

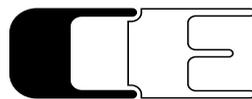
# TCI5201

C5000 シリーズ

タイムコードインサーター・モジュール

取扱説明書

Ver 1.01



**COSMIC ENGINEERING**

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

この表示内容を見逃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示しています。



### 注意

この表示内容を見逃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示しています。



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・故障の原因となります。


**■ 雷が鳴り出したら電源プラグには触れない**

火災・感電の原因となります。


**■ 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.....	8
2. 構成.....	8
3. 機能.....	8
4. ブロック図.....	9
5. 外観、及び操作説明.....	10
5-1. フロント、リア入出力及び LED 表示.....	10
5-2. フロントモジュール設定.....	11
6. モジュールの取付方法.....	11
7. SNMP.....	12
8. WebControl.....	22
8-1. モジュール画面.....	22
8-2. ステータス.....	23
8-2-1. SDI 入力.....	23
8-2-2. リファレンス.....	23
8-2-3. FPGA 温度.....	23
8-2-4. LTC 入力アンロックエラー.....	23
8-2-5. FPGA 温度エラー.....	23
8-2-6. GPO1~GPO5 ステータス.....	23
8-2-7. GPIO1~GPIO5 設定.....	23
8-3. 各種設定.....	24
8-3-1. アラーム・トラップ設定.....	25
8-3-1-1. アラーム設定@SDI 入力アンロック.....	25
8-3-1-2. アラーム設定@LTC アンロック.....	25
8-3-1-3. アラーム設定@リファレンスアンロック.....	25
8-3-1-4. アラーム設定@FPGA 温度高温.....	25
8-3-1-5. トラップ設定@SDI 入力アンロック.....	25
8-3-1-6. トラップ設定@LTC アンロック.....	25
8-3-1-7. トラップ設定@リファレンスアンロック.....	25
8-3-1-8. トラップ設定@FPGA 温度高温.....	25
8-3-1-9. FPGA 温度高温アラームしきい値設定.....	25
8-3-2. 基本設定.....	26
8-3-2-1. GPIO1,GPIO2,GPIO3,GPOI4,GPIO5 レベル/パルス設定.....	26

8-3-2-2.	入力リレー切替.....	26
8-3-2-3.	リファレンス選択.....	26
8-3-2-4.	マニュアル位相調整 H 位相、V 位相 .....	26
8-3-2-5.	システムフォーマット .....	26
8-3-2-6.	時刻表示フォーマット.....	26
8-3-2-7.	SD 読み込み時のロードプリセット番号 .....	26
8-3-2-8.	TC ソース表示.....	26
8-3-2-9.	初期設定に戻す .....	26
8-4.	プリセット設定.....	27
8-4-1.	基本設定.....	28
8-4-1-1.	プリセット読み込み.....	28
8-4-1-2.	プリセット書き込み .....	28
8-4-1-3.	ATC(LTC)出力.....	28
8-4-1-4.	ATC(VITC)出力.....	28
8-4-1-5.	TC 選択 .....	28
8-4-1-6.	TC オフセット設定 .....	28
8-4-1-7.	TC 初期値読み込み .....	28
8-4-1-8.	TC フレーム初期値読み込み.....	28
8-4-1-9.	TC ドロップフレーム .....	28
8-4-1-10.	DF/NDF モード .....	28
8-4-1-11.	TC ロスト時動作 .....	28
8-4-1-12.	同じ TC 検出時のロスト判定 .....	28
8-4-1-13.	TC 自走開始.....	28
8-4-1-14.	出力 2 モード設定.....	29
8-4-1-15.	出力 1/2 スーパー .....	29
8-4-2.	TC オフセット設定.....	29
8-4-2-1.	TC オフセット時、分、秒、フレーム設定.....	29
8-4-3.	TC 初期値設定 .....	29
8-4-3-1.	TC 初期値時間、分、秒、フレーム設定 .....	29
8-4-3-2.	TC 初期値 BG1-BG8、BG フラグ設定 .....	29
8-4-4.	時刻スーパー外観設定 .....	29
8-4-4-1.	時刻フォントサイズ.....	29
8-4-4-2.	時刻ポジション H 座標、V 座標 .....	29
8-4-4-3.	時刻スーパー表示色 R、G、B .....	30
8-4-4-4.	時刻スーパーエッジ選択 .....	30
8-4-4-5.	時刻スーパーエッジ表示色 R、G、B.....	30
8-4-5.	出力 1/2 プレート設定.....	30
8-4-5-1.	出力 1、2 プレート .....	30
8-4-5-2.	出力 1、2 プレートサイズ上、下、左、右 .....	30

8-4-5-3. 出力1、2プレート色 R、G、B、A.....	30
8-5. NTP同期設定.....	30
8-5-1. 同期.....	30
8-5-2. 再同期イネーブル.....	30
8-5-3. 再同期タイミング選択.....	30
8-5-4. 再同期固定時間 時、分、秒設定.....	30
8-6. 再起動設定.....	31
8-6-1. 再起動を許可.....	31
8-6-2. コントローラーの再起動.....	31
8-7. ログ設定.....	31
8-7-1. ログ件数.....	31
8-7-2. ログ更新時刻.....	31
8-7-3. ログファイル初期化.....	31
8-7-4. SDカード状態.....	31
8-7-5. ログ取得.....	32
8-8. 製品情報.....	32
8-8-1. 製品ID.....	32
8-8-2. 製品概要.....	32
8-8-3. Version (Firmware), Version (Hardware).....	32
8-8-4. 占有スロット数.....	32
8-8-5. 別名.....	32
8-8-6. シリアル番号.....	32
9. コンフィグ設定ファイル・フォーマット.....	33
10. GPIO設定について.....	37
10-1. GPI_P01~GPI_P12.....	37
10-2. GPI_O1SUP, GPI_O2SUP.....	37
10-3. GPO_P01~GPO_P12.....	37
10-4. GPO_O1SUP, GPO_O2SUP.....	38
11. RS422 リモート通信仕様.....	39
11-1. 通信仕様.....	39
11-2. 通信手順.....	39
11-3. 通信フォーマット.....	39
11-4. 制御コマンド詳細.....	40
11-5. 応答コマンド詳細.....	41
12. コネクター ピンアサイン表.....	42
13. 定格および電気的特性.....	43
14. お問い合わせ.....	44

## 1. 概要

- TCI5201 は C5000 モジュールシステムに搭載可能な SDI 信号に重畳されたタイムコードデータもしくは、LTC 入力からのタイムコードデータをスーパーインポーズするタイムコードインサーター・モジュールです。
- エマージェンシースルー機能を搭載しています。
- 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

TCI5201 は本体と付属品で構成されています。

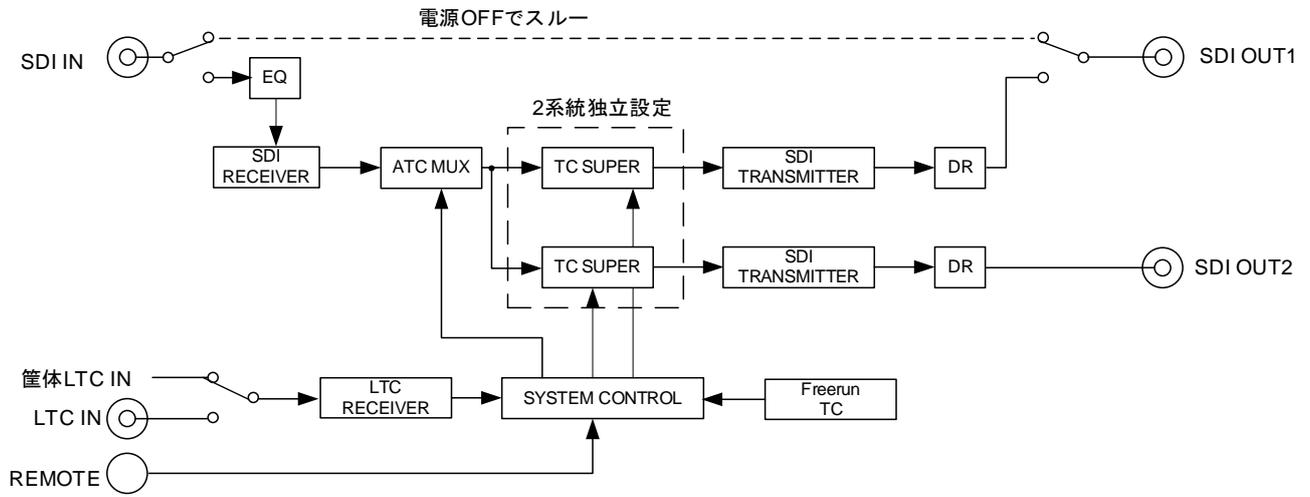
下記の表の通り揃っていることを確認してください。

品名	型名	数量	備考
タイムコードインサーター・モジュール	TCI5201	1	本体
取扱説明書		1	本書
検査合格証		1	

## 3. 機能

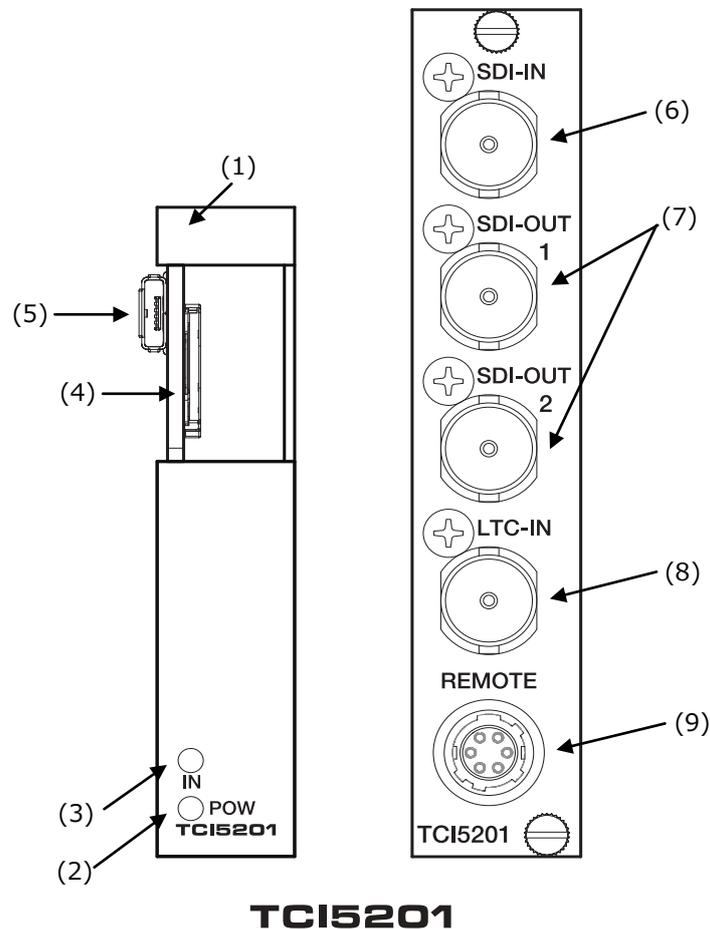
- ・3G(レベル A/B)/HD/SD-SDI 信号に対応し、LED で表示します。
- ・スーパーインポーズするタイムコードは、SDI 入力に重畳されたアンシラリータイムコード、モジュール搭載の LTC 入力からのタイムコード、筐体 LTC 入力のタイムコード、自走タイムコードから選択できます。
- ・自走タイムコードは、マニュアルによる時刻合わせと、ネットワーク・タイム・プロトコル(NTP)による時刻合わせが可能です。NTP による時刻合わせをする場合は、ビルトインコントローラーを搭載した C5000 システムフレームが必要です。
- ・選択したタイムコードを SDI 出力に重畳可能です。
- ・スーパーは水平垂直とも任意の位置に表示可能で、12 種類のサイズの文字を搭載し、文字色を任意のカラーにすることが可能です。また、文字にハードエッジ、ソフトエッジをつけ、任意の色、任意の透明度のプレートをつけることもできます。
- ・文字データは（文字サイズ、文字飾り）、SD カードに格納されており、モジュールに SD カードを挿入して適用します。
- ・表示位置および文字種類は、WEB 又は SNMP で直接変更することもできます。
- ・各設定は、12 個のプリセットに保存でき、リモート接続で切替可能です。
- ・GPI もしくは、リモート接続によるスーパーの ON/OFF が可能です。
- ・SDI 出力は、2 系統独立設定か、1 系統 2 出力設定が可能です。
- ・エマージェンシースルー機能を搭載しています。モジュールもしくは筐体の電源が落ちたときにエマージェンシースルー状態となり、SDI OUT1 には SDI IN が出力されます。
- ・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。
- ・パラメーターの設定は SNMP 又は、WEB より設定できます。
- ・SNMP に対応します。

4. ブロック図



## 5. 外観、及び操作説明

### 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 POW 電源投入時 緑点灯

(3) SDI IN レート IN LED

SDI IN のレートを示す LED 点灯色で表示します。

3G-SDI ---- 緑 点灯

HD-SDI ---- 青 点灯

SD-SDI ---- 紫 点灯

無信号 ---- 消灯 (非対応フォーマット含む)

(4) SD カードスロット

文字データおよび設定ファイルを格納する SD カードスロットです。(SD カードはマイクロ SD カードです)

(5) Micro USB(メンテナンス用)

(6) SDI-IN コネクター

(7) SDI-OUT1, SDI-OUT2 コネクター

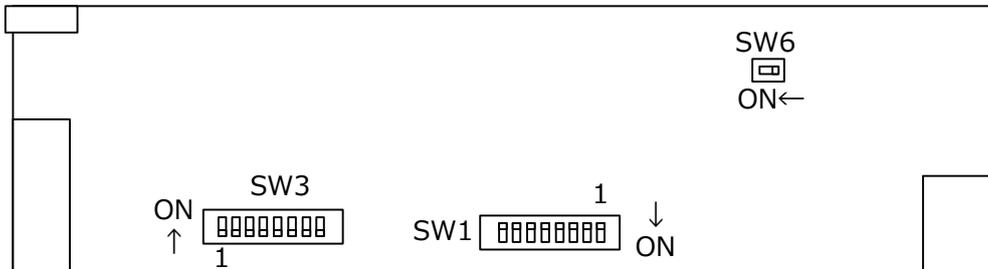
(8) LTC-IN コネクター

LTC を入力するためのコネクターです。

(9) REMOTE コネクター

GPI,GPO 信号を入出力するコネクターです。

5 - 2. フロントモジュール設定



SW3 出荷時は、すべて OFF です。

ビット	内容
1-8	Reserved

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

SW6 出荷時は、すべて OFF です。

ビット	内容
1	ON:GPIO3 12V 出力、OFF:GPIO3 GPI3,GPO3 として使用

6. モジュールの取付方法

6-1 “1 slot”以上の空きを確認してリアモジュールを実装します。

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 2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、フロントモジュールを挿入します。

## 7. SNMP

TCI5201 は SNMP による監視が可能です。

TCI5201 は[1.3.6.1.4.1.47892.2.1.65.]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、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	ACC ESS	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><i>TCI5201=65</i></b>	
ProductDescr 10.1.11.index	OCTET STRING	RO	128	プロダクト説明	<b><i>" TCI5201 : 1 slot Timecode Inserter Module"</i></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><i>1</i></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	-	
AlarmEnSdiInUnlock 20.1.10.index	INTEGER	R/W	4	SDI 入カアンロックアラーム イネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
AlarmEnLtcInUnlock 20.1.11.index	INTEGER	R/W	4	LTC 入カアンロックアラーム イネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
AlarmEnRefUnlock 20.1.12.index	INTEGER	R/W	4	リファレンスアンロックアラ ームイネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
AlarmEnFpgaHigh- Temp 20.1.13.index	INTEGER	R/W	4	FPGA 温度アラームイネーブ ル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
TrapEnSdiInUnlock 20.1.30.index	INTEGER	R/W	4	SDI 入カアンロックトラップ イネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
TrapEnLtcInUnlock 20.1.31.index	INTEGER	R/W	4	LTC 入カアンロックトラップ イネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	
TrapEnRefUnlock 20.1.32.index	INTEGER	R/W	4	リファレンスアンロックトラ ップイネーブル	<b><i>disable=1, enable=2</i></b>	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
TrapEnFpgaHighTemp 20.1.33.index	INTEGER	R/W	4	FPGA 温度トラップイネーブル	<b>disable=1</b> , enable=2	
FpgaTemperatureThreshold 20.1.34.index	INTEGER	R/W	4	FPGA 温度アラームしきい値	-40~ <b>100</b> ~125	
Gpio1Mode 20.1.110.index : Gpio5Mode 20.1.114.index	INTEGER	R/W	4	GPIO レベル制御 (オルタネイト)、パルス制御 (トリガ) 設定	level=1, <b>pulse=2</b>	
InRelay 20.1.120.index	INTEGER	R/W	4	IN Relay ON/OFF	off=1, <b>on=2</b>	
RefSel 20.1.121.index	INTEGER	R/W	4	リファレンス選択	frame=1, <b>sdiIn=2</b>	
PhaseOffsetH 20.1.122.index	INTEGER	R/W	4	マニュアル位相調整での H 位相	-1920~ <b>100</b> ~1920 (pixel)	
PhaseOffsetV 20.1.123.index	INTEGER	R/W	4	マニュアル位相調整での V 位相	-600~ <b>0</b> ~600 (line)	
SystemFormat 20.1.124.index	INTEGER	R/W	4	入出力フォーマットの設定	f525I59=2, f625I50=3, f720P60=4, f720P59=5, f720P50=6, f720P30=7, f720P29=8, f720P25=9, f720P24=10, f720P23=11, f1080I60=12, f1080I59=13, f1080I50=14, f1080P30=15, f1080P29=16, f1080P25=17, f1080P24=18, f1080P23=19, f1080PSF24=20, f1080PSF23=21 f1080P60A=25, f1080P59A=26, f1080P50A=27, f1080P60B=28, f1080P59B=29, f1080P50B=30, <b>auto=61</b>	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
DispFormat 20.1.125.index	INTEGER	R/W	4	時刻表示フォーマットの設定	<b>hmsf=1</b> , hms=2, hm=3, msf=4, ms=5, sf=6	
PresetLoad 20.1.126.index	INTEGER	R/W	4	SD 読み込み時にロードする プリセット	<b>p01=2</b> , p02=3, p03=4, p04=5, p05=6, p06=7, p07=8, p08=9, p09=10, p10=11, p11=12, p12=13	
TcSrcDisp 20.1.127.index	INTEGER	R/W	4	タイムコード・ソース表示	off=1, <b>on=2</b>	
ReturnDefault 20.1.9900.index	INTEGER	R/W	4	デフォルト設定に戻す	<b>no=1</b> , yes=2	
OutAtcLtcEn 21.1.10.index	INTEGER	R/W	4	出力 ATC(LTC)の有効/無効	<b>off=1</b> , on=2	
OutAtcVitcEn 21.1.11.index	INTEGER	R/W	4	出力 ATC(VITC)の有効/無 効	<b>off=1</b> , on=2	
TcSel 21.1.12.index	INTEGER	R/W	4	内蔵 TC の動作を設定	atcLtc=1, atcVitc=2, ltcFrame=3, ltcModule=4, <b>int=5</b> , ntp=6	
TcOffsetEn 21.1.13.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC のオフセット制御	off=1, <b>on=2</b>	
TcOffsetHH 21.1.20.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC のオフセット値(時)	<b>0</b> ~23	
TcOffsetMM 21.1.21.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC のオフセット値(分)	<b>0</b> ~59	
TcOffsetSS 21.1.22.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC のオフセット値(秒)	<b>0</b> ~59	
TcOffsetFR 21.1.23.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC のオフセット値(フレ ーム)	<b>0</b> ~4~29	
TcInitHH 21.1.30.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(時)	<b>0</b> ~23	
TcInitMM 21.1.31.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(分)	<b>0</b> ~59	
TcInitSS 21.1.32.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(秒)	<b>0</b> ~59	
TcInitFR 21.1.33.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(フレーム)	<b>0</b> ~29	
TcInitBG1 21.1.40.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG1)	<b>0</b> ~15	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
TcInitBG2 21.1.41.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG2)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG3 21.1.42.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG3)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG4 21.1.43.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG4)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG5 21.1.44.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG5)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG6 21.1.45.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG6)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG7 21.1.46.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG7)	<b>0</b> ~15	
TcInitBG8 21.1.47.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG8)	<b>0</b> ~15	
TcInitBGF 21.1.48.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値(BG flag)	<b>0</b> ~7	
TcFrLoadEn 21.1.50.index	INTEGER	R/W	4	内蔵TC への初期値フレーム値 ロード設定	<b>off=1</b> , on=2	
TcDropFrEn 21.1.51.index	INTEGER	R/W	4	ドロップフレームの有効/無 効 (自走時のみ有効)	off=1, <b>on=2</b>	
TcDfNdfMode 21.1.52.index	INTEGER	R/W	4	TCモード設定	ndf=1, df=2, <b>in=3</b>	
TcLostAction 21.1.53.index	INTEGER	R/W	4	ATC/LTC 信号ロスト時の動作	<b>autoRun=1</b> , stop=2, noPacket=3	
TcSameLost 21.1.54.index	INTEGER	R/W	4	同じTC検出時のロスト判定設 定	off=1, <b>on=2</b>	
TcInitLoad 21.1.55.index	INTEGER	R/W	4	TC 自走時、初期値のロード設 定	off=1, <b>on=2</b>	
TcRunEn 21.1.56.index	INTEGER	R/W	4	TC 自走開始	off=1, <b>on=2</b>	
Out2Mode 21.1.59.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 モード設定	out1=1, <b>out2=2</b>	
Out1SuperCtl 21.1.60.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 スーパー制御設定	<b>off=1</b> , on=2	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
Out2SuperCtl 21.1.61.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 スーパー制御設定	off=1, <b>on=2</b>	
FontSize 21.1.62.index	INTEGER	R/W	4	フォントサイズ	size1=1, size2=2, size3=3, size4=4, size5=5, <b>size6=6</b> , size7=7, size8=8, size9=9, size10=10, size11=11, size12=12	
PosH 21.1.63.index	INTEGER	R/W	4	ポジション H座標	0~ <b>300</b> ~1919	
PosV 21.1.64.index	INTEGER	R/W	4	ポジション V座標	0~ <b>1000</b> ~1079	
ColorR 21.1.70.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパー表示色 R	0~ <b>255</b>	
ColorG 21.1.71.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパー表示色 G	0~ <b>255</b>	
ColorB 21.1.72.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパー表示色 B	0~ <b>255</b>	
Edge 21.1.73.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパーエッジ	<b>off=1</b> , hard=2, soft=3	
EdgeColorR 21.1.74.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパーエッジ表示色 R	<b>0</b> ~255	
EdgeColorG 21.1.75.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパーエッジ表示色 G	<b>0</b> ~255	
EdgeColorB 21.1.76.index	INTEGER	R/W	4	時刻スーパーエッジ表示色 B	<b>0</b> ~255	
Out1Plate 21.1.100.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレート ONOFF	<b>off=1</b> , on=2	
Out1PlateSpTop 21.1.101.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレートサイズ(上)	0~ <b>10</b> ~15	
Out1PlateSpBtm 21.1.102.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレートサイズ(下)	0~ <b>10</b> ~15	
Out1PlateSpLeft 21.1.103.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレートサイズ(左)	0~ <b>10</b> ~50	
Out1PlateSpRight 21.1.104.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレートサイズ(右)	0~ <b>10</b> ~50	
Out1PlateColorR 21.1.105.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレート色 R	0~ <b>128</b> ~255	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
Out1PlateColorG 21.1.106.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレート色 G	0~ <b>128</b> ~255	
Out1PlateColorB 21.1.107.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレート色 B	0~ <b>128</b> ~255	
Out1PlateColorA 21.1.108.index	INTEGER	R/W	4	出力 1 プレート色 A	0~ <b>128</b> ~255	
Out2Plate 21.1.120.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレート ONOFF	<b>off=1</b> , on=2	
Out2PlateSpTop 21.1.121.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレートサイズ(上)	0~ <b>10</b> ~15	
Out2PlateSpBtm 21.1.122.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレートサイズ(下)	0~ <b>10</b> ~15	
Out2PlateSpLeft 21.1.123.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレートサイズ(左)	0~ <b>10</b> ~50	
Out2PlateSpRight 21.1.124.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレートサイズ(右)	0~ <b>10</b> ~50	
Out2PlateColorR 21.1.125.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレート色 R	0~ <b>128</b> ~255	
Out2PlateColorG 21.1.126.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレート色 G	0~ <b>128</b> ~255	
Out2PlateColorB 21.1.127.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレート色 B	0~ <b>128</b> ~255	
Out2PlateColorA 21.1.128.index	INTEGER	R/W	4	出力 2 プレート色 A	0~ <b>128</b> ~255	
LoadPreset 21.1.9901.index	INTEGER	R/W	4	プリセットを読み込み	<b>non=1</b> , p01=2, p02=3, p03=4, p04=5, p05=6, p06=7, p07=8, p08=9, p09=10, p10=11, p11=12, p12=13	
SavePreset 21.1.9902.index	INTEGER	R/W	4	プリセットを書き込み	<b>non=1</b> , p01=2, p02=3, p03=4, p04=5, p05=6, p06=7, p07=8, p08=9, p09=10, p10=11, p11=12, p12=13	

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
AllowReboot 28.1.910.index	INTEGER	R/W	4	再起動を許可	<b>no=1</b> , yes=2	
Reboot 28.1.911.index	INTEGER	R/W	4	再起動の実行	<b>no=1</b> , yes=2	
LogCount 29.1.10.index	INTEGER	RO	4	ログ件数	0~10000	
LogUpdateTime 29.1.11.index	OCTET STRING	RO	32	最新ログ取得時間	YYYY-MM-DD HH:MM:SS	
LogReset 29.1.900.index	INTEGER	R/W	4	ログのクリア	<b>no=1</b> , yes=2	
SdiIn 30.1.10.index	INTEGER	RO	4	SDI 入力のステータス	unlock=1, f525I59=2, f625I50=3, f720P60=4, f720P59=5, f720P50=6, f720P30=7, f720P29=8, f720P25=9, f720P24=10, f720P23=11, f1080I60=12, f1080I59=13, f1080I50=14, f1080P30=15, f1080P29=16, f1080P25=17, f1080P24=18, f1080P23=19, f1080PSF24=20, f1080PSF23=21 f1080P60A=25, f1080P59A=26, f1080P50A=27, f1080P60B=28, f1080P59B=29, f1080P50B=30	○

オブジェクト識別子	SYNTAX	ACCESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
Ref 30.1.11.index	INTEGER	RO	4	REF のステータス	unlock=1, f525I59=2, f625I50=3, f720P60=4, f720P59=5, f720P50=6, f720P30=7, f720P29=8, f720P25=9, f720P24=10, f720P23=11, f1080I60=12, f1080I59=13, f1080I50=14, f1080P30=15, f1080P29=16, f1080P25=17, f1080P24=18, f1080P23=19, f1080PSF24=20, f1080PSF23=21	○
FpgaTemperature 30.1.12.index	INTEGER	RO	4	FPGA 温度	-40~125	○
AlarmSdiInUnlock 30.1.20.index	INTEGER	RO	4	SDI入カアンロックアラームステータス	lock=1, unlock=2	
AlarmLtcInUnlock 30.1.21.index	INTEGER	RO	4	LTC入カアンロックアラームステータス	lock=1, unlock=2	○
AlarmRefInUnlock 30.1.22.index	INTEGER	RO	4	Ref アンロックアラームステータス	lock=1, unlock=2	
AlarmFpgaTemperature Error 30.1.23.index	INTEGER	RO	4	FPGA温度アラームステータス	noErr=1, err=2	
Gpo1Status 30.1.30.index : Gpo5Status 30.1.34.index	INTEGER	RO	4	GPO1~5のステータス	on=1, off=2	

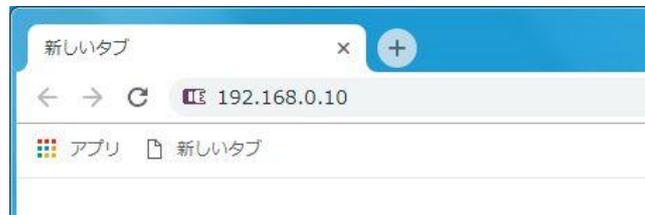
オブジェクト識別子	SYNTAX	ACC ESS	BYTE	内容	Get/Set 項目	Trap
Gpio1Setting 30.1.35.index : Gpio5Setting 30.1.39.index	INTEGER	RO	4	GPIO1~5設定	<b>non=1</b> , gpiP01=2, gpiP02=3, gpiP03=4, gpiP04=5, gpiP05=6, gpiP06=7, gpiP07=8, gpiP08=9, gpiP09=10, gpiP10=11, gpiP11=12, gpiP12=13, gpiO1Sup=14, gpiO2Sup=15, gpoP01=16, gpoP02=17, gpoP03=18, gpoP04=19, gpoP05=20, gpoP06=21, gpoP07=22, gpoP08=23, gpoP09=24, gpoP10=25, gpoP11=26, gpoP12=27, gpoO1Sup=28, gpoO2Sup=29, rs422=30(Gpio1, 2, 4, 5のみ), vOut12=31(Gpio3のみ)	
Gpi1Status 30.1.40.index : Gpi5Status 30.1.44.index	INTEGER	RO	4	GPI1~5のステータス	on=1, off=2	

トラップオブジェクト識別子は、TCI5201 は[1.3.6.1.4.1.47892.1.1.65.0.]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
TrapSdiInLock 10	SDI 入力がロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SdiIn (30.1.10.index)
TrapLtcInLock 11	LTC 入力がロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: AlarmLtcInUnlock (30.1.21.index)
TrapRefLock 12	リファレンスがロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: Ref (30.1.11.index)
TrapFpgaNormalTemperature 13	FPGA の温度が設定値以下になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: FpgaTemperature (30.1.12.index)
TrapSdiInUnlock 110	SDI 入力がアンロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: SdiIn (30.1.10.index)
TrapLtcInUnlock 111	LTC 入力がアンロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: AlarmLtcInUnlock (30.1.21.index)
TrapRefUnlock 112	リファレンスがアンロックしたことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: Ref (30.1.11.index)
TrapFpgaHighTemperature 113	FPGA の温度が設定値以上になったことを示すトラップ 添付 SNMP 設定情報: FpgaTemperature (30.1.12.index)

## 8. WebControl

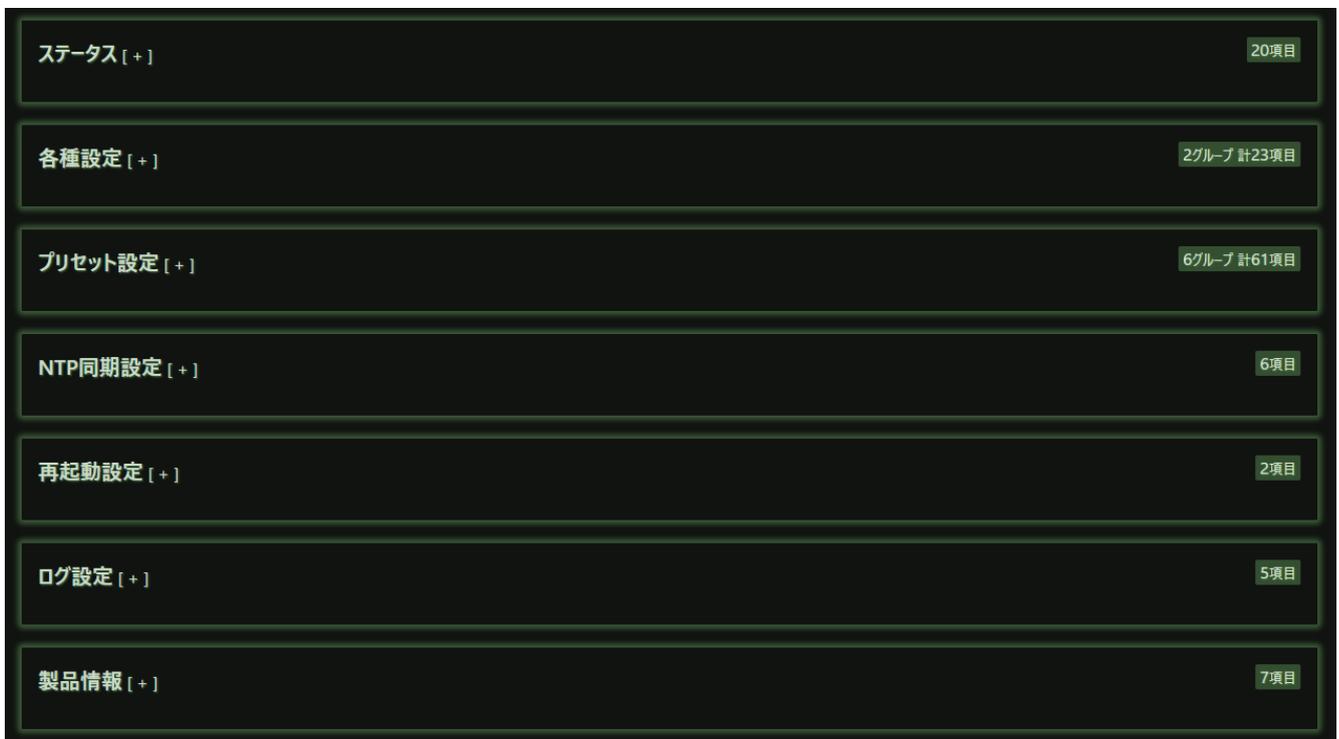
WEB から、全ての設定を確認、変更できます。Google Chrome で IP アドレスを入力して、WebControl に接続します。  
C5002/C5001 フレームの IP アドレス出荷時設定は、“192.168.0.10”です。



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。

### 8 - 1. モジュール画面

TCI5201 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 [-]								20項目
<input type="checkbox"/> SDI入力	1080I59	<input type="checkbox"/> リファレンス	1080I59	<input type="checkbox"/> FPGA温度	60	<input type="checkbox"/> LTC入力アンロックエラー	ロック	
<input type="checkbox"/> FPGA温度エラー	エラー無し	<input type="checkbox"/> GPI1 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPI2 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPI3 ステータス	オフ	
<input type="checkbox"/> GPI4 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPI5 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPO1 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPO2 ステータス	オフ	
<input type="checkbox"/> GPO3 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPO4 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPO5 ステータス	オフ	<input type="checkbox"/> GPIO1 設定	なし	
<input type="checkbox"/> GPIO2 設定	なし	<input type="checkbox"/> GPIO3 設定	なし	<input type="checkbox"/> GPIO4 設定	なし	<input type="checkbox"/> GPIO5 設定	なし	

### 8 - 2 - 1. SDI 入力

SDI IN に入力されている信号のフォーマットを表示します。

unlock/525I59/625I50/720P60/720P59/720P50/720P30/720P29/720P25/720P24/720P23/1080I60/1080I59/1080I50/1080P30/1080P29/1080P25/1080P24/1080P23/1080PSF24/1080PSF23/1080P60A/1080P59A/1080P50A/1080P60B/1080P59B/1080P50B と表示されます。

### 8 - 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/525I59/625I50/720P60/720P59/720P50/720P30/720P29/720P25/720P24/720P23/1080I60/1080I59/1080I50/1080P30/1080P29/1080P25/1080P24/1080P23/1080PSF24/1080PSF23 と表示されます。

### 8 - 2 - 3. FPGA 温度

搭載している FPGA の内部温度を表示します。

### 8 - 2 - 4. LTC 入力アンロックエラー

選択している LTC 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。

### 8 - 2 - 5. FPGA 温度エラー

搭載している FPGA の内部温度が設定されているしきい値以上になったとき “エラー”赤表示、しきい値以内のときに“エラー無し”緑表示となります。

### 8 - 2 - 6. GPO1～GPO5 ステータス

設定された GPO の条件で、条件成立時（Make 時）に On 表示、条件不成立時（Brake 時）に Off 表示となります。

### 8 - 2 - 7. GPIO1～GPIO5 設定

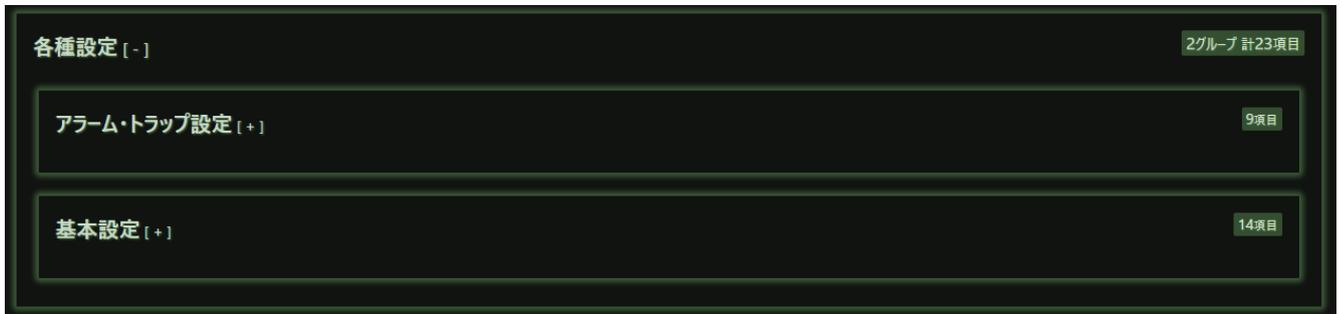
各 GPIO の機能を表示します。設定は、コンフィグファイルに記載します。なお、この設定は起動時のみ設定されます。

なし/GPI プリセット 1 ロード/GPI プリセット 2 ロード/GPI プリセット 3 ロード/GPI プリセット 4 ロード/GPI プリセット 5 ロード/GPI プリセット 6 ロード/GPI プリセット 7 ロード/GPI プリセット 8 ロード/GPI プリセット 9 ロード/GPI プリセット 10 ロード/GPI プリセット 11 ロード/GPI プリセット 12 ロード/GPI 出力 1 スーパー/GPI 出力 2 スーパー/GPO プリセット 1 ロード/ GPO プリセット 2 ロード/ GPO プリセット 3 ロード/ GPO プリセット 4 ロード/ GPO プリセット 5 ロード/ GPO プリセット 6 ロード/ GPO プリセット 7 ロード/ GPO プリセット 8 ロード/ GPO プリセット 9 ロード/ GPO プリセット 10 ロード/ GPO プリセット 11 ロード/ GPO プリセット 12 ロード/GPO 出力 1 スーパー/GPO 出力 2 スーパー/RS422(Gpio1/2/4/5 のみ)/12V(Gpio3 のみ)と表示されます。

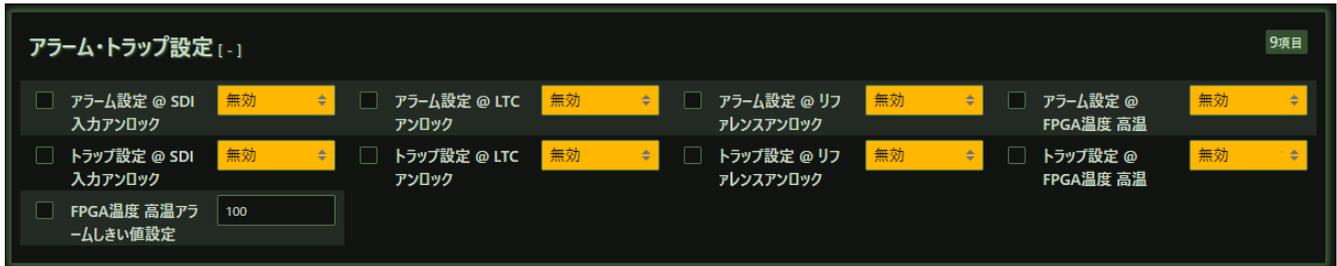
### 8 – 3. 各種設定

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。



### 8-3-1. アラーム・トラップ設定



項目	設定
アラーム設定 @ SDI 入力アンロック	無効
アラーム設定 @ LTC アンロック	無効
アラーム設定 @ リファレンスアンロック	無効
アラーム設定 @ FPGA温度 高温	無効
トラップ設定 @ SDI 入力アンロック	無効
トラップ設定 @ LTC アンロック	無効
トラップ設定 @ リファレンスアンロック	無効
トラップ設定 @ FPGA温度 高温	無効
FPGA温度 高温アラームしきい値設定	100

#### 8-3-1-1. アラーム設定@SDI 入力アンロック

アラーム設定を有効にした場合、SDI 入力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。

#### 8-3-1-2. アラーム設定@LTC アンロック

アラーム設定を有効にした場合、LTC 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。

#### 8-3-1-3. 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。

#### 8-3-1-4. アラーム設定@FPGA 温度高温

アラーム設定を有効にした場合、FPGA 温度が設定しきい値以上の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。

#### 8-3-1-5. トラップ設定@SDI 入力アンロック

トラップ設定を有効にした場合、SDI 入力アンロック時に 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。

#### 8-3-1-6. トラップ設定@LTC アンロック

トラップ設定を有効にした場合、LTC 入力アンロック時に 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。

#### 8-3-1-7. 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。

#### 8-3-1-8. トラップ設定@FPGA 温度高温

トラップ設定を有効にした場合、FPGA 温度が設定しきい値以上の時に 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。

#### 8-3-1-9. FPGA 温度高温アラームしきい値設定

FPGA 温度高温アラームのしきい値を設定します。-40~125℃に設定でき、デフォルト 100℃に設定されています。

## 8-3-2. 基本設定



### 8-3-2-1. GPIO1,GPIO2,GPIO3,GPOI4,GPIO5 レベル／パルス設定

GPIO1,GPIO2,GPIO3,GPOI4,GPIO5 がレベル出力か、パルス出力かを設定します。パルス/レベルが設定でき、デフォルトはパルスです。パルスに設定したときのパルス幅は、約 500ms です。

### 8-3-2-2. 入力リレー切替

入力リレー切替を設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

### 8-3-2-3. リファレンス選択

リファレンス入力を設定します。フレーム（筐体入力の共通リファレンス）/SDI 入力 that 設定可能です。SDI 入力を選択すると SDI 入りに同期した出力となります。デフォルトは SDI 入力です。

### 8-3-2-4. マニュアル位相調整 H 位相、V 位相

出力位相を設定します。H 位相は-1920~1920 ピクセル、V 位相は-600~600 ラインの設定範囲で、デフォルトは H 位相 100 ピクセル、V 位相 0 ラインです。

### 8-3-2-5. システムフォーマット

SDI 信号のシステムフォーマットを設定します。

525i59/625i50/720P60/720P59/720P50/720P30/720P29/720P25/720P24/720P23/1080i60/1080i59/1080i50/1080P30/1080P29/1080P25/1080P24/1080P23/1080PSF24/1080PSF23/1080P60A/1080P59A/1080P50A/1080P60B/1080P59B/1080P50B/auto が設定でき、デフォルト設定は auto です。auto にした場合、SDI IN に入力されているフォーマットに従い自動設定しますが、SDI IN 信号が、乱れた場合に出力フォーマットが乱れる可能性があるため、明示的にフォーマットを指定することを推奨します。

### 8-3-2-6. 時刻表示フォーマット

時刻表示フォーマットを設定します。HMSF/HMS/HM/MSF/MS/SF が設定できます。デフォルトは HMSF です。

### 8-3-2-7. SD 読み込み時のロードプリセット番号

SD 読み込み時にロードするプリセットを設定します。プリセット 1 ~プリセット 1 2 が設定できます。デフォルトはプリセット 1 です。

### 8-3-2-8. TC ソース表示

タイムコード・ソース表示を設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

### 8-3-2-9. 初期設定に戻す

クリックすることにより現在の設定を工場出荷時の初期設定に戻します。

#### 8 - 4. プリセット設定

プリセット設定の項目の表示は基本設定、TC オフセット設定、TC 初期値設定、時刻スーパー外観設定、出力 1 プレート設定、出力 2 プレート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。



設定項目	項目数
プリセット設定 [-]	6グループ計61項目
基本設定 [+]	16項目
TCオフセット設定 [+]	4項目
TC初期値設定 [+]	13項目
時刻スーパー外観設定 [+]	10項目
出力1 プレート設定 [+]	9項目
出力2 プレート設定 [+]	9項目

## 8-4-1. 基本設定



### 8-4-1-1. 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 SD カード内の該当プリセットファイルが読み込まれ、現在の設定に反映します。プリセット 1 ~ 12 まで選択できます。

### 8-4-1-2. 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 SD カード内の該当プリセットファイルに書き込まれます。また、各種設定も共通設定ファイルに書き込まれます。プリセット 1 ~ 12 まで選択できます。

### 8-4-1-3. ATC(LTC)出力

ATC 出力に LTC を出力するかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオフです。

### 8-4-1-4. ATC(VITC)出力

ATC 出力に VITC を出力するかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオフです。

### 8-4-1-5. TC 選択

タイムコードを設定します。ATC LTC/ATC VITC/フレーム LTC/モジュール LTC/内部 TC/NTP を設定できます。デフォルトは内部 TC です。

### 8-4-1-6. TC オフセット設定

タイムコードオフセットを有効にするかを設定します。無効/有効が設定できます。デフォルトは有効です。

### 8-4-1-7. TC 初期値読み込み

タイムコード自走時、タイムコード初期値読み込みをするかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

### 8-4-1-8. TC フレーム初期値読み込み

タイムコードのフレーム初期値読み込みを有効にするかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオフです。

### 8-4-1-9. TC ドロップフレーム

タイムコードドロップフレームを有効にするかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

### 8-4-1-10. DF/NDF モード

TC モードを設定します。強制 NDF モード/強制 DF モード/入力追従モードが設定できます。デフォルトは入力追従モードです。

### 8-4-1-11. TC ロスト時動作

タイムコードロスト時の動作を設定します。自走/停止/バケットなしが設定できます。デフォルトは自走です。

### 8-4-1-12. 同じ TC 検出時のロスト判定

同じタイムコード検出時、ロストと判定するかしないかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

### 8-4-1-13. TC 自走開始

タイムコード自走開始するかどうかを設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオンです。

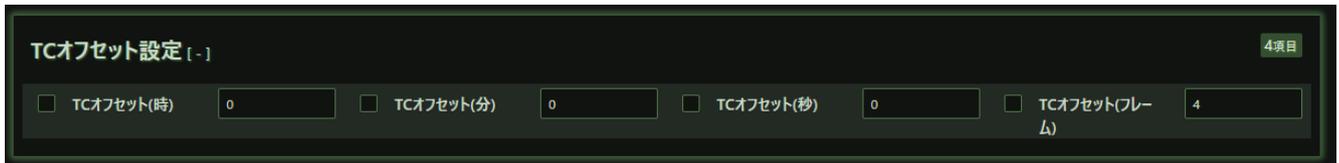
#### 8-4-1-14. 出力2モード設定

OUT2の出力モードを設定します。OUT1/OUT2が設定でき、OUT1にすると1系統2出力になり、OUT2にすると2系統の出力になります。デフォルトはOUT2です。

#### 8-4-1-15. 出力1/2スーパー

出力1/2のスーパーを設定します。オン/オフが設定できます。出力1のデフォルトはオフで、出力2のデフォルトはオンです。

### 8-4-2. TC オフセット設定



#### 8-4-2-1. TC オフセット時、分、秒、フレーム設定

タイムコードオフセットを設定します。時間は0~23、分は0~59、秒は0~59、フレームは0~29です。時間・分・秒のデフォルトは0で、フレームのデフォルトは4です。

### 8-4-3. TC 初期値設定



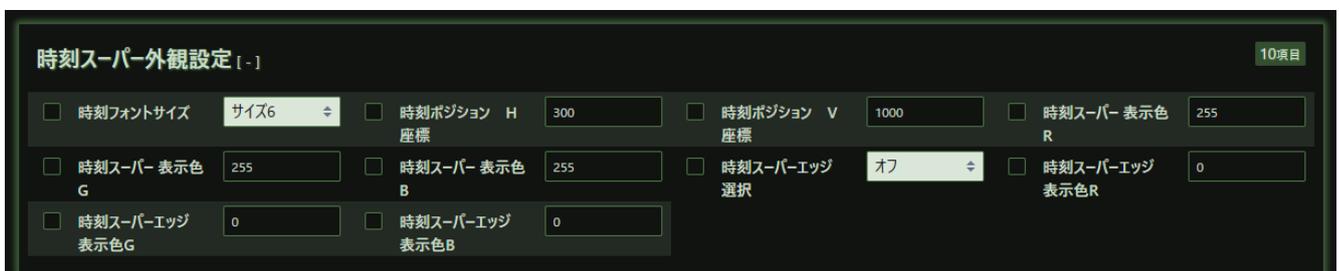
#### 8-4-3-1. TC 初期値時間、分、秒、フレーム設定

タイムコード初期値を設定します。時間は0~23、分は0~59、秒は0~59、フレームは0~29です。デフォルトは全て0です。

#### 8-4-3-2. TC 初期値 BG1-BG8、BG フラグ設定

タイムコード初期値を設定します。BG1-BG8は0~15、BGフラグは0~7です。デフォルトは全て0です。

### 8-4-4. 時刻スーパー外観設定



#### 8-4-4-1. 時刻フォントサイズ

フォントサイズを設定します。サイズ1-サイズ12が設定できます。デフォルトはサイズ6です。

#### 8-4-4-2. 時刻ポジション H 座標、V 座標

時刻スーパー位置を設定します。H座標は0~1919、V座標は0~1079の設定範囲です。H座標のデフォルトは300で、V座標のデフォルトは1000です。

### 8-4-4-3. 時刻スーパー表示色 R、G、B

時刻スーパー表示色を設定します。0~255 が設定できます。デフォルトは全て 255 です。

### 8-4-4-4. 時刻スーパーエッジ選択

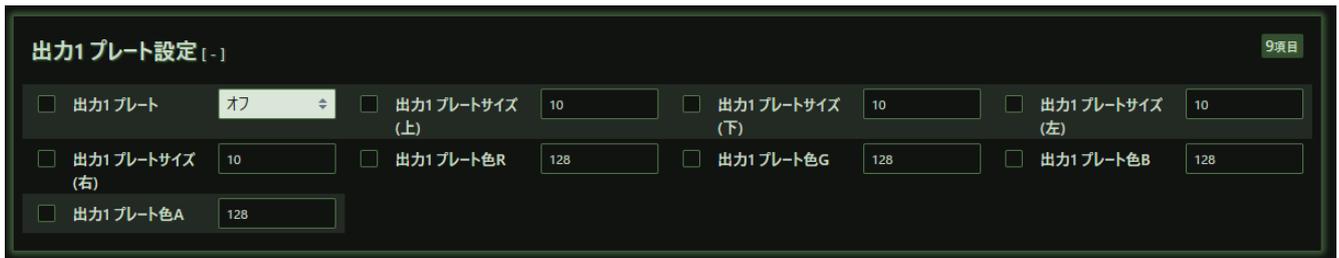
時刻スーパーのエッジを設定します。オフ/ハード/ソフトが設定できます。デフォルトはオフです。

### 8-4-4-5. 時刻スーパーエッジ表示色 R、G、B

時刻スーパーのエッジの表示色を設定します。0~255 が設定できます。デフォルトは全て 0 です。

## 8-4-5. 出力 1/2 プレート設定

2 種類のプレート設定が可能です。



**出力1 プレート設定 [-]** 9項目

<input checked="" type="checkbox"/> 出力1 プレート	オフ	<input type="checkbox"/> 出力1 プレートサイズ (上)	10	<input type="checkbox"/> 出力1 プレートサイズ (下)	10	<input type="checkbox"/> 出力1 プレートサイズ (左)	10
<input type="checkbox"/> 出力1 プレートサイズ (右)	10	<input type="checkbox"/> 出力1 プレート色 R	128	<input type="checkbox"/> 出力1 プレート色 G	128	<input type="checkbox"/> 出力1 プレート色 B	128
<input type="checkbox"/> 出力1 プレート色 A	128						

### 8-4-5-1. 出力 1、2 プレート

各出力のプレート表示を設定します。オン/オフが設定できます。デフォルトはオフです。

### 8-4-5-2. 出力 1、2 プレートサイズ上、下、左、右

各出力のプレートサイズを設定します。上下は 0~15、左右は 0~50 が設定できます。デフォルトは全て 10 です。

### 8-4-5-3. 出力 1、2 プレート色 R、G、B、A

各出力のプレート色を設定します。0~255 が設定できます。デフォルトは全て 128 です。

## 8-5. NTP 同期設定

NTP 同期するタイミングを設定します。



**NTP同期設定 [-]** 6項目

<input checked="" type="checkbox"/> 同期	実行	<input type="checkbox"/> 再同期イネーブル	無効	<input type="checkbox"/> 再同期タイミング選択	固定時間	<input type="checkbox"/> 再同期固定時間(時)	0
<input type="checkbox"/> 再同期固定時間(分)	0	<input type="checkbox"/> 再同期固定時間(秒)	0				

### 8-5-1. 同期

再同期イネーブルが有効の状態、同期をクリックすることにより NTP 同期を実行します。

### 8-5-2. 再同期イネーブル

再同期イネーブルを無効/有効で設定します。有効時、再同期を行います。

### 8-5-3. 再同期タイミング選択

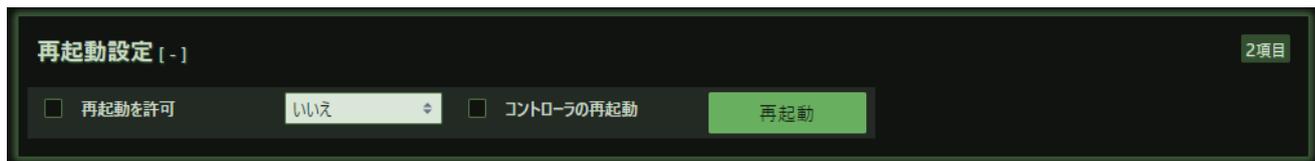
再同期のタイミングを選択します。現バージョンでは固定時間のみ設定できます。

### 8-5-4. 再同期固定時間 時、分、秒設定

再同期タイミング選択を固定時間に設定した時有効です。設定した時刻(時分秒)で再同期を行います。

## 8-6. 再起動設定

コントローラーの再起動を WEB から行うことができます。再起動を行うことにより、SD カード の設定を再読み込みします。



### 8-6-1. 再起動を許可

再起動の許可をするか、しないかをはい、いいえで設定します。

### 8-6-2. コントローラーの再起動

再起動の許可がはいの状態、再起動をクリックすることによりコントローラーが再起動されます。

## 8-7. ログ設定

ログの初期化、ログのダウンロードを行うことができます。動作中に SD カードを抜くとロギング動作は停止します。再度 SD カードを挿入した後は、コントローラーを再起動してください。ログの時刻は C5001/C500 コントローラーの時刻情報です。また、ログに記録する内容は以下の通りです。

### 1) ステータス

- ・SDI 入力、リファレンス入力、LTC 入力のロック/アンロックと変化時刻
- ・GPI1~5 ステータスと変化時刻



### 8-7-1. ログ件数

現在のログ件数を表示します。最新のログが最大 10000 件保存されます。

### 8-7-2. ログ更新時刻

ログの最終更新時刻を表示します。

### 8-7-3. ログファイル初期化

初期化ボタンをクリックすることにより、ログを初期化します。

### 8-7-4. SD カード状態

SD カードの状態を表示します。

SD カード無：SD カードがスロットに挿入されていない状態。

SD カード検出：SD カードを検出しました。

SD カード読出中：ログデータ、pic1.tga~pig4.tga の読み出し中。

SD カード準備完了：SD カードの準備が完了しました。(R/W アクセスしていません。)

### 8-7-5. ログ取得

ダウンロードボタンをクリックすることにより、WEB を開いている PC にログをダウンロードします。

ダウンロードしたログの例を以下に示します。

```

idx, time                ,slt, mode  , OID                                , type  , val , Status Description
1, 2022-12-21 14:40:26, 7, System, Logging Start
2, 2022-12-21 14:54:05, 7, Status, 1.3.6.1.4.1.47892.2.1.65.30.10 , INT  , 1, SDI  UNLOCK
3, 2022-12-21 14:54:05, 7, Status, 1.3.6.1.4.1.47892.2.1.65.30.11 , INT  , 1, REF  UNLOCK
4, 2022-12-21 14:54:09, 7, Set   , 1.3.6.1.4.1.47892.2.1.65.20.124 , INT  , 30
  
```

### 8-8. 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

<input type="checkbox"/> 製品ID	65	<input type="checkbox"/> 製品概要	TCI5201 : 1 slot Timecode Inserter Module	<input type="checkbox"/> Version (Firmware)	1.3.3	<input type="checkbox"/> Version (Hardware)	1.0.4
<input type="checkbox"/> 占有スロット数	1	<input type="checkbox"/> 別名	TCI5201	<input type="checkbox"/> シリアル番号	9163-42-02		

#### 8-8-1. 製品 ID

モジュールの ID 番号です。TCI5201 は 65 です。

#### 8-8-2. 製品概要

モジュールの機能概要です。

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

TCI5201 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。

#### 8-8-4. 占有スロット数

占有するスロット数を表示します。TCI5201 は 1 スロットです。

#### 8-8-5. 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。

#### 8-8-6. 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。

## 9. コンフィグ設定ファイル・フォーマット

SD カードに“TCI5201\_comm.cfg”のファイル名で格納されているファイルがプリセット共通コンフィグ設定ファイルです。“TCI5201\_P01.cfg”～“TCI5201\_P12.cfg”のファイル名で格納されているファイルがプリセット毎のコンフィグ設定ファイルです。1行1パラメータとなっており、設定コマンド、パラメータの順に記載します。//以降はコメントとして扱われます。

記述例)

IN\_RL            ON        //        IN Relay ON/OFF    ON:通常、OFF:スルー

以下に、“TCI5201\_comm.cfg”の設定コマンド一覧を示します。下記以外のコマンドは無効となり、動作には影響を与えません。

設定コマンド	内容	設定パラメータ	Default
IN_RL	IN Relay ON/OFF	ON:通常、OFF:スルー	ON
REF_SEL	リファレンス選択	FRAME/SDI_IN	SDI_IN
PHASE_OFFSET_H	水平方向出力位相	-1920...+1920 pixel	100
PHASE_OFFSET_V	垂直方向出力位相	-600...+600 line	0
GPIO1_FUNC	GPIO1 function select	NON/GPI_P01..GPI_P12/GPI_O1SUP/GPI_O2SUP/GPO_P01..GPO_P12/GPO_O1SUP/GPO_O2SUP/RS422	NON
GPIO2_FUNC	GPIO2 function select	NON/GPI_P01..GPI_P12/GPI_O1SUP/GPI_O2SUP/GPO_P01..GPO_P12/GPO_O1SUP/GPO_O2SUP/RS422	NON
GPIO3_FUNC	GPIO3 function select	NON/GPI_P01..GPI_P12/GPI_O1SUP/GPI_O2SUP/GPO_P01..GPO_P12/GPO_O1SUP/GPO_O2SUP/12V	NON
GPIO4_FUNC	GPIO4 function select	NON/GPI_P01..GPI_P12/GPI_O1SUP/GPI_O2SUP/GPO_P01..GPO_P12/GPO_O1SUP/GPO_O2SUP/RS422	NON
GPIO5_FUNC	GPIO5 function select	NON/GPI_P01..GPI_P12/GPI_O1SUP/GPI_O2SUP/GPO_P01..GPO_P12/GPO_O1SUP/GPO_O2SUP/RS422	NON
GPIO1_MODE	GPIO1 level/pulse 制御	LEVEL/PULSE	PULSE
GPIO2_MODE	GPIO2 level/pulse 制御	LEVEL/PULSE	PULSE
GPIO3_MODE	GPIO3 level/pulse 制御	LEVEL/PULSE	PULSE
GPIO4_MODE	GPIO4 level/pulse 制御	LEVEL/PULSE	PULSE
GPIO5_MODE	GPIO5 level/pulse 制御	LEVEL/PULSE	PULSE

設定コマンド	内容	設定パラメーター	Default
SYSPFORMAT	システムフォーマット	AUTO/525I59/625I50/720P60/ 720P59/720P50/720P30/720P 29/720P25/720P24/720P23/10 80I60/1080I59/1080I50/1080 P30/1080P29/1080P25/1080P 24/1080P23/1080PSF24/1080 PSF23/1080P60A/1080P59A/1 080P50A/1080P60B/1080P59B /1080P50B	AUTO
DISP_FMT	時刻表示フォーマット	HMSF/HMS/HM/MSF/MS/SF	HMSF
TC_SRC_DISP	タイムコード・ソース表示	ON/OFF *1	ON
PRESET_LOAD	電源投入時にロードするプリセット	P01..P12	P01

以下に、“TCI5201\_P01.cfg”～“TCI5201\_P12.cfg”の設定コマンド一覧を示します。

設定コマンド	内容	設定パラメーター	Default
OUT_ATC_LTC_EN	出力 ATC(LTC)の有効/無効	ON/OFF	OFF
OUT_ATC_VITC_EN	出力 ATC(VITC)の有効/無効	ON/OFF	OFF
TC_SEL	内蔵 TC の動作を設定	ATC_LTC/ATC_VITC/LTC_FRAME /LTC_MODULE/INT/NTP ATC_LTC: 入力 1 の ATC LTC をスルー (オフセット可)、ATC_VITC: 入力 1 の ATC VITC をスルー (オフセット可)、 LTC_FRAME/LTC_MODULE : LTC をスルー (オフセット可)、INT: 自走、 NTP: NTP 同期したフレームのコントローラ の時刻をスルー (オフセット可)	INT
TC_OFFSET_EN	内蔵 TC のオフセット制御	ON/OFF	ON *2
TC_OFFSET_HH	内蔵 TC のオフセット値(時)	0...23	0
TC_OFFSET_MM	内蔵 TC のオフセット値(分)	0...59	0
TC_OFFSET_SS	内蔵 TC のオフセット値(秒)	0...59	0
TC_OFFSET_FR	内蔵 TC のオフセット値(フレーム)	0...29	4 *2
TC_INIT_HH	内蔵 TC への初期値(時)	0...23	0
TC_INIT_MM	内蔵 TC への初期値(分)	0...59	0
TC_INIT_SS	内蔵 TC への初期値(秒)	0...59	0
TC_INIT_FR	内蔵 TC への初期値(フレーム)	0...29	0
TC_INIT_BG1	内蔵 TC への初期値(BG1)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG2	内蔵 TC への初期値(BG2)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG3	内蔵 TC への初期値(BG3)	0x0...0xf	0x0

設定コマンド	内容	設定パラメーター	Default
TC_INIT_BG4	内蔵 TC への初期値(BG4)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG5	内蔵 TC への初期値(BG5)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG6	内蔵 TC への初期値(BG6)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG7	内蔵 TC への初期値(BG7)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BG8	内蔵 TC への初期値(BG8)	0x0...0xf	0x0
TC_INIT_BGF	内蔵 TC への初期値(BG Flag)	0x0...0x7	0x0
TC_FR_LOAD_EN	内蔵 TC ヘアフレーム値をロードするかしないか	ON/OFF	OFF
TC_DROP_FR_EN	ドロップフレームの有効/無効	ON/OFF	ON
TC_DF_NDF_MODE	TC モード設定	NDF/DF/IN	IN
TC_LOST_ACTION	ATC/LTC/NTP 信号ロスト時の動作	AUTO_RUN/STOP/NO_PACKET	AUTO_RUN
TC_SAME_LOST	同じ TC 検出時ロストと判定するかしないか	ON/OFF	ON
TC_INIT_LOAD	TC 自走時、初期値をロード	ON/OFF	ON
TC_RUN_EN	TC 自走開始	ON/OFF	ON
OUT2_MODE	OUT2 の出力モード	OUT1/OUT2	OUT2
OUT1_SUPER	OUT1 へのスーパー制御	ON/OFF	OFF
OUT2_SUPER	OUT2 へのスーパー制御	ON/OFF	ON
FONT_SIZE	フォントサイズの選択	SIZE1..SIZE12 *3	SIZE6
POS_H	時刻スーパー位置 水平座標	0..1919	300
POS_V	時刻スーパー位置 垂直座標	0..1079	1000
COL_R	時刻スーパー表示色 R	0..255	255
COL_G	時刻スーパー表示色 G	0..255	255
COL_B	時刻スーパー表示色 B	0..255	255
EDGE	時刻スーパーエッジ	OFF/HARD/SOFT	OFF
EDGE_COL_R	時刻スーパーエッジ色 R	0..255	0
EDGE_COL_G	時刻スーパーエッジ色 G	0..255	0
EDGE_COL_B	時刻スーパーエッジ色 B	0..255	0
O1_PLATE	OUT1 のプレート表示制御	OFF/ON	OFF
O1_PLATE_SP_TOP	OUT1 のプレートサイズ 上側のスペースサイズ	0..15	10
O1_PLATE_SP_BTM	OUT1 のプレートサイズ 下側のスペースサイズ	0..15	10
O1_PLATE_SP_LEFT	OUT1 のプレートサイズ 左側のスペースサイズ	0..50	10
O1_PLATE_SP_RIGHT	OUT1 のプレートサイズ 右側のスペースサイズ	0..50	10
O1_PLATE_COL_R	OUT1 のプレートカラーR	0..255	128
O1_PLATE_COL_G	OUT1 のプレートカラーG	0..255	128
O1_PLATE_COL_B	OUT1 のプレートカラーB	0..255	128
O1_PLATE_COL_A	OUT1 のプレートカラーA	0..255	128
O2_PLATE	OUT2 のプレート表示制御	OFF/ON	OFF
O2_PLATE_SP_TOP	OUT2 のプレートサイズ 上側のスペースサイズ	0..15	10

設定コマンド	内容	設定パラメーター	Default
O2_PLATE_SP_BTM	OUT2 のプレートサイズ 下側のスペースサイズ	0..15	10
O2_PLATE_SP_LEFT	OUT2 のプレートサイズ 左側のスペースサイズ	0..50	10
O2_PLATE_SP_RIGHT	OUT2 のプレートサイズ 右側のスペースサイズ	0..50	10
O2_PLATE_COL_R	OUT2 のプレートカラーR	0..255	128
O2_PLATE_COL_G	OUT2 のプレートカラーG	0..255	128
O2_PLATE_COL_B	OUT2 のプレートカラーB	0..255	128
O2_PLATE_COL_A	OUT2 のプレートカラーA	0..255	128

\*1:タイムコード・ソースの表示フォントはエッジ無しフォント固定です。

\*2:入力 LTC と表示タイムコード、出力アンシラリータイムコードは、オフセットを 4 フレームに設定することにより、同期して出力されます。

\*3:サイズ 1～12 の文字サイズの対応表を以下に示します。

設定	文字サイズ	設定	文字サイズ
サイズ 1	12x19	サイズ 7	61x90
サイズ 2	21x32	サイズ 8	70x102
サイズ 3	28x44	サイズ 9	77x114
サイズ 4	37x56	サイズ 10	82x118
サイズ 5	45x66	サイズ 11	86x122
サイズ 6	53x78	サイズ 12	89x126

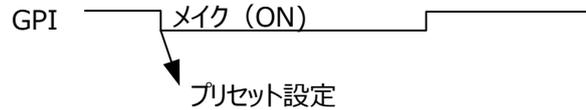
文字サイズはエッジ無しのサイズで、エッジがある場合には高さは同じで文字幅が大きくなります。

## 1 0 . GPIO 設定について

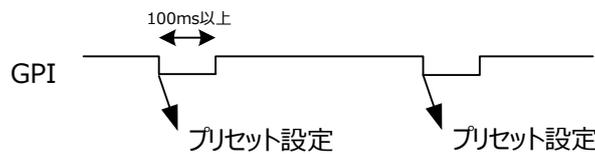
GPIO\*\_FUNC の設定は、電源投入直後のコンフィグ設定ファイルの読み込みで決定し、その後の WEB 操作、SNMP での変更はできません。なお、フロントモジュールの SW6 を ON に設定すると GPIO3 は強制的に 12V 出力に固定されます。各種設定につきどのように動作するか説明します。

### 1 0 - 1 . GPI\_P01~GPI\_P12

GPIO\_MODE がレベル設定の場合、GPI がメイク (ON) されたエッジでプリセットをセットします。



GPIO\_MODE がパルスの場合、GPI がメイク (ON) されるごとに、プリセットをセットします。

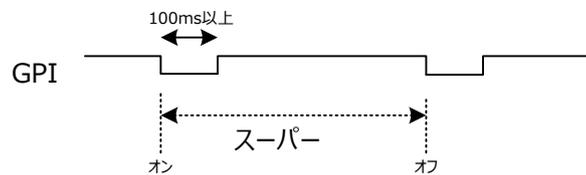


### 1 0 - 2 . GPI\_O1SUP, GPI\_O2SUP

GPIO\_MODE がレベル設定の場合、GPI がメイク (ON) されている間、スーパーします。

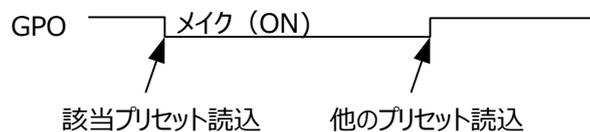


GPIO\_MODE がパルスの場合、GPI がメイク (ON) されるごとにスーパーをオン、オフします。

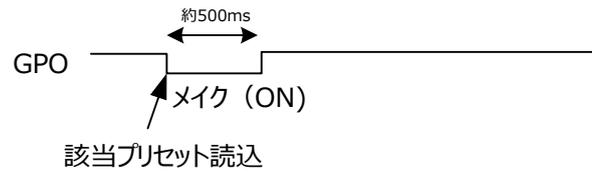


### 1 0 - 3 . GPO\_P01~GPO\_P12

GPIO\_MODE がレベル設定の場合、該当したプリセットを読み出したときにメイク (ON) し、他のプリセットを読み出したときにブレイク (OFF)します。



GPIO\_MODE がパルスの場合、該当したプリセットを読み出したときに約 500ms 期間メイク (ON) します。

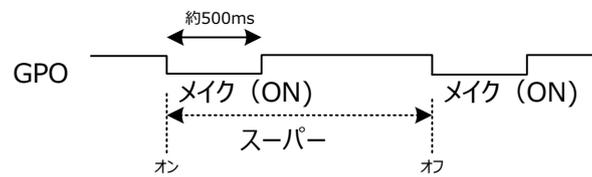


1 0 - 4 . GPO\_O1SUP,GPO\_O2SUP

GPIO\_MODE がレベル設定の場合、スーパーしている期間メイク (ON) します。



GPIO\_MODE がパルスの場合、スーパーがオン、オフされるごとに約 500ms 期間メイク (ON) します。



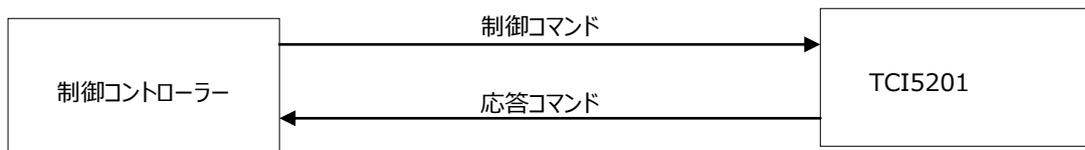
## 1 1 . RS422 リモート通信仕様

### 1 1 - 1 . 通信仕様

通信速度	38400bps
データビット	8 ビット
パリティ	無し
ストップビット	1 ビット

### 1 1 - 2 . 通信手順

外部コントローラーからの制御コマンドに対し、TCI5201 から応答コマンドを返します。制御コントローラーは必ず応答コマンドを受信後、次の制御コマンドを発行してください。



### 1 1 - 3 . 通信フォーマット

送受信コマンドはバイナリーデータです。制御コマンドは、STX,CMD,PRM1,PRM2,CS,ETX の 6 バイト固定長です。応答コマンドはコマンドにより、パラメーター数が可変します。

名称	内容	値
STX	スタートコード 1 バイト	0x02
CMD	コマンド 1 バイト	制御コマンド : 0x11~0x16 応答コマンド : 0xf0,0xf1,0x80
PRM	コマンドパラメーター 制御コマンドは 2 バイト固定、応答コマンドは可変	—
CS	チェックサム 1 バイト CMD~PRM の総和の下位 1 バイト	—
ETX	エンドコード	0x03

11-4. 制御コマンド詳細

コマンド名	説明	CMD	PRM	
SET PRESET	プリセットの設定	0x11	PRM1	プリセット番号 0x20~0x2b
			PRM2	NOP(0x99)
SUPER ON	タイムコードスーパーON	0x12	PRM1	OUT1 SUPER 0x20:OFF, 0x21:ON
			PRM2	OUT2 SUPER 0x20:OFF, 0x21:ON
FONT SIZE SEL	スーパーする文字サイズ	0x13	PRM1	文字サイズ 1~12 0x20~0x2b
			PRM2	0x20:エッジ無し、0x21:ハードエッジ、 0x22 : ソフトエッジ
TIMECODE POS	タイムコードの表示位置	0x14	PRM1	0x20:LeftTop, 0x21:CenterTop, 0x22:RightTop, 0x23:LeftCenter, 0x24:CenterCenter, 0x25:RightCenter, 0x26:LeftBottom, 0x27:CenterBottom, 0x28:RightBottom
			PRM2	NOP(0x99)
PLATE ON	プレートON	0x15	PRM1	OUT1 PLATE 0x20:OFF, 0x21:ON
			PRM2	OUT2 PLATE 0x20:OFF, 0x21:ON
GET STATUS	ステータス	0x16	PRM1	NOP(0x99)
			PRM2	NOP(0x99)

1 1 - 5. 応答コマンド詳細

コマンド名	説明	CMD	PRM	
ACK	正常時の応答	0xf0	パラメーター無し	
NACK	異常時の応答	0xf1	PRM1	0x21:CS エラー、0x22:CMD エラー 0x23:PRM エラー,0x24:ETX エラー 0x25:タイムアウトエラー
STATUS	ステータスの応答	0x80	PRM1	プリセット番号 0x20~0x2b
			PRM2	OUT1 SUPER 0x20:OFF, 0x21:ON
			PRM3	OUT2 SUPER 0x20:OFF, 0x21:ON
			PRM4	文字サイズ 1~12 0x20~0x2b
			PRM5	文字のエッジ 0x20:エッジ無し、0x21:ハードエッジ、 0x22 : ソフトエッジ
			PRM6	タイムコードの表示位置 0x20:LeftTop, 0x21:CenterTop, 0x22:RightTop, 0x23:LeftCenter, 0x24:CenterCenter, 0x25:RightCenter, 0x26:LeftBottom, 0x27:CenterBottom, 0x28:RightBottom
			PRM7	OUT1 PLATE 0x20:OFF, 0x21:ON
			PRM8	OUT2 PLATE 0x20:OFF, 0x21:ON

## 1 2 . コネクター ピンアサイン表

REMOTE ヒロセ電機 HR10A-7R-6S

1	GND	3	GPIO2/RS422_TX_P	5	GPIO4/RS422_RX_P
2	GPIO1/RS422_TX_N	4	GPIO3/+12V OUT	6	GPIO5/RS422_RX_N

ピン2～ピン6はプログラマブル。

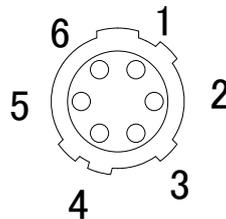
RS422\_TX\_\* RS422送信信号

RS422\_RX\_\* RS422受信信号

GPIO1～5 メーク接点入力(+3.3Vロジック回路受け)

GPO1～5 オープンコレクター出力(24V/30mA MAX)

+12V OUT +12V(100mA MAX)



### 1 3. 定格および電気的特性

SDI 入力	対応フォーマット	3G-SDI 1080/ 60p,59.94p,50p (レベル A/B) HD-SDI 1080/ 60i,59.94i,50i,30p,29.97p,25p,24p, 23.98p,24psf,23.98psf 720/ 60p,59.94p,50p,30p,29.97p,25p, 24p,23.98p SD-SDI 525/59i, 625/50i
	コネクタ	BNCx1
	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	BNCx2
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
	アンシラリー	入力されたアンシラリーデータはすべて透過します。 タイムコード重畳時は、パケットを新しいタイムコードに置き換えます。
LTC 入力	コネクタ	BNCx1
	入力レベル、インピーダンス	0.5~5.0Vp-p 1kΩ以上
AVDL 引き込み範囲(リファレンス=フレーム設定時)	HD-SDI	MIN 約-1us, MAX 約-89us
	3G-SDI レベル A	MIN 約-0.5us, MAX 約-44us
	3G-SDI レベル B	MIN 約-0.8us, MAX 約-89us
入出力遅延(リファレンス=SDI 入力設定時)	HD-SDI	MIN 約 1us, MAX 約 108us
	3G-SDI レベル A	MIN 約 0.5us, MAX 約 54us
	3G-SDI レベル B	MIN 約 0.8us, MAX 約 107us
リモート入出力	コネクタ	小型丸形コネクタ-6ピン x1
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	10 W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.22 kg	



#### 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](mailto:c1000@cosmic-eng.co.jp)