

TASCAM CD-6010
REMOTE (SERIAL) 端子
RS-232C プロトコル仕様書

ティアック株式会社

1. 概要

CD-6010(以下、“被制御機器”とする)に装備の REMOTE(SERIAL)端子を使用して、コンピュータなどの外部機器より被制御機器を制御することが可能です。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

2-1. 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	: $\pm 3V \sim \pm 15V$ の印加電圧で測定して、 $3K\Omega$ 以上、 $7K\Omega$ 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、 $3K \sim 7K\Omega$ の負荷抵抗に 対して、 $\pm 5V \sim \pm 15V$
信号の識別 論理“1”	: $-3V$ 以下
論理“0”	: $+3V$ 以上

2-2. 通信仕様

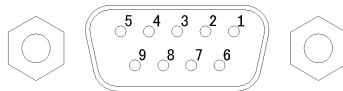
回路形態	: 3 線式、半二重
伝送形態	: デジタル 2 進直列伝送
データ信号速度	: $9600 / 19200 / 38400$ (ビット/秒)
キャラクタ長	: 8 (ビット)
パリティビット	: なし
ストップビット	: 1 (ビット)

※ データ信号速度は本体 MENU より設定できます。
キャラクタ長、パリティビット、ストップビットの設定は、固定で使します。

2-3. ピン配列

コネクタ

: D-sub 9pin メス(インチネジ)

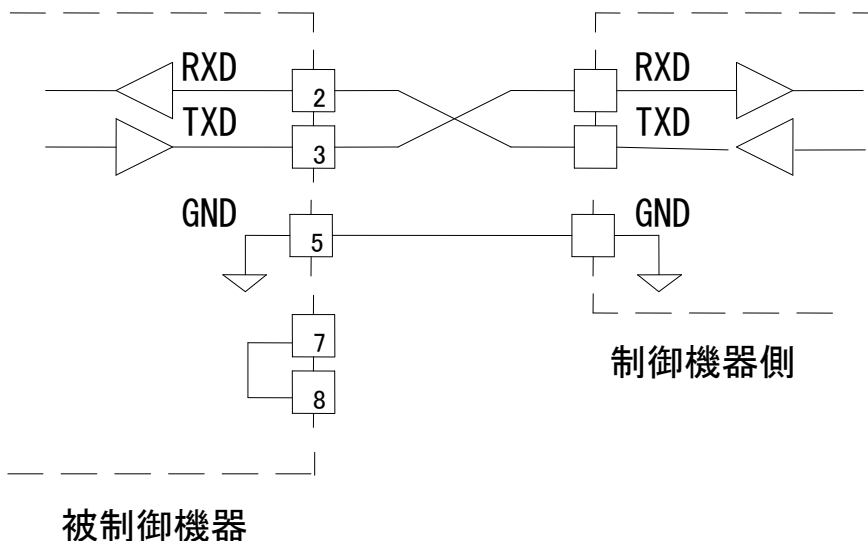


端子のピン配置と入出力信号

ピン番号	I/O	信号名称	内容
1	-	N. C.	未使用
2	I	Rx DATA	受信データの入力端子(*1)
3	O	Tx DATA	送信データの出力端子
4	-	(Reserved)	予約済み
5	-	GND	グラウンド
6	-	(Reserved)	予約済み
7	O	RTS	8ピンとショート(*2)
8	I	CTS	7ピンとショート(*2)
9	-	N. C.	未使用

* 1: Rx DATA へは RS232C 規格を満足する電圧を印加してください。

* 2: RTS/CTS 信号はコネクタ端でショート処理されています。



3. コマンドフォーマット

3-1. 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。

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 98 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

停止またはレディ状態にあるとき、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		
ASCII	LF	0	1	2	CR
HEX	0Ah	30h	31h	32h	0Dh

例 2: ID = 0 の被制御機器に 12トラッ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”コマンドのトラック番号指定は次のようになります。

Data 1 指定するトラック番号の十の桁

Data 2 指定するトラック番号の一の桁

Data 3 指定するトラック番号の千の桁

Data 4 指定するトラック番号の百の桁

従って、送信コマンドは次のようになります。

		ID	Command		Data: 12トラック				
ASCII	LF	0	2	3	1	2	0	0	CR
HEX	0Ah	30h	32h	33h	31h	32h	30h	30h	0Dh

3-2. マシン ID

マシン ID = 0 で固定です。マシン ID = 0 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。

3-3. 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 CHANGE 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。

コマンド		被制御機器の状態
制御機器	被制御機器	
		停止状態
PLAY	->	
	<-	CHANGE 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 PITCH CONTROL のプリセット例を述べます。

被制御機器は PITCH CONTROL DATA PRESET (Preset) コマンドを受信すると PITCH CONTROL DATA 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。

コマンド		被制御機器の状態
制御機器	被制御機器	
PITCH CONTROL DATA PRESET (Preset -1.0%)	->	PITCH CONTROL DATA を-1.0% 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 PITCH CONTROL DATA を取得する例を述べます。

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

コマンド		被制御機器の状態
制御機器	被制御機器	
PITCH CONTROL DATA PRESET (Sense)	->	
	<-	PITCH CONTROL DATA RETURN

3-4. 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	
		88	Time Data
0F	Information Request	8F	Information Return
10	Stop		
12	Play		
14	Ready		
15	Jog		
16	Shuttle		
18	Tray Open/Close		
1A	Skip		
1D	Call		
20	Auto Cue Level Preset	A0	Auto Cue Level Return
23	Direct Track Search Preset		
25	Pitch Control Data Preset	A5	Pitch Control Data Return
2C	Time Search Preset		
2E	Fade In/Out Time Preset	AE	Fade In/Out Time Return
30	Auto Cue Select	B0	Auto Cue Select Return
32	EOM Track Time Preset	B2	EOM Track Time Return
34	Timer/Resume Play Select	B4	Timer/Resume Play Select Return
35	Pitch Control Select	B5	Pitch Control Select Return
36	Auto Ready Select	B6	Auto Ready Select Return
37	Repeat Select	B7	Repeat Select Return
3A	INCR Play Select	BA	INCR Play Select Return
3E	Fade In/Out Select	BE	Fade In/Out Select Return
3F	Time Data Send Select	BF	Time Data Send Select Return
4D	Play Mode Select		
4E	Play Mode Sense	CE	Play Mode Return
50	Mecha Status Sense	D0	Mecha Status Return
53	ISRC Sense	D3	ISRC Return
55	Track No. Sense	D5	Track No. Return
56	Disc Status Sense	D6	Disc Status Return
57	Current Track Information Sense	D7	Current Track Information Return
58	Current Track Time Sense	D8	Current Track Time Return
5D	Total Track No. /Total Time Sense	DD	Total Track No. /Total Time Return
5E	PGM Total Track No. /Total Time Sense	DE	PGM Total Track No. /Total Time Return
		F0	Error Sense Request
		F2	Illegal Status
		F4	Power ON Status
		F6	Change Status
78	Error Sense	F8	Error Sense Return

3-5. コマンド詳細

・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
 DATA :なし
 RETURN :Information Return (8F)

・STOP

被制御機器を STOP 状態にします。

COMMAND :10
 DATA :なし
 RETURN :なし

・PLAY

被制御機器を PLAY モードにします。

COMMAND :12
 DATA :なし
 RETURN :なし

・READY

被制御機器を READY 状態にします。

COMMAND :14
 DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	Ready Off	READY OFF
0	1	Ready On	READY ON

・上記以外の DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :なし

・JOG

被制御機器を JOG モードにしたり、キューサーチを行います。

COMMAND :15
 DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	JOG OFF	被制御機器の JOG 状態を解除します。
0	1	JOG ON	被制御機器を JOG 待機状態 (READY) にします。
1	0,2,4,6, 8,A,C,E	JOG +	フレーム単位で順方向のキューサーチを行います。 1~8 フレーム ※フレーム=Data2/2+1、偶数=順方向
1	1,3,5,7, 9,B,D,F	JOG -	1 フレーム単位で逆方向のキューサーチを行います。 1~8 フレーム ※フレーム=Data2/2+1、奇数=逆方向

・上記以外の DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :なし

・SHUTTLE

被制御機器をシャトル・モードにします。

STOP、PLAY、READY 等のコマンドを受信するまでシャトル・モードを維持します。

COMMAND :16

DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	Shuttle Forward	順方向シャトル・モードにします。
0	1	Shuttle Reverse	逆方向シャトル・モードにします。

・上記以外の DATA を受信した場合は、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :なし

・TRAY OPEN/CLOSE

被制御機器のトレイをオープンします。

COMMAND :18

DATA :なし

RETURN :なし

・SKIP

被制御機器をトラックまたは INDEX をスキップさせます。

COMMAND :1A

DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	TRACK SKIP NEXT	次のトラックにスキップします。
0	1	TRACK SKIP PREVIOUS	現在位置がトラックの先頭(から 1 秒以内)にあるときは、一つ前のトラックの先頭にスキップします。現在位置がトラックの先頭でないときは、現在のトラックの先頭にスキップします。
1	0	INDEX SKIP NEXT	順方向に INDEX サーチを行います。
1	1	INDEX SKIP PREVIOUS	逆方向に INDEX サーチを行います。

・上記以外の DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :なし

・CALL

被制御機器を CALL ポイントで待機 (READY) 状態にします。

COMMAND :1D

DATA :なし

RETURN :なし

・AUTO CUE LEVEL PRESET

被制御機器の AUTO CUE LEVEL の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Auto Cue Level Return (A0)を返信します。

AUTO CUE MODE の設定はコマンド 30“AUTO CUE SELECT”で行います。

COMMAND :20

DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	-24dB	AUTO CUE LEVEL を-24dB にセットします。
0	1	-30dB	AUTO CUE LEVEL を-30dB にセットします。
0	2	-36dB	AUTO CUE LEVEL を-36dB にセットします。
0	3	-42dB	AUTO CUE LEVEL を-42dB にセットします。
0	4	-48dB	AUTO CUE LEVEL を-48dB にセットします。
0	5	-54dB	AUTO CUE LEVEL を-54dB にセットします。
0	6	-60dB	AUTO CUE LEVEL を-60dB にセットします。
0	7	-66dB	AUTO CUE LEVEL を-66dB にセットします。
0	8	-72dB	AUTO CUE LEVEL を-72dB にセットします。
F	F	SENSE	セットされている AUTO CUE LEVEL の値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、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :Auto Cue Level Return (A0)

・DIRECT TRACK SEARCH PRESET

被制御機器を、トラック番号を指定してサーチします。

PLAY 状態時にトラックサーチした場合、選択トラックから PLAY 状態になります。

STOP、READY 状態時にトラックサーチした場合、選択トラックで READY 状態となります。

COMMAND :23

DATA :4 バイト

	内容	備考
Data1	トラック番号の十の桁	トラック番号 例) 2301:トラック 123
Data2	トラック番号の一の桁	
Data3	トラック番号の千の桁	
Data4	トラック番号の百の桁	

RETURN :なし

・PITCH CONTROL DATA PRESET

被制御機器の再生ピッチを設定します。(%)

Sense [FF]を指定されたときのみ、Pitch Control Data Return (A5)を返信します。

PITCH CONTROL MODE の設定はコマンド 35 “PITCH CONTROL SELECT”で行います。

COMMAND :25

DATA :4 バイト または 2 バイト

Data1	Data2	Data3	Data4	内容	備考
		0		Preset %	プラス値
		1			マイナス値
N2	N3		N1		N1:十の桁、N2:一の桁、N3:小数点第一位の桁 例) 2310:-2.3%
F	F	...		Sense	現在のピッチの値を返信するよう要求します。

・仕様範囲外 DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :Pitch Control Data Return (A5)

・TIME SEARCH PRESET

被制御機器をトラック番号及び時間を指定してサーチします。

PLAY 状態時にサーチした場合、指定位置から PLAY 状態になります。

STOP、READY 状態時にサーチした場合、指定位置で READY 状態となります。

MP3/WAV は非対応です。

COMMAND :2C

DATA :12 バイト

	内容	備考
Data1	トラック番号の十の桁	例) 050006002030;05トラック 06 分 20 秒 30 フレーム
Data2	トラック番号の一の桁	
Data3	トラック番号の千の桁	
Data4	トラック番号の百の桁	
Data5	設定時間(分)の十の桁	
Data6	設定時間(分)の一の桁	
Data7	設定時間(分)の千の桁	
Data8	設定時間(分)の百の桁	
Data9	設定時間(秒)の十の桁	
Data10	設定時間(秒)の一の桁	
Data11	設定時間(フレーム)の十の桁	
Data12	設定時間(フレーム)の一の桁	

・仕様範囲外 DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2) を送出する。

RETURN :なし

・FADE IN/OUT TIME PRESET

被制御機器の FADE IN/OUT 時間を設定します(秒)。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Fade In/Out Time Return (AE)を返信します

FADE IN/OUT MODE の設定はコマンド 3E “FADE IN/OUT SELECT”で行います。

COMMAND :2E

DATA :2 バイト

Data1	Data2	Data3	Data4	内容	備考
0	0	N1	N2	Preset (秒) 0 秒=OFF N1:十の桁、N2:一の桁 例) 0010:FADE IN 10 秒	FADE IN 時間設定
0	1				FADE OUT 時間設定
		F	F	Sense Fade in:00FF Fade out:01FF	現在の Fade in/out 時間設定値を返信するよう要求します。(秒単位)

・仕様範囲外 DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2)を送出する。

RETURN :Fade In/Out Time Return (AE)

・AUTO CUE SELECT

被制御機器の AUTO CUE MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Auto Cue Select Return (B0)を返信します。

AUTO CUE LEVEL の設定はコマンド 20“AUTO CUE LEVEL PRESET”で行います。

COMMAND :30

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	AUTO CUE MODE OFF	AUTO CUE MODE を OFF にセットします。
0	1	AUTO CUE MODE ON	AUTO CUE MODE を ON にセットします。
F	F	Sense	現在の AUTO CUE MODE の状態を返信するよう に要求します。

RETURN :Auto Cue Select Return (B0)

・EOM TRACK TIME PRESET

被制御機器の EOM TRACK の時間(秒)を設定します。

Sense [FF]を指定されたときのみ、EOM Track Time Return (B2)を返信します。

COMMAND :32

DATA :2 バイト

	内容	備考
Data1	設定時間の十の桁	00(OFF), 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 秒で設定が可能です。
Data2	設定時間の一の桁	
Data(1, 2)=FF	Sense	現在の EOM Time の設定値を返信するよう に要求します。

・仕様範囲外 DATA を受信した場合、被制御機器は ILLEGAL (F2)を送出する。

RETURN :EOM Track Time Return (B2)

・TIMER/RESUME PLAY SELECT

被制御機器の TIMER PLAY MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Timer/Resume Play Select Return (B4)を返信します。

COMMAND :34

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	TIMER Off/RESUME Off	
0	1	TIMER On/RESUME Off	
0	2	TIMER Off/RESUME On	
0	3	TIMER On/RESUME On	
F	F	Sense	現在の TIMER PLAY の設定を返信するように要求します。

RETURN :Timer/Resume Play Select Return (B4)

・PITCH CONTROL SELECT

被制御機器の PITCH CONTROL MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Pitch Control Select Return (B5)を返信します。

PITCH CONTROL DATA の設定はコマンド 25“PITCH CONTROL DATA PRESET”で行います。

COMMAND :35

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	PITCH CONTROL OFF	
0	1	PITCH CONTROL ON	
F	F	Sense	現在の PITCH CONTROL の設定を返信するように要求します。

RETURN :Pitch Control Select Return (B5)

・AUTO READY SELECT

被制御機器の AUTO READY MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Auto Ready Select Return (B6)を返信します

COMMAND :36

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	AUTO READY OFF	
0	1	AUTO READY ON	
F	F	Sense	現在の AUTO READY の設定を返信するように要求します。

RETURN :Auto Ready Select Return (B6)

・REPEAT SELECT

被制御機器の REPEAT MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Repeat Select Return (B7)を返信します。

COMMAND :37

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	REPEAT OFF	
0	1	REPEAT ON	
F	F	Sense	現在の REPEAT の設定を返信するように要求します。

RETURN :Repeat Select Return (B7)

・INCR PLAY SELECT

被制御機器の INCR PLAY MODE の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、INCR Play Select Return (BA)を返信します

COMMAND :3A

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	INCR PLAY OFF	
0	1	INCR PLAY ON	
F	F	Sense	現在の INCR PLAY の設定を返信するように要求します。

RETURN :INCR Play Select Return (BA)

・FADE IN/OUT SELECT

被制御機器の FADE IN/OUT の設定を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Fade In/Out Select Return (BE)を返信します

COMMAND :3E

DATA :2 バイト

DATA 1	Data2	内容	備考
0	0	FADE IN Off/FADE OUT Off	
0	1	FADE IN On/FADE OUT Off	
1	0	FADE IN Off/FADE OUT On	
1	1	FADE IN On/FADE OUT On	
F	F	Sense	現在の FADE IN/OUT の設定を返信するように要求します。

RETURN :Fade In/Out Select Return (BE)

・TIME DATA SEND SELECT

被制御機器から自動送出されるディスクの時間情報の選択を行います。

Sense [FF]を指定されたときのみ、Time Data Send Select Return (BF)を返信します

COMMAND :3F
DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	OFF	
0	1	ELAPSED TIME SEND	フレーム表示有り
0	2	REAMIN TIME SEND	フレーム表示有り
0	4	TOTAL REMAIN TIME SEND	フレーム表示有り
1	1	ELAPSED TIME SEND	フレーム表示無し
1	2	REAMIN TIME SEND	フレーム表示無し
1	4	TOTAL REMAIN TIME SEND	フレーム表示無し
F	F	Sense	現在の時間情報の設定を返信するように要求します

RETURN :Time Data Send Select Return (BF)

・PLAY MODE SELECT

被制御機器の PLAY MODE の設定を行います。

PLAY MODE の設定確認は、PLAY MODE SENSE(4E)で行います。

COMMAND :4D
DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	CONTINUOUS	連続 PLAY
0	1	SINGLE	SINGLE PLAY
0	2	PROGRAM	PROGRAM PLAY
0	3	RANDOM	RANDOM PLAY

・PLAY MODE SENSE

被制御機器の PLAY MODE の状態情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :4E
DATA :なし
RETURN :Play Mode Return (CE)

•MECHA STATUS SENSE

被制御機器のメカニズム関連のステータス情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :50
DATA :なし
RETURN :Mecha Status Return (D0)

•ISRC SENSE

被制御機器の各トラックの ISRC Code または Catalog Number 情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :53
DATA :なし
RETURN :ISRC Return (D3)

•TRACK No. SENSE

被制御機器の現在のトラック番号情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :55
DATA :なし
RETURN :Track No. Return (D5)

•DISC STATUS SENSE

被制御機器のディスクの有無、ディスクの種類等の情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :56
DATA :なし
RETURN :Disc Status Return (D6)

•CURRENT TRACK INFORMATION SENSE

被制御機器の現在のトラック情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :57
DATA :なし
RETURN :Current Track Information Return (D7)

・CURRENT TRACK TIME SENSE

被制御機器の現在のトラックの選択された時間情報の出力を促すコマンドです。

COMMAND :58

DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	ELAPSED TIME	
0	1	REMAIN TIME	
0	3	TOTAL REMAIN TIME	

RETURN :Current Track Time Return (D8)

・TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME SENSE

被制御機器のディスク総トラック数および、総合計時間情報の出力を促すコマンドです。

MP3/WAV では、TRACK 情報のみです。

COMMAND :5D

DATA :なし

RETURN :Total Track No. /Total Time Return (DD)

・PGM TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME SENSE

被制御機器のプログラム総トラック数および、総合計時間情報の出力を促すコマンドです。

MP3/WAV では、TRACK 情報のみです。

COMMAND :5E

DATA :なし

RETURN :PGM Total Track No. /Total Time Return (DE)

・ERROR SENSE

被制御機器の ERROR 情報の出力を促すコマンドです。

被制御機器より、“F0:ERROR SENSE REQUEST”が発行された時、本コマンドにより

ERROR 内容の確認を行って下さい。

COMMAND :78

DATA :なし

RETURN :Error Sense Return (F8)

・TIME DATA

コマンド“3F:TIME DATA SEND SELECT”により設定された時間情報に対する返信コマンドです。

COMMAND :88
DATA :8 バイト

	内容	備考
Data1	分データの十の桁	<ul style="list-style-type: none"> 出力周期は被制御機器に依存します。 フレームデータの出力は、設定により ON/OFF されます。
Data2	分データの一の桁	
Data3	分データの千の桁	
Data4	分データの百の桁	
Data5	秒データの十の桁	
Data6	秒データの一の桁	
Data7	フレームデータの十の桁	
Data8	フレームデータの一の桁	

REQUEST :なし

・INFORMATION RETURN

コマンド“0F:INFORMATION REQUEST”に対する返信コマンドです。
ソフトウェア・バージョン情報等を出力します。

COMMAND :8F
DATA :4 バイト

	内容	備考
Data1	ソフトウェア・バージョンの十の桁	例)0123;Ver01. 23
Data2	ソフトウェア・バージョンの一の桁	
Data3	ソフトウェア・バージョンの小数点第一位	
Data4	ソフトウェア・バージョンの小数点第二位	

REQUEST :Information Request (0F)

・AUTO CUE LEVEL RETURN

コマンド“20:AUTO CUE LEVEL PRESET”に対する返信コマンドです。
設定されている AUTO CUE LEVEL の値を出力します。

COMMAND :A0
DATA :2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	-24dB	AUTO CUE LEVEL = -24dB
0	1	-30dB	AUTO CUE LEVEL = -30dB
0	2	-36dB	AUTO CUE LEVEL = -36dB
0	3	-42dB	AUTO CUE LEVEL = -42dB
0	4	-48dB	AUTO CUE LEVEL = -48dB
0	5	-54dB	AUTO CUE LEVEL = -54dB
0	6	-60dB	AUTO CUE LEVEL = -60dB
0	7	-66dB	AUTO CUE LEVEL = -66dB
0	8	-72dB	AUTO CUE LEVEL = -72dB

REQUEST :Auto Cue Level Preset (20)

・PITCH CONTROL DATA RETURN

コマンド“25:PITCH CONTROL DATA PRESET”に対する返信出力です。
設定されている PITCH CONTROL の値を出力します。

COMMAND : A5
DATA : 4 バイト

Data1	Data2	Data3	Data4	内容	備考
		0 1		Pitch(%)	プラス値 マイナス値
N2	N3		N1		N1:十の桁、N2:一の桁、N3:小数点第一位の桁 例) 2310:-2.3%

REQUEST : Pitch Control Data Preset (25)

・FADE IN/OUT TIME RETURN

コマンド“2E:FADE IN/OUT TIME PRESET”に対する返信出力です。
設定されている FADE IN/OUT の値を出力します。

COMMAND : AE
DATA : 4 バイト

Data1	Data2	Data3	Data4	内容	備考
0	0	N1	N2	Preset (秒) 0 秒=OFF N1:十の桁、N2:一の桁 例) 0010:FADE IN 10 秒	FADE IN 時間設定
0	1			FADE OUT 時間設定	

REQUEST : Fade In/Out Time Preset (2E)

・AUTO CUE SELECT RETURN

コマンド“30:AUTO CUE SELECT”に対する返信出力です。
AUTO CUE の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND : B0
DATA : 2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	AUTO CUE MODE OFF	
0	1	AUTO CUE MODE ON	

REQUEST : Auto Cue Select (30)

・EOM TRACK TIME RETURN

コマンド“32:EOM TRACK TIME PRESET”に対する返信出力です。
設定されている EOM TRACK TIME の値を出力します。

COMMAND : B2
DATA : 2 バイト

	内容	備考
Data1	設定時間の十の桁	00=OFF
Data2	設定時間の一の桁	

RETURN : EOM Track Time Preset (32)

・TIMER/RESUME PLAY SELECT RETURN

コマンド“34:TIMER/RESUME PLAY SELECT”に対する返信出力です。
 TIMER/RESUME PLAY の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :B4
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	TIMER Off/RESUME Off	
0	1	TIMER On/RESUME Off	
0	2	TIMER Off/RESUME On	
0	3	TIMER On/RESUME On	

REQUEST :Timer/Resume Play Select (34)

・PITCH CONTROL SELECT RETURN

コマンド“35:PITCH CONTROL SELECT”に対する返信出力です。
 PITCH CONTROL の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :B5
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	PITCH CONTROL OFF	
0	1	PITCH CONTROL ON	

REQUEST :Pitch Control Select (35)

・AUTO READY SELECT RETURN

コマンド“B6:AUTO READY SELECT”に対する返信出力です。
 AUTO READY の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :B6
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	AUTO READY OFF	
0	1	AUTO READY ON	

REQUEST :Auto Ready Select (36)

・REPEAT SELECT RETURN

コマンド“37:REPEAT SELECT”に対する返信出力です。
 REPEAT の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :B7
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	REPEAT OFF	
0	1	REPEAT ON	

REQUEST :Repeat Select (37)

・INCR PLAY SELECT RETURN

コマンド“3A:INCR PLAY SELECT”に対する返信出力です。
INCR PLAY の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :BA
DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	INCR PLAY OFF	
0	1	INCR PLAY ON	

REQUEST :INCR Play Select (3A)

・FADE IN/OUT SELECT RETURN

コマンド“3E:FADE IN/OUT SELECT”に対する返信出力です。
FADE IN/OUT の ON/OFF 状態を出力します。

COMMAND :BE
DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	FADE IN Off/FADE OUT Off	
0	1	FADE IN On/FADE OUT Off	
1	0	FADE IN Off/FADE OUT On	
1	1	FADE IN On/FADE OUT On	

REQUEST :Fade In/Out Select (3E)

・TIME DATA SEND SELECT RETURN

コマンド“3F:TIME DATA SEND SELECT”に対する返信出力です。
設定されている TIME DATA SEND の情報を出力します。

COMMAND :BF
DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	OFF	
0	1	ELAPSED TIME SEND	フレーム表示有り
0	2	REAMIN TIME SEND	フレーム表示有り
0	4	TOTAL REMAIN TIME SEND	フレーム表示有り
1	1	ELAPSED TIME SEND	フレーム表示無し
1	2	REAMIN TIME SEND	フレーム表示無し
1	4	TOTAL REMAIN TIME SEND	フレーム表示無し

REQUEST :Time Data Send Select (3F)

•PLAY MODE RETURN

コマンド“4E:PLAY MODE SENSE”に対する返信出力です。
 設定されているPLAY MODE の状態を出力します。

COMMAND :CE
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	PLAY MODE = CONTINUOUS	
0	1	PLAY MODE = SINGLE	
0	2	PLAY MODE = A-B REAPEAT	
0	3	PLAY MODE = A-B REAPEAT(範囲内)	
0	4	PLAY MODE = PROGRAM(data 無し)	
0	5	PLAY MODE = PROGRAM(data 有り)	
0	6	PLAY MODE = RANDOM	

REQUEST :Play Mode Sense (4E)

•MECHA STATUS RETURN

コマンド“50:MECHA STATUS SENSE”に対する返信出力です。
 現在の MECHA STATUS の状態を出力します。

COMMAND :D0
 DATA :2 バイト

Data 1	Data2	内容	備考
0	0	NO DISC	ディスクが無い状態
0	2	OPEN	トレイオープン状態
1	0	STOP	停止状態(Disc 読み込み済み)
1	1	PLAY	PLAY オン状態
1	2	READY	READY オン状態
2	3	その他	動作中

REQUEST :Mecha Status Sense (50)

•ISRC RETURN

コマンド“53:ISRC SENSE”に対する返信出力です。
 ディスクのカatalogナンバー、ISRC コードを出力します。
 Catalogナンバー、ISRC コードが記録されていない場合、全てのデータを“0”として送ります。

COMMAND :D3
 DATA :25 バイト

	内容	備考
DATA1～ DATA12	ISRC コード	
DATA12～ DATA25	カatalogナンバー	

REQUEST :ISRC Sense (53)

・TRACK No. RETURN

コマンド“55:TRACK No. SENSE”に対する返信出力です。
現在の TRACK NO を出力します。

COMMAND :D5
DATA :6 バイト

	内容	備考
Data 1	EOM Status	00:EOM 表示範囲外
Data 2		01:EOM 表示中
Data 3	トラック番号の十の桁	
Data 4	トラック番号の一の桁	
Data 5	トラック番号の千の桁	
Data 6	トラック番号の百の桁	

REQUEST :Track No. Sense (55)

・DISC STATUS RETURN

コマンド“56:DISC STATUS SENSE”に対する返信出力です。
ディスクの有無、種類の情報を出力します。

COMMAND :D6
DATA :4 バイト

Data 1	ディスクの有無	00:ディスク無し
Data 2		01:ディスク有り
Data 3	ディスクの種類	00:CD-DA
Data 4		02:CD-DA (RW) 10:CD-Data(ROM) 12:CD-Data(RW)

REQUEST :Disc Status Sense (56)

・CURRENT TRACK INFORMATION RETURN

コマンド“57:CURRENT TRACK INFORMATION SENSE”に対する返信出力です。
被制御機器における現在のトラック情報を出力します。

COMMAND :D7
DATA :12 バイト

	内容	備考
Data1	トラック番号の十の桁／プログラム番号の十の桁	プレイモードがプログラムに設定されている時は、Data1 及び Data2 でプログラム番号のみを返します。
Data2	トラック番号の一の桁／プログラム番号の一の桁	
Data3	トラック番号の千の桁	
Data4	トラック番号の百の桁	
Data5	分データの十の桁	
Data6	分データの一の桁	
Data7	分データの千の桁	
Data8	分データの百の桁	
Data9	秒データの十の桁	
Data10	秒データの一の桁	
Data11	フレームデータの十の桁	
Data12	フレームデータの一の桁	

REQUEST :Current Track Information Sense (57)

・CURRENT TRACK TIME RETURN

コマンド“58:CURRENT TRACK TIME SENSE”に対する返信出力です。
被制御機器の現在のトラックを選択された時間情報で出力します。

COMMAND : D8
DATA : 10 バイト

		内容	備考
(Data1, Data2)	00	ELAPSED TIME	
	10	REMAIN TIME	
	03	TOTAL REMAIN TIME	
Data3	--	分データの十の桁	
Data4	--	分データの一の桁	
Data5	--	分データの千の桁	
Data6	--	分データの百の桁	
Data7	--	秒データの十の桁	
Data8	--	秒データの一の桁	
Data9	--	フレームデータの十の桁	
Data10	--	フレームデータの一の桁	

REQUEST : Current Track Time Sense (58)

・TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME RETURN

コマンド“5D:TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME SENSE”に対する返信出力です。
被制御機器のディスク総トラック数および、総合計時間情報を出力します。

COMMAND : DD
DATA : 12 バイト

	内容	備考
Data1	総トラック数の十の桁	
Data2	総トラック数の一の桁	
Data3	総トラック数の千の桁	
Data4	総トラック数の百の桁	
Data5	総トラックの分データの十の桁	
Data6	総トラックの分データの一の桁	
Data7	総トラックの分データの千の桁	
Data8	総トラックの分データの百の桁	
Data9	総トラックの秒データの十の桁	
Data10	総トラックの秒データの一の桁	
Data11	総トラックのフレームデータの十の桁	
Data12	総トラックのフレームデータの一の桁	

REQUEST : Total Track No. /Total Time Sense (5D)

・PGM TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME RETURN

コマンド“5E:PGM TOTAL TRACK No. /TOTAL TIME SENSE”に対する返信出力です。
被制御機器のプログラム総トラック数および、総合計時間情報を出力します。

COMMAND :DE
DATA :12 バイト

	内容	備考
Data1	総トラック数データの十の桁	
Data2	総トラック数データの一の桁	
Data3	総トラック数データの千の桁	
Data4	総トラック数データの百の桁	
Data5	分データの十の桁	
Data6	分データの一の桁	
Data7	分データの千の桁	
Data8	分データの百の桁	
Data9	秒データの十の桁	
Data10	秒データの一の桁	
Data11	フレームデータの十の桁	
Data12	フレームデータの一の桁	

REQUEST :PGM Total Track No. /Total Time Sense (5E)

・ERROR SENSE REQUEST

被制御機器が ERROR 状態にある事を示す出力です。被制御機器から本コマンドが出力された場合、制御機器側は、“ERROR SENSE(78)”を送出して、ERROR 内容の確認を行ってください。

COMMAND :F0
DATA :なし
REQUEST :なし

・ILLEGAL STATUS

被制御機器に無効なコマンドまたは、DATA が送信された事を示す出力です。被制御機器から本コマンドが出力された場合、コントロール側は、正当なコマンドまたは、DATA を送信し直して下さい。

COMMAND :F2
DATA :なし
REQUEST :なし

・POWER ON STATUS

被制御機器の電源がオンになった事を通知する出力です。

COMMAND : F4
 DATA : なし
 REQUEST : なし

・CHANGE STATUS

被制御機器の MODE 変化が起きた事を通知します。

COMMAND : F6
 DATA : 2 バイト

Data1	Data2	内容	備考
0	0	MECHA STATUS CHANGE	メカ状態に変化がありました。
0	3	TRACK/EOM STATUS CHANGE	トラック番号が変わった事あるいは、EOM STATUS 状態に変化がありました。

REQUEST : なし

・ERROR SENSE RETURN

コマンド“78:ERROR SENSE”に対する返信出力です。

COMMAND : F8
 DATA : 4 バイト

Data1	Data2	Data3	Data4	内容	備考
N2	N3	--	N1	Preset %	N1-N2 N3 と読みます。 例) 0101 → ERROR CODE 1-01

REQUEST : Error Sense (78)

エラーコード一覧

ERROR	内部 Error Code	Error 内容	RS-232C Error code
ERR01	1	TOC 読み取りエラーが発生した。	1-01
ERR09	9	FLASH ROM エラーが発生した。	1-09
ERR10	10	SDRAM のチェックでエラーが発生した。	1-10
ERR13	13	SYSTEM エラーが発生した。	1-13