	2.01
10	STOP			2.01
12	PLAY			2.01
13	RECORD			2.01
14	PAUSE			2.01
16	SEARCH			2.01
19	FLASH START			2.10
1A	SKIP			2.01
1B	JOG	9B	JOG RETURN	2.10
1C	SHUTTLE	9C	SHUTTLE RETURN	2.10
1D	CALL			2.01
20	AUTO CUE LEVEL PRESET	A0	AUTO CUE LEVEL RETURN	2.10
23	DIRECT TRACK SEARCH PRESET			2.01
27	CLOCK DATA PRESET	A7	CLOCK DATA RETURN	2.01
2C	TIME SEARCH PRESET			2.01
30	AUTO CUE SELECT	B0	AUTO CUE SELECT RETURN	2.10
36	AUTO READY SELECT	B6	AUTO READY SELECT RETURN	2.10
37	REPEAT SELECT	B7	REPEAT SELECT RETURN	2.01
3A	INCR PLAY SELECT	BA	INCR PLAY SELECT RETURN	2.10
4D	PLAYMODE SELECT			2.01
4E	PLAY MODE SENSE	CE	PLAY MODE RETURN	2.01
50	MECHA STATUS SENSE	D0	MECHA STATUS RETURN	2.01
55	TRACK No. STATUS SENSE	D5	TRACK No. STATUS RETURN	2.01
58	CURRENT TRACK TIME SENSE	D8	CURRENT TRACK TIME RETURN	2.01
		F0	ERROR SENSE REQUEST	2.01
		F1	CAUTION SENSE REQUEST	2.01
		F2	ILLEGAL STATUS	2.01
		F4	POWER ON STATUS	2.01
		F6	CHANGE STATUS	2.01
78	ERROR SENSE	F8	ERROR SENSE RETURN	2.01
79	CAUTION SENSE	F9	CAUTION SENSE RETURN	2.01
7F	VENDER COMMAND	FF	VENDER COMMAND RETURN	2.01

ベンダコマンド一覧

ベンダコマンド(Command 7F / FF)の一覧は次のとおりです。

コマンドコードは、Command(2バイト)、Category Code(2バイト)、Sub Command(2バイト)を組み合わせたものを記載しています。詳細については、32 ページ以降をご覧ください。

Control/Sense Command		Return Command		Adapted F/W Ver
7F01	DEVICE SELECT	FF01	DEVICE SELECT RETURN	2.10
7F0242	REBUILD PROJECT	FF02C2	REBUILD PROJECT ACK	2.13
7F0310	MARK SET			2.01
7F0400	FLASH PAGE SELECT	FF0480	FLASH PAGE RETURN	2.10
7F041A	FLASH PAGE SKIP			2.10
7F0439	FLASH KEY METHOD SELECT	FF04B9	FLASH KEY METHOD RETURN	2.10
7F0511	ONLINE SELECT	FF0511	ONLINE SELECT RETURN	2.01
7F0600	CHASE SELECT	FF0680	CHASE SELECT RETURN	2.01
7F0700	PLAYER SELECT	FF0780	PLAYER SELECT RETURN	2.10
7F0900	OPERATION MODE SELECT	FF0980	OPERATION MODE SELECT RETURN	2.10
7F1510	RETAKE	FF1590	RETAKE ACK	2.01
7F151A	REGION SKIP			2.01
7F3100	PLAY LIST STANDBY	FF3180	PLAYLIST STANDBY STATUS RETURN	2.10
7F3300	AES31 STANDBY	FF3380	AES31 STANDBY RETURN	2.10

コマンド・シーケンス

制御機器が送信するトランスポート・コントロールやデータのプリセット・コマンドに対して、ほとんどの場合、被制御機器より ACK は送信しません。

被制御機器に設定されているデータ値を返信するよう要求するデータ・センス・コマンドに対しては、被制御機器はリターン・コマンドを返信します。

また被制御機器が停止状態から再生状態に変わるなど、状態変化が生じたとき、およびエラー等が発生したときには、被制御機器はそれらを通知するコマンドを制御機器に対して送信します。

以下に、コマンド・シーケンスの例を述べます。

なお、コマンドとコマンドの間は 20ms 以上あけてください。

例 1: 被制御機器のトランスポート・コントロールを行う

ここでは再生を行う例を述べます。

被制御機器は PLAY コマンドを受信して再生状態になると CHANGED STATUS コマンドを送信します。

PLAY コマンドについての ACK は送信しません。

制御機器	コマンド	被制御機器	被制御機器の状態
PLAY	->		停止状態
		<- CHANGED STATUS	再生状態になると送信

例 2: データをプリセットする

ここでは AUTO CUE LEVEL のプリセット例を述べます。

被制御機器は AUTO CUE LEVEL PRESET (Preset)コマンドを受信すると AUTO CUE LEVEL を設定します。

このコマンドについての ACK は送信しません。

制御機器	コマンド	被制御機器	被制御機器の状態
AUTO CUE LEVEL PRESET (Preset -54dB)	->		AUTO CUE LEVEL を-54dB に設定

例 3: 設定されているデータを取得する

ここでは設定されている AUTO CUE LEVEL を取得する例を述べます。

被制御機器は AUTO CUE LEVEL PRESET (Sense)コマンドを受信すると、設定されている AUTO CUE LEVEL を返信します。

制御機器	コマンド	被制御機器	被制御機器の状態
AUTO CUE LEVEL PRESET (Sense)	->		
		<- AUTO CUE LEVEL RETURN	

例 4: 被制御機器のステータスを確認して次の動作を行う

被制御機器は動作状態が変わると CHANGED STATUS を送信します。CHANGED STATUS をトリガーとして MECHA STATUS SENSE を送信すると、新たな動作状態を確認することができます。

ここでは被制御機器の録音待機状態を確認してから、録音を開始する場合を述べます。

制御機器	コマンド	被制御機器	被制御機器の状態
RECORD (Record Ready)	->		停止状態
		<- CHANGED STATUS	録音待機状態になると送信
MECHA STATUS SENSE	->		
		<- MECHA STATUS RETURN	録音待機状態を返信
RECORD (Record)	->		
		<- CHANGES STATUS	録音状態になると送信

コマンド詳細

ここに記載されているコマンドやデータ、マシン ID はキャラクタ(ASCII)です。

Command は 2 バイトのキャラクタ、Machine ID は 1 バイトのキャラクタ、Data は 1 バイトずつのキャラクタです。本機で扱うことが可能なテイク、セッション、プロジェクト番号の仕様は次のとおりです。ただし、存在しない番号を指定された場合は無効なコマンドとみなします。

テイク番号	最大 999
エントリー番号	最大 100
セッション番号	最大 999
プロジェクト番号	最大 99

INFORMATION REQUEST

被制御機器のソフトウェア・バージョン等の情報を返信するよう要求します。

Command	0F
Machine ID	0
Data	なし
Return	INFORMATION RETURN [8F]

STOP

被制御機器を停止にします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

Command	10
Machine ID	0/1
Data	なし
Return	なし

PLAY

被制御機器を再生にします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

録音待機からの録音開始は、RECORD (Record)を使用してください。

Command	12
Machine ID	0/1
Data	なし
Return	なし

RECORD

被制御機器を録音、または録音待機にします。

録音を許可されていないオペレーションモードでは、本コマンドは無視されます。

Command	13
Machine ID	0
Data	2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Record	録音待機から録音を開始します。
0	1	Record Pause	録音待機にします。

・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2] を送出します。

Return	なし
--------	----

PAUSE

被制御機器を再生待機にします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

録音の一時停止は、RECORD (Record Pause)を使用してください。

Command 14

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	1	Pause On	再生待機にします。

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

SEARCH

被制御機器をサーチ再生にします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

オペレーションモードがプレイリストデュアル、プレイリストミックスモード時、カレントプレイヤーと異なる MachineID で指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

STOP、PLAY、PAUSE 等のコマンドを受信するまでサーチ再生を継続します。

Command 16

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Search Forward(Normal)	順方向サーチ再生モードにします。(標準スピード)
0	1	Search Reverse (Normal)	逆方向サーチ再生モードにします。(標準スピード)
1	0	Search Forward (High)	順方向サーチ再生モードにします。(ハイスピード)
1	1	Search Reverse (High)	逆方向サーチ再生モードにします。(ハイスピード)

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

FLASH START

被制御機器で指定されたテイク/エントリーをフラッシュスタートします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

オペレーションモードがタイムラインモードでは ILLEGAL[F2]を返信します。

Command 19

Machine ID 0/1

Data 4 bytes

Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	内容	備考
				テイク/エントリー番号の十の桁	テイク/エントリー番号 例) 1400:テイク/エントリー14
				テイク/エントリー番号の一の桁	
				テイク/エントリー番号の千の桁	
				テイク/エントリー番号の百の桁	

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

SKIP

被制御機器でスキップします。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、リージョンスキップします。

オペレーションモードがプレイリスト(シングル/デュアル/ミックス)モードでは、エントリースキップします。その他のオペレーションモードでは、テイクスキップします。

すべてのオペレーションモードで、マークスキップします。

スキップ後は、スキップ直前の状態を維持します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

Command 1A

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Track Skip Next	次のテイク/エントリー/リージョンにスキップします。
0	1	Track Skip Previous	現在位置が先頭から 1 秒未満のときは、一つ前に、それ以外のときは、現在のテイク/エントリー/シージョンの先頭にスキップします。
2	0	Mark Skip Next	次のマークにスキップします
2	1	Mark Skip Previous	前のマークにスキップします。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

JOG

被制御機器で JOG 再生をします。

Data の値で JOG 再生のスピードを可変します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

オペレーションモードがプレイリストデュアル、プレイリストミックスモード時、カレントプレイヤーと異なる MachineID で指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Command 1B

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	OFF	JOG モードを解除します
0	1	ON	JOG モードにします。
1	0	FWD x0.0	PAUSE
1	1	FWD x0.1	0.1 倍速で順方向に再生します。
1	2	FWD x0.2	0.2 倍速で順方向に再生します。
1	3	FWD x0.3	0.3 倍速で順方向に再生します。
1	4	FWD x0.4	0.4 倍速で順方向に再生します。
1	5	FWD x0.5	0.5 倍速で順方向に再生します。
1	6	FWD x0.6	0.6 倍速で順方向に再生します。
1	7	FWD x0.7	0.7 倍速で順方向に再生します。
1	8	FWD x0.8	0.8 倍速で順方向に再生します。
1	9	FWD x0.9	0.9 倍速で順方向に再生します。
1	A	FWD x1.0	1.0 倍速で順方向に再生します。
2	0	RWD x0.0	PAUSE
2	1	RWD x0.1	0.1 倍速で逆方向に再生します。
2	2	RWD x0.2	0.2 倍速で逆方向に再生します。
2	3	RWD x0.3	0.3 倍速で逆方向に再生します。
2	4	RWD x0.4	0.4 倍速で逆方向に再生します。
2	5	RWD x0.5	0.5 倍速で逆方向に再生します。
2	6	RWD x0.6	0.6 倍速で逆方向に再生します。
2	7	RWD x0.7	0.7 倍速で逆方向に再生します。
2	8	RWD x0.8	0.8 倍速で逆方向に再生します。
2	9	RWD x0.9	0.9 倍速で逆方向に再生します。
2	A	RWD x1.0	1.0 倍速で逆方向に再生します。
F	F	Sense	JOG のオン/オフを返信するよう要求します。

・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return JOG RETURN [9B]

SHUTTLE

被制御機器で SHUTTLE をします。

Data の値で SHUTTLE のスピードを可変します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

オペレーションモードがプレイリストデュアル、プレイリストミックスモード時、カレントプレイヤーと異なる MachineID で指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Command 1C

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	OFF	SHUTTLE モードを解除します
0	1	ON	SHUTTLE モードにします。
1	0	FWD x0.0	PAUSE
1	1	FWD x2.0	2 倍速で順方向に再生します。
1	2	FWD x4.0	4 倍速で順方向に再生します。
1	3	FWD x8.0	8 倍速で順方向に再生します。
1	4	FWD x16.0	16 倍速で順方向に再生します。
1	5	FWD x32.0	32 倍速で順方向に再生します。
2	0	RWD x0.0	PAUSE
2	1	RWD x2.0	2 倍速で逆方向に再生します。
2	2	RWD x4.0	4 倍速で逆方向に再生します。
2	3	RWD x8.0	8 倍速で逆方向に再生します。
2	4	RWD x16.0	16 倍速で逆方向に再生します。
2	5	RWD x32.0	32 倍速で逆方向に再生します。
F	F	Sense	SHUTTLE のオン/オフを返信するよう要求します。

・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return SHUTTLE RETURN [9C]

CALL

被制御機器をコールポイントにロケートさせ、再生待機にします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

Command 1D

Machine ID 0/1

Data なし

Return なし

AUTO CUE PRESET

被制御機器のオートキューレベルを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オートキュー機能のオン/オフはコマンド”AUTO CUE SELECT [30]”で行います。

Command 20

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Preset -24dB	
0	1	Preset -30dB	
0	2	Preset -36dB	
0	3	Preset -42dB	
0	4	Preset -48dB	
0	5	Preset -54dB	
0	6	Preset -60dB	
0	7	Preset -66dB	
0	8	Preset -72dB	
F	F	Sense	プリセットされているレベルを返信するよう要求します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return AUTO CUE LEVEL RETURN [A0]

DIRECT TRACK SEARCH PRESET

テイク/エントリー番号を指定してダイレクトサーチします。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、本コマンドは無視されます。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

ダイレクトサーチ後の被制御機の動作は、本コマンドのデータフォーマット(データ長)によって異なります。

[Data 長が 4 バイトのとき]

停止モードおよび再生モード時に本コマンドを受信すると、ダイレクトサーチ後再生モードになります。それ以外のモード時は、ダイレクトサーチ後もそのモードを維持します。

[Data 長が 6 バイトのとき]

ダイレクトサーチ後の動作は、Data 5 / 6 での指定に従います。

Command 23

Machine ID 0/1

Data 4 bytes or 6 bytes

	内容	備考
Data 1	テイク/エントリー番号の十の桁	テイク/エントリー番号 例) 2301:テイク/エントリー123
Data 2	テイク/エントリー番号の一の桁	
Data 3	テイク/エントリー番号の千の桁	
Data 4	テイク/エントリー番号の百の桁	

[Data 長が 6 バイトのとき、動作指定コードとして以下の Data が続きます]

Data 5	Data 6	動作	備考
1	2	PLAY	
1	4	PAUSE	

- ・ 存在しないテイク番号、未登録のエントリー番号を指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。
- ・ Data 5 / 6 の動作指定コードで表に無いコードを指定した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

CLOCK DATA PRESET

被制御機器に、日付・時間情報を設定します。

Data 1 と Data2 に Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

Command 27

Machine ID 0

Data 10 byte または 2byte

	内容	備考
Data 1	西暦年の十の桁	例) 0802231234:2008 年 2 月 23 日 12 時 34 分
Data 2	西暦年の一の桁	
Data 3	月の十の桁	
Data 4	月の一の桁	
Data 5	日の十の桁	
Data 6	日の一の桁	
Data 7	時の十の桁	
Data 8	時の一の桁	
Data 9	分の十の桁	
Data 10	分の一の桁	

- ・ 存在しない日付や時間を設定した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return CLOCK DATA PRESET RETURN [A7]

TIME SEARCH PRESET

テイク/エントリー番号および時刻を指定してサーチします。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

サーチ後の被制御機の動作は、本コマンドのデータフォーマット(データ長)によって異なります。

[Data 長が 12 バイトのとき]

停止時および再生時に本コマンドを受信すると、サーチ後再生を開始します。それ以外の時では、サーチ後も状態を維持します。

[Data 長が 14 バイトのとき]

サーチ後の動作は、Data 13 / 14 での指定に従います。

Command 2C

Machine ID 0/1

Data 12 bytes or 14bytes

	内容	備考
Data 1	テイク/エントリー番号の十の桁	タイムラインモードではテイク/エントリーの概念が無いので1(0100)固定にする。
Data 2	テイク/エントリー番号の一の桁	
Data 3	テイク/エントリー番号の千の桁	
Data 4	テイク/エントリー番号の百の桁	
Data 5	時の十の桁	
Data 6	時の一の桁	
Data 7	分の十の桁	
Data 8	分の一の桁	
Data 9	秒の十の桁	
Data 10	秒の一の桁	
Data 11	フレームの十の桁	
Data 12	フレームの一の桁	

[Data 長が 14 バイトのとき、以下の Data が続きます]

Data 13	Data 14	動作	備考
1	2	PLAY	
1	4	PAUSE	

- ・ 存在しないテイク番号、未登録のエントリー番号を指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。
- ・ 動作仕様範囲外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。
- ・ Data 13 / 14 の動作指定コードで表に無いコードを指定した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

AUTO CUE SELECT

被制御機器のオートキュー機能のオン／オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オートキューレベルの設定はコマンド”AUTO CUE LEVEL PRESET [20]”で行います。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、本コマンドは無視されます。

Command 30

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Auto Cue Off	
0	1	Auto Cue On	
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return AUTO CUE SELECT RETURN [B0]

AUTO READY SELECT

被制御機器のオートレディ機能のオン／オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、本コマンドは無視されます。

Command 36

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Auto Ready Off	
0	1	Auto Ready On	
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return AUTO READY SELECT RETURN [B6]

REPEAT SELECT

被制御機器のリピート再生のオン/オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

Command 37

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Repeat Off	
0	1	Repeat On	
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return REPEAT SELECT RETURN [B7]

INCR PLAY SELECT

被制御機器のインクリメンタルプレイ機能のオン/オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、本コマンドは無視されます。

Command 3A

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	INCR Play Off	
0	1	INCR Play On	
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return INCR PLAY SELECT RETURN [BA]

PLAY MODE SELECT

被制御機器のプレイモードを設定します。

なお、プレイモードの確認はコマンド”PLAY MODE SENSE [4E]”で行います。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、本コマンドは無視されます。

Command 4D

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	All Take	カレントセッション内の全テイクを再生
0	1	One Take	カレントテイクのみ再生

- ・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

PLAY MODE SENSE

被制御機器のプレイモードを返信するよう要求します。

Command 4E

Machine ID 0

Data なし

Return PLAY MODE RETURN [CE]

MECHA STATUS SENSE

被制御機器の稼動状態情報を返信するよう要求します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは MachineID=0 と同じ情報を返信します。

Command 50
Machine ID 0/1
Data なし
Return MECHA STATUS RETURN [D0]

TRACK No. STATUS SENSE

現在、位置しているテイク/エン트리番号を返信するよう要求します。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、常に“1”を返信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本機は 0 を返信します。

Command 55
Machine ID 0/1
Data なし
Return TRACK No. STATUS RETURN [D5]

CURRENT TRACK TIME SENSE

現在位置しているテイク(録音時は録音しているテイク)/エントリーの時間情報を、指定された形式で返信するよう要求します。(MSF 形式=分、秒、フレーム/HMSF 形式=時、分、秒、フレーム)

MSF 形式での要求時、9999 分を超える場合、HMSF 形式での要求時、100 時間を超える場合、全ての時間情報を“--”で返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、Total Elapsed Time を要求した際は Elapsed Time の情報が返信されます。録音/録音待機状態で無い場合、Remain Time/Total Remain Time を要求されると、ILLEGAL[F2] を送信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本機は 0 を返信します。

Command 58
Machine ID 0/1
Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Elapsed Time	MSF 形式のテイク/エントリー経過時間/タイムライン ABS 時間
0	1	Remain Time	MSF 形式のテイク/エントリーの残量時間(録音時は Max ファイルサイズからの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、または Max ファイルサイズ残量)
0	2	Total Elapsed Time	MSF 形式のセッション全体での経過時間/タイムライン ABS 時間
0	3	Total Remain Time	MSF 形式のセッション全体での残量時間(録音時はメディアの録音可能残量)/タイムライン録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、またはメディア残量)
0	4	Timecode Time	MSF 形式のタイムコード時間
1	0	Elapsed Time	HMSF 形式のテイク/エントリー経過時間/タイムライン ABS 時間
1	1	Remain Time	HMSF 形式のテイク/エントリー残量時間(録音時は Max ファイルサイズからの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、または Max ファイルサイズ残量)
1	2	Total Elapsed Time	HMSF 形式のセッション全体での経過時間/タイムライン ABS 時間
1	3	Total Remain Time	HMSF 形式のセッション全体での残量時間(録音時はメディアの録音可能残量)/タイムライン録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、またはメディア残量)
1	4	Timecode Time	HMSF 形式のタイムコード時間

・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2] を送出します。

Return CURRENT TRACK TIME RETURN [D8]

ERROR SENSE

現在のエラー状態を返信するよう要求します。

Command	78
Machine ID	0/1
Data	なし
Return	ERROR SENSE RETURN [F8]

CAUTION SENSE

現在の警告状態を返信するよう要求します。

Command	79
Machine ID	0/1
Data	なし
Return	CAUTION SENSE RETURN [F9]

VENDER COMMAND

本機固有の機能を制御するコマンドです。32 ページからの「ベンダコマンド詳細」を参照ください。

INFORMATION RETURN

コマンド”INFORMATION REQUEST [0F]”に対する返信コマンドです。
被制御機器のソフトウェア・バージョンを返信します。

Command 8F

Machine ID 0

Data 4 bytes

Data 1	ソフトウェア・バージョンの十の桁	Data 1 - Data 4 のデータ例 0100 Version 1.00
Data 2	ソフトウェア・バージョンの一の桁	
Data 3	ソフトウェア・バージョンの小数点第一位の桁	
Data 4	ソフトウェア・バージョンの小数点第二位の桁	

Request INFORMATION REQUEST [0F]

JOG RETURN

コマンド”JOG [1B]”に対する返信コマンドです。
MachineID で指定されたプレイヤーの JOG モードのオン/オフ状態を返信します。

Command 9B

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Jog Off	
0	1	Jog On	

Request/Preset JOG [1B]

SHUTTLE RETURN

コマンド”SHUTTLE [1C]”に対する返信コマンドです。
MachineID で指定されたプレイヤーの SHUTTLE モードのオン/オフ状態を返信します。

Command 9C

Machine ID 0/1

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Shuttle Off	
0	1	Shuttle On	

Request/Preset SHUTTLE [1C]

AUTO CUE LEVEL RETURN

コマンド”AUTO CUE LEVEL PRESET [20]”に対する返信コマンドです。
設定されているオートキューレベルを返信します。

Command A0

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	-24dB	
0	1	-30dB	
0	2	-36dB	
0	3	-42dB	
0	4	-48dB	
0	5	-54dB	
0	6	-60dB	
0	7	-66dB	
0	8	-72dB	

Request/Preset AUTO CUE LEVEL PRESET [20]

CLOCK DATA RETURN

コマンド”CLOCK DATA PRESET [27]”に対する返信コマンドです。

設定されている日付・時計値を返信します。

Command A7

Machine ID 0

Data 12bytes

	内容	備考
Data 1	西暦年の十の桁	
Data 2	西暦年の一の桁	
Data 3	月の十の桁	
Data 4	月の一の桁	
Data 5	日の十の桁	
Data 6	日の一の桁	
Data 7	時の十の桁	
Data 8	時の一の桁	
Data 9	分の十の桁	
Data 10	分の一の桁	
Data 11	秒の十の桁	
Data 12	秒の一の桁	

Request/Preset CLOCK DATA PRESET [27]

AUTO CUE SELECT RETURN

コマンド”AUTO CUE SELECT [30]”に対する返信コマンドです。

オートキュー機能のオン/オフ状態を返信します。

Command B0

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Auto Cue Off	
0	1	Auto Cue On	

Request/Preset AUTO CUE SELECT [30]

AUTO READY SELECT RETURN

コマンド”AUTO READY SELECT [36]”に対する返信コマンドです。

オートレディ機能のオン／オフ状態を返信します。

Command B6

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Auto Ready Off	
0	1	Auto Ready On	

Request/Preset AUTO READY SELECT [36]

REPEAT SELECT RETURN

コマンド”REPEAT SELECT [37]”に対する返信コマンドです。

リピート再生のオン／オフ状態を返信します。

Command B7

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Repeat Off	
0	1	Repeat On	

Request/Preset REPEAT SELECT [37]

INCR PLAY SELECT RETURN

コマンド”INCR PLAY SELECT [3A]”に対する返信コマンドです。

インクリメンタルプレイ機能のオン／オフ状態を返信します。

Command BA

Machine ID 0

Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	INCR Play Off	
0	1	INCR Play On	

Request/Preset INCR PLAY SELECT [3A]

PLAY MODE RETURN

コマンド”PLAY MODE SENSE [4E]”に対する返信コマンドです。
現在のプレイモードを返信します。

Command CE
Machine ID 0
Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	All Take	カレントセッション内の全テイク/エントリーを再生
0	1	One Take	カレントテイク/エントリーのみ再生

Request/Preset PLAY MODE SENSE [4E]

MECHA STATUS RETURN

コマンド”MECHA STATUS SENSE [50]”に対する返信コマンドです。
現在の稼働状態情報を返信します。

Command D0
Machine ID 0/1
Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	No Media	メディアが挿入されていない
1	0	Stop	停止
1	1	Play	再生中
1	2	Ready On	再生待機
8	1	Record	録音中
8	2	Record Ready	録音待機
8	3	Information Writing	各種情報の書き込み中
F	F	Other	その他の状態

Request/Preset MECHA STATUS SENSE [50]

TRACK No. STATUS RETURN

コマンド”TRACK No. STATUS SENSE [55]”に対する返信コマンドです。
現在、位置しているテイク/エントリー番号を返信します。
オペレーションモードがタイムラインモードでは、常に“1”を返信します。
オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本機は 0 を返信します。

Command D5
Machine ID 0/1
Data 6 bytes

	内容	備考
Data 1	00	常に固定値 “00” を返します。
Data 2		
Data 3	テイク/エントリー番号の十の桁	
Data 4	テイク/エントリー番号の一の桁	
Data 5	テイク/エントリー番号の千の桁	
Data 6	テイク/エントリー番号の百の桁	

Request/Preset TRACK No. SENSE [55]

CURRENT TRACK TIME RETURN

コマンド”CURRENT TRACK TIME SENSE [58]”に対する返信コマンドです。

現在位置しているテイク(録音時は録音しているテイク)/エントリーの時間情報を、指定された形式で返信します。

(MSF 形式=分、秒、フレーム/HMSF 形式=時、分、秒、フレーム)

MSF 形式での要求時、9999 分を超える場合、HMSF 形式での要求時、100 時間を超える場合、Data3-10 の全ての時間情報を“--”で返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードでは、Total Elapsed Time を要求した際、Elapsed Time の情報が返信されます。録音/録音待機状態で無い場合、Remain Time/Total Remain Time を要求されると、ILLEGAL[F2]を送信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本機は 0 を返信します。

Command D8

Machine ID 0/1

Data 10 bytes

	内容	備考
Data 1	Time Mode	00: MSF 形式のテイク/エントリー経過時間/タイムライン ABS 時間 01: MSF 形式のテイク/エントリー残量時間(録音時は Max ファイルサイズからの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、または Max ファイルサイズ残量) 02: MSF 形式のセッション全体での経過時間/タイムライン ABS 時間 03: MSF 形式のセッション全体での残量時間(録音時はメディアの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、またはメディア残量) 04: MSF 形式のタイムコード時間
Data 2		10: HMSF 形式のテイク/エントリー経過時間/タイムライン ABS 時間 11: HMSF 形式のテイク/エントリー残量時間(録音時は Max ファイルサイズからの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、または Max ファイルサイズ残量) 12: HMSF 形式のセッション全体での経過時間/タイムライン ABS 時間 13: HMSF 形式のセッション全体での残量時間(録音時はメディアの録音可能残量)/録音時のみタイムライン残量時間(ABS24 時間からの残量、またはメディア残量) 14: HMSF 形式のタイムコード時間
Data 3	分の十/時の十の桁	00~04 時、分の十/一の桁(MSF 形式)
Data 4	分の一/時の一の桁	10~14 時、時の十/一の桁(HMSF 形式)
Data 5	分の千/分の十の桁	00~04 時、分の千/百の桁(MSF 形式)
Data 6	分の百/分の一の桁	10~14 時、分の十/一の桁(HMSF 形式)
Data 7	秒の十の桁	
Data 8	秒の一の桁	
Data 9	フレームの十の桁	
Data 10	フレームの一の桁	

Request/Preset CURRENT TRACK TIME SENSE [58]

ERROR SENSE REQUEST

エラー状態が変わった場合に本コマンドを返信します。
制御機は ERROR SENSE[78]を送信してエラー内容を確認してください。

Command F0
Machine ID 0/1
Data なし
Request/Preset なし

CAUTION SENSE REQUEST

警告状態が変わった場合に本コマンドを返信します。
制御機は CAUTION SENSE[79]を送信して警告内容を確認してください。

Command F1
Machine ID 0/1
Data なし
Request/Preset なし

ILLEGAL STATUS

被制御機器に無効なコマンドまたはデータが送出された場合に本コマンドを返信します。
被制御機器から本コマンドが返信された場合、制御機器は仕様にあったコマンドまたはデータを送信し直してください。

Command F2
Machine ID 0
Data なし
Request/Preset なし

POWER ON STATUS

被制御機器の電源がオンになったことを通知するコマンドです。

Command F4
Machine ID 0
Data なし
Request/Preset なし

CHANGE STATUS

被制御機器の動作やモードが変化したことを通知するコマンドです。

Command F6
Machine ID 0/1
Data 2 bytes

Data 1	Data 2	内容	備考
0	0	Changed Mechanical Status	稼動状態が変化した
0	3	Changed Track	テイク/エントリー番号が変わった。
1	0	Changed Online Status	オンライン状態が変わった。

Request/Preset なし

ERROR SENSE RETURN

コマンド”ERROR SENSE [78]”に対する返信コマンドです。
最後のエラー状態を返信します。

Command F8
Machine ID 0/1
Data 2 bytes

Data 1	N2	エラー・コード(N1-N2N3)	
Data 2	N3	0-00	No Error (エラーなし)
Data 3	0	1-01	Rec Error (録音に関するエラー)
Data 4	N1	1-02	Device Error (デバイスに関するエラー)
		1-08	Stand-By Error (録音準備中のエラー)
		1-09	Information Write Error (録音終了処理中のエラー)
		1-FF	Other Error (上記以外のエラー。本体を確認ください)

Request/Presets ERROR SENSE [78]

CAUTION SENSE RETURN

コマンド”CAUTION SENSE [79]”に対する返信コマンドです。
最後の警告状態を返信します。

Command F9
Machine ID 0/1
Data 2 bytes

Data 1	N2	警告コード(N1-N2N3)	
Data 2	N3	0-00	No Caution (警告無し)
Data 3	0	1-02	Media Error (メディアに関するエラー)
Data 4	N1	1-03	Can't Undo (UNDOが出来ない)
		1-06	Media Full (メディアの残容量が無い)
		1-07	Track Full (テイク/エントリーの容量上限に達した)
		1-09	D-In Unlock (デジタル入力がUNLOCK)
		1-0A	No Call Point (Call ポイントが無い)
		1-0B	Can't REC (録音できない状態)
		1-0C	Write Protected (メディアが書込み禁止)
		1-0D	Not Execute (機能実行できない状態)
		1-0F	Can't Edit (編集が出来ない状態)
		1-13	Can't Select (選択できない状態)
		1-14	Track Protected (トラックが保護されている)
		1-16	Name Full (名前設定の文字数制限が上限に達した)
		1-18	Play List Error (プレイリスト関連のエラー)
		1-1D	Not Audio (デジタル入力がオーディオではない)
		1-1E	Decode Error (再生に関するエラー)
		1-1F	Media Not Match (メディアが適合しない)
		1-FF	Other Caution (上記以外の警告。本体をご確認ください)

Request/Presets CAUTION SENSE [79]

VENDER COMMAND RETURN

COMMAND [7F]に対する返信コマンドです。次の「ベンダコマンド詳細」を参照ください。

ベンダコマンド詳細

HS-4000 のベンダコマンドは、以下の様なフォーマットで構成されています。

Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	Byte 5	Byte 6	Byte 7	Byte 8	Byte 9	...	Byte n
LF	ID	Command		Data 1	Data 2	Data 3	Data 4	Data 5	...	CR
LF	'0'	'7F' or 'FF'		Category Code		Sub Command		Parameter	...	CR

Category Code: ベンダコマンドを機能別に区分するためのカテゴリコード(2バイトの ASCII)

Sub Command: カテゴリ内でユニークなサブコマンドコード(2バイトの ASCII)

Parameter: デバイスセレクト(01)のみ Sub Command は無く、Data 3 以降が Parameter となります

Command Code に付加するパラメタ(ASCII, 長さはサブコマンド毎に異なる)

Category Code の一覧は次のとおりです。

Category Code	カテゴリ区分	説明
01	デバイスセレクト	使用するデバイス(Slot 1 / 2)を選択します
02	セッション/プロジェクトセレクト	セッションやプロジェクトに係わる動作をします
03	マーク	マークに係わる動作をします
04	フラッシュスタート	フラッシュスタートに係る動作をします
05	オンライン	オンラインの選択
06	タイムコード設定	タイムコードの設定関連
07	再生設定	再生に関する操作
09	オペレーションモード	オペレーションモードの選択

DEVICE SELECT

カレントスロットを選択します。

選択結果として、リターン・コマンドを返信します。

Command 7F

Category Code 01

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 3	Data 4	内容	備考
0	0	SLOT 1	カレントスロットとして SLOT 1 を選択します。
0	1	SLOT 2	カレントスロットとして SLOT 2 を選択します。
F	F	Sense	カレントスロットを返信するように要求します。

・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return DEVICE SELECT RETURN [FF01]

REBUILD PROJECT

カレントプロジェクト/セッションのリビルドを行います。

リビルド開始時と完了時に”REBUILD PROJECT ACKNOWLEDGE [FF02C2]”を返信します。

Command 7F

Category Code 02

Sub Command 42

Machine ID 0

Data なし

Return REBUILD PROJECT ACKNOWLEDGE [FF02C2]

MARK SET

被制御機器にマークをセットします。

タイムカウンターのカレントの位置にマークがセットされます。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

オペレーションモードがプレイリストデュアル、プレイリストミックスモード時、カレントプレイヤーと異なる MachineID で指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Command	7F
Category Code	03
Sub Command	10
Machine ID	0/1
Parameter	なし

FLASH PAGE SELECT

被制御機器のフラッシュページを変更します。

Data 5 と Data 6 に Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードの場合は ILLEGAL[F2]を返信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 でページ指定された場合、本コマンドは無視されます。Sense 指定された場合、本機は1を返信します。

Command 7F
 Category Code 04
 Sub Command 00
 Machine ID 0/1
 Parameter 2 bytes

	内容	備考
Data 5	ページ番号の十の桁	フラッシュページ番号
Data 6	ページ番号の一の桁	例) 02: ページ 2

- ・ 被制御機器に存在しないページ番号を指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return FLASH PAGE RETURN [FF0480]

FLASH PAGE SKIP

被制御機器のフラッシュページをスキップさせます。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

Command 7F
 Category Code 04
 Sub Command 1A
 Machine ID 0/1
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Flash Page Skip Next	次のページに移動します。
0	1	Flash Page Skip Previous	一つ前のページに移動します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

FLASH KEY METHOD SELECT

被制御機器のフラッシュキーメソッド機能を設定します。

Sense[FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがプレイリストミックスモードで Sense 以外のコマンドを指定された場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Command 7F
 Category Code 04
 Sub Command 39
 Machine ID 0
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Flash Key Method Flash	
0	1	Flash Key Method Standby	
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return FLASH KEY METHOD RETURN [FF04B9]

ONLINE SELECT

被制御機器のオンラインのオン/オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 で指定された場合、本コマンドは無視されます。

Command 7F
 Category Code 05
 Sub Command 11
 Machine ID 0/1
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	ONLINE OFF	オンライン:オフ
0	1	ONLINE ON	オンライン:オン
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return ONLINE SELECT RETURN [FF0511]

CHASE SELECT

被制御機器のチェイスモードのオン/オフを設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

Command 7F
 Category Code 06
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Chase OFF	チェイスモード:オフ
0	1	Chase ON	チェイスモード:オン
F	F	Sense	プリセットされている内容を返信するよう要求します。

・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return CHASE SELECT RETURN [FF0680]

PLAYER SELECT

被制御機器のカレントプレイヤー(デッキ A/B)を選択します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外でデッキ B 指定された場合、ILLEGAL[F2]を返信します。

Command 7F
 Category Code 07
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	デッキ A	カレントプレイヤーとしてデッキ A を選択します。
0	1	デッキ B	カレントプレイヤーとしてデッキ B を選択します。
F	F	Sense	カレントプレイヤーを返信するよう要求します。

・上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return PLAYER SELECT RETURN [FF0780]

OPERATION MODE SELECT

被制御機器のオペレーションモードを切り替えます。

Sense [FF]を指定されたときのみ、リターン・コマンドを返信します。

Command 7F

Category Code 09

Sub Command 00

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	TC Mode	タイムラインモード
0	1	Take Mode	テイクモード
0	2	Playlist Mode Single	プレイリストシングルモード
0	3	Playlist Mode Dual	プレイリストデュアルモード
0	4	Playlist Mode A/B Mixed	プレイリスト A/B ミックスモード
1	0	On Air Mode	オンエアモード
F	F	Sense	現在のオペレーションモードを返信するよう要求します。

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return OPERATION MODE SELECT RETURN [FF0980]

RETAKE

被制御機でリテイクを実行します。

実行終了時に制御機器が“RETAKE ACKNOWLEDGE [FF1590]”を返信します。

Command 7F

Category Code 15

Sub Command 10

Machine ID 0

Parameter なし

Return RETAKE ACKNOWLEDGE [FF1590]

REGION SKIP

被制御機器のタイムライン、全リージョンの先頭、または最後にスキップします。

オペレーションモードがタイムラインモード以外では、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Command 7F

Category Code 15

Sub Command 1A

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Region End	最終リージョンの最後にスキップします
0	1	Region Top	先頭リージョンの先頭にスキップします

- ・ 上記以外の Data を受信した場合、本機は ILLEGAL [F2]を送出します。

Return なし

PLAY LIST STANDBY REQUEST

指定プレイリストをスタンバイ(インポート)するように要求するコマンドです。

Command 7F
 Category Code 31
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Data 3 bytes~770 bytes

	内容	備考
Data 5 - Data 6	00 - REQUEST コマンド	
Data 7 - Data 774	プレイリストファイル名 (フルパス名)	UTF-8(最大 768bytes) Slot1=A:¥/Slot2=B:¥

Return PLAY LIST STANDBY STATUS RETURN [FF3180]

PLAY LIST STANDBY STATUS SENSE

プレイリストスタンバイのステータスを返信するように要求するコマンドです。

Command 7F
 Category Code 31
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Data 2 bytes

	内容	備考
Data 5 - Data 6	FF - SENSE コマンド	

Return PLAY LIST STANDBY STATUS RETURN [FF3180]

AES31 STANDBY REQUEST

指定 AES31 形式ファイルをスタンバイ(インポート)するように要求するコマンドです。

本コマンドは停止状態時のみスタンバイ処理を行います。

Command 7F
 Category Code 33
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Data 5 bytes~774 bytes

	内容	備考
Data 5 - Data 6	00 - REQUEST コマンド	
Data 7 - Data 774	AES31 ファイル名 (フルパス名)	UTF-8(最大 768bytes) Slot1=A:¥/Slot2=B:¥

Return AES31 STANDBY STATUS RETURN [FF3380]

AES31 STANDBY STATUS SENSE

AES31 スタンバイコマンドのステータスを返信するように要求するコマンドです。

Command 7F
 Category Code 33
 Sub Command 00
 Machine ID 0
 Data 2 bytes

	内容	備考
Data 5 - Data 6	FF - SENSE コマンド	

Return AES31 STANDBY STATUS RETURN [FF3380]

DEVICE SELECT RETURN

コマンド”DEVICE SELECT [7F01]”に対する返信コマンドです。

カレントスロットを返信します。

スロットが変更されたときも自動返信します。

Command FF

Category Code 01

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 3	Data 4	内容	備考
0	0	SLOT 1	SLOT 1
0	1	SLOT 2	SLOT 2

Request/Preset DEVICE SELECT [7F01]

REBUILD PROJECT ACKNOWLEDGE

コマンド”REBUILD PROJECT [7F0242]”に対する返信コマンドです。

処理の実行開始と、実行結果を返信します。

Command FF

Category Code 02

Sub Command C2

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 7	Data 8	内容	備考
0	0	Start	実行開始
1	1	End (OK)	実行正常終了
1	2	End (NG)	実行未完了、失敗

Request/Preset REBUILD PROJECT [7F0242]

FLASH PAGE RETURN

コマンド” FLASH PAGE SELECT [7F0400]”に対する返信コマンドです。

現在のフラッシュページを返信します。

オペレーションモードがタイムラインモードの場合は ILLEGAL[F2]を返信します。

オペレーションモードがプレイリストデュアルモード、プレイリストミックスモード以外では MachineID=1 でページ指定された場合、本コマンドは無視されます。Sense 指定された場合、本機は1を返信します。

Command FF

Category Code 04

Sub Command 80

Machine ID 0/1

Parameter 2 bytes

	内容	備考
Data 5	ページ番号の十の桁	フラッシュページ番号
Data 6	ページ番号の一の桁	例) 02: ページ 2

Request/Preset FLASH PAGE SELECT [7F0400]

FLASH KEY METHOD RETURN

コマンド” FLASH KEY METHOD SELECT [7F0439]”に対する返信コマンドです。

現在のフラッシュキーメソッド設定を返信します。

Individual モードは、オペレーションモードがプレイリストミックスモードの場合のみ、返信されます。設定する事は出来ません。

Command FF

Category Code 04

Sub Command B9

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Flash Key Method Flash	
0	1	Flash Key Method Standby	
0	2	Flash Key Method Individual	

Request/Presets FLASH KEY METHOD SELECT [7F0439]

ONLINE SELECT RETURN

コマンド”ONLINE SELECT [7F0511]”に対する返信コマンドです。

オンラインのオン/オフ状態を返信します。

Command FF
 Category Code 05
 Sub Command 11
 Machine ID 0/1
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	ONLINE OFF	オンライン:オフ
0	1	ONLINE ON	オンライン:オン

Request/Preset ONLINE SELECT[7F0511]

CHASE SELECT RETURN

コマンド”CHASE SELECT [7F0600]”に対する返信コマンドです。

チェイスモードのオン/オフ状態を返信します。

Command FF
 Category Code 06
 Sub Command 80
 Machine ID 0
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Chase OFF	チェイスモード:オフ
0	1	Chase ON	チェイスモード:オン

Request/Preset CHASE SELECT[7F0600]

PLAYER SELECT RETURN

コマンド”PLAYER SELECT [7F0700]”に対する返信コマンドです。

カレントプレイヤー(デッキ A/B)選択状態を返信します。

Command FF
 Category Code 07
 Sub Command 80
 Machine ID 0
 Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	デッキ A	カレントプレイヤーはデッキ A です。
0	1	デッキ B	カレントプレイヤーはデッキ B です。

Request/Preset PLAYER SELECT[7F0700]

OPERATION MODE SELECT RETURN

コマンド”OPERATION MODE SELECT [7F0900]”に対する返信コマンドです。

現在のオペレーションモードを返信します。

オペレーションモードが変更されたときにも自動返信します。

Command FF

Category Code 09

Sub Command 80

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 5	Data 6	内容	備考
0	0	Time Line	タイムラインモード
0	1	Take	テイクモード
0	2	Playlist Mode Single	プレイリストシングルモード
0	3	Playlist Mode Dual	プレイリストデュアルモード
0	4	Playlist Mode A/B Mixed	プレイリスト A/B ミックスモード
1	0	On Air Mode	オンエアモード

Request/Preset OPERATION MODE SELECT [7F0900]

RETAKE ACKNOWLEDGE

コマンド”RETAKE [7F1510]”に対する返信コマンドです。

処理の実行開始と、実行結果を返信します。

Command FF

Category Code 15

Sub Command 90

Machine ID 0

Parameter 2 bytes

Data 7	Data 8	内容	備考
0	0	Start	実行開始
1	1	End (OK)	実行正常終了
1	2	End (NG)	実行未完了、失敗

Request/Preset RETAKE [7F1510]

PLAY LIST STANDBY STATUS RETURN

コマンド” PLAY LIST STANDBY STATUS SENSE [7F3100]”に対する返信コマンドです。

プレイリストのスタンバイステータスを返信します。

コマンド”PLAY LIST STANDBY REQUEST [7F3100]”に対する処理終了時にもこのステータスを返信します。

Command FF

Category Code 31

Sub Command 80

Machine ID 0

Data 2 bytes

	内容	備考
Data 5	プレイリストスタンバイステータス 0 - Standby OK 1 - Not Standby 2 - スタンバイ処理中 F - Illegal Operation	Operation Mode がプレイリスト以外に設定されている
Data 6	エラーコード 0 - No Error 1 - No File 2 - Not Current 3 - Illegal Folder	エラーなし 指定ファイルが存在しない 指定ファイルは存在するが、カレントプロジェクト/セッションのファイルではない 指定ファイルは存在するが、正しいフォルダに登録されていない

Request/Preset PLAY LIST STANDBY STATUS SENSE [7F3100]

AES31 STANDBY STATUS RETURN

コマンド” AES31 STANDBY STATUS SENSE [7F3300]”に対する返信コマンドです。

AES31 形式ファイルのスタンバイステータスを返信します。

コマンド”AES31 STANDBY REQUEST [7F3300]”に対する処理終了時にもこのステータスを返信します。

Command FF

Category Code 33

Sub Command 80

Machine ID 0

Data 2 bytes

	内容	備考
Data 5	AES31 スタンバイステータス 0 - Standby OK 1 - Not Standby 2 - スタンバイ処理中 F - Illegal Operation	Operation Mode がタイムライン以外に設定されている
Data 6	エラーコード 0 - No Error 1 - No File 2 - Not Current 3 - Illegal Folder 4 - Not Stop	エラーなし 指定ファイルが存在しない 指定ファイルは存在するが、カレントプロジェクト/セッションのファイルではない 指定ファイルは存在するが、正しいフォルダに登録されていない 停止状態ではない

Request/Preset AES31 STANDBY STATUS SENSE [7F3300]

DATE	DOC Ver.	CONTENTS
2016/09/12	1.01	7F0242:REBUILD PROJECT コマンドを追加