

取扱説明書

ノイズシミュレータ
INS-AX2 リモートコントロール
ソフトウェア

お断り

- 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、当社までご連絡ください。
- 本製品がお客様により不適當に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、ノイズ研究所およびノイズ研究所指定の者以外の第三者によって修理、改造されたこと等に起因して生じた障害等につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本製品を運用した試験結果および、供試機器に与える影響につきましては、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。
- 本書内に記載されている商標や会社名は、各社の登録商標または商標です。本文中に TM、®は明記しておりません。
- 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 項までに該当しておりませんが、第 16 項のキャッチ・オール規制対象貨物には該当します。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為、輸出連絡書の提出を必ずお願い致します。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ご通知をお願い致します。

※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. ソフトウェア使用許諾条件事項

1. 使用目的の制限
仕様書、取扱説明書に記載する用途でご使用ください。その目的以外には使用しないでください。
2. 使用できる者
お客様の使用環境において、本ソフトウェアの動作を含むシステム全体に対して機器類の安全確保や操作方法など適切な教育・訓練を受けた方が使用してください。
3. 複製の可否
ご購入いただいた事業所（工場、事業所、営業所など）にご所属の方なら複数名、複数のパソコンにインストールし、ご使用いただけます。
4. 知財権の取り扱い
本ソフトウェアおよび本ソフトウェアに関する著作権等の知的財産権は、当社に帰属します。
5. 使用期限
お客様が本ソフトウェアのインストールまたは利用するための所定の手続きを完了した時点のいずれか遅い時点に発生し、当社の定める利用期間の終了がある場合は、それをもって使用の効力を失うものとします。
6. 使用終了の条件
お客様が本文のいずれかの条項に違反した場合、または当社の著作権その他知的所有権を侵害した場合には、当社のお客様への使用許諾を解除することができます。
7. 使用終了時の処理内容
本ソフトウェアを速やかにアンインストールしていただきます(当社よりその他の指示がある場合は、それに従うものとします)。
8. 免責事項
本ソフトウェアのご使用にあたり生じたお客様の損害および第三者からのお客様に対する請求については、当社および販売店等に故意または重過失がない限り、当社および販売店等はその責任を負いません。
9. 禁止事項
本ソフトウェアに関して以下の行為を禁止いたします。
 - ①本ソフトウェアの機能を変更、追加する等の改変行為。
 - ②本ソフトウェアの逆コンパイルまたは逆アセンブル等の一切のリバースエンジニアリング行為。
 - ③本ソフトウェアおよび当社により提供された本ソフトウェアの添付品を、第三者に対して再販売、譲渡、再配布、使用許諾等する行為。
 - ④本ソフトウェアおよび当社により提供された本ソフトウェアの資料、情報等を第三者に送信可能な状態でネットワーク上に蓄積する行為。
10. USB などのプロテクトキーの取り扱い
当社が提供するソフトウェアによっては、USB などのプロテクトキーが必要な場合があります。
 - ①添付品にプロテクトキーがある場合、動作させるパソコンにプロテクトキーを装着する必要があります。
 - ②プロテクトキーは原則再発行いたしません。万一、破損や紛失等発生した場合は、当社営業（または修理）部門にお問い合わせください。

2. 重要安全事項

本製品は、INS-AX2 のリモート制御をおこなうソフトウェアです。次に挙げる各事項は、本製品及び INS-AX2 を安全に取り扱う上で重要な事項ですので、よくお読みになってからご使用ください。なお、本製品を使用する前に、本書と INS-AX2 本体の取扱説明書をよくお読みください。また、本ソフトウェアを介して INS-AX2 を操作する場合は、以下の事項を守ってください。

1. 誤った操作や不注意な操作を行うと致命傷になります。
2. 火気禁止区域等の誘爆区域では使用できません。使用すると放電等により引火する可能性があります。
3. 心臓用ペースメーカー等の電子医療器具を付けた人は、操作しないようにし、かつ動作中に試験区域へ立ち入ることもしないでください。
4. 湿度の高い所や、ほこりの多い所でのご使用は避けてください。
5. 接続に関しては、供給電圧に感電することがありますので、本体、供給電圧、接続する試験器、供試体（以下 EUT）の電源を OFF にし、通電がないことを確認してからおこなってください。
6. 本ソフトウェア動作中に本体の電源を OFF にしたり、接続ケーブルを抜いたりしないでください。PC の動作が不安定になったり、OS が動作不良を起こしたりする場合があります。本体の電源を OFF する前に必ず本ソフトウェアを終了するようにしてください。
7. INS-AX2 を利用した試験では、大量の電磁波などが放射されます。使用するパソコンなどがその影響を受けないように適切な対策を講じる必要があります。
8. 本ソフトウェアを動作させる場合、他に実行しているソフトウェアを終了させてから起動してください。

3. 目次

1. ソフトウェア使用許諾条件事項.....	1
2. 重要安全事項.....	2
3. 目次.....	3
4. まえがき.....	4
4.1. まえがき.....	4
4.2. 本製品について.....	4
4.3. 本製品の特徴.....	4
5. セットアップと起動.....	5
5.1. セットアップ.....	5
5.2. 起動.....	15
6. 操作方法.....	16
6.1. 試験手順の概要.....	16
6.2. 試験実行画面.....	17
6.2.1. 設定詳細.....	22
6.2.2. 試験の実行.....	31
6.3. 印刷プレビュー画面.....	33
6.4. 通信設定.....	35
7. 動作環境.....	36
8. 保証.....	37
9. 不具合発生時の連絡先.....	38

4. まえがき

4.1. まえがき

このたびは雑音許容度試験器 INS-AX2 リモートコントロールソフトウェアをお買上げ頂き、誠にありがとうございます。本製品をお使いになる前に本書をよく読んで頂き、充分ご活用くださるようお願い申し上げます。

この取扱説明書は、各ボタン名と、その他の識別名や画面上に表示されるメッセージなどは<ボタン名>と[その他の識別名や画面上に表示されるメッセージ]のように囲み方を分けて表記しています。

- この取扱説明書は、操作方法と注意事項を遵守できる方々が、雑音許容度試験器 INS-AX2 本体およびリモートコントロールソフトウェアを安全に取り扱え、かつ充分にご活用頂くために書かれています。
- この取扱説明書および INS-AX2 本体の取扱説明書は、取り扱うときいつでも取り出せる所に置いてください。

4.2. 本製品について

株式会社ノイズ研究所製 INS-AX2 雑音許容度試験器を、より多彩に実行・制御・補助するためのソフトウェアです。

4.3. 本製品の特徴

- INS-AX2 の制御をパーソナルコンピュータでおこなうことができます。
- 試験条件プログラミング機能により、自由な試験条件の作成および試験が可能。
- 試験条件の保存機能により、必要なときに同一条件の試験をおこなうことができます。
- 報告書作成機能により、試験の条件を報告書として作成できます。(プレビュー、プリンタ出力が可能)

5. セットアップと起動

5.1. セットアップ

(1) ソフトウェアのセットアップ

- ① Windows に Administrator（管理者）権限を持つ ID でログオンしてください。
- ② 当社ウェブサイト（<http://www.noiseken.co.jp/>）から INS-AX2 用リモートコントロールソフトウェアをダウンロードしてください。
- ③ ダウンロードしたファイルを解凍し、日本語ソフトウェアを利用する場合は[Japanese]のフォルダを、英語ソフトウェアを利用する場合は[English]のフォルダを、韓国語ソフトウェアを利用する場合は[Korean]のフォルダを選択してください。
- ④ フォルダ内の(Setup.exe)を実行します。
- ⑤ インストールプログラムが起動します。画面の指示に従ってインストールをおこなってください。
- ⑥ インストールの確認
[Windows 7]
インストール終了後、タスクバーの[スタート]-[すべてのプログラム]の、[Noiseken]-[INS-AX2RS]に[INS-AX2RS]が登録されます。

[Windows 10]

インストール終了後、タスクバーの[スタート]のアプリリストに[NoiseKen]-[INS-AX2RS]が登録されます。

以上でソフトウェアのセットアップは完了です。

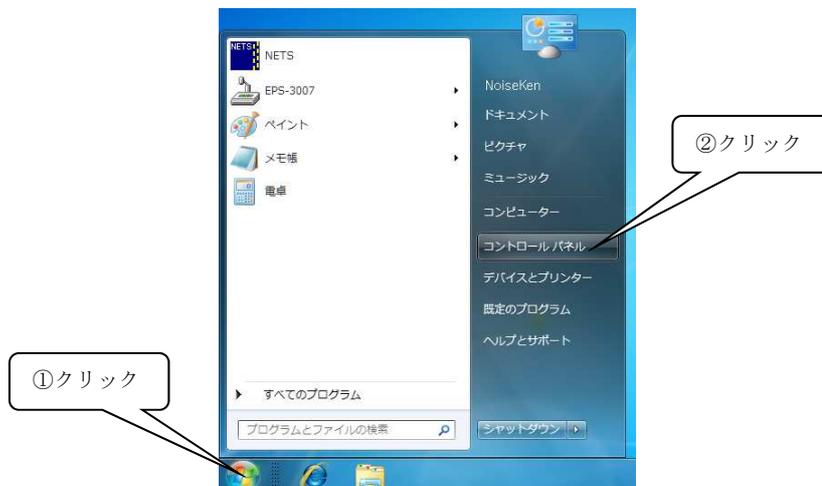
(2) ドライバのインストール

本ソフトウェアを実行するには、ドライバをインストールする必要があります。

- ① Windows に Administrator（管理者）権限を持つ ID でログオンし、光インターフェイスユニットのセットアップ CD を CD-ROM ドライブに挿入します。
- ② 光インターフェイスユニットを PC の USB ポートに接続します。
- ③ デバイスマネージャーを開きます。

[Windows 7]

<スタート>ボタンをクリックし、[スタートメニュー]から[コントロールパネル]をクリックします。



5. セットアップと起動

[コントロールパネル]の[システムとセキュリティ]をクリックします。

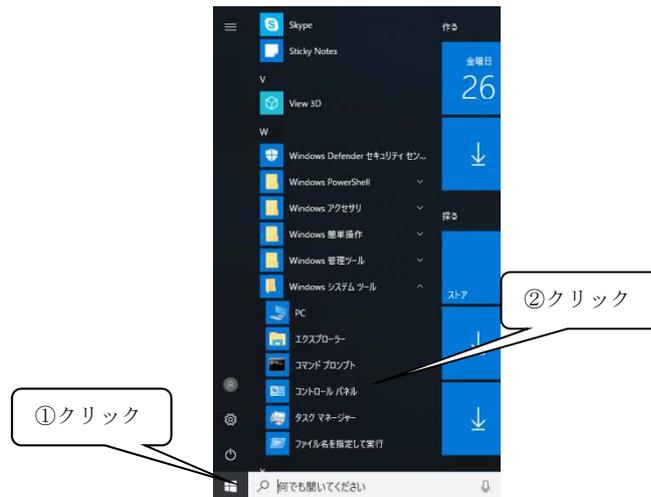


[システム]の[デバイス マネージャー]をクリックします。



[Windows 10]

[スタート]ボタンをクリックし、スタートメニューを開きます。アプリリストをスクロールし、[Windows システムツール]フォルダの[コントロールパネル]をクリックします。



[コントロールパネル]の[ハードウェアとサウンド]をクリックします。

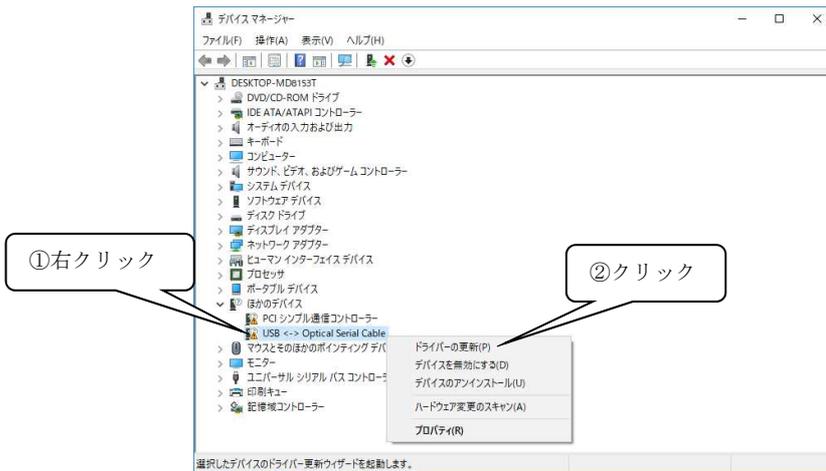


[デバイスとプリンター]の[デバイス マネージャー]をクリックします。

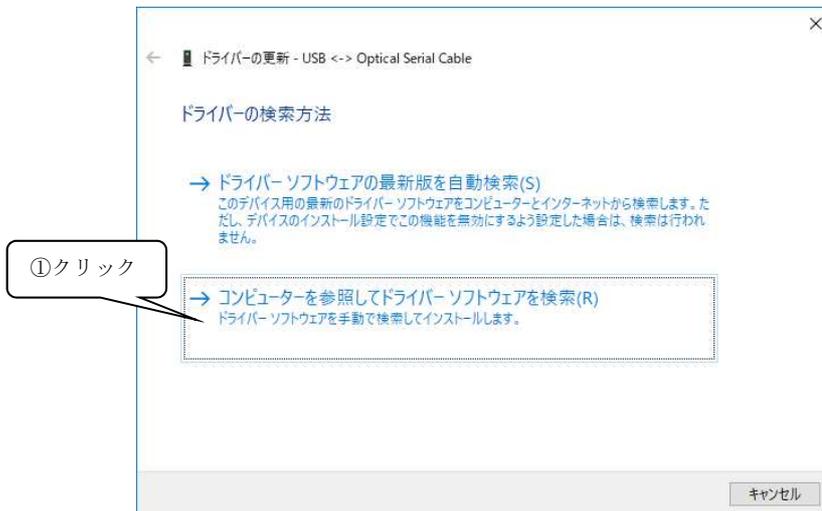


5. セットアップと起動

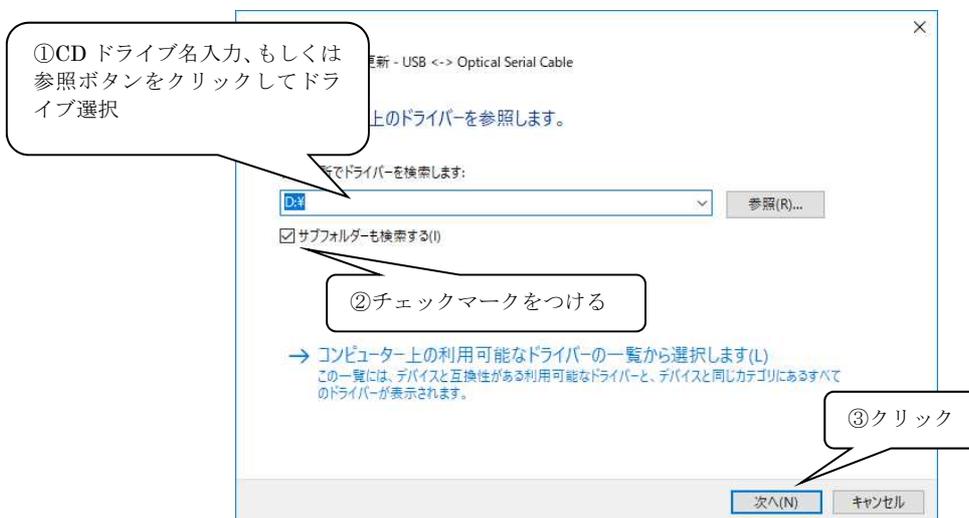
- ④ [ほかのデバイス]の項目に[USB <-> Optical Serial Cable]が表示され、“！”マークがついていたら、マウスで右クリックして[ドライバーの更新(P)]をクリックします。



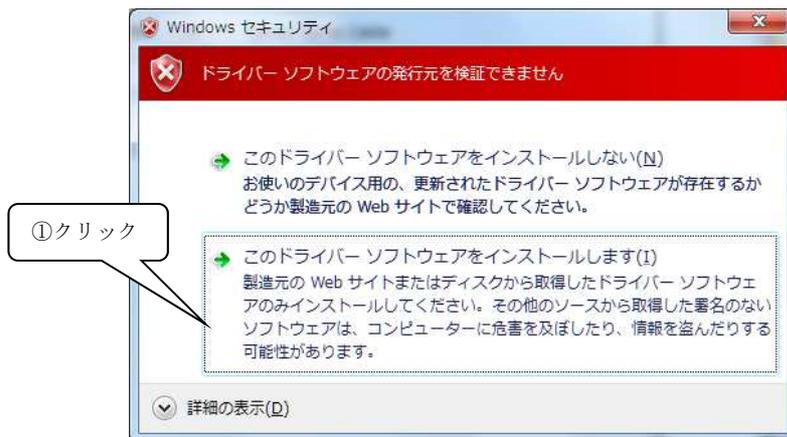
- ⑤ [ドライバーの更新 – USB <-> Optical Serial Cable] 画面が表示されるので、[コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索(R)]をクリックします。



- ⑥ ドライバーの CD を挿入したドライブの名前を指定し、[サブフォルダーも検索する]にチェックマークをつけます。(以下の例では D ドライブが CD ドライブです。)



- ⑦ [Windows セキュリティ]画面が表示された場合は、[このドライバー ソフトウェアをインストールします]をクリックします。



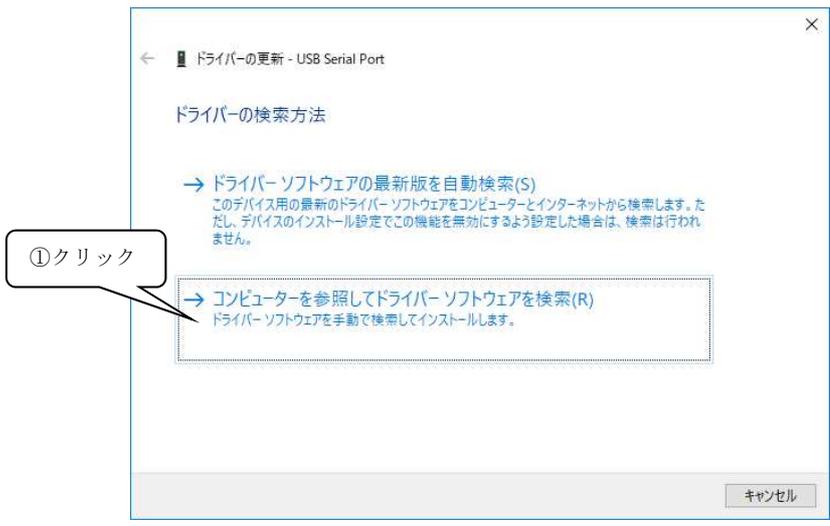
- ⑧ USB Serial Converter が正常にインストールできたら完了の画面が表示されます。



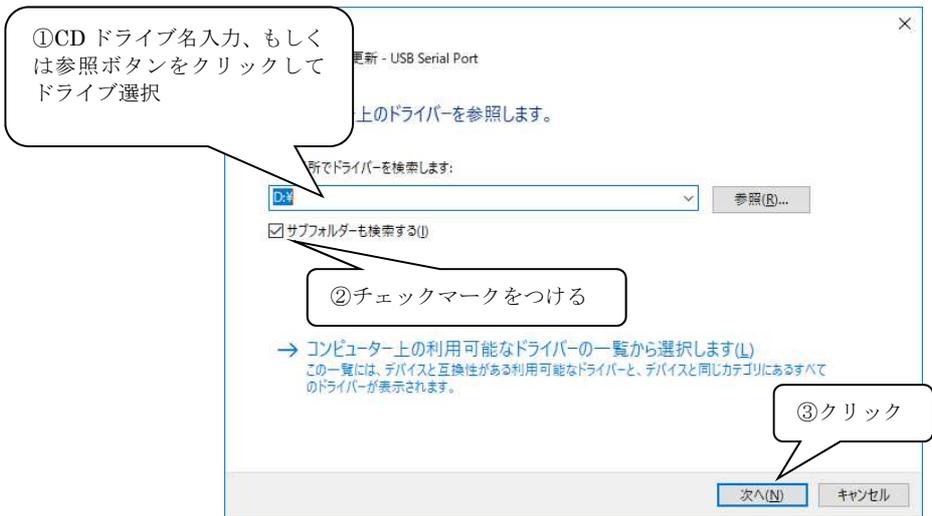
- ⑨ USB Serial Port のドライバー ソフトウェアをインストールします。
[ほかのデバイス]の項目に[USB Serial Port]が表示され、“！”マークがついていたら、マウスで右クリックして[ドライバーの更新(P)]をクリックします。



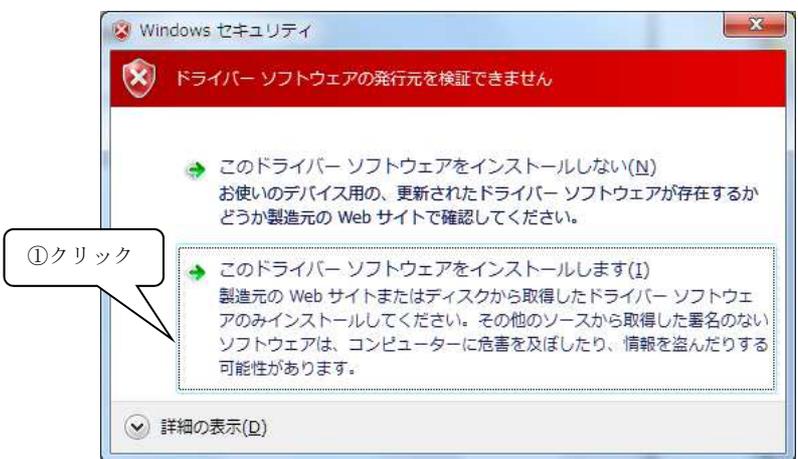
- ⑩ [ドライバーの更新 – USB Serial Port] 画面が表示されるので、[コンピューターを参照してドライバー ソフトウェアを検索(R)]をクリックします。



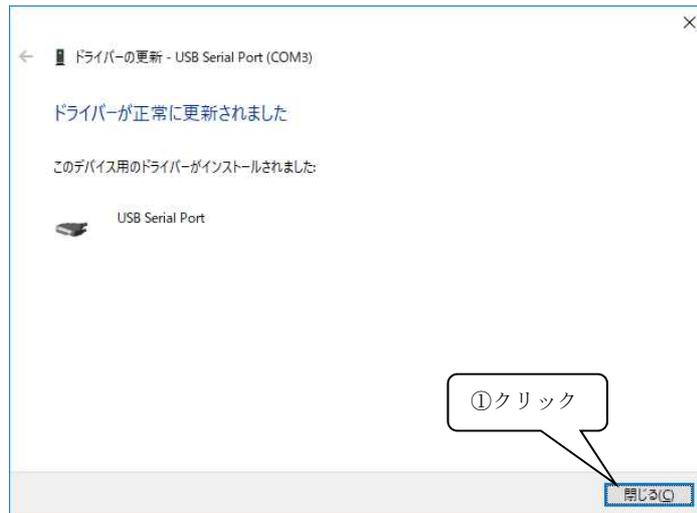
- ⑪ ドライバーの CD を挿入したドライブの名前を指定し、[サブフォルダーも検索する]にチェックマークをつけます。(以下の例では D ドライブが CD ドライブです。)



- ⑫ [Windows セキュリティ]画面が表示された場合は、[このドライバー ソフトウェアをインストールします]をクリックします。



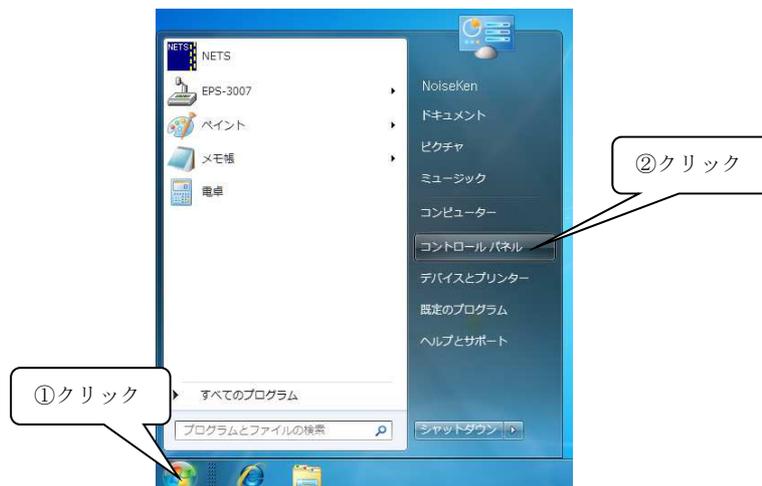
- ⑬ USB Serial Port が正常にインストールできたなら完了の画面が表示されます。



(3) インストールの確認

[Windows 7]

- ① <スタート>ボタンをクリックし、[スタートメニュー]から[コントロールパネル]をクリックします。



- ② [コントロールパネル]の[システムとセキュリティ]をクリックします。



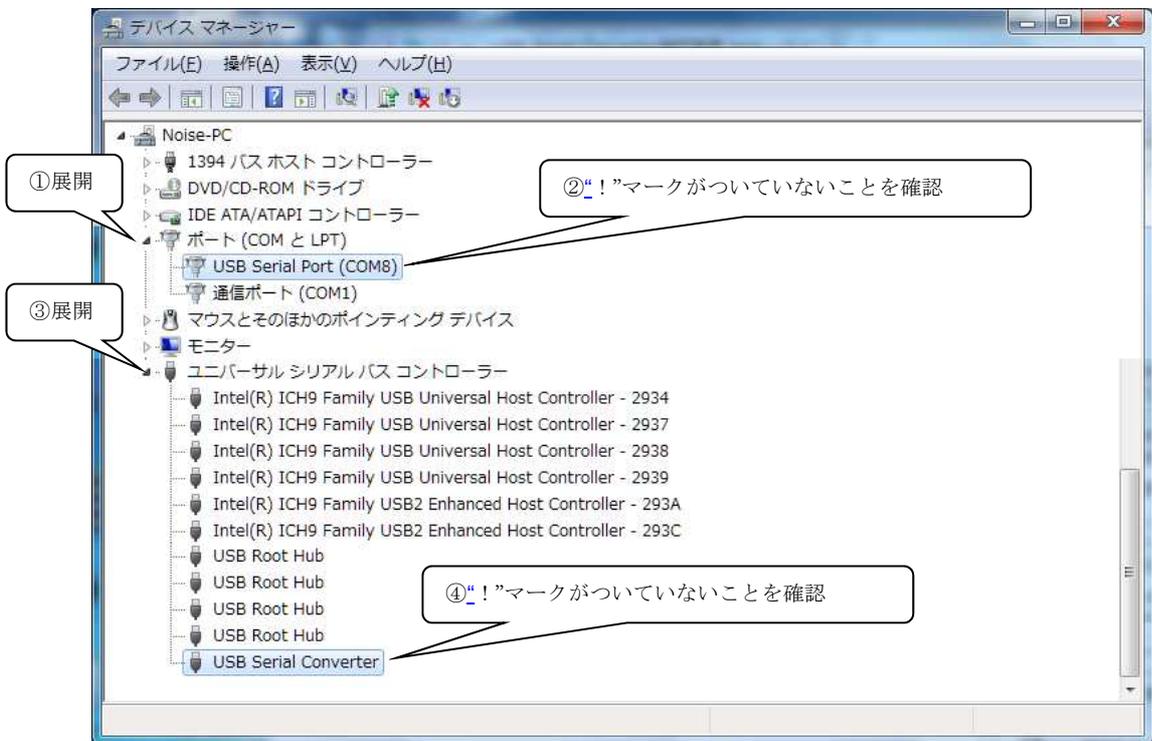
③ [システム]の[デバイス マネージャー]をクリックします。



④ デバイスマネージャーの[ポート(COMとLPT)]を展開し、[USB Serial Port(COMx)]に“！”や“×”マークがついていないことを確認します。

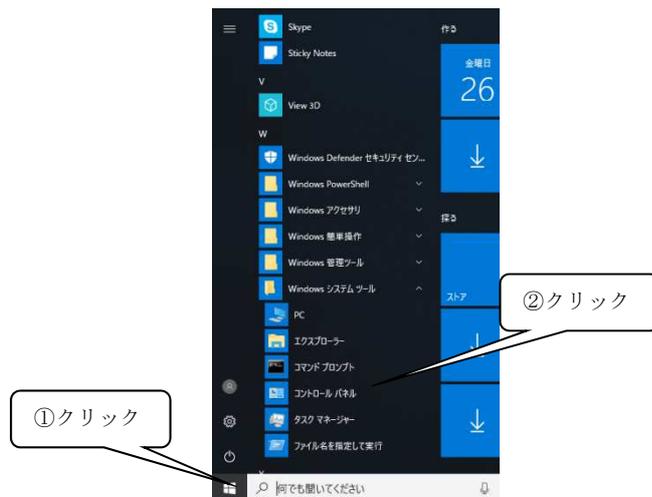
(COMに続く数字はPCの環境により変化します)

同様に、[ユニバーサル シリアル バス コントローラー]を展開し、[USB Serial Converter]に“！”や“×”マークがついていないことを確認します。



[Windows 10]

- ① [スタート]ボタンをクリックし、スタートメニューを開きます。アプリリストをスクロールし、[Windows システムツール]フォルダの[コントロールパネル]をクリックします。



- ② [コントロールパネル]の[ハードウェアとサウンド]をクリックします。



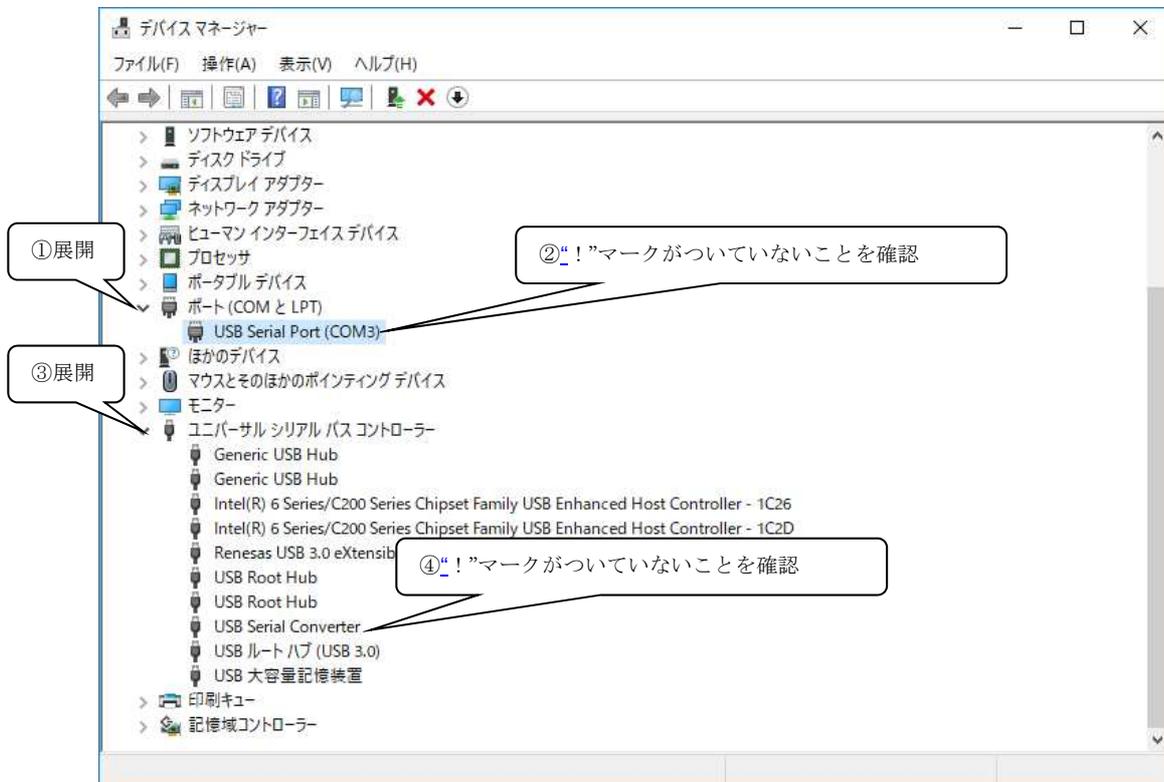
- ③ [デバイスとプリンター]の[デバイス マネージャー]をクリックします。



- ④ デバイスマネージャーの[ポート(COM と LPT)]を展開し、[USB Serial Port(COMx)]に“!”や“×”マークがついていないことを確認します。

(COMに続く数字はPCの環境により変化します)

同様に、[ユニバーサル シリアル バス コントローラー]を展開し、[USB Serial Converter]に“!”や“×”マークがついていないことを確認します。



(4) ソフトウェアのアンインストール

[Windows 7]

タスクバーの[スタート]-[コントロールパネル]と選択し、[プログラムのアンインストール]をクリックします。表示された一覧から[INS-AX2RS]をダブルクリックします。ユーザーアカウント制御が表示されるので、<はい>をクリックします。画面の指示にしたがってアンインストールを継続してください。

[Windows 10]

タスクバーの[スタート]ボタンをクリックし、スタートメニューを開きます。アプリリストをスクロールし、[Windows システムツール]フォルダの[コントロールパネル]をクリックします。[プログラムのアンインストール]をクリックします。表示された一覧から[INS-AX2R]をダブルクリックします。ユーザーアカウント制御が表示されるので、<はい>をクリックします。画面の指示にしたがってアンインストールを継続してください。

(5) INS-AX2 との接続

- ① INS-AX2 の電源が OFF になっていることを確認します。
- ② 光インターフェイスユニットの USB ケーブルを PC に接続します。
- ③ 光インターフェイスユニットに付属している光ケーブルを、機器前面の REMOTE 制御ポートと光インターフェイスユニットに接続します。
- ④ 機器の電源を ON します。
- ⑤ ソフトウェアを起動します。

以上で接続は完了です。

開始する際は、必ず試験器の電源を ON してからソフトウェアを起動してください。

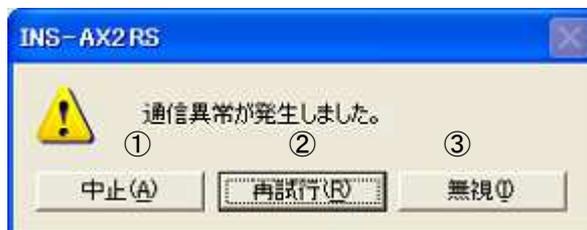
お使いの OS のバージョンや設定の違いにより、画面や操作方法が異なる場合があります。

5.2. 起動

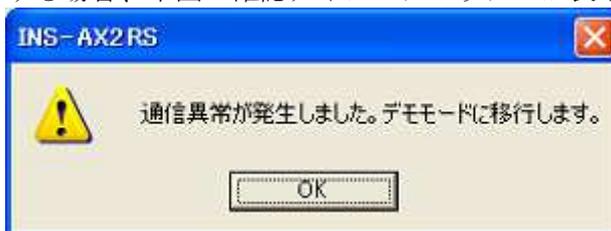
タスクバーの[スタート]-[全てのプログラム(P)]-[Noiseken]-[INS-AX2]から、[INS-AX2RS]を選択し、リモートコントロールソフトウェアを起動します。

起動後、INS-AX2 との接続確認をおこない、メイン画面が表示されます。

INS-AX2 との通信に失敗した場合、下図の確認ダイアログボックスが表示されます。



- ① <中止(A)>ボタン
ソフトウェアの起動を中止します。
- ② <再試行(R)>ボタン
INS-AX2 との通信を再実行します。
- ③ <無視(I)>ボタン
通信の状態を無視してデモモードとしてソフトウェアを起動します。
デモモードでの実行する場合、下図の確認ダイアログボックスが表示されます。



※デモモードでは INS-AX2 との送受信はおこなわれません。試験条件の確認や、設定のみ行う場合に使用してください。

※通信異常の他にも COM ポートが開けないなどのエラーもありますが、操作は同じです。

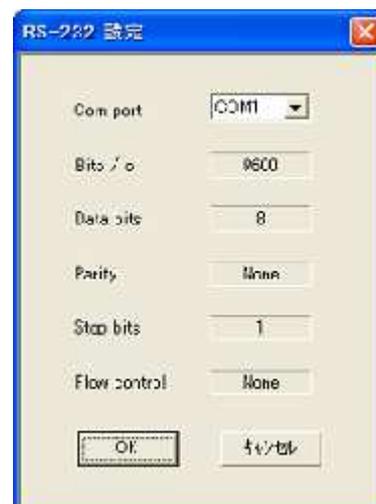
デモモードを解除する場合、INS-AX2 の電源が ON になっていることを確認し、[通信(C)]-[RS-232 設定(S)...] で、通信ポートの設定をしてください。

正常な通信が確認されるとデモモードが解除されます。([6.4 通信設定]参照)



※デモモード実行中は画面右上に[DEMO]と表示されます。

※通信ポートについては、お使いのパーソナルコンピュータの取扱説明書をお読みください。



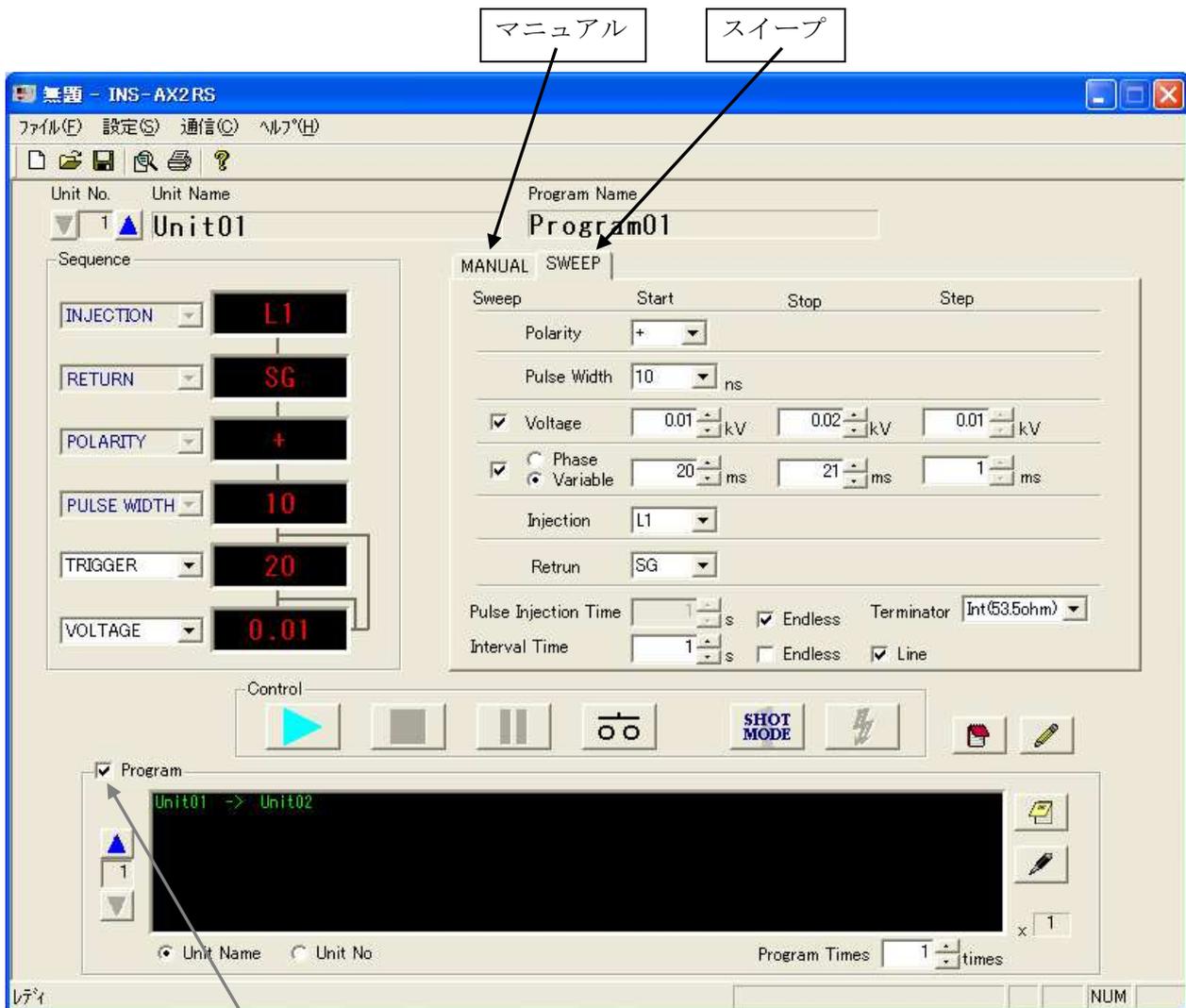
6. 操作方法

6.1. 試験手順の概要

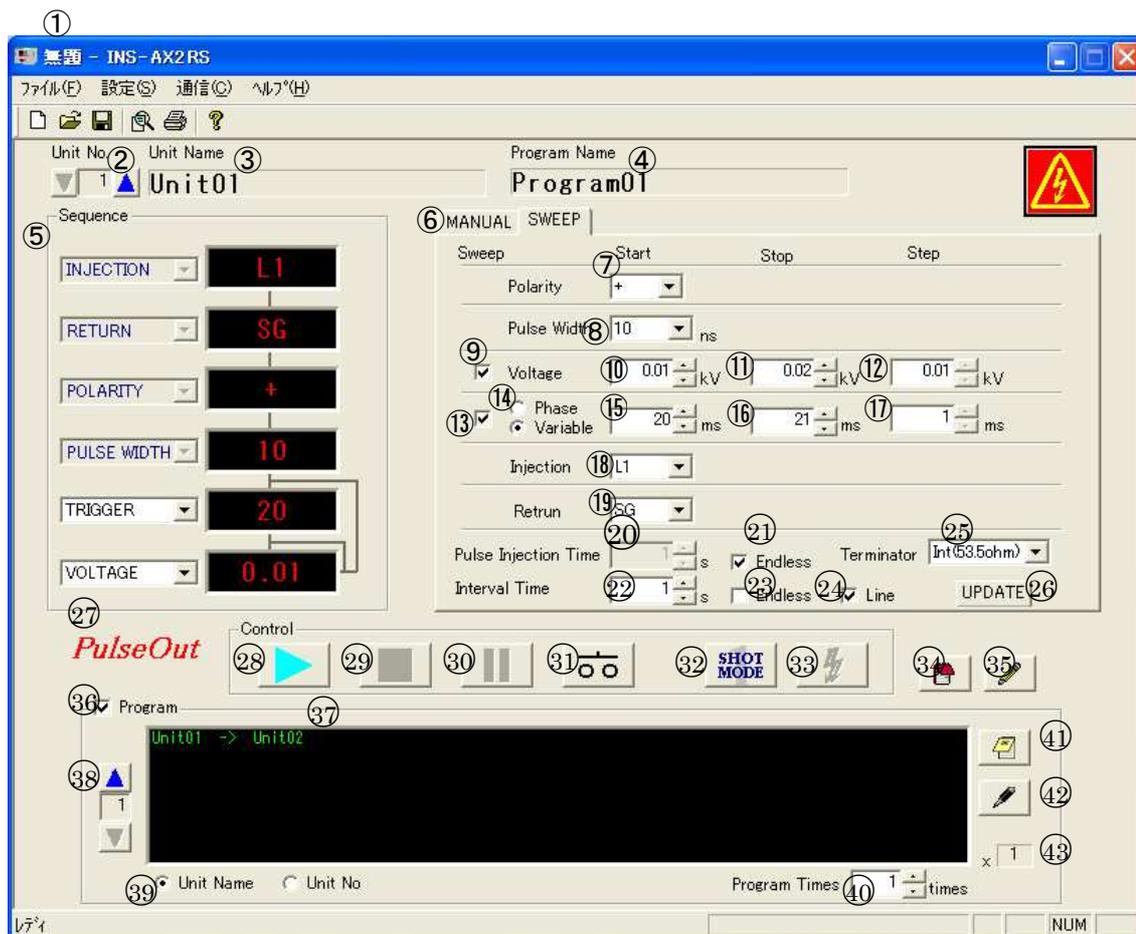
本ソフトウェアは、マニュアル試験、スイープ試験、そしてマニュアル、スイープ混合のプログラム試験を実行することが可能です。

試験の最小単位をユニット、ユニットの集合をプログラムと呼び、下の画面より試験の設定、試験実行します。

スイープとは、設定値を任意の値まで自動的に変化させる試験方法を指します。



6.2. 試験実行画面



- ① 試験設定ファイル名
現在の試験設定ファイル名を表示します。
- ② <Unit 番号変更>ボタン
編集/実行する Unit を変更します。([6.2.1 設定詳細 Unit の選択]参照)
- ③ UnitName
現在選択されているまたは、試験実行中の Unit 名を表示します。
([6.2.1 設定詳細 Unit の選択]参照)
- ④ ProgramName
現在選択されているまたは、試験実行中の Program 名を表示します。
Program 設定時にアクティブになります。
([7 動作環境 Program の選択]参照)
- ⑤ Sequence フレーム
設定の内容または、試験実行中の内容を表示します。
スイープの優先順位設定方法は[6.2.1 設定詳細 スイープ優先順位設定]を参照してください。
- ⑥ 試験タイプ選択タブ
試験方法を MANUAL/SWEEP から選択します。
タブ内で右クリックすると、設定データをコピー、貼り付けする為のポップアップメニューが開きます。([6.2.1 設定詳細 右クリックメニュー]参照)
- ⑦ Polarity
出力パルスの極性を選択します。

⑧ Pulse Width

出力パルス幅を設定します。

<設定範囲> 10、50、100、200、400、500、800、1000、三角波(オプション)

⑨ Voltage スイープチェックボックス

SWEEP タブ設定時、Voltage スイープの有無を設定します。本チェックボックスにチェックが入った場合、Stop、Step 欄が設定可能になります。MANUAL 設定時には、表示されません。
([6.2.1 設定詳細 Voltage の設定]参照)

⑩ Start Voltage

開始出力電圧を設定します。([6.2.1 設定詳細 Voltage の設定]参照)

<設定範囲> 2 kV モデル : 0.01 kV ~ 0.01 kV ステップ
4 kV モデル : 0.01 kV ~ 0.01 kV ステップ

最大電圧値は、終端抵抗値によって異なります。([29 Terminator 選択]参照)

⑪ Stop Voltage

SWEEP タブ設定時、終了出力電圧を設定します。Start Voltage と同じ設定値の場合、スイープしません。MANUAL 設定時には、表示されません。

([6.2.1 設定詳細 Voltage の設定]参照)

<設定範囲> 2 kV モデル : 0.01 kV ~ 0.01 kV ステップ
4 kV モデル : 0.01 kV ~ 0.01 kV ステップ

最大電圧値は、終端抵抗値によって異なります。([29 Terminator 選択]参照)

⑫ Step Voltage

SWEEP タブ設定時、Start Voltage と Stop Voltage の刻み値を設定します。MANUAL 設定時には、表示されません。([6.2.1 設定詳細 Voltage の設定]参照)

<設定範囲> 2 kV モデル : 0.01 kV ~ (Start と Stop の範囲内) 0.01 kV ステップ
4 kV モデル : 0.01 kV ~ (Start と Stop の範囲内) 0.01 kV ステップ

最大電圧値は、終端抵抗値によって異なります。([29 Terminator 選択]参照)

⑬ Trigger スイープチェックボックス

SWEEP タブ設定時、Trigger スイープの有無を設定します。本チェックボックスにチェックが入った場合、Stop、Step 欄が設定可能になります。([6.2.1 設定詳細 Trigger の設定]参照)

⑭ Trigger タイプ選択

トリガの種類を Phase、Variable のどちらかに選択します。

※Phase は、INS-AX2 の EUT LINE INPUT に AC が供給されていることが条件で、29[Unit Line]にチェックが自動的に入ります。([6.2.1 設定詳細 Trigger の設定]参照)

⑮ Start Trigger

Start Phase 値または、Start Variable 値を設定します。

<設定範囲> Phase : 0 deg ~ 360 deg 1 deg ステップ
Variable : 16 ms ~ 999 ms 1 ms ステップ(4 kV モデル)
10 ms ~ 999 ms 1 ms ステップ(2 kV モデル)

([6.2.1 設定詳細 Trigger の設定]参照)

⑯ Stop Trigger

SWEEP タブ設定時、Stop Phase 値または、Stop Variable 値を設定します。Start Trigger と同じ設定値の場合、スイープしません。MANUAL 設定時には、表示されません。

<設定範囲> Phase : 0 deg ~ 360 deg 1 deg ステップ
Variable : 16 ms ~ 999 ms 1 ms ステップ(4 kV モデル)
10 ms ~ 999 ms 1 ms ステップ(2 kV モデル)

([6.2.1 設定詳細 Trigger の設定]参照)

⑰ Step Trigger

SWEEP タブ設定時、Step Phase と Step Variable の刻み値を設定します。MANUAL 設定時には、表示されません。

<設定範囲> Phase : 0 deg~360 deg (Start と Stop の範囲内) 1 deg ステップ
Variable: 1 ms~983 ms (Start と Stop の範囲内) 1 ms ステップ(4 kV モデル)
1 ms~989 ms (Start と Stop の範囲内) 1 ms ステップ(2 kV モデル)
([6.2.1 設定詳細 Trigger の設定]参照)

⑱ Injection

インジェクション相を選択します。リターン相と重なった場合、または Pulse Out 出力端子選択時は、リターン相は SG に変更されます。Pulse Out 出力端子は、PLUG と表示されます。

<設定範囲> 単相 : L1、L2、PE、PLUG
三相 : L1、L2、L3、N、PLUG

⑲ Retrun

リターン相を選択します。インジェクション相と同一相は選択できません。

<設定範囲> 単相 : L1、L2、PE、SG
三相 : L1、L2、L3、N、SG

⑳ Pulse Injection Time

印加時間を設定します。

<設定範囲> 1 s~9999 s 1 s ステップ

㉑ Pulse Injection Time Endless

印加時間の Endless の ON/OFF を設定します。

本チェックボックスにチェックが入った場合、[Pulse Injection Time]は入力不可となります。
([6.2.2 試験の実行 (5)Endless 解除]参照)

㉒ Interval Time

ユニット間隔、またはスイープ間隔の時間を設定します。

<設定範囲> 0 s~99999 s 1 s ステップ

㉓ Interval Endless

インターバル時間の Endless の ON/OFF を設定します。

本チェックボックスにチェックが入った場合、[Interval Time]は入力不可となります。
([6.2.2 試験の実行 (5)Endless 解除]参照)

㉔ Unit Line チェックボックス

ユニット単位の LineON/OFF を設定します。

⑭Trigger タイプ選択で Phase を選択した場合、LineON 固定となります。
試験終了後は、⑩<LINE>ボタンの値(ON/OFF)に切り替えます。

②⑤ Terminator 選択

接続する終端抵抗の値を選択します。インジェクション相の設定、または 50 Ω の外部終端抵抗対応版か否かで表示される項目が異なります。

内部終端抵抗(Internal)53.5 Ω は、Int(53.5ohm)

内部終端抵抗(Internal)60 Ω は、Int(60ohm)

外部終端抵抗(External)50 Ω は、Ext(50ohm)

外部終端抵抗(External)60 Ω は、Ext(60ohm) と表示されます。

<50Ω 終端抵抗未対応版設定範囲>

インジェクション相 LINE 出力 : Open、Int(53.5ohm)

インジェクション相 PLUG 出力 : Open、Int(60ohm)、Ext(60ohm)

<50Ω 終端抵抗対応版設定範囲>

インジェクション相 LINE 出力 : Open、Int(53.5ohm)、Ext(50ohm)

インジェクション相 PLUG 出力 : Open、Int(60ohm)、Ext(50ohm)、Ext(60ohm)

終端抵抗の設定によって設定可能電圧値の最大値が可変します。

終端抵抗	最大電圧値
Open	8.00 kV (4 kV モデル)、4.00 kV(2 kV モデル)
Int(53.5ohm,60ohm)	4.10 kV (4 kV モデル)、2.05 kV(2 kV モデル)
Ext (50ohm)	3.96 kV (4 kV モデル)、1.98 kV(2 kV モデル)
Ext (60ohm)	4.10 kV (4 kV モデル)、2.05 kV(2 kV モデル)

②⑥ <UPDATE>ボタン

試験実行中に Voltage、Trigger 値を変更することができます。

マニュアル選択時または、スイープ選択時であっても、Voltage スイープチェックボックス、Trigger スイープチェックボックスのどちらか一方でも外れていた場合に有効です。

プログラム実行時、試験停止時、試験一時停止時には表示されません。

([6.2.2 試験の実行 (8)UPDATE]参照)

②⑦ 印加状態の表示

印加中であることを表します。

②⑧ <START>ボタン

試験を開始または、印加時間、インターバル時間 Endless の解除をおこないます。

([6.2.2 試験の実行 (2)START]参照)

②⑨ <STOP>ボタン

試験を停止します。

③⑩ <PAUSE>ボタン

試験一時停止の ON/OFF をおこないます。([6.2.2 試験の実行 (4)PAUSE]参照)

③⑪ <LINE>ボタン

LINE の ON/OFF をおこないます。LINE ON で EUT へ電圧供給を開始します。

LINE ON で試験実行中に LINE OFF した場合、試験の中止と共に電圧供給も停止します。

([6.2.2 試験の実行 (1)LINE ON]参照)

③⑫ <1Shot モード>ボタン

単発のパルスを印加するモードの ON/OFF 設定をします。

([6.2.2 試験の実行 (6)1Shot モード]参照)

③⑬ <1Shot>ボタン

1Shot モードで単発パルスを印加します。([6.2.2 試験の実行 (7)1Shot]参照)

Phase 選択時 : 位相角設定に従った位相に印加。

Variable 選択時 : ボタンが押されたタイミングで印加。

- ③④ <試験メモ>ボタン
メモ入力画面を開きます。試験内容、試験結果などのコメントを記録できます。
入力できる文字数は、全角 512 半角 1024 まで入力できます。
- ③⑤ <Unit 名編集>ボタン
Unit 名編集画面を開きます。Unit 名を編集することができます。
Unit 名は全角 10 文字、半角 20 文字まで入力可能です。
- ③⑥ Program チェックボックス
Program の有無を設定します。
チェック有りで、③⑦Program 実行リストがアクティブになります。
- ③⑦ Program 実行リスト
リスト内をダブルクリックすることで、ユニット選択ダイアログ画面を開き、プログラムで実行する、Unit を編集できます。試験実行中は、現在実行中の Unit を点滅で表示します。
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ③⑧ <Program 番号変更>ボタン
Program 設定時、編集／実行する Program を変更します。
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ③⑨ Program 実行リスト表示設定
Program 実行リストの表示方法を Unit 名か Unit 番号のどちらかを設定します。
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ④⑩ Program Times
プログラムの回数を設定します。
<設定範囲> 1 times～999 times 1 times ステップ
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ④⑪ <Program メモ>ボタン
メモ入力画面を開きます。Program に関する内容などについてのコメントを記録できます。
入力できる文字数は、全角 512 半角 1024 まで入力できます。
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ④⑫ <Program 名編集>ボタン
Program 名編集画面を開きます。Program 名を編集することができます。
Program 名は全角 10 文字、半角 20 文字まで入力可能です。
※Program 設定時以外は、操作できません。
- ④⑬ Program Times 表示
プログラムの繰り返し回数を表示します。

6.2.1. 設定詳細

● Unit の選択

設定する Unit を選択します。Unit は 50 種類あり、全て保存可能です。選択された Unit 名は画面上に表示されます。

現在選択されている Unit 番号

Unit 名(初期値)



<Unit 番号変更>ボタン

● Voltage の設定

	START	STOP	STEP
<input checked="" type="checkbox"/> Voltage	0.01 kV	0.02 kV	0.01 kV

Start Voltage : 開始電圧です。Stop Voltage と Step Voltage を入力することにより、電圧を自動的に上げるまたは、下げてゆくことができます。

Stop Voltage : 終了電圧です。開始電圧値から Step Voltage 値ずつ終了電圧値まで値を変化させます。開始電圧値と同値の場合、スweepしません。

Step Voltage : 刻み電圧です。開始電圧値から終了電圧値まで値を変化させてゆく割合を、設定します。

● Trigger の設定

	START	STOP	STEP
<input checked="" type="checkbox"/> Phase Variable	0 deg	1 deg	1 deg
<input checked="" type="checkbox"/> Phase Variable	20 ms	21 ms	1 ms

Trigger タイプ : Phase/Variable を切り替えます。Phase は deg、Variable は ms 単位になります。

Start Trigger : 開始 Trigger です。Stop Trigger と Step Trigger を入力することにより Trigger 値を自動的に上げるまたは、下げてゆくことができます。

Stop Trigger : 終了 Trigger 値です。開始 Trigger から Step Trigger 値ずつ終了 Trigger 値まで値を変化させます。Trigger 値と同値の場合、スweepしません。

Step Trigger : 刻み Trigger です。開始 Trigger 値から終了 Trigger 値まで値を変化させてゆく割合を、設定します。

● Terminator の選択

終端抵抗の値を選択します。

※ 本体のバージョンによって、Ext(50ohm)が表示されません。

※ 三角波を出力する場合は、Int(53.5ohm、60ohm)を選択しないでください。



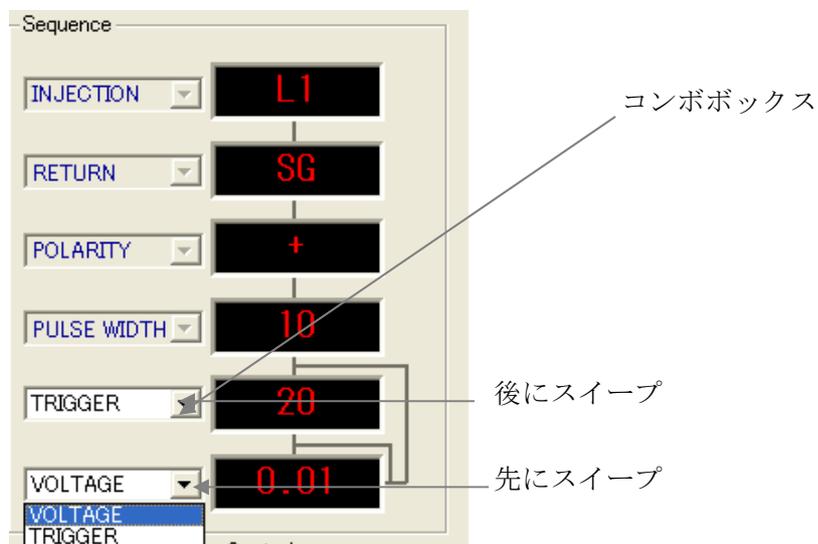
PLUG 選択の場合



LINE 選択の場合

- スイープ優先順位設定

Sequence フレーム内のコンボボックスを変更することにより、スイープの優先順位が設定できます。Sequence フレーム内コンボボックスは、Voltage、Trigger スイープのチェックが両方に有る場合に順位の変更が可能です。変更は、コンボボックスで順番を入れ替えてください。2つ以上のスイープが重なった場合、一番下の項目から可変をおこない、可変終了後、その上の項目を可変させていきます。



例：
設定

項目	Start	Stop	Step	並び順
Trigger(Variable)	20	21	1	上
Voltage	0.01	0.02	0.01	下

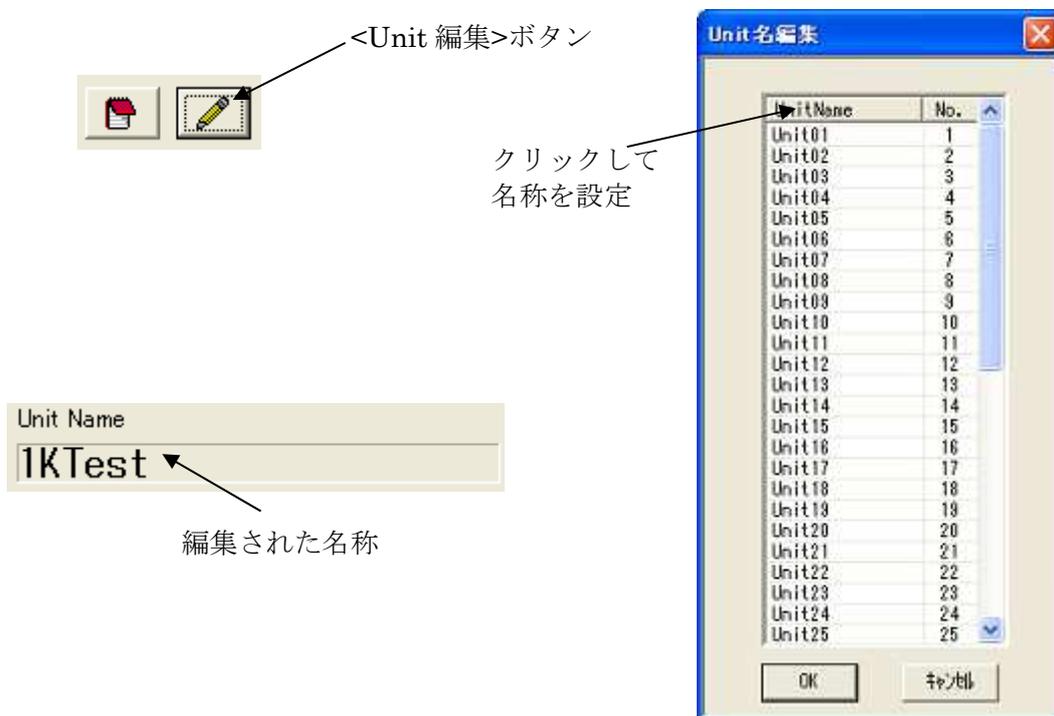
試験実
行

順序	項目	値
1	Trigger	20 ms
	Voltage	0.01 kV
2	Trigger	20 ms
	Voltage	0.02 kV
3	Trigger	21 ms
	Voltage	0.01 kV
4	Trigger	21 ms
	Voltage	0.02 kV

- Unit名の編集

Unit名を編集します。設定内容を反映したUnit名を設定できます。Unitは50種類まであり編集をおこなうUnit名をクリックし、任意の名称を設定してください。Unit名は半角20文字まで設定可能です。

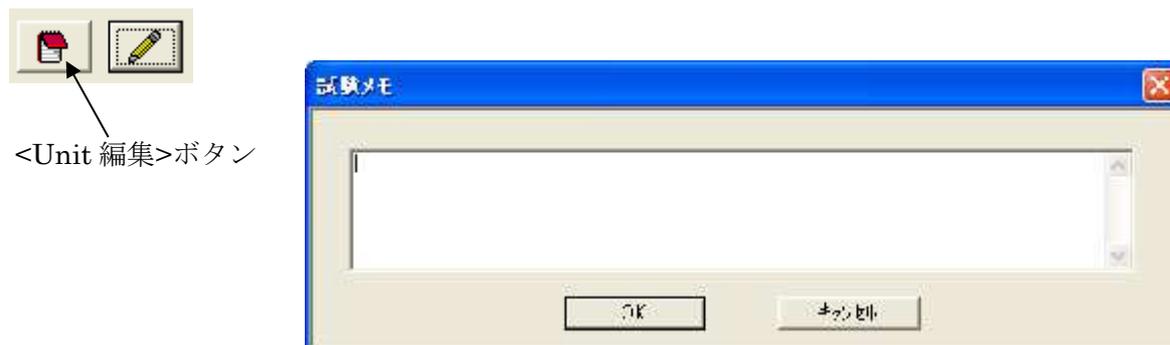
名称変更後、<OK>ボタンで確定、<キャンセル>ボタンで変更を無効にして終了します。



- メモの編集

試験の内容などのコメントを記録できます。入力できる文字数は、半角1024文字、全角512文字です。コメント記入後、<OK>ボタンで確定、<キャンセル>ボタンで変更を無効にして終了します。

※印刷時、メモの内容は12行までしか表示されません。



- Program の選択

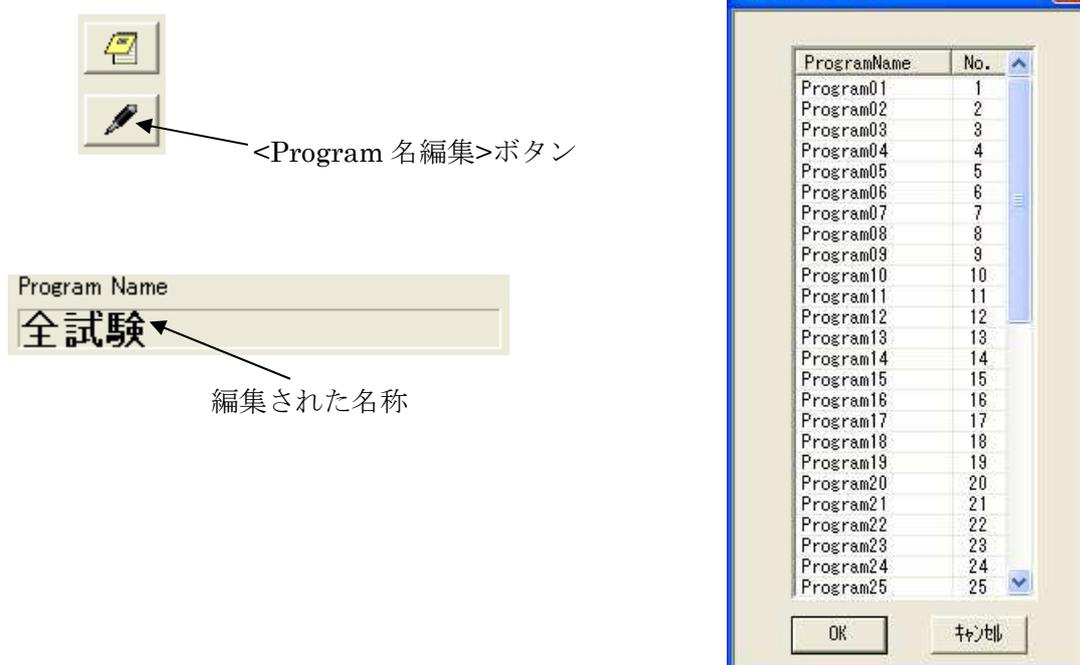
編集、試験実行する Program を選択します。Program は 50 種類まであり、全て保存可能です。選択された Program 名は画面上に表示されています。



- Program 名の編集

Program 名を編集します。設定内容を反映した Program 名を設定できます。編集をおこなう Program 名をクリックし、任意の名称を設定してください。Program 名は半角 20 文字まで設定可能です。

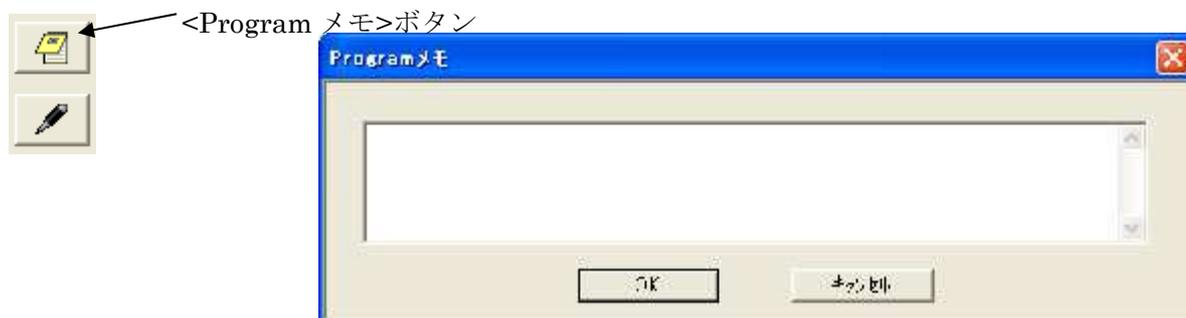
名称変更後、<OK>ボタンで確定し、<キャンセル>ボタンで変更を無効にして終了します。



- Program メモ

プログラムの内容についてのコメントを記録できます。入力できる文字数は半角 1024 文字、全角 512 文字です。コメント記入後、<OK>ボタンで確定し、<キャンセル>ボタンで変更を無効にして終了します。

※印刷時、メモの内容は 12 行までしか表示されません。



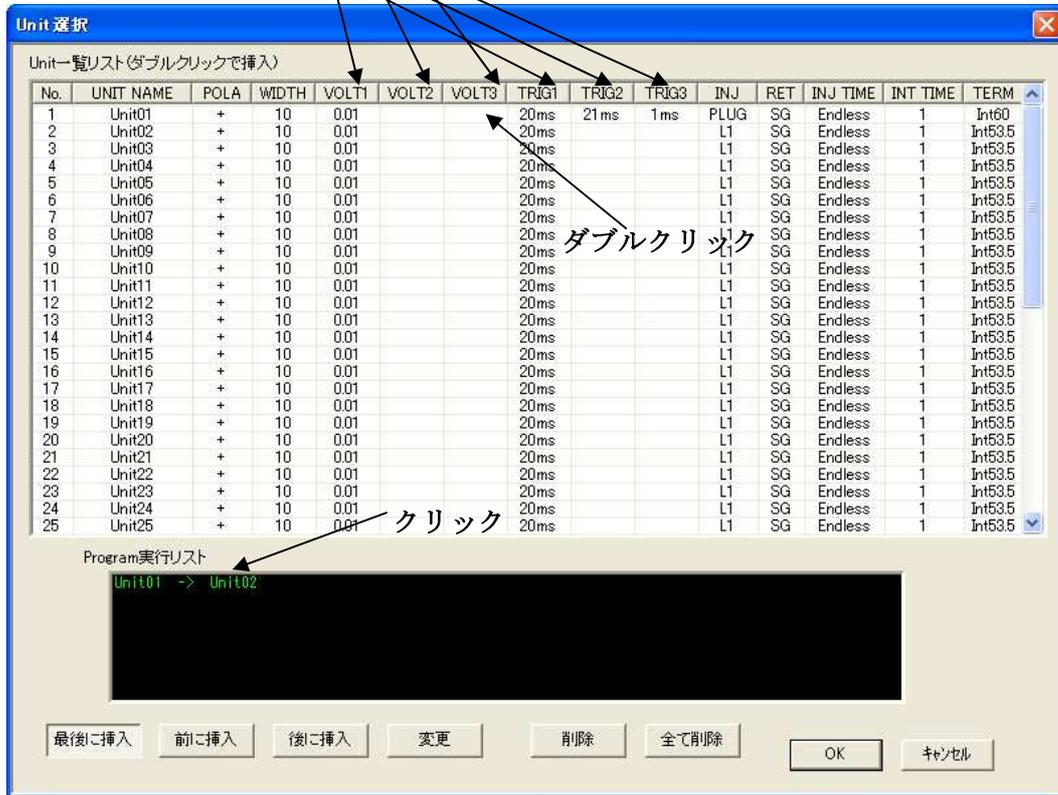
● Unit 選択

試験実行画面の Program 実行リストをダブルクリックすることにより、本画面が開き、プログラムの編集が可能になります。

設定後、<OK>ボタンで確定し、<キャンセル>ボタンで変更を無効にして終了します。

Program リストの初期値は[None]に設定されています。

Unit 一覧リストヘッダーの 1、2、3 は START、STOP、STEP を表しています。



最後に挿入 : 本ボタンが押された状態で、Unit 一覧リストの Unit を、ダブルクリックすることにより、設定されている Unit の最後に Unit を挿入します。

前に挿入 : 本ボタンが押された状態で、Unit 一覧リストの Unit を、ダブルクリックすることにより、選択されている(点滅している)Unit の前に Unit を挿入します。

※最初に Program 実行リストで対象先を選択する必要があります。

後に挿入 : 本ボタンが押された状態で、Unit 一覧リストの Unit を、ダブルクリックすることにより、選択されている(点滅している)Unit の後に Unit を挿入します。

※最初に Program 実行リストで対象先を選択する必要があります。

変更 : 本ボタンが押された状態で、Unit 一覧リストの Unit を、ダブルクリックすることにより、選択されている(点滅している) Unit を書き換えます。

※最初に Program 実行リストで対象 Unit を選択する必要があります。

削除 : Program 実行リスト内で選択されている(点滅している)Unit を削除します。

※最初に Program 実行リストで対象 Unit を選択する必要があります。

全て削除 : Program 実行リスト内の全ての Unit を削除します。

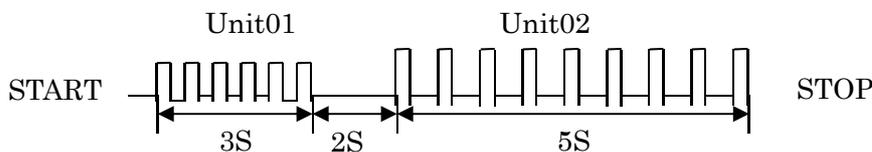
例 :

Unit01 : 印加時間 3S

インターバル時間 2S

Unit02 : 印加時間 5S

インターバル時間 1S



- ツールバーボタンとメニュー

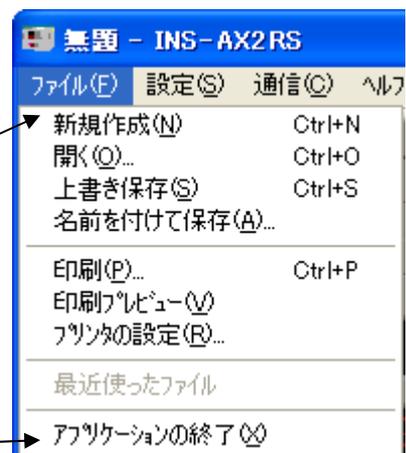
ツールバーボタンはファイルメニューなどの機能を実行するボタンです。ツールバーのメニュー項目はイメージで表されており、グラフィカルなボタンになっています。

- アプリケーションの終了と設定内容の初期化



現在設定されている設定内容を初期値に戻します。設定が変更され、保存されていない場合、設定の保存を確認するダイアログボックスが表示されます。

アプリケーションを終了



- 設定内容の保存

本アプリケーションで作成されたファイルは、本アプリケーションと関連付けがされます。
設定内容をファイル保存

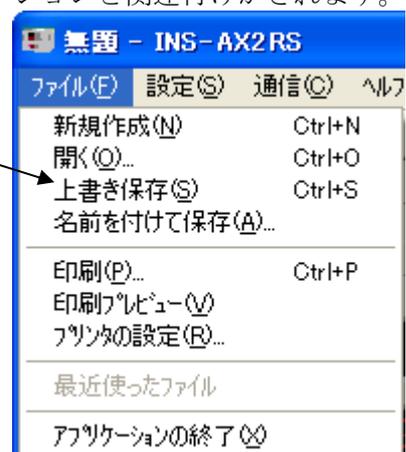


[上書き保存]

設定ファイルを読み込んでいる場合は上書き、新規に設定している場合は名前を付けて(指定して)保存します。

[名前を付けて保存]

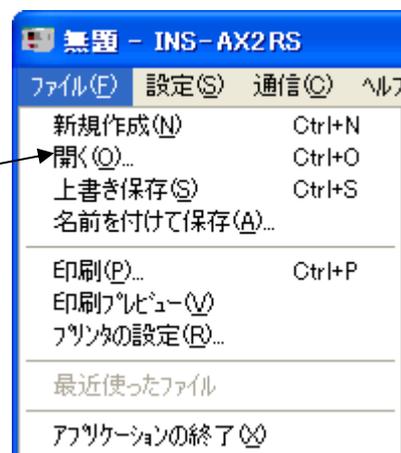
名前を付けて保存します。ファイルを読み込んでいる場合、新たにファイルを作成します。



- 保存ファイルの読み込み



保存したファイルを読み込みます。



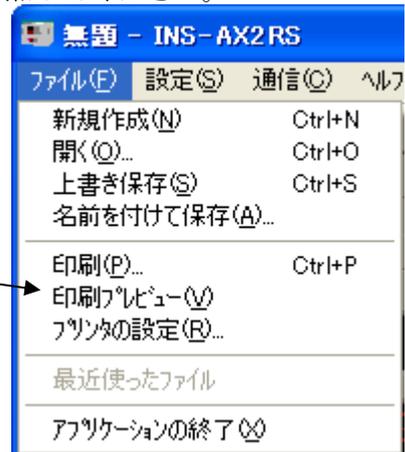
● 印刷プレビュー（レポート）

試験の設定内容をレポート化して表示します。

レポート画面については[6.3 印刷プレビュー画面]を参照してください。



印刷プレビューを開きます。

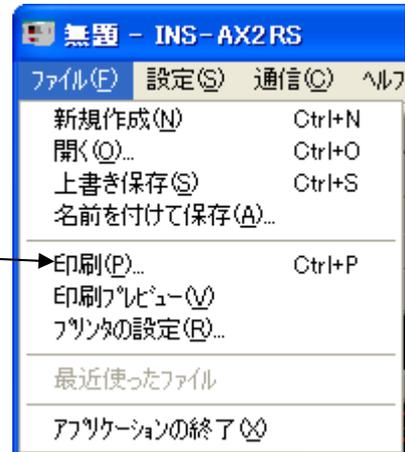


● 試験設定の印字

試験設定の内容を印字します。



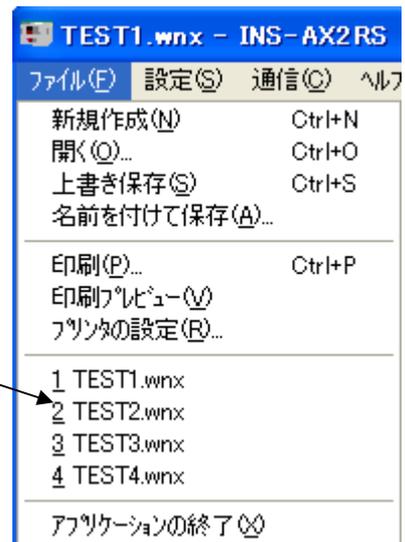
試験設定を印字します。



● 最近使ったファイルの読み込み

最近使ったファイル名を、最大 4 つ記録しています。ファイルを開くときのショートカットとして利用できます。

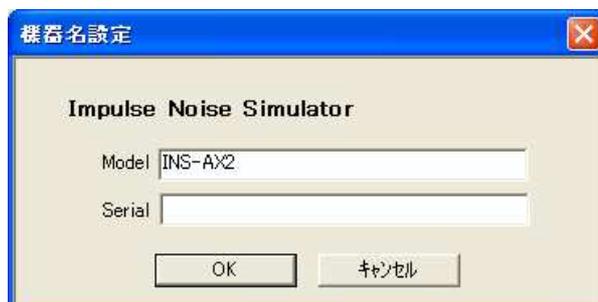
最近使ったファイル名のリスト



- 機器名設定

Model 名、シリアル番号の登録をおこないます。ここで設定した内容はレポートの機器名の項目欄に反映されます。設定内容は、保存されますので、機器を変更しない限り再登録の必要はありません。

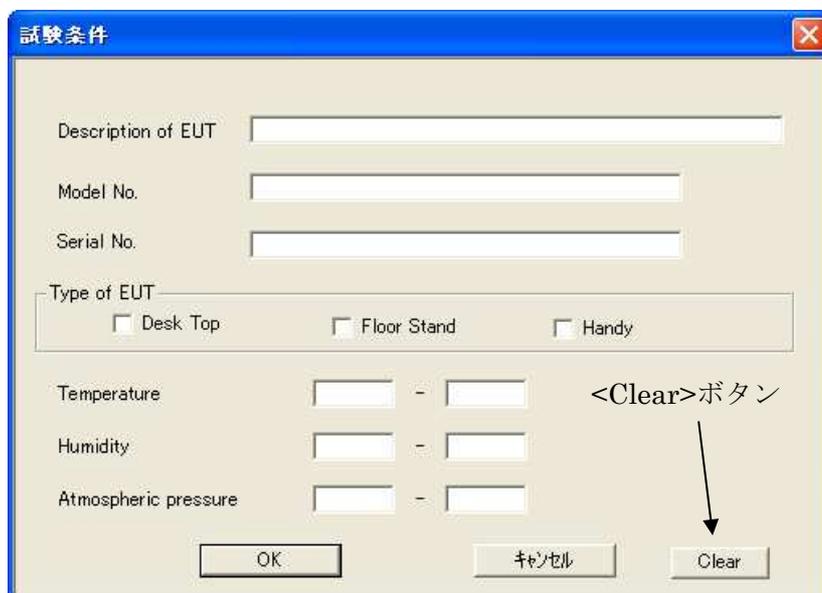
([6.3 印刷プレビュー画面]参照)



- 試験条件

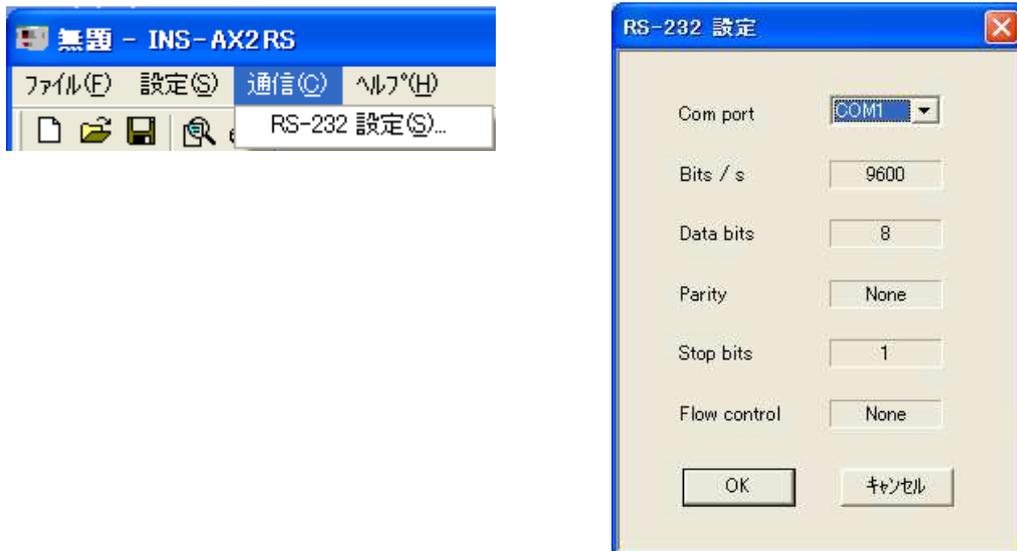
気象条件、供試体情報など試験条件を入力します。入力した情報は、レポート画面のそれぞれの項目欄に反映されます。

<Clear>ボタンは、全ての設定をクリアします。([6.3 印刷プレビュー画面]参照)



- 通信ポートの設定

通信ポートの設定をおこないます。(6.4 通信設定参照)



- バージョン情報

本アプリケーションのバージョンを確認します。



- 右クリックメニュー

[試験タイプ選択タブ]内で右クリックすると、Unit の設定データをコピー、または貼り付ける為のポップアップメニューが開きます。

※試験中は、本メニューは表示されません。



コピー : 現在選択されている Unit の設定データをコピーします。

コピーデータは、[試験タイプ選択タブ]内のデータのみで、[Unit 名]はコピーされません。

貼り付け : コピーされたデータを現在選択されている、Unit に貼り付けます。

※貼り付け操作は、ファイルを開く、新規作成、ファイルの保存の操作後でも、コピーした内容はクリアされません。

6.2.2. 試験の実行

(1) LINE ON



<LINE>ボタンを ON にすると、LINE が ON 状態であることを明示するために試験実行画面の右上に警告ランプ  が、点灯します。

LINE ON 中は、[アプリケーションの終了]、[RS-232 設定]が操作不可となります。

(2) START



試験が実行されると、試験実行中であることを明示するために試験実行画面の右上に、警告ランプが点滅します。

試験実行中は、全てのメニュー、ツールバーが操作不可となります。

(3) 印加

PulseOut

印加中であることを明示するために<Start>ボタン左に[PulseOut]と表示されます。

(4) PAUSE



印加中に本ボタンをクリックすることで、試験を一時停止します。一時停止中は、本ボタンが点滅し一時停止を表します。一時停止解除は、再び本ボタンをクリックしてください。

※一時停止中は、印加されません。

(5)Endless 解除



印加時間、インターバル時間が **Endless** 設定時、本ボタンが点滅し、クリックすることで、**Endless** を解除することができます。

(6) 1Shot モード



本ボタンが押された状態で試験を実行すると、1Shot モードで試験がおこなわれます。試験中は(7)<1Shot>ボタンで単発パルスを出力できます。

(7) 1Shot



1Shot モードで試験実行時に有効で、本ボタンを押す度に、単発パルスを印加します。<Start>ボタン左の[PulseOut]ラベル表示時(印加中)に有効で、インターバル中、準備中(切り替えユニット動作中等)は無効になっています。

(8) UPDATE



試験実行時であっても、マニュアル時または、スリーブ設定でない **Voltage**、**Trigger** (スリーブチェックボックスにチェックが無い)の **Start** エディットコントロール(Start 列)が変更可能になっています。

更新値を入力し、本ボタンで、**Voltage** 値、**Trigger** 値の更新がおこなわれます。

※プログラムモード、試験停止時、試験一時停止時には、本ボタンは表示されません。

※1Shot モードで **Variable** 選択時、**Start Trigger** エディットコントロールは変更不可になります。

6.操作方法

(9) 試験進捗

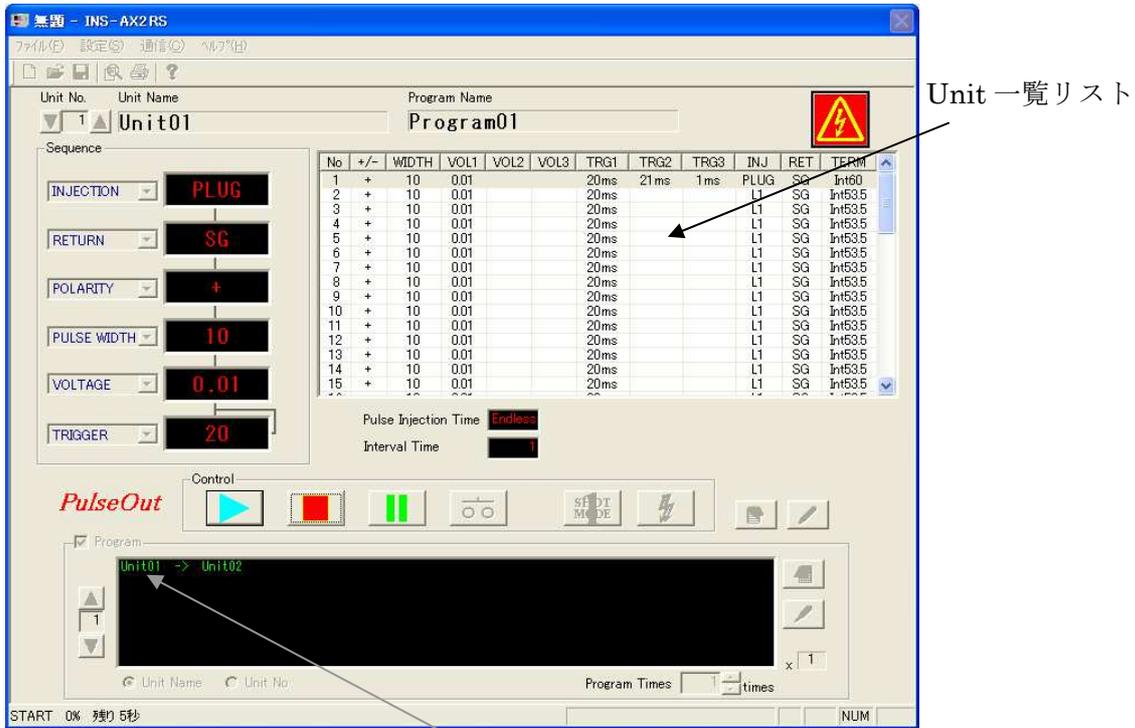
試験実行中、画面下のステータスバーに試験の進捗状態をパーセンテージ、残り時間、プログレスバーで表示します。実行状態、残り時間の目安として利用可能です。

※時間は、ユニットを切り替える時間等を含めない時間となっております。

START 66% 残り 2秒

(10) プログラム試験実行

プログラム試験実行中は、Unit 一覧リストを表示し、現在実行中の Unit を強調表示します。試験終了後、Unit 一覧リストは消えます。



Unit 一覧リスト

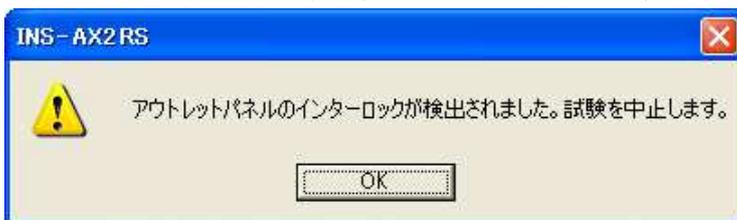
点滅

ヘッダー名	説明
No.	Unit 番号
+/-	Polarity
VOL1、2、3	Start Voltage、Stop Voltage、Step Voltage
TRG1、2、3	Start Trigger、Stop Trigger、Step Trigger
INJ	Injection
RET	Return
TERM	Terminator

(11) エラー

試験実行中にエラーが発生した場合、メッセージを表示し、試験を停止します。

(例)



6.3. 印刷プレビュー画面

- 特徴：
- ・試験設定内容を表示し、印刷をおこなうことができます。
 - ・過去に保存したファイルを読み込み、表示、印刷が可能です。
 - ・試験内容はプログラムの順番に表示されます。

Impulse Noise Immunity Test Report

sign _____

Description of EUT : _____

Model No. : _____

Serial No. : _____

Type of EUT : Desk Top Floor Stand Handy

Type of Equipment : Impulse Noise Simulator

Model : _____

Serial : _____

Test Conditions.

* Temperature : _____

* Humidity : _____

* Atmospheric Pressure : _____

No.	POLARITY	WIDTH	VOLTAGE	VARIABLE	INJECTION	RETURN	INJECTION TIME	INTERVAL	LINE	TERMINATE
1	+	10ms	0.01kV	20ms	PLUG	SG	Endless	1s	ON	Internal 80ohm

TestName : Uni 101

Mem :

ページ 1

NUM

- 各メニューボタンの機能

印刷(P)...

印刷をおこないます。

次ページ(N)

次のページを表示します。

前ページ(V)

前のページを表示します。

2ページ(T)

2ページ分の表示をします。2ページ以上あり、1ページ表示しているとき有効です。

1ページ(Q)

1ページ分の表示をします。2ページ表示しているときのみ有効です。

拡大

表示を拡大します。

縮小

表示を縮小します。

閉じる

印刷プレビューを閉じます。

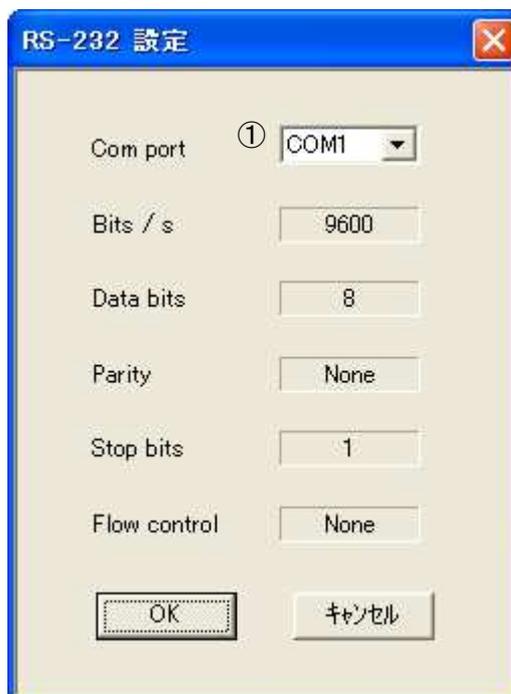
※プリンタドライバが設定されていない場合には、[印刷プレビュー画面]は表示されません。

プリンタドライバのインストールにつきましては、Windows®のマニュアル、またはお客様のシステム管理者、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

※一部のプリンタドライバで、位置がずれて表示される場合があります。

6.4. 通信設定

- 特徴：・使用可能通信ポートを選択できます。
・RS-232 の設定内容が確認できます。



- ① INS-AX2 と接続されているポート番号を設定します。
現在使用可能なポート番号が表示されています。
本設定内容は保存されるため、接続ポートを変更しない限り再設定の必要はありません。
①以外の項目については、本ソフトウェア固定値ですのでユーザーによる変更はおこなえません。

7. 動作環境

コンピュータ	: PC/AT 互換機
CPU	: クロック速度 300 MHz 以上を推奨
メインメモリ	: 128 MB 以上
HDD	: 空き容量 32 MB 以上
OS	: Microsoft® Windows®7 Operating System (日本語版/英語版/韓国語版) Microsoft® Windows®10 Operating System (日本語版/英語版/韓国語版)
グラフィック	: SVGA 解像度(800*600*256 色)以上をサポートすること (SVGA の場合、スクロールバーが付きます。)

また、上記の他に下記の条件があります。

- マウス等のポインティングデバイスがあること。
- CD-ROM または DVD ドライブがあること。
- シリアルポートの空きが存在していること。(1 ポート占有します。)
- リモート制御プログラムを起動する前に試験器と接続されていること。
(接続されていない場合、デモモードでの動作になります。)

8. 保証

保証規定

この保証規定は当社が提供する当社製ソフトウェアおよびそのアップデートファイルについて、保証するための規定です。なお、この保証規定は日本国内でのみ適用させていただきます。

1. 保証範囲
当社製のソフトウェアおよびそのアップデートファイルに適用させていただきます。
2. 無償サポート
原則、無償サポートは行いません。
3. 責任限度額
いかなる場合にも、当該当社ソフトウェアに起因する不具合により、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、第三者からお客様に対してなされた賠償責任に基づく損害、およ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。

9. 不具合発生時の連絡先

- 不具合と思われる症状が現れた場合は、症状、ソフトウェアのバージョン、対象機器のモデル名、製造番号をお調べ頂き、ご購入元またはカスタマサービスセンターまでご連絡ください。

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