

ネットQ送受信機

# QRS-70B

NETQ TRANSMITTER/RECEIVER

## 取扱説明書

このたびは、ビデオトロン製品をお買い上げいただきありがとうございました。  
安全に正しくお使いいただくため、ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みください。

## この製品を安全にご使用いただくために



### 警告

誤った取扱いをすると死亡または重傷、火災など重大な結果を招く恐れがあります。

#### 1) 電源プラグ、コードは

- ・ 定格で定められた電源以外は使用しないでください。
- ・ 差込みは確実に。ほこりの付着やゆるみは危険です。
- ・ 濡れた手でプラグの抜き差しを行わないでください。
- ・ 抜き差しは必ずプラグを持って行ってください。コードを持って引っ張らないでください。
- ・ 電源コードは巻かずに、伸ばして使用してください。
- ・ 電源コードの上に重い物を載せないでください。
- ・ 機械の取り外しや清掃時等は必ず機械の電源スイッチを OFF にし、電源プラグを抜いてから行ってください。

#### 2) 本体が熱くなったら、焦げ臭いにおいがしたら

- ・ すぐに電源スイッチを切ってください。電源スイッチのない機械の場合は、電源プラグを抜くなどして電源の供給を停止してください。機械の保護回路により電源が切れた場合、あるいはブザー等による警報がある場合にもすぐに電源スイッチを切るか、電源プラグを抜いてください。
- ・ 空調設備を確認してください。
- ・ しばらくの間機械に触れないでください。冷却ファンの停止などにより異常発熱している場合があります。
- ・ 機械の通風孔をふさぐような設置をしないでください。熱がこもり異常発熱の原因になります。
- ・ 消火器の設置をお勧めします。緊急の場合に取り扱えるようにしてください。

#### 3) 修理等は、弊社サービスにお任せください

- ・ 感電・故障・発火・異常発熱などの原因になりますので、弊社サービスマン以外は分解・修理などを行わないでください。
- ・ 故障の場合は、弊社 サポートセンターへご連絡ください。

#### 4) その他

- ・ 長期に渡ってご使用にならない時は電源スイッチを切り、安全のため電源プラグを抜いてください。
- ・ 質量のある機械は一人で持たず、複数人でしっかりと持ってください。転倒や機械の落下によりけがの原因になります。
- ・ 冷却ファンが回っている時はファンに触れないでください。ファン交換などは必ず電源を切り、停止していることを確かめてから行ってください。
- ・ 車載して使用する場合は、より確実に固定してください。転倒し、けがの原因になります。
- ・ ラックマウントおよびラックの固定はしっかりと行ってください。地震などの災害時に危険です。
- ・ 機械内部に異物が入らないようにしてください。感電・故障・発火の原因になります。



## 注意

誤った取扱いをすると機械や財産の損害など重大な結果を招く恐れがあります。

### 1) 機械の持ち運びに注意してください

- ・落下等による衝撃は機械の故障の原因になります。  
また、足元に落としたりしますとけがの原因になります。

### 2) 外部記憶メディア対応の製品では

- ・規格に合わないメディアの使用はドライブ・コネクタの故障の原因になります。  
マニュアルに記載されている規格の製品をご使用ください。
- ・強い磁場がかかる場所に置いたり近づけたりしないでください。内部データに影響を及ぼす場合があります。
- ・湿気やほこりの多い場所での使用は避けてください。故障の原因になります。
- ・大切なデータはバックアップを取ることをおすすめします。

### ● 定期的なお手入れをおすすめします

- ・ほこりや異物等の浸入により接触不良や部品の故障が発生します。
- ・お手入れの際は必ず電源を切り、電源プラグを抜いてから行ってください。  
また、電解コンデンサー、バッテリー他、長期使用劣化部品等は事故の原因につながります。  
安心してご使用していただくために定期的な(5年に一度)オーバーホール点検をおすすめします。  
期間、費用等につきましては弊社 サポートセンターまでお問い合わせください。

※上記現象以外でも故障かなと思われた場合やご不明な点がありましたら、弊社 サポートセンターまでご連絡ください。

## 保証規定

・本製品の保証期間は、お買い上げ日より1年間とさせていただきます。なお、保証期間内であっても次の項目に該当する場合は有償修理となります。

- (1) ご利用者様での、輸送、移動、落下時に生じた製品破損、損傷、不具合。
- (2) 適切でない取り扱いにより生じた製品破損、損傷、不具合。
- (3) 火災、天災、設備異常、供給電圧の異常、不適切な信号入力などにより生じた破損、損傷、不具合。
- (4) 当社製品以外の機器が起因して当社製品に生じた破損、損傷、不具合。
- (5) 当社以外で修理、調整、改造が行われている場合、またその結果生じた破損、損傷、不具合。

・修理責任免責事項について

当社の製品におきまして、有償無償期間に関わらず出来る限りご依頼に沿える修理対応を旨としておりますが、以下の項目に該当する場合はやむをえず修理対応をお断りさせていただく場合がございます。

- (1) 生産終了より7年以上経過した製品、及び製造から10年以上経過し、機器の信頼性が著しく低下した製品。
- (2) 交換の必要な保守部品が製造中止により入手不可能となり在庫もない場合。
- (3) 修理費の総額が製品価格を上回る場合。
- (4) 落雷、火災、水害、冠水、天災などによる破損、損傷で、修理後の恒久的な信頼性を保証出来ない場合。

・アプリケーションソフトについて

- (1) 製品に付属しているアプリケーションは、上記規定に準じます。
- (2) アプリケーション単体で販売している場合は、販売終了より3年経過した時点で、サポートを終了いたします。

何卒、ご理解の程よろしく願いいたします。

..... 目 次 .....

この製品を安全にご使用いただくために.....	I
保証規定.....	III
1. 概 説 .....	1
2. 機能チェック.....	1
1. 構 成.....	1
2. 機能チェック接続.....	2
・送信機の接続.....	2
・受信機の接続.....	2
・基本動作チェック.....	2
・動作チェック.....	2
3. 各部の名称と働き.....	3
4. 操作方法 .....	6
1. 基本操作 .....	6
・送信機モード/受信機モードの切り替え.....	6
・受信映像出力のデータ削除.....	6
2. 設定メニュー .....	7
5. QRS-70B の基本動作概念 .....	8
1. イベントとファンクション.....	8
2. パケット情報表示.....	11
3. 総括.....	11
6. 機能詳細 .....	12
1. トップメニュー .....	12
2. イベントメニュー .....	13
2-1. イベント編集メニュー .....	14
2-1-1. イベント条件編集メニュー.....	14
2-1-1-1. イベント条件-GPI 設定メニュー.....	15
2-1-1-2. イベント条件-ファンクション設定メニュー.....	16
2-1-2. イベントアクション編集メニュー .....	17
2-1-2-1. イベントアクション-GPI 設定メニュー.....	18
2-1-2-2. イベントアクション-ファンクション設定メニュー.....	19
2-2. イベントコピーメニュー .....	20
2-3. イベント挿入メニュー .....	20
2-4. イベント詰め削除メニュー.....	21

2-5. イベントクリアメニュー .....	21
3. ファンクションメニュー .....	22
3-1. デフォルトファンクション編集メニュー .....	23
3-2. ファンクション編集メニュー .....	23
3-3. ファンクション詳細設定メニュー .....	25
3-3-1. パケットデータ設定メニュー .....	25
3-3-1-1. Qx カウンターセットメニュー .....	26
3-3-1-2. パケットデータ詳細編集メニュー .....	27
3-3-1-2-1. 発局コード設定メニュー .....	28
3-3-1-2-2. 発局時刻設定メニュー .....	29
3-3-1-2-3. 映像モード設定メニュー .....	30
3-3-1-2-4. 音声モード設定メニュー .....	33
3-3-1-2-5. Q トリガー設定メニュー .....	34
3-3-1-2-6. Q カウンター設定メニュー .....	35
3-3-1-2-7. ステータスビット設定メニュー .....	36
3-3-1-2-8. プライベート領域設定メニュー .....	37
3-3-2. パケットバイナリ設定メニュー .....	38
3-3-3. チェンジトリガー設定メニュー .....	39
3-3-3-1. モードチェンジトリガー設定メニュー .....	39
3-3-4. アラーム設定メニュー .....	40
3-3-5. パケット情報表示設定変更メニュー .....	41
3-3-5-1. プレート&ブリンク状態変更メニュー .....	43
3-4. ファンクションコピーメニュー .....	44
3-5. ファンクション挿入メニュー .....	44
3-6. ファンクション詰め削除メニュー .....	45
3-7. ファンクションクリアメニュー .....	45
4. GPI メニュー .....	46
5. パケット情報表示基本設定メニュー .....	46
5-1. モニター属性設定メニュー .....	47
5-2. モニター情報設定メニュー .....	48
5-2-1. 行情報編集メニュー .....	49
5-2-2. 行情報コピーメニュー .....	51
5-2-3. 行情報挿入メニュー .....	51
5-2-4. 行情報詰め削除メニュー .....	52
5-2-5. 行情報クリアメニュー .....	52
6. プリセットメニュー .....	53
6-1. プリセットコピーメニュー .....	53
6-2. プリセットクリアメニュー .....	54
6-3. プリセット・テンプレート読み込みメニュー .....	54
6-4. プリセット保存メニュー .....	55
7. システムメニュー .....	56

<b>7. 信号について</b> .....	<b>57</b>
1. パケット信号 .....	57
2. 信号の送出 .....	66
3. 受信信号 .....	66
4. 入出力タイミング図 .....	67
<b>8. 外部インターフェース</b> .....	<b>68</b>
1. GPI コネクタ .....	68
2. RS-422 コネクタ .....	70
<b>9. SNMP</b> .....	<b>74</b>
1. SNMP の使用について .....	74
2. MIB データ .....	74
<b>10. トラブルシューティング</b> .....	<b>75</b>
<b>11. 仕様</b> .....	<b>76</b>
1. 機能 .....	76
2. 定格 .....	76
3. 性能 .....	77
4. GPI .....	78
5. RS-422 .....	78
<b>12. ブロック図</b> .....	<b>79</b>
<b>13. 付録</b> .....	<b>80</b>
1. ASCII コード・発局文字コード (ARIB STD-B5)・英数部 一覧 .....	80
2. ASCII コード・カタカナ部 一覧 .....	80
3. 発局文字コード (ARIB STD-B5)・カタカナ部 一覧 .....	81
4. テンプレート仕様一覧 .....	82

## 1. 概 説

QRS-70Bは映像信号回線でテレビ局間の制御、および情報伝達を行うためのARIB STD-B39放送局間制御信号を送出する装置です。素材送出装置と送出制御センターが遠隔地にある場合などに便利にお使いいただけます。QRS-70Bモジュールは送信、受信兼用ですので、モジュール内のスイッチの設定で送信用にも受信用にも使うことができます。送信機はLINE入力、GPI入力、本体設定から、制御情報を入力し、ARIB STD-B39放送局間制御信号に変換し、入力SDI信号のV-ANC領域に重畳し送出します。受信機は入力SDI信号のV-ANC領域に重畳されているARIB STD-B39放送局間制御信号を受信し、任意の受信情報をタリー出力します。

送信機と受信機は実装筐体を選ぶことで単体から10モジュールまでシステムに合わせた対応ができます。

この説明書ではQRS-70Bモジュールについては送信、受信共通に記述されています。用途に応じて使い分けをお願い致します。

また、実装筐体の取り扱い、モジュールの交換等については別冊の「70シリーズ筐体取扱説明書」をご参照ください。

### 《特 長》

- ✓ 放送局間制御信号を映像信号の補助データ領域に重畳
- ✓ 送信と受信の機能があり、スイッチで切り替えて使用
- ✓ 送信機に入力された放送局間制御信号を編集、または削除して新規生成が可能
- ✓ 受信機に入力された放送局間制御信号の内容をスーパー表示でき、送出時には削除が可能
- ✓ 放送局間制御信号の編集、削除の際は、他のV-ANC領域データに影響なし
- ✓ 映像回線が断になったときも放送局間制御信号は直前の状態を保持(同期信号がなくなる状態)
- ✓ 放送局間制御信号が30フレーム以上連続してエラーを検出した場合は放送局間制御信号を強制OFF
- ✓ 電源断バイパス出力があり、電源や回路に障害が発生しても映像信号を確保
- ✓ GPIまたは特定の packets パターンにより、任意の packets パターンを送出することが可能
- ✓ RS-422 通信で packets データの流し込み、キャプチャーが可能

## 2. 機能チェック

### 1. 構成

表 2-1 構成表

番号	品名	型名・規格	数量	記事
1	メインモジュール	QRS-70B	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書
4	QRS-70B通信アプリケーション インストールCD		1	システム毎に1枚
5	USB→RS-422変換器、 変換ケーブル	USB-422	各1	オプション※

※詳細は USB-422 仕様書を参照してください。

## 2. 機能チェック接続

ここでは送信機、受信機が正常に動作しているかのチェックを行います。

次の図は送信機と受信機を接続した例です。

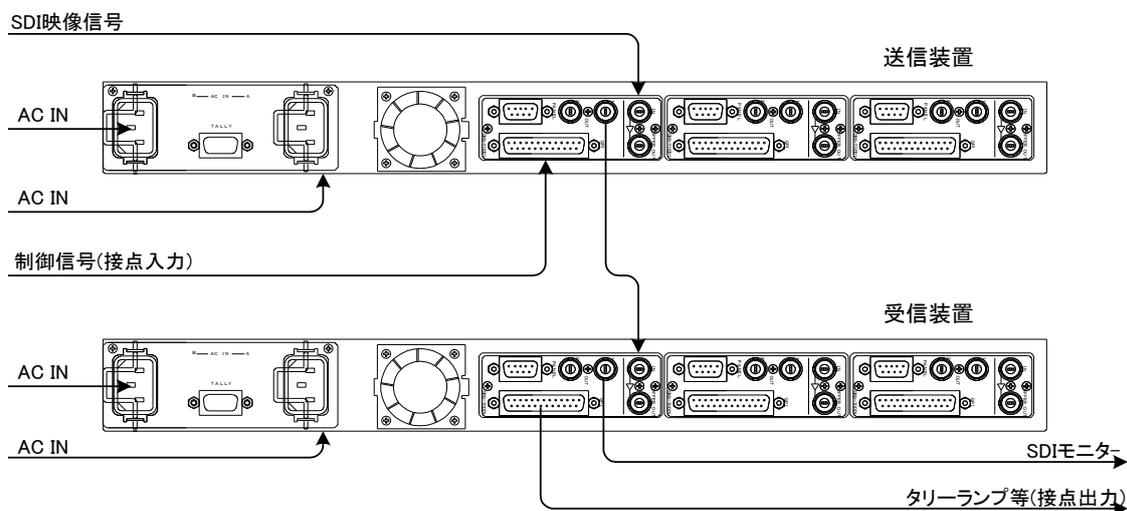


図2-1 接続図

### ・送信機の接続

- (1) 送信機のGPIコネクタに制御信号を接続します。
- (2) 送信機のINコネクタにSDI映像信号を接続します。
- (3) 送信機のOUT信号を受信機のINコネクタに接続します。
- (4) 送信機の電源プラグをAC100Vのコンセントに挿入します。

### ・受信機の接続

- (1) 受信機のGPIコネクタにTALLYランプ等を接続します。
- (2) 受信機のINコネクタに送信機のOUT信号を接続します。
- (3) 受信機のOUT信号を映像モニターへ接続します。
- (4) 受信機の電源プラグをAC100Vのコンセントに挿入します。

### ・基本動作チェック

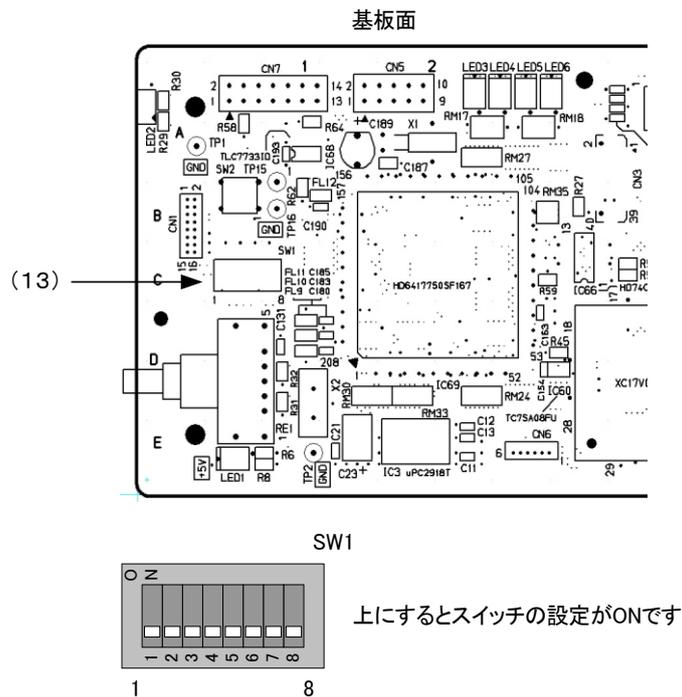
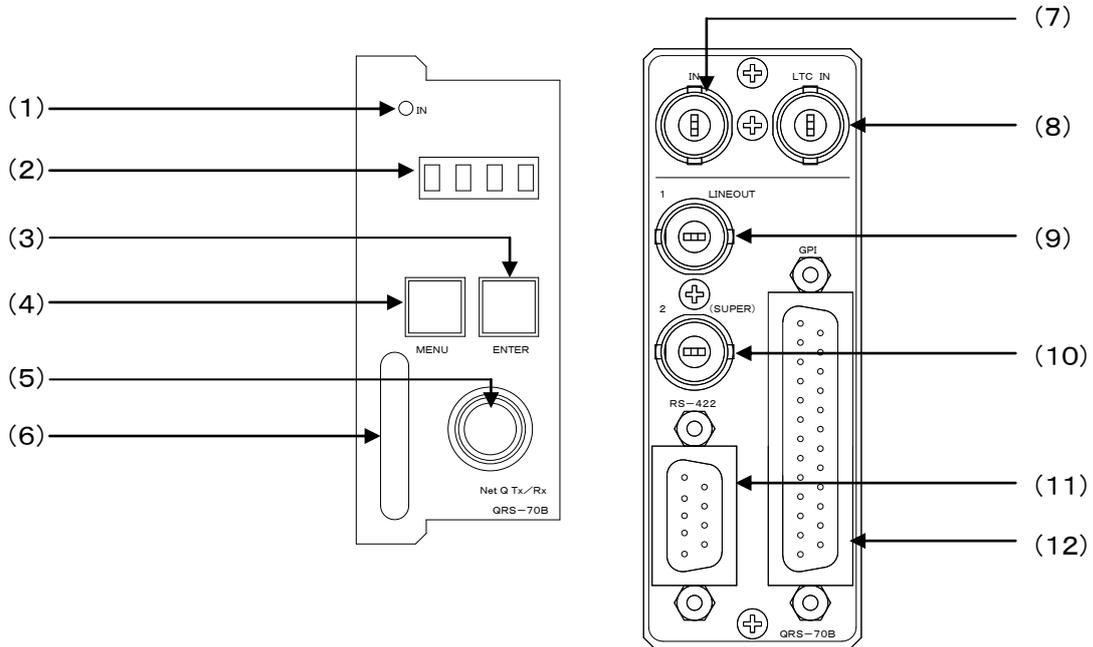
送信機および受信機の電源スイッチをONにし、下記の操作で本体が正常に動作するかをチェックします。  
正常に動作しない場合は、P-75「10.トラブルシューティング」を参照してください。

### ・動作チェック

- (1) 受信機のOUT信号が正常にモニターに出力されていることを確認します。
- (2) 送信機のGPIへの制御信号をON、OFFします。
- (3) タリーランプ等で受信機のGPIの接点出力が制御信号で変化していることを確認します。

### 3. 各部の名称と働き

送信機も受信機も同じ外観です。



(13) SW1の拡大図

図3-1 各部の名称と働き

### (1) INランプ

INコネクタにSDI信号が入力され、放送局間制御信号の入力元に放送局間制御信号が入力されると緑に点灯します。(放送局間制御信号の入力元→P-56「6.7. システムメニュー」参照)

SDI信号のみで、放送局間制御信号が入力されていない場合は橙に点灯します。

### (2) 表示器

#### ・送信機モード

**MENU**ボタンがOFFの時は、機種名「QRSB」→送信機を表す「TRAN」→SDI信号のフォーマット\*1→バージョン情報 を繰り返し表示します。

放送局間制御信号の入力元がRS-422の場合、追加で「COMM」を表示します。

**MENU**ボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

#### ・受信機モード

**MENU**ボタンがOFFの時は、機種名「QRSB」→受信機を表す「RECE」→SDI信号のフォーマット\*1→バージョン情報 を繰り返し表示します。

放送局間制御信号の入力元がRS-422の場合、追加で「COMM」を表示します。

**MENU**ボタンがONの時は、各種設定メニューを表示します。

\*1 フォーマット:「 80i」(1080i)、「525i」

(放送局間制御信号の入力元→P-56「6.7. システムメニュー」参照)

### (3) **ENTER**ボタン

メニューモード時、各種設定を行う時に、決定します。

メニューモード時以外は、パケット情報の表示ON/OFFを切り替えます。

パケット情報表示中は、ボタンが赤に点灯します。

(パケット情報→P-11「5.2. パケット情報表示」参照)

### (4) **MENU**ボタン

各種設定を行う時に、メニューモードへ切り替えます。

メニューモード中は、ボタンが赤に点灯します。

### (5) 選択ツマミ

各種設定を行う時に、ツマミを回して選択します。

### (6) 取手

筐体への取り付け、取り外しなどを行う場合はこの部分を持ちます。

### (7) INコネクタ

#### ・送信機モード

伝送したい本線映像信号を接続します。

#### ・受信機モード

送信機から伝送された映像信号を接続します。

### (8) LTC INコネクタ

LTCを入力します。(LTC→P-29「6.3-3-1-2-2. 発局時刻設定メニュー」参照)

### (9) OUT1コネクタ

映像信号の出力です。本体の電源がOFFの時、INコネクタに入力された映像信号がバイパスされます。

INコネクタに映像信号が入力されていない場合、黒味の映像信号を出力します。

#### (10)OUT2(SUPER)コネクタ

映像信号の出力です。バイパス機能はありません。メニュー画面とパケット情報はOUT2で表示します。

(パケット情報→P-11「5.2. パケット情報表示」参照)

INコネクタに映像信号が入力されていない場合、黒味の映像信号を出力します。

#### (11)RS-422コネクタ

パソコンからの通信などに使用します。

専用アプリケーションを使用して、設定値の保存、読み込みや、パケットの流し込み、キャプチャーを行うことができます。(専用アプリケーション→別冊「QRS-70B通信アプリケーション取扱説明書」参照)

#### (12)GPIコネクタ

##### ・送信機モード

伝送する制御信号を接点入力します。

##### ・受信機モード

送信機から伝送された制御信号を接点出力します。

\*\*詳細は、P-68「8.外部インターフェース」を参照してください。

#### (13)DIPスイッチ

##### ・送信機モード/受信機モードの切り替え

スイッチの1番をON(上)にして起動すると送信機モード、OFF(下)にして起動すると受信機モードになります。

##### ・受信映像出力のデータ削除

受信機モードでスイッチの2番をON(上)にして起動すると、放送局間制御信号をブランクにして出力します。\*1

\*1 放送局間制御信号部のみをブランクデータにします。

データ放送トリガー信号(ARIB STD-B35)などが含まれている場合、放送局間制御信号部はダミーパケットが出力されます。

##### ・パケット情報の強制非表示

受信機モードでスイッチの3番をON(上)にして起動すると、モニター1、2、メニュー表示を行いません。

(モニター1、2→P-11「5.2. パケット情報表示」参照)

##### ・ログデータの初期化

スイッチの5番をON(上)にして起動すると、記録されているログを削除します。

(ログ→別冊「QRS-70B通信アプリケーション取扱説明書」参照)

##### ・内蔵フラッシュディスクの初期化

スイッチの7番をON(上)にして起動すると、内蔵フラッシュディスクをフォーマットします。

フォーマット完了までに数分かかります。フォーマット後の最初の起動は、テンプレートファイルの再生成を行いますので、起動に10数秒かかります。

##### ・現在のモードの設定値初期化

スイッチの8番をON(上)にして起動すると、現在のモード(送信機または受信機)の設定値を工場出荷時状態に初期化します。

\*\*スイッチの4番と6番は、将来拡張用です。OFF(下)にしてください。

## 4. 操作方法

### 1. 基本操作

- (1) 電源投入直後は、モジュール正面の表示器に機種名「QRSB」→送信機モードを表す「TRAN」または受信機モードを表す「RECE」→SDI信号のフォーマット\*1、バージョン情報が繰り返し表示されます。  
\*1 フォーマット:「80i」(1080i)、「525i」
- (2) モジュール正面の **MENU** ボタンを押すと、**MENU** ボタンが点灯し、表示器と OUT2 に設定メニューが表示されます。
- (3) ツマミを回して設定項目を選択し **ENTER** ボタンを押すと次の階層の設定項目に移ります。
- (4) 設定を選択肢の中から選択する項目の場合は、ツマミを回して項目を変更し **ENTER** ボタンを押すと決定され設定項目に戻ります。  
**ENTER** ボタンを押す前に **MENU** ボタンを押すと変更がキャンセルされ設定項目に戻ります。
- (5) 数値を設定する項目の場合は、ツマミを回して数値を変更し **ENTER** ボタンを押すと決定され設定項目に戻ります。  
**ENTER** ボタンを押す前に **MENU** ボタンを押すと変更がキャンセルされ設定項目に戻ります。
- (6) 文字を入力する項目の場合は、何文字目の変更を行うかをツマミで選択し、**ENTER** ボタンを押すと、その文字の変更がツマミで行えるようになります。**ENTER** ボタンを押すと文字が決定され文字選択に戻ります。  
**ENTER** ボタンを押す前に **MENU** ボタンを押すと変更がキャンセルされ文字選択に戻ります。  
もう一度 **MENU** ボタンを押すと設定項目に戻ります。
- (7) 更に他項目の設定を行う場合は(3)～(6)を繰り返し行います。
- (8) 終了する場合は一番初めの階層で **MENU** ボタンを押します。**MENU** ボタンが消灯します。

#### ・送信機モード/受信機モードの切り替え

モジュール内のDIPスイッチの1番をON(上)にすると送信機モード、OFF(下)にすると受信機モードになります。本体の電源をOFFしてからモジュールを筐体から外し、P-3「図3-1 各部の名称と働き」とP-5「(13)DIPスイッチ」を参照してください。

#### ・受信映像出力のデータ削除

受信機モードでモジュール内のDIPスイッチの2番をON(上)にすると、放送局間制御信号をブランクにして出力します。\*1

本体の電源をOFFしてからモジュールを筐体から外し、P-3「図3-1 各部の名称と働き」とP-5「(13)DIPスイッチ」を参照してください。

\*1放送局間制御信号部のみをブランクデータにします。

データ放送トリガー信号(ARIB STD-B35)などが含まれている場合、放送局間制御信号部はダミーパケットが出力されます。

## 2. 設定メニュー

設定項目は、以下の項目に大別されます。

- ・ **EVENT**  
GPI または受信パケットパターンによって動作する内容を設定します。動作内容は FUNCTION LIST で定義します。
- ・ **FUNCTION LIST**  
パケットパターン定義、アラーム出力、モニター設定変更などの動作内容を定義します。
- ・ **GPI TAKE/TALLY**  
GPI コネクタの入出力(TAKE または TALLY)をピンごとに設定します。
- ・ **MONITOR**  
パケット情報表示の基本的な設定を行います。
- ・ **DEFAULT RESET (送信機のみ)**  
送信機の出カパケットを電源投入時の状態に戻します。
- ・ **NAME**  
現在の設定の名称を設定します。
- ・ **PRESET**  
プリセット読み込み、書き込み、コピーなどを行います。
- ・ **SYSTEM SETUP**  
現在時刻の設定や、入力元パケットの選択を設定します。

## 5. QRS-70Bの基本動作概念

### 1. イベントとファンクション

QRS-70B は、「GPI 入力」と「ファンクション」の組み合わせを条件に、「GPI 出力」と「ファンクション」を実行させるという概念で設計されています。この一連の流れを「イベント」と呼びます。概念図は以下の通りです。

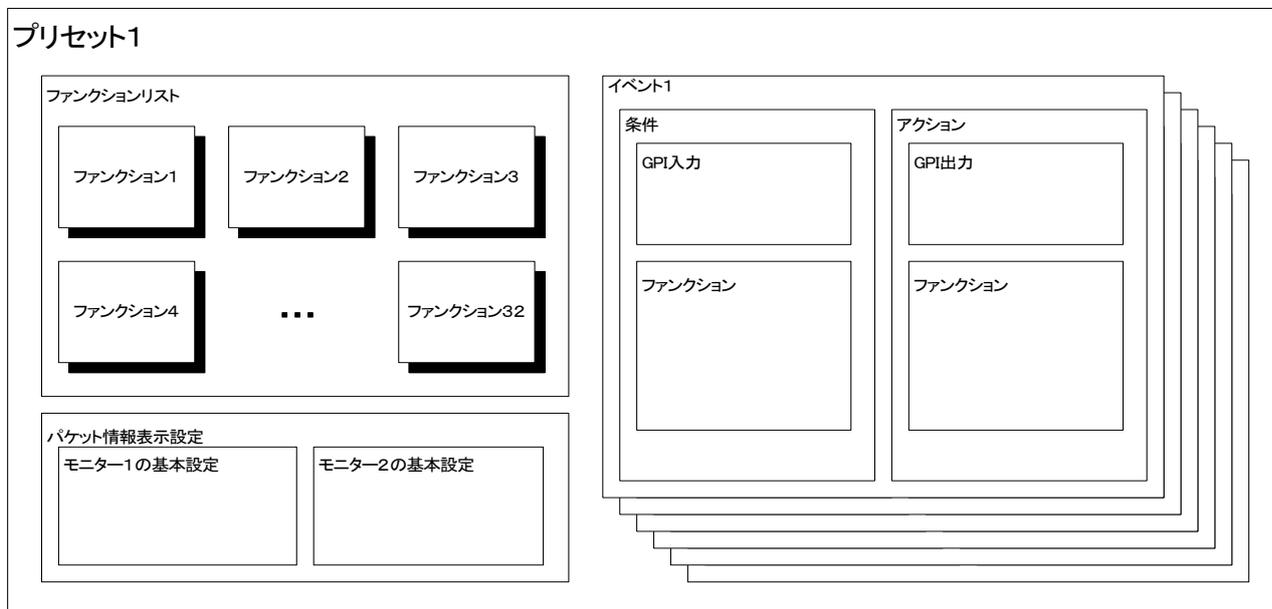


図 5-1 プリセット概念図

「イベント」は、上で挙げた GPI 入力とファンクションの組み合わせを一つの条件として、その条件が満たされた時に実行される GPI 出力とファンクションの組み合わせを定義します。イベントによって実行される内容を「アクション」と呼びます。

「ファンクション」とは、QRS-70B では一つの機能の単位として定義しています。例えば、発局コードなどのパケットパターンや、Q1 トリガー ON のパケットパターンのような、特定のパケットパターンの定義や、パケット情報表示の点滅を行う機能や、パケット出力を OFF にする機能などを、ファンクションとして定義します。そのファンクションの集合体を「ファンクションリスト」と呼びます。

ここで定義したファンクションを、イベントの条件とアクションに割り当てます。

例えば、あるイベントの条件に「Q1 トリガー ON」というファンクションを割り当てたとき、そのイベントは Q1 トリガーが ON になっているパケットを受信したときに条件を満たし、アクションを実行します。

そして、アクションに「Q3 トリガー ON」を割り当てたときは、イベントの条件が満たされた時、Q3 トリガーが ON になっているパケットパターンを出力します。

この流れで、「Q1 トリガー ON」のとき、「Q3 トリガー ON」を実行するというイベントが完成します。

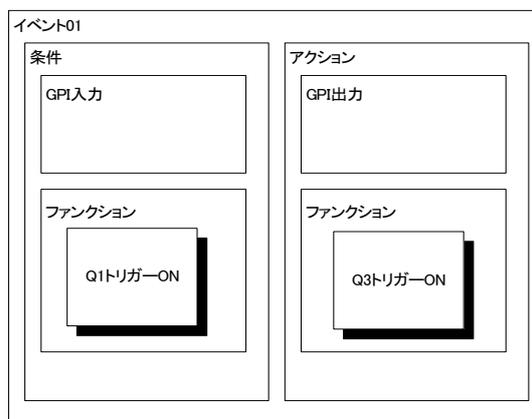


図 5-2 イベント概念図

イベントの条件に GPI 入力、アクションに GPI 出力を設定することもできます。

例えば、送信機側で GPI コネクタの 1 番ピンがメイクされたときに発局コードを「ABCD」に変化させて送りたいといったときには、条件を 1 番ピンのメイク、アクションを発局コードが「ABCD」になっているパケットパターンを指定する、といった形になります。

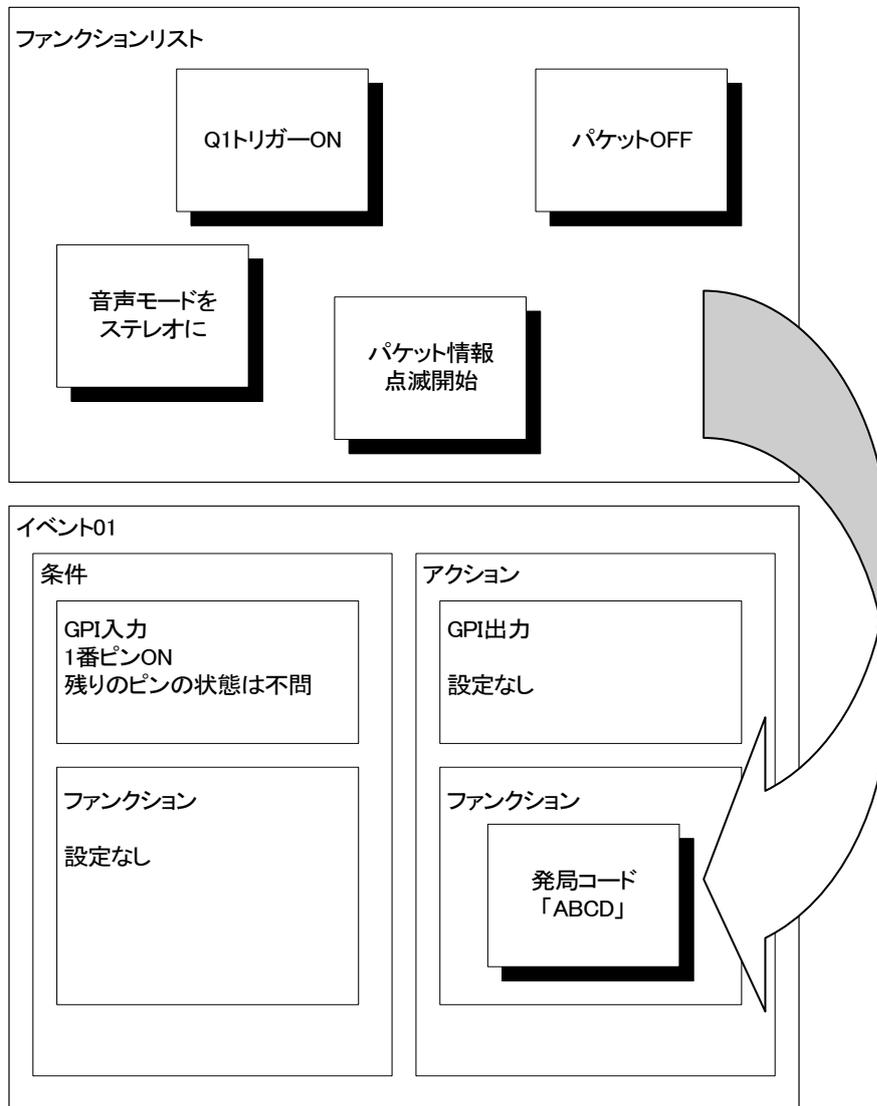


図5-3 送信機のイベント設定例

一方、受信機側で条件を Q1 トリガーの ON、アクションを GPI コネクタの 10 番ピンを ON に指定すれば、受信機側で Q1 トリガーを受信したとき、GPI コネクタの 10 番ピンにタリール出力されます。

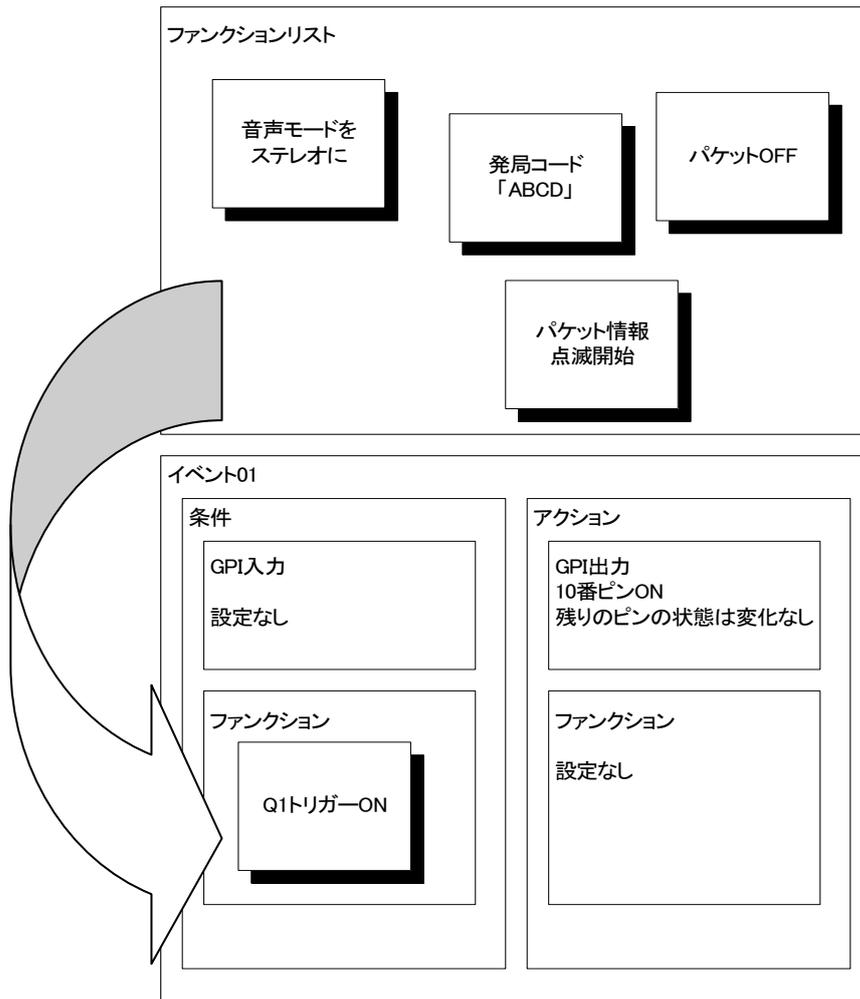


図5-4 受信機のイベント設定例

このような組み合わせのイベントを 64 個まで設定できます。

また、条件さえ一致していれば、複数のイベントを同時に実行することも可能です。その場合は、イベント番号が大きくなるほど優先度が高くなります。

ファンクションは 32 個まで設定できます。送信機モードには「デフォルトファンクション」と呼ばれる特別なファンクションがあり、イベントが何もアクションしていないときの packets 状態を定義することができます。この状態を「デフォルト状態」と呼びます。

また、送信機の packets 送出を行うファンクションには「デフォルト更新」と呼ばれる機能が備わっており、この機能が有効なファンクションが実行されると、そのファンクションの内容でデフォルト状態を更新します。

デフォルト状態は、筐体電源を ON/OFF するか、トップメニューにある「DEFAULT RESET」を選択することで、電源投入時の状態にリセットすることができます。

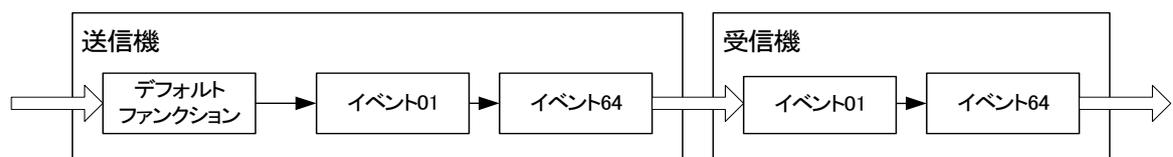


図5-5 パケットの流れ

## 2. パケット情報表示

「パケット情報表示設定」は、OUT2 コネクタから出力される映像に表示する、文字スーパーの表示設定です。QRS-70B は 2 レイヤーの領域を持ち、それぞれを「モニター1」、「モニター2」と呼びます。モニターごとの表示 ON/OFF、文字サイズ、位置、色、を設定することができます。以下は表示イメージ例です。

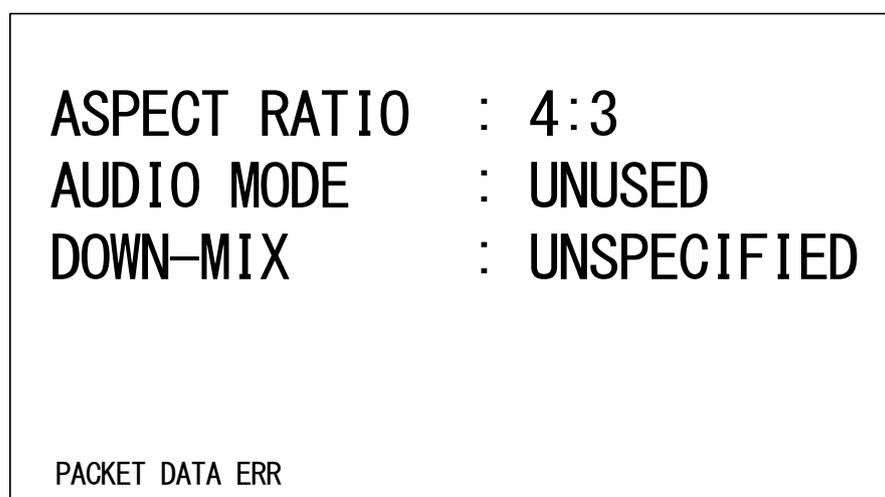


図5-6 パケット情報表示例

この例の場合では、モニター1 の文字サイズを大、モニター2 の文字サイズを小に設定しています。

モニター1 にはパケット情報を表示しています。この例では 1 行目にアスペクト比、2 行目に音声モード、3 行目にダウンミックス指定が表示されていますが、行ごとに表示する内容を任意に設定することができます。また、行ごとのプレート、ブリンクも設定可能です。表示 ON/OFF、文字サイズ変更、文字色変更、表示位置変更、行ごとのプレートやブリンクの設定変更はイベントのアクションでも行うことができます。

パケット情報は「タイトル データ」の形式で表示されます。1 行目を例にとると、「ASPECT RATIO : 」の部分を**タイトル**、「4:3」の部分を**データ**と呼びます。タイトルは任意の文字を表示することが可能です。また、データの内容に沿ったあらかじめ用意されたタイトルを表示することが可能です。

タイトル、データを合わせた 1 行ごとの表示文字数は **40 文字**です。超過した文字列部分は表示されません。

モニター2 にはエラーアラームを表示しています。エラーアラームは、通常のパケット情報とは異なり、エラーが起きていない時は表示されず、エラー発生時に初めてタイトルが表示されるようになります。

## 3. 総括

これらのようなイベント、ファンクション、パケット情報表示設定は、「**プリセット**」と呼ばれる形で統括管理されます。プリセットは、本体に 8 個まで登録することができます。また、工場出荷時に登録されているプリセットを、「**テンプレート**」と呼びます。

QRS-70B の基本的な設定の流れは、以下の手順の通りになります。

- 手順1. GPI コネクタの TAKE/TALLY(入出力)をお使いのシステムに合わせて設定し、
- 手順2. 送出/監視したいパケットパターンをファンクションで定義し、
- 手順3. イベントで GPI コネクタの状態とファンクションを組み合わせる

次項では、実際に設定する項目を、順を追って説明していきます。

## 6. 機能詳細

モジュール正面の **MENU** ボタンを押すと、**MENU** ボタンが点灯し、OUT2 の映像出力に設定メニューが表示されます。表示器には現在選択中の項目が表示されます。この画面の時に **MENU** ボタンを押すと、**MENU** ボタンが消灯し、設定メニューを終了します。メニュー中は、専用アプリケーション(RS-422)通信を行うことができません。

### 1. トップメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
>EVENT
FUNCTION LIST
GPI TAKE/TALLY
MONITOR
NAME
PRESET
SYSTEM SETUP
```

図 6-1 トップメニュー

トップメニューの各項目について説明します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

- ・ **EVENT (EVT)**  
→ イベントリストを表示し、イベントメニューへ移動します。(→P-13)
- ・ **FUNCTION LIST (FLST)**  
→ ファンクションリストを表示し、ファンクションメニューへ移動します。(→P-22)
- ・ **GPI TAKE/TALLY (GPI)**  
→ GPI コネクタのそれぞれのピンに対して TAKE/TALLY を設定する、GPI メニューへ移動します。  
(→P-46)
- ・ **MONITOR (MON)**  
→ パケット情報基本表示設定を行います。文字表示機能は 2 面あり、それぞれをモニター1、モニター2 と呼びます。(→P-46)  
*MONITOR1 (MON1)* : モニター1 のパケット情報表示基本設定メニューへ移動します。  
*MONITOR2 (MON2)* : モニター2 のパケット情報表示基本設定メニューへ移動します。  
*PREVIEW (PV)* : 現在の設定をプレビューします。何かボタンを押すとプレビューを終了します。
- ・ **DEFAULT RESET (RST)** — 送信機モードのみ表示されます  
→ 送信機から出力されるパケットを、電源投入時の状態にリセットします。実行前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **NAME (NAME)**  
→ この設定値の名称を設定します。英数カタカナを 16 文字以内で設定します。
- ・ **PRESET (PRES)**  
→ プリセット、テンプレートの読み込みやコピーを行う、プリセットメニューへ移動します。(→P-53)
- ・ **SYSTEM SETUP (SYS)**  
→ 現在時刻の設定、入力パケットの受信元を設定する、システムメニューへ移動します。(→P-56)

## 2. イベントメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
>EV01:16:9
EV02:4:3
EV03:S
EV04:M
EV05:2M
EV06:2S
EV07:5.1
EV08:5.1+S
EV09:
EV10:
EV11:PACKET EMPTY
EV12:DATA ERR CI
EV13:DATA ERR RS
```

図 6-2 イベントメニュー

トップメニューで「EVENT」を選択すると、図 6-2 のようなイベントメニューに移動します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **EV01～EV64 (EV01～EV64)**  
→選択したイベント編集メニューへ移動します。(→P-14)  
イベント番号のコロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは使用しない設定になっていることを表します。
- ・ **COPY (COPY)**  
→イベントコピーメニューへ移動します。(→P-20)
- ・ **INSERT (INS)**  
→イベント挿入メニューへ移動します。(→P-20)
- ・ **DELETE (DEL)**  
→イベント詰め削除メニューへ移動します。(→P-21)
- ・ **CLEAR (CLR)**  
→イベントクリアメニューへ移動します。(→P-21)

## 2-1. イベント編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
>USE
NAME
COND
ACTION
```

図 6-3 イベント編集メニュー

イベントメニューで「EV01～EV64」を選択すると、図 6-3 のようなイベント編集メニューに移動します。イベントメニューで選択したイベントの設定を行います。

- ・ **USE (USE)**
  - イベントの使用を ON/OFF で切り替えます。
    - OFF に設定されているイベントは、イベントメニューの一覧でグレー表示されます。
    - ON (ON) : このイベントを使用する
    - OFF (OFF) : このイベントを使用しない
- ・ **NAME (NAME)**
  - イベントの名称を設定します。ここで設定した名称は、イベントメニューの一覧で表示されます。
    - 英数カタカナを 16 文字以内で設定します。
- ・ **COND (COND)**
  - イベント条件編集メニューへ移動します。(→P-14)
- ・ **ACTION (ACT)**
  - イベントアクション編集メニューへ移動します。(→P-17)

### 2-1-1. イベント条件編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
COND
>PIN MAKE :x---x---x-----
FUNC LIST :F01:16:9
BOOL OPERATION
```

図 6-4 イベント条件編集メニュー

イベントメニューで「COND」を選択すると、図 6-4 のようなイベント条件編集メニューに移動します。

- ・ **PIN MAKE (GPI)**
  - イベント条件-GPI 設定メニューへ移動します。(→P-15)
    - コロン以降の文字は、条件を表します。画面右側から左側へ向かってピン 1～25 に対応しています。
    - : 状態不問
    - x : コモンピン(設定不可)
    - 0 : メイクしていない
    - 1 : メイクしている

- ・ **FUNC LIST (FLST)**  
 →イベント条件に割り当てるファンクションを設定する、イベント条件-ファンクション設定メニューへ移動します。(→P-16)  
 コロン以降の文字は、割り当てられているファンクションを表示します。ファンクションを割り当てていない場合、「NOTHING」が表示されます。未使用や無効なファンクションを割り当てている時、グレー表示されます。
- ・ **BOOL OPERATION (BLOP)**  
 →イベント条件成立のための GPI 入力とファンクション間の論理式を設定します。  
*AND (AND)* : GPI 入力とファンクションの条件を両方満たしているときにアクションを実行します。  
*OR (OR)* : GPI 入力とファンクションどちらか片方の条件を満たしているときにアクションを実行します。

#### 2-1-1-1. イベント条件-GPI 設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
COND
PIN MAKE :x---x---x-----
>ALL THRU
PIN01 TAKE
PIN02 TAKE
PIN03 TALLY
PIN04 TALLY
PIN05 TALLY
PIN06 TALLY
PIN07 TALLY
PIN08 TALLY
PIN09 TALLY
  
```

図 6-5 イベント条件-GPI 設定メニュー

イベント条件編集メニューで「PIN MAKE」を選択すると、図 6-5 のようなイベント条件-GPI 設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
 →ピン 1~25 全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **PIN01~PIN25 (PN01~PN25)**  
 →選択したピン番号の状態を設定します。  
*THRU (THRU)* : 状態不問  
*ON (ON)* : メイクしている  
*OFF (OFF)* : メイクしていない  
 条件に指定できるのは、「GPI TAKE/TALLY」メニューで「TAKE」に設定したピン番号のみとなり、「TALLY」に設定したピン番号とコモンピンはグレー表示となります。コモンピンは選択できません。「TALLY」に設定したピン番号の設定は可能ですが、条件としては無視されます。

## 2-1-1-2. イベント条件-ファンクション設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - MO
EVENT
EV01:16:9
COND
FUNC LIST :F01:16:9
>NOTHING
F01:16:9
F02:4:3
F03:STEREO
F04:MONO
F05:DUAL MONO
F06:DUAL STEREO
F07:5.1
F08:5.1+S
F09:PACKET EMPTY
```

図 6-6 イベント条件-ファンクション設定メニュー

イベント条件編集メニューで FUNC LIST を選択すると、図 6-6 のようなイベント条件-ファンクション設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **NOTHING (DIS)**

→イベント条件にファンクションを設定しません。

- ・ **F01～F32 (F01～F32)**

→選択したファンクションを条件に設定します。

条件に設定できないファンクションはグレーに表示されます。

グレー表示されるファンクションは以下のとおりです。

- 未使用ファンクション
- 「チェンジトリガー」ファンクション
- 「パケットスルー」ファンクション
- 「パケット情報表示設定変更」ファンクション
- 「出力パケット OFF アラーム」ファンクション
- 「パケットスルーアラーム」ファンクション

グレー表示されているファンクションも選択可能ですが、条件としては無視されます。

## 2-1-2. イベントアクション編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
ACTION
>PIN MAKE :x---x---x-----01
FUNC LIST :NOTHING
TRIGGER
PULSE WIDTH
```

図 6-7 イベントアクション編集メニュー

イベントメニューで ACTION を選択すると、図 6-7 のようなイベントアクション編集メニューに移動します。

- **PIN MAKE (GPI)**  
→イベントアクション-GPI 設定メニューへ移動します。(→P-18)  
コロン以降の文字は、アクションを表します。画面右側から左側へ向かってピン 1~25 に対応しています。
  - : 変化しない
  - x : コモンピン(設定不可)
  - 0 : メイクしない
  - 1 : メイクする
- **FUNC LIST (FLST)**  
→イベントアクションに割り当てるファンクションを設定するイベントアクション-ファンクション設定メニューへ移動します。(→P-19)  
コロン以降の文字は、割り当てられているファンクションを表示します。ファンクションを割り当てていない場合、「NOTHING」が表示されます。未使用や無効なファンクションを割り当てている時、グレー表示されます。
- **TRIGGER (TRIG)**  
イベントアクションを行う際の出力方法を選択します。チェンジトリガーファンクションを割り当てている場合、グレー表示となり選択できません。
  - LEVEL (LVL)* : イベント条件を満たしている間のみアクションを実行します。
  - PULSE(PLS)* : イベント条件を満たしたとき、指定時間の間だけアクションを実行します。
  - TOGGLE (TGL)* : イベント条件を満たすたびに、アクションの実行/停止を切り替えます。
- **PULSE WIDTH (PLSW)**  
→TRIGGER で「PULSE」を選択しているときのアクションの実行時間を、フィールド単位で指定します。  
TRIGGER で「PULSE」以外が選択されているとき、グレー表示となり選択できません。
  - 1~255 : 1~255 フィールド間アクションを実行する

## 2-1-2-1. イベントアクション-GPI 設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
ACTION
PIN MAKE :x---x---x-----01
>ALL THRU
PIN01 TALLY
PIN02 TALLY
PIN03 TALLY
PIN04 TALLY
PIN05 TALLY
PIN06 TALLY
PIN07 TALLY
PIN08 TALLY
PIN09 TALLY
```

図 6-8 イベントアクション-GPI 設定メニュー

イベントアクション編集メニューで PIN MAKE を選択すると、図 6-8 のようなイベントアクション-GPI 設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**

→ピン 1~25 全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。

- ・ **PIN01~PIN25 (PN01~PN25)**

→選択したピン番号の状態を設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*ON (ON)* : メイクする

*OFF (OFF)* : メイクしない

アクションに指定できるのは、「GPI TAKE/TALLY」メニューで「TALLY」に設定したピン番号のみとなり、「TAKE」に設定したピン番号とコモンピンはグレー表示となります。コモンピンは選択できません。

「TAKE」に設定したピン番号の設定は可能ですが、アクションとしては無視されます。

## 2-1-2-2. イベントアクション-ファンクション設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
EV01:16:9
ACTION
FUNC LIST :F01:16:9
>NOTHING
F01:16:9
F02:4:3
F03:STEREO
F04:MONO
F05:DUAL MONO
F06:DUAL STEREO
F07:5.1
F08:5.1+S
F08:PACKET EMPTY
```

図 6-9 イベントアクション-ファンクション設定メニュー

イベント条件編集メニューで FUNC LIST を選択すると、図 6-9 のようなイベントアクション-ファンクション設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **NOTHING (DIS)**  
→ イベントアクションにファンクションを設定しません。
- ・ **F01～F32 (F01～F32)**  
→ 選択したファンクションをアクションに設定します。コロンの降の文字は、ファンクションの名称です。  
条件に設定できないファンクションはグレーに表示されます。  
グレーに表示されるファンクションは以下のとおりです。

～送信機モード～

- 未使用ファンクション
- 「SDI 入力断アラーム」ファンクション
- 「入力パケット無しアラーム」ファンクション

～受信機モード～

- 未使用ファンクション
- 「パケットデータ送出」ファンクション
- 「パケットバイナリ」ファンクション
- 「チェンジトリガー」ファンクション
- 「パケットスルー」ファンクション
- 「パケット OFF」ファンクション
- 「アラーム」ファンクション

グレー表示されているファンクションも選択可能ですが、アクションとしては無視されます。

## 2-2. イベントコピーメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
COPY
>SRC : E01:16:9
DEST: E03:S
EXEC
```

図 6-10 イベントコピーメニュー

イベントメニューで「COPY」を選択すると、図 6-10 のようなイベントコピーメニューに移動します。単一イベントのコピーを行うことができます。

- ・ **SRC (SRC)**  
→コピー元イベントを選択します。コロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **DEST (DST)**  
→コピー先イベントを選択します。コロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→コピーを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。  
コピー元とコピー先が同一のイベントが指定されている場合、グレー表示となり選択できません。

## 2-3. イベント挿入メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
INSERT
>DEST: E03:S
EXEC
```

図 6-11 イベント挿入メニュー

イベントメニューで「INSERT」を選択すると、図 6-11 のようなイベント挿入メニューに移動します。選択イベント以降のイベントをまとめて後ろの番号に1つずつ移動し、そこに空のイベントを挿入します。イベント 64 の内容は消去されます。

- ・ **DEST (DST)**  
→挿入イベントを選択します。コロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→挿入を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

## 2-4. イベント詰め削除メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
DELETE
>DEST: E03:S
EXEC
```

図 6-12 イベント詰め削除メニュー

イベントメニューで「DELETE」を選択すると、図 6-12 のようなイベント詰め削除メニューに移動します。選択イベントを削除し、後ろの番号のイベントを順次詰めます。

- ・ **DEST (DST)**  
→削除するイベントを選択します。コロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→詰め削除を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

## 2-5. イベントクリアメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
EVENT
CLEAR
>DEST: E03:S
EXEC
```

図 6-13 イベントクリアメニュー

イベントメニューで「CLEAR」を選択すると、図 6-13 のようなイベントクリアメニューに移動します。選択イベントを消去します。

- ・ **DEST (DST)**  
→クリアするイベントを選択します。コロン以降の文字は、イベントの名称です。項目がグレーになっている場合、そのイベントは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→クリアを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

### 3. ファンクションメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
>DEFAULT
F01:16:9
F02:4:3
F03:STEREO
F04:MONO
F05:DUAL MONO
F06:DUAL STEREO
F07:5.1
F08:5.1+S
F09:PACKET EMPTY
F10:DATA ERR CI
F11:DATA ERR RS
F12:DATA ERR CS
```

図 6-14 ファンクションメニュー

トップメニューで「FUNCTION LIST」を選択すると、図 6-14 のようなファンクションメニューに移動します。

項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **DEFAULT (DFLT)** — 送信機モードのみ表示されます  
→デフォルトファンクション編集メニューへ移動します。(→P-23)  
デフォルトファンクションとは、電源投入時に無条件に実行されるファンクションのことです。受信機モードでは表示されません。
- ・ **F01～F32 (F01～F32)**  
→選択したファンクション編集メニューへ移動します。(→P-23)  
ファンクション番号のコロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは使用しない設定になっていることを表します。
- ・ **COPY (COPY)**  
→ファンクションコピーメニューへ移動します。(→P-44)
- ・ **INSERT (INS)**  
→ファンクション挿入メニューへ移動します。(→P-44)
- ・ **DELETE (DEL)**  
→ファンクション詰め削除メニューへ移動します。(→P-45)
- ・ **CLEAR (CLR)**  
→ファンクションクリアメニューへ移動します。(→P-45)

### 3-1. デフォルトファンクション編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
  DEFAULT
  >FUNCTION
  FUNCTION SET
```

図 6-15 デフォルトファンクション編集メニュー

ファンクションメニューで「DEFAULT (DFLT)」を選択すると、図 6-15 のようなデフォルトファンクション編集メニューに移動します。

デフォルトファンクションとは、電源投入時に無条件に実行されるファンクションのことです。受信機モードでは表示されません。

- ・ **FUNCTION (FUNC)**  
→ファンクションの種別を設定します。  
*PACKET DATA (PKTD)* : ARIB STD-B39 の定義に従った形式でパケットデータを作成します。  
*PACKET BINARY (PKTB)* : ARIB STD-B39 の定義のうち、ユーザーデータワード部分を任意のビットパターンで作成します。
- ・ **FUNCTION (FNCS)**  
→FUNCTION の項目に従った詳細設定メニューへ移動します。  
(PACKET DATA→P-25、PACKET BINARY→P-38)

### 3-2. ファンクション編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
>USE
  NAME
  FUNCTION
  FUNCTION SET
```

図 6-16 ファンクション編集メニュー

ファンクションメニューで「F01～F32」を選択すると、図 6-16 のようなファンクション編集メニューに移動します。ファンクションメニューで選択したファンクションの設定を行います。

- ・ **USE (USE)**  
→ファンクションの使用を ON/OFF で切り替えます。OFF に設定されているファンクションは、ファンクションメニューの一覧でグレー表示されます。
- ・ **NAME (NAME)**  
→ファンクションの名称を設定します。ここで設定した名称は、ファンクションメニューの一覧で表示されます。英数カタカナを 16 文字以内で設定します。

・ **FUNCTION (FUNC)**

→ファンクションの種別を設定します。

*PACKET DATA (PKTD)* : ARIB STD-B39 定義に従った形式でパケットデータを作成します。FUNCTION SET を選択すると、パケットデータ設定メニューへ移動します。(→P-25)

*PACKET BINARY (PKTB)* : ARIB STD-B39 定義のうち、ユーザーデータワード部分を任意のビットパターンで作成します。

FUNCTION SET を選択すると、パケットバイナリ設定メニューへ移動します。(→P-38)

*CHANGE TRIGGER (CHGT)* : ARIB STD-B39 定義の、映像・音声モードのネクストからカレントへチェンジを行います。受信機モードでは表示されません。FUNCTION SET を選択すると、チェンジトリガー設定メニューへ移動します。送信機モードのイベントアクションにのみ設定可能です。

FUNCTION SET を選択すると、チェンジトリガー設定メニューへ移動します。(→P-39)

*ALARM (ALRM)* : アラーム状態の監視、発生を行います。アラーム状態とは、パケットデータにエラーが起きている、パケット入力がないなど、正常なパケットを受け取っていない状態を指します。FUNCTION SET を選択すると、アラーム設定メニューへ移動します。(→P-40)

*PACKET THRU (PTHR)* : 入力パケットをそのまま出力パケットにスルーします。イベントアクションにのみ設定可能です。

*PACKET OFF (POFF)* : 出力パケットをブランクにします。イベントアクションにのみ設定可能です。

パケットデータにデータ放送トリガー(ARIB STD-B35)が含まれる場合、出力パケットをダミーパケットにします。

*MONITOR (MON)* : パケット情報表示設定の変更を行います。イベントアクションにのみ設定可能です。

FUNCTION SET を選択すると、パケット情報表示設定変更メニューへ移動します。(→P-41)

送信機・受信機モードそれぞれのイベントに割り当てられるファンクションは以下のとおりです。

表 6-1 ファンクションと対応可能なイベント一覧

	送信機モード		受信機モード	
	条件	アクション	条件	アクション
PKTD	○	○	○	×
PKTB	○	○	○	×
CHGT	×	○	非表示	
ALRM	○	△※	○	×
PTHR	×	○	×	○
POFF	×	○	×	○
MON	×	○	×	○

※ アラームの詳細設定でさらに細分化されます。

・ **FUNCTION SET (FNCS)**

→FUNCTION の項目に従ったファンクション詳細設定メニューへ移動します。

FUNCTION で PACKET THRU または PACKET OFF を選択した場合、グレー表示となり選択できません。

(PACKET DATA→P-25、PACKET BINARY→P-38、CHANGE TRIGGER→P-39、ALARM→P-40、MONITOR→P-41)

### 3-3. ファンクション詳細設定メニュー

#### 3-3-1. パケットデータ設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
>DATA
DEFAULT MODIFY
ECC
Q1 TRIG ACTION
Q1 COUNT SET
Q1 COUNTDOWN SET
Q2 TRIG ACTION
Q2 COUNT SET
Q2 COUNTDOWN SET
Q3 TRIG ACTION
Q3 COUNT SET
Q3 COUNTDOWN SET
```

図 6-17 パケットデータ設定メニュー

ファンクション編集メニューの FUNCTION で「PACKET DATA (PKTD)」を選択した状態で FUNCTION SET を選択すると、図 6-17 のようなパケットデータ設定メニューに移動します。

監視または発行を行うパケットパターンを、ARIB STD-B39 定義に従った形式で設定します。

- ・ **DATA (DATA)**  
→監視または発行するパケットパターンを設定するパケットデータ詳細編集メニューへ移動します。  
(→P-27)
- ・ **DEFAULT MODIFY (DFMD)** — 送信機モード(デフォルトファンクション除く)のみ表示されます  
→このファンクションがアクションとして実行されたとき、デフォルト状態がこのパケットデータ設定全体に更新されます。一度実行されれば、新たなデフォルト更新があるまでその状態が維持されます。  
(デフォルト状態→P-10 参照)  
*ON (ON)* : デフォルト状態を更新する  
*OFF (OFF)* : デフォルト状態を更新しない
- ・ **ECC (ECC)** — 送信機モードのみ表示されます  
→誤り訂正パリティワードを使用するかを選択します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*ON (ON)* : 誤り訂正パリティワードを使用する  
*OFF (OFF)* : 誤り訂正パリティワードを使用しない
- ・ **Q TRIGGER ON (QxON)** — xには1~4が入ります  
→QxトリガーがONになったときの動作内容を選択します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*UNDEFINED (UDEF)* : 何もしない  
*COUNT (QxC)* : Qxカウンターを操作する  
*COUNTDOWN (QCC)* : Qxカウントダウンを行う  
*COUNTDOWN & COUNT (CDC)* : Qxカウンター操作と同時にQxカウントダウンを行う

*COUNT AFTER COUNTDOWN (CDAC)* : Qx カウントダウンを行い、カウントダウン終了後  
Qx カウンターを操作する

- ・ **Qx COUNT SET ( QxCs)** — x には 1~4 が入ります  
→Qx カウンターセットメニューへ移動します。(→P-26)
- ・ **Qx COUNTDOWN SET ( QxCD)** — x には 1~4 が入ります  
→Qx カウントダウンの値をフィールド単位で設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*0~254* : 0~254 フィールドでカウントダウンを完了する

### 3-3-1-1. Qx カウンターセットメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
Q1 COUNT SET
>DIRECTION
STEP
LOOP
```

図 6-18 Qx カウンターセットメニュー

パケットデータ設定メニューで Qx COUNT SET を選択すると、図 6-18 のような Qx カウンターセットメニューに移動します(x には 1~4 が入ります)。

Qx カウンターのカウントアップまたはダウン、カウントステップ、カウントループの許可または禁止を設定します。

- ・ **DIRECTION (DIR)**  
→Qx カウンターのカウント方向を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*UP (UP)* : カウントアップ  
*DOWN (DOWN)* : カウントダウン
- ・ **STEP (STEP)**  
→Qx カウンターのカウントステップを設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*1~254* : 1~254 ずつカウントを行う
- ・ **LOOP (LOOP)**  
→Qx カウンターが上限または下限に達したとき、カウント値のループを許可するかを設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*ON (ON)* : ループを許可する  
*OFF (OFF)* : ループを禁止する

### 3-3-1-2. パケットデータ詳細編集メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
>ALL THRU
ALL UNUSED
TRANS-STATION CODE
TRANS-STATION TIME
CURRENT VIDEO MODE
NEXT VIDEO MODE
CURRENT AUDIO MODE
NEXT AUDIO MODE
Q TRIGGER
Q COUNTER
```

図 6-19 パケットデータ詳細編集メニュー

パケットデータ設定メニューで DATA を選択すると、図 6-19 のようなパケットデータ詳細編集メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→パケットデータの全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL UNUSED (UUSE)**  
→パケットデータの全てを「UNUSED」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **TRANS-STATION CODE (CODE)**  
→発局コード設定メニューへ移動します。(→P-28)
- ・ **TRANS-STATION TIME (TIME)**  
→発局時刻設定メニューへ移動します。(→P-29)
- ・ **CURRENT VIDEO MODE (CVM)、NEXT VIDEO MODE (NVM)**  
→映像モード設定メニューへ移動します。(→P-30)
- ・ **CURRENT AUDIO MODE (CAM)、NEXT AUDIO MODE (NAM)**  
→音声モード設定メニューへ移動します。(→P-33)
- ・ **Q TRIGGER (QTRG)**  
→Q トリガー設定メニューへ移動します。(→P-34)
- ・ **Q COUNTER (QCNT)**  
→Q カウンター設定メニューへ移動します。(→P-35)
- ・ **STATUS BIT (SBIT)**  
→ステータスビット設定メニューへ移動します。(→P-36)

- ・ **RESERVED AREA (RSRV)**  
→予約領域のデータを設定します。  
*ALL THRU (ATHR)* : 変更しない  
*ALL 00 (A00)* : すべてゼロで埋める
- ・ **PRIVATE AREA (PRVT)**  
→プライベート領域設定メニューへ移動します。(→P-37)

### 3-3-1-2-1. 発局コード設定メニュー

```

GRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
TRANS-STATION CODE
>ALL THRU
ALL UNUSED
CHARACTER1
CHARACTER2
CHARACTER3
CHARACTER4
CHARACTER5
CHARACTER6
CHARACTER7

```

図 6-20 発局コード設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで TRANS-STATION CODE を選択すると、図 6-20 のような発局コード設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHRU)**  
→発局コード 8 文字全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL UNUSED (UUSE)**  
→発局コード 8 文字全てを「UNUSED」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **CHARACTER1 (C1) ~ CHARACTER8 (C8)**  
→発局コード第 1 字～第 8 字の内容を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*SPACE (SP)* : スペース  
以降、設定文字が順次表示されます。使用可能な文字は、ARIB STD-B5 で定義される英数集合とカタカナ集合です。(→P-81、P-82)

### 3-3-1-2-2. 発局時刻設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
TRANS-STATION TIME
>ALL THRU
ALL UNUSED
ALL LTC IN
YEAR
MONTH
DAY
WEEK
HOUR
MIN
```

図 6-21 発局時刻設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで TRANS-STATION TIME を選択すると、図 6-21 のような発局時刻設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHRU)**  
→発局時刻の設定値全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL UNUSED (UUSE)**  
→発局時刻の設定値全てを「UNUSED」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL LTC IN (ALTC)**  
→発局時刻の設定値全てを「LTC IN」に一括設定します (WEEK は「AUTO」)。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **YEAR (YEAR) 0~99**
- ・ **MON (MON) 1~12**
- ・ **DAY (DAY) 1~31**
- ・ **HOUR (HOUR) 0~23**
- ・ **MIN (MIN) 0~59**
- ・ **SEC (SEC) 0~59**
- ・ **MSEC (MSEC) 0~999**  
→年/月/日/時/分/秒/ミリ秒それぞれの設定を行います。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*UNUSED (UUSE)* : 使用しない  
*LTC IN (LTC)* : LTC IN に入力されている LTC を使用する ※  
数値 : 設定可能範囲は上記の項目名を参照

※ミリ秒は、LTC のフレームに約 33 をかけた値に変換されます。

- ・ **WEEK (WEEK)**  
 →曜日の設定を行います。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*UNUSED (UUSE)* : 使用しない  
*AUTO (AUTO)* : LTCに入力されている年月日に基づいて曜日を自動設定する(年月日の値が不正な場合、不定な曜日が入力されます)。  
*SUN/MON/TUE/WED/THR/FRI/SAT* : 指定曜日を入力する

### 3-3-1-2-3. 映像モード設定メニュー

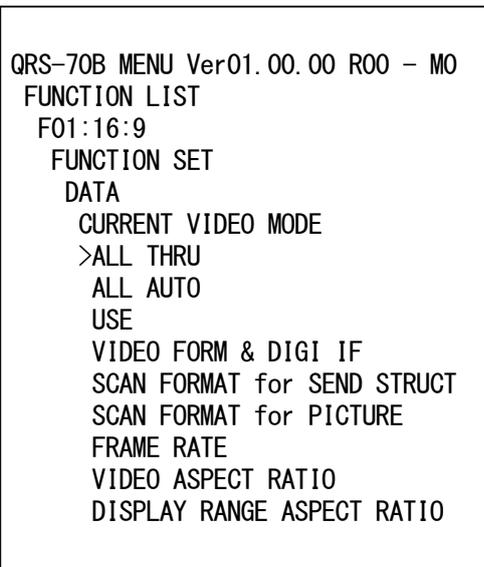


図 6-22 映像モード設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで CURRENT VIDEO MODE または NEXT VIDEO MODE を選択すると、図 6-22 のような映像モード設定メニューに移動します。CURRENT VIDEO MODE はカレント映像モード、NEXT VIDEO MODE はネクスト映像モードの設定を行います。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
 →カレントまたはネクスト映像モードの設定値全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL AUTO (AUTO)**  
 →カレントまたはネクスト映像モードの設定値全てを「AUTO」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **USE (USE)**  
 →映像モードの使用設定を行います。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*ON (ON)* : 使用する  
*OFF (OFF)* : 使用しない

- ・ **VIDEO FORM & DIGI IF (VFD)**

→映像フォーマット及びデジタルインターフェースを設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う

*525i,625i 270Mbps,360Mbps (25i)* : 525i、625i / 270Mbps、360Mbps

*525p,625p 360Mbps,270Mbps (25p)* : 525p、625p / 360Mbps シングルリンク、270Mbps デュアルリンク

*525i/p,625i/p 540Mbps (25ip)* : 525i/p、625i/p / 540Mbps

*750p (750p)* : 750p / 1.485Gbps(公称)

*1125i/p (80ip)* : 1125i/p / 1.485Gbps(公称)

※AUTO 選択時、入力映像が 1080i のときは「1125i/p」、525i のときは「525i,625i 270Mbps,360Mbps」の選択と同じ動作をします。

- ・ **SCAN FORMAT for SEND STRUCT (i/pS)**

→伝送構造の走査方式を設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う

*INTERLACE (I)* : 飛び越し走査

*PROGRESSIVE (P)* : 順次走査

※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「INTERLACE」の選択と同じ動作をします。

- ・ **SCAN FORMAT for PICTURE (i/p)**

→ピクチャーの走査方式を設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う

*INTERLACE (I)* : 飛び越し走査

*PROGRESSIVE (P)* : 順次走査

※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「INTERLACE」の選択と同じ動作をします。

- ・ **FRAME RATE (FR)**

→フレームレートを設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う

*UNDEFINED (UDEF)* : 未定義

*24/1.001 (2398)* : 23.976

*24 (24)* : 24

*25 (25)* : 25

*30/1.001 (2997)* : 29.97

*30 (30)* : 30

*50 (50)* : 50

*60/1.001 (5994)* : 59.94

*60 (60)* : 60

※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「60/1.001」の選択と同じ動作をします。

- ・ **VIDEO ASPECT RATIO (VASR)**  
 →画像アスペクト比を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う  
 4:3 (4:3) : 4:3  
 16:9 (16:9) : 16:9  
 ※AUTO 選択時、入力映像が 1080i のときは「16:9」、525i のときは「4:3」の選択と同じ動作をします。
- ・ **DISPLAY RANGE ASPECT RATIO (DASR)**  
 →表示領域のアスペクト比を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う  
 4:3 (4:3) : 4:3  
 16:9 (16:9) : 16:9  
 ※AUTO 選択時、入力映像が 1080i のときは「16:9」、525i のときは「4:3」の選択と同じ動作をします。
- ・ **HORIZONTAL Y SAMPLE (YSMP)**  
 →水平 Y サンプル数を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う  
 720 (720) : 720  
 960 (960) : 960  
 ※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「720」の選択と同じ動作をします。
- ・ **SAMPLING STRUCT (SMPS)**  
 →サンプリング構造を設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う  
 4:2:2(Y/Cb/Cr) (42Y) : 4:2:2(Y/Cb/Cr)  
 4:4:4(Y/Cb/Cr) (44Y) : 4:4:4(Y/Cb/Cr)  
 4:4:4(G/B/R) (44R) : 4:4:4(G/B/R)  
 4:2:0 (42) : 4:2:2  
 4:2:2:4(Y/Cb/Cr/A) (42YA) : 4:2:2:4(Y/Cb/Cr/A)  
 4:4:4:4(Y/Cb/Cr/A) (44YA) : 4:4:4:4(Y/Cb/Cr/A)  
 4:4:4:4(G/B/R/A) (44RA) : 4:4:4:4(G/B/R/A)  
 4:2:2:4(Y/Cb/Cr/D) (42YD) : 4:2:2:4(Y/Cb/Cr/D)  
 4:4:4:4(Y/Cb/Cr/D) (44YD) : 4:4:4:4(Y/Cb/Cr/D)  
 4:4:4:4(G/B/R/D) (44RD) : 4:4:4:4(G/B/R/D)  
 ※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「4:2:2(Y/Cb/Cr)」の選択と同じ動作をします。
- ・ **CHANNEL ALLOCATION (CHAL)**  
 →チャンネル割り当てを設定します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*AUTO (AUTO)* : LINE IN に入力されている映像フォーマットに従う  
 No.1 LINK (NO1L) : 第一リンク  
 No.2 LINK (NO2L) : 第二リンク  
 ※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「No.1 LINK」の選択と同じ動作をします。

- ・ **BIT DEPTH (BDPT)**

→ビット深さを設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*AUTO (AUTO)* : LINE INに入力されている映像フォーマットに従う

*8 (8)* : 8ビット

*10 (10)* : 10ビット

※AUTO 選択時、入力映像が 1080i、525i 共に「10」の選択と同じ動作をします。

### 3-3-1-2-4. 音声モード設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
CURRENT AUDIO MODE
>AUDIO MODE
DOWN-MIX
    
```

図 6-23 音声モード設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで CURRENT AUDIO MODE または NEXT AUDIO MODE を選択すると、図 6-23 のような音声モード設定メニューに移動します。CURRENT AUDIO MODE はカレント映像モード、NEXT AUDIO MODE はネクスト映像モードの設定を行います。

- ・ **AUDIO MODE (AM)**

→音声モードを設定します。

*THRU (THRU)* : 変更しない

*UNUSED (UUSE)* : 使用しない

*M (M)* : M

*2M(D) (2M)* : 2M(D)

*3M(D+M) (3M)* : 3M(D+M)

*4M(2D) (4M)* : 4M(2D)

*5M(2D+M) (5M)* : 5M(2D+M)

*6M(3D) (6M)* : 6M(3D)

*7M(3D+M) (7M)* : 7M(3D+M)

*8M(4D) (8M)* : 8M(4D)

*S (S)* : S

*2S (2M)* : 2S

*3S (3M)* : 3S

*4S (4M)* : 4S

*3/0 (3/0)* : 3/0

*2/1 (2/1)* : 2/1

*3/1 (3/1)* : 3/1

*2/2 (2/2)* : 2/2

- ・ M=モノラル S=ステレオ D=デュアルモノ(2音声)
- ・ 前方/後方スピーカーへのチャンネル数 例:3/2=3前方+2後方
- ・ LFE = Low Frequency Enhancement、低域強調チャンネル

$3/2 (3/2) : 3/2$   
 $3/2+LFE(5.1) (5.1) : 3/2+LFE(5.1)$   
 $S+M (S+M) : \text{ステレオ} \cdot \text{モノ} (S+M)$   
 $S+D (S+D) : \text{ステレオ} \cdot 2 \text{モノ} (S+D)$   
 $5.1+S (5.1S) : 5.1+S$   
 $3/1+S (3/1S) : 3/1+S$   
 $3/2+S (3/2S) : 3/2+S$   
 $9M \text{ or } MORE (9M^{\sim}) : 9M \text{ 以上} (M \text{ のみ})$   
 $5S \text{ or } MORE (5S^{\sim}) : 5S \text{ 以上} (S \text{ のみ})$   
 $ETC (ETC) : \text{その他}$

・ **DOWN-MIX (DM)**

→ダウンミックス係数を設定します。

$THRU (THRU) : \text{変更しない}$

$UNSPECIFIED (UNSP) : \text{無指定}$

$A=1/R2 (1/R2) : '00' [A=1/\sqrt{2}]$

$A=1/2 (1/2) : '01' [A=1/2]$

$A=1/(2R2) (2/R2) : '10' [A=1/(2\sqrt{2})]$

$A=0 (0) : '11' [A=0]$

・ ダウンミックス、AについてはISO/IEC 13818-7 参照

3-3-1-2-5. Qトリガー設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - MO
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
Q TRIGGER
>ALL THRU
ALL OFF
ALL ON
Q1 TRIGGER
Q2 TRIGGER
Q3 TRIGGER
Q4 TRIGGER
Q5 TRIGGER
Q6 TRIGGER

```

図 6-24 Qトリガー設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで Q TRIGGER を選択すると、図 6-24 のような Qトリガー設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→Q1～Q32トリガー全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL OFF (AOFF)**  
→Q1～Q32トリガー全てを「OFF」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL ON (AON)**  
→Q1～Q32トリガー全てを「ON」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **Qx TRIGGER (Qx)** — xには1～32が入ります  
→Qxトリガーの設定を行います。  
  - THRU (THRU)* : 変更しない
  - OFF (OFF)* : OFF
  - ON (ON)* : ON

### 3-3-1-2-6. Q カウンター設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
Q COUNTER
>ALL THRU
ALL UNUSED
ALL TRIGGER
Q1 COUNTER
Q2 COUNTER
Q3 COUNTER
Q4 COUNTER

```

図 6-25 Q カウンター設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで Q COUNTER を選択すると、図 6-25 のような Q カウンター設定メニューに移動します。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→Q1～Q4トリガー全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL UNUSED (UUSE)**  
→Q1～Q32トリガー全てを「UNUSED」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL TRIGGER (ATRG)**  
→Q1～Q32トリガー全てを「TRIGGER」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。

- ・ **Qx COUNTER (Qx)** — xには1～4が入ります  
→Qx カウンターの設定を行います。  
  *THRU (THRU)* : 変更しない  
  *UNUSED (UNUSED)* : 使用しない  
  *TRIGGER (TRIG)* : QRS-70B 内部カウンターを使用する  
  ※Qトリガーの入力などでカウントアップ等を行いたい場合は「TRIGGER」を指定します。  
  0～254 : 0～254 の固定値を使用する

### 3-3-1-2-7. ステータスビット設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
STATUS BIT
>ALL THRU
ALL OFF
ALL ON
STATUS BIT1
STATUS BIT2
STATUS BIT3
STATUS BIT4
STATUS BIT5
STATUS BIT6

```

図 6-26 ステータスビット設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで STATUS BIT を選択すると、図 6-26 のようなステータスビット設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→ステータスビット 1～16 全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL OFF (AOFF)**  
→ステータスビット 1～16 全てを「OFF」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL ON (AON)**  
→ステータスビット 1～16 全てを「ON」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **STATUS BITx (Sx)** — xには1～16が入ります  
→ステータスビット x の設定を行います。  
  *THRU (THRU)* : 変更しない  
  *OFF (OFF)* : OFF  
  *ON (ON)* : ON

### 3-3-1-2-8. プライベート領域設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
DATA
PRIVATE AREA
>ALL THRU
ALL 00
WORD001
WORD002
WORD003
WORD004
WORD005
WORD006
WORD007
```

図 6-27 プライベート領域設定メニュー

パケットデータ詳細編集メニューで PRIVATE AREA を選択すると、図 6-27 のようなプライベート領域設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→プライベート領域 1～141 全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL 00 (A00)**  
→プライベート領域 1～141 全てを 0 に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **WORDx (Wx)** — x には 001～141 が入ります  
→プライベート領域 x の設定を行います。  
「USE BIT」で使用するビット、「WORD SET」でデータ内容を設定します。  
仮に変更しない設定にする場合、USE BIT を 0 にすれば、WORD SET の設定内容に関わらず変更しない設定になります。下位 4 ビットのみ使用する場合は、USE BIT を 15 にし、WORD SET を 0～15 の任意の値に設定します。

### 3-3-2. パケットバイナリ設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
>DEFAULT MODIFY
ECC
ALL THRU
ALL 00
WORD001
WORD002
WORD003
WORD004
WORD005
WORD006
WORD007
```

図 6-28 パケットバイナリ設定メニュー

ファンクション編集メニューの FUNCTION で「PACKET BINARY」を選択した状態で FUNCTION SET を選択すると、図 6-28 のようなパケットバイナリ設定メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

監視または発行を行うパケットパターンを、任意に設定できます。設定可能なパケットパターンの範囲は、ユーザーデータワードのうちのヘッダワードと誤り訂正パリティワードを除いた 248 ワードとなります。

- ・ **DEFAULT MODIFY (DFMD)** — 送信機モード(デフォルトファンクション除く)のみ表示されます  
→このファンクションがアクションとして実行されたとき、デフォルト状態がこのパケットデータ設定全体に更新されます。一度実行されれば、新たなデフォルト更新があるまでその状態が維持されます。  
(デフォルト状態→P-10 参照)  
*ON (ON)* : デフォルト動作を更新する  
*OFF (OFF)* : デフォルト動作を更新しない
- ・ **ECC (ECC)** — 送信機モードのみ表示されます  
→誤り訂正パリティワードを使用するかを選択します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない(デフォルトファンクションでは表示されません)  
*ON (ON)* : 誤り訂正パリティワードを使用する  
*OFF (OFF)* : 誤り訂正パリティワードを使用しない
- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→ワード 1~248 全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL 00 (A00)**  
→ワード 1~248 全てを 0 に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **WORDx (Wx)** — x には 001~248 が入ります  
→ワード x の設定を行います。  
「USE BIT」で使用するビット、「WORD SET」でデータ内容を設定します。  
仮に変更しない設定にする場合、USE BIT を 0 にすれば、WORD SET の設定内容に関わらず変更しない設定になります。下位 4 ビットのみ使用する場合は、USE BIT を 15 にし、WORD SET を 0~15 の任意の値に設定します。

### 3-3-3. チェンジトリガー設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
>VIDEO MODE
AUDIO MODE
```

図 6-29 チェンジトリガー設定メニュー

ファンクション編集メニューの FUNCTION で「CHANGE TRIGGER」を選択した状態で FUNCTION SET を選択すると、図 6-29 のようなチェンジトリガー設定メニューに移動します。

指定時間経過時点でのネクスト映像/音声モードを、カレント映像/音声モードにコピーし、デフォルト状態を更新します。(デフォルト状態→P-10 参照)

- ・ VIDEO MODE (VM)
  - ・ AUDIO MODE (AM)
- モードチェンジトリガー設定メニューへ移動します。(→P-39)

#### 3-3-3-1. モードチェンジトリガー設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
VIDEO MODE
>CHANGE
CHANGE TIME
```

図 6-30 モードチェンジトリガー設定メニュー

チェンジトリガーメニューで VIDEO MODE または AUDIO MODE を選択すると、図 6-30 のようなモードチェンジトリガー設定メニューに移動します。VIDEO MODE は映像モード、AUDIO MODE は音声モードの設定を行います。

- ・ CHANGE (CHG)  
→モードのチェンジを行うかを設定します。  
ON (ON) : チェンジする  
OFF (OFF) : チェンジしない
- ・ CHANGE TIME (TIME)  
→チェンジするまでの時間を 0~254 フィールドの範囲で設定します。この時間は、映像モードカウントダウンまたは音声モードカウントダウンとしてパケット出力されます。

### 3-3-4. アラーム設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
>SDI IN ERR
  IN PACKET EMPTY
  CI ERR
  ECC ERR
  CHECKSUM ERR
  C AUDIO MODE ERR
  N AUDIO MODE ERR
```

図 6-31 アラーム設定メニュー

ファンクション編集メニューの FUNCTION で「ALARM」を選択した状態で FUNCTION SET を選択すると、図 6-31 のようなアラーム設定メニューに移動します。

個別アラームごとの状態の監視または生成を開始、終了を設定します。

- ・ **SDI IN ERR (SDIe)**
  - SDI 入力断の監視を設定します。このアラームはイベントアクションに使用できません。
    - THRU (THRU) : 変更しない
    - ON (ON) : 監視を開始する
    - UNUSED (UUSE) : 監視を終了する
- ・ **IN PACKET EMPTY (PIe)**
  - パケット入力断の監視を設定します。このアラームはイベントアクションに使用できません。
    - パケット入力ソースが RS-422 であれば、映像入力にパケットがなくてもアラームは発生しません。
    - THRU (THRU) : 変更しない
    - ON (ON) : 監視を開始する
    - UNUSED (UUSE) : 監視を終了する
- ・ **CI ERR (CIe)**
  - CI エラーの監視・生成を設定します。CI とは Continuity Index の略で、データパケットの連続性を示す指標です。ユーザーデータワードのヘッダーにあり、パケットごとに 1 ずつ増加し、0 から 15 までの値を繰り返しています。ここでの生成とは、CI を 0 に固定します。
    - THRU (THRU) : 変更しない
    - ON (ON) : 監視・生成を開始する
    - UNUSED (UUSE) : 使用しない、監視・生成を終了する
- ・ **ECC ERR (RSe)**
  - 誤り訂正エラーの監視・生成を設定します。誤り訂正ワードは、ユーザーデータワードの末尾 6 ワードにあります。ここでの生成とは、誤り訂正ワードの 6 ワード目のビット 0 を反転します。
    - THRU (THRU) : 変更しない
    - ON (ON) : 監視・生成を開始する
    - UNUSED (UUSE) : 使用しない、監視・生成を終了する

- ・ **CHECKSUM ERR (CS<sub>e</sub>)**  
 →チェックサムエラーの監視・生成を設定します。チェックサムワードは、データパケットの最終ワードにあります。ここでの生成とは、チェックサムワードのビット0を反転します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*ON (ON)* : 監視・生成を開始する  
*UNUSED (UUSE)* : 使用しない、監視・生成を終了する
- ・ **C AUDIO ERR (CAME)**
- ・ **N AUDIO ERR (NAME)**  
 →カレントまたはネクスト音声モードエラー監視・生成を設定します。エラーは、音声モードが 3/2 方式または 5.1 方式を含んでいないときにダウンミックス指定を行っていることとします。ここでの生成とは、音声モード部分に 0x89 (ステレオ、ダウンミックス[A=1/√2]) を強制的にパケット出力します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*ON (ON)* : 監視・生成を開始する  
*UNUSED (UUSE)* : 使用しない、監視・生成を終了する

### 3-3-5. パケット情報表示設定変更メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
>MON1 DISPLAY
MON2 DISPLAY
MON1 SIZE
MON2 SIZE
MON1 EDGE DISP
MON2 EDGE DISP
MON1 CHARA COLOR
MON2 CHARA COLOR
MON1 EDGE COLOR
MON2 EDGE COLOR
MON1 POS H
  
```

図 6-32 パケット情報表示設定変更メニュー

ファンクション編集メニューの FUNCTION で「MONITOR」を選択した状態で FUNCTION SET を選択すると、図 6-32 のようなパケット情報表示設定変更メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

このファンクションが実行されることによって、モニター基本情報を変更することができます。

表示内容自体の変更は行えませんが、文字の色変更、位置変更、行ごとのプレート表示設定変更などが行えます。

- ・ **MON<sub>x</sub> DISPLAY (MxD)** — x には 1 または 2 が入ります  
 →モニター1 または 2 の表示状態を変更します。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*ON (ON)* : 表示する  
*OFF (OFF)* : 表示しない

- ・ **MONx SIZE (MxSZ)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2の文字サイズを変更します。  
 (THRU)：変更しない  
 (BIG)：大サイズ  
 (SMAL)：小サイズ
- ・ **MONx EDGE DISP (MxED)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2のエッジ表示状態を変更します。  
 (THRU)：変更しない  
 (ON)：エッジ表示する  
 (OFF)：エッジ表示しない
- ・ **MONx CHARA COLOR (MxCC)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2の文字色を変更します。  
 Y(Y)：輝度の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。  
 Pb(Pb)：B-Y色差の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。  
 Pr(Pr)：R-Y色差の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。
- ・ **MONx EDGE COLOR (MxEC)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2のエッジ色を変更します。  
 Y(Y)：輝度の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。  
 Pb(Pb)：B-Y色差の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。  
 Pr(Pr)：R-Y色差の設定を行います。変更しない、または0～15の範囲で設定します。
- ・ **MONx POS H (MxPH)** — xには1または2が入ります
- ・ **MONx POS V (MxPV)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2の文字表示位置を変更します。  
 変更しない、またはH:0～1920ドット、V:0～1080ラインの範囲で設定します。
- ・ **MONx PLATE (MxPL)** — xには1または2が入ります
- ・ **MONx BLINK (MxB)** — xには1または2が入ります  
 プレート&ブリンク状態変更メニューへ移動します。(→P-43)
- ・ **MONx BLINK SPEED (MxBS)** — xには1または2が入ります  
 →モニター1または2のブリンク速度を変更します。  
 変更しない、または30～300フィールドの範囲で設定します。

### 3-3-5-1. プレート&ブリンク状態変更メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
FUNCTION LIST
F01:16:9
FUNCTION SET
MON1 PLATE
>ALL THRU
ALL TITLE & DATA
ALL DATA
ALL TITLE
ALL OFF
LINE 01
LINE 02
LINE 03
LINE 04
LINE 05
```

図 6-33 プレート&ブリンク状態変更メニュー

パケット情報表示設定変更メニューで MONx PLATE または MONx BLINK を選択すると、図 6-33 のようなプレート&ブリンク状態変更メニューに移動します。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

行ごとのプレートまたはブリンク状態の変更を行います。

- ・ **ALL THRU (ATHR)**  
→1~20 行目全てを「THRU」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL TITLE & DATA (AT&D)**  
→1~20 行目全てを「TITLE & DATA」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL DATA (ADAT)**  
→1~20 行目全てを「DATA ONLY」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL TITLE (ATIT)**  
→1~20 行目全てを「TITLE ONLY」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **ALL OFF (AOFF)**  
→1~20 行目全てを「OFF」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **LINE x (Lx)** — x には 01~20 が入ります  
→x 行目のプレートまたはブリンク状態の変更を行います。  
*THRU (THRU)* : 変更しない  
*TITLE & DATA (T&D)* : タイトル、データ部分両方にプレートまたはブリンク表示を行う  
*DATA ONLY (DATA)* : データ部分のみプレートまたはブリンク表示を行う  
*TITLE ONLY (TITL)* : タイトル部分のみプレートまたはブリンク表示を行う  
*OFF (OFF)* : プレートまたはブリンク表示をしない

### 3-4. ファンクションコピーメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0  
FUNCTION LIST  
COPY  
>SRC : F01:16:9  
DEST: F02:4:3  
EXEC
```

図 6-34 ファンクションコピーメニュー

ファンクションメニューで「COPY」を選択すると、図 6-34 のようなファンクションコピーメニューに移動します。単一ファンクションのコピーを行うことができます。デフォルトファンクションは対象にすることができません。

- ・ **SRC (SRC)**  
→コピー元ファンクションを選択します。コロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **DEST (DST)**  
→コピー先ファンクションを選択します。コロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→コピーを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。  
コピー元とコピー先が同一のファンクションが指定されている場合、グレー表示となり選択できません。

### 3-5. ファンクション挿入メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0  
FUNCTION LIST  
INSERT  
>DEST: F03:STEREO  
EXEC
```

図 6-35 ファンクション挿入メニュー

ファンクションメニューで「INSERT」を選択すると、図 6-35 のようなファンクション挿入メニューに移動します。選択ファンクション以降のファンクションをまとめて後ろの番号に1つずつ移動し、そこに空のファンクションを挿入します。ファンクション 32 の内容は消去されます。デフォルトファンクションは対象にすることができません。

- ・ **DEST (DST)**  
→挿入ファンクションを選択します。コロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→挿入を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

### 3-6. ファンクション詰め削除メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 ROO - MO
FUNCTION LIST
DELETE
>DEST: F04:MONO
EXEC
```

図 6-36 ファンクション詰め削除メニュー

ファンクションメニューで「DELETE」を選択すると、図 6-36 のようなファンクション詰め削除メニューに移動します。選択ファンクションを削除し、後ろの番号のファンクションを順次詰めます。デフォルトファンクションは対象にすることができません。

- ・ **DEST (DST)**  
→削除するファンクションを選択します。コロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→詰め削除を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

### 3-7. ファンクションクリアメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 ROO - MO
FUNCTION LIST
CLEAR
>DEST: F06:DUAL STEREO
EXEC
```

図 6-37 ファンクションクリアメニュー

ファンクションメニューで「CLEAR」を選択すると、図 6-37 のようなファンクションクリアメニューに移動します。選択ファンクションを消去します。デフォルトファンクションは対象にすることができません。

- ・ **DEST (DST)**  
→クリアするファンクションを選択します。コロン以降の文字は、ファンクションの名称です。項目がグレーになっている場合、そのファンクションは現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→クリアを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

#### 4. GPI メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
GPI TAKE/TALLY
>PIN01 TAKE
  PIN02 TAKE
  PIN03 TAKE
  PIN04 TAKE
  PIN05 TAKE
  PIN06 TAKE
  PIN07 TAKE
  PIN08 TAKE
  PIN09 TALLY
  PIN10 TALLY
  PIN11 TALLY
  PIN12 TALLY
  PIN13 TALLY
```

図 6-38 GPI メニュー

トップメニューで「GPI TAKE/TALLY」を選択すると、図 6-38 のような GPI メニューに移動します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **PINx (Pnx)** — xには1~25が入ります  
→外部接点ピン x の入出力方向を設定します。ピン 14、20、25 はコモンピンのため、グレー表示されており選択できません。  
TAKE (TAKE) : 接点入力に設定  
TALLY (TALY) : 接点出力に設定

#### 5. パケット情報表示基本設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
  MONITOR1
  >DISPLAY
  ATTRIBUTE
  INFORMATION
```

図 6-39 パケット情報表示基本設定メニュー

トップメニューで「MONITOR」を選択し、その下の階層で「MONITOR1」または「MONITOR2」を選択すると、図 6-39 のようなパケット情報表示基本設定メニューに移動します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

- ・ **DISPLAY**  
→モニターの表示設定を行います。  
ON (ON) : 表示する  
OFF (OFF) : 表示しない

- ・ **ATTRIBUTE**  
→モニター属性設定メニューへ移動します。(→P-47)
- ・ **INFORMATION**  
→モニター情報設定メニューへ移動します。(→P-48)

#### 5-1. モニター属性設定メニュー

```

QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
ATTRIBUTE
>SIZE
EDGE DISP
COLOR
POSITION H
POSITION V
BLINK SPEED

```

図 6-40 モニター属性設定メニュー

パケット情報表示基本設定メニューで「ATTRIBUTE」を選択すると、図 6-40 のようなモニター属性設定メニューに移動します。

モニターの文字サイズ、色、位置などを設定します。

- ・ **SIZE (SIZE)**  
→文字サイズを設定します。  
*(BIG)* : 大サイズ  
*(SMAL)* : 小サイズ
- ・ **EDGE DISP (EDGE)**  
→エッジ表示を設定します。  
*(ON)* : エッジ表示する  
*(OFF)* : エッジ表示しない
- ・ **COLOR (COL)**  
→色の設定を行います。「CHARACTER (CHAR)」を選択すると文字色、「EDGE (EDGE)」を選択するとエッジ色の設定を行えます。  
*Y (Y)* : 輝度の設定を行います。0~15 の範囲で設定します。  
*Pb (Pb)* : B-Y 色差の設定を行います。0~15 の範囲で設定します。  
*Pr (Pr)* : R-Y 色差の設定を行います。0~15 の範囲で設定します。
- ・ **POSITION H (POSH)**
- ・ **POSITION V (POSV)**  
→文字表示位置を設定します。  
H:0~1920 ドット、V:0~1080 ラインの範囲で設定します。
- ・ **BLINK SPEED (BLKS)**  
→ブリンク速度を設定します。  
30~300 フィールドの範囲で設定します。

## 5-2. モニター情報設定メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
>ALL DISP OFF
LINE01:ASPECT RATIO
LINE02:AUDIO MODE
LINE03:DOWN-MIX
LINE04:UNUSED
LINE05:UNUSED
LINE06:UNUSED
LINE07:UNUSED
LINE08:UNUSED
LINE09:UNUSED
LINE10:UNUSED
```

図 6-41 モニター情報設定メニュー

パケット情報表示基本設定メニューで「INFORMATION」を選択すると、図 6-41 のようなモニター情報設定メニューに移動します。

行ごとに表示する内容を指定します。

- ・ **ALL DISP OFF (AOFF)**  
→1~20 行目全ての表示設定を「OFF」に一括設定します。設定前に確認メッセージが表示されます。
- ・ **LINE01~LINE20 (L01~L20)**  
→選択した行情報編集メニューへ移動します。(→P-49)  
行番号のコロン以降の文字は、行情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情報は表示しない設定になっていることを表します。
- ・ **COPY (COPY)**  
→行情報コピーメニューへ移動します。(→P-51)
- ・ **INSERT (INS)**  
→行情報挿入メニューへ移動します。(→P-51)
- ・ **DELETE (DEL)**  
→行情報詰め削除メニューへ移動します。(→P-52)
- ・ **CLEAR (CLR)**  
→行情報クリアメニューへ移動します。(→P-52)

## 5-2-1. 行情情報編集メニュー

```
GRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
LINE01:APSECT RATIO
>DISPLAY
NAME
TITLE
PLATE
BLINK
FORMAT
MONITOR WORD
MONITOR LENGTH
MONITOR DATA
```

図 6-42 行情情報編集メニュー

モニター情報設定メニューで「LINE01～LINE20」を選択すると、図 6-42 のような行情情報編集メニューに移動します。画面上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。行情情報編集メニューで選択した行情情報の設定を行います。

- ・ **DISPLAY (DISP)**
  - この行情情報の表示を ON/OFF/空白で切り替えます。OFF に設定されている行情情報はモニター情報設定メニューの一覧でグレー表示されます。
    - ON (ON) : この行情情報を使用する
    - OFF (OFF) : この行情情報を使用しない(以降の行は詰められて表示されます)
    - SPACE (SP) : この行情情報は空白として使用する
- ・ **NAME (NAME)**
  - 行情情報の名称を設定します。ここで設定した名称は、モニター情報設定メニューの一覧で表示されます。英数カタカナを 16 文字以内で設定します。
- ・ **TITLE (TTTL)**
  - タイトル表示設定を行います。
    - DEFAULT (DFLT) : 表示するデータ内容によって、あらかじめ定められた文字列を表示する
    - NAME (NAME) : NAME で設定した名称をタイトルとして使用する
    - OFF (OFF) : タイトルを表示しない
- ・ **PLATE (PLT)**
- ・ **BLINK (BLNK)**
  - 行情情報のプレート表示、ブリンク表示を設定します。
    - TITLE & DATA (T&D) : タイトル、データ部両方にプレートまたはブリンク表示を行う
    - DATA ONLY (DATA) : データ部のみプレートまたはブリンク表示を行う
    - TITLE ONLY (TTTL) : タイトル部のみプレートまたはブリンク表示を行う
    - OFF (OFF) : プレートまたはブリンク表示を行わない
  - ※プレート表示する際は、必ずエッジ表示を ON にしてください。(→P-47)

- **FORMAT (FORM)**

→データの表示形式を設定します。ここでの設定内容により、以降の項目の状態が変化します。

詳細は下表を参照してください。

*DEFINED STRING (DEF)* : ARIB STD-B39 で定義されたデータを表示する

*HEXADECIMAL (HEX)* : 16 進数表記で表示する

*DECIMAL (DEC)* : 10 進数表記で表示する

*ASCII (ASCI)* : アスキーコードで文字列表示する

*ARIB STD-B5 STRING (ARIB)* : 発局コードと同一の文字コードセットで文字列表示する

*NOTHING (NOTH)* : データを表示しない

表 6-2 表示形式で設定可能な項目一覧

	MWD	MWDL	MDAT
DEF	×	×	○
HEX	○	○	×
DEC	○	○	×
ASCI	○	○	×
ARIB	○	○	×
NOTH	×	×	×

○: 選択可 ×: 選択不可

- **MONITOR WORD (MWD)**

→データパケットのどのワード位置から表示を行うかを指定します。

0~261 ワード目の範囲から選択します。

- **MONITOR LENGTH (MWDL)**

→「MONITOR WORD」で指定したワード位置から何ワード間表示を行うかを指定します。

1~32 ワードの範囲から選択します。

※「ASCII」「ARIB STD-B5 STRING」での表示時、途中データに「0x00」があると、文字列の終端とみなされ、その先は表示しません。

※タイトル、データの合計文字数が 40 文字を超えると、超過した文字列部分は表示されません。

- **MONITOR DATA (MDAT)**

→ARIB STD-B39 で定義されたパケットデータの、どの部分の内容を表示するかを設定します。

全てを網羅しているため、選択肢は多岐に渡ります。

プライベート領域の表示を設定した場合、アスキーコードによる文字列表示になります。

また、エラーアラームの表示はここで選択します。表示可能なエラーアラームは以下のとおりです。

*SDI IN ALARM (SDIe)* : SDI 入力断

*IN PACKET EMPTY ALARM (PIe)* : 入力パケットなし

*PACKET DATA ERR ALARM (PDTe)* : 入力パケットデータに何らかのエラーが発生している

*CI ERR ALARM (Cie)* : CI エラー

*ECC ERR ALARM (RSe)* : 誤り訂正エラー

*CHECKSUM ERR ALARM (CSe)* : チェックサムエラー

*PARITY ERR ALARM (PARE)* : パリティエラー

*AUDIO MODE ERR ALARM (AMe)* : カレントまたはネクスト音声モードエラー

*C AUDIO MODE ERR ALARM (CAME)* : カレント音声モードエラー

*N AUDIO MODE ERR ALARM (NAME)* : ネクスト音声モードエラー

*LTC ERR ALARM (LTCe)* : LTC 入力エラー

*PACKET THRU (PTHR)* : 出力パケットスルー

### 5-2-2. 行情情報コピーメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
COPY
>SRC : L01:ASPECT RATIO
DEST: L03:AUDIO MODE
EXEC
```

図 6-43 行情情報コピーメニュー

モニター情報設定メニューで「COPY」を選択すると、図 6-43 のような行情情報コピーメニューに移動します。行情情報のコピーを行うことができます。モニター1 からモニター2 にまたがるようなコピーは行えません。

- ・ **SRC (SRC)**  
→コピー元の行情情報を選択します。コロン以降の文字は、行情情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情情報は現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **DEST (DST)**  
→コピー先の行情情報を選択します。コロン以降の文字は、行情情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情情報は現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→コピーを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。  
コピー元とコピー先が同一の行情情報が指定されている場合、グレー表示となり選択できません。

### 5-2-3. 行情情報挿入メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
INSERT
>DEST: L03:AUDIO MODE
EXEC
```

図 6-44 行情情報挿入メニュー

モニター情報設定メニューで「INSERT」を選択すると、図 6-44 のような行情情報挿入メニューに移動します。選択行情情報以降の行情情報をまとめて後ろの番号に1つずつ移動し、そこに空の行情情報を挿入します。行情情報 20 の内容は消去されます。

- ・ **DEST (DST)**  
→挿入行情情報を選択します。コロン以降の文字は、行情情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情情報は現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→挿入を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

#### 5-2-4. 行情報詰め削除メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
DELETE
>DEST: L03:AUDIO MODE
EXEC
```

図 6-45 行情報詰め削除メニュー

モニター情報設定メニューで「DELETE」を選択すると、図 6-45 のような行情報詰め削除メニューに移動します。選択行情報を削除し、後ろの番号の行情報を順次詰めます。

- ・ **DEST (DST)**  
→削除する行情報を選択します。コロン以降の文字は、行情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情報は現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→詰め削除を実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

#### 5-2-5. 行情報クリアメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
MONITOR
MONITOR1
INFORMATION
CLEAR
>DEST: L03:AUDIO MODE
EXEC
```

図 6-46 行情報クリアメニュー

モニター情報設定メニューで「CLEAR」を選択すると、図 6-46 のような行情報クリアメニューに移動します。選択行情報を消去します。

- ・ **DEST (DST)**  
→クリアする行情報を選択します。コロン以降の文字は、行情報の名称です。項目がグレーになっている場合、その行情報は現在使用していない設定になっていることを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→クリアを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

## 6. プリセットメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
PRESET
>COPY
CLEAR
LOAD
SAVE
```

図 6-47 プリセットメニュー

トップメニューで「PRESET」を選択すると、図 6-47 のようなプリセットメニューに移動します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

- ・ **COPY (COPY)**  
→プリセットコピーメニューへ移動します。(→P-53)
- ・ **CLEAR (CLR)**  
→プリセットクリアメニューへ移動します。(→P-54)
- ・ **LOAD (LOAD)**  
→プリセット・テンプレート読み込みメニューへ移動します。(→P-54)
- ・ **SAVE (SAVE)**  
→プリセット保存メニューへ移動します。(→P-55)

### 6-1. プリセットコピーメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
PRESET
COPY
>SRC : PRS1:QRS70HDS M1/3/5
DEST: PRS2:
EXEC
```

図 6-48 プリセットコピーメニュー

プリセットメニューで「COPY」を選択すると、図 6-48 のようなプリセットコピーメニューに移動します。プリセットのコピーを行うことができます。

- ・ **SRC (SRC)**  
→コピー元のプリセットを選択します。コロン以降の文字は、プリセットの名称です。項目名が「NOT FOUND」でグレー表示になっている場合、そのプリセットは現在登録されていないことを表し、選択できません。
- ・ **DEST (DST)**  
→コピー先のプリセットを選択します。コロン以降の文字は、プリセットの名称です。項目名が「NOT FOUND」になっている場合、そのプリセットは現在登録されていないことを表します。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→コピーを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。  
コピー元とコピー先が同一のプリセットが指定されている場合、グレー表示となり選択できません。

## 6-2. プリセットクリアメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
PRESET
CLEAR
>DEST: PRS1:QRS70HDS M1/3/5
EXEC
```

図 6-49 プリセットクリアメニュー

プリセットメニューで「CLEAR」を選択すると、図 6-49 のようなプリセットクリアメニューに移動します。選択プリセットを消去します。

- ・ **DEST (DST)**  
→クリアするプリセットを選択します。コロン以降の文字は、プリセットの名称です。項目名が「NOT FOUND」でグレー表示になっている場合、そのプリセットは現在登録されていないことを表し、選択できません。
- ・ **EXEC (EXE)**  
→クリアを実行します。実行前に確認メッセージが表示されます。

## 6-3. プリセット・テンプレート読み込みメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
PRESET
LOAD
>PRS1:QRS70HDS M1/3/5
PRS2:QRS70HDS M2
PRS3:QRS70HDS M4
PRS4:S MODE PRESET
PRS5:S MODE PRESET
PRS6:S MODE PRESET
PRS7:NOT FOUND
PRS8:NOT FOUND
TM01:S MODE TEMPRATE
TM02:S MODE TEMPRATE
TM03:S MODE TEMPRATE
TM04:S MODE TEMPRATE
```

図 6-50 プリセット・テンプレート読み込みメニュー

プリセットメニューで「LOAD」を選択すると、図 6-50 のようなプリセット・テンプレート読み込みメニューに移動します。項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

画面の上に全ての項目が表示されていませんが、ツマミを回すことでスクロールします。

- ・ **PRS1~PRS8 (PRS1~PRS8)**

→選択したプリセットを読み込みます。読み込み前に確認メッセージが表示されます。

コロン以降の文字は、プリセットの名称です。項目がグレーになっている場合、そのプリセットは選択できません。そのとき、要因によって項目名が以下の様に変化します。

*NOT FOUND* : プリセットが登録されていないため選択不可

*S MODE PRESET* : 送信機モードのプリセットのため選択不可(受信機モード時)

*R MODE PRESET* : 受信機モードのプリセットのため選択不可(送信機モード時)

- ・ **TM01~TM08 (TM01~TM08)**

→選択したテンプレートを読み込みます。読み込み前に確認メッセージが表示されます。

コロン以降の文字は、テンプレートの名称です。項目がグレーになっている場合、そのテンプレートは選択できません。そのとき、要因によって項目名が以下の様に変化します。

*S MODE PRESET* : 送信機モードのテンプレートのため選択不可(受信機モード時)

*R MODE PRESET* : 受信機モードのテンプレートのため選択不可(送信機モード時)

#### 6-4. プリセット保存メニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
PRESET
LOAD
>PRS1:QRS70HDSD M1/3/5
PRS2:QRS70HDSD M2
PRS3:QRS70HDSD M4
PRS4:NOT FOUND
PRS5:NOT FOUND
PRS6:NOT FOUND
PRS7:NOT FOUND
PRS8:NOT FOUND
```

図 6-51 プリセット保存メニュー

プリセットメニューで「SAVE」を選択すると、図 6-51 のようなプリセット保存メニューに移動します。

項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

- ・ **PRS1~PRS8 (PRS1~PRS8)**

→選択したプリセットに現在の設定を保存します。保存前に確認メッセージが表示されます。

コロン以降の文字は、プリセットの名称です。項目名が「NOT FOUND」になっている場合、そのプリセット番号は現在登録されていません。

## 7. システムメニュー

```
QRS-70B MENU Ver01.00.00 R00 - M0
SYSTEM SETUP
>DATE SET
  TIME SET
  IN PACKET SRC
```

図 6-52 システムメニュー

トップメニューで「SYSTEM SETUP」を選択すると、図 6-52 のようなシステムメニューに移動します。  
項目名の後ろの括弧は、表示器での表記です。

- DATE SET (DATE)  
→ 本体内蔵の日付を設定します。  
  (YEAR) : 年を設定します。0～99 の範囲で設定します。  
  (MON) : 月を設定します。1～12 の範囲で設定します。  
  (DAY) : 日を設定します。1～31 の範囲で設定します。
  
- TIME SET (TIME)  
→ 本体内蔵時計の時刻を設定します。  
  (HOUR) : 時を設定します。0～23 の範囲で設定します。  
  (MIN) : 分を設定します。0～59 の範囲で設定します。  
  (SEC) : 秒を設定します。0～59 の範囲で設定します。
  
- IN PACKET SRC (SRC)  
→ パケットの入力元を設定します。  
  LINE IN (LINE) : 入力映像のパケットを参照する  
  RS-422 (COMM) : RS-422 コネクタに入力されるパケットを参照する

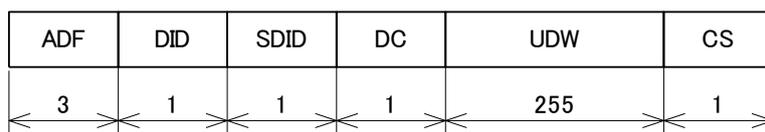
## 7. 信号について

### 1. パケット信号

#### 1.1. 放送局間制御信号パケットの構造

放送局間制御信号は放送局間制御信号パケットを用いて伝送する。

放送局間制御信号パケットは、525/60 テレビジョン方式のビット直列インターフェースにおいては ARIB 標準規格 STD-B6、1125/60 方式の HDTV ビット直列インターフェースにおいては ARIB 標準規格 BTA S-005B に規定された補助データ第 2 形式の構造とし、1 ワードは 10 ビットとする。放送局間制御信号パケットの構造を図 7-1 に示す。



ADF : 補助データフラグ (0x000、0x3FF、0x3FF)

DID : データ識別ワード 放送局間制御信号パケットの DID は 0x25F とする

SDID : 第 2 データ識別ワード 放送局間制御信号パケットの SDID は 0x1FE とする

DC : データカウントワード

UDW : ユーザデータワード

CS : チェックサムワード

図 7-1 放送局間制御信号パケットの構造(数字はワード数を示す。図 7-2、図 7-4 も同じ)

#### 1.1.1 放送局間制御信号パケットの多重位置

放送局間制御信号パケットは、各映像フォーマットについて、補助データ多重可能領域内の以下に示す位置に多重する。

(1) 1125/60i Y データ系列 20 及び 583 ラインの 0 ワード目から多重

(2) 525/60i 19 及び 282 ラインの 0 ワード目から多重

#### 1.1.2 データカウントワード(DC)

データカウントワード(DC: Data Count)のデータカウントはユーザデータワードのワード数を示す。

DC のビット割り当てを表 7-1 に示す。

表 7-1 データカウントワードのビット割り当て

ビット番号	内容
b9(MSB)	b8 の反転
b8	b0~b7 に対する偶数パリティ
b7	データカウント
b6	
b5	
b4	
b3	
b2	
b1	
b0(LSB)	

### 1.1.3 チェックサムワード(CS)

チェックサムワード(CS: Check Sum)は、DID から UDW の最終ワードまでの誤り検出に用いられる。  
 チェックサム値は、DID から UDW の最終ワードまでの各ワードの下位 9 ビットの総和の下位 9 ビットとする。  
 CS のビット割り当てを表 7-2 に示す。

表 7-2 チェックサムワードのビット割り当て

ビット番号	内容
b9(MSB)	b8 の反転
b8	チェックサム値
b7	
b6	
b5	
b4	
b3	
b2	
b1	
b0(LSB)	

## 1.2. ユーザデータワードの構成

放送局間制御信号は、放送局間制御信号パケットの UDW を用いる。UDW は、放送局間制御信号データワードに放送局間制御信号ヘッダワードおよび誤り訂正パリティワード(オプション)を付加した形で構成する。放送局間制御信号パケットの UDW の構成を図 7-2 に示す。

UDW(255ワード)		
放送局間制御信号 ヘッダワード	放送局間制御信号 データワード	誤り訂正パリティワード (ECC)
1	248	6

図 7-2 ユーザデータワードの構成

### 1.2.1. 放送局間制御信号ヘッダワード

UDW の先頭に 1 ワードの放送局間制御信号ヘッダワードを付加する。放送局間制御信号ヘッダワードのビット割り当てを表 7-3 に示す。

表 7-3 放送局間制御信号ヘッダワードのビット割り当て

ビット番号	内容
b9(MSB)	b8 の反転
b8	b0~b7 に対する偶数パリティ
b7	誤り訂正識別子
b6	未定義(注)
b5	
b4	
b3	CI
b2	
b1	
b0(LSB)	

(注)未定義ビットは定義されるまで“0”とする。

### 1.2.1.1. 誤り訂正識別子(ECC)

誤り訂正パリティワード(ECC: Error Correcting Code)の有無を示す。

「誤り訂正無し」の場合はUDWの最後の6ワードは未使用とし、すべて0x200とする。「誤り訂正有り」の場合はUDWの最後の6ワードがパリティワードであることを示す。

表7-4に誤り訂正識別子のコード割り当てを示す。

表7-4 誤り訂正識別子

b7	内容
0	誤り訂正 無し
1	誤り訂正 有り

### 1.2.1.2 CI(Continuity Index) 連続性指標

データパケットの連続性を示す指標であり、CIはパケット毎に1ずつ増加し、0から15までの値を繰り返す。

### 1.2.2 放送局間制御信号データワード

放送局間制御信号データワードの下位8ビットにより、放送局間制御データを構成する。

放送局間制御信号データワードのビット割り当てを表7-5に示す。

表7-5 放送局間制御信号データワードのビット割り当て

ビット番号	内容
b9(MSB)	b8の反転
b8	b0~b7に対する偶数パリティ
b7	放送局間制御データ
b6	
b5	
b4	
b3	
b2	
b1	
b0(LSB)	

### 1.2.2.1 放送局間制御データの構成

放送局間制御データの構成を、図 7-3 に示す。

ビット位置	放送局間制御データ		映像モード			音声モード			トリガ信号			
	b7	b6	カレント映像モード	ネクスト映像モード	映像モード カウントダウン	カレント DM指定	ネクスト DM指定	音声モード カウントダウン	Q8	Q16	Q24	Q32
	b5	b4										
	b3	b2							Q6	Q14	Q22	Q30
	b1	b0							Q5	Q13	Q21	Q29
									Q4	Q12	Q20	Q28
									Q3	Q11	Q19	Q27
									Q2	Q10	Q18	Q26
									Q1	Q9	Q17	Q25
ワード数	8	9	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1
ワード番号	1~8	9~17	18~21	22~25	26	27	28	29	30	31	32	33

予約領域	トリガ用カウンタ				トリガ用カウントダウン				ステータス信号		予約領域	プライベート領域
	Q1 カウンタ	Q2 カウンタ	Q3 カウンタ	Q4 カウンタ	Q1 カウント ダウン	Q2 カウント ダウン	Q3 カウント ダウン	Q4 カウント ダウン	S8	S16		
									S7	S15		
									S6	S14		
									S5	S13		
									S4	S12		
									S3	S11		
									S2	S10		
									S1	S9		
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	64	141
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44~107	108~248

図 7-3 放送局間制御データの構成（備考:DM 指定=ダウンミックス指定）

以下に、放送局間制御データの各データ項目の形式や用法を述べる。

#### (1) 発局コード（8ワード）

発局の名称を文字表示させるためのコードである。ワード位置の順に、第1字、第2字、……、第8字を伝送する。

発局コードの中で使用できる文字符号は、ARIB STD-B5「垂直帰線消去期間を使用する伝送方式の標準テレビジョン・データ多重放送標準規格」に規定される8単位符号体系において、GL符号領域に英数集合（1バイト符号）、GR符号領域に片仮名集合（1バイト符号）を呼び出した8符号単位表の中で、GL符号領域、GR符号領域、及びSP（スペース）とする。SP以外の制御符号は使用しない。第5字から第8字まではオプションとする。第4字までのみを送出する場合、第5字以降はSPとする。発局コードを送出しない場合は、全文字をSPとする。

#### (2) 発局時刻（9ワード）

発局の時刻情報を示すものである。年・月・日・曜・時・分・秒・ミリ秒を、4ビット2進化10進数(BCD)を用いて符号化する。送出不するワードの下位8ビットは、0xFFとする。

(3) カレント映像モード、ネクスト映像モード（4ワード）

映像の属性を示す。カレント映像モードは現在の属性である。ネクスト映像モードは、次に予定される属性を表す。

カレント映像モード、ネクスト映像モード共に、表7-6のように符号化する。1ワード目の下位8ビット（W0）を0x00とすることにより、当該カレント映像モードまたはネクスト映像モードの4ワード全体が未使用であることを示す。

表 7-6 映像モードの符号

ワード位置		W0	W1	W2	W3
ビット番号	b7	バージョン識別: 常に 1	伝送構造の走査方式: 飛越(0)または順次(1) (注)W0=0x85 の時のみ	画像アスペクト比: 4:3(0)または 16:9(1)	予約領域
	b6	映像フォーマット 及び デジタル インターフェース (表 7-7)	ピクチャの走査方式: 飛越(0)または順次(1)	水平 Y サンプル数: 720(0)または 960(1) (注)W0=0x81 の時のみ	チャンネル割り当て: 第 1 リンク(0)または 第 2 リンク(1) (注)W0=0x82 の時のみ
	b5		予約領域	表示領域のアスペクト比: 4:3(0)または 16:9(1)	予約領域
	b4			予約領域	
	b3				
	b2				
	b1				
b0		フレームレート (表 7-8)	サンプリング構造 (表 7-9)	ビット深さ: 8 ビット(0)または 10 ビット(1)	

注 :

W0 値指定のある項目は、W0 が他の値のときは予約領域扱いとする。

表 7-7 映像フォーマット及びデジタルインターフェースの符号

符号値	映像フォーマット	デジタルインターフェース
0x01	525i, 625i	270Mbps, 360Mbps
0x02	525p, 625p	360Mbps シングルリンク、360Mbps デュアルリンク
0x03	525i/p, 625i/p	540Mbps
0x04	750p	1.485Gbps (公称)
0x05	1125i/p	1.485Gbps (公称)
0x06~0x7F	予約	—

表 7-8 フレームレートの符号

符号値	フレームレート(Hz)
0x0	未定義
0x1	予約
0x2	24/1.001
0x3	24
0x4	予約
0x5	25
0x6	30/1.001
0x7	30
0x8	予約
0x9	50
0xA	60/1.001
0xB	60
0xC~0xF	予約

表 7-9 サンプリング構造の符号

符号値	サンプリング構造
0x0	4:2:2(Y/Cb/Cr)
0x1	4:4:4(Y/Cb/Cr)
0x2	4:4:4(G/B/R)
0x3	4:2:0
0x4	4:2:2:4(Y/Cb/Cr/A)
0x5	4:4:4:4(Y/Cb/Cr/A)
0x6	4:4:4:4(G/B/R/A)
0x7	予約
0x8	4:2:2:4(Y/Cb/Cr/D)
0x9	4:4:4:4(Y/Cb/Cr/D)
0xA	4:4:4:4(G/B/R/D)
0xB~0xF	予約

備考: 4:2:2:4、4:4:4:4における‘A’は画像チャンネル、  
‘D’は非画像(データ等)チャンネル。

#### (4) カレント音声モード、ネクスト音声モード (1ワード)

映像信号に伴って伝送される音声の構成を示す。カレント音声モードは現在の音声の構成である。

ネクスト音声モードは、次に予定される構成を示す。

カレント音声モード、ネクスト音声モードのワードのうち、下位5ビットは音声モード情報を示し、上位3ビットはダウンミックス指定情報を示す。

各ワードは表7-10a及び表7-10bに従って符号化する。

但し、ダウンミックス情報は音声モードが3/2方式または5.1方式を含んでいる時のみ有効であり、その他の場合は無指定(‘000’)を符号化する事とする。

表 7-10a 音声モードの符号(b0~b4)

符号値	音声モード
0x00	未使用
0x01	M
0x02	2M(D)
0x03	3M(D+M)
0x04	4M(2D)
0x05	5M(2D+M)
0x06	6M(3D)
0x07	7M(3D+M)
0x08	8M(4D)
0x09	S
0x0A	2S
0x0B	3S
0x0C	4S
0x0D	3/0
0x0E	2/1
0x0F	3/1
0x10	2/2
0x11	3/2
0x12	3/2+LFE(5.1)
0x13	ステレオ・モノ(S+M)
0x14	ステレオ・2モノ(S+D)
0x15	5.1+S
0x16	3/1+S
0x17	3/2+S
0x18	9M 以上(Mのみ)
0x19	5S 以上(Sのみ)
0x1A	その他
0x1B~0x1F	予約

備考: ・M=モノラル、S=ステレオ、D=デュアルモノ(2音声)

・前方/後方スピーカへのチャンネル数 例:3/2=3前方+2後方

・LFE=Low Frequency Enhancement、低域強調チャンネル

・表 7-10b の matrix\_mixdown\_idx、A については、ISO/IEC 13818-7 参照

表 7-10b ダウンミックス指定の符号(b5~b7)

符号値			matrix_mixdown_idx
b7	b6	b5	
0	0	0	無指定
0	0	1	予約
0	1	0	
0	1	1	
1	0	0	'00' [A=1/√2]
1	0	1	'01' [A=1/2]
1	1	0	'10' [A=1/(2√2)]
1	1	1	'11' [A=0]

(5) 映像モードカウントダウン、音声モードカウントダウン (1ワード)

映像モードや音声モードに対して、タイミング情報を表す。モード変更タイミングまでの残時間をフィールド単位でカウントダウンする。ただし、順次走査の映像信号に付随する場合は、フィールドが存在しないのでフレーム単位とする。

2進化10進数(BCD)での符号化は行わず、8ビットで0から254までの値を表現する。カウントダウンしていないときには0xFFとする。

(6)トリガ信号(Q1~Q32) (1ビット)

何らかの事象を、所要タイミングの瞬間または事前に通知するものである。トリガ信号のビットが0から1に変化したとき、送開始されたものとする。  
ビットの意味、送出タイミング、送出連続時間は任意である。

(7)トリガ用カウンタ (1ワード)

トリガ信号のうちQ1からQ4に対するカウンタである。  
2進化10進数(BCD)での符号化は行わず、8ビットで0から254までの値を表現する。0xFFは未使用であることを示す。

(8)トリガ用カウントダウン (1ワード)

トリガ信号のうちQ1からQ4に対して、タイミング情報を表す。トリガ信号が定める所要タイミングまでの残時間をフィールド単位でカウントダウンする。ただし、順次走査の映像信号に付随する場合は、フィールドが存在しないのでフレーム単位とする。  
2進化10進数(BCD)での符号化は行わず、8ビットで0から254までの値を表現する。カウントダウンしていないときには0xFFとする。

(9)ステータス信号 (1ビット)

何らかのステータスを、ビットの0または1によって示すものである。使用しないビットには0をセットする。  
ビットの意味は任意である。

(10)予約領域

規格の将来の拡張のための領域であり、標準規格で定めるまでは使用してはならない。

(11)プライベート予約領域

ユーザが自由に使用可能な領域である。

### 1.2.3 誤り訂正パリティワード(オプション)

伝送系の誤りの特徴を考慮して、誤り訂正パリティワードは、リードソロン符号RS(254, 248)方式とする。ただし、UDWの放送局間制御信号ヘッダワードを除く先頭から誤り訂正パリティワード前までの保護されるデータワード長を248とする。このリードソロン符号化は以下のように定義する。

$GF(2^8)$ の元を用い、 $GF(2^8)$ を定義する原始多項式には、次式  $HF(x)$ を用いる。

$$HF(x) = X^8 + X^4 + X^3 + X^2 + 1$$

$HF(x)$ の根  $\alpha (=02h)$ を原始元として、リードソロン符号のコード生成多項式  $G(x)$ は

$$G(x) = (x+1)(x+\alpha)(x+\alpha^2)(x+\alpha^3)(x+\alpha^4)(x+\alpha^5)$$

と定義される。この時、誤り訂正パリティワード  $P_5, P_4, P_3, P_2, P_1, P_0$ の多項式は、保護される対象のUDW下位8ビットのデータワード列  $D(x)$ を

$$D(x) = D_{247}x^{247} + D_{246}x^{246} + \dots + D_2x^2 + D_1x + D_0$$

と表記したとき、 $x^8D(x)$ を  $G(x)$ で除算した剰余  $P(x)$ で表現される。

$$P(x) = P_5x^5 + P_4x^4 + P_3x^3 + P_2x^2 + P_1x + P_0$$

伝送される符号語全体の低位 8 ビットの多項式表現  $C(x)$ は下式である。

$$C(x) = x^8D(x) + P(x)$$

なお、伝送されるパケット上では  $P(x)$ の各ワードにも、 $D(x)$ と同様に  $b8$  ( $b0 \sim b7$  の偶数パリティ)と  $b9$  ( $b8$  の反転)が MSB 側に追加され、1 ワード 10 ビットで伝送される。

表 7-11 に誤り訂正パリティワードのビット割り当てを、図 7-4 に ECC 付 UDW の構成を示す。

表 7-11 誤り訂正パリティワードのビット割り当て

ビット番号	内容
b9(MSB)	b8 の反転
b8	b0~b7 に対する偶数パリティ
b7	誤り訂正パリティワード
b6	
b5	
b4	
b3	
b2	
b1	
b0(LSB)	

UDW (255ワード)						
放送局間制御信号 ヘッダワード	放送局間制御信号 データワード	誤り訂正パリティワード				
		P5	P4	P3	P2	P1
1	248	6				

図 7-4 ECC 付 UDW の構成

## 2. 信号の送出

### 2.1. 発局コード、発局時刻の送出

本体内にプリセットされている発局コード、発局時刻を常時伝送します。

### 2.2. 制御信号の送出

#### (1)映像モード、音声モードの送出

設定内容により、送出方法を指定することができます。

例)必要期間の連続送出

チェンジトリガーを使用することで、ネクスト映像/音声モードをカレントに移動させることができます。

#### (2)Q1～Q32信号の送出

設定内容により、送出方法を指定することができます。

例)50msから500ms以内のパルス接点入力の立ち上がりエッジで間欠送出(30フィールド:500ms 連続送出)

### 2.3. Q1～Q4カウンタの送出

Q1～Q4トリガー入力で、Q1～Q4カウンタステータスを送出することができます。

設定内容により、カウント方向、カウントステップを指定することができます。

例)Q1信号を入力した場合、送信機は自動的にQ1カウンタを+1インクリメント

### 2.4. Q1～Q4カウントダウンの送出

Q1～Q4トリガー入力で、Q1～Q4カウントダウンを送出することができます。

設定内容により、カウントダウン期間やカウントダウンを始めるタイミングを指定することができます。

例)Q1信号を入力した場合、送信機は60フィールド(1秒)間のカウントダウン後、Q1カウンタを+1インクリメント

### 2.5.ステータス信号

協議のうえ使用できます。

### 2.6.予約領域

使用できません。

### 2.7.プライベート領域

協議のうえ使用できます。

## 3. 受信信号

### 3.1. パケット損失の条件

次のいずれかに該当したパケットは損失したものとみなします。

(1)ADF(補助データフラグ)、DID(データ識別ワード)、SDID(第2データ識別ワード)が正常でない。

(2)CI(連続性指標)が不連続で、かつカウントアップしていない。

(3)パケットデータエラーが発生(3.2参照)。

### 3.2. パケットデータエラーの条件

次のいずれかのデータが計算結果と一致しないとき、パケットデータエラーとします。

(1)ECC(誤り訂正パリティワード) \*1

(2)CS(チェックサムワード)

(3)各データワードのパリティビット(上位2ビット)

\*1 この製品では、誤り訂正パリティワードはエラーチェックのみを行い、誤り訂正は行っていません。

### 3.3. 非受信の条件

映像信号と共にテレビネットキュー信号が断となった時、制御出力は、その直前の状態を維持します。

#### 4. 入出カタイミング図

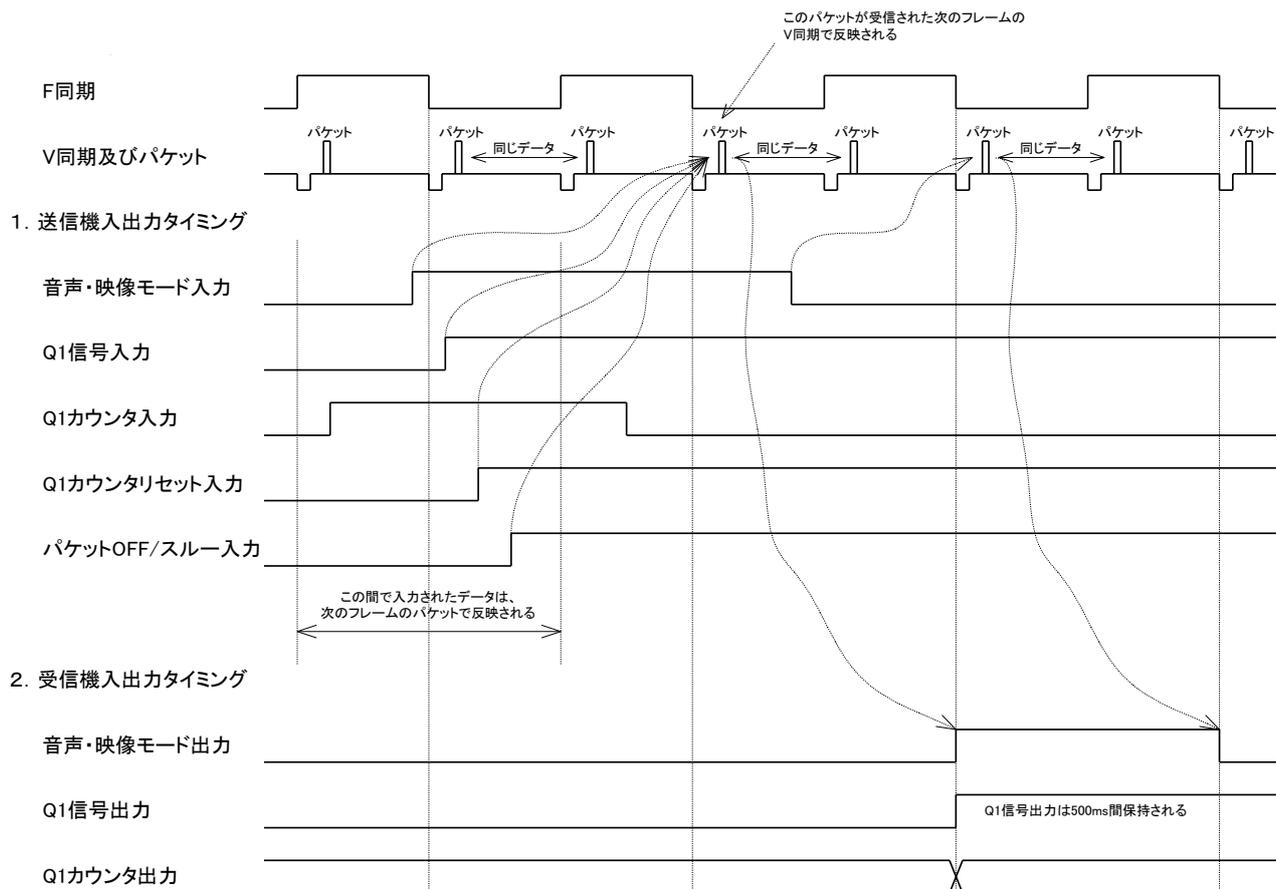


図7-5 入出カタイミング図

## 8. 外部インターフェース

### 1. GPI コネクター

#### ・送信機モード

伝送する制御信号を接点入力します。

#### ・受信機モード

送信機から伝送された制御信号を接点出力します。

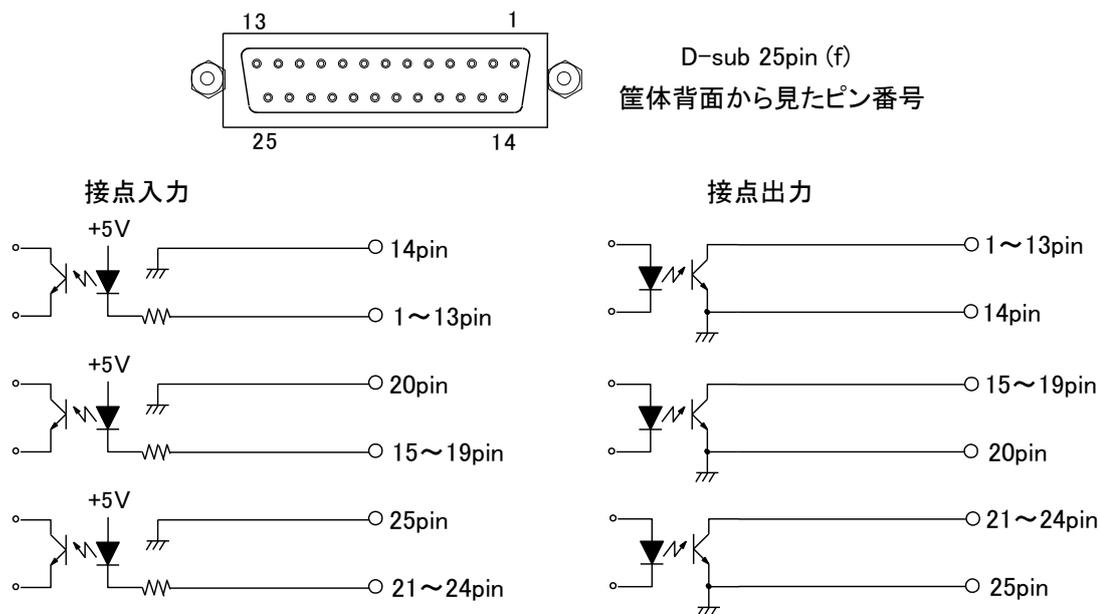


図8-1 GPI仕様

注) 接点入力をTTL信号で制御する際は、吸い込み電流が12mAまで耐えられるデバイスで駆動してください。

接点出力の絶対最大定格は60V、200mAです。

ケーブル用適合コネクター 型番: HDBB-25P (メーカー: HIROSE)

ケーブル用適合コネクターカバー 型番: 17JE-25H-1C (メーカー: DDK)

必ず上記の指定されたコネクター、カバーまたは付属のGPI変換ケーブルをご使用ください。

Pin No.	受信機	I/O	送信機	I/O
1	ARIB STD-B39で規定されるデータ アラーム監視 または表示文字制御	I/O	ARIB STD-B39で規定されるデータ またはアラーム発生 または表示文字制御	I/O
2		I/O		I/O
3		I/O		I/O
4		I/O		I/O
5		I/O		I/O
6		I/O		I/O
7		I/O		I/O
8		I/O		I/O
9		I/O		I/O
10		I/O		I/O
11		I/O		I/O
12		I/O		I/O
13		I/O		I/O
14	コモン1	-	コモン1	-
15	ARIB STD-B39で規定されるデータ またはアラーム または表示文字制御	I/O	ARIB STD-B39で規定されるデータ またはアラーム発生 または表示文字制御	I/O
16		I/O		I/O
17		I/O		I/O
18		I/O		I/O
19	I/O	I/O	I/O	I/O
20	コモン2	-	コモン2	-
21	ARIB STD-B39で規定されるデータ またはアラーム または表示文字制御	I/O	ARIB STD-B39で規定されるデータ またはアラーム発生 または表示文字制御	I/O
22		I/O		I/O
23		I/O		I/O
24		I/O		I/O
25	コモン3	-	コモン3	-

- \* 送信機モード時のパケットスルーとパケットOFFは、パケットスルーが優先されます。
- \* パケットOFFは、放送局間制御信部のみをブランクデータにします。  
ただし、データ放送トリガー (ARIB STD-B35) 等、同一ライン上に別のパケットがある場合、  
放送局間制御信部をダミーパケットで出力します。

## 2. RS-422 コネクタ

次の用途に使用します。

- ・ パソコンとの接続 ※
- ・ パケット送出、キャプチャー

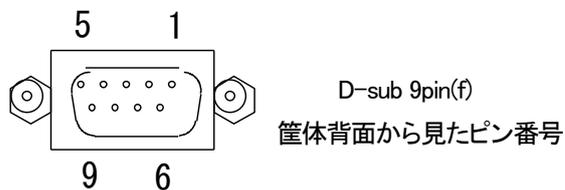


図8-2 PANELコネクタ

※パソコンとの接続のためには、USB または RS-232C ポート⇄RS-422 変換およびピン変換ケーブルが必要です。お客様でご用意していただくか、弊社オプション USB-422 をお求めください。

(検証済み RS-232C ポート⇄RS-422 変換器: ネットメカニズム株式会社 UTS-422)

ピン番号	信号	入出力
1	FGND	—
2	TXD-	出力
3	RXD+	入力
4	SGND	—
5	—	—
6	SGND	—
7	TXD+	出力
8	RXD-	入力
9	FGND	—

### 1. 通信仕様

38400bps、データビット 8、ストップビット 1、パリティ無し  
調歩同期式

本体メニュー画面表示中は通信を行えません。

### 2. 通信バッファ構成

アプリ→QRS-70B:

STX	CMD	LEN	PARAL	PARA.H	DATA	ETX	CS
-----	-----	-----	-------	--------	------	-----	----

QRS-70B→アプリ:

STX	ACK/NAK	LEN	DATA	ETX	CS
-----	---------	-----	------	-----	----

STX:0x02    ACK:0x05  
CMD:後述    NAK:0x06  
LEN:DATA のバイト長    CS:チェックサム(CMD~DATA までの総和の 2 の補数)  
PARAL:パラメータ LSB  
PARAH:パラメータ MSB  
DATA:後述  
ETX:0x03

### 3. 通信コマンド一覧

#### ・ACK(QRS-70B→)

通信が正常終了したことを通知するコマンド。

コマンド:0x05

データ長:可変(それぞれのコマンドによる)

DATA0:通知メッセージ(それぞれのコマンドによる)

#### ・NAK(QRS-70B→)

通信が異常終了したことを通知するコマンド。

コマンド:0x06

データ長:1

DATA0:通知メッセージ

0xFF:不明なコマンド

0xFE:チェックサムエラー

0xFD:通信長エラー

0xFC:パラメータ番号エラー

0x80:中止要求

0x40:入力パケットなし

#### ・パケット送出準備(→QRS-70B)

QRS-70B の LINE IN パケットの代わりにパケットを送信する準備を行うコマンド。

このコマンドを受けて、QRS-70B はパケット受信準備を完了する。

コマンド:0x60

パラメータ:0x0000(特に無し)

データ長:0

正常応答時は ACK コマンドと、以下のデータが付加される。

データ長:1

DATA0:0x00(ダミーデータ)

・パケット送出(→QRS-70B)

QRS-70B の LINE IN パケットの代わりにパケットを送信するコマンド。  
16 バイトずつ送信する。

コマンド: 0x61

パラメータ: 0x0000~0x000F(送信ブロック番号)

1 ブロックにつき 16 バイト(各パケットワードの下位 8 ビット)を送信する。

先頭ブロックの 1 バイト目は、ユーザーデータワードのヘッダーとする。ADF、DID、  
SDID、DC、CI、ECC は QRS-70B 内で生成するので、CI と ECC 部分は 0x00 でよい。

データ長: 16

正常応答時は ACK コマンドと、以下のデータが付加される。

データ長: 1

DATA0: 0x00(ダミーデータ)

・パケット送出完了(→QRS-70B)

QRS-70B へのパケット送信を完了するコマンド。  
このコマンドをもって、QRS-70B にパケットデータとして認識される。

コマンド: 0x62

パラメータ: 0x0000(特に無し)

データ長: 0

正常応答時は ACK コマンドと、以下のデータが付加される。

データ長: 1

DATA0: 0x00(ダミーデータ)

・パケットキャプチャー準備

QRS-70B のパケットキャプチャーを準備するコマンド。  
このコマンドを受け付けた時点でのパケットデータを取得する。  
パケットがない場合はエラーを返す。

コマンド: 0x70

パラメータ: 0x0000(特に無し)

データ長: 0

正常応答時は ACK コマンドと、以下のデータが付加される。

データ長: 1

DATA0: 0x00(ダミーデータ)

・パケットキャプチャー

QRS-70B のパケットを取得するコマンド。

取得する元を、QRS-70B の入力パケットまたは出力パケットから選択する。

パケットがない場合はエラーを返す。

コマンド: 0x71

パラメータ:

PARAL: ビット 0~7 キャプチャーするブロック番号 0~32

PARAH: ビット 0 (ブロック 0 指定時のみ有効) 0=入力パケット 1=出力パケット

データ長: 0

正常応答時は ACK コマンドと、以下のデータが付加される。

データ長: 16

DATA0~ パケットデータ

データの内容は以下の通り

ワード0 上位2ビット	ワード0 下位8ビット	ワード1 上位2ビット	ワード1 下位8ビット	...	ワード7 上位2ビット	ワード7 下位8ビット
----------------	----------------	----------------	----------------	-----	----------------	----------------

1 ブロックにつき 8 ワード(各パケットワードの上位 2 ビット+下位 8 ビット)を送信する。

先頭ブロックの 1 バイト目は ADF とする。最終ブロックの末尾(端数)2 ワード分は 0 が入っている。

入力パケットがない場合、NAK に以下のデータが付加される。

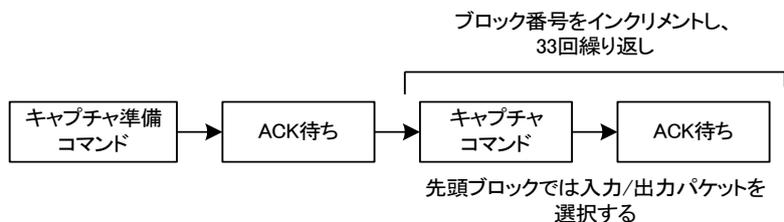
データ長: 1

DATA0: 0x40(パケットなし)

パケット送信時:



パケットキャプチャー時:



## 9. SNMP

### 1. SNMP の使用について

- (1) Vbus筐体にSNMPモジュールが搭載されている時、SNMPに対応します。
- (2) SNMPマネージャーのインストール方法については70シリーズ筐体(Vbus-70Cなど)の取扱説明書に記載されております。「5.SNMPボード」の内容に従い、行ってください。

### 2. MIB データ

QRS-70BのMIBデータは以下の表に対応します。

項番	オブジェクト識別子	アクセス	バイト数	規格	実装例	SYNTAX	TRAP
1	pid {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.1.index}	R/O	80	機種名	"QRS-70B VIDEOTRON Corp."	STRING	
2	hard ver. {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.2.index}	R/O	4	LCAのバージョン情報 bit15~0: 4Dh(M) 30h(0)	英数字2文字 M 0	INTEGER	
3	kcode {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.3.index}	R/O	4	SNMP機種コードで 登録したコード	172(d)=AC(h)	INTEGER	
4	rece tran mode {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.4.index}	R/O	4	送受信モード	0=受信機モード 1=送信機モード	INTEGER	
5	line status {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.5.index}	R/O	4	LINE入カステータス bit7:1 = ライン入力あり bit6:1 = パケットスルー出力中 bit5:1 = パケットオフ出力中 bit4:1 = 受信パケットなし bit3:1 = 受信パケットCIエラー bit2:1 = 受信パケットRSエラー bit1:1 = 受信パケットCSエラー bit0:1 = 受信パケットPARエラー	80h	INTEGER	○
6	cur preset name {1.3.6.1.4.1. 20120.20.1.172.1.1.6.index}	R/O	16	現在使用中のプリセット名	"QRS70HDSD MODE1D"	STRING	

[1.3.6.1.4.1.20120.20.1.172.1.1]の後に識別子を付加して情報を取得します。

indexはメインモジュールが挿入されているスロット番号となります。

## 10. トラブルシューティング

トラブルが発生した場合の対処方法です。  
(文中の→は対処方法を示しています)

現象 電源が入らない。

- 原因
- ・本体正面の電源スイッチはON側になっていますか？
  - ・本体の電源ケーブルのプラグはコンセントに挿入されていますか？
  - ・本体のヒューズは切れていませんか？  
→もし交換してすぐにヒューズが切れるようであれば、直ちに使用を中止し、当社サポートセンターまでご連絡ください。

現象 出力画面がまったく表示されない。

- 原因
- ・モニターと本体はたたく接続されていますか？
  - ・電源スイッチはON側になっていますか？ 電源ランプが点灯していればOKです。
  - ・電源スイッチをOFFにしたとき入力映像がOUT1のモニターで見えますか？  
(OUT1はエマージェンシースルーです)  
→映像が見えなければ信号の接続を確認してください。

現象 映像のデータパケットが認識されない。

- 原因
- ・映像にパケットは重畳されていますか？
  - ・入力パケットソースがLINE INに指定されていますか？  
→「トップメニュー」→「SYSTEM SETUP」→「IN PACKET SRC」の設定を確認してください。

現象 RS-422、アプリケーションとの通信を行えない、

- 原因
- ・RS-422ケーブルは正しく接続されていますか？
  - ・本体がメニュー表示中ではありませんか？
  - ・付属のケーブルを使用していますか？
  - ・使用するCOMポートは合っていますか？

お問い合わせは、当社サポートセンターまでご連絡ください。

## 11. 仕様

### 1. 機能

受信機モード	ARIB STD-B39放送局間制御信号を受信し、任意の情報を選択して接点出力します。 接点出力条件をレベル/パルス(幅可変)/トグル、AND/ORなど、詳細に設定することができます。
送信機モード	ARIB STD-B39放送局間制御信号の任意の情報を接点入力またはシリアル通信で設定します。
キャラクター表示	
表示	2面(内、1面はメニュー表示に使用)、エッジ表示可
キャラクター文字	ASCIIコードの半角英数字、半角カタカナおよび ARIB STD-B5で規定される英数集合、カタカナ集合
キャラクター大きさ	HD: 80 × 104、160 × 204 SD: 40 × 52、80 × 104
ポジション移動	HD: H ±960ドット、1ドット単位 V ±540ライン、2ライン単位 SD: H ±360ドット、1ドット単位 V ±243ライン、2ライン単位
ブリンク	30~300Field周期 (0.5~5秒周期)
プレート(エッジ色)	ON/OFF
GPI制御	上記設定のそれぞれON/OFF
2. 定格	
入力信号	
・IN	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V <sub>p-p</sub> /75Ω、BNC 1系統 ※ANC上のタイムコードはSMPTE RP188-1999に準拠したLTC、VITCパッケージに対応。
・LTC IN	SMPTE12M 準拠、1-5V <sub>pp</sub> /10KΩ、BNC 1系統
出力信号	
・LINE OUT1、2(SUPER)	SMPTE292M、SMPTE259M-C準拠、0.8V <sub>p-p</sub> ±10%/75Ω、BNC 各1系統 ビデオトロン内製キャラジェネ内蔵 ※LINE INとLINE OUT1は、エマージェンシースルー対応
外部/F	
・GPI	D-sub 25(f) インチネジ 接点入出力 × 22
・RS-422	D-sub 9(f) インチネジ 1系統
映像フォーマット	1080i/59.94、525i/59.94
動作温度	0~40°C
動作湿度	20~80%RH(ただし結露なき事)
消費電力	7.5VA (5V,1.5A)
質量	400g(コネクタモジュールを含む)

### 3. 性能

#### 入力特性

##### ・IN

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
イコライザー特性	HD: 100m/5CFB、SD: 300m/5CFB
反射減衰量	HD: 5 MHz~742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz~270MHz、15 dB以上

#### 出力特性

##### ・LINE OUT 1、2(SUPER)

分解能	10bit
サンプリング周波数	HD: 74.18MHz、SD: 13.5MHz
信号振幅	0.8V <sub>p-p</sub> ±10%/75Ω
反射減衰量	HD: 5 MHz~742.5 MHz、15 dB 以上 HD: 742.5 MHz~1.485 GHz、10 dB 以上 SD: 5 MHz~270MHz、15 dB 以上
立ち上がり/立ち下がり時間	HD: 270pS 以下(20%~80%間) SD: 0.4nS~1.5nS(20%~80%間) 10%以下
オーバーシュート	0V±0.5V
DCオフセット	
ジッター特性	0.2UI
アライメント	HD: 1.0UI、SD: 0.2UI
タイミング	

#### データ入出力

##### ・受信機モード時

ARIB STD-B39/アラーム	22ビット 接点入出力(設定による) パケットパターン、アラーム監視
パケットOFF	放送局間制御部のみをブランク出力
パケットスルー	一切のパケット解析処理をせずに出力
パケット受信からGPI出力遅延	33mS 以下

##### ・送信機モード時

ARIB STD-B39/アラーム	22ビット 接点入出力(設定による) パケットパターン、アラームの発生/監視
チェンジトリガー	ネクスト映像/音声モードを指定時間(可変)後にカレントに置き換え
パケットOFF	放送局間制御信号部のみをブランク出力
パケットスルー	一切のパケット解析処理をせずに出力
GPI入力からパケット送信遅延	34mS~51mS ※ GPI 入力を内部で受け付けてからの時間

#### 映像入出力遅延量

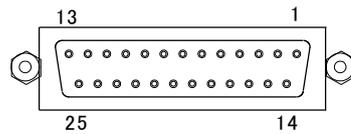
HD: 約 3.5 μs、SD: 約 13.5 μs

#### GPI

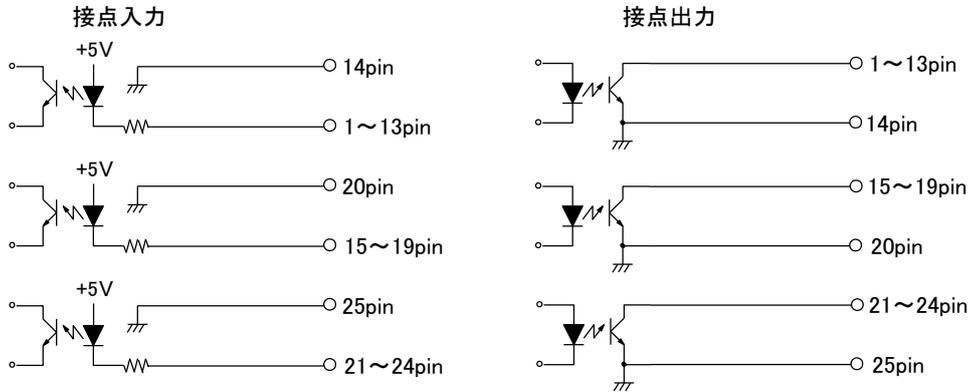
・接点入力	12mA 最大定格
・接点出力	60V/200mA 最大定格

#### 4. GPI

##### コネクター(DB25PIN)



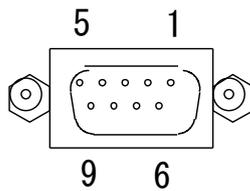
D-sub 25pin (f)  
筐体背面から見たピン番号



※ ピンごとに接点入出力を任意に変更することができます。

#### 5. RS-422

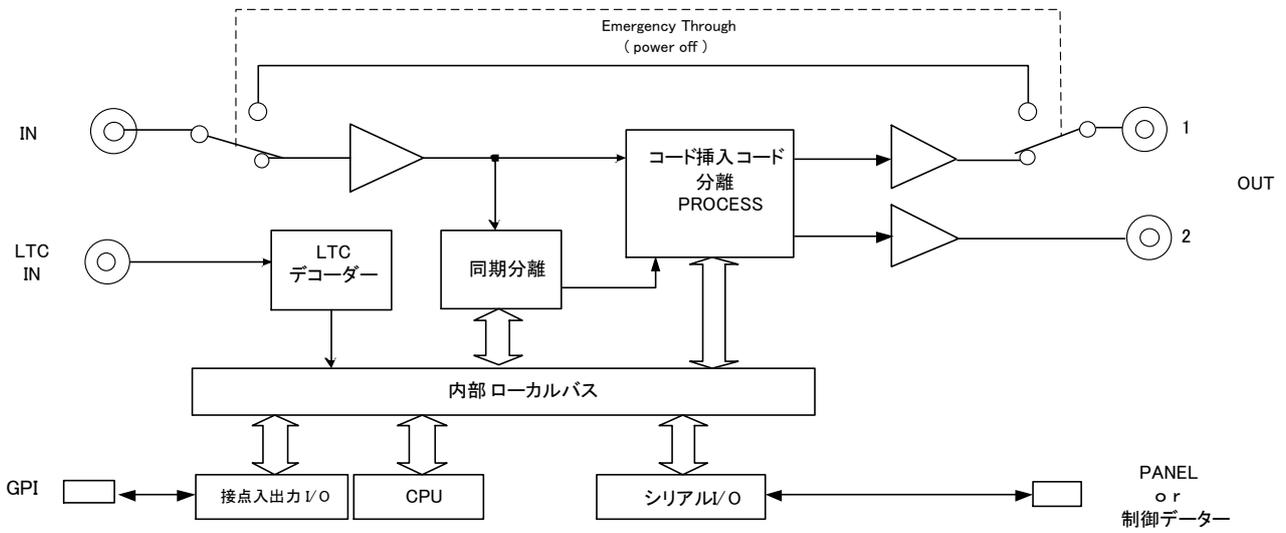
##### コネクター(DB9PIN)



D-sub 9pin(f)  
筐体背面から見たピン番号

ピン番号	信号	入出力
1	FGND	—
2	TXD-	出力
3	RXD+	入力
4	SGND	—
5	—	—
6	SGND	—
7	TXD+	出力
8	RXD-	入力
9	FGND	—

## 12. ブロック図



## 13. 付録

### 1. ASCIIコード・発局文字コード(ARIB STD-B5)・英数部 一覧

b7	0	0	0	0	0	0
b6	0	0	1	1	1	1
b5	1	1	0	0	1	1
b4	0	1	0	1	0	1
	2	3	4	5	6	7

b3	b2	b1	b0	
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	A
1	0	1	1	B
1	1	0	0	C
1	1	0	1	D
1	1	1	0	E
1	1	1	1	F

	0	@	P	`	p
!	1	A	Q	a	q
”	2	B	R	b	r
#	3	C	S	c	s
\$	4	D	T	d	t
%	5	E	U	e	u
&	6	F	V	f	v
'	7	G	W	g	w
(	8	H	X	h	x
)	9	I	Y	i	y
*	:	J	Z	j	z
+	;	K	[	k	{
,	<	L	¥	l	
—	=	M	]	m	}
.	>	N	^	n	~
/	?	O	_	o	

### 2. ASCIIコード・カタカナ部 一覧

b7	1	1	1	1	1	1
b6	0	0	1	1	1	1
b5	1	1	0	0	1	1
b4	0	1	0	1	0	1
	A	B	C	D	E	F

b3	b2	b1	b0	
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	A
1	0	1	1	B
1	1	0	0	C
1	1	0	1	D
1	1	1	0	E
1	1	1	1	F

	ー	タ	ミ		
。	ア	チ	ム		
「	イ	ツ	メ		
」	ウ	テ	モ		
、	エ	ト	ヤ		
・	オ	ナ	ユ		
ヲ	カ	ニ	ヨ		
ア	キ	ヌ	ラ		
イ	ク	ネ	リ		
ウ	ケ	ノ	ル		
エ	コ	ハ	レ		
オ	サ	ヒ	ロ		
ヤ	シ	フ	ワ		
ユ	ス	ヘ	ン		
ヨ	セ	ホ	。`		
ツ	ソ	マ	。		

3. 発局文字コード(ARIB STD-B5)・カタカナ部 一覧

b7	1	1	1	1	1	1
b6	0	0	1	1	1	1
b5	1	1	0	0	1	1
b4	0	1	0	1	0	1
	A	B	C	D	E	F

b3	b2	b1	b0	
0	0	0	0	0
0	0	0	1	1
0	0	1	0	2
0	0	1	1	3
0	1	0	0	4
0	1	0	1	5
0	1	1	0	6
0	1	1	1	7
1	0	0	0	8
1	0	0	1	9
1	0	1	0	A
1	0	1	1	B
1	1	0	0	C
1	1	0	1	D
1	1	1	0	E
1	1	1	1	F

	グ	ダ	バ	ム	キ
ア	ケ	チ	パ	メ	エ
ア	ゲ	ヂ	ヒ	モ	ヲ
イ	コ	ツ	ビ	ヤ	ン
イ	ゴ	ヅ	ピ	ヤ	ヴ
ウ	サ	ヅ	フ	ユ	カ
ウ	ザ	テ	ブ	ユ	ケ
エ	シ	デ	プ	ヨ	ヽ
エ	ジ	ト	ヘ	ヨ	ヰ
オ	ス	ド	ベ	ラ	ー
オ	ズ	ナ	ペ	リ	。
カ	セ	ニ	ホ	ル	「
ガ	ゼ	ヌ	ボ	レ	」
キ	ソ	ネ	ポ	ロ	、
ギ	ゾ	ノ	マ	ワ	・
ク	タ	ハ	ミ	ワ	

#### 4. テンプレート仕様一覧

No.	モード	名称	概要
テンプレート 1	送信機	QRS70HDS D MODE1D	QRS-70HD/SD 送信機のモード 1D 準拠
テンプレート 2	送信機	QRS70HDS D MODE1E	QRS-70HD/SD 送信機のモード 1E 準拠
テンプレート 3	送信機	QRS70HDS D MODE2D	QRS-70HD/SD 送信機のモード 2D 準拠
テンプレート 4	送信機	QRS70HDS D MODE2E	QRS-70HD/SD 送信機のモード 2E 準拠
テンプレート 5	送信機	QRS70HDS D MODE3E	QRS-70HD/SD 送信機のモード 3E 準拠
テンプレート 6	送信機	QRS70HDS D MODE4E	QRS-70HD/SD 送信機のモード 4E 準拠
テンプレート 7	送信機	QRS70HDS D MODE5E	QRS-70HD/SD 送信機のモード 5E 準拠
テンプレート 8	送信機	CHG TRIGGER	映像/音声チェンジトリガーサンプル
テンプレート 9	受信機	QRS70HDS D M1/3/5	QRS-70HD/SD 受信機のモード 1/3/5 準拠
テンプレート 10	受信機	QRS70HDS D MODE2	QRS-70HD/SD 受信機のモード 2 準拠
テンプレート 11	受信機	QRS70HDS D MODE4	QRS-70HD/SD 受信機のモード 4 準拠
テンプレート 12	受信機	CHG TRIGGER DISP	映像/音声チェンジ表示
テンプレート 13	受信機	ALL DISP	Q パケット一覧表示 (映像モード詳細、予約領域、プライベート領域は除く)

Pin No.	テンプレート1	I/O	テンプレート2,5,7	I/O	テンプレート3	I/O
1	カレント表示領域アスペクト比 16:9	I	カレント表示領域アスペクト比 16:9	I	Q1トリガ信号	I
2	カレント表示領域アスペクト比 4:3	I	カレント表示領域アスペクト比 4:3	I	未使用	I
3	カレント音声 ステレオ	I	カレント音声 コントロール1	I	カレント音声 モノラル	I
4	カレント音声 モノラル	I	カレント音声 コントロール2	I	カレント音声 ステレオ	I
5	カレント音声 デュアルモノ	I	カレント音声 コントロール3	I	カレント音声 デュアルモノ	I
6	カレント音声 デュアルステレオ	I	未使用	I	Q1カウンタ 0ビット	I
7	カレント音声 5.1	I	未使用	I	Q1カウンタ 1ビット	I
8	カレント音声 5.1+ステレオ	I	未使用	I	Q1カウンタ 2ビット	I
9	アスペクト比 入力エラー	O	アスペクト比 入力エラー	O	Q1カウンタ 3ビット	I
10	音声モード 全入力無し	O	音声モード 全入力無し(テンプレート7では未使用)	O	Q1カウンタ 4ビット	I
11	音声モード 入力エラー	O	音声モード 入力エラー	O	Q1カウンタ 5ビット	I
12	未使用	O	未使用	O	Q1カウンタ 6ビット	I
13	未使用	O	未使用	O	Q1カウンタ 7ビット	I
14	コモン1	-	コモン1	-	コモン1	-
15	パケットOFF	I	パケットOFF	I	パケットOFF	I
16	パケットスルー	I	パケットスルー	I	パケットスルー	I
17	未使用	I	未使用	I	未使用	I
18	未使用	I	未使用	I	Q1カウンタ リセット	I
19	未使用	I	未使用	I	未使用	I
20	コモン2	-	コモン2	-	コモン2	-
21	未使用	O	未使用	O	未使用	O
22	未使用	O	未使用	O	未使用	O
23	未使用	O	未使用	O	未使用	O
24	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O
25	コモン3	-	コモン3	-	コモン3	-

※ テンプレート 2、4、5、6、7、11 の音声モードピンアサインは、P-85 を参照してください。

Pin No.	テンプレート4	I/O	テンプレート6	I/O	テンプレート8	I/O
1	Q1トリガ信号	I	カレント表示領域アスペクト比 16:9	I	HDをネクスト映像モードにセット	I
2	未使用	I	カレント表示領域アスペクト比 4:3	I	SDをネクスト映像モードにセット	I
3	カレント音声 コントロール1	I	カレント音声bit0 (LSB)	I	5.1をネクスト音声モードにセット	I
4	カレント音声 コントロール2	I	カレント音声bit1	I	ステレオをネクスト音声モードにセット	I
5	未使用	I	カレント音声bit2	I	映像チェンジ	I
6	Q1カウンタ 0ビット	I	カレント音声bit3	I	音声チェンジ	I
7	Q1カウンタ 1ビット	I	カレント音声bit4 (MSB)	I	未使用	I
8	Q1カウンタ 2ビット	I	未使用	I	未使用	I
9	Q1カウンタ 3ビット	I	アスペクト比 入力エラー	O	未使用	I
10	Q1カウンタ 4ビット	I	音声モード 全入力無し	O	未使用	I
11	Q1カウンタ 5ビット	I	未使用	O	未使用	I
12	Q1カウンタ 6ビット	I	未使用	O	未使用	I
13	Q1カウンタ 7ビット	I	未使用	O	未使用	I
14	コモン1	-	コモン1	-	コモン1	-
15	パケットOFF	I	パケットOFF	I	パケットOFF	I
16	パケットスルー	I	パケットスルー	I	パケットスルー	I
17	未使用	I	カレント音声DM係数bit0 (LSB)	I	未使用	I
18	Q1カウンタリセット	I	カレント音声DM係数bit1	I	未使用	I
19	未使用	I	カレント音声DM係数bit2 (MSB)	I	未使用	I
20	コモン2	-	コモン2	-	コモン2	-
21	未使用	O	未使用	O	未使用	O
22	未使用	O	未使用	O	未使用	O
23	未使用	O	未使用	O	未使用	O
24	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O
25	コモン3	-	コモン3	-	コモン3	-

Pin No.	テンプレート9	I/O	テンプレート10	I/O	テンプレート11	I/O
1	カレント表示領域アスペクト比 16:9	O	Q1トリガ信号	O	カレント表示領域アスペクト比 16:9	O
2	カレント表示領域アスペクト比 4:3	O	未使用	O	カレント表示領域アスペクト比 4:3	O
3	カレント音声 ステレオ	O	カレント音声 モノラル	O	カレント音声bit0 (LSB)	O
4	カレント音声 モノラル	O	カレント音声 ステレオ	O	カレント音声bit1	O
5	カレント音声 デュアルモノ	O	カレント音声 デュアルモノ	O	カレント音声bit2	O
6	カレント音声 デュアルステレオ	O	Q1カウンタ 0ビット	O	カレント音声bit3	O
7	カレント音声 5.1	O	Q1カウンタ 1ビット	O	カレント音声bit4 (MSB)	O
8	カレント音声 5.1+ステレオ	O	Q1カウンタ 2ビット	O	カレント音声DM係数bit0 (LSB)	O
9	未使用	O	Q1カウンタ 3ビット	O	カレント音声DM係数bit1	O
10	未使用	O	Q1カウンタ 4ビット	O	カレント音声DM係数bit2 (MSB)	O
11	未使用	O	Q1カウンタ 5ビット	O	未使用	O
12	未使用	O	Q1カウンタ 6ビット	O	未使用	O
13	未使用	O	Q1カウンタ 7ビット	O	未使用	O
14	コモン1	-	コモン1	-	コモン1	-
15	未使用	I	未使用	I	未使用	I
16	未使用	I	未使用	I	未使用	I
17	未使用	I	未使用	I	未使用	I
18	未使用	I	未使用	I	未使用	I
19	未使用	I	未使用	I	未使用	I
20	コモン2	-	コモン2	-	コモン2	-
21	未使用	O	未使用	O	未使用	O
22	パケット無し	O	パケット無し	O	パケット無し	O
23	パケットデータエラー	O	パケットデータエラー	O	パケットデータエラー	O
24	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O	SDI入力無し	O
25	コモン3	-	コモン3	-	コモン3	-

Pin No.	テンプレート12	I/O	テンプレート13	I/O
1	カレント映像モードHD	O	画面表示ON/OFF切り替え	I
2	カレント映像モードSD	O	未使用	O
3	映像モードチェンジ完了(500ms間送出)	O	未使用	O
4	音声モードチェンジ完了(500ms間送出)	O	未使用	O
5	未使用	O	未使用	O
6	未使用	O	未使用	O
7	未使用	O	未使用	O
8	未使用	O	未使用	O
9	未使用	O	未使用	O
10	未使用	O	未使用	O
11	未使用	O	未使用	O
12	未使用	O	未使用	O
13	未使用	O	未使用	O
14	コモン1	-	コモン1	-
15	未使用	I	未使用	O
16	未使用	I	未使用	O
17	未使用	I	未使用	O
18	未使用	I	未使用	O
19	未使用	I	未使用	O
20	コモン2	-	コモン2	-
21	未使用	O	未使用	O
22	パケット無し	O	未使用	O
23	パケットデータエラー	O	未使用	O
24	SDI入力無し	O	未使用	O
25	コモン3	-	コモン3	-

※ テンプレート2、4、5、6、7、11の音声モードピンアサインは、P-85を参照してください。

### テンプレート2の音声モードエンコード GPI 信号

	ステレオ	モノラル	デュアル モノ	デュアル ステレオ	5.1	5.1+ ステレオ
カレント音声 コントロール1 入力	●	—	●	—	●	—
カレント音声 コントロール2 入力	—	●	●	—	—	●
カレント音声 コントロール3 入力	—	—	—	●	●	●

### テンプレート4の音声モードエンコード GPI 信号

	モノラル	ステレオ	デュアル モノ
カレント音声 コントロール1 入力	●	—	●
カレント音声 コントロール2 入力	—	●	●

### テンプレート5の音声モードエンコード GPI 信号

	ステレオ	モノラル	デュアル モノ	デュアル ステレオ	5.1	5.1+ ステレオ
カレント音声 コントロール1 入力	●	●	—	—	●	—
カレント音声 コントロール2 入力	—	—	—	●	●	●
カレント音声 コントロール3 入力	—	●	●	—	—	●

### テンプレート6、11の音声モードエンコード GPI 信号

■音声モード		
0	0x00	00000 未使用
1	0x01	00001 M
2	0x02	00010 2M(D)
3	0x03	00011 3M(D+M)
4	0x04	00100 4M(2D)
5	0x05	00101 5M(2D+M)
6	0x06	00110 6M(3D)
7	0x07	00111 7M(3D+M)
8	0x08	01000 8M(4D)
9	0x09	01001 S
10	0x0A	01010 2S
11	0x0B	01011 3S
12	0x0C	01100 4S
13	0x0D	01101 3/0
14	0x0E	01110 2/1
15	0x0F	01111 3/1
16	0x10	10000 2/2
17	0x11	10001 3/2
18	0x12	10010 3/2+LFE(5.1)
19	0x13	10011 ステレオ・モノ(S+M)
20	0x14	10100 ステレオ・2モノ(S+2M)
21	0x15	10101 5.1+S
22	0x16	10110 3/1+S
23	0x17	10111 3/2+S
24	0x18	11000 9M以上(Mのみ)
25	0x19	11001 5S以上(Sのみ)
26	0x1A	11010 その他
27	0x1B	11011 予約1
28	0x1C	11100 予約2
29	0x1D	11101 予約3
30	0x1E	11110 予約4
31	0x1F	11111 予約5

■ダウンミックス係数		
0	0x00	000 無指定
1	0x01	001 予約1
2	0x02	010 予約2
3	0x03	011 予約3
4	0x04	100 1/√2
5	0x05	101 1/2
6	0x06	110 1/(2√2)
7	0x07	111 0

※ ダウンミックス無指定、予約モードの指定は、エラーとはなりません。  
 ※ 音声モードとダウンミックス係数の組み合わせチェックは行いません。

### テンプレート7の音声モードエンコード GPI 信号

	ステレオ	モノラル	デュアル モノ	デュアル ステレオ	5.1	5.1+ ステレオ
カレント音声 コントロール1 入力	—	—	●	—	●	—
カレント音声 コントロール2 入力	●	—	—	—	—	●
カレント音声 コントロール3 入力	—	—	—	●	●	●

## 無断転写禁止



- 本書の著作権はビデオトロン株式会社に帰属します。
- 本書に含まれる文書および図版の流用を禁止します。

## お問い合わせ

製品に関するお問い合わせは、下記サポートダイヤルにて承ります。

本社営業部/サポートセンター TEL **042-666-6311**

大阪営業所 TEL **06-6195-8741**

-----  
**ビデオトロン株式会社** E-Mail: sales@videotron.co.jp

本 社 〒193-0835 東京都八王子市千人町 2-17-16

大阪営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-8-8 花原第8ビル 5F

ビデオトロンWEBサイト

<http://www.videotron.co.jp/>

101293R14

本書の内容については、予告なしに変更する事がありますので予めご了承下さい。