

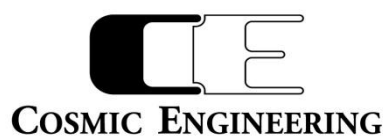
CH05201

C5000 シリーズ

チェンジオーバー・モジュール

取扱説明書

Ver 1.00



株式会社コスミックエンジニアリング

はじめにお読みください

ご使用上の注意

正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

お読みになった後は、必ず装置の近くの見やすいところに大切に保管してください。

絵表示について

この取扱説明書および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示内容が無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を表しています。



注意

この表示内容が無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を表しています。



左の記号は注意（危険・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
図の中に具体的な注意内容が描かれています。



左の記号は禁止の行為であることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



左の記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。
図の中に具体的な指示内容が描かれています。

万一、製品の不具合や停電などの外的要因で映像や音声の品質に障害を与えた場合でも、本製品の修理以外の責はご容赦願います。



警告

■ 万一異常が発生したらそのまま使用しない

煙が出ている、変なにおいがする、異常な音がする。
このような時はすぐに電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いたあと、
本製品を設置した業者またはメーカーに修理を依頼してください。



■ お客様による修理はしない

お客様による修理は危険ですので、絶対におやめください。



■ 不安定な場所に置かない

ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり倒れたりして、けがの原因となることがあります。



■ 内部に異物を入れない

通風口などから内部に金属類や燃えやすいものを差し込んだり、
落とし込んだりしないでください。火災・感電・故障の原因となります。
万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを
コンセントから抜いてください。



■ 本体フレーム等の天板等を外したり、改造をしない

内部には電圧の高い部分がありますので、触ると感電の原因となります。
機器を改造しないでください。火災・感電の原因となります。



■ ご使用は正しい電源電圧で

表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。
火災・感電・故障の原因になります。



■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない

火災・感電の原因になります。



■ 電源プラグはコンセントの奥まで確実に差し込む

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。



■ 電源ケーブルを傷つけない

電源ケーブルを加工しない。無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったりしない。
電源ケーブルの上に機器本体や重いものを載せない。
電源ケーブルを熱器具に近づけない。火災・感電の原因となります。



■ 機器の上に水や薬品等が入った容器を置かない

こぼれたり、中に入った場合、火災・感電・故障の原因となります。



■ 機器の上に小さな金属物を置かない

万一内部に異物が入った場合は、まず本体の電源を切り、電源プラグを本体
から抜いてください。火災・感電・故障の原因となります。



注意

■ 電源プラグを抜くときは

電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らずに必ずプラグをもって抜いてください。ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となります。



■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししない

感電の原因となることがあります。



■ 次のような場所には置かない

火災・感電の原因となります。

湿気やほこりの多いところ、直射日光の当たるところや暖房器具の近くなど高温になるところ、油煙や湯気の当たるところ、水滴の発生しやすいところ。



■ 通風孔をふさがない

本体には内部の温度上昇を防ぐための通風孔が開けてありますので、次のような使い方はしないでください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。あお向け、横倒、逆さまにする。風通しの悪い狭い場所に押し込む。



■ 重いものを載せない

機器の上に重いものや本体からはみ出る大きなものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となります。



■ 機器の接続は説明書をよく読んでから接続する

本体の電源を切り、各々の機器の取扱説明書に従って接続してください。指定以外のケーブルを使用したり延長したりすると発熱し、火災・やけどの原因となります。



■ 長時間使用しないときは電源プラグを抜く

安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災の原因となることがあります。



■ お手入れをする時は電源プラグを抜く

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。感電の原因となることがあります。



仕様および外観は改良のため、予告無く変更することがあります。
本機を使用できるのは日本国内のみで、海外では使用できません。
海外仕様、DC入力仕様については弊社営業までお問い合わせ下さい。

目 次

表紙	1
はじめにお読みください.....	2
目次	5
1. 概要.....	7
2. 構成.....	7
3. 機能.....	7
4. ブロック図.....	9
5. 操作説明	9
5.1 フロント、リア入出力及び LED 表示	9
5.2 フロントモジュール設定	11
6. フレームへの取付方法	11
7. SNMP 設定情報	12
8. WebControl	17
8-1. モジュール画面	17
8-2. ステータス.....	17
8-2-1. GPI 切替モード	18
8-2-2. 現用系信号	18
8-2-3. 予備系信号	18
8-2-4. SDI 出力	18
8-2-5. リクロッカー	18
8-2-6. 現用系受信回路	18
8-2-7. 予備系受信回路	18
8-2-8. ディップスイッチ	18
8-2-9. 現用系フォーマット	18
8-2-10. 予備系フォーマット	18
8-2-11. リファレンスフォーマット	18
8-2-12. 現用系黒み	18
8-2-13. 予備系黒み	18
8-2-14. 現用系無音	18
8-2-15. 予備系無音	18
8-2-16. 現用系音声 CH 1 ～CH16.....	18
8-2-17. 予備系音声 CH 1 ～CH16.....	19
8-3. 設定	19
8-3-1. 切替モード.....	19
8-3-2. 自動復帰.....	19
8-3-3. ブランキング切替	19

8-3-4. リクロッカーバイパス.....	19
8-3-5. 黒みと無音のエラー判定条件.....	19
8-3-6. 予備系自動選択後は手動切替.....	19
8-3-7. 現用系信号断トラップ.....	19
8-3-8. 予備系信号断トラップ.....	19
8-3-9. 映像切替トラップ.....	19
8-3-10. リファレンスアンロックトラップ.....	20
8-3-11. リクロッカーアンロックトラップ.....	20
8-3-12. 現用系黒みトラップ.....	20
8-3-13. 予備系黒みトラップ.....	20
8-3-14. 現用系無音トラップ.....	20
8-3-15. 予備系無音トラップ.....	20
8-3-16. 現用系受信回路アンロックトラップ.....	20
8-3-17. 予備系受信回路アンロックトラップ.....	20
8-3-18. モジュールアラーム.....	20
8-3-19. ディップスイッチ設定の上書き.....	20
8-3-20. ディップスイッチ 1:SDI レートアラーム.....	20
8-3-21. ディップスイッチ 2:黒みアラーム.....	20
8-3-22. ディップスイッチ 3:無音アラーム.....	20
8-3-23. 黒み検知時間(ms).....	20
8-3-24. 黒み検知レベル(%).....	20
8-3-25. 黒み画面割合(%).....	20
8-3-26. 無音検知レベル(%).....	20
8-3-27. 無音検知時間(ms).....	20
8-3-28. 無音検知 CH1~CH16.....	21
8-3-29. 無音アラーム条件.....	21
8-3-30. 初期設定に戻す.....	21
8-4. 製品情報.....	21
8-4-1. 製品 ID.....	21
8-4-2. 製品概要.....	21
8-4-3. Version (Firmware), Version (Hardware).....	21
8-4-4. 占有スロット数.....	21
8-4-5. 別名.....	21
9. コネクター ピンアサイン.....	22
10. 定格および電気的特性.....	23
11. お問い合わせ.....	23

1. 概要

- CHO5201 は C5000 モジュールシステムに搭載可能な、SDI 信号チェンジオーバー・モジュールです。
- C5000 シリーズ システムフレーム C5002 (2RU) , C5001 (1RU) に搭載可能です。
- 欧州 RoHS 指令に適合しております。

2. 構成

CHO5201 は本体と付属品で構成されています。

下記の表の通り揃っていることを確認してください。

品 名	型 名	数 量	備 考
チェンジオーバー・モジュール	CHO5201	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

3. 機能

・現用系にエラーが発生すると、予備系に出力を切替、アラームを出力します。イコライザーからのキャリア・デテクト信号によるエラー信号と、SDI データーレートが 270Mbps/ 1483.5Mbps/ 1485Mbps/ 2967Mbps/ 2970Mbps 以外の時にエラーとなる信号と、黒みエラー検出信号、無音エラー検出(16CH)信号によりエラーと判断します。SDI データーレートエラー、黒みエラー、無音エラーは設定により無効にすることができます。

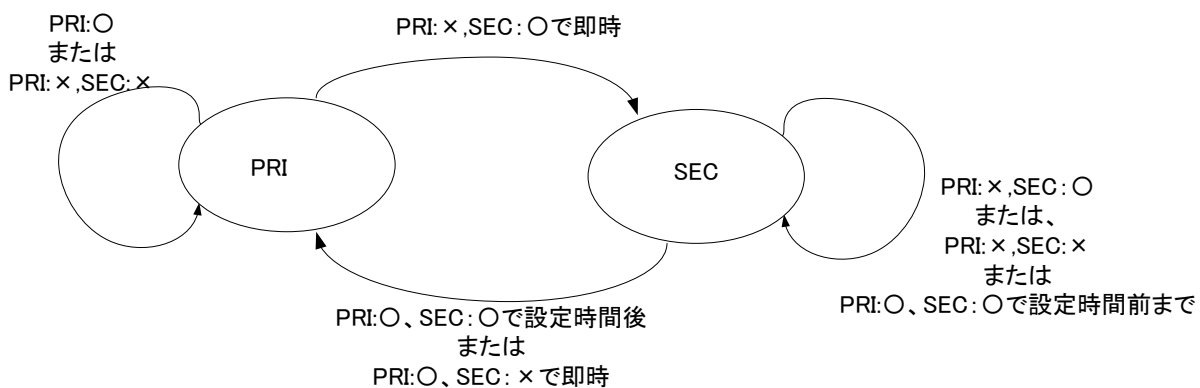
・現用系、予備系どちらが選択されているか LED(PRI_SEL)で表示します。点灯色は「5. 操作説明」を参照してください。

・3G/HD/SD-SDI に対応し、出力レートを LED(OUT)で表示します。点灯色は「5. 操作説明」を参照してください。

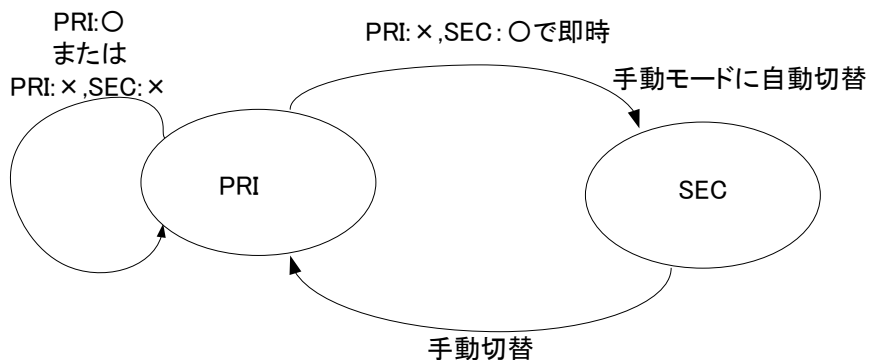
・各種設定の全項目の設定値と変化時刻、ステータスの変化と変化時刻をログに残し、WEB からダウンロードが可能です。ログは、最新の 10000 件を SD カードに保存しています。

・自動切替モードと、手動切替モードを設定により切り替えることが可能です。手動切替モードでは、REMOTE コネクターの GPI 信号、WEB、または SNMP により強制的に現用系と予備系を切り替えることができます。自動切替モードでは設定により、3 通りの遷移が選択できます。

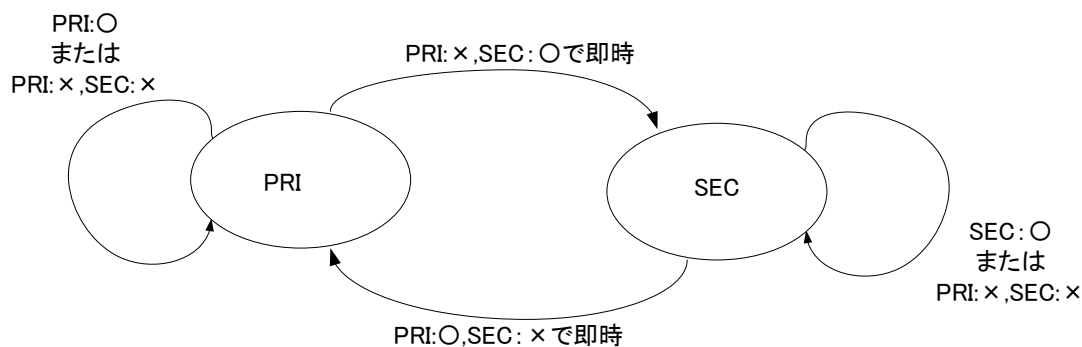
設定 1)



設定 2)



設定 3)

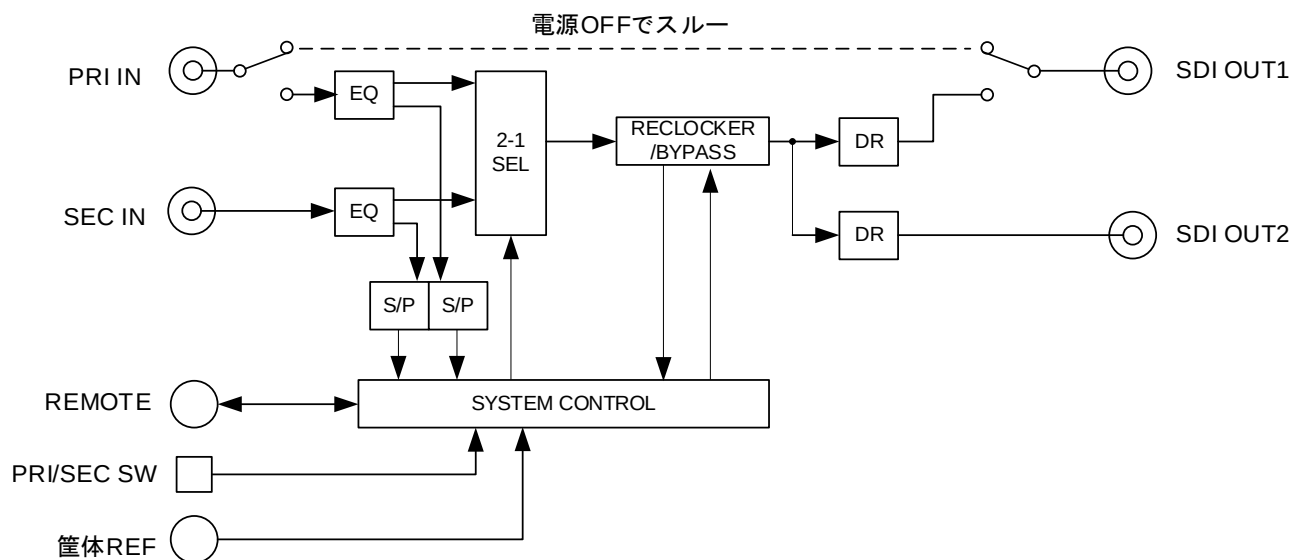


- ・筐体に入力されたリファレンス信号に同期しブランキング切り換えすることが可能です。設定により、無効にすることができます。
- ・リファレンス信号の状態を LED(REF) で表示します。点灯色は「5. 操作説明」を参照してください。
- ・エマージェンシースルー（電源 OFF 時）に対応します。

CHO5201 PRI IN – SDI-OUT1

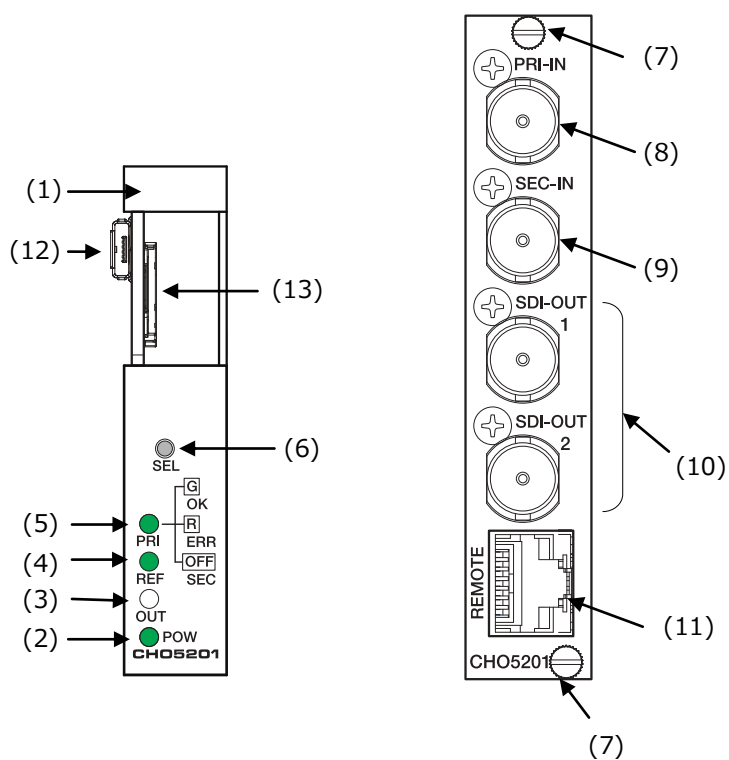
- ・リクロッカーのバイパス設定が可能です。
- ・パラメーターの設定は SNMP による設定か、WEB から設定します。
- ・SNMP に対応します。
- ・活線挿抜が可能です。

4. ブロック図



5. 操作説明

5.1 フロント、リア入出力及び LED 表示



(1) フロントモジュール引き出し取っ手

(2) 電源ランプ(PWR) 電源投入時 緑点灯

(3)出力レート LED(OUT)

3 G-SDI	----	緑 点灯
HD-SDI	----	青 点灯
SD-SDI/DBV-ASI	----	紫 点灯
無信号	----	消灯（非対応フォーマット含む）

(4)リファレンス・ステータス LED(REF)

リファレンス正常	----	緑 点灯
リファレンス異常	----	消灯

(5)現用系選択 LED(PRI)

現用系選択	----	緑 点灯 【現用系異常時は赤点灯】
予備系選択	----	消灯

(6)現用系選択スイッチ

手動切替モードで現用系に戻すためのスイッチです。2 度押しても予備系には切り替わりません。

(7)リアモジュール固定ネジ 2 カ所

(8)現用系 SDI 入力(PRI-IN)

現用系の SDI 入力コネクタです。

(9)予備系 SDI 入力(SEC-IN)

予備系の SDI 入力コネクタです。

(10)SDI 出力(SDI-OUT 1,2)

SDI 出力コネクタです。

(11)リモート入出力コネクタ(REMOTE)

外部制御機器と接続し、強制的に現用系と予備系を切り替えることができます。

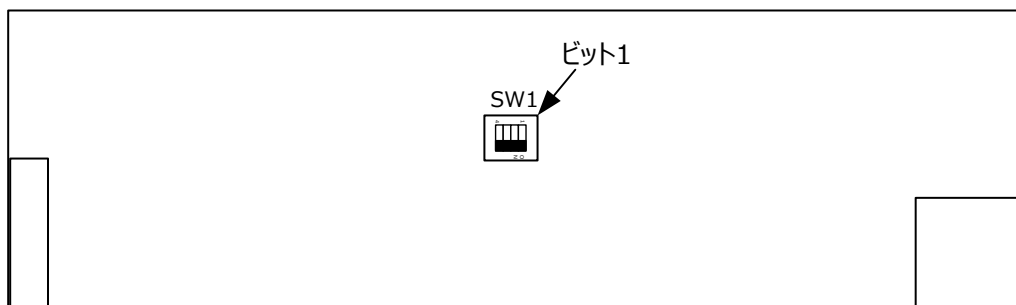
(12)マイクロ A/B USB コネクタ

メンテナンス用 USB コネクタです。

(13)SD カードスロット

ログを格納する SD カードです。（SD カードはマイクロ SD カードです。）

5.2 フロントモジュール設定



SW1 出荷時は、ビット 1-3 は OFF、ビット 4 は ON です。

ビット	内容
1	ON : SDI データレートエラー無効 OFF : SDI データレートエラー有効
2	ON : 黒みエラー無効、OFF : 黒みエラー有効
3	ON : 無音エラー無効、OFF : 無音エラー有効
4	ON : GPI の SEC SEL エッジ切替 OFF : GPI の SEC SEL レベル切替

6. フレームへの取付方法

6-1 リアモジュールをスロットに挿入します。

6-2 リアモジュール固定ネジを 2ヶ所止めます。

6-3 フロントモジュールを挿入します。リアモジュールと同じスロット番号に確実に挿入します。

7. SNMP 設定情報

CHO5201 は SNMP による監視が可能です。

CHO5201 は[1.3.6.1.4.1.47892.2.1.38.]の後に、以下のオブジェクト識別子を加えて情報を取得・設定します。

index はスロット番号で、C5002 では 1～20、C5001 では 1～6 となります。Get/Set 項目の斜体太文字が初期値です。Trap 項目の○は、Get 項目の値が Trap に付加されるオブジェクトであることを示しています。

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
ProductId 10.1.1.index	INTEGER	RO	4	プロダクト ID 情報	38	
ProductDescr 10.1.2.index	OCTET STRING	RO	1 2 8	プロダクト説明	“CHO5201 : Change Over Module”	
FwVer 10.1.3.index	OCTET STRING	RO	4	ファームウェアバージョン	—	
HwVer 10.1.4.index	OCTET STRING	RO	4	ハードウェアバージョン	—	
OccupiedSlot 10.1.5.index	INTEGER	RO	4	占有スロット数	1	
AliasName 10.1.6.index	OCTET STRING	R/W	6 3	名称(半角英数 63 文字) 自由に設定できます	デフォルト : CHO5201	
SwitchingMode 20.1.1.index	INTEGER	R/W	4	切替モード選択	auto(自動切替)=1 、 manual(手動切替)=2	
AutoRecovery 20.1.2.index	INTEGER	R/W	4	自動復帰設定	on (自動復帰有効) =1 、 off (自動復帰無効) =2	
VBlankSwitching 20.1.3.index	INTEGER	R/W	4	垂直同期信号に同期した切替	on(同期)=1 、 off(非同期)=2	
ReclockerBypass 20.1.4.index	INTEGER	R/W	4	リクロッカーバイパス	on(バイパス)=1、 off(リクロック)=2	
SwitchConditionBlack-Silence 20.1.5.index	INTEGER	R/W	4	切替条件選択 ブラックアウトかつ無音 ブラックアウトまたは無音	and=1 or=2	
TrapEnPrimaryCD 20.1.100.index	INTEGER	R/W	4	現用系キャリア・デテクト によるトラップイネーブル	disable=1、 enable=2	
TrapEnSecondaryCD 20.1.101.index	INTEGER	R/W	4	予備系キャリア・デテクト によるトラップイネーブル	disable=1、 enable=2	
TrapEnOutputPathChange 20.1.102.index	INTEGER	R/W	4	現用／予備切替によるトラップイネーブル	disable=1、 enable=2	
TrapEnReferenceLost 20.1.103.index	INTEGER	R/W	4	筐体リファレンスの検出/ 断のトラップ有効/無効	disable=1、 enable=2	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
TrapEnReclockerUnlock 20.1.104.index	INTEGER	R/W	4	リクロッカーのロック信号 のトラップ有効/無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnPrimaryBlackout 20.1.105.index	INTEGER	R/W	4	現用系のブラックアウト 検出、回復トラップの有効/ 無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnSecondaryBlackout 20.1.106.index	INTEGER	R/W	4	予備系のブラックアウト 検出、回復トラップの有効/ 無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnPrimarySilence 20.1.107.index	INTEGER	R/W	4	現用系の無音検出、回復ト ラップの有効/無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnSecondarySilence 20.1.108.index	INTEGER	R/W	4	予備系の無音検出、回復ト ラップの有効/無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnPrimaryReceiverUnl ock 20.1.109.index	INTEGER	R/W	4	現用系受信回路のロック信 号のトラップの有効/無効	disable=1、 enable=2	
TrapEnSecondaryReceiver Unlock 20.1.110.index	INTEGER	R/W	4	予備系受信回路のロック信 号のトラップの有効/無効	disable=1、 enable=2	
ModuleAlmEn 20.1.200.index	INTEGER	R/W	4	モジュールアラーム設定	disable=1、 enable=2	
DipspOverrideEn 20.1.201.index	INTEGER	R/W	4	ディップスイッチ設定の上 書きの有効/無効	disable=1 、 enable=2	
SDIRateAlarmEn 20.1.202.index	INTEGER	R/W	4	SDI データレートアラームの有効/無効	disable=1、 enable=2	
BlackoutAlarmEn 20.1.203.index	INTEGER	R/W	4	ブラックアウトアラームの有効/無効	disable=1、 enable=2	
SilenceAlarmEn 20.1.204.index	INTEGER	R/W	4	無音アラームの有効/無効	disable=1、 enable=2	
BlackoutDetectDuration 20.1.210.index	INTEGER	R/W	4	ブラックアウト検出時間	16 ミリ秒から 60000 ミリ秒 デフォルト： 3000 ミリ秒	
BlackDetectLevel 20.1.210.index	INTEGER	R/W	4	ブラックアウト検出黒レベル	1%から 100% デフォルト： 90%	
BlackPixelRatio 20.1.212.index	INTEGER	R/W	4	ブラックアウト検出ピクセル割合	1%から 100% デフォルト： 100%	
SilenceDetectLevel 20.1.213.index	INTEGER	R/W	4	無音検知レベル	I-70dBFS=1 ， I-75dBFS=2， I-80dBFS=3， I-85dBFS=4	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
SilenceDetectDuration 20.1.214.index	INTEGER	R/W	4	無音検知時間	5 ミリ秒から 60000 ミリ秒 デフォルト: 3000 ミリ秒	
Ch_n_SilenceDetectEn 20.1.215-230.index	INTEGER	R/W	4	各チャンネルの無音検知有 効/無効	disable=1、 enable=2	
SilenceAlarmCondition 20.1.231.index	INTEGER	R/W	4	複数チャンネルの無音検知 の条件	and=1 or=2	
SetDefault 20.1.900.index	INTEGER	R/W	4	デフォルト設定	no=1 yes=2	
PrimaryCD 30.1.1.index	INTEGER	RO	4	現用系キャリア・デテクト ステータス	detect=1, lost=2	○
SecondaryCD 30.1.2.index	INTEGER	RO	4	予備系キャリア・デテクト ステータス	detect=1, lost=2	○
OutputPath 30.1.3.index	INTEGER	R/W	4	入力選択 ステータス	primary(現用系)=1, secondary(予備系)=2	○
Reclocker 30.1.4.index	INTEGER	RO	4	リクロッカーPLL ステータ ス	lock=1, unlock=2	○
PrimaryReceiver 30.1.5.index	INTEGER	RO	4	現用系レシーバーPLL ステ ータス	lock=1, unlock=2	○
SecondaryReceiver 30.1.6.index	INTEGER	RO	4	予備系レシーバーPLL ステ ータス	lock=1, unlock=2	○
CpuDipSW 30.1.10.index	INTEGER	RO	4	Dipsw の設定 ON=1、OFF=0	0~15	
PrimaryFormat 30.1.20.index	INTEGER	RO	4	SDI フォーマット	f525I59=1, f625I50=2 f720P60=3, f720P59=4, f720P50=5, f720P30=6, f720P29=7, f720P25=8, f720P24=9, f720P23=10, f1080I60=11, f1080I59=12, f1080I50=13, f1080P30=14, f1080P29=15, f1080P25=16, f1080P24=17, f1080P23=18, f1080PSF30=19, f1080PSF29=20 f1080PSF25=21, f1080PSF24=22, f1080PSF23=23, f1080P60A=24, f1080P59A=25, f1080P50A=26, f1080P60B=27, f1080P59B=28, f1080P50B=29, unknown=30 noSignal=31	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
SecondaryFormat 30.1.21.index	INTEGER	RO	4	PrimaryFormat と同じ	PrimaryFormat と同じ	
ReferenceFormat 30.1.22.index	INTEGER	RO	4	リファレンスフォーマット	PrimaryFormat と同じ	○
PrimaryBlackout 30.1.23.index	INTEGER	RO	4	現用系ブラックアウト	normal=1 alarm=2	○
SecondaryBlackout 30.1.24.index	INTEGER	RO	4	予備系ブラックアウト	normal=1 alarm=2	○
PrimarySilence 30.1.25.index	INTEGER	RO	4	現用系無音検出	normal=1 alarm=2	○
SecondarySilence 30.1.26.index	INTEGER	RO	4	予備系無音検出	normal=1 alarm=2	○
PrimaryAudioCh_n 30.1.100-115.index	INTEGER	RO	4	現用系オーディオ各 Ch の ステータス	normal=1, silence=2 noPacket=3	
SecondaryAudioCh_n 30.1.116-131.index	INTEGER	RO	4	予備系オーディオ各 Ch の ステータス	normal=1, silence=2 noPacket=3	

トラップオブジェクト識別子は、CHO5201 は[1.3.6.1.4.1.47892.1.1.38.0] の後に、以下のオブジェクト識別子でトラップが発行されます。各トラップは、index(Slot 情報)を持つ SNMP 設定情報が添付されます。

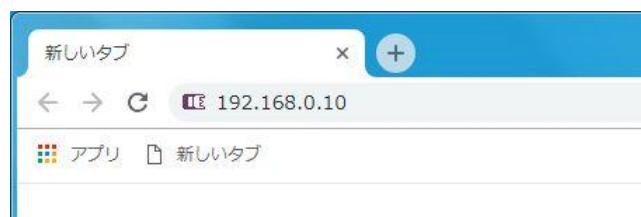
Trap 番号	内容
TrapChangePrimaryCarrierDetect 1	Primary に信号を検出したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryCD (30.1.1.index)
TrapChangeSecondaryCarrierDetect 2	Secondary に信号を検出したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryCD (30.1.2.index)
TrapReferenceDetect 3	筐体のリファレンス信号を検出したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: ReferenceFormat (30.1.22.index)
TrapReclockerLock 5	SDI 入力のリクロッカーがロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: Reclocker (30.1.4.index)
TrapPrimaryBlackoutRecover 6	Primary がブラックアウト状態から回復したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryBlackout (30.1.23.index)
TrapSecondaryBlackoutRecover 7	Secondary がブラックアウト状態から回復したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryBlackout (30.1.24.index)
TrapPrimarySilenceRecover 8	Primary が無音状態から回復したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimarySilence (30.1.25.index)
TrapSecondarySilenceRecover 9	Secondary が無音状態から回復したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondarySilence (30.1.26.index)
TrapChangePrimaryCarrierLost 10	Primary の信号断を検出したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryCD (30.1.1.index)

Trap 番号	内容
TrapChangeSecondaryCarrierLost 11	Secondary の信号断を検出したことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryCD (30.1.2.index)
TrapOutputPathPrimary 12	出力 SDI が Primary に切り替わったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: OutputPath (30.1.3.index)
TrapOutputPathSecondary 13	出力 SDI が Secondary に切り替わったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: OutputPath (30.1.3.index)
TrapReferenceLost 14	筐体のリファレンスが失われたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: ReferenceFormat (30.1.22.index)
TrapReclockerUnlock 15	SDI 入力のリクロッカーのロック外れが起きたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: Reclocker (30.1.4.index)
TrapPrimaryBlackoutAlarm 16	Primary がブラックアウト状態になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryBlackout (30.1.23.index)
TrapSecondaryBlackoutAlarm 17	Secondary がブラックアウト状態になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryBlackout (30.1.24.index)
TrapPrimarySilenceAlarm 18	Primary が無音状態になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimarySilence (30.1.25.index)
TrapSecondarySilenceAlarm 19	Secondary が無音状態になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondarySilence (30.1.26.index)
TrapPrimaryReceiverLock 20	Primary のレシーバーがロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryReceiver (30.1.5.index)
TrapSecondaryReceiverLock 21	Secondary のレシーバーがロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryReceiver (30.1.6.index)
TrapPrimaryReceiverUnlock 22	Primary のレシーバーでロック外れが起きたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: PrimaryReceiver (30.1.5.index)
TrapSecondaryReceiverUnlock 23	Secondary のレシーバーでロック外れが起きたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SecondaryReceiver (30.1.6.index)

8. WebControl

WEB から、全ての設定を確認、変更できます。Google Chrome で IP アドレスを入力して、WebControl に接続します。

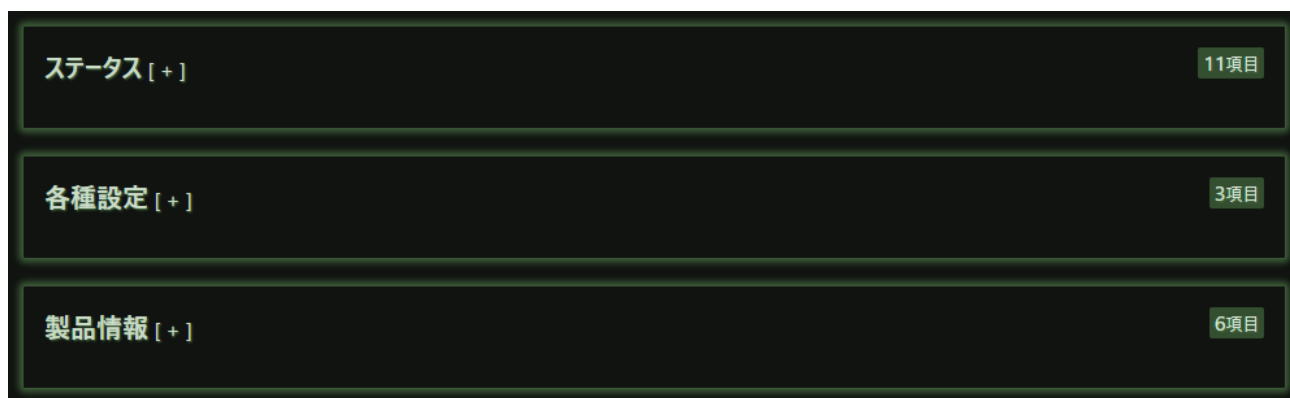
C5002-20/21, C5001-20/21 フレームの IP アドレス出荷時設定は、“192.168.0.10”です。



詳細な操作方法是 93-10092 「WebControl 取扱説明書」を参照してください。

8 - 1. モジュール画面

CHO5201 が挿入されたスロットをクリックするとモジュール画面が表示されます。



‘+’マークをクリックすることにより、各設定が表示されます。以下に各項目の説明を記載します。

8 - 2. ステータス

ステータスには各種モジュールの状態が表示されます。

ステータス [-]								47項目
☐ GPI 切替モード	自動	☐ 現用系信号	検知	☐ 予備系信号	検知	☐ SDI出力	現用系	
☐ リクロッカー	ロック	☐ 現用系受信回路	ロック	☐ 予備系受信回路	ロック	☐ ディップスイッチ	0x8	
☐ 現用系フォーマット	1080i59	☐ 予備系フォーマット	1080i59	☐ リファレンスフォーマット	525i59	☐ 現用系里み	正常	
☐ 予備系里み	正常	☐ 現用系無音	正常	☐ 予備系無音	正常	☐ 現用系音声CH1	正常	
☐ 現用系音声CH2	正常	☐ 現用系音声CH3	正常	☐ 現用系音声CH4	正常	☐ 現用系音声CH5	正常	
☐ 現用系音声CH6	正常	☐ 現用系音声CH7	正常	☐ 現用系音声CH8	正常	☐ 現用系音声CH9	正常	
☐ 現用系音声CH10	正常	☐ 現用系音声CH11	正常	☐ 現用系音声CH12	正常	☐ 現用系音声CH13	正常	
☐ 現用系音声CH14	正常	☐ 現用系音声CH15	正常	☐ 現用系音声CH16	正常	☐ 予備系音声CH1	正常	
☐ 予備系音声CH2	正常	☐ 予備系音声CH3	正常	☐ 予備系音声CH4	正常	☐ 予備系音声CH5	正常	
☐ 予備系音声CH6	正常	☐ 予備系音声CH7	正常	☐ 予備系音声CH8	正常	☐ 予備系音声CH9	正常	
☐ 予備系音声CH10	正常	☐ 予備系音声CH11	正常	☐ 予備系音声CH12	正常	☐ 予備系音声CH13	正常	
☐ 予備系音声CH14	正常	☐ 予備系音声CH15	正常	☐ 予備系音声CH16	正常			

8-2-1. GPI 切替モード

GPI入力されている切替モードが表示されます。GPI未使用状態（リモコン未接続状態）では、常に自動となり、GPI使用時には設定されているモードが、自動か、手動かを表示します。

8-2-2. 現用系信号

現用系信号の状態が表示されます。正しく検出されている場合は検知、検出されていない場合は信号断と表示されます。

8-2-3. 予備系信号

予備系信号の状態が表示されます。正しく検出されている場合は検知、検出されていない場合は信号断と表示されます。

8-2-4. SDI 出力

現在出力されているのが現用系か、予備系かを表示しています。手動モードに設定後、本メニューで現用系/予備系に切り替えることができます。

8-2-5. リクロッカー

リクロッカーがロック状態か、アンロック状態かを表示します。

8-2-6. 現用系受信回路

現用系受信回路がロック状態か、アンロック状態かを表示します。

8-2-7. 予備系受信回路

予備系受信回路がロック状態か、アンロック状態かを表示します。

8-2-8. ディップスイッチ

基板上のディップスイッチ SW1 の状態を表示します。オンしているビットが1、オフしているビットが0で16進表示されます。

8-2-9. 現用系フォーマット

現用系に入力されている信号のフォーマットが表示されます。フォーマットは 525i59/625i50/720p60/720p59/720p30/720p29/720p25/720p24/720p23/1080i60/1080i59/1080i50/1080p30/1080p29/1080p25/1080p24/1080p23/1080psf24/1080psf23/1080p60A/1080p59A/1080p50A/1080p60B/1080p59B/1080p50B/No Signalと表示されます。

8-2-10. 予備系フォーマット

予備系に入力されている信号のフォーマットが表示されます。フォーマットは現用系フォーマットと同じです。

8-2-11. リファレンスフォーマット

リファレンスのフォーマットが表示されます。フォーマットは 525i59/625i50/720p60/720p59/720p30/720p29/720p25/720p24/720p23/1080i60/1080i59/1080i50/1080p30/1080p29/1080p25/1080p24/1080p23/1080psf24/1080psf23/No Signalと表示されます。

8-2-12. 現用系黒み

現用系の黒み検出状態が正常状態か、アラーム状態かを表示します。

8-2-13. 予備系黒み

予備系の黒み検出状態が正常状態か、アラーム状態かを表示します。

8-2-14. 現用系無音

現用系の無音検出状態が正常状態か、アラーム状態かを表示します。

8-2-15. 予備系無音

予備系の無音検出状態が正常状態か、アラーム状態かを表示します。

8-2-16. 現用系音声 CH1～CH16

現用系の音声 CH1～CH16 それぞれが、正常状態か、無音状態か、音声パケットなしかを表示します。

8-2-17. 予備系音声 CH1～CH16

予備系の音声 CH1～CH16 それぞれが、正常状態か、無音状態か、音声パケットなしかを表示します。

8-3. 設定

設定には、モジュールに設定できる項目が表示されます。

各項目は、プルダウンメニューにより設定できるパラメーターを選択するか、値を直接入力することにより設定します。入力した時点で、モジュールには設定が反映されます。

各種設定 [-]								45項目
☐ 切替モード	自動	☐ 自動復帰	オフ	☐ ブランキング切替	オン	☐ リクロッカーバイパス	オフ	
☐ 黒みと無音のエラー判定条件	OR	☐ 予備系自動選択後は手動切替	オフ	☐ 現用系信号断トラップ	無効	☐ 予備系信号断トラップ	無効	
☐ 映像切替トラップ	有効	☐ リファレンスアンロックトラップ	有効	☐ リクロッカーアンロックトラップ	有効	☐ 現用系黒みトラップ	有効	
☐ 予備系黒みトラップ	有効	☐ 現用系無音トラップ	有効	☐ 予備系無音トラップ	有効	☐ 現用系受信回路アンロックトラップ	無効	
☐ 予備系受信回路アンロックトラップ	無効	☐ モジュールアラーム	有効	☐ ディップスイッチ設定の上書き	無効	☐ ディップスイッチ1:SDIレートアラーム	有効	
☐ ディップスイッチ2:黒みアラーム	有効	☐ ディップスイッチ3:無音アラーム	有効	☐ 黒み検知時間(ms)	3000	☐ 黒み検知レベル(%)	90	
☐ 黒み画面割合(%)	100	☐ 無音検知レベル	-70dBFS	☐ 無音検知時間(ms)	3000	☐ 無音検知CH1	有効	
☐ 無音検知CH2	有効	☐ 無音検知CH3	有効	☐ 無音検知CH4	有効	☐ 無音検知CH5	有効	
☐ 無音検知CH6	有効	☐ 無音検知CH7	有効	☐ 無音検知CH8	有効	☐ 無音検知CH9	有効	
☐ 無音検知CH10	有効	☐ 無音検知CH11	有効	☐ 無音検知CH12	有効	☐ 無音検知CH13	有効	
☐ 無音検知CH14	有効	☐ 無音検知CH15	有効	☐ 無音検知CH16	有効	☐ 無音アラーム条件	AND	
☐ 初期設定に戻す	戻す							

8-3-1. 切替モード

現用系、予備系の切替モードが自動モードか、手動モードかを設定します。

8-3-2. 自動復帰

切替モードが自動モードで、現用系にエラーがあり予備系に切り替わった後、現用系が正常に戻った場合に自動復帰する（オン）か、しない（オフ）かを設定します。

8-3-3. ブランキング切替

現用系、予備系の切り替えをブランキング切替する（オン）か、しない（オフ）かを設定します。

8-3-4. リクロッカーバイパス

出力段のリクロッカーをバイパスする（オン）か、しない（オフ）かを設定します。

8-3-5. 黒みと無音のエラー判定条件

黒み検出と無音検出をどちらかのエラーでエラーと判定する（オア）か、両方のエラーでエラーと判定する（アンド）かを設定します。

8-3-6. 予備系自動選択後は手動切替

予備系自動選択後、手動切替モードにする（オン）か、しない（オフ）かを設定します。

8-3-7. 現用系信号断トラップ

現用系が信号断になったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-8. 予備系信号断トラップ

予備系が信号断になったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-9. 映像切替トラップ

現用系から予備系又は、予備系から現用系に切り替わった時にトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-10. リファレンスアンロックトラップ

リファレンスがアンロックになったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-11. リクロッカーアンロックトラップ

リクロッカーがアンロックになったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-12. 現用系黒みトラップ

現用系が黒み検出でエラーとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-13. 予備系黒みトラップ

予備系が黒み検出でエラーとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-14. 現用系無音トラップ

現用系が無音検出でエラーとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-15. 予備系無音トラップ

予備系が無音検出でエラーとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-16. 現用系受信回路アンロックトラップ

現用系受信回路がアンロックとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-17. 予備系受信回路アンロックトラップ

予備系受信回路がアンロックとなったときにトラップを出力するか（有効）、しないか（無効）を設定します。

8-3-18. モジュールアラーム

モジュールアラームを有効にするか、無効にするかを設定します。

8-3-19. ディップスイッチ設定の上書き

ディップスイッチで設定したアラーム出力設定を上書き有効にするか、無効にするかを設定します。有効にした場合、WEB で設定した内容で動作します。

8-3-20. ディップスイッチ 1:SDI レートアラーム

ディップスイッチ設定の上書き無効時は、基板上のディップスイッチ 1 で設定されている状態を表示します。ディップスイッチ設定の上書き有効時は、SDI レートアラームを出力する（有効）か、出力しない（無効）かを設定します。

8-3-21. ディップスイッチ 2:黒みアラーム

ディップスイッチ設定の上書き無効時は、基板上のディップスイッチ 2 で設定されている状態を表示します。ディップスイッチ設定の上書き有効時は、黒み検出アラームを出力する（有効）か、出力しない（無効）かを設定します。

8-3-22. ディップスイッチ 3:無音アラーム

ディップスイッチ設定の上書き無効時は、基板上のディップスイッチ 3 で設定されている状態を表示します。ディップスイッチ設定の上書き有効時は、無音検出アラームを出力する（有効）か、出力しない（無効）かを設定します。

8-3-23. 黒み検知時間(ms)

黒みを検知する時間を設定します。設定範囲は 16~60000ms です。

8-3-24. 黒み検知レベル(%)

黒みを検知するレベルを設定します。設定範囲は 1~100%です。

8-3-25. 黒み画面割合(%)

黒みを検知する画面割合を設定します。設定範囲は 1~100%です。

8-3-26. 無音検知レベル(%)

無音検知するレベルを設定します。設定値は-70/-75/-80/-85dBFS です。

8-3-27. 無音検知時間(ms)

無音検知する時間を設定します。設定範囲は 5~60000ms です。

8-3-28. 無音検知 CH1～CH16

無音検知するチャンネルをチャンネルごとに有効か無効かを設定します。

8-3-29. 無音アラーム条件

無音検知を有効にしたチャンネル全てが無音時にアラームとする（AND）か、有効にしたチャンネル 1 つでも無音を検出するとアラームとする（OR）かを設定します。

8-3-30. 初期設定に戻す

戻すボタンをクリックすると各種設定を初期状態にします。

8-4. 製品情報

製品情報には各種モジュールの製品情報が表示されます。



8-4-1. 製品 ID

モジュールの ID 番号です。CHO5201 は 38 です。

8-4-2. 製品概要

モジュールの機能概要です。

8-4-3. Version (Firmware), Version (Hardware)

CHO5201 に搭載されている CPU の Firmware バージョンと、FPGA の Hardware バージョンを表示します。

8-4-4. 占有スロット数

占有するスロット数を表示します。CHO5201 は 1 スロットです。

8-4-5. 別名

別名を設定することができます。ユニークな名称を設定し、SNMP で名称確認することができます。

9. コネクター ピンアサイン

1) REMOTE コネクター RJ-45

1	GND	3	MANUAL_EN	5	PRI_ERR	7	N.C
2	SEC_SEL	4	SEC_SELECTED	6	SEC_ERR	8	GND

SEC_SEL メーク接点入力(+3.3Vロジック回路受け)。クローズ(GND)で予備系選択。オープンで現用系選択。

DIPSW4がONの時は信号の立下りを検出して切替。

MANUAL_EN メーク接点入力(+3.3Vロジック回路受け)。クローズ手動モード選択。オープンで自動モード選択。

SEC_SELECTED 接点出力(24V/30mA)。GNDで予備系選択。オープンで現用系選択。

PRI_ERR 接点出力(24V/30mA)。GNDで現用系エラーあり。オープンで現用系エラー無し。

SEC_ERR 接点出力(24V/30mA)。GNDで予備系エラーあり。オープンで予備系エラー無し。

1 0 . 定格および電気的特性

SDI 入力 PRI-IN SEC-IN	対応規格	3G-SDI SMPTE-424M (レベル A/B) HD-SDI SMPTE-292M SD-SDI SMPTE-295M-C DVB-ASI EN50083-9
	コネクター	BNC×2
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
SDI 出力 SDI-OUT1,2	コネクター	BNC×2
	出力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
入出力遅延	SD-SDI	約 0.037us
	HD-SDI	約 0.013us
	3G-SDI レベル A	約 0.007us
	3G-SDI レベル B	約 0.013us
リモート入出力	コネクター	RJ-45x1
占有スロット数	1 スロット	
動作環境	0 °C ~ 40 °C 20 % ~ 85 % (結露無きこと)	
電源	DC 12V	
消費電力	3W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.2kg	
オプション	RMT5011-CHO1	CHO5201/CHO5101/CHO5111 専用リモート制御パネル 1 台用
	RMT5011-CHO2	CHO5201/CHO5101/CHO5111 専用リモート制御パネル 2 台用

1 1 . お問い合わせ

株式会社 コスミックエンジニアリング

Address : 〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11

TEL: 042-586-2933 (代表)

042-586-2650 (SI 部)

FAX : 042-584-0314

URL: <https://www.cosmic-eng.co.jp/>

E-Mail: c1000@cosmic-eng.co.jp