

取扱説明書

ラディエーションプローブ

MODEL	01-00006A
	01-00007A
	01-00008A
	01-00009A
	01-00010A
	01-00030A
	01-00031A
	01-00033A
	01-00043A
	01-00050A

おことわり

- 本書の内容は予告なく変更されることがあります。
- 株式会社ノイズ研究所の許可なしに、いかなる方法においても本書の複写、転載を禁じます。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたら、ご購入元までご連絡ください。
- 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、ノイズ研究所、及びノイズ研究所指定の者以外の第三者によって修理、変更されたこと等に起因して生じた障害や損害等につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本体を変更したり、改造をした結果、障害や損害が発生した場合一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 本製品を運用した結果につきましては、上記に関わらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- 本書内で、上記記載以外の商標や会社名が使用されている場合があります。これらの商標や会社名は、株式会社ノイズ研究所に所属するものではありません。

- 安全保障輸出管理制度 ～当社製品の輸出についてのお願い～

本製品は、輸出貿易管理令別表第一第1～15項までには該当していませんが、第16項のキャッチ・オール規制対象貨物に該当します。よって、当社製品を海外へ輸出、または一時的に持ち出す場合には最終需要者・最終用途等の確認審査をおこなう為、事前に当社へ輸出連絡書の提出をお願いしております。記載内容につきましては、お客様を信頼し、輸出連絡書に記載の最終仕向け国・最終需要者・最終用途等をもって、輸出貿易管理令別表第一第16項規制の確認をさせていただきます。

輸出規制の法律を厳守するため、輸出連絡書の提出を必ずお願いいたします。

また、国内外の取引先に転売する場合は、転売先に上記内容についてのご通知をお願いいたします。

※上記内容は法令に基づいておりますので、法令の改正等により変更される場合があります。法令の規制内容・輸出手続等についての詳細は政府機関の窓口（経済産業省 貿易経済協力局 貿易管理部 安全保障貿易管理課等）へお問い合わせください。

1. 取扱説明書 購入申込書

購入元経由 株式会社ノイズ研究所 行

取扱説明書の購入を申し込みます。

MODEL : 01-000

申込者 住所 〒 _____

会社名

部署名

担当者名

電話番号

FAX 番号

**この取扱説明書 購入申込書は、万一の紛失に備えて
切り離し、別途大切に保管してください**

取扱説明書がご必要の折には、この取扱説明書購入申込書をご購入元まで郵送、または FAX
でお送りください。

株式会社 ノイズ研究所

〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-4-4

TEL:042-712-2031 FAX:042-712-2030

ご記入いただいたお客様の住所、会社名、氏名などの個人情報は、取扱説明書送付の目的のみに利用させていただき、正当な理由がある場合を除き、当社以外の第三者に開示・提示いたしません。

当社は、お客様の個人情報を適切に管理いたします。

2. 目次

1.	取扱説明書 購入申込書	1
2.	目次	3
3.	概要	4
4.	外観図	5
5.	仕様	8
6.	使用方法	9
6-1.	INS本体との接続と使用方法	9
6-2.	型式の異なる同軸コネクタの誤接続防止について	11
7.	消耗品について	12
8.	保証	13
9.	保守・保全	15
10.	故障したときの連絡先	16

3. 概要

本プローブは、当社の INS シリーズに接続して電子機器内部の配線（PC ボード）等に電磁界による輻射ノイズを与え、電子機器の輻射ノイズに弱い部分を探すためのものです。

※ 安全のための注意事項、保証などに関する規定は、INS 本体の取扱説明書に記載された内容に従ってください。

4. 外観図

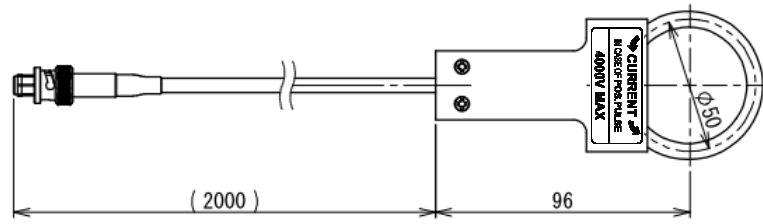


図 1. MODEL : 01-00006A ループ径 : $\phi 50$ mm

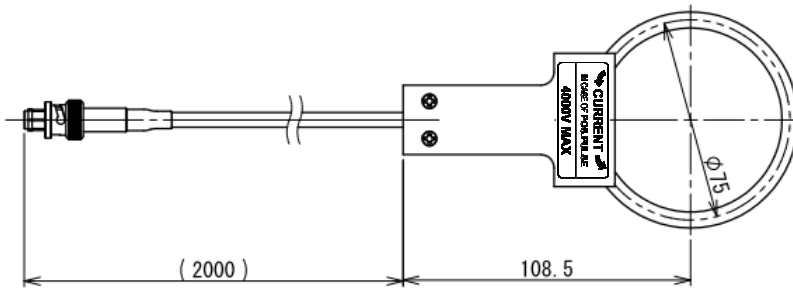


図 2. MODEL : 01-00007A ループ径 : $\phi 75$ mm

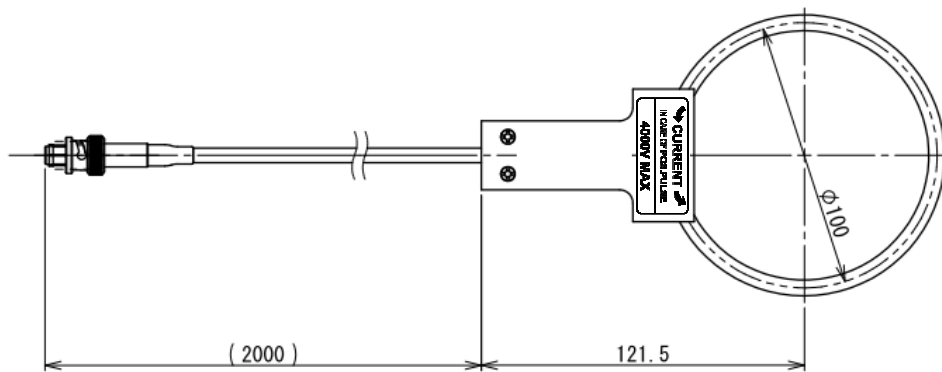


図 3. MODEL : 01-00008A ループ径 : $\phi 100$ mm

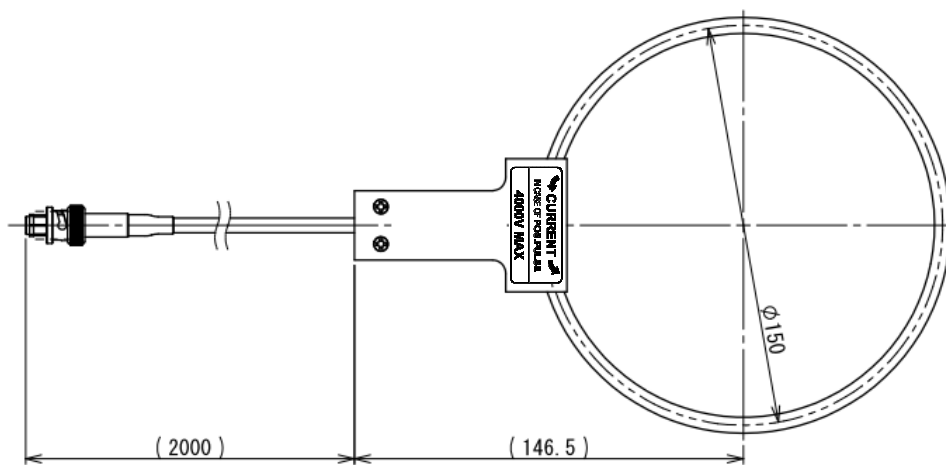


図 4. MODEL : 01-00009A ループ径 : $\phi 150$ mm

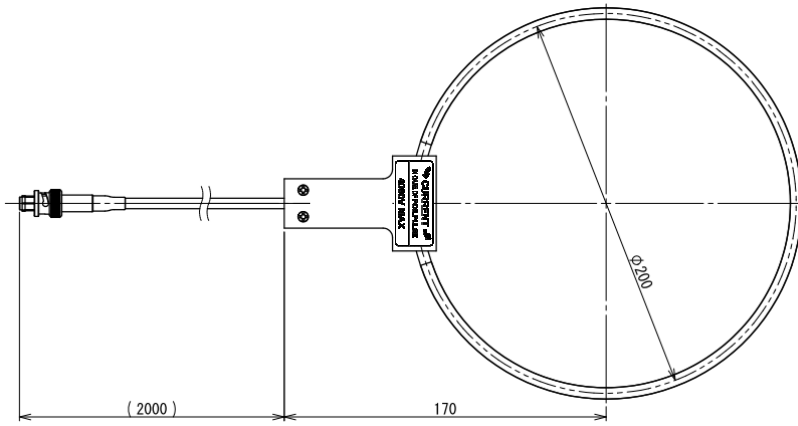


図 5. MODEL : 01-00010A ループ径 : ϕ 200mm

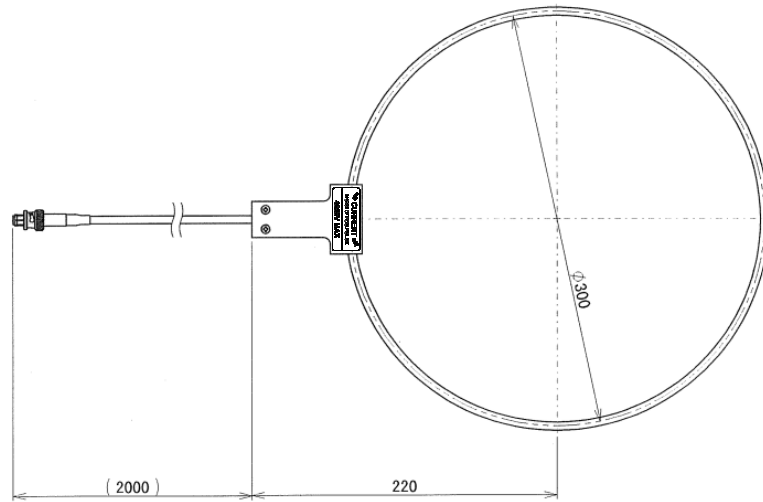


図 6. MODEL : 01-00030A ループ径 : ϕ 300mm

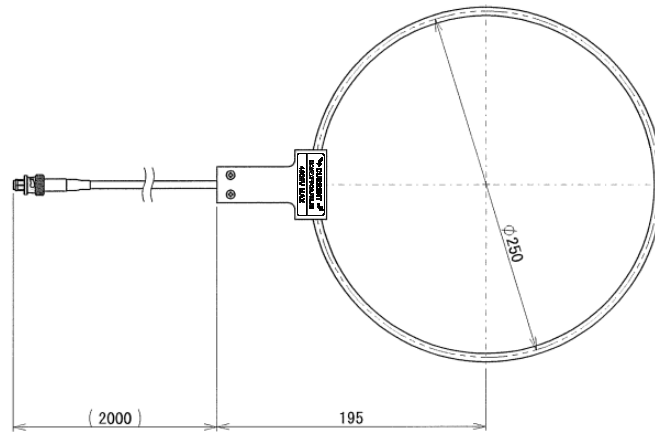


図 7. MODEL : 01-00031A ループ径 : ϕ 250mm

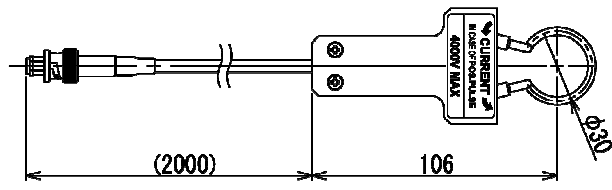


図 8. MODEL : 01-00033A ループ径 : L型 φ 30mm

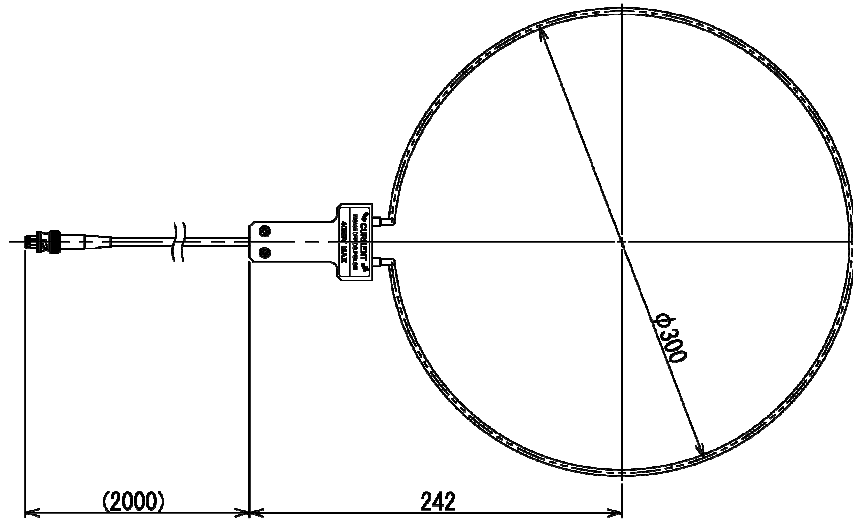


図 9. MODEL : 01-00043A ループ径 : L型 φ 300mm

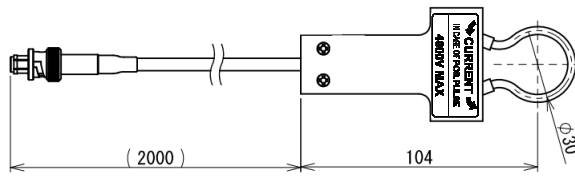


図 10. MODEL : 01-00050A ループ径 : φ 30mm

5. 仕様

表 本試験器の機能・性能

項目	機能 / 性能	備考
入力電圧	±4000V MAX	
入力パルス幅	50ns~1μs	
ループ径	01-00006A : φ 50 mm 01-00007A : φ 75 mm 01-00008A : φ 100 mm 01-00009A : φ 150 mm 01-00010A : φ 200 mm 01-00030A : φ 300 mm 01-00031A : φ 250 mm 01-00033A : L型φ 30mm 01-00043A : L型φ 300mm 01-00050A : φ 30 mm	
ケーブル長さ	約 2m	
重量	ループ径φ 50mm : 約 175g ループ径φ 150mm : 約 200g	
高電圧同軸コネクタ	NMHV 型	弊社カスタム品

【注意】

- 必ず、INS シリーズに接続してご使用ください。
- 本プローブは、INS-4300 シリーズ、INS-AX シリーズ、INS-400L、INS-4001、INS-4020/4040、INS-AX2 シリーズ用に製作してあります。INS-400 シリーズ (INS-410、420、420A 等) にご使用の際は、変換コネクタ(MODEL 02-00034A)が別途必要となります。

6. 使用方法

6-1. INS本体との接続と使用方法

- ① 下図を参考にして、本プローブのコネクターをINS本体のPULSE OUTコネクターまたは50Ω終端出力コネクターに接続します。
※本プローブは、INS本体の50Ω終端抵抗の有り/無し、いずれでも使用可能ですが、50Ω終端抵抗の有無によって、パルス波形とパルス電圧値、および接続先が異なります。
- ② INS本体のPOWERスイッチをONにし、試験モードやパルス電圧値、極性などの諸設定を設定します。
- ③ 作動状態にあるEUT（被試験機器）の内外、束線、PCボード等に本プローブを近づけます。この時、近づける距離を一定に保つようにします。
- ④ 本プローブを移動させて、誤動作する場所を探します。
- ⑤ INS本体のパルス電圧値など諸設定を変えて③～④を繰り返します。
- ⑥ ③～⑤のデータより、電子機器にノイズ対策を施して誤動作しないようにします。
- ⑦ さらに③～⑥を繰り返し、より強い電磁放射ノイズでも誤動作しないようにノイズ対策を施します。

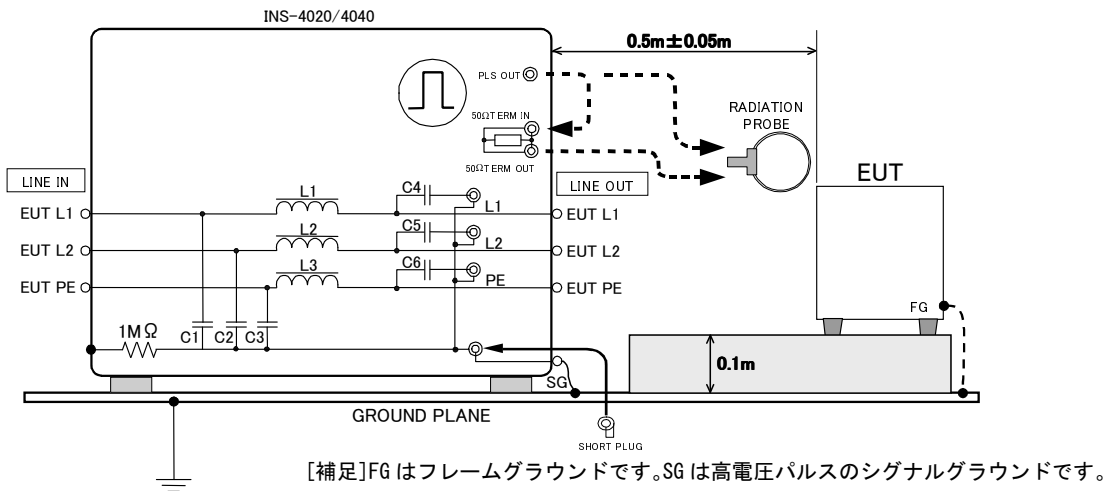


図 11. INS-4020 / 4040 との接続図

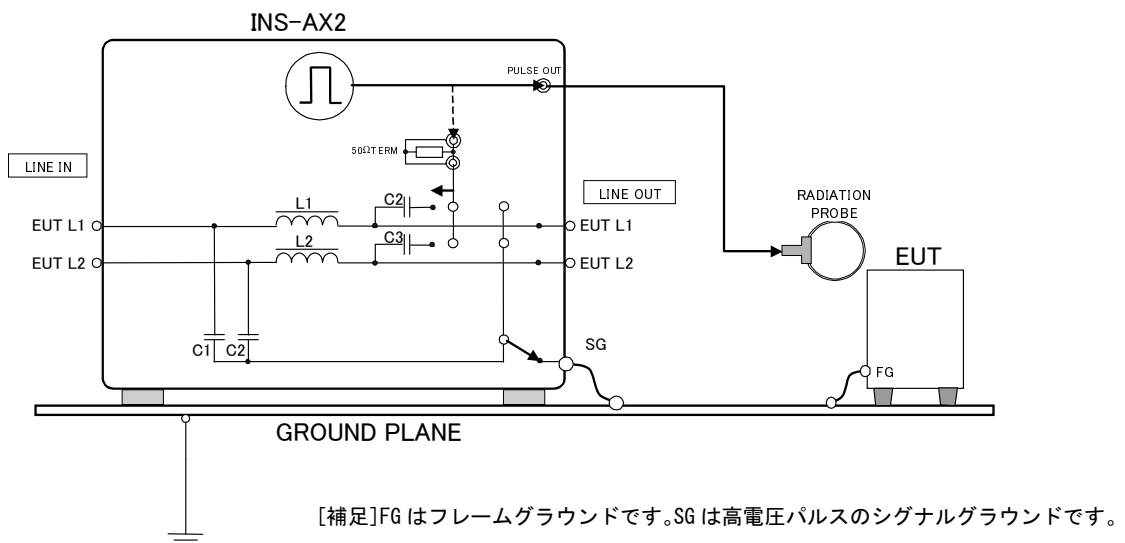


図 12. INS-AX2 シリーズとの接続図

注) ラディエーションプローブの電流の向きについて

INS 本体の極性を”+”出力に設定した場合、電流は、ループに沿って下図の矢印の方向に流れます。

”-”出力に設定した場合の電流は、反対方向に流れます。

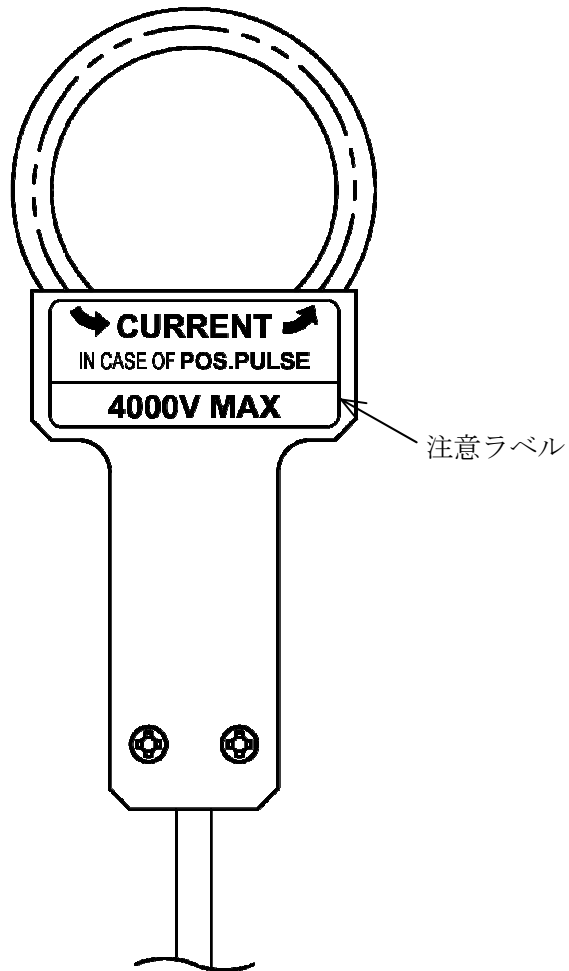


図 13

6-2. 型式の異なる同軸コネクタの誤接続防止について

▲WARNING 警告

本器に使用している高電圧同軸コネクタ「NMHV」は、当社製品専用の物です。外観が似ていても、型式・仕様が異なる他のコネクタを使用すると、感電事故や本器の破損が生じる恐れがあります。試験を安全・確実に実施するために、当社の添付品、オプションを使用してください。

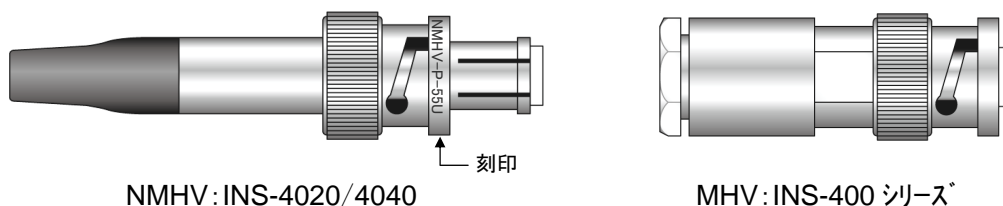
当社では、インパルスノイズ試験器（INSシリーズ）の出力パルス電圧の高電圧化に合わせて、使用する同軸コネクタの型式を更新してまいりました。

本器（INS-4020/4040）に使用している高電圧同軸コネクタ「NMHV」は、出力パルス電圧が3kVを超えるインパルスノイズ試験器に使用するために独自に開発した当社製品専用コネクタです。他社製のEMC試験器には、この「NMHV」に外観が酷似した同軸コネクタを使用している物がありますが、それらのコネクタは例え外観が似ていても「NMHV」とは中心コンタクト（芯線）の突き出し量や絶縁体の長さが異なるため、誤って「NMHV」に接続した場合には接続部の内部での不正放電が発生し、思わぬ感電事故や本器の故障を引き起こす原因となります。

このような誤使用を防ぐために、「NMHV」コネクタのロック部（回転部）前縁の外周に型式を表す刻印「NMHV-P-55U」が彫刻してあります。他社製の類似品が混入してしまった場合には、この彫刻をご確認の上、必ず当社の添付品・オプションを使用してください。

また、当社では「NMHV」の開発以前に「MHV」という同軸コネクタをINS-410、同420などのINS-400（出力パルス電圧2kVタイプ）シリーズとそのオプションに使用しておりました。これらのコネクタも、「NMHV類似品」と同様の理由から本器に直に接続して使用することはできません。

「NMHV」と「MHV」では外観が大きく異なるため、識別は容易です。本器にIJ-4050などの重量ユニットやその他のオプションを接続して使用する場合には、コネクタ型式をご確認の上、当社純正の添付品、および指定の変換ケーブルを用いて両器を接続してください。



7. 消耗品について

本器に使用している下記の部品は消耗品扱いとさせていただきます。消耗品については、無償保証期間（本器ご購入から1年間）内の交換の場合も有償対応とさせていただきます。

(1) 同軸ケーブルと高電圧同軸コネクタ

同軸ケーブル、および高電圧同軸コネクタ（筐体内・外とも）は消耗品です。半年毎、または累計使用時間が200時間程度となる毎に絶縁抵抗計による点検をおこない、抵抗値がDC1000V/100M Ω 以下に低下していた場合は、ケーブルとコネクタを新品に交換する必要があります。

交換は、当社の営業所、カスタマサービスセンター、またはご購入元へご依頼ください。

8. 保証

保証規定

この保証規定は当社製品について、所定の機能・性能を維持させるための修理サービスを保証するための規定です。

1. 保証機器の範囲

当社の製品、及び添付品に適用させていただきます。

2. 技術・作業料金

当社製品に万一障害が発生した場合は、無償保証期間内であれば無償保証規定に基づき無償で修理サービスをさせていただきます。無償保証期間が切れている場合は、修理にかかる技術・作業に関し実費をご負担いただきます。

3. 交換部品の所有権

修理サービスの履行に伴って交換された全ての不良部品の所有権は、当社に帰属するものといたします。有償修理に関しては、特にお申し出がなければ、交換した不良部品は当社が持ち帰り処理いたします。

4. 責任限度額

万一、お客様が購入された当社製品の故障、または修理サービスにより、お客様に損害が生じた場合には、その損害が当社の過失による場合に限り、お客様が当該当社製品の購入に際してお支払いになった金額を上限として、当社はおお客様に対して、損害賠償責任を負うものとさせていただきます。

ただし、いかなる場合にも、当該当社製品の故障、または当社が提供させていただいた前記修理サービスにより、お客様に生じた損害のうち、直接、または間接に発生する可能性のある逸失利益、第三者からおお客様に対してなされた賠償責任に基づく損害、及び間接損害については、当社は責任を負わないものといたします。

5. 誤品・欠品・破損について

万一、お客様が購入された当社製品に、誤品、欠品、破損が発生した際にその製品が使用できないことについて、お客様に生じた損害のうち逸失利益、営業損害、その他の派生的損害、特別損害、間接的、または懲罰的な損害に対する責任、または第三者からおお客様に対してなされた賠償責任に基づく損害について、当社は責任を一切負わないものといたします。

6. 修理辞退について

下記の場合には修理を辞退させていただくことがあります。

- ・ 製造終了後、5年以上を経過した製品
- ・ 納入後、満8年以上を経過した製品
- ・ 修理に必要な部品に製造中止品があり、代替品もない場合
- ・ 当社の関与なく機器の変更、修理、または改造がおこなわれた製品
- ・ 原形を留めていないなど、著しく破損した製品

無償保証規定

無償保証期間内での故障については、無料で修理をするか交換をいたします。その場合、機器の修理内容の決定については当社にお任せください。

なお、この無償保証規定は日本国内でのみ適用させていただきます。

1. 適用機器

当社の製品、及び添付品に適用させていただきます。

2. 無償保証期間

納入日から起算して1年間とします。

修理した箇所については、同一箇所・同一不具合の場合の無償保証期間は修理完了から6ヶ月間とします。

3. 除外項目

上述にかかわらず、発生した障害が以下のいずれかに該当する場合は無償での修理サービスの対象外とさせていただきます。

- ◇ 高電圧リレー（使用製品の場合）を含む消耗品の交換
- ◇ 取り扱い上の不注意により発生した故障、または損傷に起因する不良
- ◇ 当社の関与しない改造により生じた故障や損傷に起因する不良
- ◇ 当社に認定されていない方が修理をしたことにより発生した故障、または損傷に起因する不良
- ◇ 直接的、または間接的に天災、戦争、暴動、内乱、その他不可抗力を原因とする故障、または損傷に起因する不良
- ◇ 納品後、輸送や振動、落下、衝撃などを原因とする故障、または損傷に起因する不良
- ◇ 使用環境を原因とする故障、または損傷に起因する不良
- ◇ お客様が国外に持ち出した場合

9. 保守・保全

1. 修理や保守作業、内部の調整が必要な場合には、当社が認定する資格を持ったサービス・エンジニアのみがそれを実施します。
2. お客様ご自身による保守作業は、外面の清掃と機能チェックに限定してください。
3. ヒューズが交換できる製品において点検・交換をおこなう際は、当該器とその接続機器の電源スイッチ（ある場合）を **OFF** にし、駆動用 AC 電源供給線の接続を外してください。
4. 清掃する前には、本試験器とその接続機器の電源スイッチ（ある場合）を **OFF** にし、全ての電源供給の接続を外してください。
5. 外装の汚れは、水、または水で薄めた少量の中性洗剤を含ませて固く絞った柔らかい布で軽く拭いてください。
6. 本試験器のカバーは開けないでください。

10. 故障したときの連絡先

- 故障と思われる症状が現れた場合は、症状、モデル名、製造番号をお調べいただき、ご購入元、または当社のカスタマサービスセンターまでご連絡ください。
- 製品をご返送いただく場合は、修理依頼書に故障の状況・症状や依頼内容を詳述した上で、モデル名、製造番号をお調べ頂き、機器全体を元の梱包、または輸送に適した同等の梱包物にてお送りください。

□ 株式会社ノイズ研究所 カスタマサービスセンター

TEL (0088) 25-3939 (フリーコール) / (042) 712-2021

FAX (042) 712-2020

発行元 株式会社 ノイズ研究所
〒252-0237 神奈川県相模原市中央区千代田 1-4-4
TEL 042-712-2031 FAX 042-712-2030

落丁・乱丁はお取り替えいたします。

PRINTED IN JAPAN