



# RUT5102-12G-44

C5000 シリーズ 12G-SDI 対応 4x4 SDI ルータ・モジュール

# 取扱説明書

Ver 1.03







# 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、ご使用の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

この表示内容を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

この表示内容を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。







#### ■ 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などを差し込んだり、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。









# **企注意**

#### ■ 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	8
5. 操作説明	9
5 – 1. フロント、リア入出力及び LED、OLED 表示	9
5 – 2. フロントモジュール設定	10
6. フレームの取付方法	10
7. 基本操作	11
8. メニュー構成	12
9 . メニュー説明	13
9 – 1. X'POINT SETTING:OUT1~OUT4	13
9 – 2. DUAL SETTING : OUT1,2、OUT3,4	13
9 – 3. LOAD PRESET	13
9 – 4 . SAVE PRESET	13
9 – 5 . REF_SEL	14
9 – 6. STARTUP MODE	14
9 – 7. OUTPUT MAPPING: OUT1~OUT4	14
9 – 8. INHIBIT SETTING : OUT1-IN1~IN4	14
9 – 9. INHIBIT SETTING : OUT2-IN1~IN4	14
9 - 1 0. INHIBIT SETTING: OUT3-IN1~IN4	14
9 – 1 1. INHIBIT SETTING : OUT4-IN1~IN4	14
9 – 1 2. SEQUENCE MODE : MODE CTL	14
9 – 1 3. SEQUENCE MODE : INTERVAL TIME	15
9 – 1 4. SEQUENCE MODE : OUTPUT SEL	15
9 – 1 5. SEQUENCE MODE : INPUT SEL-IN1~IN4	15
9 – 1 6. SET DEFAULT	15
9 – 1 7. FACTORY RESET	15
1 0. SNMP	16
1 1. WebControl	19
1 1 - 1. モジュール画面	19
1 1 - 2 . ステータス	20
1 1 − 2 − 1. SDI IN1~IN4	20





1 1	- 2 – 2.   リファレンス	20
1 1	- 2 – 3. Dipsw1, Dipsw4	20
	- 2 − 4. SDI IN1~IN4 □ックエラー	
	- 2 – 5 . リファレンスアンロックエラー	
	3. 各種設定	
	4. 製品情報	
	コネクター ピンアサイン表	
	定格および電気的特性	
14.	お問い合わせ	23





#### 1. 概要

- ●RUT5102-12G-44 は C5000 モジュールシステムに搭載可能な 12G-SDI 対応 4x4 の SDI ルーター・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

RUT5102-12G-44 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
12G-SDI 対応 4x4SDI ルーター・モジュール	RUT5102-12G-44	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

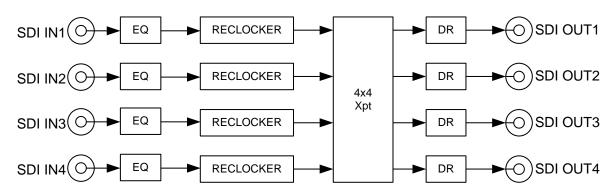
#### 3. 機能

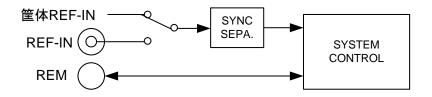
- ・12G/6G/3G/HD/SD-SDIに対応し、出力ポート毎に選択されている入力信号と、出力レート、リファレンスのステータスをOLEDにスクロール表示。
- ・自動リクロッキング機能を搭載。
- ・RS422 によるリモート制御に対応。
- ・オプションのコントロールパネル CP5001-44 を接続することにより手動による切替も可能。 CP5001-44 は 8 台までカスケード接続することが可能。
- ・リファレンスに同期し、ブランキング切替が可能。
- ・DUAL LINK に対応した切替可能。
- ・クロスポイントの設定を16パターンまでプリセットすることが可能。
- ・設定禁止クロスポイントを指定することが可能。
- ・電源遮断時の設定で、起動。設定により任意のプリセットで起動することも可能。
- ・指定した入力順に一定時間出力するシーケンスモードを装備(1秒~99秒)。
- ・出力チャンネルを連動させ、同時に切り替えることも可能。
- ・パラメーターの設定はメニュー又は、SNMP、WEBより設定。
- ·SNMP に対応。





# 4. ブロック図



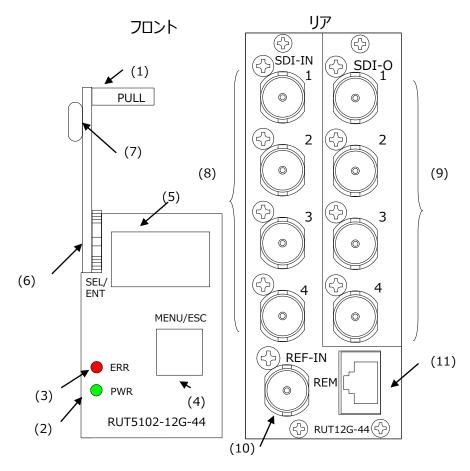






#### 5. 操作説明

#### 5-1. フロント、リア入出力及び LED、OLED 表示



RUT5102-12G-44

- (1) フロントモジュール引き出し取っ手
- (2) 電源ランプ 電源投入時 緑点灯
- (3) エラーLED エラー無し時消灯、エラー時 赤点灯 SNMP/WEB にてアラームイネーブルされた SDI,REF にアンロックが 1 つでもあった場合にエラーLED が赤点灯します。
- (4) メニュー/エスケープスイッチ 通常モードでは、メニューモードへの遷移に使用し、メニューモードではメニューのキャンセル処理、又はメニューの上位階層への遷 移に使用します。
- (5) OLED 表示器

通常状態では、出カポート毎に選択されている入力信号と、出カレート、REFのステータス状態を表示します。

O1-I1 UNLOCK O2-I2 12G O3-I3 3G O3-I7 HD O4-I8 SD REF 525I59

メニュー選択スイッチを上下に動かす事により、ステータス画面をスクロールすることができます。又、一定時間経過するとステータス画面は自動スクロールします。





(6) メニュー選択スイッチ

上下に動かすことによりメニュー移動をし、押すことによりメニュー選択、パラメーター選択の決定を行います。

(7) Micro USB (メンテナンス用)

(8) SDI 入力 SDI-IN1~4

(9) SDI 出力 SDI-OUT1~4

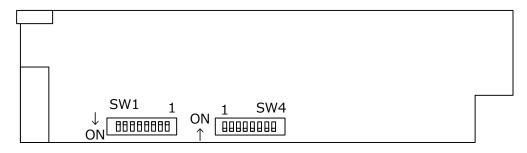
(10) リファレンス入力 REF-IN

モジュール専用のリファレンス入力が装備されており、筐体に入力されたリファレンス入力に同期させるか、モジュールに入力された リファレンスに同期させるか選択することができます。

(11) リモート通信用コネクター REM

オプションのコントロールパネルと接続するためのリモートコネクターです。

#### 5-2. フロントモジュール設定



SW1 出荷時は、すべて OFF です。

ビット	内容
1-8	Reserved

SW4 出荷時は、1-7は OFF、8は出荷時の設定で使用してください。

ビット	内容
1	3G-SDI レベル選択。OFF=レベル A、ON=レベル B
2-7	Reserved
8	Internal Use(出荷時の設定のままご使用ください)

#### 6. フレームの取付方法

- 6-1 "2 slot"以上の空きを確認して実装します。
- 6-2 リアモジュールを slot に挿入してリアモジュール固定ネジを 4ヶ所ネジ止めします。
- 6-3 リアモジュールの slot 番号を確認して 2slot 分 若い番号のほうにフロントモジュールを挿入します。





#### 7. 基本操作

1)電源投入直後、及びメニューモードから通常モードに遷移したときに、モデル名、S/W,H/W バージョンを表示します。

RUT5102-12G-44 S/W: V1.00 H/W: V1.00

2)一定時間経過後、出力ポート毎に選択されている入力信号と、出力レート、REFのステータス表示となります。ステータス表示は、画面スクロールし表示します。

O1-I1 UNLOCK O2-I2 12G O3-I3 3G O3-I2 HD O4-I4 SD REF 525I59

出力レートは、UNLOCK/SD/HD/3G/6G/12Gと表示されます。REF ステータスは、ERR/525I59/625I50/1080/720 と表示されます。 (DVB-ASI 入力時、出力レートは SD と表示します)

SNMP/WEB にてアラームイネーブルされた SDI,REF のアンロックが 1 つでも発生した場合、フロントのエラーLED が赤点灯します。

- 3)この通常モードでフロントパネルのメニュースイッチを1秒間長押しするとメニューモードに遷移します。
- 4)メニューモードではメニュー選択スイッチを上下に動かすことによりメニューを遷移し、メニュー選択スイッチを押すことにより下位メニューに遷移、又は設定値の決定を行います。
- 5)メニューモードではメニュースイッチを押すことによりメニュー上位階層に遷移し、最後に1)の状態の通常モードに戻ります。また、メニューモードで1分間スイッチ操作がないと、自動的に通常モードに戻ります。





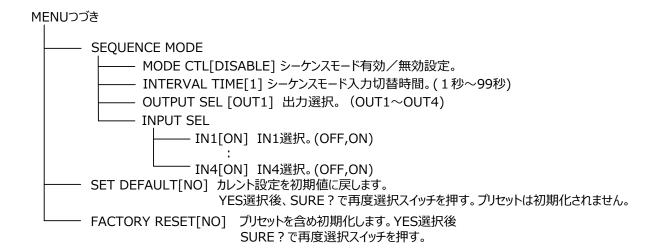
## 8. メニュー構成

#### []内はデフォルト値

MENU	
<u> </u>	X'POINT SETTING
	OUT1[IN1] OUT1入力選択(IN1~IN4)。
	OUT2[IN2] OUT2入力選択(IN1~IN4)。
	OUT3[IN3] OUT3入力選択(IN1~IN4)。
	└── OUT4[IN4] OUT4入力選択(IN1~IN4)。 DUAL SETTING
	DUAL SETTING OUT1,2 [NO ASSIGN] OUT1,2 DUAL LINK入力選択。
	(NO ASSIGN,IN1,2, IN3,4)
	OUT3,4 [NO ASSIGN] OUT3,4 DUAL LINK入力選択。
	(NO ASSIGN,IN1,2、IN3,4)
	LOAD PRESET
	P01 プリセット1のロード
	1
	P16 プリセット16のロード
	SAVE PRESET
	P01 プリセット1へのセーブ
	:
	P16 プリセット16へのセーブ
	REF_SEL[FRAME] リファレンス選択。(FRAME/MODULE/NO USE)
	STARTUP MODE[LAST MEMORY] 電源起動時のモード選択。(P01~P16、LAST MEMORY)
	OUTPUT MAPPING
	OUT1[OUT1] OUT1の出力連動設定。指定した出力と連動して動作。(OUT1~OUT4)
	OUT2[OUT2] OUT2の出力連動設定。指定した出力と連動して動作。(OUT1~OUT4)
	OUT3[OUT3] OUT3の出力連動設定。指定した出力と連動して動作。(OUT1~OUT4)
	UT4「OUT4」 OUT4の出力連動設定。指定した出力と連動して動作。(OUT1~OUT4) INHIBIT SETTING
	OUT1
	IN1[OFF] OUT1出力へのIN1設定禁止。(ONで禁止)
	:
	L IN4[OFF] OUT1出力へのIN4設定禁止。(ONで禁止)
	—— OUT2
	IN1[OFF] OUT2出力へのIN1設定禁止。(ONで禁止)
	: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
	—————————————————————————————————————
	IN1[OFF] OUT3出力へのIN1設定禁止。(ONで禁止)
	L IN4[OFF] OUT3出力へのIN4設定禁止。(ONで禁止)
	OUT4
	IN1[OFF] OUT4出力へのIN1設定禁止。(ONで禁止)
	: IN4[OFF] OUT4出力へのIN4設定禁止。(ONで禁止)
I	







#### 9. メニュー説明

#### 9 - 1. X'POINT SETTING:OUT1~OUT4

各出力への入力 SDI を選択します。メニュー選択スイッチを押したときに設定変更されます。設定が有効であれば 2 度点滅動作します。 設定禁止等で、設定が無効であったときは新しい値は設定されず、点滅動作しません。

IN1~IN4:SDI入力1~4を選択し、リファレンスに同期して切り替えます。

9 - 2. DUAL SETTING: OUT1,2, OUT3,4

DUAL LINK 出力への入力 SDI を選択します。メニュー選択スイッチを押したときに設定変更されます。設定が有効であれば 2 度点滅動作します。設定禁止等で、設定が無効であったときは新しい値は設定されず、点滅動作しません。

NO ASSIGN : 何も切替動作しません。

IN1,2、IN3,4 : DUAL LINK SDI 入力 IN1,2、IN3,4を選択し、リファレンスに同期して切り替えます。

9 – 3. LOAD PRESET プリセットの読み出しを行います。

P01~P16 : プリセット1~プリセット16の読み出しを行います。

9 - 4. SAVE PRESET

プリセットの書き込みを行います。

P01~P16 : プリセット1~プリセット16の書き込みを行います。





9 - 5. REF\_SEL

リファレンス入力を選択します。

FRAME: フレームに入力されたリファレンス信号に同期します。

MODULE: モジュールに入力されたリファレンス信号に同期します。

NO USE : リファレンス信号を使用せず非同期に切り替えます。

9 - 6. STARTUP MODE

電源起動時の動作モードを選択します。

LAST MEMORY : 直前に電源OFFしたときの最後の設定値で立ち上がります。

P01~P16 : プリセット1~プリセット16で立ち上がります。

9 – 7. OUTPUT MAPPING: OUT1 $\sim$ OUT4

各 SDI 出力を他の出力ポート連動させることができます。(分配出力)連動モードに設定している状態で、そのポートを DUAL SETTING、又は QUAD SETTING で変更しようとすると、設定変更が無視されます。

OUT1~OUT4 : 各出力をOUT1~OUT4と連動します。

9 - 8. INHIBIT SETTING: OUT1-IN1∼IN4

OUT1 の入力 IN1~IN4 の選択禁止設定です。たとえば OUT1=IN1 に設定されている状態で IN1 を禁止設定にすると OUT1 は選択できる若番に設定変更されます。

OFF : 通常選択可能。

ON : 選択禁止。

9 - 9. INHIBIT SETTING: OUT2-IN1∼IN4

OUT2 の入力 IN1~IN4 の選択禁止設定です。

OFF : 通常選択可能。

ON : 選択禁止。

9 - 1 0. INHIBIT SETTING: OUT3-IN1 $\sim$ IN4

OUT3 の入力 IN1~IN4 の選択禁止設定です。

OFF : 通常選択可能。

ON : 選択禁止。

9 – 1 1. INHIBIT SETTING: OUT4-IN1 $\sim$ IN4

OUT4 の入力 IN1~IN4 の選択禁止設定です。

OFF : 通常選択可能。

ON: 選択禁止。

9 - 1 2 . SEQUENCE MODE : MODE CTL

シーケンスモードの有効/無効を設定します。

DISABLE : 無効。

ENABLE: 有効。設定に従って、入力を切り替えて出力し続けます。





9 - 1 3. SEQUENCE MODE: INTERVAL TIME

シーケンスモードでの入力切替時間を設定します。設定できる範囲は 1~99 秒です。

9 – 1 4. SEQUENCE MODE : OUTPUT SEL

シーケンスモードで動作する出力を選択します。

OUT1~OUT4 : 選択した出力でシーケンスモードを実行します。

9 – 1 5. SEQUENCE MODE : INPUT SEL-IN1 $\sim$ IN4

シーケンスモードで動作する SDI 入力を選択します。 IN1 から IN4 の順で選択された入力を切り替えて表示します。 シーケンスモードでは INHIBIT、 OUTPUT MAPPING 設定は無視されます。

OFF : シーケンスモードで使用しません。

ON: シーケンスモードで使用します。

9 – 1 6. SET DEFAULT

現在のカレント設定値を初期化します。プリセットは初期化されません。

9 – 1 7. FACTORY RESET

工場出荷時の状態に戻します。プリセットも含めて初期化します。





#### 10. SNMP

RUT5102-12G-44 は SNMP による監視が可能です。

RUT5102-12G-44 は[1.3.6.1.4.1.47892.2.1.50.]の後に、以下のオブジェクト識別子を加えて情報を取得します。 index はスロット番号で、C5002 では  $1\sim20$  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 $\bigcirc$ 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	ACESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
ProductId	INTEGER	RO	4	プロダクト ID 情報	51	
10.1.10.index						
ProductDescr	OCTET	RO	128	プロダクト説明	RUT5100-12G-44 : 2 slot	
10.1.11.index	STRING				SDI 4x4 Routing Switcher	
					Module	
FwVer	OCTET	RO	8	ファームウェアバージョン	-	
10.1.12.index	STRING					
HwVer	OCTET	RO	8	ハードウェアバージョン	-	
10.1.13.index	STRING					
OccupiedSlot	INTEGER	RO	4	占有スロット数	2	
10.1.14.index						
AliasName	OCTET	R/W	128	エリアス名	_	
10.1.15.index	STRING					
RefSel	INTEGER	R/W	4	リファレンス信号選択	module=1, <b>frame=2</b> ,	
20.1.100.index					noUse=3	
Out1Sel	INTEGER	R/W	4	OUT1 入力 SDI 選択	<i>in1=1</i> ,in2=2,in3=3,in4=4	
20.1.110.index						
Out2Sel	INTEGER	R/W	4	OUT2 入力 SDI 選択	in1=1, <b>in2=2</b> ,in3=3,in4=4	
20.1.111.index						
Out3Sel	INTEGER	R/W	4	OUT3 入力 SDI 選択	in1=1,in2=2, <b>in3=3</b> ,in4=4	
20.1.112.index						
Out4Sel	INTEGER	R/W	4	OUT4 入力 SDI 選択	in1=1,in2=2,in3=3, <b>in4=4</b>	
20.1.113.index						
Out12Sel	INTEGER	R/W	4	DUAL LINK OUT1,2入力SDI	in12=1,in34=2, <b>noAssign=5</b>	
20.1.114.index				選択		
Out34Sel	INTEGER	R/W	4	DUAL LINK OUT3,4入力SDI	in12=1,in34=2,noAssign=5	
20.1.115.index				選択		
StartUpMode	INTEGER	R/W	4	起動モード	p01=1~p16=16,	
20.1.200.index					lastMemory=17	
MappingOut1	INTEGER	R/W	4	OUT1 出力マッピングモード	out1=1, out2=2, out3=3,	
	I	1	1	設定		





### ACESS PTE							
20.1.211.Index	オブジェクト識別子	SYNTAX	ACESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
MappingOut3	MappingOut2	INTEGER	R/W	4	OUT2 出力マッピングモード	out1=1, <b>out2=2</b> , out3=3,	
20.1.212.Index	20.1.211.index				設定	out4=4	
MeppingOul4	MappingOut3	INTEGER	R/W	4	OUT3 出力マッピングモード	out1=1, out2=2, <b>out3=3</b> ,	
20.1.213.index INTEGER R/W 4 OUT1 入力 IN1~INA 設定等 Off=1, on=2 inhibitioutIn1~ INTEGER R/W 4 OUT1 入力 IN1~INA 設定等 Off=1, on=2 inhibitioutIn4 inhibitioutIn1~ INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~INA 設定等 Off=1, on=2 inhibitioutIn4 inhibitioutIn4~ INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~INA 設定等 Off=1, on=2 inhibitioutIn4 inhibitioutIn4~ INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~INA 設定等 Off=1, on=2 inhibitioutIn4 inhibitioutIn4 inhibitioutIn4	20.1.212.index				設定	out4=4	
InhibRiOutIn~ INTEGER R/W 4 OUT1 入力 IN1~IN4 設定等 が 1,0 n=2	MappingOut4	INTEGER	R/W	4	OUT4 出力マッピングモード	out1=1, out2=2, out3=3,	
InhibitoutIn4 20.1.220.index~ 20.1.223.index  InhibitoutZin1~ InhibitoutZin1~ InhibitoutZin4 20.1.233.index  InhibitoutIn1~ InhibitoutIn18 20.1.233.index  InhibitoutIn18 20.1.250.index~ 20.1.233.index  SeqModeIn InTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2  SeqModeIntervalTime 20.1.260.index  SeqModeIntervalTime 20.1.270.index  InTEGER R/W 4 シーケンスモード込力問替時 他(9)  SeqModeIntSer\ INTEGER R/W 4 シーケンスモード込力問替 を使り  SeqModeIntSer\ INTEGER R/W 4 シーケンスモード込力問替 での1年1, out2=2, out3=3, out4=4  InhibitoutIn18 20.1.270.index  INTEGER R/W 4 シーケンスモード込力問替 の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード込力関係 の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード込力関係 の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, out2=2, out3=3, out4=4  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 INTEGER の1年1, on=2  InhibitoutIn18  INTEGER R/W 4 PIPUT	20.1.213.index				設定	out4=4	
20.1.220.index 20.1.223.index	InhibitOut1In1∼	INTEGER	R/W	4	OUT1 入力 IN1~IN4 設定禁	<b>off=1</b> , on=2	
20.1.223.index	InhibitOut1In4				止		
InhibitOut2in1~	20.1.220.index~						
正	20.1.223.index						
20.1.230.index~ 20.1.233.index InhibitOut3In1~ INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~IN4 設定禁 மff=1, on=2 InhibitOut3In4 20.1.243.index 20.1.243.index InhibitOut4In1~ INTEGER R/W 4 OUT4 入力 IN1~IN4 設定禁 மff=1, on=2 InhibitOut4In1~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.250.index~ 20.1.250.index~ 20.1.253.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.260.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力影響 I~99 II (秒) Out1=1, out2=2, out3=3, out4=4 20.1.270.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力派形 のut1=1, out2=2, out3=3, out4=4 20.1.280.index~ 20.1.283.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力IN1~ のff=1, on=2 INTEGER R/W 4 ジーケンスモード入力IN1~ のff=1, on=2 IN1~ のff=1, on=2 IN1~ のff=1, on=2 IN1~ のff=1, on=2 IN1~ のff=1, on=2	InhibitOut2In1∼	INTEGER	R/W	4	OUT2 入力 IN1~IN4 設定禁	<b>off=1</b> , on=2	
20.1.233.index INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~IN4 設定禁 は	InhibitOut2In4				止		
InhibitOut3In1~ INTEGER R/W 4 OUT3 入力 IN1~IN4 設定禁 止	20.1.230.index~						
InhibitOut3In4 20.1.240.index~ 20.1.240.index~ 20.1.243.index InhibitOut4In1~ INTEGER R/W 4 OUT4 入力 IN1~IN4 設定禁 off=1, on=2 InhibitOut4In8 20.1.250.index~ 20.1.253.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.260.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力逆帆 out1=1, out2=2, out3=3, out4=4	20.1.233.index						
20.1.240.index~ 20.1.243.index  InhibitOut4In1~ InhibitOut4In8 20.1.250.index~ 20.1.253.index  SeqModeEn INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.260.index  SeqModeIntervalTime 20.1.261.index  INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2  20.1.261.index  SeqModeOutSel INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 out1=1, out2=2, out3=3, out4=4  SeqModeIntSel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2  INTEGER R/W 4 シーケンスモードカカ IN1~ off=1, on=2  INTEGER R/W 4 ジーケンスモードカカ IN1~ off=1, on=2  INTEGER R/W 4 ブリセットロード p01=1~p16=16, non=17  RosetSave INTEGER R/W 4 グリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17  AlamEnIntComm INTEGER R/W 4 内部/(又通信エラーアラーム disable=1, enable=2	InhibitOut3In1∼	INTEGER	R/W	4	OUT3 入力 IN1~IN4 設定禁	<b>off=1</b> , on=2	
20.1.243.index InhibitOut4In1~ INTEGER R/W 4 OUT4 入力 IN1~IN4 設定等 InhibitOut4In8 20.1.250.index~ 20.1.253.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.260.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.261.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力切替時 間(秒)	InhibitOut3In4				止		
InhibitOut4In1~ INTEGER R/W 4 OUT4 入力 IN1~IN4 設定禁	20.1.240.index~						
LimbiblOut4In8   20.1.250.index~   20.1.253.index   20.1.253.index   20.1.253.index   20.1.253.index   20.1.260.index   20.1.260.index   20.1.260.index   20.1.260.index   20.1.261.index   20.1.261.index   20.1.261.index   20.1.261.index   20.1.261.index   20.1.270.index   20.1.270.index   20.1.270.index   20.1.270.index   20.1.280.index~   20.1.280.index~   20.1.283.index   20.1.283.index   20.1.283.index   20.1.280.index	20.1.243.index						
20.1.250.index~ 20.1.253.index  SeqModeEn INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2  20.1.260.index  SeqModeIntervalTime INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力切替時 I(秒)  SeqModeOutSel INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 out1=1, out2=2, out3=3, out4=4  SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 out4=4  SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2  IN4 選択	InhibitOut4In1∼	INTEGER	R/W	4	OUT4 入力 IN1~IN4 設定禁	<b>off=1</b> , on=2	
20.1.253.index       INTEGER       R/W       4       シーケンスモード設定       disable=1, enable=2         20.1.260.index       INTEGER       R/W       4       シーケンスモード入力切替時間(秒)       1~99         20.1.261.index       INTEGER       R/W       4       シーケンスモード出力選択 のut1=1, out2=2, out3=3, out4=4         20.1.270.index       INTEGER       R/W       4       シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2         SeqModeIn1Sel~       INTEGER       R/W       4       シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2         SeqModeIn4Sel       INTEGER       R/W       4       ブリセットロード p01=1~p16=16, non=17         PresetLoad       INTEGER       R/W       4       ブリセットロード p01=1~p16=16, non=17         PresetSave       INTEGER       R/W       4       ブリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17         AlarmEnIntComm       INTEGER       R/W       4       内部/(又通信エラーアラーム       disable=1, enable=2	InhibitOut4In8				止		
SeqModeEn INTEGER R/W 4 シーケンスモード設定 disable=1, enable=2 20.1.260.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力切替時 I ~99	20.1.250.index~						
20.1.260.index  SeqModeIntervalTime INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力切替時 間 (秒)  SeqModeOutSel INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 out1=1, out2=2, out3=3, out4=4  SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 off=1, on=2  SeqModeIn4Sel 20.1.280.index~ 20.1.283.index  PresetLoad INTEGER R/W 4 プリセットロード p01=1~p16=16, non=17  PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17  AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	20.1.253.index						
SeqModeIntervalTime 20.1.261.index INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力切替時 間 (秒)	SeqModeEn	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード設定	disable=1, enable=2	
20.1.261.index	20.1.260.index						
SeqModeOutSel INTEGER R/W 4 シーケンスモード出力選択 out1=1, out2=2, out3=3, out4=4 SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2 SeqModeIn4Sel 20.1.280.index~ INTEGER R/W 4 プリセットロード p01=1~p16=16, non=17 PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17 AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	SeqModeIntervalTime	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード入力切替時	<b>1</b> ~99	
20.1.270.index out4=4  SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2  SeqModeIn4Sel 20.1.280.index~ 20.1.283.index  PresetLoad INTEGER R/W 4 ブリセットロード p01=1~p16=16, non=17  PresetSave INTEGER R/W 4 ブリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17  AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部パス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	20.1.261.index				間(秒)		
SeqModeIn1Sel~ INTEGER R/W 4 シーケンスモード入力 IN1~ off=1, on=2 IN4選択  PresetLoad INTEGER R/W 4 プリセットロード p01=1~p16=16, non=17  PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17  AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部パス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	SeqModeOutSel	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード出力選択	out1=1, out2=2, out3=3,	
SeqModeIn4Sel       IN4選択         20.1.280.index~       INTEGER       R/W       4       プリセットロード       p01=1~p16=16, non=17         PresetSave       INTEGER       R/W       4       プリセットセーブ       p01=1~p16=16, non=17         AlarmEnIntComm       INTEGER       R/W       4       プリセットセーブ       p01=1~p16=16, non=17         AlarmEnIntComm       INTEGER       R/W       4       内部バス通信エラーアラーム       disable=1, enable=2	20.1.270.index					out4=4	
20.1.280.index~ 20.1.283.index  PresetLoad INTEGER R/W 4 プリセットロード p01=1~p16=16, 20.1.300.index non=17  PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, 20.1.300.index non=17  AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	SeqModeIn1Sel~	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード入力 IN1~	off=1, <b>on=2</b>	
20.1.283.index       INTEGER       R/W       4       ブリセットロード       p01=1~p16=16, non=17         20.1.300.index       INTEGER       R/W       4       ブリセットセーブ       p01=1~p16=16, non=17         PresetSave       INTEGER       R/W       4       ブリセットセーブ       p01=1~p16=16, non=17         AlarmEnIntComm       INTEGER       R/W       4       内部バス通信エラーアラーム       disable=1, enable=2	SeqModeIn4Sel				IN4 選択		
PresetLoad INTEGER R/W 4 プリセットロード p01=1~p16=16, non=17  PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, non=17  AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	20.1.280.index~						
20.1.300.index       non=17         PresetSave       INTEGER       R/W       4       プリセットセーブ       p01=1~p16=16, non=17         20.1.300.index       non=17         AlarmEnIntComm       INTEGER       R/W       4       内部パス通信エラーアラーム       disable=1, enable=2	20.1.283.index						
PresetSave INTEGER R/W 4 プリセットセーブ p01=1~p16=16, 20.1.300.index non=17 AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	PresetLoad	INTEGER	R/W	4	プリセットロード	p01=1~p16=16,	
20.1.300.index non=17 AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部バス通信エラーアラーム disable=1, enable=2	20.1.300.index					non=17	
AlarmEnIntComm INTEGER R/W 4 内部パス通信エラーアラーム <b>disable=1</b> , enable=2	PresetSave	INTEGER	R/W	4	プリセットセーブ	p01=1~p16=16,	
	20.1.300.index					non=17	
	AlarmEnIntComm	INTEGER	R/W	4	内部バス通信エラーアラーム	disable=1, enable=2	
	20.1.800.index				   イネーブル		





オブジェクト識別子	SYNTAX	ACESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
AlarmEnSdiIn1Unlock	INTEGER	R/W	4	SDI IN1~IN4 アンロック	disable=1, enable=2	
~				アラームイネーブル		
AlarmEnSdiIn4Unlock						
20.1.810.index~						
20.1.813.index						
AlarmEnRefUnlock	INTEGER	R/W	4	REF アンロックアラームイネ	disable=1, enable=2	
20.1.820.index				ーブル		
TrapEnSdiIn1Unlock~	INTEGER	R/W	4	SDI IN1~IN4 アンロック	disable=1, enable=2	
TrapEnSdiIn4Unlock				トラップイネーブル		
20.1.850.index~						
20.1.853.index						
TrapEnRefUnlock	INTEGER	R/W	4	REF アンロックトラップイネ	disable=1, enable=2	
20.1.860.index				ーブル		
SetDefault	INTEGER	R/W	4	デフォルト設定に戻す。(プ	<b>no=1</b> , yes=2	
20.1.900.index				リセット以外)		
FactoryReset	INTEGER	R/W	4	工場出荷時の状態に戻す	<b>no=1</b> , yes=2	
20.1.901.index						
In1∼In4	INTEGER	RO	4	SDI In1~In4 のステータス	unlock=1, sd=2, hd=3, f3g=4,	
30.1.100.index~					f6g=5, f12g=6	
30.1.103.index						
Ref	INTEGER	RO	4	REF のステータス	unlock=1, ref525=2, ref625=3,	
30.1.110.index					ref1080=4, ref720=5,	
					refNoUse=6	
Dipsw1	INTEGER	RO	4	Dipsw1 のステータス	0~127	
30.1.120.index	_					
Dipsw4	INTEGER	RO	4	Dipswq4 のステータス	0~255	
30.1.121.index	_					
AlarmIntCommErr	INTEGER	RO	4	内部通信エラーアラームステ	noErr=1, err=2	
30.1.200.index				ータス		
AlarmSdiIn1Unlock~	INTEGER	RO	4	SDI In1~In4 アンロックア	lock=1, unlock=2	0
AlarmSdiIn4Unlock				ラームステータス		
30.1.210.index~						
30.1.213.index						
AlarmRefUnlock	INTEGER	RO	4	Ref アンロックアラームステ	lock=1, unlock=2	0
30.1.220.index				ータス		





トラップオブジェクト識別子は、RUT5102-12G-44 は[1.3.6.1.4.1.47892.1.1.50.0.]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
TrapSdiIn1Lock~TrapSdiIn4Lock	SDI In1~In4 がそれぞれロックしたことを示すトラップ
1~4	添付 SNMP 設定情報: AlarmSdiIn1Unlock (30.1.210.index)~
	AlarmSdiIn4Unlock (30.1.213.index)
TrapRefLock	REF がロックしたことを示すトラップ
9	添付 SNMP 設定情報: AlarmRefUnlock (30.1.220.index)
TrapSdiIn1Unlock~TrapSdiIn4Unlock	SDI In1~In4 がそれぞれアンロックになったことを示すトラップ
101~104	添付 SNMP 設定情報: AlarmSdiIn1Unlock (30.1.210.index)~
	AlarmSdiIn4Unlock (30.1.213.index)
TrapRefUnlock	REF がアンロックになったことを示すトラップ
109	添付 SNMP 設定情報: AlarmRefUnlock (30.1.220.index)

#### 11. 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/C5001-20 フレームの IP アドレス出荷時設定は、"192.168.0.10"です。



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

#### 11-1. モジュール画面

RUT5102-12G-44 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。





#### 11-2. 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[-]							12項目
SDI IN1	HD-SDI	SDI IN2	HD-SDI	SDI IN3	HD-SDI	SDI IN4	HD-SDI
□ リファレンス	525	☐ Dipsw1	0x0	Dipsw4	0x80	SDI IN1アンロックエラ	ロック
□ SDI IN2アンロックエラ -	פיים	SDI IN3アンロックエラ -	פיים	SDI IN4アンロックエラ -	פים	□ リファレンスアンロック エラー	פעם

#### 11-2-1. SDI IN1 $\sim$ IN4

SDI IN1~IN4 にそれぞれ入力されている信号レートを表示します。アンロック /SD-SDI /HD-SDI /3G-SDI /6G-SDI /12G-SDI と表示されます。 DVB-ASI 入力時は SD-SDI と表示されます。

#### 11-2-2. リファレンス

選択しているリファレンス信号のフォーマットを表示します。Unlock/525/625/720/1080と表示されます。

#### 11-2-3. Dipsw1, Dipsw4

フロントモジュール Dipsw1/Dipsw4 の設定状態を表示します。ON しているビットを 1、OFF しているビットを 0 とし、16 進数で表示します。全て OFF の場合、0x0 と表示され、全て ON の場合、0xff と表示されます。

#### 1 1 - 2 - 4. SDI IN1~IN4 ロックエラー

SDI IN1~IN4 信号がアンロックの時に"アンロック"赤表示、ロックしているときに"ロック"緑表示となります。

#### 11-2-5. リファレンスアンロックエラー

選択しているリファレンス信号がアンロックの時に"アンロック"赤表示、ロックしているときに"ロック"緑表示となります。





#### 11-3. 各種設定

各種設定には、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。



各項目の設定は、8. メニュー構成を参照してください。

#### 11-4. 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。



## 12. コネクター ピンアサイン表

#### REM RJ-45

1	RS422_TX_P	3	RS422_RX_P	5	GND	7	GND
2	RS422_TX_N	4	GND	6	RS422_RX_N	8	GND

RS422\_TX\_\* RS422送信信号。

RS422\_RX\_\* RS422受信信号。

オプションのコントロールパネル CP5001-44とはストレートケーブルで接続してください。





## 13. 定格および電気的特性

SDI 入力	対応規格	12G-SDI SMPTE-2082-1	
		6G-SDI SMPTE-2081-1	
		3G-SDI SMPTE-424M(レベル A/B)	
		HD-SDI SMPTE-292M	
		SD-SDI SMPTE-259M-C	
		DVB-ASI EN50083-9	
	コネクター	BNCx4	
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω	
SDI 出力	コネクター	BNCx4	
	出カレベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω	
リファレンス入力	コネクター	BNCx1	
	入力信号、インピーダンス	BBS/3 値シンク 75Ω	
入出力遅延	SD-SDI	約 0.037us	
	HD-SDI	約 0.013us	
	3G-SDI レベル A	約 0.013us	
	3G-SDI レベル B	約 0.013us	
	6G-SDI	約 0.013us	
	12G-SDI	約 0.007us	
リモート入出力	コネクター	RJ-45x1	
占有スロット数	3 スロット		
オプション	コントロールパネル CP5001-44	コントロールパネル CP5001-44	
動作環境	0 ℃ ~ 40 ℃ 20 % ~ 85 % (結露無きこと)		
電源	DC 12V	DC 12V	
消費電力	10 W	10 W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	398.5 x 88 mm	
質量	0.30kg	0.30kg	
	•		





# 14. 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