
ADVANTEST®

株式会社 **アドバンテスト**

取扱説明書

TR14752

テスト・フィクスチャー

MANUAL NUMBER 14752 OA 704

当社の製品が外国為替および外国貿易管理法の規定により、戦略物資あるいは役務等に該当する場合、輸出する際には日本国政府の許可が必要です。

TR14752
テスト・フィクチャー
取扱説明書

関連マニュアル一覧表

関連マニュアル一覧表

番号	名	称	整	備
TR4251	パターン・ジェネレータ			
TR4751	ロジック・アナリシス・システム			

目次

1. 概説

1.1 はじめに	1 - 1
1.2 概要	1 - 1
1.3 使用開始の前に	1 - 2
1.3.1 外観チェックおよび付属品の確認	1 - 2
1.3.2 使用周囲環境	1 - 2
1.3.3 セットアップ	1 - 3

2. 使用方法

2.1 パフォーマンス・ボード	2 - 1
2.1.1 A04704-12 (PLM-2Z3829)	2 - 1
2.1.2 I/O端子の配線	2 - 2
2.1.3 デバイス用電源の配線	2 - 4
2.1.4 負荷回路の実装	2 - 5
2.1.5 使用していない信号端子	2 - 5
2.1.6 UTILITY AREA	2 - 6
2.2 接続一覧表	2 - 7

3. 性能諸元、アクセサリ

3.1 性能諸元	3 - 1
3.2 アクセサリ (有償)	3 - 2

図一覧	F - 1
-----------	-------

表一覧	T - 1
-----------	-------

例一覧	E - 1
-----------	-------

索引	I - 1
----------	-------

外観図

1. 概説

1.1 はじめに

アドバンテストの製品をご購入頂きましてありがとうございます。

この取扱説明書は、TR4751ロジック・アナリシス・システムおよびTR4251パターン・ジェネレータと組合わせて使用するTR14752 テスト・フィクスチャー（本器）の使用方法について述べています。

本器の関連機器の詳細な説明は、個々の取扱説明書を参照して下さい。

1.2 概要

本器は、TR4751やTR4251のアプリケーション・モジュールとして製品化された88チャンネル（CH）のテスト・フィクスチャーです。

特長

- ① 88CH 対応
- ② TR4751やTR4251 と簡単に接続
- ③ ICT 用パフォーマンス・ボード採用

注意

本器は、ICT 用パフォーマンス・ボードを採用していますが、コンタクトピンの接続がICTとは異なる為、パフォーマンス・ボードの使用方法はICTとは異なります。

1.3 使用開始の前に

1.3.1 外観チェックおよび付属品の確認

本器を受領されましたら製品の外観を点検し、輸送中のきず、破損がないかをチェックして下さい。

次に、標準付属品の数量および規格を〔表 1 - 1〕にしたがって確認してください。万一きず、破損、付属品の不足などがありましたら、最寄りの営業所または弊社CE本部フロント（横浜CEセンタ内）へ連絡して下さい。
連絡先リストは巻末に記載してあります。

No.	品名	型名	数量
1	本体	TR14752	1
2	パフォーマンス・ボード	A04704-12 (PLM-2Z3829) DIP タイプ	1
3	取扱説明書	J14752 (本書)	1

表1-1 TR14752 構成と標準付属品

1.3.2 使用周囲環境

(1) 外気環境について

埃の多い場所や直射日光、腐食性ガスの発生する場所での使用はさけて下さい。
また、周囲温度 0°C ~ +40°C、湿度 80%以下の範囲の場所で使用して下さい。

(2) 衝撃、振動について

極度の機械的衝撃や常時振動するような場所での使用はさけて下さい。

(3) システム構成について

本器を他の測定器などと接続使用する場合は、個々の取扱説明書等により十分に検討した上で接続して下さい。

(4) 保存について

保存温度範囲は、-20°C ~ +60°Cです。

本器を長時間に渡って使用しない場合は、ビニールを被せるか、または、段ボール箱に入れ、直射日光の当たらない乾燥した場所に保管して下さい。

1.3.3 セット・アップ

本器は、TR4251またはTR4751のパターン・ジェネレータ部とデータ・アクイジション部を専用の出力ケーブル、入力プローブ、変換アダプタによって接続して使用します。

- (1) 2個のノブを押しながら左に回し、ロックをはずしロックプレートを開きます。
- (2) パフォーマンス・ボード（被測定デバイスを実装する為のボード）のセット・アップを行います。
プリント版コードを手前にしてガイドピンに合わせて本体にセットして下さい。
- (3) ロックプレートを閉じて、2個のノブを押しながら右に回してロックして下さい。

注意

パフォーマンス・ボードの裏面には金メッキを施したパターンがありますので、このパターンには手を触れないで下さい。

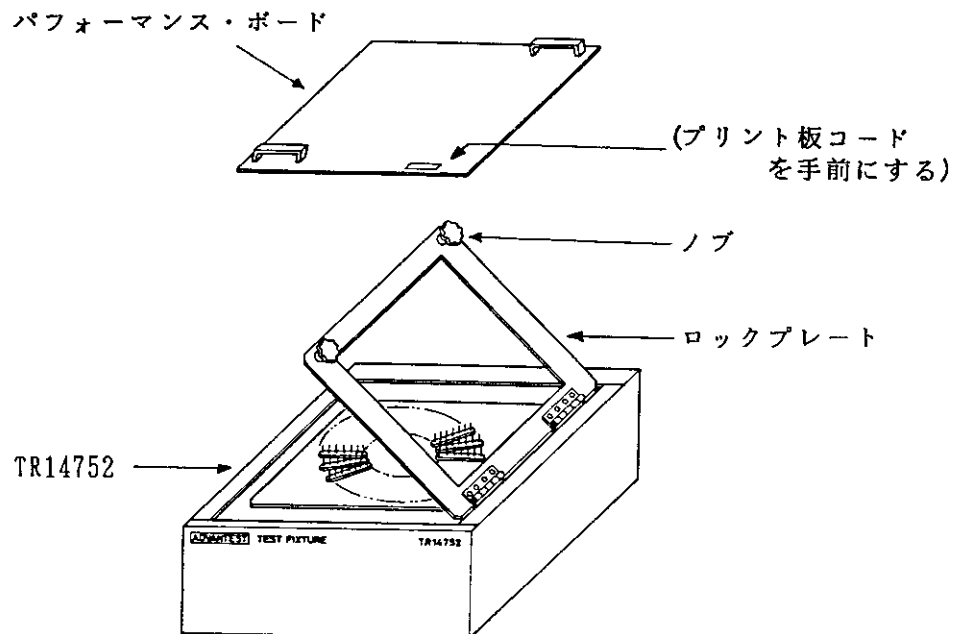


図1-1 セット・アップ

(4) 本器と測定器側の接続方法

交換アダプタA～Cにより測定器側と接続します。

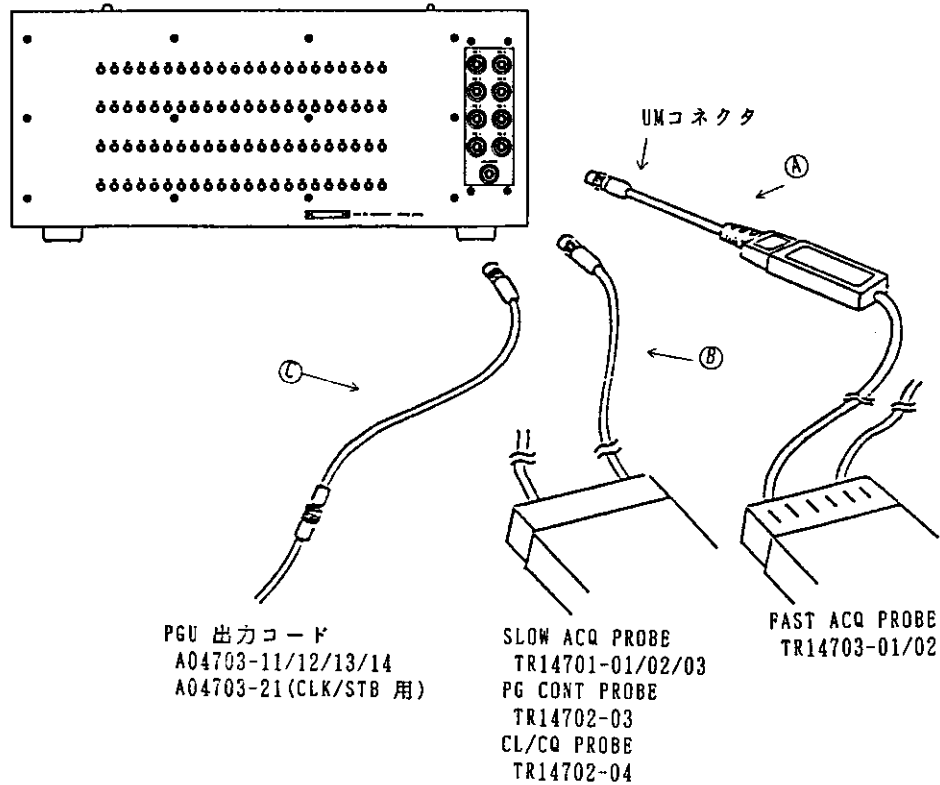


図1-2 本器と測定器側の接続方法

交換アダプタの型名は〔表1-2〕に示します。これは、本器とは別に測定器側のアクセサリとして用意されています。

No.	型名	備考
A	A04701-75	高速アクイジション・プローブ用、10本1組 (アクセサリ別売)
B	A04701-53	低速アクイジション・プローブ用、10本1組 (アクセサリ別売)
C	A04701-94	パターン・ジェネレータ出力用、10本1組 (TR4251/4751の標準付属品)

表1-2 測定器側のアクセサリ

2. 使用方法

本器は、本体とパフォーマンス・ボードに分かれており、本体にパフォーマンス・ボードをセットしてロックプレートにて固定します。

この章ではパフォーマンス・ボードの実装方法について説明します。

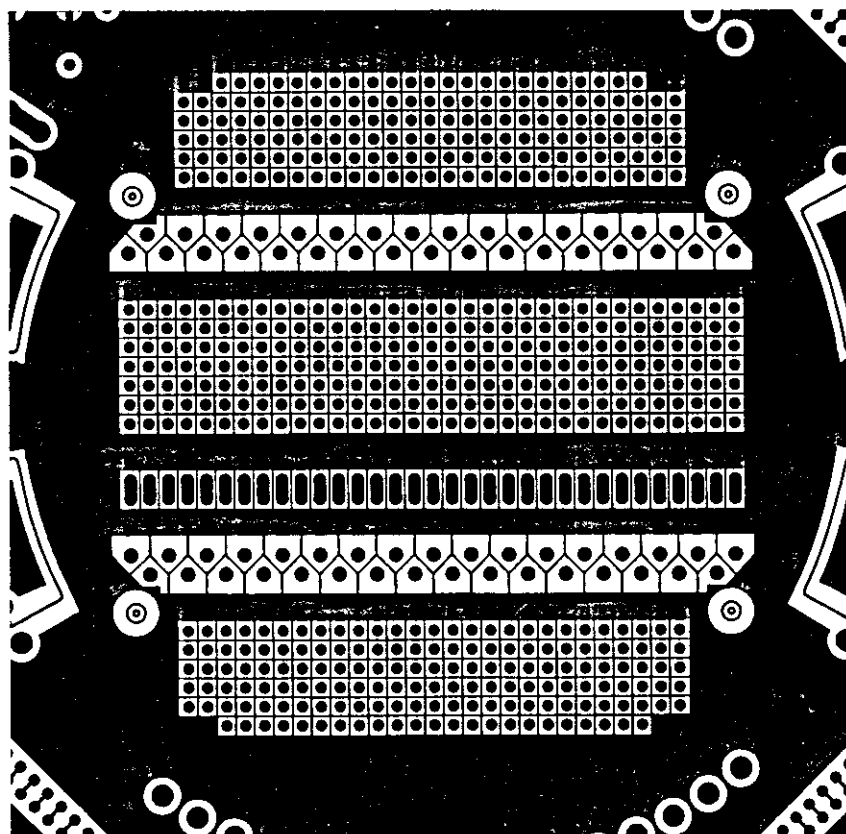
本体のセット・アップ方法については、前章「1.3.3 セット・アップ」に説明がありますので参照して下さい。

2.1 パフォーマンス・ボード

2.1.1 A04704-12 (PLM-2Z3829) DIP タイプ

A04704-12 (PLM-2Z3829) は、デバイス用ソケットの取り付け部分がメッシュ・パターンと長穴によって構成されていて、DIP タイプのソケットを簡単に実装することができます。

ソケットの種類によっては、取り付け間隔が、0.1inchの倍数になっていないものもありますが、それらのソケットも簡単に実装することができます。



表面

図2-1 パフォーマンス・ボード

2.1.2 I/O 端子の配線

デバイスへ信号を与えたり、デバイスからの信号を受け取り比較するI/O 端子の配線は、同軸線で行って下さい。

配線は、〔図2-2〕に示すように印刷されているスルー・ホールを使います。各CHごとに D, C, LC, (C), (LC)が印刷されています。(Dは使用しません。) LCまたは(LC)は、接続端子盤のUMコネクタのSIGに、Cまたは(C)は同じUMコネクタのGNDに接続しています。次節「2.2 接続一覧」を参照して下さい。

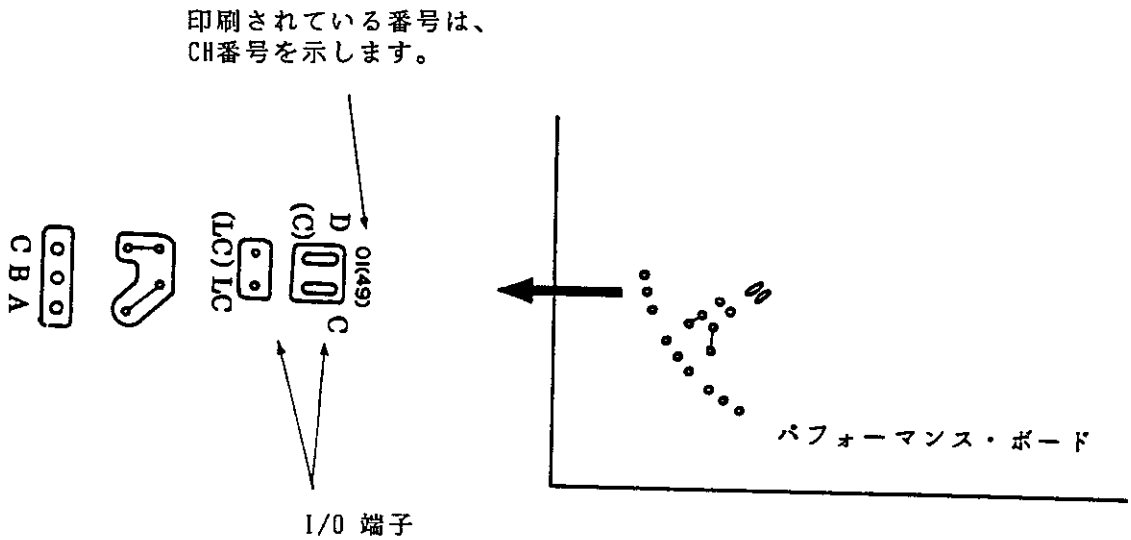


図2-2 I/O 端子

配線は、〔図2-3〕に示すように同軸線の内部導体を LC または(LC)に接続し、シールドをCまたは(C)に接続します。

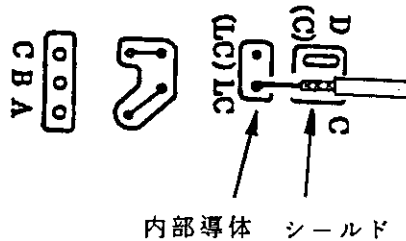
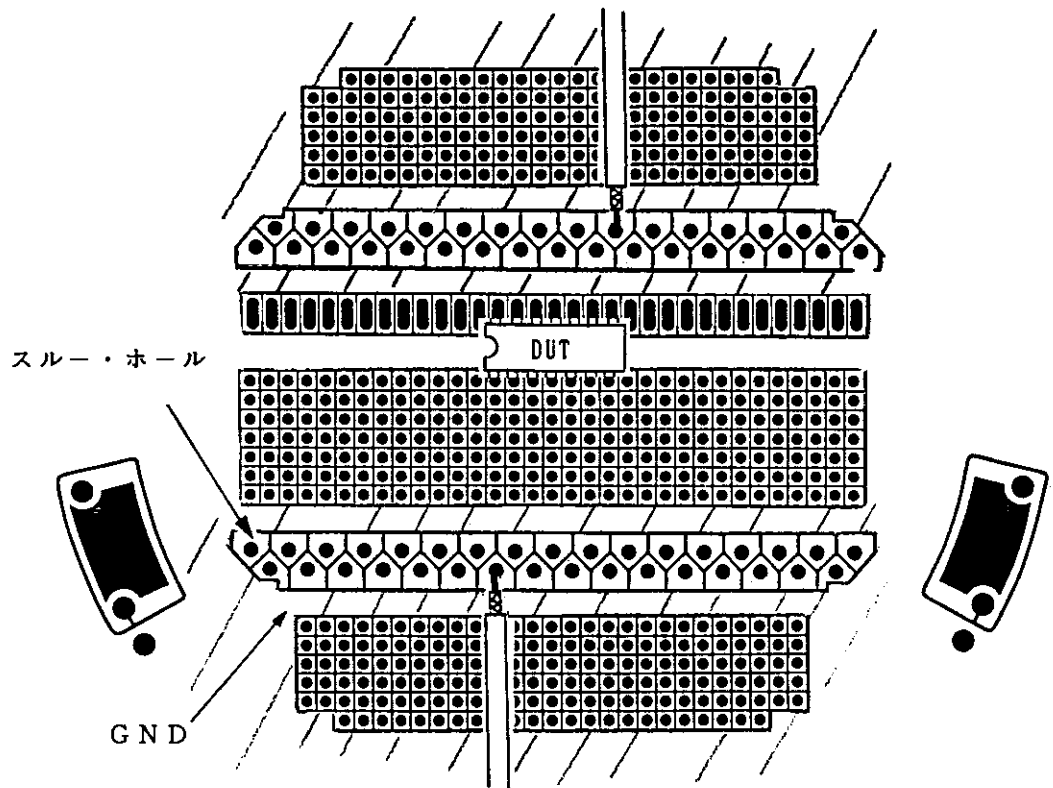


図2-3 同軸線の接続

DUT側では、〔図2-4〕のように内部導体をスルー・ホールに接続し、シールドをGNDパターンに接続します。

DUT またはICソケットは、〔図2-4〕のように一方を長穴に、他方をメッシュに取り付けます。

〔図2-4〕の配線でDUTの1ピンと8ピンに接続されます。(裏面にパターンがあります。)



表面

図2-4 DUTの接続

2.1.3 デバイス用電源の配線

デバイスの電源や負荷回路の電源を供給する場合は、PS1 ~ PS8 を使用します。パフォーマンス・ボード上の電源端子は、各CHのI/O端子と同様です。端子番号は、〔表2-5〕のようになっています。

* DUTのGNDは、パフォーマンス・ボード上のGNDパターンに直接接続して下さい。

TR14752 接続端子盤 電源	パフォーマンス・ ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 電源	パフォーマンス・ ボード CH番号
PS1	23-(LC)	PS5	(71)-LC
PS2	24-(LC)	PS6	(72)-LC
PS3	47-(LC)	PS7	(95)-LC
PS4	48-(LC)	PS8	(96)-LC

表2-1 電源端子一覧表

〔図2-5〕のPS1~ PS4 は中継端子です。この中継端子には電源は接続されていません。

G、Sは使用しません。(GはGNDではありません。)

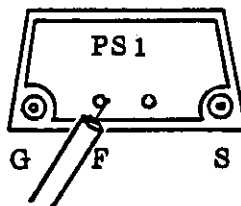


図2-5 中継端子(PS1~PS4)

2.1.4 負荷回路の実装

デバイス用の負荷回路を実装します。
負荷は、LC端子とA, B, C端子の間に接続します。
A, B, Cは、負荷用の電源等を供給するために用います。
パフォーマンス・ボード上のAは、すべてのピンに共通で、パターンで接続されています。B, Cも同様です。A, B, Cは、それぞれ、LACOM, LBCOM, LCCOMに接続されていますが、それ以外はどこにも接続されていません。
ユーザーが任意に、PS1~PS8およびGNDを、LACOM, LBCOM, LCCOMのいずれかに接続して下さい。



負荷用中継端子

図2-6 負荷回路の実装

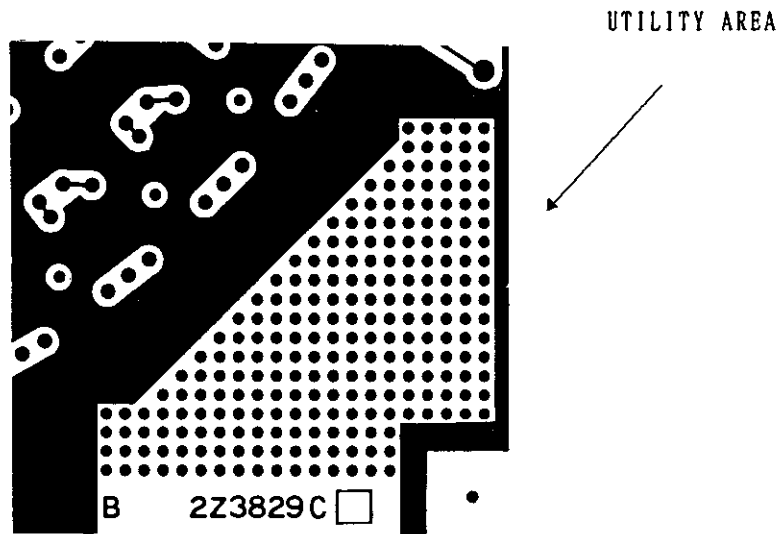
2.1.5 使用していない信号端子

- ・ SCW 0 ~ 7
- ・ RCW 0 ~ 7
- ・ CLD 1 ~ 3
- ・ CPS1, 2, 3, 4
- ・ PBVCC
- ・ EXTIN
- ・ K20, 21, 22, 23

これらの信号は使用できません。

2.1.6 UTILITY AREA

UTILITY AREA に周辺回路の実装が可能です。



表面

図2-7 UTILITY AREA

2.2 接続一覧表

表2-2 TR14752 接続一覧表 (1/3)

TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号
01	SIG	01-(LC)	12	SIG	12-(LC)	25	SIG	25-(LC)
	GND	01-(C)		GND	12-(C)		GND	25-(C)
02	SIG	02-(LC)	13	SIG	13-(LC)	26	SIG	26-(LC)
	GND	02-(C)		GND	13-(C)		GND	26-(C)
03	SIG	03-(LC)	14	SIG	14-(LC)	27	SIG	27-(LC)
	GND	03-(C)		GND	14-(C)		GND	27-(C)
04	SIG	04-(LC)	15	SIG	15-(LC)	28	SIG	28-(LC)
	GND	04-(C)		GND	15-(C)		GND	28-(C)
05	SIG	05-(LC)	16	SIG	16-(LC)	29	SIG	29-(LC)
	GND	05-(C)		GND	16-(C)		GND	29-(C)
06	SIG	06-(LC)	17	SIG	17-(LC)	30	SIG	30-(LC)
	GND	06-(C)		GND	17-(C)		GND	30-(C)
07	SIG	07-(LC)	18	SIG	18-(LC)	31	SIG	31-(LC)
	GND	07-(C)		GND	18-(C)		GND	31-(C)
08	SIG	08-(LC)	19	SIG	19-(LC)	32	SIG	32-(LC)
	GND	08-(C)		GND	19-(C)		GND	32-(C)
09	SIG	09-(LC)	20	SIG	20-(LC)	33	SIG	33-(LC)
	GND	09-(C)		GND	20-(C)		GND	33-(C)
10	SIG	10-(LC)	21	SIG	21-(LC)	34	SIG	34-(LC)
	GND	10-(C)		GND	21-(C)		GND	34-(C)
11	SIG	11-(LC)	22	SIG	22-(LC)	35	SIG	35-(LC)
	GND	11-(C)		GND	22-(C)		GND	35-(C)

*各チャンネルのGND及び電源のGND (LO-COM) は、全てパフォーマンスボードで共通になります。

TR14752
テスト・フィクスチャ
取扱説明書

表2-2 TR14752 接続一覧表 (2/3)

TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号
36	SIG	36-(LC)	49	SIG	(49)-LC	60	SIG	(60)-LC
	GND	36-(C)		GND	(49)-C		GND	(60)-C
37	SIG	37-(LC)	50	SIG	(50)-LC	61	SIG	(61)-LC
	GND	37-(C)		GND	(50)-C		GND	(61)-C
38	SIG	38-(LC)	51	SIG	(51)-LC	62	SIG	(62)-LC
	GND	38-(C)		GND	(51)-C		GND	(62)-C
39	SIG	39-(LC)	52	SIG	(52)-LC	63	SIG	(63)-LC
	GND	39-(C)		GND	(52)-C		GND	(63)-C
40	SIG	40-(LC)	53	SIG	(53)-LC	64	SIG	(64)-LC
	GND	40-(C)		GND	(53)-C		GND	(64)-C
41	SIG	41-(LC)	54	SIG	(54)-LC	65	SIG	(65)-LC
	GND	41-(C)		GND	(54)-C		GND	(65)-C
42	SIG	42-(LC)	55	SIG	(55)-LC	66	SIG	(66)-LC
	GND	42-(C)		GND	(55)-C		GND	(66)-C
43	SIG	43-(LC)	56	SIG	(56)-LC	67	SIG	(67)-LC
	GND	43-(C)		GND	(56)-C		GND	(67)-C
44	SIG	44-(LC)	57	SIG	(57)-LC	68	SIG	(68)-LC
	GND	44-(C)		GND	(57)-C		GND	(68)-C
45	SIG	45-(LC)	58	SIG	(58)-LC	69	SIG	(69)-LC
	GND	45-(C)		GND	(58)-C		GND	(69)-C
46	SIG	46-(LC)	59	SIG	(59)-LC	70	SIG	(70)-LC
	GND	46-(C)		GND	(59)-C		GND	(70)-C

*各チャンネルのGND及び電源のGND(LO-COM)は、全てパフォーマンスボードで共通になります。

TR14752
 テスト・フィクスチャー
 取扱説明書

2.2 接続一覧表

表2-2 TR14752 接続一覧表 (3/3)

TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 CH番号		パフォーマンス ・ボード CH番号	TR14752 接続端子盤 電源	パフォーマンス ・ボード CH番号
73	SIG	(73) - LC	84	SIG	(84) - LC	PS1	23 - (LC)
	GND	(73) - C		GND	(84) - C	PS2	24 - (LC)
74	SIG	(74) - LC	85	SIG	(85) - LC	PS3	47 - (LC)
	GND	(74) - C		GND	(85) - C	PS4	48 - (LC)
75	SIG	(75) - LC	86	SIG	(86) - LC	PS5	(71) - LC
	GND	(75) - C		GND	(86) - C	PS6	(72) - LC
76	SIG	(76) - LC	87	SIG	(87) - LC	PS7	(95) - LC
	GND	(76) - C		GND	(87) - C	PS8	(96) - LC
77	SIG	(77) - LC	88	SIG	(88) - LC	LO-COM	23 - (C)
	GND	(77) - C		GND	(88) - C		24 - (C)
78	SIG	(78) - LC	89	SIG	(89) - LC		47 - (C)
	GND	(78) - C		GND	(89) - C		48 - (C)
79	SIG	(79) - LC	90	SIG	(90) - LC		(71) - C
	GND	(79) - C		GND	(90) - C		(72) - C
80	SIG	(80) - LC	91	SIG	(91) - LC		(95) - C
	GND	(80) - C		GND	(91) - C		(96) - C
81	SIG	(81) - LC	92	SIG	(92) - LC		
	GND	(81) - C		GND	(92) - C		
82	SIG	(82) - LC	93	SIG	(93) - LC		
	GND	(82) - C		GND	(93) - C		
83	SIG	(83) - LC	94	SIG	(94) - LC		
	GND	(83) - C		GND	(94) - C		

*各チャンネルのGND及び電源のGND (LO-COM) は、全てパフォーマンスボードで共通になります。

3. 性能諸元、アクセサリ

3.1 性能諸元

① 方式

パフォーマンス・ボード ポゴピン・コンタクト方式 (T310/22.16系)

② チャンネル構成

データ用 88CH
電源用 8CH (PS1~PS8)

③ パフォーマンス・ボード

A04704-12 (PLS-2Z3829) DIPタイプ
寸法：縦 300mm × 横 300mm

④ 外形

寸法：幅 424 mm × 奥行 468 mm × 高さ 194 mm
重量：11kg以下 (本体+パフォーマンス・ボード)

⑤ 使用環境範囲

周囲温度：0°C ~ +40°C
相対湿度：80% 以下

⑥ 保存環境範囲

周囲温度：-20°C ~ +60°C

3.2 アクセサリ (有償)

品名	型名	備考
変換アダプタ	A04701-75	FAST ACQ用 (ピンソケット-UM-QP 10本1組)
変換アダプタ	A04701-94	PGU用 (UM-SJ-UM-QP 10本1組)
変換アダプタ	A04701-53	SLOW ACQ用 (プローブケーブル)
パフォーマンス・ボード	A04704-12	(PLM-2Z3829)

表3-1 アクセサリ一覧表

目 次

図番号	名 称	ページ
1 - 1	セット・アップ	1 - 3
1 - 2	本器と測定器側の接続方法	1 - 4
2 - 1	パフォーマンス・ボード	2 - 1
2 - 2	I/O 端子	2 - 2
2 - 3	同軸線の接続	2 - 2
2 - 4	DUT の接続	2 - 3
2 - 5	中継端子 (PS1~PS4)	2 - 4
2 - 6	負荷回路の実装	2 - 5
2 - 7	UTILITY AREA	2 - 6

TR14752
テスト・フィクチャー
取扱説明書

表一覧

表一覧

表番号	名 称	ページ
1 - 1	TR14752 構成と標準付属品	1 - 1
1 - 2	測定器側のアクセサリ	1 - 4
2 - 1	電源端子一覧表	2 - 4
2 - 2	TR14752 接統一覧表	2 - 7
3 - 1	アクセサリ一覧表	3 - 2

TR14752
テスト・フィクチャー
取扱説明書

例一覧

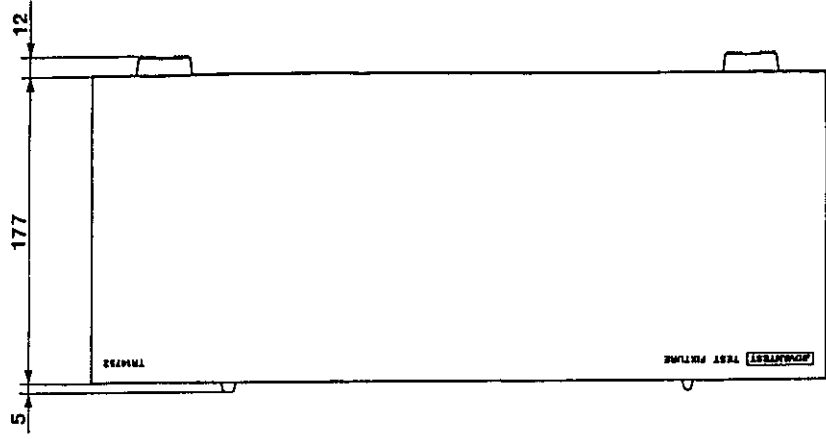
例一覧

例番号	名	称	ページ
-----	---	---	-----

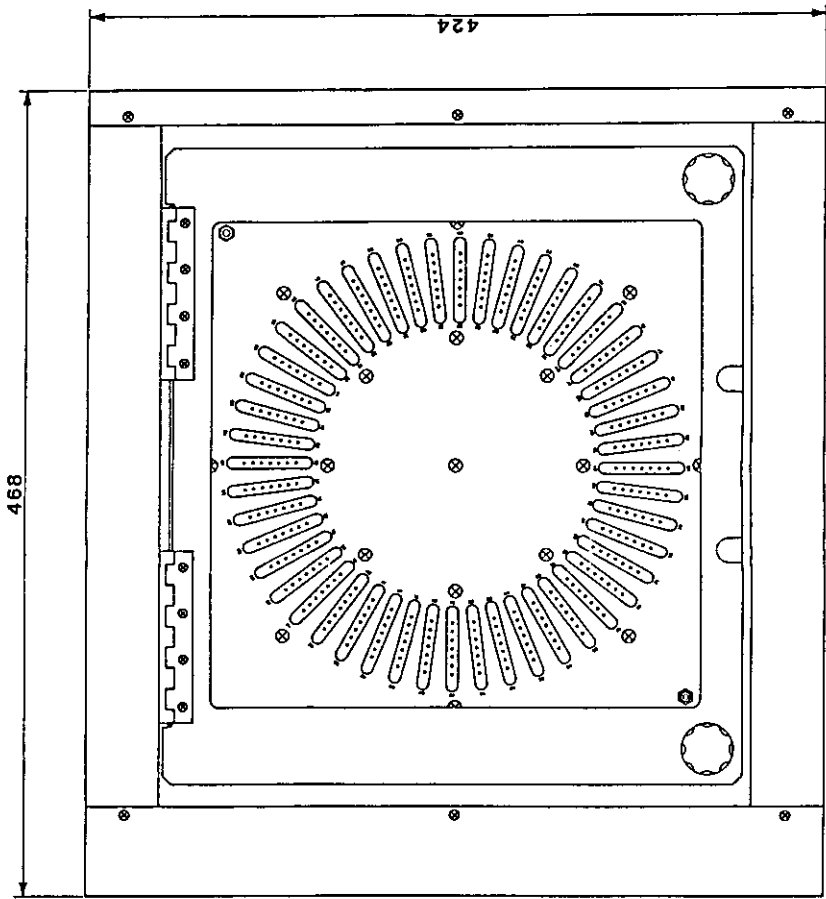
(特に該当する例はありません。)

索引

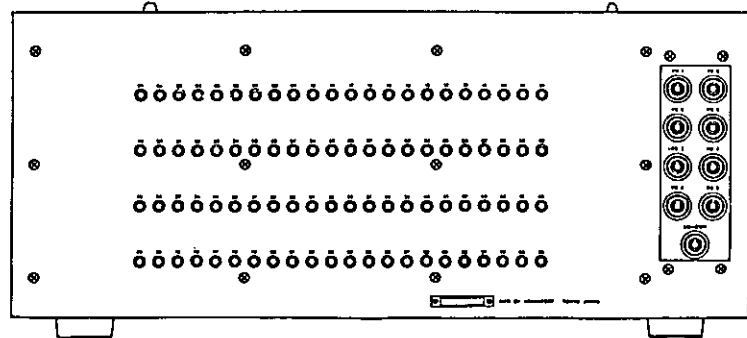
ノブ	1 - 3
ロックプレート	1 - 3, 2 - 1
パフォーマンス・ボード	1 - 3, 2 - 1, 2 - 2, 2 - 4
変換アダプタ	1 - 3, 1 - 4
I/O 端子	2 - 2, 2 - 4
スルー・ホール	2 - 2
DUT	2 - 3, 2 - 4
中継端子	2 - 4
UTILITY AREA	2 - 6



FRONT VIEW



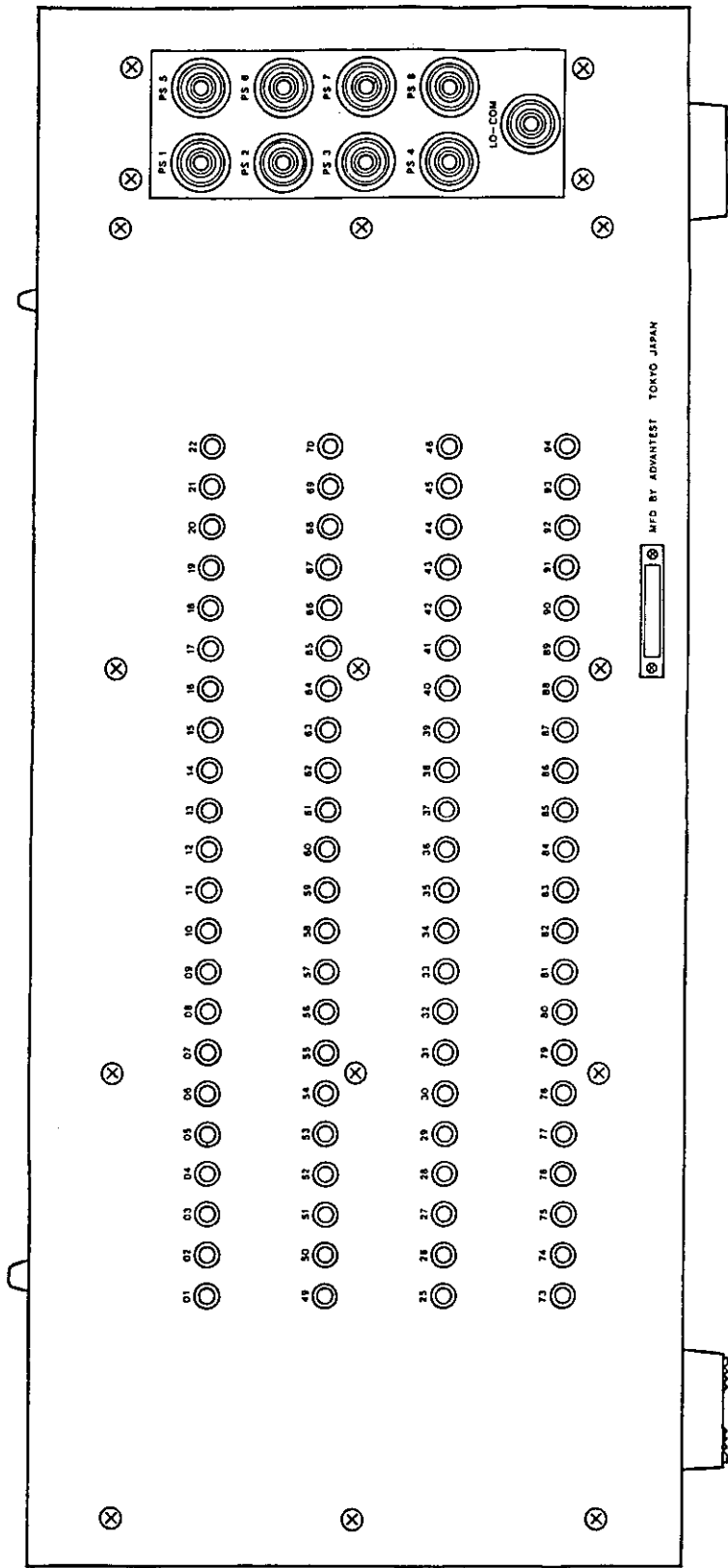
TOP VIEW



REAR VIEW

TR14752
EXTERNAL VIEW

14752 BKT1 - 704 - A



REAR VIEW

本製品に含まれるソフトウェアのご使用について

本製品に含まれるソフトウェア（以下本ソフトウェア）のご使用について以下のことにご注意下さい。

ここでいうソフトウェアには、本製品に含まれる又は共に使用されるコンピュータ・プログラム、将来弊社よりお客様に提供されることのある追加、変更、修正プログラムおよびアップデート版のコンピュータ・プログラム、ならびに本製品に関する取扱説明書等の付随資料を含みます。

使用許諾

本ソフトウェアの著作権を含む一切の権利は弊社に帰属いたします。

弊社は、本ソフトウェアを本製品上または本製品とともに使用する限りにおいて、お客様に使用を許諾するものといたします。

禁止事項

お客様は、本ソフトウェアのご使用に際し以下の事項は行わないで下さい。

- 本製品使用目的以外で使用する事
- 許可なく複製、修正、改変を行う事
- リバース・エンジニアリング、逆コンパイル、逆アセンブルなどを行う事

免 責

お客様が、本製品を通常の用法以外の用法で使用したことにより本製品に不具合が発生した場合、およびお客様と第三者との間で著作権等に関する紛争が発生した場合、弊社は一切の責任を負いかねますのでご了承下さい。

保証について

製品の保証期間は、お客様と別段の取り決めがある場合または当社が特に指定した場合を除き、製品の納入日(システム機器については検取日)から1年間といたします。保証期間中に、当社の責めに帰する製造上の欠陥により製品が故障した場合、無償で修理いたします。ただし、下記に該当する場合は、保証期間中であっても保証の対象から除外させていただきます。

- 当社が認めていない改造または修理を行った場合
- 支給品等当社指定品以外の部品を使用した場合
- 取扱説明書に記載する使用条件を超えて製品を使用した場合(定められた許容範囲を超える物理的ストレスまたは電流電圧がかかった場合など)
- 通常想定される使用環境以外で製品を使用した場合(腐食性の強いガス、塵埃の多い環境等による電気回路の腐食、部品の劣化が早められた場合など)
- 取扱説明書または各種製品マニュアルの指示事項に従わずに使用された場合
- 不注意または不当な取扱により不具合が生じた場合
- お客様のご指示に起因する場合
- 消耗品や消耗材料に基づく場合
- 火災、天変地異等の不可抗力による場合
- 日本国外に持出された場合
- 製品を使用できなかったことによる損失および逸失利益

当社の製品の保証は、本取扱説明書に記載する内容に限られるものとします。

保守に関するお問い合わせについて

長期間にわたる信頼性の保証、国家標準とのトレーサビリティを実現するためにアドバンテストでは、工場から出荷された製品の保守に対し、カスタマ・エンジニアを配置しています。

カスタマ・エンジニアは、故障などの不慮の事故は元より、製品の長期間にわたる性能の保証活動にフィールド・エンジニアとしても活動しています。

万一、動作不良などの故障が発生した場合には、当社のMS(計測器)コールセンターにご連絡下さい。

製品修理サービス

- 製品修理期間
製品の修理サービス期間は、製品の納入後10年間とさせていただきます。
- 製品修理活動
当社の製品に故障が発生した場合、当社に送っていただく引取り修理、または当社技術員が現地に出張しての出張修理にて対応いたします。

製品校正サービス

- 校正サービス
ご使用中の製品に対し、品質および信頼性の維持を図ることを目的に行うもので、校正後の製品には校正ラベルを貼付けし、品質を保証いたします。
- 校正サービス活動
校正サービス活動は、株式会社アドバンテスト カスタマサポートに送っていただく引取り校正、または当社技術員が現地に出張しての出張校正にて対応いたします。

予防保守のおすすめ

製品にはエレクトロニクス部品およびメカニカル部品の一部に寿命を考慮すべき部品を使用しているため、定期的な交換を必要とします。適正な交換期間を過ぎて使用し発生した障害に対しては、修理および性能の保証ができません場合があります。

アドバンテストでは、このようなトラブルを未然に防ぐため、予防保守が有効な手段と考え、予防保守作業を実施する体制を整えています。

各種の予防保守を定期的実施することで、製品の安定稼働を図り、不意の費用発生を防ぐため、年間保守契約による予防保守の実施をお勧めいたします。

なお、年間保守契約は、製品、使用状況および使用環境により内容が変わりますので、最寄りの弊社営業支店にお問い合わせ下さい。

ADVANTEST

<http://www.advantest.co.jp>

株式会社アドバンテスト

本社事務所
〒100-0005 千代田区丸の内1-6-2 新丸の内センタービルディング
TEL: 03-3214-7500 (代)

第4アカウント販売部(東日本)
〒100-0005 千代田区丸の内1-6-2 新丸の内センタービルディング
TEL: 0120-988-971
FAX: 0120-988-973

第4アカウント販売部(西日本)
〒564-0062 吹田市垂水町3-34-1
TEL: 0120-638-557
FAX: 0120-638-568

★計測器に関するお問い合わせ先

(製品の仕様、取扱い、修理・校正等計測器関連全般)

MS(計測器)コールセンタ ☎ TEL 0120-919-570
FAX 0120-057-508
E-mail: icc@acs.advantest.co.jp