# 12G対応クワッドリンクコンバーター UHX-70U QL3G ⇔ SL12G Converter



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、ご使用の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



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。



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。

#### ② 保証は日本国内においてのみ有効です。【This Warranty is valid only in Japan.】

#### ③ 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。

#### ④ 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。

※紙の保証書は廃止し、製品のシリアル番号で保証期間内外の判断をさせていただいております。

#### 何卒、ご理解の程よろしくお願いいたします。

------ 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	Ш
1. 概 説	1
《特 長》	
2. 機能チェックと筐体への取り付け	2
1. 構 成	2
2. 筐体への取り付け	2
3. POWER ON までの手順	2
4. 基本動作チェック	2
3. 各部の名称と働き	3
1. UHX-70U	3
4. 操作方法	
1. 基本操作 (MUX1 モード)	
2. 基本操作 (MUX2 モード)	
3. 基本操作 (MUX3 モード)	
4. 基本操作 (DMUX1 モード)	
5. 基本操作 (DMUX2 モード)	
6. 基本操作 (DMUX3 モード)	
7. 基本操作(DDA1~4 モード)	
8. 基本操作(THR モード)	
9. 基本操作(GSPT モード)	
10. メニューツリー	
11. 各機能説明	
(1)SYSTEM 設定	
(2)INFO	
5. 外部インターフェイス	
6. SNMP	
7. トラブルシューティング	19
8. 仕 様	20
1. 機 能	
2. 定格	
3. 性 能	
9. ブロック図	

## 1. 概 説

UHX-70U は、Quad Link 3G-SDIと Single Link 12G-SDI、または Quad Link HD-SDIと Single Link 6G-SDIを相互 変換可能な SDI マルチプレクス、SDI デマルチプレクス または 4 系統出力分配器としてご使用いただけ、用途に合 わせた使い方ができます。動作モードの切り替えは、本体メニューまたは、SNMP、外部接点から変更できます。また 簡易的なパターンジェネレーターとして 17 種類の信号発生ができます。

# 《特 長》

Quad Link 3G-SDI から Single Link 12G-SDI にマルチプレクス ※1、※2、※3 Quad Link HD-SDI から Single Link 6G-SDI にマルチプレクス ※1、※2 Dual Link 3G-SDI から Single Link 6G-SDI にマルチプレクス ※4 Single Link 12G-SDI から Quad Link 3G-SDI にデマルチプレクス ※2、※3、※5 Single Link 6G-SDI から Quad Link HD-SDI にデマルチプレクス ※5 Single Link 6G-SDI から Dual Link 3G-SDI にデマルチプレクス ※6 1 入力 4 出力分配器として使用可能 ※7 簡易的なパターンジェネレーターとして 17 種類のパターン発生可能 ※8 動作モードを、メニュー、SNMP、GPI で切り替え ※9 MUX/DEMUX 動作にて入力信号の状態により変換モードを自動切り替え ※10 入力信号が規定フォーマット以外の場合はスルー動作に自動切り替え ※10

※入力素材の Quad Link 映像は必ず同期した信号を接続してください。

- ※1. INPUT1 がプライマリ入力となります。プライマリ入力以外が信号断になると、ミッシング回路にプライマリ入力の映像と音声が コピーされ信号断の入力は INPUT1 と同じ信号になります。このとき、映像信号はコピーモードのためガタツキが目立ちます。 QL3G の 4 つの LINK が入力されると映像、音声データはそのまま MUX されます。 アンシラリーデータ はペイロードのみ書き換えます。ペイロード以外のアンシラリーデータはそのまま通過します。
- ※2. QL3G、QLHD は 2SI のみ対応です。SQD(Square Division)方式には対応していません。
- ※3. DIPSW の切り替えにより、PID データ挿入条件を変更することができます。

 ※4. INPUT1/3 がプライマリ入力となります。(2 系統)プライマリ入力以外が信号断になると、ミッシング回路にプライマリ入力の映像と 音声がコピーされ、信号断の入力は INPUT1/3 と同じ信号になります。
 このとき、映像信号はコピーモードのためガタツキが目立ちます。
 DL3G の 2 つの LINK が入力されると映像、音声データはそのまま MUX されます。
 アンシラリーデータはペイロードのみ書き換えます。ペイロード以外のアンシラリーデータはそのまま通過します。

※5. 入力コネクタは INPUT1 固定。 アンシラリーデータ はペイロードのみ書き換えます。ペイロード以外のアンシラリーデータはそのまま通過します。

- アンシラリーデータはペイロードのみ書き換えます。ペイロード以外のアンシラリーデータはそのまま通過します。
- ※7.1入力4出力分配器として使用のときは、ペイロードは書き換えしません。

※6. 入力コネクタは INPUT1/3 固定(2 系統)

- ※8. パターンジェネレーターとして使用する際は QL3G-SDI(Level-A 2SI)信号を INPUT1 に接続してください。 INPUT1 の音声が Sub Image2~4 にコピーされ出力します。出力は 12G-SDI のみです。 パターンジェネレーターで使用のときは、INPUT1 以外を挿抜するとノイズ発生しますので注意してください。
- ※9. 動作モードは、メニュー、SNMP、GPIの最後に設定されたモードで動作します。
- ※10. DIPSW の設定により自動切り替え動作します。デフォルト設定では固定動作となります。

※Quad Link 3G-SDI(Level-A 2SI)ペイロード ID 挿入位置は BTA S-005 C1.1版 4.2(3)、4.2(4)に準拠

#### 1.構成

## 【本体】

番号	品名	型名·規格	数量	記事
1	メインモジュール	UHX-70U	1	
2	コネクタモジュール		1	
3	取扱説明書		1	本書

#### 2. 筐体への取り付け

ご使用の際には、コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体に取り付けてください。筐体は、Vbus-Cシリーズ に実装可能です。実装方法については「Vbus-Cシリーズ取扱説明書」を参照してください。

3. POWER ON までの手順(例として Quad Link 3G-SDI -> Single Link 12G-SDI マルチプレクスのとき)

(1)コネクタモジュール及びメインモジュールを筐体へ正しくセットします。

(2) 筐体の電源プラグを AC100V のコンセントに接続します。

- (3) INPUT1 から4に Quad Link 3G-SDI(Level-A 2SI)信号を入力します。
- (4) OUTPU1 から4の1本を12G-SDI 対応のモニターに接続します。
- (5) 筐体の電源スイッチを投入すると、筐体のパワーランプが点灯します。

4. 基本動作チェック (例としてマルチプレクス1のとき)

下記の操作で本機が正常に動作していることをチェックします。

ここでは、工場出荷時設定の状態で説明します。

正常に動作しない場合は「7.トラブルシューティング」を参照してください。



図2-4.1 基本動作チェック

(1) IN1 から 4 に Quad Link 3G-SDI(Level-A 2SI)の入力映像信号を接続します。
(2) OUT1 から OUT4 のいずれかを、12G-SDI 対応モニターに接続します。
(3) 筐体の電源を投入し、モニターに映像信号が出力されていることを確認します。

# 3. 各部の名称と働き

1. UHX-70U



図3-1 各部の名称と働き

## (1)INPUT1 STATUSランプ

背面BNCコネクタのIN1に信号が接続されるとLED点灯します。HD-SDI信号を接続すると黄点灯します。 3G-SDI信号を接続すると緑点灯します。12G(または6G)-SDI信号を接続すると橙点灯します。

無信号や規格に合わない信号が接続されている場合は消灯します。

また、MUX1/DEMUX1(PIDテストモード以外の)動作時における入力信号のPIDが既定外である場合、指定 フォーマット色で点滅します。

(2) INPUT2 STATUSランプ

背面BNCコネクタのIN2に信号が接続されるとLED点灯します。HD-SDI信号を接続すると黄点灯します。 3G-SDI信号を接続すると緑点灯します。12G(または6G)-SDI信号を接続すると橙点灯します。 無信号や規格に合わない信号が接続されている場合は消灯します。 また、MUX1(PIDテストモード以外の)動作時における入力信号のPIDが既定外である場合、指定

また、MUXI(PIDテストモート以外の)動作時におりる人力信号のPIDが成定外でのる場づ フォーマット色で点滅します。 (3) INPUT3 STATUSランプ

背面BNC⊐ネクタのIN3に信号が接続されるとLED点灯します。HD-SDI信号を接続すると黄点灯します。 3G-SDI信号を接続すると緑点灯します。12G(または6G)-SDI信号を接続すると橙点灯します。 無信号や規格に合わない信号が接続されている場合は消灯します。 また、MUX1(PIDテストモード以外の)動作時における入力信号のPIDが既定外である場合、指定 フォーマット色で点滅します。

(4) INPUT4 STATUSランプ

背面BNC⊐ネクタのIN4に信号が接続されるとLED点灯します。HD-SDI信号を接続すると黄点灯します。 3G-SDI信号を接続すると緑点灯します。12G(または6G)-SDI信号を接続すると橙点灯します。 無信号や規格に合わない信号が接続されている場合は消灯します。

また、MUX1(PIDテストモード以外の)動作時における入力信号のPIDが既定外である場合、指定 フォーマット色で点滅します。

(5) 表示器

MENU ボタンを押すと設定メニューが表示されます。

メニュー階層から抜けているときは機種名がスクロールし、各種設定内容を表示します。

【表示内容】UHX-70U ⇒動作モード(MUX1、MUX2、MUX3、DMUX1、DMUX2、DMUX3、DDA1~4、THR、SGPT) ※MUX1/DEMUX1(PIDテストモード以外の)動作時における入力信号のPIDが既定外である場合、 動作モードの後に"ERR1"が表示されます。

(6) MENU ボタン

| MENU | ボタンを押すことで各種設定のメニューモードへ切り替えます。

(7) ENTER ボタン

各種設定を行う時に、メニュー項目を決定する時に押します。

(8) 選択ツマミ

各種設定を行う時に、メニュー項目の選択や数値決定を行う選択ツマミです。

(9) 取手

筐体への挿抜を行うときは、この部分を持ち挿抜します。

(10) OUT1

映像出カコネクタです。動作モードにより出力される信号フォーマットが決定します。

規格に合ったモニターや後段機器に接続してください。

DEMULTIPLEX(DMUX1)のときはQuad Link 3G-SDI のLINK1出力、

DEMULTIPLEX(DMUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK1出力、

DEMULTIPLEX(DMUX3)のときはDual Link 3G-SDI の1系統目LINK1出力になります。

(11) OUT2

映像出カコネクタです。動作モードにより出力される信号フォーマットが決定します。 規格に合ったモニターや後段機器に接続してください。 DEMULTIPLEX(DMUX1)のときはQuad Link 3G-SDIのLINK2出力、

DEMULTIPLEX(DMUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK2出力、

DEMULTIPLEX(DMUX3)のときはDual Link 3G-SDI の1系統目LINK2出力になります。

(12) OUT3

映像出カコネクタです。動作モードにより出力される信号フォーマットが決定します。 規格に合ったモニターや後段機器に接続してください。 DEMULTIPLEX(DMUX1)のときはQuad Link 3G-SDIのLINK3出力、

DEMULTIPLEX(DMUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK3出力、

DEMULTIPLEX(DMUX3)のときはDual Link 3G-SDI の2系統目LINK1出力になります。

(13) OUT4

映像出カコネクタです。動作モードにより出力される信号フォーマットが決定します。 規格に合ったモニターや後段機器に接続してください。 DEMULTIPLEX(DMUX1)のときはQuad Link 3G-SDI のLINK4出力、 DEMULTIPLEX(DMUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK4出力、 DEMULTIPLEX(DMUX3)のときはDual Link 3G-SDI の2系統目LINK2出力になります。

※MUX選択のとき、IN1のみQuad Link 3G-SDIが接続されると他チャンネルに自動コピーされます。 このとき、画質は1/4になります。

※各モードで入力信号が無いときは出力も無信号となります。

(14) REMOTE

外部接点入出力のコネクタです。

(15) IN1

映像入力コネクタです。動作モードに合った信号を接続してください。

MULTIPLEX(MUX1)のときはQuad Link 3G-SDI のLINK1入力、

MULTIPLEX(MUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK1入力、

MULTIPLEX(MUX3)のときはDuql Link 3G-SDI の1系統目LINK1入力になります。

(16) IN2

映像入力コネクタです。動作モードに合った信号を接続してください。

MULTIPLEX(MUX1)のときはQuad Link 3G-SDI のLINK2入力、

MULTIPLEX(MUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK2入力、

MULTIPLEX(MUX3)のときはDuql Link 3G-SDI の1系統目LINK2入力になります。

(17) IN3

映像入力コネクタです。動作モードに合った信号を接続してください。

MULTIPLEX(MUX1)のときはQuad Link 3G-SDIのLINK3入力、

MULTIPLEX(MUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK3入力、

MULTIPLEX(MUX3)のときはDuql Link 3G-SDI の2系統目LINK1入力になります。

(18) IN4

映像入力コネクタです。動作モードに合った信号を接続してください。

MULTIPLEX(MUX1)のときはQuad Link 3G-SDI のLINK4入力、

MULTIPLEX(MUX2)のときはQuad Link HD-SDI のLINK4入力、

MULTIPLEX(MUX3)のときはDuql Link 3G-SDI の2系統目LINK2入力になります。

(19) DIPスイッチ (SW3)

基板上のDIPスイッチ(SW3)の設定で工場出荷時の初期化、自動モード切り替え、自動スルー切り替え、 PIDテストモードを設定できます。

項目	No. 8	内容
設定如期化	OFF	初期化無効(工場出荷時)
設定初期化	ON	初期化有効
項目	No.3	内容
白動エニド切りまう	OFF	自動モード切り替え無効(工場出荷時)
日動モード動り目え	ON	自動モード切り替え有効
項目	No.4	内容
白動スルー切り参え	OFF	自動スルー切り替え無効(工場出荷時)
	ON	自動スルー切り替え有効



項目	No.1	No.2	条件内容
通告エード	OFF	OFF	MUX1/DMUX1における出力信号の全PIDを付け替えます。
通常で一下	ON	(工場出荷時はNo.1=OFF, No2=OFFです)	
PIDテストモード1	ON	OFF	MUX1/DMUX1 における入力信号 YCbCr データの内、規定の PID がない場合は出力信号の PID をそのまま(付け替えない)と します。既定の PID がある場合は出力信号の PID を付け替えま す。
PIDテストモード2	OFF	ON	MUX1/DMUX1における出力信号CbCrデータのPIDを入力信号のPIDその まま(付け替えない)とします。YデータのPIDは付け替えます。

・SW3-8番をON設定にし、筐体電源を入れると設定データが初期化されます。

このとき、表示器に"RST!"と表示、MENU ENTER ボタンが赤色点滅し前面からの操作が禁止され ます。同時にSNMP OID 21(ErrorStatus)のトラップを発行し、VBus筐体からアラームが出ます。 この状態で筐体電源をOFFします。メインモジュールを外し、初期化無効(OFF設定)に戻します。 ・出荷時の設定は全てOFFです。

・SW3-5~7は現在未使用です。

項目	No.5	内容
ジッターティトエード	OFF	ジッターテストモードを無効(工場出荷時)
	ON	ジッターテストモードを有効

・MUX1、MUX1 PIDテストモード1、2の時に有効になります。それ以外のモードの時はONにしても動作に変更はありません。

・QL3G-SDI入力信号の位相変動が大きいときONにします。

・ONにするとアライメントジッターが大きくなります。

項目	No.6	内容
リセットタイム	OFF	1分30秒(工場出荷時)
9691914	ON	3分

・ジッターテストモードが有効な時に、デバイスのリセット時間を設定します。

・電源投入時、および入力信号が断から復帰した時にデバイスをリセットします。

・デバイスをリセットすると出力映像が一瞬乱れますので、リセット時間が経過してから運用を開始してください。

DIP SW3 3番がONのとき、動作モードがMUXまたはDEMUXにおいて入力フォーマットの状態からモードを自動的に切り替えることができます。

動作モード		入力				出力		切り替え後 動作モード	
		SDI-IN1	3G		SDI-OUT1	12G			
	01-20	SDI-IN2	3G	SI _12C	SDI-OUT2	12G	CDLIN1。4に対すて出土	MUVI	
	QL-3G	SDI-IN3	3G	3L-12G	SDI-OUT3	12G	201-1111~41~219 2011 21	MUAT	
		SDI-IN4	3G		SDI-OUT4	12G			
		SDI-IN1	HD		SDI-OUT1	6G			
		SDI-IN2	HD		SDI-OUT2	6G		MUYA	
	QL-HD	SDI-IN3	HD	SL-0G	SDI-OUT3	6G	SDI-INT~4Iこ対9の田刀	MUAZ	
MUX		SDI-IN4	HD		SDI-OUT4	6G			
1~3		SDI-IN1	3G		SDI-OUT1	6G	ᅇᇟᄢᇉᆈᆕᅒᅷᆂᆇᄖᆂ		
		SDI-IN2	3G	SL-0G	SDI-OUT2	6G	SDI-INT~ZIこ対する田刀	MUVA	
	DL-3G	SDI-IN3	3G以外	-	SDI-OUT3	出力なし	-	MUA3	
		SDI-IN4	3G以外	-	SDI-OUT4	出力なし	-		
		SDI-IN1	3G以外	_	SDI-OUT1	出力なし	-		
		SDI-IN2	3G以外	-	SDI-OUT2	出力なし	-	MUV9	
	DL-3G	SDI-IN3	3G		SDI-OUT3	6G	ᅇᇟᄢᅆᆞᄱᆕᅒᅷᆂᇂᄖᆂ	MONO	
		SDI-IN4	3G	SL-0G	SDI-OUT4	6G	201-11/13~41~2519 の出力		
	SL-12G	SDI-IN1			SDI-OUT1	3G			
		SDI-IN2	100	QL-3G	SDI-OUT2	3G	ᅇᅚᄢᆘᆣᆉᆍᇫᆔᆂ	DEMUY	
		SDI-IN3	126		SDI-OUT3	3G	SDI-INTに対する田刀	DEMOXI	
		SDI-IN4			SDI-OUT4	3G			
		SDI-IN1	6G		SDI-OUT1	3G	ᅇᅚᄢᆀᆕᅒᆍᆇᄖᆂ		
		SDI-IN2	6G以外	DL-3G	SDI-OUT2	3G	SDI-INTに対する田刀	DEMUYA	
	3L-0G	SDI-IN3	6G		SDI-OUT3	3G	ᇬᇄᇧᆕᅒᅷᆂᄺᅭᆂ	DEMOX3	
DEMUX		SDI-IN4	6G以外	DL-3G	SDI-OUT4	3G	SDI-IN3Iこ対 9 の田刀		
1~3		SDI-IN1	6G以外	-	SDI-OUT1	出力なし	-		
		SDI-IN2	6G以外	-	SDI-OUT2	出力なし	-	DEMUYA	
	SL-0G	SDI-IN3	6G		SDI-OUT3	3G	CDI INNI 위우고 비구	DEMUX3	
		SDI-IN4	6G以外	DL-3G	SDI-OUT4	3G	SDI-INSIこ対する田刀		
		SDI-IN1	6G		SDI-OUT1	HD			
	SI _60	SDI-IN2	6G以外		SDI-OUT2	HD	ᇬᆊᇧᇧᆕᅒᆦᆂᄺᆔᆂ	DEMUX2	
	3L-0G	SDI-IN3	6G以外	QL-HD	SDI-OUT3	HD	201-111に対9の出力		
	-	SDI-IN4	6G以外		SDI-OUT4	HD			

●自動スルー切り替え動作について

DIP SW3 4番がONのとき、動作モードがMUX/DEMUXまたはDDAにおいて規定フォーマット以外の入力があった 場合、自動的にスルーモード(入力信号がそのまま出力される)へ切り替わります。

#### DIP SW3 1、2番 ONまたはOFFのとき

10ライン目 1928サンプルから1937サンプル(SUB1からSUB4)全てのPIDを自動挿入します。



# 例としてDEMUX1動作のPID挿入を示します。

·SL12G INPUT

•QL3G

5 HĽ													
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	cs	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	→ SUB1 の PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	27E	1A1	218	161	104	2F0	146	138	│ ――→ 音声パケット
OL	ΙΤΡΙΙΤ					Ĺ	]						
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	101	1A8	→ SUB1のPID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	

197

2C0

180

101

11E

 $\longrightarrow$  SUB1  $\emptyset$  PID

Cb/Cr側音声パケットにPIDを上書きするので音声が無音やノイズの原因となります。

104

101

#### DIP SW3 1番 ONのとき

Cb/Cr

000

3FF

3FF

241

10ライン目 1928サンプルから1937サンプルのSUB1からSUB4のPIDを見て規定のPIDがあるパケットのみ書き 替えます。規定に合わないPIDや音声パケット、パケット無しのときはスルー出力します。

	œ	7	6	СЛ	4	ω	Ν	-
S								
≤								
ω							Ц	

## 例としてDEMUX1動作のPID挿入を示します。

·SL12G INPUT

• 51 1 215 11	VPIII												
OLIZO I		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	$\longrightarrow$ 12G SUB1 $\mathcal{O}$ PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	27E	1A1	218	161	104	2F0	146	138	──→ 音声パケット
•QL3G OL	JTPUT					Ł							
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	101	1A8	> 3G SUB1 の PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	27E	1A1	218	161	104	2F0	146	138	────> 音声パケットをスルー

Y側PIDのみ書き替え、Cb/Crの音声パケットはそのまま通過します。

#### •SL12G INPUT

•QL3G

		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	$\longrightarrow$ 12G SUB4 の PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	-
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	$\rightarrow$ 12G SUB4 Ø PID
ou	TPUT					Ĺ	]						
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	101	268	$\longrightarrow$ 3G SUB4 $\mathcal O$ PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	1C1	268	$\longrightarrow$ 3G SUB4 $\mathcal{O}$ PID

12GのPIDが規定のときは、YおよびCb/CrのQL3GPIDに書き替えます。

# DIP SW3 2番 ONのとき

10ライン目 1928サンプルから1937サンプルのSUB1からSUB4のPIDを見て規定のPIDがあるパケットのY側だけ書き替えます。Cb/Cr側は全てそのまま通過します。



## 例としてDEMUX1動作のPID挿入を示します。

•SL12G INPUT

•SLIZG II	VPUT												
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	→ 12G SUB1 の PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	27E	1A1	218	161	104	2F0	146	138	────> 音声パケット
•QL3G O	UTPUT					Į	ļ						
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	101	1A8	→ 3G SUB1 の PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	UDW	
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	27E	1A1	218	161	104	2F0	146	138	│────> 音声パケットスルー

12GのPIDが規定のときは、Y側だけ書き替えます。Cb/Crはそのまま通過します。

•SL12G INPUT

OLILG		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	$\longrightarrow$ 12G SUB1 $\mathcal{O}$ PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	-
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	$\rightarrow$ 12G SUB1 $\mathcal{O}$ PID
•QL3G (	DUTPUT					Į	]	_			_		_
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	cs	
	Y	000	3FF	3FF	241	101	104	197	2CA	200	281	128	$\longrightarrow$ 12G SUB1 $\mathcal{O}$ PID
		ADF	ADF	ADF	DID	SDID	DC	UDW	UDW	UDW	UDW	CS	-
	Cb/Cr	000	3FF	3FF	241	101	104	1CE	2CA	200	101	1DF	> 12G のPIDスルー
													-

12GのPIDが規定のときは、Y側だけ書き替えます。Cb/Crはそのまま通過します。

# 4. 操作方法

# 1. 基本操作(MUX1 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで MUX1 を選択し、ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1からIN4にQuad Link 3G-SDI (Level-A 2SI)の信号を接続します。

(4)OUT1から4のいずれかを、12G-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 2. 基本操作(MUX2 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2)MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで MUX2 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1からIN4にQuad Link HD-SDI (2SI)の信号を接続します。

(4) OUT1から4のいずれかを、6G-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 3. 基本操作(MUX3 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで MUX3 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1からIN2 (IN3からIN4) にDual Link 3G-SDIの信号を接続します。

(4)OUT1から2(OUT3から4)のいずれかを、6G-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 4. 基本操作(DMUX1 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで DMUX1 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1にSingle Link 12G-SDI (MODE1)の信号を接続します。

(4)OUT1から4を、Quad Link 3G-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 5. 基本操作(DMUX2 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで DMUX2 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1にSingle Link 6G-SDI (MODE1)の信号を接続します。

(4)OUT1から4を、Quad Link HD-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 6. 基本操作(DMUX3 モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2)MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで DMUX3 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1(IN3)にSingle Link 6G-SDI (MODE1)の信号を接続します。

(4)OUT1から2(OUT3から4)を、Dual Link HD-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

# 7. 基本操作(DDA1~4モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2)MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで DDA1~4 を選択し、 ENTER ボタンで決定します。

(3)IN1に動作モードに合った12G-SDI、6G-SDI、3G-SDI、HD-SDI 信号を接続します。

(4)OUT1から4を、各フォーマット対応のモニターや後段機器に接続します。

# 8. 基本操作(THR モード)

(1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。

(2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで THR を選択し、ENTER ボタンで決定します。

- (3)IN1から4に信号を接続します。
- (4)OUT1から4を、モニターや後段機器に接続します。

# 9. 基本操作(GSPT モード)

- (1) MENU ボタンを押し『SYS』を選択し ENTER ボタンを押します。
- (2) MODEから ENTER ボタンを押し、選択ツマミで GSPT を選択し、 ENTER ボタンで決定します。
- (3)IN1にQuad Link 3G-SDI (Level-A 2SI) 信号を接続します。
- (4) OUT1から4を、12G-SDI対応のモニターや後段機器に接続します。

sys —	1			[SYS ]	システムに関する動作モードを選択します
	— MODE —	יייייי ר		[MODE]	動作モードを選択します
		- MUX1 ··		[MUX1]	QL3G ⇒ SL12Gにマルチプレクスします
		- MUX2		[MUX2]	QLHD ⇒ SL6Gにマルチプレクスします
		- MUX3 ··		[MUX3]	DL3G ⇒ SL6Gにマルチプレクスします
				[DMX1]	SL12G ⇒ QL3Gにデマルチプレクスします
				[DMX2]	SL6G ⇒ QLHDにデマルチプレクスします
		DMUX3		[DMX3]	SL6G ⇒ DL3Gにデマルチプレクスします
		DDA1 ···		【DDA1】	12G DDA分配モードにします
		DDA2 ···		【DDA2】	6G DDA分配モードにします
		DDA3 ··		[DDA3]	3G DDA分配モードにします
		DDA4 ···		[DDA4]	HD DDA分配モードにします
				[THR]	スルーモードにします
		SGPT—	1	[SGPT]	バターンジェネレーターとして動作します
			— CB75 ·····	[CB75]	75%COLOR BAR SIGNALを出力します
			— CB10 ·····	[CB10]	100%COLOR BAR SIGNALを出力します
			— CHEC	[CHEC]	CHECKFIELD SIGNALを出力します
			— YRMH	[YRMH]	Y RAMP HORIZONTAL SIGNALを出力します
					Y RAMP VERTICAL SIGNALを出力します
				[RAMH]	Y/C RAMP HORIZONTAL SIGNALを出力します
				[RAMV]	Y/C RAMP VERTICAL SIGNALを出力します
			EQ1		EQ TEST SIGNALを出力します
					WHITE SIGNALを出力します
					YELLOW SIGNALを四刀しまり
				[RED ]	RED SIGNALを出力します
					BLUE SIGNALを出力します
					BLACK SIGNALを出力します
		- ·····		[GPIO]	接点入出力の設定をします 接点ごとにアサインできます
		GPI1	1	【GPI1】	接点入力GPI1~5の設定をします
		— GPI2	— OFF	[OFF ]	接点入力を無効にします
		— GPI3	MUX1	[MUX1]	接点入力でMUX1を選択します
		— GPI4	MUX2	[MUX2]	接点入力でMUX2を選択します
		GPI5	MUX3	[MUX3]	接点入力でMUX3を選択します
			— DMUX1	[DMX1]	接点入力でDMUX1を選択します
			DMUX2	[DMX2]	接点入力でDMUX2を選択します
			DMUX3	[DMX3]	接点入力でDMUX3を選択します
			— DDA1	【DDA1】	接点入力でDDA1を選択します
			— DDA2	【DDA2】	接点入力でDDA2を選択します
			— DDA3	【DDA3】	接点入力でDDA3を選択します
			— DDA4	【DDA4】	接点入力でDDA4を選択します
			— THR	[THR]	接点入力でTHRを選択します
			SGPT ·····	[SGPT]	接点入力でSGPTを選択します
		GP01		[GPO1]	接点出力GP01~5の設定をします
					按原田刀を無効にします
					MUX100とさ按点をアイソします
					MUX200とさせんをメイクします
					MUNUCLEY
					DMUX2のとき接点をメイクします
				[DMX3]	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー
				[DDA1]	DDA1のとき接点をメイクします
				[DDA2]	DDA2のとき接点をメイクします
			DDA3	[DDA3]	DDA3のとき接点をメイクします
			DDA4	[DDA4]	DDA4のとき接点をメイクします
				[THR]	THRのとき接点をメイクします
				[SGPT]	SGPTのとき接点をメイクします
	1				



※【INO】、【OUTO】の"O"には対象とする No.が表示されます。

## 11. 各機能説明

#### (1)SYSTEM 設定

## ♦MODE

モジュール正面の MENU ボタンを押します。ボタンランプが赤点灯し、メニュー設定モードに入ります。 【SYS】から【MODE】を選択し、動作モードを選択します。

## MUX1

Quad Link 3G-SDI (Level-A 2SI) 信号から Single Link 12G-SDI (MODE1)信号にマルチプレクスします。 出力は OUT1 から OUT4 まで同じ 12G-SDI 信号を出力します。

## 2 MUX2

Quad Link HD-SDI (2SI)信号から Single Link 6G-SDI (MODE1)信号にマルチプレクスします。 出力は OUT1 から OUT4 まで同じ 6G-SDI 信号を出力します。

#### ③ MUX3

Dual Link 3G-SDI 信号から Single Link 6G-SDI (MODE1)信号にマルチプレクスします。 2 入力 2 分配の出力が 2 系統あります。

#### 4 DMUX1

Single Link 12G-SDI (MODE1)信号から Quad Link 3G-SDI (Level-A 2SI)信号にデマルチプレクスします。

## 5 DMUX2

Single Link 6G-SDI (MODE1)信号から Quad Link HD-SDI (2SI)信号にデマルチプレクスします。

#### 6 DMUX3

Single Link 6G-SDI (MODE1)信号から Dual Link 3G-SDI 信号にデマルチプレクスします。

1入力2出力が2系統あります。

(1 系統の入力信号が Single Link 6G-SDI 以外の場合は、その系統に対する出力はしません)

#### ⑦ DDA1~4

1入力、4分配して出力します。フォーマットに合った動作モードを選択してください。

INPUT コネクタは INPUT1 のみとなります。

## ⑧ THR

スルーモードです。入力信号をそのまま出力します。

## **9** SGPT

内部発生のパターンジェネレーターです。17 種類のパターン発生ができます。 パターンジェネとして使用するときは、INPUT1 に Quad Link 3G-SDI (Level-A 2SI) 信号を接続してください。 INPUT1 を基準に出力タイミングを生成します。



図 4-2 パターン種類

♦GPIO

# ①GPI1 から GPI5

GPI1 から GPI5 の接点入力による、動作モードを選択します。 動作モードを【OFF】、【MUX1】、【MUX2】、【MUX3】、【DMUX1】、【DMUX2】、【DMUX3】、【DDA1~4】、 【GSPT】から選択します。

# ②GP01 から GP05

GPO1 から GPO5 の接点出力です。

【OFF】以外を選択すると、選択された動作モードのとき【MUX1】、【MUX2】、【MUX3】、【DMUX1】、 【DMUX2】、【DMUX3】、【DDA1~4】、【GSPT】接点出力します。

# (2)INFO

(1)IN

入力している信号フォーマットを表示します。

20UT

出力している信号フォーマットを表示します。

③VER

HARD:ハードウェアのファームウェアのバージョンを表示します。 SOFT:ソフトウェアのファームウェアのバージョンを表示します。

# 5. 外部インターフェイス

## REMOTE 仕様



ピン番	I/O	信号	機能
1~5	Ι	接点入力	動作モードを選択
6~10	0	接点出力	選択された動作モードを出力 ※1
11	S I/O	双方向通信	専用パネルの通信端子(将来拡張用)
12	GND	GND	

※1. 接点出力の絶対最大定格は 60V、300mA です。外部抵抗で電流を 300mA 以下に制限してください。

※ 接続コネクタ型番は、HR10A-10P-12P(ヒロセ電機(株)社製)

# 接点入力

接点がメイクされるとメニュー設定された『MUX1』、『MUX2』、『MUX3』、『DMUX1』、『DMUX2』、『DMUX3』、 『DDA1~4』、『SGPT』で動作を実行します。

## 接点出力

『MUX1』、『MUX2』、『MUX3』、『DMUX1』、『DMUX2』、『DMUX3』、『DDA1~4』、『SGPT』でメニュー設定された モードが選択されると接点出力します。

外部タリーランプなどで、現在の動作モードを確認できます。

※動作モード設定は、メニュー、SNMP、GPIの最後に設定されたモードで動作します。

※ 接点入力のパルス幅は 100msec 以上となります。(推奨は 150msec です)

# 6. SNMP

Vbus 筐体から SNMP でステータス監視を行う時、VT-70U の MIB データは、以下の表に対応します。

オブジェクト識別子は、【1.3.6.1.4.1.20120.20.1. [機種コード].1.1. [項番]. [Index] 】になりま す。

(旧識別子は、【1. 3. 6. 1. 4. 1. 20120. [Index] . [項番]. 0】となります)

例:機種:VT-70U、項番:3、スロット:1番の場合は【1.3.6.1.4.1.20120.20.1.255.1.1.3.1】となり ます。

[機種コード]・・・ 機種毎に番号が割り当てられています。(VT-70Uは255となります。)

[項番] ・・・ 下記表の項番が入ります。(項番=0ID:2バイト)

[index] ・・・ スロット番号が入ります。(10 スロットタイプの筐体は 1~10 が入ります。)

MIB データが変化した時は【TRAP】が発生します。 (SNMP または Webserver で更新された項番は【TRAP】が発生しま せん。) ※SNMP および SNMP TRAP の詳細は Vbus 筐体の取扱説明書を参照してください。

表の内容

アクセス・・・ R/0=ReadOnly、R/W=Read/Write を表します。

TRAP • • •	MIB データが変化してトラップが発生する物を	[0]	で表します。
		101	CACON 7 0

項番	オブジェクト 識別子	アクセス	パイト 数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
1	uhx70uPid	R/0	80	プログラム情報	char PID[5][16]の内容(※) 製品コード UHX-70U 会社名 VIDEOTRON Corp バージョン 01.XX.XX RXX 製造日時 20XX/XX/XX THU Build-XX:XX:XX	STRING	
3	uhx70uKcode	R/0	4	機種コード	255	INTEGER	
14	uhx70uinputvideo	R/0	4	入力信号の状態 Bit0~7:IN1 Bit8~15:IN2 Bit16~23:IN3 Bit24~31:IN4	0=入力なし 1=HD 2=3G 3=12G 4=6G	INTEGER	0
21	uhx70uErrorStatus	R/0	4	エラー通知	0=エラーなし bit0:1=DIP SW8 による初期化動作 bit1:1=MUX1/DEMUX1(テストモード 以外)動作時における入力 信号の PID が規定外である 場合。	INTEGER	0
40	uhx70uhardver	R/0	4	ハードウエアバージョン	"RO"(2文字)	INTEGER	
41	uhx70udipsw	R/0	4	ディップスイッチの状態 Bit0~7:sw1~8	0=ALL OFF	INTEGER	0
1000	uhx70umodesel	R/W	4	動作モード 0:MUX1 6:SGPT 1:DMX1 7:MUX2 2:DDA1 8:DMX2 3:DDA2 9:DDA4 4:DDA3 10:MUX3 5:THR 11:DMX3	0=MUX1	INTEGER	0
1001	uhx70usgptsel	R/W	4	内蔵パターン選択 0:CB75 9:WHIT 1:CB10 10:YELL 2:CHCE 11:CYAN 3:YRMH 12:GREE 4:YRMV 13:MAGE 5:RAMH 14:RED 6:RAMV 15:BLUE 7:EQT 16:BLAC 8:PLLT	0=CB75(color bar75%)	INTEGER	0

項番	オブジェクト 識別子	アクセス	パイト 数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
1002	uhx70ugpiin1	R/W	4	GPI IN1	0=0FF	INTEGER	0
				0:0FF 7:S0	PT		
				I∶MUXI 8∶MU Ω∶DMIXI 0.∶D			
				3:DDA1 10:F	IDA4		
				4:DDA2 11:N	IUX3		
				5:DDA3 12:0	MX3		
1000		D /W		6:THR	0.055		
1003	unx/Ougpiin2	R/W	4	GPT INZ 0:0FF 7:S(	U=UFF PT	INTEGER	0
				1:MUX1 8:MU	IX2		
				2:DMX1 9:DM	IX2		
				3:DDA1 10:E	DA4		
				4:DDA2   :1 5:DDA3 12:1			
				6:THR			
1004	uhx70ugpiin3	R/W	4	GPI IN3	0=0FF	INTEGER	0
				0:0FF 7:S0	PT		
				1:MUX1 8:MU 2:DMV1 0:DM			
				3:DDA1 10:	IDA4		
				4:DDA2 11:N	IUX3		
				5:DDA3 12:L	MX3		
1005		D /W	4	6 : THR	0.055		
1005	unx/ougpiin4	R/W	4	GPT IN4 0:0FF 7:S(	U=UFF	INTEGER	0
				1:MUX1 8:MU	IX2		
				2:DMX1 9:DM	IX2		
				3:DDA1 10:I	DA4		
				4:DDA2   :1 5:DDA3 12:1			
				6:THR			
1006	uhx70ugpiin5	R/W	4	GPI IN5	0=0FF	INTEGER	0
				0:0FF 7:S0	PT		
				1:MUX1 8:MU 2:DMV1 0:DM	182		
				3:DDA1 10:	IDA4		
				4:DDA2 11:I	IUX3		
				5:DDA3 12:L	MX3		
1007	uby70ugpiout1	D/W	4	6:THR	0-055	INTECED	
1007	unx/ougpiouli	K∕W	4	0:0FF 7:S	ipt	INTEGER	0
				1:MUX1 8:MU	IX2		
				2:DMX1 9:DM	IX2		
				3:DDA1 10:[			
				4.00AZ 11.0 5.00A3 12.0	IUX3 MX3		
				6:THR			
1008	uhx70ugpiout2	R/W	4	GPI OUT2	0=0FF	INTEGER	0
				0:0FF 7:S0	PT		
				I∶MUXI 8∶MU 2.0M1 Ω.0			
				3:DDA1 10:[	DA4		
				4:DDA2 11:N	IUX3		
				5:DDA3 12:[	MX3		
1000	ubu70	D /W	4	6:THR	0_055		
1009	unx /ougpiouls	K/W	4	0:0FF 7:S	U=UFF	INTEGER	0
				1:MUX1 8:MU	IX2		
				2:DMX1 9:DM	IX2		
				3:DDA1 10:[			
				4.00A2  1:1 5:DDA3 12:1	IUX3 MX3		
				6:THR			

項番	オブジェクト 識別子	アクセス	パイト 数	内容	実装例	SYNTAX	TRAP
1010	uhx70ugpiout4	R/W	4	GPI OUT4 0:OFF 7:SGPT 1:MUX1 8:MUX2 2:DMX1 9:DMX2 3:DDA1 10:DDA4 4:DDA2 11:MUX3 5:DDA3 12:DMX3 6:THR	0=0FF	INTEGER	0
1011	uhx70ugpiout5	R/W	4	GPI OUT5 0:OFF 7:SGPT 1:MUX1 8:MUX2 2:DMX1 9:DMX2 3:DDA1 10:DDA4 4:DDA2 11:MUX3 5:DDA3 12:DMX3 6:THR	0=0FF	INTEGER	0
1012	uhx70uinputformat	R/0	4	入力信号の状態 Bit0~7:IN1 Bit8~15:IN2 Bit16~23:IN3 Bit24~31:IN4	0=未対応フォーマット 1=HD 2=3G 3=12G 4=6G	INTEGER	0
1013	uhx70uoutputformat	: R/0	4	出力信号の状態 Bit0~7:OUT1 Bit8~15:OUT2 Bit16~23:OUT3 Bit24~31:OUT4	0=未対応フォーマット 1=HD 2=3G 3=12G 4=6G	INTEGER	0

※お手持ちの Vbus 筐体が SNMP 対応したものか分からない場合、筐体のシリアルナンバーを確認し、 当社までお問い合わせください。

# 7. 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法です。(文中の→は対処方法を示しています) 筐体のトラブルに関しては、筐体の取扱説明書もあわせてご覧ください。

- 現象 電源が入らない!
- 原因・筐体の電源ケーブルは接続されていますか?
   ・筐体の電源スイッチはON側になっていますか?
   →接続が正しく、パワーランプが点灯しない場合は、アダプターもしくは、本体の故障が 考えられます。当社までご連絡ください。
- 現象 映像および音声が正常に出力されない!
- 原因・SDI信号がSDI INコネクタに入力されていますか?
  - ・メニュー設定または接点制御は合っていますか?
  - ・SDI信号がSDI INコネクタに入力されていますか?
  - ・ディップスイッチまたは接点制御は合っていますか?
  - ・SDI信号規格は合っていますか?
  - ・INPUT、OUTPUTの接続は間違っていませんか?
  - 接続しているケーブルは、断線していませんか?
  - ·入力信号のPayload Identifierに問題ありませんか?
  - →入力信号の 10 ライン目、EAV に続きラインナンバー、CRC 直後の Y/C に Payload Identifier が挿入されているか確認してください。
  - →接続が正しく、Payload Identifier に問題ないとき映像、音声が正常に出力 されない場合は、本体の故障が考えられます。当社までご連絡ください。
- 現象 出力に CRC エラー等のエラーが発生した。
- 原因 ・本機は、ノイズ/静電気に敏感な部品を使用しています。 ノイズ/静電気など、使用環境によっては出力信号に CRC エラー等が発生したり部品が破損 する恐れがあります。ご使用する際は、ノイズ/静電気などの対策を行ってご使用ください。
- 現象 まったく動作しない!表示器が点灯しない!
- 原因・メインモジュール(基板)は正しく挿入されていますか?
  - ・コネクタモジュールは正しく挿入されていますか?
  - ・筐体の電源ランプは点灯していますか?

ご不明な点は、当社までご連絡ください。

# 8.仕様

# 1.機能

1.【マルチプレクス】	3 種類の動作モードがあります。
•MODE 1-1	Quad link 3G−SDI ⇒ Single link 12G−SDI
•MODE 1-2	Qual link HD-SDI ⇒ Single link 6G-SDI
•MODE 1-3	Dual link 3G-SDI ⇒ Single link 6G-SDI 2 系統
2.【デマルチプレクス】	3 種類の動作モードがあります。
•MODE 2-1	Single link 12G−SDI ⇒ Quad link 3G−SDI
•MODE 2-2	Single link 6G−SDI ⇒ Qual link HD−SDI
•MODE 2-3	Single link 6G-SDI ⇒ Dual link HD-SDI 2 系統
3. 【DDA】	4 種類の動作モードがあります。
•MODE 3-1	12G-SDI ⇒ 12G-SDI 4 系統
•MODE 3-2	6G-SDI ⇒ 6G-SDI 4 系統
•MODE 3-3	3G-SDI ⇒ 3G-SDI 4 系統
•MODE 3-4	HD-SDI ⇒ HD-SDI 4 系統
4. 【THROUGH】	1 種類の動作モードがあります。
•MODE4-1	入力信号をスルー出力
5. 【PG MODE】	1 種類の動作モードがあります。
•MODE5-1	17 種類のパターンを発生します。
6. SNMP 監視	SNMPトラップは、基板の抜き差し、及び入出力ステータス、モード切り替えなど に対応しています。

# 2. 定格

入力信号	
IN1, IN2, IN3, IN4	SMPTE 292M、SMPTE 424M、SMPTE 425-5、SMPTE 425-3、
	SMPTE 2082-1、SMPTE 2036-1 0.8Vp-p/75ΩBNC 各1系統
入力位相差許容範囲	$0.8\mu\mathrm{s}$ (Quad Link 3G)
出力信号	
OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	SMPTE 292M、SMPTE 424M、SMPTE 425-5、SMPTE 2082-1
	0.8Vp-p±10% / 75ΩBNC 各1系統
映像フォーマット	12G-SDI :2160P 50/59.94/60 (TYPE1)
	4K-QL3G :2160P 50/59/94/60 (Level-A 2SI)
	DL3G-SDI :2160P 23.98/24/25/29.97/30
	6G-SDI :2160P 23.98/24/25/29.97/30 (MODE1)
	3G-SDI :1080P 50/59.94/60/30/29.97/25/24/23.98 (Level-A/B) %1
	HD-SDI :1080i 50/59.94/60 %1
	:720P 50/59.94/60 %1
	:1080P 30/30sF/29.97/29.97sF/25/25sF/24/24sF/
	23.98/23.98sF %1
	※1.3G-SDI、HD-SDIはDDA、THROUGHのみ対応
REMOTE	HR10A-10R-12S (12pin) ヒロセ丸形 1 系統
	接点 入出力各 5 S I/O 1 系統 (将来拡張用)
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	10VA (5V, 2.0A)
質量	250g
映像遅延	MUX 0.377μs DEMUX 0.357μs(MAX 値)
	DDA 3G、12G 0.128 $\mu$ s、HD 0.256 $\mu$ s

# 3.性能

# 入力特性

反射減衰量	HD	:5MHz~1.485GHz,15dB 以上
	3G	:5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上
	6G	:5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上
		2.97GHz~5.94GHz,7dB 以上
	12G	:5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上
		2.97GHz~5.94GHz,7dB 以上/5.94GHz~11.88GHz,4dB 以上

出力特性

信号振幅	$0.8Vp-p\pm10\%/75\Omega$			
反射減衰量	HD :5MHz~1.485GHz,15dB 以上			
	3G :5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上			
	6G :5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上			
	2.97GHz~5.94GHz,7dB 以上			
	12G :5MHz~1.485GHz,15dB 以上/1.485GHz~2.97GHz,10dB 以上			
	2.97GHz~5.94GHz,7dB 以上/5.94GHz~11.88GHz,4dB 以上			
立ち上がり	HD :270ps 以下(20%~80%間)			
/立ち下がり時間	3G :135ps 以下(20%~80%間)			
	6G : 80ps 以下(20%~80%間)			
	12G : 45ps 以下(20%~80%間)			
オーバーシュート	10%以下			
DC オフセット	0V±0.5V 以内			
ジッター特性				
アライメント	HD:0.2UI、3G:0.3UI、6G:0.3UI、12G:0.3UI			
タイミング	HD:1.0UI、3G:2.0UI、6G:2.0UI、12G:8.0UI			

9. ブロック図



# 本書に記載している商標

Microsoft®、Windows®、および Windows 7®、Windows 8®は、Microsoft Corporation の 米国および他の国における登録商標です。

その他本書中に記載されている会社名・製品名は、各社の商標または登録商標です。



# 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

נדארם>webyar> https://www.videotron.co.jp 101883R16

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。