

# ユーザ・マニュアル

**Tektronix**<sup>®</sup>

**LCM100 型**  
レベル変換器

**070-A750-50**

[www.tektronix.com](http://www.tektronix.com)



070A75050

Copyright © Tektronix Japan, Ltd. All rights reserved.

当社の製品は、米国その他各国における登録特許および出願中特許の対象となっています。本書の内容は、すでに発行されている他の資料の内容に代わるものです。

日本テクトロニクス株式会社 東京都品川区北品川 5-9-31

Tektronix、Tekは、Tektronix, Inc. の登録商標です。  
また、本マニュアルに記載されているその他の全ての商標は、各社所有のものです。

ユーザ・マニュアル  
LCM100 型  
レベル変換器  
PN 070-A750-50

不許複製  
2002年10月 初版発行  
仕様は予告無く変更する場合がありますので、予めご了承ください。

# 安全にご使用いただくために

安全にご使用いただくため、機器を使用する前に、次の事項を必ずお読みください。

## 人体保護における注意事項

### 適切な電源コードの使用

発火や感電等の恐れがありますので、指定された電源コード以外使用しないでください。

### 電気的な過負荷

感電または発火などの恐れがありますので、コネクタには指定された範囲外の電圧を加えないでください。

### 適切な接地(グラウンド)

本機器は、アース・ラインのある3線式電源コードを通して接地されます。感電を避けるため必ずアース端子のあるソケットに差し込んでください。3-2アダプタを使用して2線式電源に接続する場合にも、必ずアダプタのアース線を接地してください。

### キャビネット/カバーの取り外し

機器内部には高電圧箇所がありますので、カバーやパネルを取り外さないでください。

### 機器が濡れた状態での使用

感電または発火の原因となりますので、機器が濡れた状態では絶対に使用しないでください。濡れた手で電源プラグを触らない濡れた手で電源プラグを抜き差しすると感電の原因となります。

### ガス中での使用

危険防止のため、爆発性のガスが周囲にあるような場所での使用は避けてください。

## 機器保護における注意事項

### 電源

本機器は、48Hzから63Hzまでの電源周波数、90Vから110VまでのAC電源電圧で使用できます。電源コンセントに接続する前に、適切な電源電圧であることを確認してください。指定された範囲外の電圧を加えないでください。

### 機器の放熱

本機器が加熱しないよう、十分に放熱してください。

### 故障と思われる場合

故障と思われる場合は、必ず販売店または当社サービスセンターまでご連絡ください。

### 修理と保守

修理および保守は、当社サービス員のみが行えます。修理が必要な場合には、最寄りの販売店または当社サービスセンターまでご相談ください。


## 用語とマークについて

マニュアルには、安全にご使用いただくために、次のような項目が記してあります。

取り扱い上の一般的な注意事項、または本機器および他の接続機器に損傷を及ぼす恐れのある事項について記してあります。

**警告** 身体や生命に危険を及ぼす恐れのある事項について記してあります。

**注意** 機器の操作中、次の操作に移る前に注意すべき事項について記してあります。

機器上に表示されているマーク（）に対応する説明がされています。  
また、機器上には、取り扱いの際に特に注意が必要な箇所および身体や生命に危害を及ぼす恐れのある箇所に、次のような表示がされています。

### CAUTION

身体や機器に損傷を及ぼすおそれのある箇所です。

### DANGER

身体に危険を及ぼすおそれのある箇所です。



身体に危険を及ぼすおそれのある高電圧箇所です。絶対に手を触れないでください。



保護用接地端子を示します。



マニュアルを参照する必要がある箇所に記されています。

## LCM100 型 製品概要

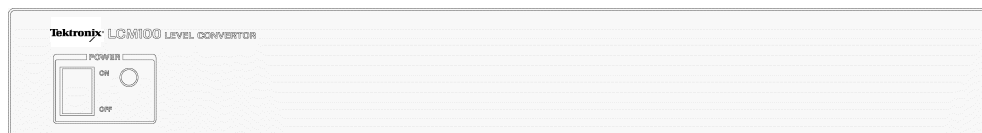
LCM100 型は、TTL 信号レベルを ECL または LVDS 信号に、ECL または LVDS 信号を TTL 信号レベルに変換するレベル変換器で、3 種類のブロックからなります。TTL 信号や ARIB 規格 (STD-B01) に準拠する高速デジタル・インタフェース信号出力を ECL または LVDS 信号に変換し、MTS200 シリーズ MPEG リアルタイム・テスト・システムに入力できます。また、MTS200 シリーズの出力レベルを TTL 信号レベルに変換することができます。

## 機能

- 1、TTL 信号から ECL および LVDS レベル信号へ変換
- 2、ECL または LVDS レベル信号から TTL レベル信号へ変換
- 3、ARIB (STD-B01) 規格信号から ECL および LVDS レベル信号へ変換

## 各部の名称と使い方

### 前面パネル



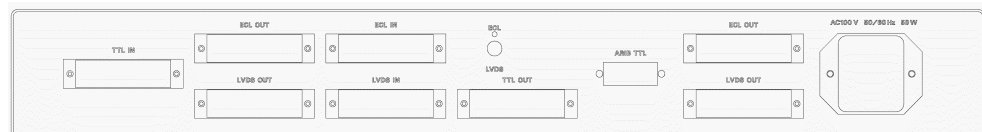
### 電源スイッチ

電源の ON/OFF を行います。

### POWER インジケータ

電源が ON になっているときに、緑色の LED が点灯します。

### 後部パネル



### 電源コネクタ

100V、50/60Hz の AC 電源を接続します。

#### TTLからLVDSまたはECLへの変換部

TTL 入力： TTL レベルの信号を入力します。

ECL 出力： TTL 入力に入力した信号を ECL レベルに変換し出力します。

LVDS 出力： TTL 入力に入力した信号を LVDS レベルに変換し出力します。

#### ECLまたはLVDSからTTLへの変換部

ECL 入力： ECL レベルの信号を入力します。

LVDS 入力： LVDS レベルの信号を入力します。

TTL 出力： 選択した信号を TTL レベルに変換し出力します。

入力切替えスイッチ： ECL または LVDS 入力信号を選択します。

#### ARIB TTL変換部

ARIB 入力： ARIB (STD-B01)規格信号を入力します。

ECL 出力： ARIB 信号を ECL レベルに変換し出力します。

LVDS 出力： ARIB 信号を LVDS レベルに変換し出力します。

#### 注 意

TTLからLVDSまたはECLへの変換部、ECLまたはLVDSからTTLへの変換部における ECL および LVDS は、信号レベルを各々 ECL レベル、LVDS(EIA/TIA644)レベルに変換するもので、差動入出力ではありません。

## 電気的特性

### 入力仕様

TTL 入力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
入力電圧	Low<0.8V、High>2.0V	TTL 互換
最大データ・レート	10Mbps 以下	

ECL 入力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
入力電圧		10KECL 互換
最大データ・レート	10Mbps 以下	

LVDS 入力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
入力電圧		
最大データ・レート	10Mbps 以下	

ARIB 入力ポート	特性	備考
コネクタ	20 ピン MiniSCSI コネクタ	
入力電圧		TTL 互換
最大データ・レート	10Mbps 以下	

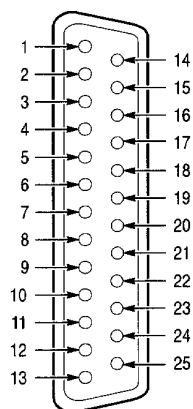
### 出力仕様

TTL 出力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
出力電圧	Low<0.8V、High>2.0V	TTL 互換
最大データ・レート	10Mbps 以下	

ECL 出力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
出力電圧		10KECL 互換、ターミネーション
最大データ・レート	10Mbps 以下	

LVDS 出力ポート	特性	備考
コネクタ	25 ピン D-Sub コネクタ	
出力電圧		LVDS レベル互換
最大データ・レート	10Mbps 以下	

**TTL からLVDCまたはECLへの変換部、ECLまたはLVDSからTTLへの変換部の信号接続**



GND ライン(2,15)  
 シールド(13)  
 信号ライン(1,3~12,14, 16~25)

**ARIB TTL変換部の信号接続**

ARIB-TTL: 入力信号名	TTL入力ピン 番号	ECL および LVDS出力ピン番号 25ピン D-SUB		その他
DATA7	1	3 (DATA7)	16 ( $\overline{\text{DATA7}}$ )	出力は差動
DATA6	2	4 (DATA6)	17 ( $\overline{\text{DATA6}}$ )	
DATA5	3	5 (DATA5)	18 ( $\overline{\text{DATA5}}$ )	
DATA4	4	6 (DATA4)	19 ( $\overline{\text{DATA4}}$ )	
DATA3	5	7 (DATA3)	20 ( $\overline{\text{DATA3}}$ )	
DATA2	6	8 (DATA2)	21 ( $\overline{\text{DATA2}}$ )	
DATA1	7	9 (DATA1)	22 ( $\overline{\text{DATA1}}$ )	
DATA0	8	10 (DATA0)	23 ( $\overline{\text{DATA0}}$ )	
BCK(ByteCLK)	9	1 (DCLK)	14 ( $\overline{\text{DCLK}}$ )	極性反転
PSY(P-Sync)	10	12 (PYSNC)	25 ( $\overline{\text{PSYNC}}$ )	
SEN	13			+5V に接続
GND	15,16,17	2,15(GND)		
		11(DVALID), 24(DVALID)		正論理に接続
		13 (Shield)		

**スタンダード・アクセサリ**

		部品番号
ユーザ・マニュアル	1	070-A750-xx
電源コード	1	161-A004-00
20ピン MiniSCSI コネクタ付きストレート・ケーブル	1	012-A200-00



## 保証規定

保証期間(納入後 1 年間)内に通常取り扱いによって生じた故障は無料で修理します。

1. 取扱説明書、本体ラベルなどの注意書きに従った正常な使用状況で保証期間内に故障した場合には、販売店または当社に修理をご依頼下されば無料で修理いたします。なお、この保証の対象は製品本体に限られます。
2. 転居、譲り受け、ご贈答品などの場合で販売店に修理をご依頼できない場合には、当社にお問い合わせください。
3. 保証期間内でも次の事項は有料となります。
  - 使用上の誤り、他の機器から受けた障害、当社および当社指定の技術員以外により修理、改造などから生じた故障および損傷の修理
  - 当社指定以外の電源(電圧・周波数)使用または外部電源の以上により故障および損傷の修理
  - 移動時の落下などによる故障および損傷の修理
  - 火災、地震、風水害、その他の天変地異、公害、塩害、異常電圧などによる故障および損傷の修理
  - 消耗品、付属品などの消耗による交換
  - 出張修理(ただし故障した製品の配送料金は、当社負担)
4. 本製品の故障またはその使用によって生じた直接または間接の損害について、当社はその責任を負いません。
5. この規定は、日本国内においてのみ有効です。( This warranty is valid only in Japan. )
  - この保証規定は本書に明示された条件により無料修理をお約束するもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
  - ソフトウェアは、本保証の対象外です。
  - 保証期間経過後の修理は有料となります。詳しくは、販売店または当社までお問い合わせください。

## お問い合わせ

製品についてのご相談・ご質問につきましては、下記までお問い合わせください。

### お客様コールセンター

TEL 03-6714-3010  FAX 0120-046-011

東京都港区港南 2-15-2 品川インターシティ B 棟 6F 〒108-6106

電話受付時間/9:00~12:00・13:00~19:00 月曜~金曜(休祝日を除く)

E-Mail: [ccc.jp@tektronix.com](mailto:ccc.jp@tektronix.com)

URL: <http://www.tektronix.co.jp>

修理・校正につきましては、お買い求めの販売店または下記サービス受付センターまでお問い合わせください。

(ご連絡の際には、型名、故障状況を簡単にお知らせください)

### サービス受付センター

 TEL 0120-74-1046 FAX 0550-89-8268

静岡県御殿場市神場 143-1 〒412-0047

電話受付時間/9:00~12:00・13:00~19:00 月曜~金曜(休祝日を除く)