

---

**ADVANTEST<sup>®</sup>**  
株式会社アドバンテスト

---

**取扱説明書**

**TR14751**

テスト・フィクスチャー

---

---

MANUAL NUMBER 14751 OA 611

---

## 目次

### 1. 概説

|       |                 |       |
|-------|-----------------|-------|
| 1.1   | この取扱説明書の使い方     | 1 - 1 |
| 1.2   | 製品概要            | 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 | セットアップ          | 1 - 3 |

### 2. 取扱方法

|     |                           |       |
|-----|---------------------------|-------|
| 2.1 | パフォーマンス・ボードの購入について        | 2 - 1 |
| 2.2 | パフォーマンス・ボードの概要            | 2 - 2 |
| 2.3 | パフォーマンス・ボードのA/B面について      | 2 - 3 |
| 2.4 | 入出力接続用UMコネクタの実装           | 2 - 3 |
| 2.5 | 被測定デバイス実装部と入出力接続用コネクタ間の配線 | 2 - 4 |

### 3. 性能緒元、アクセサリ

|       |             |       |
|-------|-------------|-------|
| 3.1   | 性能緒元        | 3 - 1 |
| 3.1.1 | 方式          | 3 - 1 |
| 3.1.2 | チャンネル構成     | 3 - 1 |
| 3.1.3 | パフォーマンス・ボード | 3 - 1 |
| 3.1.4 | 外形          | 3 - 1 |
| 3.2   | アクセサリ (有償)  | 3 - 2 |

TR14751  
テスト・フィクスチャー  
取扱説明書

1.1 この取扱説明書の使い方

## 1. 概説

### 1.1 この取扱説明書の使い方

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TR14751 テスト・フィクスチャーについて説明、編集されています。

本器とそれぞれの接続機器の関係、取扱方法を該当項目ごとに説明してありますが、関連機器の詳細な説明は、それぞれの機器の取扱説明書を参照して下さい。

### 1.2 製品概要

本器TR14751 40ch テスト・フィクスチャーはTR4751ロジック・アナリシス・システムTR4251パターン・ジェネレータのアプリケーション・モジュールとして製品化された40チャンネルのテスト・フィクスチャーです。

特長：

- ・TR4751、TR4251の最高性能をそこなわず測定できる様、直接結線方式となっています。
- ・データ用40ch、電源8ch (PS1～PS4)の構成になっています。
- ・入出力の接続は同軸UMコネクタで行い、TR4251、TR4751とは直接接続できます。

TR14751  
テスト・フィクチャー  
取扱説明書

1.3 使用開始の前に

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。

また、標準付属品の数量および規格を以下の〔表 1 - 1〕によって確認し、それぞれきず、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本部フロント係（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あります。

表 1 - 1 TR14751 構成と標準付属品

| No. | 構成          | 品名                   | 型名        | 数量 | 備考                          |
|-----|-------------|----------------------|-----------|----|-----------------------------|
| 1   | 本体          | ケース                  |           | 1  | (TR14751)                   |
| 2   |             | ローレットネジ              |           | 4  |                             |
| 3   | パフォーマンス・ボード | パフォーマンス・ボード          | A04704-11 | 1  | (BLH-013602)                |
| 4   |             | UMコネクタ<br>(アングルタイプ)  | A04701-31 | 4  | UM-LR-PC ヒロセ電機製<br>(10ヶ 1組) |
| 5   |             | UMコネクタ<br>(ストレートタイプ) | A04701-32 | 4  | UM-R-PC ヒロセ電機製<br>(10ヶ 1組)  |

### 1.3.2 セットアップ

本器はTR4251パターン・ジェネレータまたはTR4751ロジック・アナリシス・システムのパターン・ジェネレータ部とデータ・アクイジション部と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、使用します。

測定器側のTR4251、TR4751のセットアップについては各々の取扱説明書を参照して下さい。

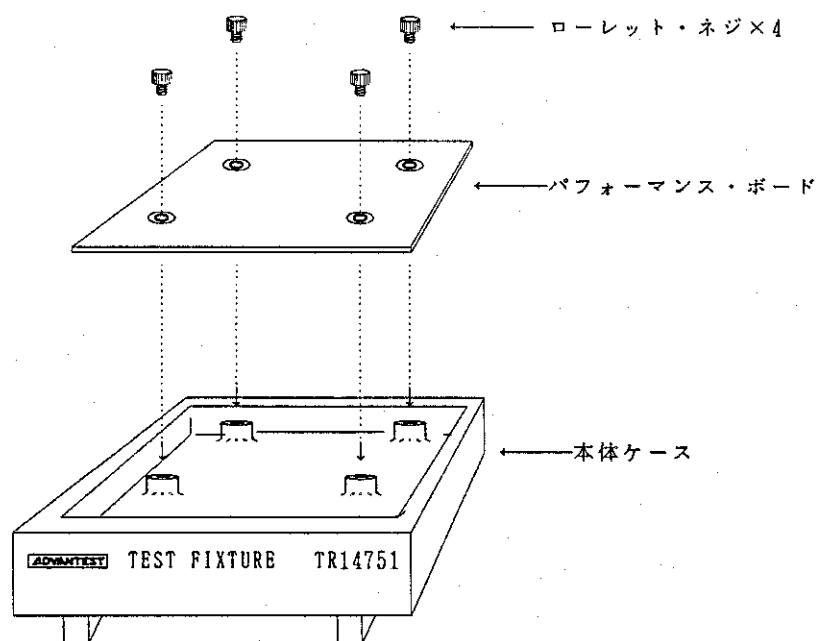
#### (A) パフォーマンス・ボードのセットアップ

被測定デバイスを実装する為のボードです。

被測定デバイスへの配線はユーザサイドで自由にできる構造になっています。

実装等の詳細説明は次章パフォーマンス・ボードの「取扱方法」を参照して下さい。

#### (B) パフォーマンス・ボードの取付方法

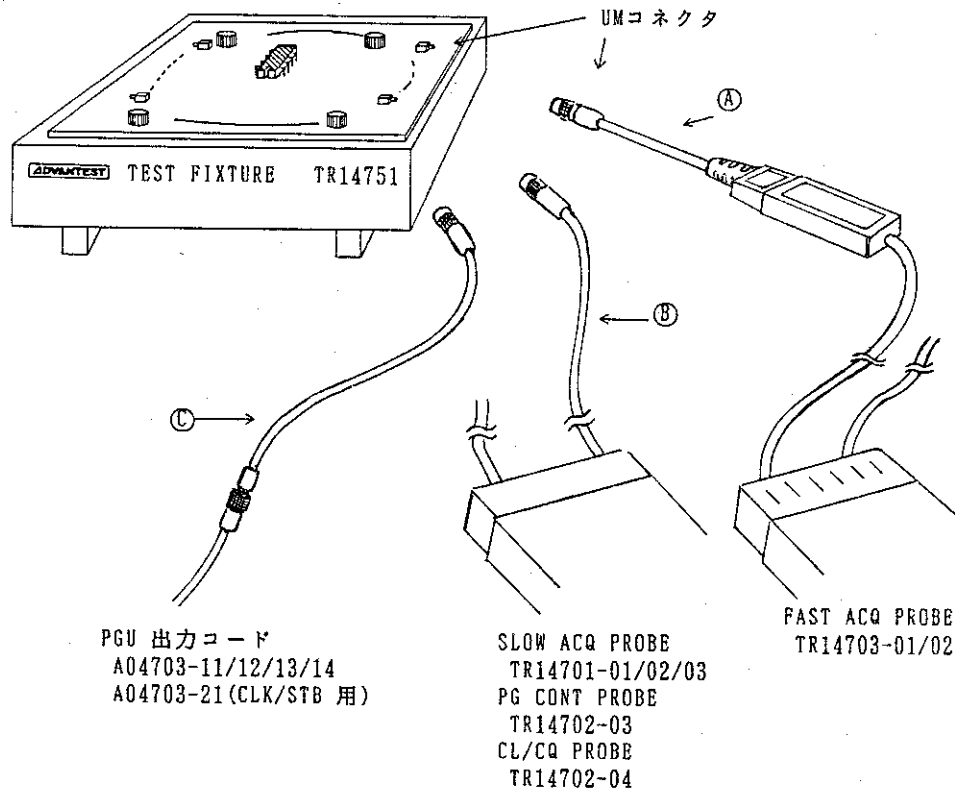


パフォーマンス・ボードの脱着は図の様に4本のローレットネジで行います。

TR14751  
 テスト・フィクスチャー  
 取扱説明書

1.3 使用開始の前に

(C) テスト・フィクスチャーと測定器側の接続方法



変換アダプタ①～③により測定器側と接続します。変換アダプタの型名は下記の通りです。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  |
|-----|-----------|---|
| ①   | A04701-75 | 高速アキュイジション・プローブ用、10本1組<br>(アクセサリ別売)         |
| ②   | A04701-53 | 低速アキュイジション・プローブ用、10本1組<br>(アクセサリ別売)         |
| ③   | A04701-94 | パターン・ジェネレータ出力用、10本1組<br>(TR4251/4751の標準付属品) |

尚パフォーマンス・ボード上の入出力接続用UMコネクタは本器の付属品として提供されます。必要数に応じて最大40chまで自由に実装できます。

## 2. 取扱方法

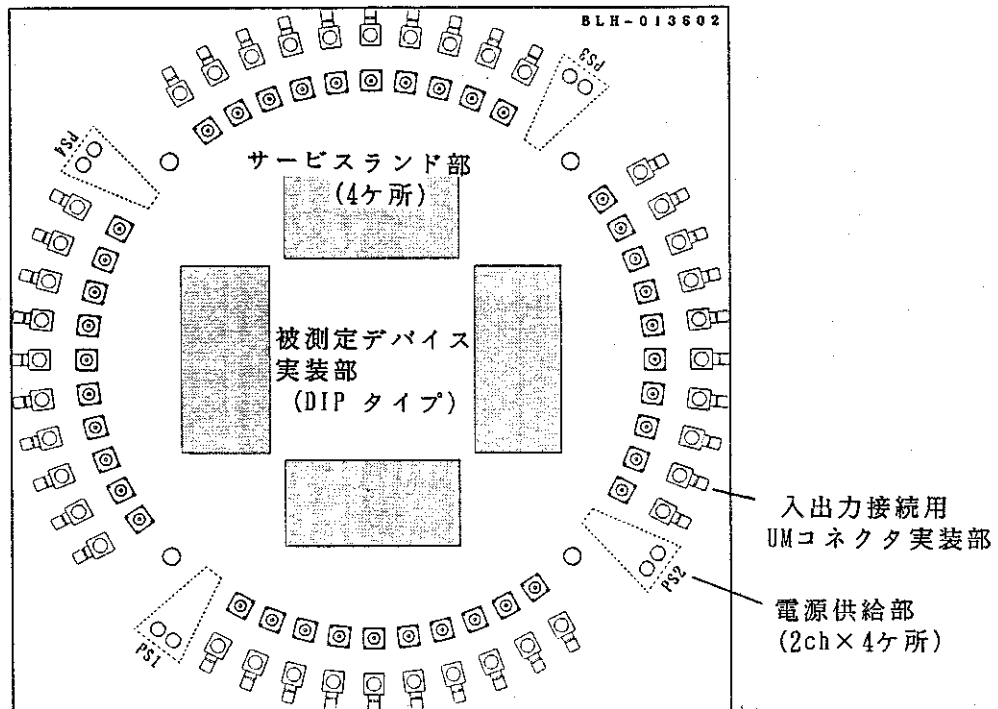
本器は本体ケース部とパフォーマンス・ボード部に分かれており、ケース部にパフォーマンス・ボードをネジ止めして使用します。  
セットアップ方法は前章「1.3.2 セットアップ」に説明されていますので参照して下さい。  
この章ではパフォーマンス・ボード部の取扱（実装方法）について説明します。

### 2.1 パフォーマンス・ボードの購入について

本器では標準構成でパフォーマンス・ボード1枚とUMコネクタが最大チャンネル数分(40ch)が付属されます。

被測定デバイスが多種にわたり、複数枚パフォーマンス・ボードが必要となる場合は、アクセサリとしてパフォーマンス・ボード及びUMコネクタが別個に用意されていますので必要数のみ商品コード（型名）指定の上御求め下さい（有償別売）。

2.2 パフォーマンス・ボードの概要



- (1) 被測定デバイス実装部  
パフォーマンス・ボードの中央部に被測定デバイスを直接、又はICソケットを実装できる様になっています。  
2.54mmピッチのDIPタイプで46ピン（片側23ピン）まで実装可能です。
- (2) サービス・ランド部  
デバイス実装部の周囲に4ヶ所、被測定デバイス用の付加回路、又は部品（ターミナータ等）を実装する為にサービス・ランド部が設けられています。  
ユーザサイドで自由に使用して下さい。
- (3) 入出力接続用UMコネクタ実装部  
UMコネクタ実装用ランドがボードの円周上に40ch分配置されています。外側がUMコネクタのアングルタイプ用、内側がストレートタイプ用となっています。UMコネクタは部品レベルで提供されますので、被測定デバイスの必要チャンネル数に応じて自由に実装して下さい。  
内側のストレートタイプのUMコネクタは主に入力のパターンをモニタする為のアクイジション用のものです。平行に実装されますので、不必要であれば実装する必要はありません。
- (4) 電源供給部  
PS1～PS4 まで2ch × 4ヶ所設けられています。  
被測定デバイスの電源供給用中継ランドであります。  
電源ユニット等からのパフォーマンス・ボードへの接続、パフォーマンス・ボード内の被測定デバイスから電源供給用中継ランドへの接続は任意のケーブルでハンダ付にて行って下さい。



## 2.3 パフォーマンス・ボードのA/B面について

### (1) A面

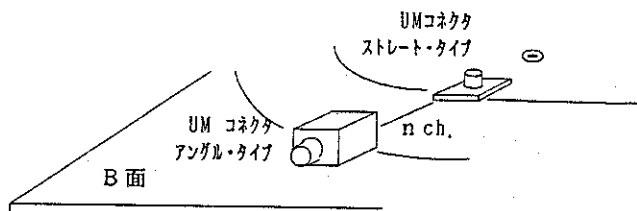
基板名(BLH-013602)印刷の反対側の面を称してA面とします。A面側は主にパフォーマンス・ボード内の配線面として使用して下さい。

パフォーマンス・ボード取付はA面側を下にして取付ます。使用時は配線等が本体ケース内にかくれる為、使用しやすい状態になります。

### (2) B面

基板名印刷面をB面とします。B面は主に部品取付面として使用します。本体ケースへのパフォーマンス・ボード取付時はB面を上にして取付けます。

## 2.4 入出力接続用UMコネクタの実装

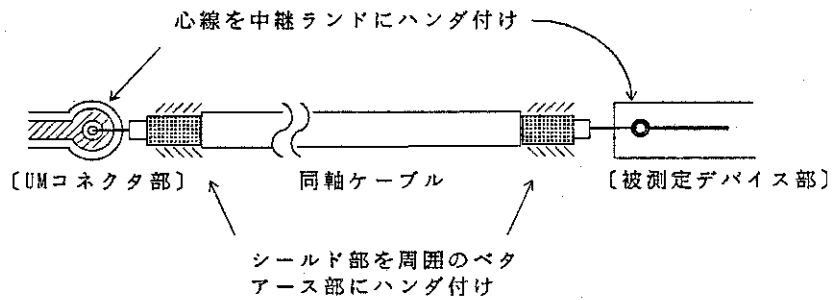


パフォーマンス・ボード基板のB面側にUMコネクタを必要チャンネル数に応じて実装ハンダ付をします。外側の円周上にはUMコネクタのアングルタイプを外向きに取付けて下さい。それ以外の方向で取付けた場合は、コネクタの抜き差しができなくなります。

### 2.5 被測定デバイス実装部と入出力接続用コネクタ間の配線

被測定デバイスのピン配列等のちがいにより、入出力チャンネルとの接続を自由にできる様、各実装部とも中継ランド付きパターン配線となっています。

- ・各実装部の中継ランド間の配線はA面で行って下さい。
- ・高速動作を確保する為には同軸ケーブルで配線する事をお勧めします。



### 3. 性能緒元、アクセサリ

#### 3.1 性能緒元

##### 3.1.1 方式：

パフォーマンス・ボード直接結線方式

##### 3.1.2 チャンネル構成：

データ用 40ch  
電源用 8ch (PS1~PS4)

##### 3.1.3 パフォーマンス・ボード：

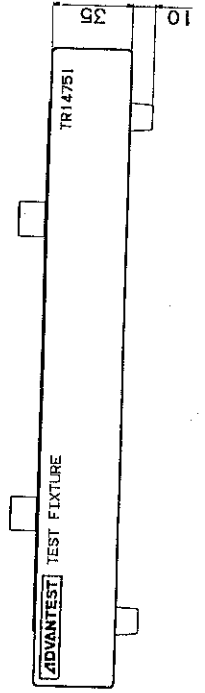
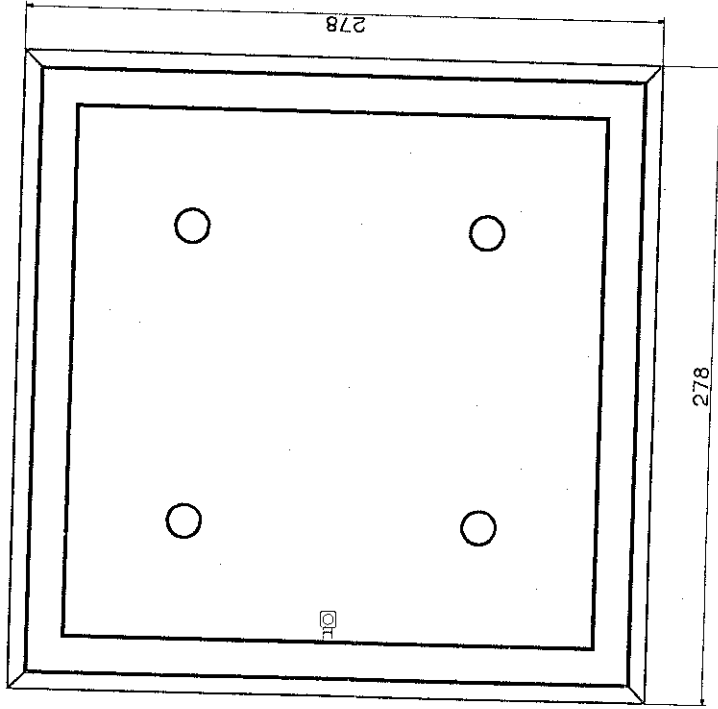
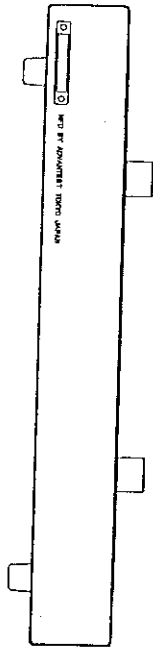
(標準DIPタイプ)  
接続部 データ用 ..... UMコネクタ  
          電源用 ..... 実配ランド(プリント基板)  
外形 ..... 230mm × 230mm

##### 3.1.4 外形

寸法：高さ 約45mm  
          幅 約278mm  
          奥行 約278mm  
重量：本体(ケース)のみ 1.8 kg以下  
          本体+パフォーマンス・ボード 2.0 kg以下

3.2 アクセサリ (有償)

| 名 称                      | 品 名       |                                   |
|--------------------------|-----------|-----------------------------------|
| パフォーマンス・ボード<br>(DIP タイプ) | A04704-11 | 標準付属                              |
| UMコネクタ<br>(アングルタイプ)      | A04701-31 | (UM-LR-PC ヒロセ電機製 10ヶ1組)<br>標準付属   |
| UMコネクタ<br>(ストレートタイプ)     | A04701-32 | (UM-R-PC ヒロセ電機製 10ヶ1組)<br>標準付属    |
| 変換アダプタ                   | A04701-75 | FAST ACQ用<br>(ピンソケット-UM-QP 10本1組) |
| 変換アダプタ                   | A04701-94 | PGU 用<br>(UM-SJ-UM-QP 10本1組)      |
| 変換アダプタ                   | A04701-53 | SLOW ACQ用<br>(プローブケーブル)           |



TRI4751  
EXTERNAL VIEW

14751611-001-A

## 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](mailto:icc@acs.advantest.co.jp)