

RUT5202-12G-44

C5000 シリーズ

12G-SDI 対応 4x4 SDI ルーター・モジュール

取扱説明書

Ver 1.01

**COSMIC**

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。


**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。

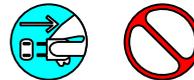

**■ 機器の上に小さな金属物を置かない**

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。




**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
9-10. INHIBIT SETTING : OUT3-IN1~IN4.....	14
9-11. INHIBIT SETTING : OUT4-IN1~IN4.....	14
9-12. SEQUENCE MODE : MODE CTL.....	14
9-13. SEQUENCE MODE : INTERVAL TIME.....	14
9-14. SEQUENCE MODE : OUTPUT SEL.....	15
9-15. SEQUENCE MODE : INPUT SEL-IN1~IN4.....	15
9-16. SET DEFAULT.....	15
9-17. FACTORY RESET.....	15
10. SNMP.....	16
11. WebControl.....	19
11-1. モジュール画面.....	19
11-2. ステータス.....	20
11-2-1. SDI IN1~IN4.....	20

1 1 - 2 - 2.	リファレンス .....	20
1 1 - 3.	各種設定 .....	21
1 1 - 3 - 1.	アラーム・トラップ設定 .....	22
1 1 - 3 - 1 - 1.	アラーム設定@SDI IN1~4 アンロック .....	22
1 1 - 3 - 1 - 2.	アラーム設定@リファレンスアンロック .....	22
1 1 - 3 - 1 - 3.	トラップ設定@ SDI IN1~4 アンロック .....	22
1 1 - 3 - 1 - 4.	トラップ設定@リファレンスアンロック .....	22
1 1 - 3 - 2.	基本設定 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 1.	OUT1~4 選択 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 2.	OUT1,2 選択/ OUT3,4 選択 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 3.	リファレンス選択 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 4.	起動モード設定 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 5.	出力マッピングモード OUT1~4 設定 .....	23
1 1 - 3 - 2 - 6.	プリセット読み込み .....	23
1 1 - 3 - 2 - 7.	プリセット書き込み .....	23
1 1 - 3 - 2 - 8.	初期設定に戻す .....	23
1 1 - 3 - 2 - 9.	工場出荷状態に戻す .....	23
1 1 - 3 - 3.	禁止設定 .....	24
1 1 - 3 - 3 - 1.	OUT1~4-IN1~4 選択禁止 .....	24
1 1 - 3 - 4.	シーケンスモード設定 .....	24
1 1 - 3 - 4 - 1.	シーケンスモード設定 .....	24
1 1 - 3 - 4 - 2.	シーケンスモード・インターバル時間(秒) .....	24
1 1 - 3 - 4 - 3.	シーケンスモード出力選択 .....	24
1 1 - 3 - 4 - 4.	シーケンスモード IN1~4 選択 .....	24
1 1 - 4.	製品情報 .....	25
1 1 - 4 - 1.	製品 ID .....	25
1 1 - 4 - 2.	製品概要 .....	25
1 1 - 4 - 3.	Version (Firmware), Version (Hardware) .....	25
1 1 - 4 - 4.	占有スロット数 .....	25
1 1 - 4 - 5.	別名 .....	25
1 1 - 4 - 6.	シリアル番号 .....	25
1 2.	コネクタ ピンアサイン表 .....	25
1 3.	定格および電気的特性 .....	26
1 4.	お問い合わせ .....	26

## 1. 概要

- RUT5202-12G-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

RUT5202-12G-44 は本体と付属品で構成されています。

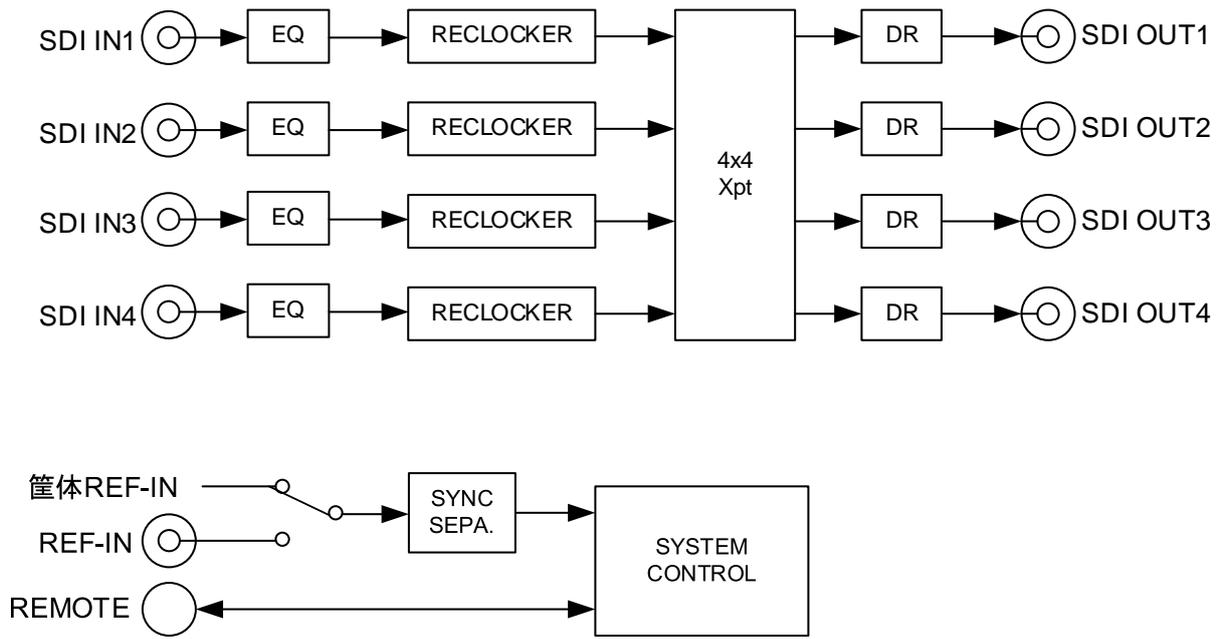
下記の表の通り揃っていることを確認してください。

品名	型名	数量	備考
12G-SDI 対応 4x4SDI ルーター・モジュール	RUT5202-12G-44	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

## 3. 機能

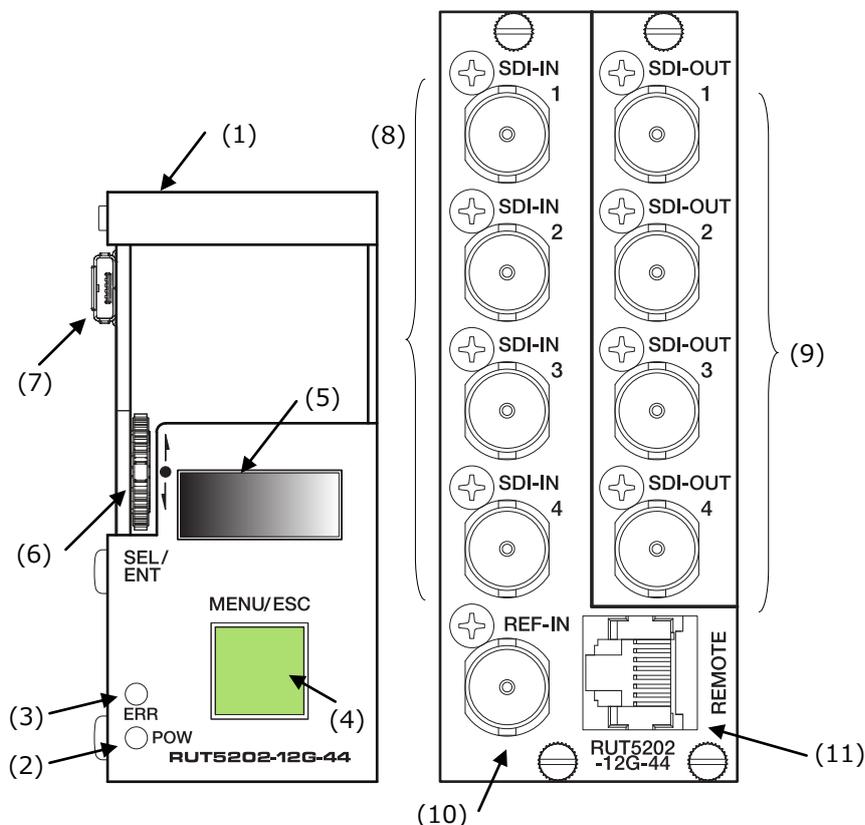
- ・12G/6G/3G/HD/SD-SDIに対応し、出力ポート毎に選択されている入力信号と、出力レート、リファレンスのステータスを OLED にスクロール表示。
- ・自動リクロッキング機能を搭載。
- ・RS422 によるリモート制御に対応。
- ・オプションのコントロールパネル CP5001-44 を接続することにより手動による切替も可能。CP5001-44 は 8 台までカスケード接続することが可能。
- ・リファレンスに同期し、ブランキング切替が可能。
- ・DUAL LINK に対応した切替可能。
- ・クロスポイントの設定を 16 パターンまでプリセットすることが可能。
- ・設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

**RUT5202-12G-44**

- (1) フロントモジュール引き出し取っ手
- (2) 電源ランプ POW 電源投入時 緑点灯
- (3) エラー ERR 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 MENU/ESC

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 SEL/ENT

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

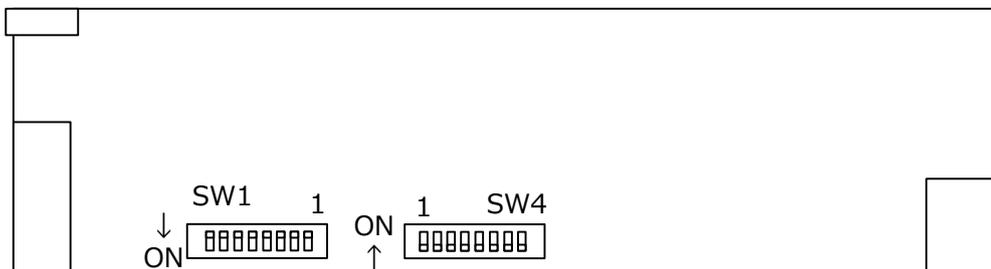
## (10) リファレンス入力 REF-IN

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 REMOTE

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です。

## 5 - 2. フロントモジュール設定



SW1 出荷時は、ビット 6 以外はすべて OFF、ビット 6 は出荷時の設定でご使用ください。

ビット	内容
1-8	Reserved

SW4 出荷時は、ビット 1-7 は OFF、ビット 8 は出荷時の設定でご使用ください。

ビット	内容
1	3G-SDI レベル選択。OFF=レベル A、ON=レベル B
2-8	Reserved

## 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。

RUT5202-12G-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。

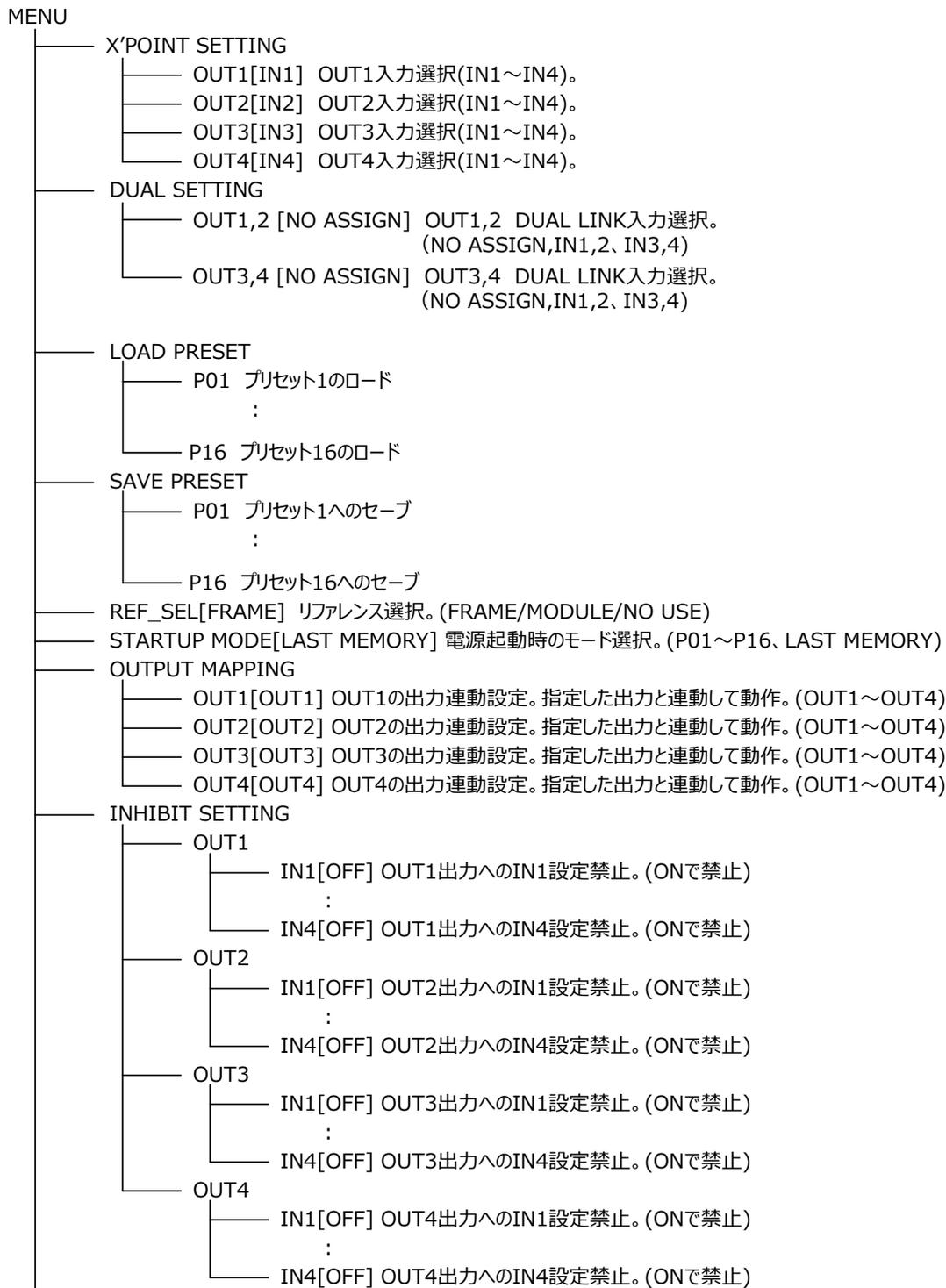
3)この通常モードでフロントパネルのメニュースイッチを 1 秒間長押しするとメニューモードに遷移します。

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つづき

## SEQUENCE MODE

MODE CTL[DISABLE] シーケンスモード有効/無効設定。

INTERVAL TIME[1] シーケンスモード入力切替時間。(1秒～99秒)

OUTPUT SEL [OUT1] 出力選択。(OUT1～OUT4)

## INPUT SEL

IN1[ON] IN1選択。(OFF,ON)

⋮

IN4[ON] IN4選択。(OFF,ON)

SET DEFAULT[NO] カレント設定を初期値に戻します。

YES選択後、SURE?で再度選択スイッチを押す。プリセットは初期化されません。

FACTORY RESET[NO] プリセットを含め初期化します。YES選択後

SURE?で再度選択スイッチを押す。

## 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～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、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 – 10. INHIBIT SETTING : OUT3-IN1～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 – 11. INHIBIT SETTING : OUT4-IN1～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 – 12. 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 – 13. 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。

## 9-14. 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。

## 9-15. SEQUENCE MODE : INPUT SEL-IN1～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。

## 9-16. 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。

## 9-17. 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

RUT5202-12G-44 は SNMP による監視が可能です。

RUT5202-12G-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 1~20 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 10.1.10.index	INTEGER	RO	4	プロダクト ID 情報	<b>50</b>	
ProductDescr 10.1.11.index	OCTET STRING	RO	128	プロダクト説明	<b>RUT5202-12G-44 : 2 slot SDI 4x4 Routing Switcher Module</b>	
FwVer 10.1.12.index	OCTET STRING	RO	8	ファームウェアバージョン	-	
HwVer 10.1.13.index	OCTET STRING	RO	8	ハードウェアバージョン	-	
OccupiedSlot 10.1.14.index	INTEGER	RO	4	占有スロット数	<b>2</b>	
AliasName 10.1.15.index	OCTET STRING	R/W	128	エリアス名	-	
SerialNo 10.1.16.index	OCTET STRING	RO	16	シリアル番号	-	
RefSel 20.1.100.index	INTEGER	R/W	4	リファレンス信号選択	module=1, <b>frame=2</b> , noUse=3	
Out1Sel 20.1.110.index	INTEGER	R/W	4	OUT1 入力 SDI 選択	<b>in1=1</b> ,in2=2,in3=3,in4=4	
Out2Sel 20.1.111.index	INTEGER	R/W	4	OUT2 入力 SDI 選択	in1=1, <b>in2=2</b> ,in3=3,in4=4	
Out3Sel 20.1.112.index	INTEGER	R/W	4	OUT3 入力 SDI 選択	in1=1,in2=2, <b>in3=3</b> ,in4=4	
Out4Sel 20.1.113.index	INTEGER	R/W	4	OUT4 入力 SDI 選択	in1=1,in2=2,in3=3, <b>in4=4</b>	
Out12Sel 20.1.114.index	INTEGER	R/W	4	DUAL LINK OUT1,2 入力 SDI 選択	<b>in12=1</b> ,in34=2,noAssign=5	
Out34Sel 20.1.115.index	INTEGER	R/W	4	DUAL LINK OUT3,4 入力 SDI 選択	in12=1, <b>in34=2</b> ,noAssign=5	
StartUpMode 20.1.200.index	INTEGER	R/W	4	起動モード	p01=1~p16=16, <b>lastMemory=17</b>	
MappingOut1 20.1.210.index	INTEGER	R/W	4	OUT1 出力マッピングモード 設定	<b>out1=1</b> , out2=2, out3=3, out4=4	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
MappingOut2 20.1.211.index	INTEGER	R/W	4	OUT2 出力マッピングモード 設定	out1=1, <b>out2=2</b> , out3=3, out4=4	
MappingOut3 20.1.212.index	INTEGER	R/W	4	OUT3 出力マッピングモード 設定	out1=1, out2=2, <b>out3=3</b> , out4=4	
MappingOut4 20.1.213.index	INTEGER	R/W	4	OUT4 出力マッピングモード 設定	out1=1, out2=2, out3=3, <b>out4=4</b>	
InhibitOut1In1~ InhibitOut1In4 20.1.220.index~ 20.1.223.index	INTEGER	R/W	4	OUT1 入力 IN1~IN4 設定禁 止	<b>off=1</b> , on=2	
InhibitOut2In1~ InhibitOut2In4 20.1.230.index~ 20.1.233.index	INTEGER	R/W	4	OUT2 入力 IN1~IN4 設定禁 止	<b>off=1</b> , on=2	
InhibitOut3In1~ InhibitOut3In4 20.1.240.index~ 20.1.243.index	INTEGER	R/W	4	OUT3 入力 IN1~IN4 設定禁 止	<b>off=1</b> , on=2	
InhibitOut4In1~ InhibitOut4In8 20.1.250.index~ 20.1.253.index	INTEGER	R/W	4	OUT4 入力 IN1~IN4 設定禁 止	<b>off=1</b> , on=2	
SeqModeEn 20.1.260.index	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード設定	<b>disable=1</b> , enable=2	
SeqModeIntervalTime 20.1.261.index	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード入力切替時 間 (秒)	1~99	
SeqModeOutSel 20.1.270.index	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード出力選択	<b>out1=1</b> , out2=2, out3=3, out4=4	
SeqModeIn1Sel~ SeqModeIn4Sel 20.1.280.index~ 20.1.283.index	INTEGER	R/W	4	シーケンスモード入力 IN1~ IN4 選択	off=1, <b>on=2</b>	
PresetLoad 20.1.300.index	INTEGER	R/W	4	プリセットロード	p01=1~p16=16, <b>non=17</b>	
PresetSave 20.1.300.index	INTEGER	R/W	4	プリセットセーブ	p01=1~p16=16, <b>non=17</b>	
AlarmEnIntComm 20.1.800.index	INTEGER	R/W	4	内部バス通信エラーアラーム イネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	

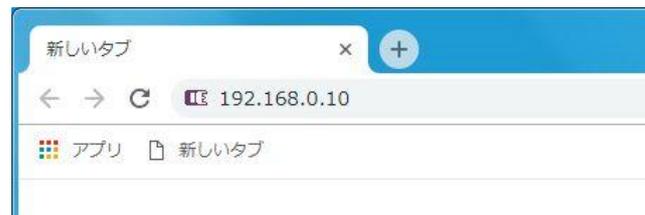
オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
AlarmEnSdiIn1Unlock ～ AlarmEnSdiIn4Unlock 20.1.810.index～ 20.1.813.index	INTEGER	R/W	4	SDI IN1～IN4 アンロック アラームイネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
AlarmEnRefUnlock 20.1.820.index	INTEGER	R/W	4	REF アンロックアラームイネ ーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
TrapEnSdiIn1Unlock～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

トラップオブジェクト識別子は、RUT5202-12G-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 1~4	SDI In1~In4 がそれぞれロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: AlarmSdiIn1Unlock (30.1.210.index)~ AlarmSdiIn4Unlock (30.1.213.index)
TrapRefLock 9	REF がロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: AlarmRefUnlock (30.1.220.index)
TrapSdiIn1Unlock~TrapSdiIn4Unlock 101~104	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 添付 SNMP 設定情報: AlarmSdiIn1Unlock (30.1.210.index)~ AlarmSdiIn4Unlock (30.1.213.index)
TrapRefUnlock 109	REF がアンロックになったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: AlarmRefUnlock (30.1.220.index)

## 1 1 . WebControl

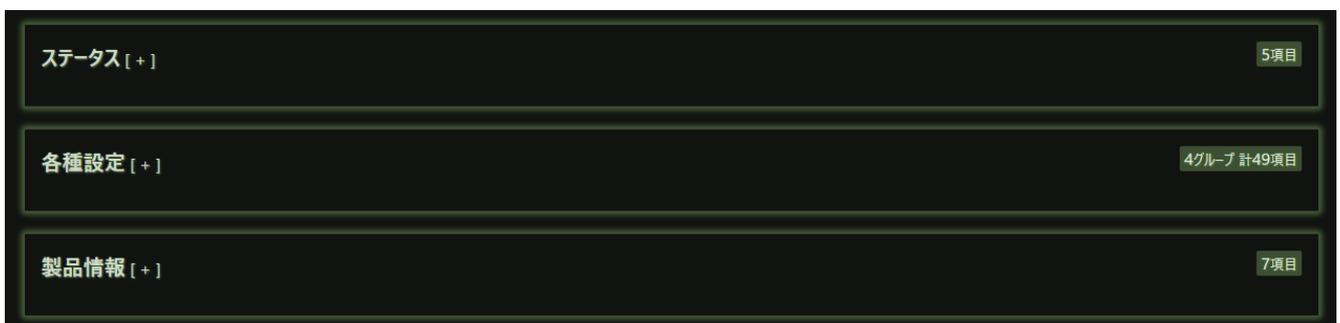
WEB から、全ての設定を確認、変更できます。Google Chrome で IP アドレスを入力して、WebControl に接続します。C5002/C5001 フレームの IP アドレス出荷時設定は、“192.168.0.10”です。



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。

### 1 1 - 1 . モジュール画面

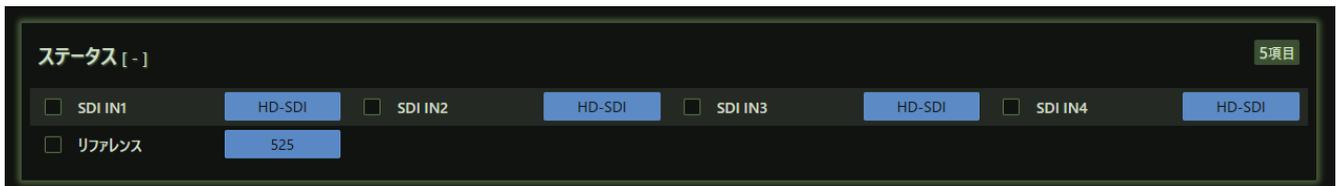
RUT5202-12G-44 が挿入されたスロットをクリックするとモジュール画面が表示されます。



‘+’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。

## 1 1 - 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。



### 1 1 - 2 - 1. SDI IN1～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。

### 1 1 - 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。

### 1 1 - 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。

各種設定の項目の表示はアラーム・トラップ設定、基本設定、禁止設定、シーケンスモード設定に分類されています。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。



## 1 1 - 3 - 1. アラーム・トラップ設定

アラーム・トラップ設定 [-]			
<input type="checkbox"/>	アラーム設定 @ SDI IN1アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	アラーム設定 @ SDI IN2アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	アラーム設定 @ SDI IN3アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	アラーム設定 @ SDI IN4アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	アラーム設定 @ リファレンスアンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	トラップ設定 @ SDI IN1アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	トラップ設定 @ SDI IN2アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	トラップ設定 @ SDI IN3アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	トラップ設定 @ SDI IN4アンロック	無効	+
<input type="checkbox"/>	トラップ設定 @ リファレンスアンロック	無効	+

## 1 1 - 3 - 1 - 1. アラーム設定@SDI IN1~4 アンロック

アラーム設定を有効にした場合、SDI 入力がアンロック時にモジュールアラームを出力します。無効に設定したときは、モジュールアラーム出力しません。モジュールアラーム出力時は、筐体の左右電源部に搭載されているモジュールアラームが赤点灯します。デフォルトは無効に設定されています。

## 1 1 - 3 - 1 - 2. アラーム設定@リファレンスアンロック

アラーム設定を有効にした場合、リファレンスがアンロック時にモジュールアラームを出力します。無効に設定したときは、モジュールアラーム出力しません。点灯動作は SDI 入力と同じです。デフォルトは無効に設定されています。

## 1 1 - 3 - 1 - 3. トラップ設定@ SDI IN1~4 アンロック

トラップ設定を有効にした場合、SDI 入力がアンロック時に SNMP トラップを出力します。無効に設定したときは、SNMP トラップを出力しません。デフォルトは無効に設定されています。

## 1 1 - 3 - 1 - 4. トラップ設定@リファレンスアンロック

トラップ設定を有効にした場合、リファレンスがアンロック時に SNMP トラップを出力します。無効に設定したときは、SNMP トラップを出力しません。デフォルトは無効に設定されています。

## 1 1 - 3 - 2. 基本設定

基本設定 [-]								16項目
<input type="checkbox"/> OUT1選択	IN1	<input type="checkbox"/> OUT2選択	IN2	<input type="checkbox"/> OUT3選択	IN3	<input type="checkbox"/> OUT4選択	IN4	
<input type="checkbox"/> OUT1,2選択	IN1,2	<input type="checkbox"/> OUT3,4選択	IN3,4	<input type="checkbox"/> リファレンス選択	フレーム	<input type="checkbox"/> 起動モード設定	ラスト・メモリ	
<input type="checkbox"/> 出力マッピングモード OUT1設定	OUT1	<input type="checkbox"/> 出力マッピングモード OUT2設定	OUT2	<input type="checkbox"/> 出力マッピングモード OUT3設定	OUT3	<input type="checkbox"/> 出力マッピングモード OUT4設定	OUT4	
<input type="checkbox"/> プリセット読み込み	いいえ	<input type="checkbox"/> プリセット書き込み	いいえ	<input type="checkbox"/> 初期設定に戻す	戻る	<input type="checkbox"/> 工場出荷状態に戻す	戻る	
	更新		更新					

## 1 1 - 3 - 2 - 1. OUT1~4 選択

各出力への入力 SDI を選択します。IN1~IN4 から選択します。設定禁止等で、無効な設定の場合は変更されません。

## 1 1 - 3 - 2 - 2. OUT1,2 選択/ OUT3,4 選択

DUAL LINK 出力への入力 SDI を選択します。NO ASSIGN / IN1,2 / IN3,4 から選択します。設定禁止等で、無効な設定の場合は変更されません。NO ASSIGN を選択したときも変更されません。

## 1 1 - 3 - 2 - 3. リファレンス選択

リファレンス信号をモジュール/フレーム/未使用から選択します。

## 1 1 - 3 - 2 - 4. 起動モード設定

電源起動時の動作モードを選択します。プリセット 1~16/ラスト・メモリから選択します。プリセットを選択すると、該当プリセット内容で起動します。ラスト・メモリを選択すると、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。

## 1 1 - 3 - 2 - 5. 出力マッピングモード OUT1~4 設定

各 SDI 出力を他の出力ポートと連動させることができます。連動モードに設定している状態で、そのポートを OUT1,2 選択/OUT3,4 選択で変更しようとすると、設定変更が無視されます。

## 1 1 - 3 - 2 - 6. プリセット読み込み

プリセットを選択して更新ボタンを押すと該当プリセットが読み込まれ、現在の設定に反映します。プリセット 1~16 まで選択できます。

## 1 1 - 3 - 2 - 7. プリセット書き込み

プリセットを選択して更新ボタンを押すと現在の設定が該当プリセットに書き込まれます。プリセット 1~16 まで選択できます。

## 1 1 - 3 - 2 - 8. 初期設定に戻す

戻るボタンをクリックすると各種設定を初期状態にします。

## 1 1 - 3 - 2 - 9. 工場出荷状態に戻す

戻るボタンをクリックすると各種設定を工場出荷時設定に戻します。

## 1 1 - 3 - 3. 禁止設定

禁止設定 [-]				16項目							
<input type="checkbox"/>	OUT1-IN1選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT1-IN2選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT1-IN3選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT1-IN4選択禁止	オフ
<input type="checkbox"/>	OUT2-IN1選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT2-IN2選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT2-IN3選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT2-IN4選択禁止	オフ
<input type="checkbox"/>	OUT3-IN1選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT3-IN2選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT3-IN3選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT3-IN4選択禁止	オフ
<input type="checkbox"/>	OUT4-IN1選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT4-IN2選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT4-IN3選択禁止	オフ	<input type="checkbox"/>	OUT4-IN4選択禁止	オフ

## 1 1 - 3 - 3 - 1. OUT1~4-IN1~4 選択禁止

出力 OUT に対する入力 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 は選択できる順番に設定変更されます。

## 1 1 - 3 - 4. シーケンスモード設定

シーケンスモード設定 [-]				7項目							
<input type="checkbox"/>	シーケンスモード設定	無効	<input type="checkbox"/>	シーケンスモード・インターバル時間(秒)	1	<input type="checkbox"/>	シーケンスモード出力選択	OUT1	<input type="checkbox"/>	シーケンスモードIN1選択	オン
<input type="checkbox"/>	シーケンスモードIN2選択	オン	<input type="checkbox"/>	シーケンスモードIN3選択	オン	<input type="checkbox"/>	シーケンスモードIN4選択	オン			

## 1 1 - 3 - 4 - 1. シーケンスモード設定

シーケンスモードの有効/無効を設定します。有効にすると、各設定に従って入力を切り替えて出力し続けます。

## 1 1 - 3 - 4 - 2. シーケンスモード・インターバル時間(秒)

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。

## 1 1 - 3 - 4 - 3. シーケンスモード出力選択

シーケンスモードで動作する出力を選択します。

## 1 1 - 3 - 4 - 4. シーケンスモード IN1~4 選択

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禁止設定、出力マッピングモード設定は無視されます。

## 1 1 - 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。

製品情報 [-] 7項目

製品ID 
 製品概要 
 Version (Firmware) 
 Version (Hardware)

占有スロット数 
 別名 
 シリアル番号

### 1 1 - 4 - 1. 製品 ID

モジュールの ID 番号です。RUT5202-12G-44 は 50 です。

### 1 1 - 4 - 2. 製品概要

モジュールの機能概要です。

### 1 1 - 4 - 3. Version (Firmware), Version (Hardware)

RUT5202-12G-44 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。

### 1 1 - 4 - 4. 占有スロット数

占有するスロット数を表示します。RUT5202-12G-44 は 2 スロットです。

### 1 1 - 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。

### 1 1 - 4 - 6. シリアル番号

本モジュールのシリアル番号です。弊社で登録し出荷いたします。

## 1 2. コネクター ピンアサイン表

### REMOTE 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。

## 1 3. 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	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	BNCx4
	出力レベル、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	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	RJ-45x1
占有スロット数	2 スロット	
オプション	コントロールパネル CP5001-44	
動作環境	0 °C ~ 40 °C 20 % ~ 85 % (結露無きこと)	
電源	DC 12V	
消費電力	10 W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.3kg	

## 1 4. 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