

TLG5202/TLC5201

タイム&ロゴ ジェネレーター・モジュール

仕様書

株式会社 コスミックエンジニアリング

〒191-0065 東京都日野市旭が丘 3-2-11

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

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

■ 概要

TLG5202/TLC5201 は C5000 モジュールシステムに搭載可能な、マスター時計の時刻を受信し(TLC5201)、デザインされた時計映像の FILL 信号と KEY 信号を出力するモジュール(TLG5202)です。分替わりエフェクトやアニメーションの送受もできます。

■ 特長

- ・3G-SDI(1080/59.94p レベル A/B)、HD-SDI(1080i/59.94i)に対応します。
- ・時刻・日付とロゴ（静止画、アニメーション）が表示でき、合成もできます。
- ・画面の状態を LED で表示します。

時計・日付表示ステータス TIME/DATE ON LED

時計あるいは日付を表示している ----- 緑 点灯

時計あるいは日付を表示していない ----- 消灯

静止画・アニメーション表示ステータス STILL/ANIME ON LED

静止画あるいはアニメーションを表示している ----- 緑 点灯

静止画あるいはアニメーションを表示していない ----- 消灯

アニメーション実行ステータス ANIME START LED

アニメーションを実行している ----- 緑 点灯

アニメーションを実行していない ----- 消灯

マイクロ SD カードのアクセス ACS LED

マイクロ SD カードからデータ読み込み中 ----- 赤 点灯

マイクロ SD カードからデータ読み込みしていない ----- 消灯

- ・時・分変わりにエフェクトができます。
- ・エフェクトはフェード、縦・横回転、カットです。
- ・外部 CG 装置で作成した、時分変わりエフェクトの連番 TGA ファイルをインポートできます。

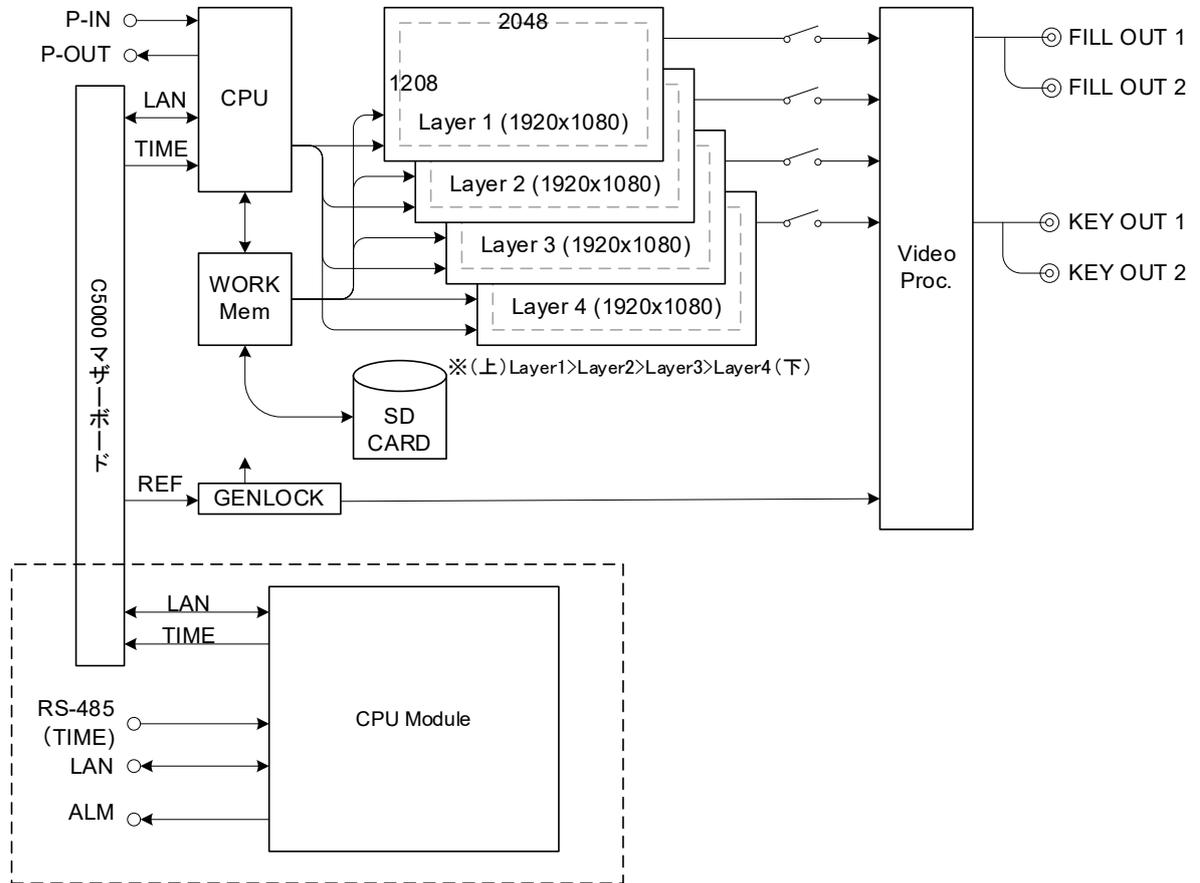
- ・ロゴ（静止画）は最大 1920×1080 ドットで 8 パターンまで登録できます。
 - ・アニメーションは最大 960×540 ドットで 16 秒分の容量があり、8 パターンまで登録できます。
 - ・文字の大きさ・位置・色などの設定やアニメーションの登録は、Windows 上の設定アプリケーションで行い、マイクロ SD カードにエクスポートして TLG5202 へ渡します。
 - ・TLC5201 の LAN で設定アプリケーションと通信し、時計表示位置など TLG5202 を制御します。
 - ・送出画面は 32 面あり、外部接点制御で切り替えができます。
 - ・曜日、時間帯別に送出画面を登録して、外部時計に同期して送出する自動送出機能があります。
 - ・マスター時計断、リファレンス断のエラーアラーム（接点）を出力します。
 - ・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。
- ・SNMP に対応します。

■ 機能

時計画面	画面数	32 画面
	レイヤー数	時計×1、日付×1、静止画×1、アニメーション×1（合計4枚）
時計素材	登録数	16 種
	機能・装飾	フォント、大きさ、長体、平体、斜体、文字間、色、縁取り、表示スタイル、エフェクト：カット、フェード、縦回転、横回転
	画像のインポート	Targa 形式 32bit aRGB 非圧縮、画像サイズ 160×160 以内
日付素材	登録数	16 種
	機能・装飾	フォント、大きさ、長体、平体、斜体、文字間、色、縁取り、表示スタイル
	画像のインポート	Targa 形式 32bit aRGB 非圧縮 画像サイズ 160×160 以内、曜日画像 480×160 以内
静止画	登録数	8 枚
	画像	Targa 形式 32bit aRGB 非圧縮、画像サイズ 1920×1080 以内
アニメーション	登録数	8 種
	画像	Targa 形式 32bit aRGB 非圧縮、画像サイズ 960×540 以内
イベント	指定方法	曜日（日、月、火、水、木、金、土）
	イベント数	32 イベント/日、合計 224 イベント
uSD カード	エクスポート機能	設定値：xml ファイル、画像ファイル：Targa 型式 ※TLG5202 で読み込み

■ ブロック図

TLG5202 ブロック図



TLC5201 ブロック図

■ ピンアサイン

1) P-IN (TLG5202) 適合プラグ : D02-M15PG-N-0 (JAE) 嵌合台 : ミリ

送出画面の切換、時刻/日付・静止画/アニメーションの ON/OFF、アニメーションスタートを接点制御できます。送出画面の切換は、5ビットのエンコードとストロブ信号で32画面を切り換える方法と、10ビットのビット対応で1~10画面を切り換える方法があります。

a) 5ビット+ストロブ信号切換

ピン No.	信号	機能
1	B0	5ビットエンコード指定 画面番号 1~32 : 0~31
2	B1	
3	B2	
4	B3	
5	B4	
6	STROBE	ストロブ
7	B6	未使用
8	B7	未使用
9	B8	未使用
10	B9	未使用
11	TDOFF	時計/日付 0:ON 1:OFF
12	SAOFF	静止画/アニメーション 0:ON 1:OFF
13	ANIMSTA	アニメーションスタート 1:スタート
14	B13	未使用
15	GND	グラウンド

b) 10ビット切換

ピン No.	信号	機能
1	B0	画面番号 1
2	B1	画面番号 2
3	B2	画面番号 3
4	B3	画面番号 4
5	B4	画面番号 5
6	B5	画面番号 6
7	B6	画面番号 7
8	B7	画面番号 8
9	B8	画面番号 9
10	B9	画面番号 10
11	TDOFF	時計/日付 0:ON 1:OFF
12	SAOFF	静止画/アニメーション 0:ON 1:OFF
13	ANIMSTA	アニメーションスタート 1:スタート
14	B13	未使用
15	GND	グラウンド

2) P-OUT (TLG5202) 適合プラグ : D02-M15PG-N-0 (JAE) 嵌合台 : ミリ

現在送出している画面番号、時刻/日付・静止画/アニメーションの表示 ON/OFF、アニメーション実行などステータスを出力します。

a) 5ビット+ストロープ信号切換

ピン No.	信号	機能
1	B0	送出している画面番号 1~32 : 0~31
2	B1	
3	B2	
4	B3	
5	B4	
6	B5	未使用
7	B6	未使用
8	B7	未使用
9	B8	未使用
10	B9	未使用
11	TDDSP	時計/日付 0:表示していない 1:表示中
12	SADSP	静止画/アニメーション 0:表示していない 1:表示中
13	ANIM	アニメーション 1:実行中
14	B13	未使用
15	GND	グランド

b) 10ビット切換

ピン No.	信号	機能
1	B0	画面番号 1
2	B1	画面番号 2
3	B2	画面番号 3
4	B3	画面番号 4
5	B4	画面番号 5
6	B5	画面番号 6
7	B6	画面番号 7
8	B7	画面番号 8
9	B8	画面番号 9
10	B9	画面番号 10
11	TDDSP	時計/日付 0:表示していない 1:表示中
12	SADSP	静止画/アニメーション 0:表示していない 1:表示中
13	ANIM	アニメーション 1:実行中
14	B13	未使用
15	GND	グランド

3) ALARM (TLC5201) 適合プラグ : HR10A-10P-10P(73) (HIROSE)

「マスター時計 断」、「リファレンス信号 断」のときに、アラームを出力します。

ピン No.	信 号	機 能
1	POW	+6V
2	RSV	未使用
3	NO_CLK	マスター時計 断
4	RSV	未使用
5	GND	グランド
6	RSV	未使用
7	NO_REF	REF 信号 断
8	RSV	未使用
9	RSV	未使用
10	RSV	未使用

4) RS-485 (TLC5201)

マスター時計からシリアル時刻信号を受信します。

No.	信号	機能
1	GND	
2	NC	
3	RxD+	受信データ
4	GND	
5	NC	
6	GND	
7	NC	
8	RxD-	受信データ
9	GND	

■ 定格

TLG5202

SDI 出力 FILL OUT KEY OUT	対応フォーマット	3G-SDI 1080/ 59.94p (レベル A/B) HD-SDI 1080/ 59.94i
	コネクタ	BNCx4 (FILL×2、KEY×2)
	入力レベル、インピーダンス	0.8 Vp-p 75 Ω
P-IN	コネクタ	高密度 Dsub15P メス x2 嵌合台 : ミリ ※適合プラグ : D02-M15PG-N-F0
	用途	画面切替、表示 ON/OFF、アニメーション スタート
P-OUT	コネクタ	高密度 Dsub15P メス x2 嵌合台 : ミリ ※適合プラグ : D02-M15PG-N-F0
	用途	画面表示ステータス
出力位相調整範囲	+/-8H (TLG5002 設定アプリケーションで設定)	
占有スロット数	2 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	15 W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.3 kg	

TLC5201

RS-485	通信速度	2400bps
	コネクタ	Dsub9P メス 嵌合台 : ミリ
	用途	マスター時計装置より時刻信号を受信
LAN	コネクタ	RJ-45x1
	通信速度	10/100Mbps
ALARM	コネクタ	小型丸形コネクタ-10ピン x1
	アラーム出力信号	マスター時計断、REF 信号断
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	9 W	
外形寸法	398.5 x 88 mm	
質量	0.2 kg	

RS-485 シリアル時刻信号フォーマット

シリアル時刻信号

年(下2桁)・月日・曜日・時分秒を後端同期方式に対応しています。(TMC-100J準拠)

- a)通信速度 2400 bps
- b)同期方式 非同期 (調歩同期)
- c)キャラクターフォーマット
 - ・スタートビット 1 bit
 - ・データビット 8 bit
 - ・パリティ なし
 - ・ストップビット 1 bit

d)データフォーマット

15バイト固定長			3バイト固定長		
S	データ ※1	E	S	ジャストタイム ※2 (JT)	E
T		T	T		T
X		X	X		X

e)データ詳細 (※1)

No.	データ内容	文字	HEXコード
1	スタート	STX	02H
2	10年	0~9	30~39H
3	1年	0~9	30~39H
4	10月	0~9	30~39H
5	1月	0~9	30~39H
6	10日	0~9	30~39H
7	1日	0~9	30~39H
8	曜日	0~6 ※3	30~36H
9	10時	0~2	30~32H
10	1時	0~9	30~39H
11	10分	0~5	30~35H
12	1分	0~9	30~39H
13	10秒	0~5	30~35H
14	1秒	0~9	30~39H
15	ストップ	ETX	03H

※3 曜日詳細

文字	0	1	2	3	4	5	6
内容	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT

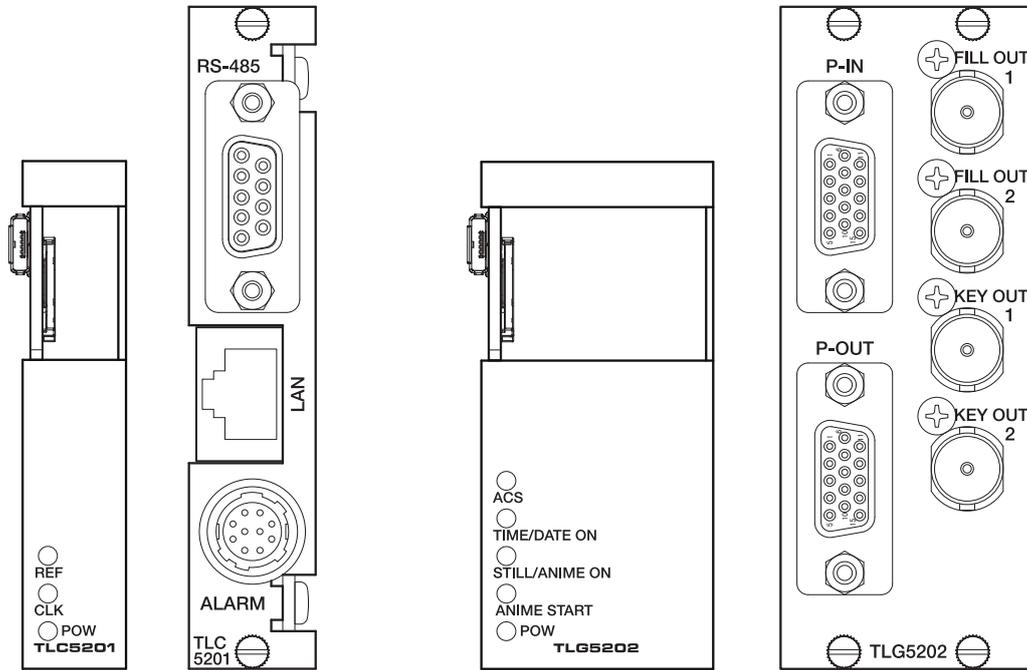
f)ジャストタイム (JT) 詳細 (※2)

No.	データ内容	文字	HEXコード
1	スタート	STX	02H
2	ジャストタイム		E5H
3	ストップ	ETX	03H

g)データタイミング (※TMC-100J送信タイミング)



■ 外觀



TLC5201

TLG5202