

MULTI CONTROL INTERFACE MCI-3100
取り扱い説明書
(VER H10 S0100)

作成2003/05/01

改定2003/09/04

- 目次 -

1 . 適用	P . 2
2 . 概要	P . 2
3 . フロントパネル	P . 3
4 . MENU 操作パネル	P . 6
5 . リアパネル	P . 8
6 . コネクターサイン	
6-1 . TC IN コネクター	P . 10
6-2 . CUE OUT コネクター	P . 10
6-3 . VTR REMOTE コネクター	P . 11
6-4 . EDIT コネクター	P . 11
7 . MENU	
7-1 . MENU 設定について	
バージョン情報及びスタンバイ OFF TIMER 設定	P . 12
ERROR LOG 設定	P . 12
PQ-REC 設定	P . 14
PQ-PB 設定	P . 15
BEEP 設定	P . 15
SYSTEM 設定	P . 15
7-2 . MENU の初期化について	P . 16
7-3 . ERROR 表示について	P . 17
8 . その他の機能	P . 17
9 . PQフォーマット	
9-1 . ストップコード記録フォーマット	P . 18
9-2 . 確認用キュー記録フォーマット	P . 19
10 . 一般仕様	P . 20
11 . 概要ブロック	P . 21
12 . 接続参考図	P . 22
13 . 外観図	P . 23

1. 適用

本装置は武蔵製 ATTACHMENT(MCI-3100)について規定します。

尚、本仕様書に掲載されている動作内容は、各スイッチ及びメニュー設定等により異なる場合があります。

対象機種：SONY 製 VTR (HDW-2000)

2. 概要

MCI-3100 の主な機能は下記の通りです。

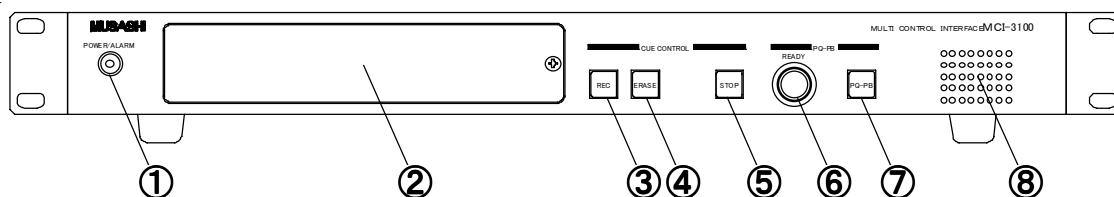
< CUE CONTROL 機能 >

- ・ ストップコードの検出機能を装備しています。
- ・ ストップコードの記録 / 消去機能を装備しています。

< その他の機能 >

- ・ リファレンスは3値 SYNC 1125 / 59.94Hz、525 i / 59.94 B.B に対応しています。
(選択は、リアパネルのスイッチにて切換可能)

3. フロントパネル



MCI-3100 の機能を使用する時は VTR 本体の REMOTE-1(9P)スイッチを ON(点灯)に設定して下さい。

3-1. POWER / ALARM 表示灯 (上記外観図)

LED 色 : 緑 / 赤色

- (a) 電源 ON 時に緑色点灯します。
- (b) ERROR 発生時に赤色点滅します。
- (c) アラーム状態になると、赤色と緑色を交互に繰り返します。

9 PIN プロトコルにて HARD ERROR を検出した場合、ALARM 表示灯を赤緑交互点灯させアラームを出すと共に警告音を出します。

READY スイッチを押すことにより警告音を消すことができます。

アラーム表示は、HARD ERROR が無くなるまで解除されません。

3-2. MENU スイッチカバー (上記外観図)

- (a) MENU 設定用のスイッチカバーです。
- (b) MENU 設定する時は、カバーを回してカバーを取り外します。

3-3 . PQ-REC スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モニター
スクリーン色 : 赤色
LED 色 : 赤色

- (a) テープが停止状態で READY スイッチと PQ-REC スイッチを同時に押すと VTR は PQ-REC シーケンスを実行し、STOP CODE 及びガイド用の 400Hz CUE TONE を記録します。
- (b) この一連の動作中、PQ-REC スイッチが点灯します。
- (c) 正常終了しなかった場合、PQ-REC スイッチが 10 回点滅します。
- (d) HDW-2000 以外の機種には対応していません。

3-4 . PQ-ERASE スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モニター
スクリーン色 : 白色
LED 色 : アンバー色

- (a) テープが PQ 検出停止状態で READY スイッチと PQ-ERASE スイッチを同時に押すと VTR は PQ-ERASE シーケンスを実行し、STOP CODE 及び 400Hz CUE TONE を消去します。
- (b) この一連の動作中、PQ-ERASE スイッチが点灯します。
- (c) 正常終了しなかった場合、PQ-ERASE スイッチが 10 回点滅します。
- (d) HDW-2000 以外の機種には対応していません。

3-5 . STOP スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モニター
スクリーン色 : 緑色
LED 色 : 緑色

- (a) PQ-PB 機能で STOP CODE を検出すると、VTR は停止し、STOP 表示灯は緑色に点灯します。このことは STOP CODE 検出によりストップしたことを表します。(STOP / STLL 以外になると消灯します)
- (b) VTR が走行中に READY スイッチと STOP スイッチを同時に押すと、VTR はストップします。

3-6 . READY スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モーメンタリ-
スクリーン色 : 赤色
LED 色 : 赤色

- (a) READY スイッチと同時に押すことで各 PQ スイッチの機能が有効になります。
- (b) 本機へ REF 信号が入力されていない場合 READY 釦が点滅します。

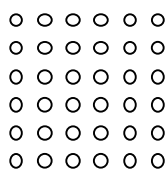
3-7 . PQ-PB スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モーメンタリ-
スクリーン色 : 白色
LED 色 : アンバー色

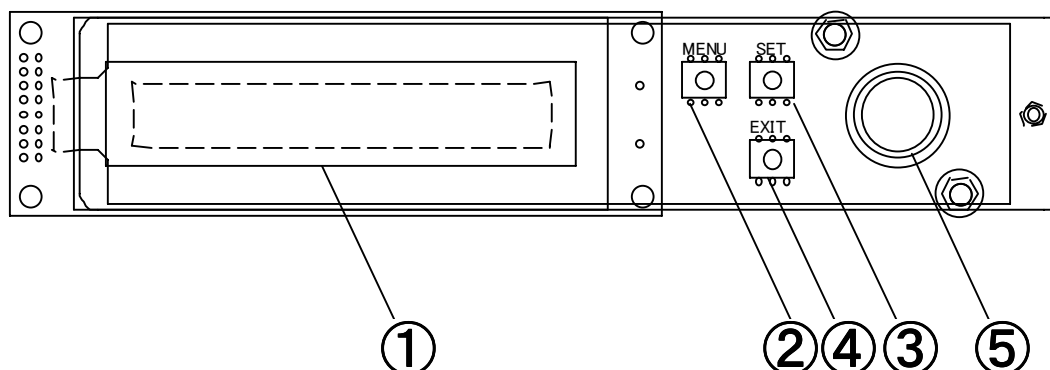
- (a) READY スイッチと PQ-PB スイッチを同時に押すと VTR は PLAY 状態になり、STOP CODE を検知すると VTR はストップします。
この時、STOP 表示灯が点灯します。
- (b) この一連の動作中、PQ-PB スイッチが点灯します。
- (c) DETECT 検知後、正常終了しなかった場合、約 1.5 秒間隔でアラーム音が鳴り続けます。READY 釦を押すことによりアラーム音を解除出来ます。

3-8 . ブザー (上記外観図)

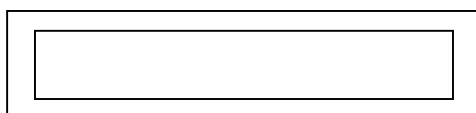


- (a) PQ-PB 時 STOP CODE を検知すると検出音 (BEEP) を出力します。
- (b) MENU の設定によりブザー大、ブザー小、ブザーOFF が選べます。

4 . MENU 操作パネル



4-1 . LCD 表示器 (上記外観図)



- (a) カスタマイズ設定等を行うための MENU 表示器です。
- (b) MENU スイッチを押すことにより MENU モードに移行します。
- (c) 通常はステータス表示器として機能します。
- (d) ERROR 発生時は現在発生している ERROR 内容*がサイクリック表示されます。(複数 ERROR が同時発生してる場合、1 秒毎に現在発生している ERROR 内容が切り替わり表示されます)

*エラーコードの詳細については、「6-3 . ERROR 表示について」を参照して下さい。

4-2 . MENU スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モンタリ-

- (a) MENU スイッチを押すと LCD 表示器にメニュー (設定項目) が表示され、MENU スイッチ左隣の LED が点灯します。
- (b) MENU スイッチ LED 点灯中 EXIT スイッチを押すことによりメニューが終了し、MENU スイッチ LED が消灯します。

4-3 . SET スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モンタリ-

- (a) SET スイッチを押すと LCD 表示器に表示されている設定項目がセットされます。
- (b) SET スイッチは押した瞬間のみ SET 左隣の LED が点灯します。

4-4 . EXIT スイッチ (上記外観図)



接点動作 : モンタリ-

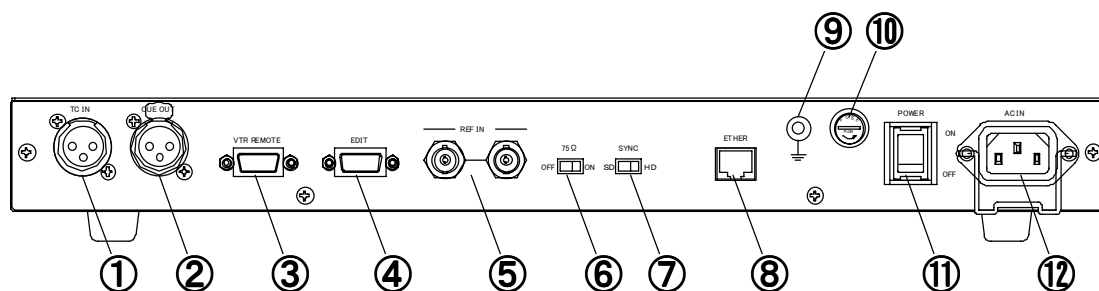
- (a) EXIT スイッチを押すと LCD 表示器に表示されている現在の設定項目をセットしないで抜けることができます。
- (b) EXIT スイッチは押した瞬間のみ EXIT 左隣の LED が点灯します。

4-5 . MENU 設定用ツミ (上記外観図)



- (a) MENU 設定用ツミを回すことにより、MENU 設定項目を変更することができます。
- (b) MENU スイッチ左隣の LED 点灯中のみ機能します。

5 . リアパネル (イメージ図製品は変更になる可能性があります)



5-1 . TC IN コネクタ (上記外観図)

(a) VTR の TC OUT コネクタと接続します。

5-2 . CUE OUT コネクタ (上記外観図)

(a) VTR の CUEトラックへが 1' 用の CUE TONE を記録する時、VTR の CUE IN コネクタと接続します。(HDW-2000 のみ使用します)

5-3 . VTR REMOTE コネクタ (上記外観図)

- (a) コントロールする VTR の REMOTE-1 IN(9P)コネクタと接続します。
- (b) LOCAL 時、MCI-3100 から VTR をコントロールします。
- (c) EDIT 時、編集機などから直接 VTR をコントロールします。

5-4 . EDIT コネクタ (上記外観図)

(a) 編集機などコントローラの REMOTE(9P)コネクタと接続します。

5-5 . REF IN コネクタ (上記外観図)

- (a) 局内同期信号を入力します。
 - (b) スイッチ設定により 1125(3 値 SYNC) / 525(B.B)の選択ができます。
 - (c) REF IN のスルー出力ができます。
- (使用するときは、75 終端 SW は OFF にします。)

5-6 . 75 スイッチ (上記外観図)

(a) 75 スイッチにより 75 終端の ON / OFF 設定ができます。

5-7 . SYNC スイッチ (上記外観図)

(a) SYNC スイッチにより 1125(3 値 SYNC) / 525(B.B)の切替ができます。

5-8 . Ether コネクタ (上記外観図)

- (a) Ether NET (100BASE T) 制御ポートです。
- (b) ソフト Version Up などを使用します。

5-9 . アース端子 (上記外観図)

- (a) 必要に応じて、電源アースと接続します。

5-10 . FUSE 刺さ - (上記外観図)

- (a) 1A のヒューズ を使います。

5-11 . POWER スイッチ (上記外観図)

- (a) 電源の ON / OFF するためのスイッチです。

5-12 . AC IN コネクタ (上記外観図)

- (a) 付属の電源コード を使って、電源コンセントに接続します。

6 . コネクタ・ピッチ

6-1 . TC IN コネクタ

NC3MAH (XLR3PIN オス座)

No.	名 称	動 作
1	COMMON	信号 GND
2	TC IN +	オーディオ信号レベル (平衡 +)
3	TC IN -	オーディオ信号レベル (平衡 -)

6-2 . CUE OUT コネクタ

NC3FAH1 (XLR3PIN メス座)

No.	名 称	動 作
1	COMMON	信号 GND
2	CUE OUT +	オーディオ信号レベル (平衡 +)
3	CUE OUT -	オーディオ信号レベル (平衡 -)

6-3 . VTR REMOTE コネクタ-

17LE-13090-27 (D4AB) D-SUB 9PIN メス座

No.	名 称	動 作
1	FG	フレーム GND
2	REM RX -	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 -)
3	REM TX +	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 +)
4	RECEIVE COMMON	受信信号 GND
5	N.C	
6	TRANSMIT COMMON	送信信号 GND
7	REM RX +	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 +)
8	REM TX -	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 -)
9	FG	フレーム GND

6-4 . EDIT コネクタ-

17LE-13090-27 (D4AB) D-SUB 9PIN メス座

No.	名 称	動 作
1	FG	フレーム GND
2	EDIT TX -	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 -)
3	EDIT RX +	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 +)
4	RECEIVE COMMON	受信信号 GND
5	N.C	
6	TRANSMIT COMMON	送信信号 GND
7	EDIT TX +	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 +)
8	EDIT RX -	R S - 4 2 2 信号レベル (平衡 -)
9	FG	フレーム GND

7 . MENU

7-1 . MENU 設定について

バージョン情報及びスタンバイ OFF TIMER 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
01:SYSTEM INFO	表示のみ	VER H10 S0100 S2 などバージョン情報を表示*	
02:STBY OFF TIMER	DISABLE	ATMTからのタイマ設定及びRESETは行いません	
	RESET	ATMT から STBY-OFF タイマ RESET のみ行う	
	30sec	ATMT のタイマ設定により ST-BY OFF	
	60sec		
	03min		
	05min		
	08min		
	15min		
30min			

* "VER H10 S0100 S2" 表示の意味について

"H10" : PLD のバージョン番号

"S0100" : ファームのバージョン番号

"S2" : 保守情報

ERROR LOG 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
10:ERROR LOG DISP	00~99	00~99 エラーログ表示	00
11:ERROR LOG SAVE	SAVE	エラーログの保存	
	EXIT	そのまま抜ける	
12:ERROR LOG ERAS	EXIT	そのまま抜ける	
	ERASE	エラーログの消去	

10:ERROR LOG DISP について

・本機で検知される外部エラーは以下の内容です。

このエラーが、LCD 下段のサイクリック表示 及び エラーログされるものです。

"E1010:EXT REF ER"	本機へのリファレンス入力途絶えた場合
"E1011:REF TYP ER"	本機へ SYNC スイッチ設定と違う REF が入力された場合
"E1020:VTR COM ER"	VTR との RS422 通信が途絶えた場合
"E1030:VTR H/W ER"	VTR から H/W ERROR のアンサーがあった場合
"E1040:VTR REF ER"	VTR から REF VD MISS のアンサーがあった場合
"E1050:VTR LOCAL "	VTR から LOCAL のアンサーがあった場合

"E10F0:PQPB ????" PQ-PB が正常終了しなかった場合
"E10F1:PQREC ????" PQ-REC 正常終了しなかった場合
"E10F2:PQERA ????" PQ-ERASE が正常終了しなかった場合

???? は サービスマンコードです。

・エラーログ表示例

"00:E1010:EXT REF ER" 最後に発生したエラー内容です。
"01:E1020:VTR COM ER" 最後の次に発生したエラー内容です。

先頭の 2 桁の数字は、ログ番号 "00 ~ 99" です。
ログ番号が"99"を超えた場合、古いエラーログ番号から消去され、
最新エラーログ番号が上書きされます。

・参考

本ユニット電源投入時、または、通常使用中において、
H/W 故障や致命的バグに関連するような不具合が発生した場合、
LCD 上段表示に "SYSTEM ERROR ~" と表示されます。
この表示が出た場合は、修理を依頼して下さい。

例：起動時にメモリ異常が検知された場合等
LCD 上段: "SYSTEM ERROR BOOT "
LCD 下段: "E0005: SRAM Err! "

致命的なエラーなので、ログ処理自体が信用出来ない場合も
あり、システムエラーはログしていません。

11:ERROR LOG SAVE について

- ・エラーログを保存したい時 SAVE します。

MCI-3000 の電源を切るとエラーログが消えてしまいますが、SAVE することによりエラーログを不揮発性 RAM へバックアップすることができます。

12:ERROR LOG ERAS について

- ・ エラーログを消去したい時に ERASE します。

PQ-REC 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
30:PQ-REC TIME	03S00F ~ 33S00F	PQ-REC 開始点の時間設定	04S00F
31:PQ-REC TRIM STPCD	00F ~ 30F	STOP CODE 記録位置の微調整	01F
32:PQ-REC TRIM CUETN	00F ~ 30F	CUE TONE 記録位置の微調整	01F
33:PQ-REC EDIT TRIM	00F ~ 30F	PQ-REC EDIT ON 開始点の微調整*	13F
34:PQ-REC PLAYBACK	DISABLE	PQ-REC (PQ-ERASE) PLAYBACK 機能無効	
	ENABLE	PQ-REC (PQ-ERASE) PLAYBACK 機能有効	

* 33:PQ-REC EDIT TRIM について 補足

PQ-REC EDIT TRIM は VTR の EDIT ON タイミングを微調整できます。

VTR が EDIT ON するまでのディレイ時間を設定します。

デフォルト設定では、VTR (HDW-2000) が EDIT ON するまでの

ディレイ時間が 8 フレームなので余白を加算して 13F に設定されています。

(U-BIT フリットは 1 フレーム)

このことは、8 フレーム前に EDIT ON コマンドを ATTACHMENT から投げることで VTR の EDIT ON タイミングが書き込み開始位置と一致するという意味です。

PQ-PB 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
40:PQ-PB UP TIME	00S00F ~ 30S00F	PQ-PB CUE UP 点の時間設定*	00S00F
41:PQ-PB TRIM STPCD	00F ~ 30F	STOP CODE での VTR 停止位置の微調整	04F
43:PQ-PB STOP MODE	STOP	CUE UP 時 STOP で停止	
	STILL	CUE UP 時 STILL で停止	

* 40:PQ-PB UP TIME について 補足

PQ-PB UP TIME は、ON AIR 開始点を基準にマックス方向の静止時間を設定します。PQ-REC TIME は必ず PQ-PB UP TIME より 3 秒以上マックス方向に設定して下さい。(STOP CODE 及び CUE TONE が DETECT STOP 位置より手前に記録されている必要があります)

BEEP 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
50:DET-BEEP SW	OFF	検出音を OFF	
	BEEP1	検出音をブザーで鳴らす	
	BEEP2	検出音を小音量ブザーで鳴らす	
51:DET-BEEP MODE	PQPB	PQ-PB 動作時のみ検出音を鳴らす	
	ALL	常時検出音を鳴らす	

SYSTEM 設定

メニュー	設定項目	機能	デフォルト設定
F0:UNIT ID	000 ~ 255	機器番号を設定します*1	000
F1:IP ADDRESS	xxx.xxx.xxx.xxx	Ether NET の IP ADDRESS を設定します	192.168.001.240
F2:IP SUBNET MASK	xxx.xxx.xxx.xxx	Ether NET の IP SUBNET MASK を設定します	255.255.255.000
F3:MAC ADDRESS	表示のみ	Ether NET の MAC ADDRESS を表示します	機器に依ります
F4:MAINTENANCE	000 ~ 999	メンテナンスでの機器テスト等で使用します	000

F0:UNIT ID について

LAN 使用時は 001 ~ 255 の間で設定して下さい。
機器番号管理等で使用します。

F1:IP ADDRESS について

デフォルト時 “ 192.168.001.240 ” に設定されています。
複数の機器を LAN 接続する場合、機器毎に違う IP アドレスを設定して下さい。

F2:IP SUBNET MASK について

デフォルト時 “ 255.255.255.000 ” に設定されています。
サブネットマスクを設定して下さい。

F3: MAC ADDRESS について

Ethernet カード固有の物理アドレスです。
物理アドレスが表示されます。

F4: MAINTENANCE について

メンテナンスで使用します。

設定 “ 110 ~ 114 ” を選ぶことにより、フロントパネルの LED
及びブザー音チェックが出来ます。

ランプ及びブザーが正常に機能しているか確認するのに便利です。

設定 “ 130 ~ 131 ” を選ぶことにより、LTC のチェックが出来ます。
TIME CODE 又は USER'S BIT が LCD に表示されます。

設定 “ 140 ” で SET 釦を押すことにより REF チェックモードに
入ります。機能を抜ける場合は EXIT 釦を押して下さい。

REF 入力等の SYNC ステータスが LCD に表示されます。

設定 “ 141 ” で SET 釦を押すことにより CUE TONE チェックモード
に入ります。機能を抜ける場合は EXIT 釦を押して下さい。

CUE TONE 信号を発生します。

CUE TONE 信号のレベルを確認するのに使います。

設定 “ 210 ” で SET 釦を押すことによりファームリスタートモードに
入ります。(CPU のシステムリセットを行います。)

設定 “ 290 ” で SET 釦を押すことにより SYSTEM ERROR 疑似発生
モードに入ります。機能を抜ける場合には、電源を再投入して下さい。

7-2 . MENU の初期化について

本ユニット電源投入時に READY スイッチと SET スイッチを同時押しで立ち上げると、
MENU 設定項目が工場出荷時設定にイニシャライズされます。

電源投入時、READY と SET 以外のスイッチは押さないように注意して下さい。

7-3 . ERROR 表示について

エラーが発生した場合 7SEG 表示器にエラーコードを表示します

ERROR 表

エラー表示	エラー内容	処置内容
E1010:EXT REF ER	本機への REF が入力されていない	A
E1011:REF TYP ER	本機へ SYNC スイッチ設定と違う REF 信号が入力されている	A
E1020:VTR COM ER	VTR との RS422 通信でエラーが発生しました	A
E1030:VTR H/W ER	VTR のハードウェア異常	B
E1040:VTR REF ER	VTR に REF が入力されていない	A
E1050:VTR LOCAL	VTR が LOCAL になっています	A
SYSTEM ERROR ~	自己診断テストで H/W 故障や致命的エラーが発生しました。	C

NOTE . A 設置条件、接続ケーブル等を点検して下さい。

B 点検して下さい。症状によっては VTR の修理を依頼して下さい。

C 本機の修理を依頼して下さい。

8 . その他の機能

AUTO EDIT 自動解除機能について

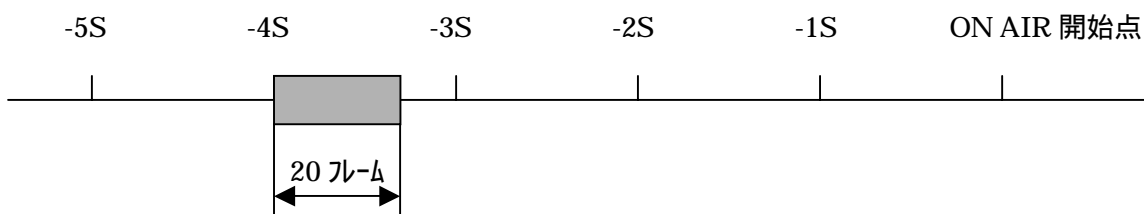
- (a) MCI-3100 のフロントパネルより PQ-PB-C,PQ-REC-C,PQ-ERASE-C を受けると VTR のコントロールパネルで設定したイサート、アングル状態を解除します。

9. PQフォーマット

9-1. ストップコード記録フォーマット

種類 : SMPTE のタイムコード、ドロップフレームモード (LTC のユーザーズビットを使用)
 記録トラック : タイムコードトラック
 記録位置 : 下記参照
 記録 / 再生レベル : 2.4Vp-p(10K)/2.4Vp-p(H inp)
 停止位置 : ON AIR 開始点

ストップコード記録位置



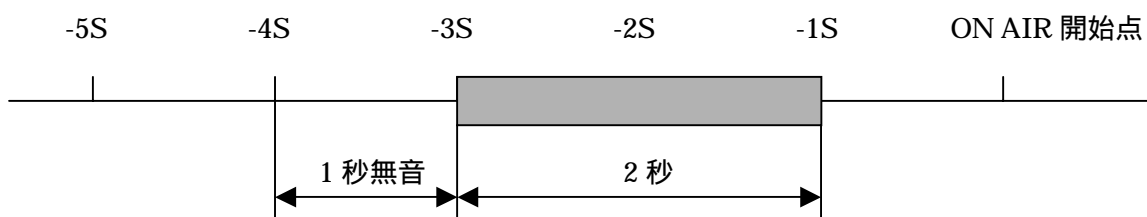
ユーザーズビットの STOP CODE 一覧表

TIME CODE	BG8-7 (チェックサム)	BG6-5 (データー通しNo)	BG4-3 (コードタイプ)	BG2-1 (スタートコード)
00	0xDA	0x13	0x13	0xFF
01	0xDB	0x12	0x13	0xFF
02	0xDC	0x11	0x13	0xFF
03	0xDD	0x10	0x13	0xFF
04	0xDE	0x0F	0x13	0xFF
05	0xDF	0x0E	0x13	0xFF
06	0xE0	0x0D	0x13	0xFF
07	0xE1	0x0C	0x13	0xFF
08	0xE2	0x0B	0x13	0xFF
09	0xE3	0x0A	0x13	0xFF
10	0xE4	0x09	0x13	0xFF
11	0xE5	0x08	0x13	0xFF
12	0xE6	0x07	0x13	0xFF
13	0xE7	0x06	0x13	0xFF
14	0xE8	0x05	0x13	0xFF
15	0xE9	0x04	0x13	0xFF
16	0xEA	0x03	0x13	0xFF
17	0xEB	0x02	0x13	0xFF
18	0xEC	0x01	0x13	0xFF
19	0xED	0x00	0x13	0xFF

9-2 . 確認用キョー記録フォーマット

種類 : トップ キョー (400Hz)
記録トラック : キョートラック
記録位置 : 下記参照
記録レベル : +4dBm
停止位置 : ON AIR 開始点

シングルキョートーン(400Hz)記録位置



10 . 一般仕様

10-1 . 一般

電源	: AC100V ±10%、50/60Hz
消費電力	: 50VA 以下
動作温度	: 5 ~ 40
使用湿度	: 20% ~ 60%
外形寸法	: 480 × 44 × 540mm (幅 / 高さ / 奥行き) (突起部を除く)
質量	: 約 6Kg

10-2 . 入出力

REF IN	: 3 値 SYNC 0.6V(75 終端時) 525i / 59.94 B.B 0.45V(75 終端時)
CUE OUT	: +4dBm

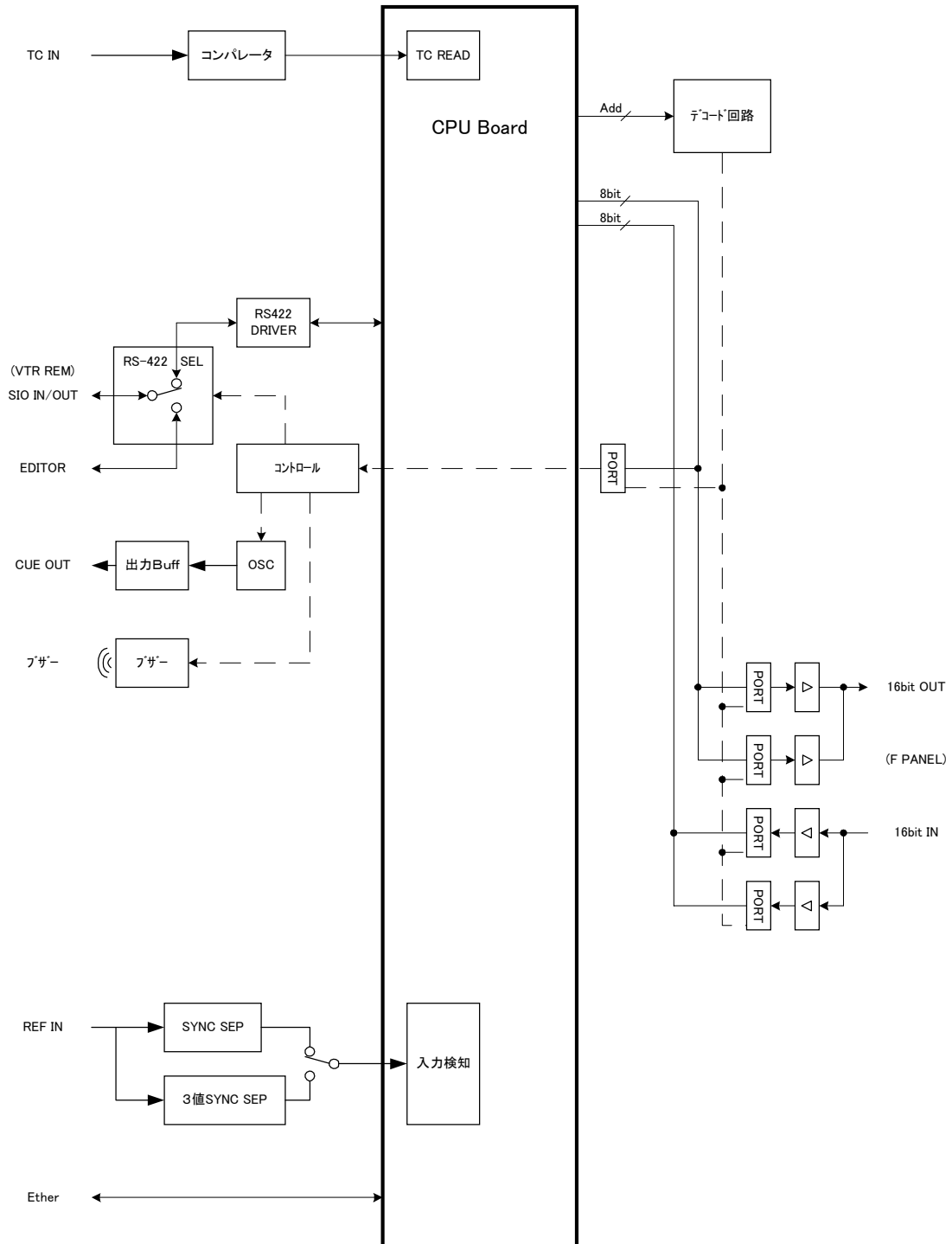
10-3 . 付属品

	: AC 電源コード × 1
	: AC 電源コード 抜け止め金具 × 1
	: ラックイヤ × 1 セット
	: オペレーションマニュアル × 1

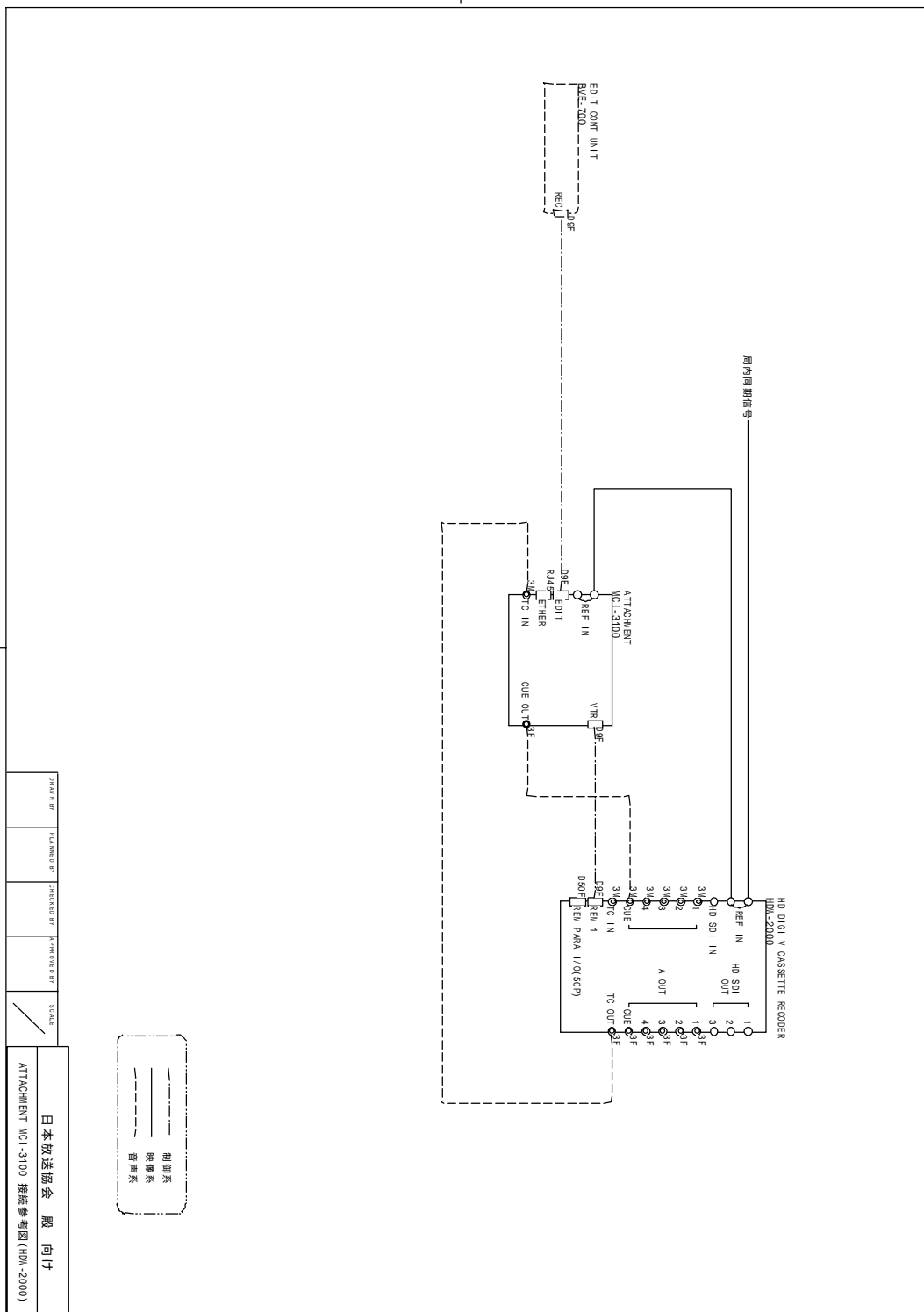
10-4 . 推奨アクセサリ

ブラケット	: BRA3-35-165E (摂津金属)
レール	: C-213-20-L (摂津金属)

11. 概要ブロック



12. 接続参考図



13. 外觀圖

