

# セットアップガイド

## アプリケーションソフトウェア

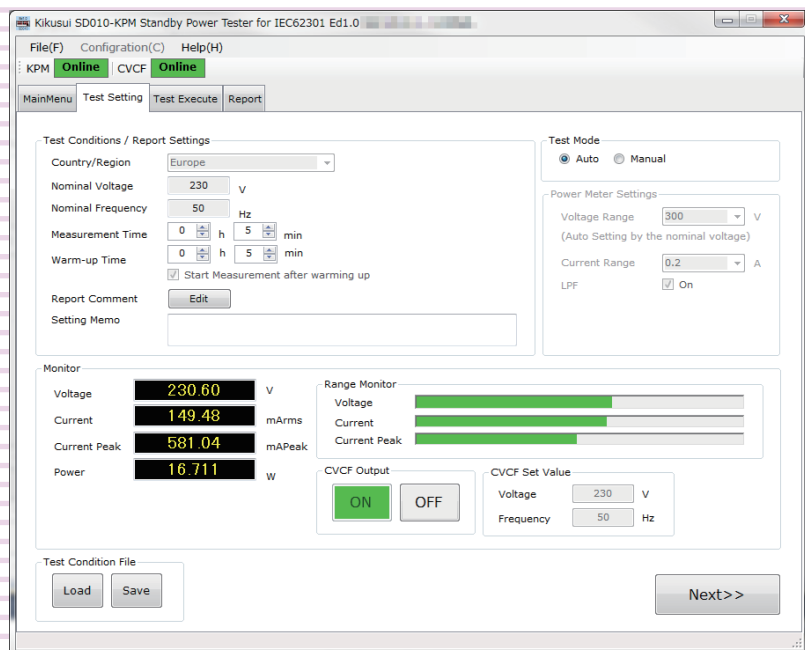
# SD010-KPM Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0 Ver. 1.1x

## 概要 ..... 3

適合規格.....	3
機能 .....	3
必要な環境.....	4
VISA ライブラリについて .....	5
パッケージの内容 .....	6
利用可能なマニュアル.....	6
使用上の注意 .....	6

## セットアップ ..... 7

インストールする前に .....	7
CD-ROM をセットする .....	7
インストールする .....	8
インターフェースの設定 .....	10
アプリケーションソフトウェアの起動 ....	13
オペレーションガイドを表示する .....	15



このたびは SD010-KPM Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0  
をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。  
ます。

## 本書について

本書は、Standby Power Tester を初めてご使用になる方を対象に、製品の概要、インストール方法、使用上の注意事項、起動方法などについて記載しています。  
お読みになったあとは、いつでも見られるように必ず保管してください。  
本書に乱丁、落丁などの不備がありましたら、お取り替えいたします。  
本書を紛失または汚損した場合には、新しいものを有償でご提供いたします。どちらの場合も購入先または当社営業所にご依頼ください。その際は、表紙に記載されている「Part No.」をお知らせください。  
本書の内容に関しては万全を期して作成いたしましたが、万一不審な点や誤り、記載漏れなどありましたら、当社営業所にご連絡ください。

### ■ 適用する製品のバージョン

本書は、バージョン 1.1x の Standby Power Tester に適用します。

### ■ 関連機器のバージョン

対応ファームウェアバージョンは下記のとおりです。  
ファームウェアバージョンは、電源投入時に、ディスプレイ部（KPM1000）またはコントロールパネル表示部（交流電源）に表示されます。

- ・ KPM1000 デジタルパワーメータ：全バージョン
- ・ PCR-LE（交流電源）：バージョン 1.00 以降
- ・ PCR-LA（交流電源）：バージョン 3.40 以降
- ・ PCR-L（交流電源）：バージョン 2.09 以降
- ・ PCR-M（交流電源）：バージョン 1.21 以降
- ・ PCR-W（交流電源）：バージョン 1.03 以降

### ■ 本書の読み方

本書は通読型の構成になっています。本製品を初めてご使用になる前には、はじめから順番にお読みいただくことをお勧めします。

### ■ 本書の対象読者

本書は、KPM1000 を使用して、待機電源の測定を実施される方、または操作の指導をされる方を対象に制作しています。

### ■ 商標類

Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標です。  
その他、本書に記載されている会社名、商品名、製品名などは、一般に各社の商標もしくは登録商標です。

### ■ 著作権・発行

本書の一部または全部の転載、複写は著作権者の許諾が必要です。  
製品の仕様ならびに本書の内容は予告なく変更することがあります。  
© 2012 菊水電子工業株式会社

## ⚠ 安全にご使用頂くために

Standby Power Tester を使用して試験を行う前に、ハードウェアについて記述された以下の製品の取扱説明書をよく読んで頂き、間違った接続や取り扱いのないように十分注意してください。間違った接続や取り扱いによっては、損傷や火災などの重大な事故を引き起こす場合があります。

- ・ デジタルパワーメータ KPM1000
- ・ 交流電源  
（PCR-LE/ PCR- LA/ PCR- L/ PCR-M/ PCR-W 各シリーズ）

## 本書の表記

- ・ 本文中では、デジタルパワーメータ KPM1000 を「KPM1000」と呼ぶことがあります。
- ・ 本文中では、SD010-KPM Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0（本アプリケーション）を「Standby Power Tester」と呼ぶことがあります。
- ・ 本文中では、PCR-LE、PCR-LA、PCR-L、PCR-M、PCR-W の各シリーズを「PCR シリーズ」と呼ぶことがあります。
- ・ 本文中の「パソコン」は、パーソナルコンピュータやワークステーションの総称です。
- ・ 本文中では、説明に以下のマークを使用しています。



この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害のみの発生が想定される内容を示します。



知っておいて頂きたいことを示しています。



詳細についての参照先を記しています。

## 菊水電子工業株式会社

〒224-0023 横浜市都筑区東山田1-1-3

キクスイ「お客様サポートダイヤル」

**045-593-8600**

【受付時間】 平日10～12/13～17

[www.kikusui.co.jp](http://www.kikusui.co.jp)



# 概要

Standby Power Tester は、デジタルパワーメータ KPM1000 を使用して IEC 規格（IEC62301 Ed1.0）に準拠した待機電力測定試験を実行するアプリケーションソフトウェアです。KPM1000 をパソコンからリモート制御する一貫した操作で、試験条件を設定し、試験を実行し、試験レポートを作成できます。試験条件、試験結果、試験レポートはファイルに保存できます。試験レポートは、PDF、Microsoft Excel および Word 形式で保存できます。

また当社製の交流電源（下記の各シリーズ）をリモート制御で一括操作できます。

- ・ PCR-LE シリーズ
- ・ PCR-LA シリーズ
- ・ PCR-L シリーズ
- ・ PCR-W シリーズ
- ・ PCR-M シリーズ

多彩な表示方法によって、リアルタイムで測定値を表示します。規格適合試験による評価、電力変動の判定ができます。

## 適合規格

IEC62301 Ed1.0 に準拠しています。

## 機能

Standby Power Tester には、以下の機能があります。

- ・ KPM1000 および交流電源（PCR-LE/ PCR-LA/ PCR-L/ PCR-W/ PCR-M 各シリーズ）のリモート制御（パソコン経由）
- ・ 試験条件の設定／保存
- ・ 試験の開始／停止
- ・ 試験結果の表示（電力変動の安定 / 非安定判定）
- ・ 試験結果のファイル保存
- ・ 測定値（電流・電圧の実効値、有効電力、皮相電力、力率、周波数）のモニタ
- ・ 試験レポートの保存

## 必要な環境

Standby Power Testerを使用するためには、次のハードウェアおよびソフトウェアが必要です。

- Microsoft Windows XP(x86) Service Pack 3 以上 / Windows Vista(x86、x64)/ Windows 7(x86、x64)/ Windows 10(x86、x64) がインストールされているパソコン
- Microsoft .NET Framework Client Profile および Report Viewer2010 ランタイム 4.0
- メモリ  
Windows XP : 256 MB 以上 (512 MB 以上を推奨)  
Windows Vista/ Windows 7/ Windows 10 : 2GB 以上
- 1024 x 768 ドット以上の解像度
- 100 MB 以上のハードディスク空き容量 (データ保存用に別途空き容量が必要)
- CD-ROM ドライブ
- マウスまたはその他のポインティングデバイス
- VISA ライブラリ  
NI-VISA 4.1 以降、Agilent IO Libraries Suite 14.1 以降、または KI-VISA 4.2.2 以降のいずれか
- USB ケーブル (USB を使用する場合のみ)
- GPIB ボードと IEEE488 ケーブル (GPIB を使用する場合のみ)
- クロスタイプのシリアルケーブル (RS232C を使用する場合のみ)

## VISA ライブラリについて

Standby Power Tester を使用するには、VISA ライブラリをインストールする必要があります。



**注意**

複数の異なる VISA ライブラリをインストールしないでください。それぞれの VISA ライブラリが正常に動作しなくなることがあります。

### NOTE

- VISA  
VISA (Virtual Instrument Software Architecture) は、IVI Foundation によって策定された計測器接続ソフトウェアの標準仕様です。
- VISA ライブラリ  
VISA 仕様に従って実装されたライブラリソフトウェアです。
- KI-VISA  
VXIplug&play VISA 仕様に対応した菊水電子工業オリジナルの VISA ライブラリです。

使用する I/O インターフェースにより必要な VISA ライブラリが異なります。以下を参照して必要な VISA ライブラリを選択してください。

VISA ライブラリ	バージョンおよび入手方法
KI-VISA	KI-VISA Ver 4.2.2 以降 本ソフトウェアの CD-ROM または KIKUSUI Web サイト
NI-VISA	Ver 4.1 以降 GPIB ボードに付属の CD-ROM または National Instruments Web サイト
Agilent IO Libraries	Suite 14.1 以降 GPIB ボードに付属の CD-ROM または Agilent Technologies Web サイト

- RS232C または USB を使用する場合、どの VISA ライブラリでも使用できます。ただし、ライセンスについては各 VISA ライブラリのライセンス条件を確認してください。
- RS232C では、パソコンに標準装備されている通信ポートおよび USB-RS232C 変換器などによる仮想シリアル通信ポートをサポートしています。ただし、変換器などによる仮想通信ポートの場合は、提供されるデバイスドライバによって正常に動作しない場合があります。
- GPIB を使用する場合、正しい VISA ライブラリを使用しないと GPIB が全く使用できなくなります。
- KI-VISA では、以下の GPIB 機種をサポートしています。

コンテック社	GP-IB(PCI)L、GP-IB(PM)、GP-IB(PCI)F、GP-IB(CB)F (API-GPIB ドライバ VER4.01 以上推奨) コンテック社製 GPIB ボード使用時は、API-GPLV ドライバ (LabVIEW 対応版、NI-488.2M API 互換) ではなく、通常版の API-GPIB ドライバを使用してください。
インタフェース社	PCI-4301 LabVIEW 対応版 (GPC-4301N ドライバ VER 1.21 以上推奨) インタフェース社製 GPIB ボード使用時は、通常版 GPC-4301 ドライバではなく、GPC-4301N (LabVIEW 対応版、NI-488.2M API 互換) を使用してください。

## パッケージの内容

Standby Power Tester のパッケージには以下のものが含まれます。

品名	数量
プログラム CD-ROM	1
Standby Power Tester セットアップガイド	1

## 利用可能なマニュアル

Standby Power Tester は、「セットアップガイド（本書）」の他に以下のマニュアルも付属しています。

- ・ オペレーションガイド（電子マニュアル）

参照 p. 15

アプリケーションソフトウェアの操作について説明しています。HTML ヘルプ形式と PDF 形式の 2 つがあります。オペレーションガイドの表示方法については、[オペレーションガイドを表示する](#)を参照してください。

## 使用上の注意

Standby Power Tester で KPM1000 の試験データをパソコンへ取り込みます。試験データを確実に取得するために、試験実行中にパソコンが次のような動作をしないように設定してください。

- ・ OS の省電力モード
- ・ スクリーンセーバ
- ・ 常駐プログラム

試験実行中は、他のアプリケーションソフトウェアの操作を避けてください。

# セットアップ

## インストールする前に

- ・ インストールするには、管理者権限が必要です。
- ・ システム上で実行しているすべてのアプリケーションソフトウェアを終了してください。ウイルス対策ソフトウェアが実行されていると、正常にインストールできない場合があります。インストールが終了するまでウイルス対策ソフトウェアをオフにし、インストール後にオンにしてください。

## CD-ROM をセットする

プログラム CD-ROM をドライブにセットすると、しばらくしてメニュープログラム画面が表示されます。メニュープログラム画面が表示されない場合は Windows Explorer から CD-ROM を参照し、「index.htm」をダブルクリックしてメニュープログラム画面を起動します。



続けて、KI-VISA ライブラリ（他の VISA ライブラリがインストールされていない場合のみ）、Standby Power Tester をインストールします。インストール手順に従って正しくインストールしないと、起動しない場合があります。

## インストールする

KI-VISA ライブラリ、Standby Power Tester の順にインストールします。

ただし NI-VISA または Agilent 社製の VISA ライブラリを使用する場合、KI-VISA ライブラリのインストールは不要です。

### ■ KI-VISA をインストールしないときは

参照 p.9

NI-VISA または Agilent 社製の VISA ライブラリを使用する場合は、それぞれの製品のマニュアルを参照してください。KI-VISA をインストールしないときには、**手順 5** に進んでください。



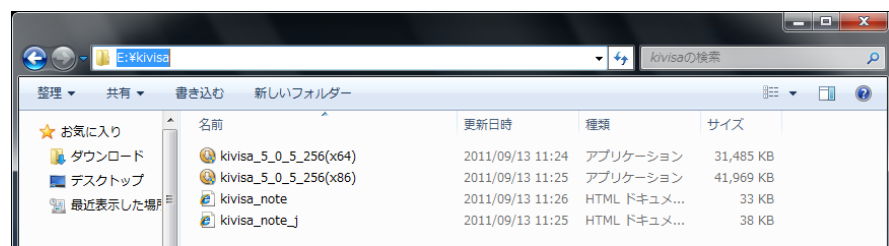
**注意**

複数の異なる VISA ライブラリをインストールしないでください。それぞれの VISA ライブラリが正常に動作しなくなることがあります。

### 1 メニュープログラム画面で KI-VISA x.x.x をクリックします。

CD-ROM 内の「kivisa\_x\_x\_x.exe」ファイルが画面上に表示されます。x\_x\_x はバージョンを表します。

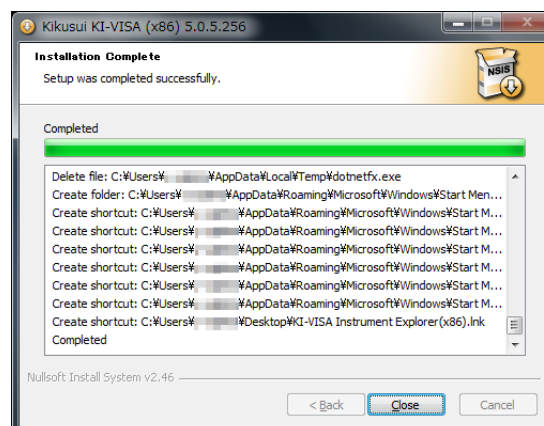
32 ビット版 OS には KI-VISA\_x\_x\_x(x86) を、64 ビット版 OS には KI-VISA\_x\_x\_x(x64) をインストールしてください。



### 2 「kivisa\_x\_x\_x.exe」をダブルクリックして実行します。

後は画面上の指示に従ってインストールしてください。

インストールが完了すると、次のダイアログが表示されます。



### 3 「Close」ボタンをクリックします。

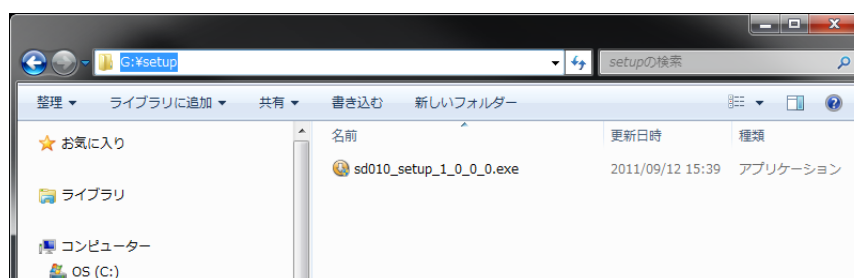
### 4 ブラウザの「戻る」ボタンをクリックしてメニュープログラム画面に戻ります。

SD010-KPM Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0 のインストールに進みます。



**5** メニュープログラム画面で「SD010-KPM/ Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0 (Ver1.x.x.x)」をクリックします。

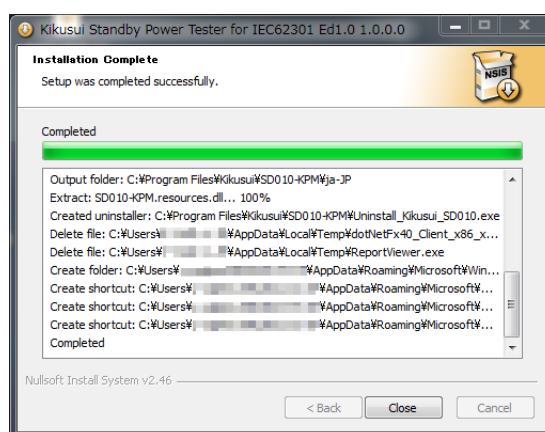
CD-ROM 内の「sd010\_setup\_1\_x\_x\_x.exe」ファイルが画面上に表示されます。1\_x\_x\_x はバージョンを表します。



**6** 「sd010\_setup\_1\_x\_x\_x.exe」をダブルクリックして実行します。

後は画面上的指示に従ってインストールしてください。

インストールが完了すると次の画面が表示されます。



**7** 「Close」ボタンをクリックします。

## インターフェースの設定

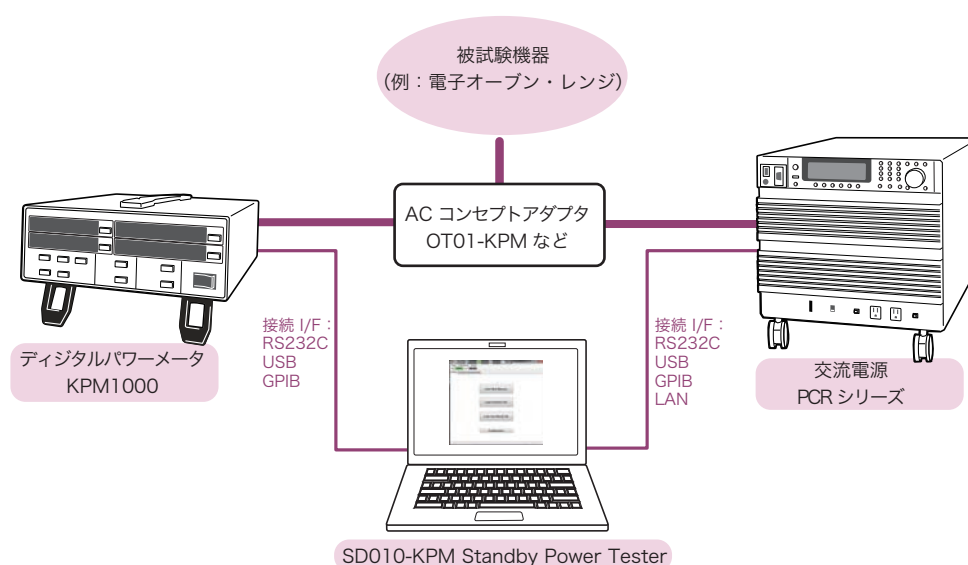
### システム構成

待機電力測定試験のシステム構成を下図に示します。後述の各設定を行う前にそれぞれの機器を接続してください。

Standby Power Tester は、RS232C、USB、GPIB、または LAN（一部の PCR シリーズのみ）のいずれかのインターフェースを利用して KPM1000 および交流電源（PCR-LE/ PCR-LA/ PCR-L/ PCR-W/ PCR-M 各シリーズ）と通信します。

#### NOTE

使用するインターフェースによってオプションが必要な場合があります。また、一部の交流電源（PCR シリーズ）では、選択できないインターフェースがあります。詳細については、各機器の取扱説明書を参照してください。



### KPM1000 のパネル設定

KPM1000 のシステム設定画面で以下のように設定します。

- 1 パネルで I/F (SHIFT+CONFIG) キーを押します。
- 2 ディスプレイ C で「iF.1」、ディスプレイ B で「SELEct」を選択します。  
ディスプレイ C または B の表示項目を切り替えるには、DSPL C キーまたは DSPL B キーを押します。
- 3 ディスプレイ D で通信インターフェース (RS232C、USB、GPIB) を選択します。  
ディスプレイ D の表示項目を切り替えるには、DSPL D キーを押します。
  - rS-232C KPM1000 とパソコンを RS232C ケーブルで接続するときに選択します。  
ボーレートは 38400 bps、フロー制御は ON に設定します。
  - GPIb KPM1000 とパソコンを GPIB ケーブルで接続するときに選択し、GPIB アドレスを 1 から 30 の中の適切な値を選択します。
  - uSb KPM1000 とパソコンを USB ケーブルで接続するときに選択します。
- 4 KPM1000 の POWER スイッチをオフにして、再びオンにします。

## PCR-LE のパネル設定

- 1 PCR-LE の POWER スイッチをオンにします。
- 2 SHIFT キーを押しながら OPR MODE ボタンを押して、COM-I/F を選択します。
- 3 ▲▼キーを押して TYPE を選択し、通信インターフェース (RS232C、USB、GPIB) を選択します。
- 4 ▲▼キーを押して設定項目に枠を移動し、ファンクションキーで設定値を選択します。

RS232C を使用する場合は、次のように設定します。

項目	設定値
BAUDRATE (ボーレート)	19200
DATA BITS (データ長)	8
STOP BIT (ストップビット)	1
PARITY (パリティ)	NONE (固定)
FLOW CTRL (フロー制御)	XON/XOFF

- 5 PCR-LE の POWER スイッチをオフにして、再びオンにします。

## PCR-M のパネル設定

- 1 PCR-M の POWER スイッチをオンにします。
- 2 CONFIG スイッチを数回押して、「intF」に設定します。
- 3 ロータリーノブを回して、通信インターフェース (RS232C、USB、GPIB) を選択します。

RS232C を使用する場合は、次のように設定します。

項目	設定値
BAUDRATE (ボーレート)	19200
Flow (X-Flow 制御)	XFLOW

- 4 PCR-M の POWER スイッチをオフにして、再びオンにします。

## PCR-LA、PCR-L、PCR-W のパネル設定

- 1 PCR-LA、PCR-L、または PCR-W の POWER スイッチをオンにします。
- 2 ESC キーを押してホームポジションにします。
- 3 GP-IB (SHIFT+F) キーを押します。  
コントロールパネルの周波数表示エリアに、GPIB アドレスまたは RS232C 通信パラメータが表示されます。

## 4 テンキーを使用して GPIB アドレスまたは RS232C 通信パラメータを入力します。

GPIB を使用する場合には、GPIB アドレスを 1 から 30 の中の適切な値を選択します。

PCR-LA で RS232C を使用する場合は、通信パラメータを「0812」に設定します。

0	8	1	2
└─	└─	└─	└─
ボーレート	1: 9600 bps	2: 19200 bps	
ストップビット	1: 1ビット	2: 2ビット	
データ長	7: 7ビット	8: 8ビット	
パリティ	0: なし	1: 奇数	2: 偶数

は、設定値

PCR-L/PCR-W で RS232C を使用する場合は、通信パラメータを「0814」に設定します。

0	8	1	4
└─	└─	└─	└─
ボーレート	1: 1200 bps	2: 2400 bps	3: 4800 bps 4: 9600 bps
ストップビット	1: 1ビット	2: 1.5ビット	3: 2ビット
データ長	7: 7ビット	8: 8ビット	
パリティ	0: なし	1: 奇数	2: 偶数

は、設定値

## 5 ENT キーを押して確定し、ESC キーを押します。

## 6 PCR-LA、PCR-L、または PCR-W の POWER スイッチをオフにして、再びオンにします。

### NOTE

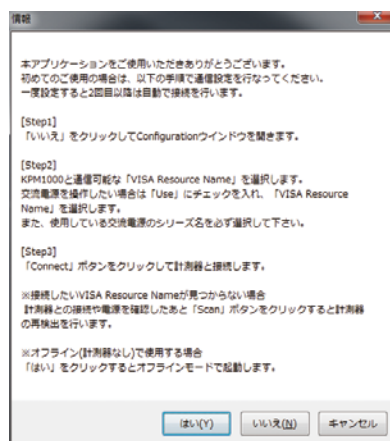
KPM1000 と交流電源（PCR-LE/PCR-LA/PCR-L/PCR-W/PCR-M 各シリーズ）の詳細については、それぞれの取扱説明書を参照してください。  
ご使用の PCR シリーズによって、RS232C 通信用コネクタの形状が異なる点にご留意ください。PCR-L および PCR-W は D-SUB 25 ピン、それ以外の各シリーズは D-SUB 9 ピンです。

# アプリケーションソフトウェアの起動

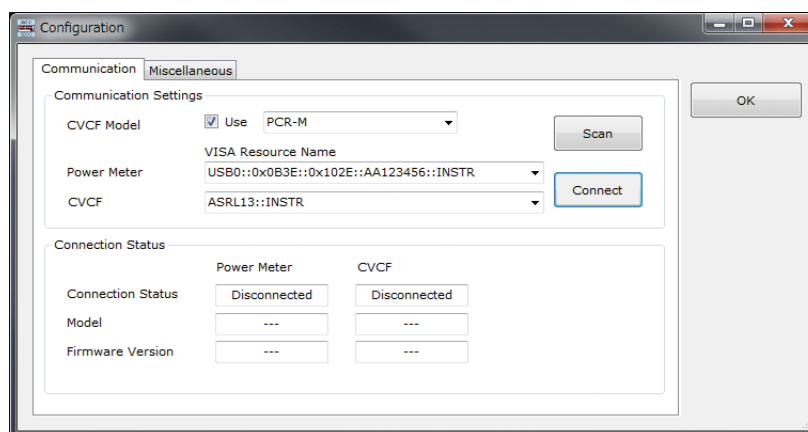
## Standby Power Tester の起動

- 1 Standby Power Tester を起動するには、スタートメニューからすべてのプログラム > Kikusui > Kikusui Standby Power Tester for IEC62301 Ed1.0 > Standby Power Tester を選択します。

Standby Power Tester を初めて起動すると、通信設定を行うかどうか確認するダイアログが表示されます。2 回目以降の起動時には、現在の通信設定で自動接続されメインウィンドウが開きます。



- 2 確認ダイアログで「いいえ」をクリックします。  
Configuration ウィンドウが開きます。



### ■ 機器の ID 文字列が取得できた場合

プルダウンメニューに表示された ID を選択します。

USB と GPIB はそれぞれ取得できた文字列と一緒に「USB」または「GPIB」の文字列が表示され、RS232C はポート番号で表示されます。

(例 1) GPIB0::1::INSTR

KPM1000 と PC を GPIB ケーブルで接続し、GPIB アドレスが 1 であることを示します。GPIB アドレスの範囲は 1 ～ 30 です。

(例 2) ASRL1

KPM1000 と PC を RS232C ケーブルで接続し、ポート番号が 1 であることを示します。ASRL2 がポート 2 を示します。

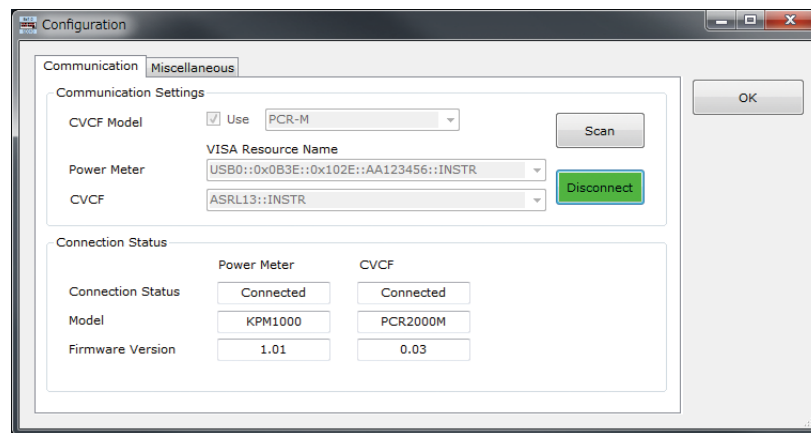
交流電源を使用する場合は、「CVCF Model」項目の「Use」にチェックを入れてから、プルダウンメニューに表示された ID を選択します。

■ 機器の ID 文字列が取得できなかった場合

I/F ケーブル、VISA のセットアップまたは、KPM1000 のシステム設定を再確認し、「Scan」ボタンをクリックして機器を再検出してから、再操作してください。

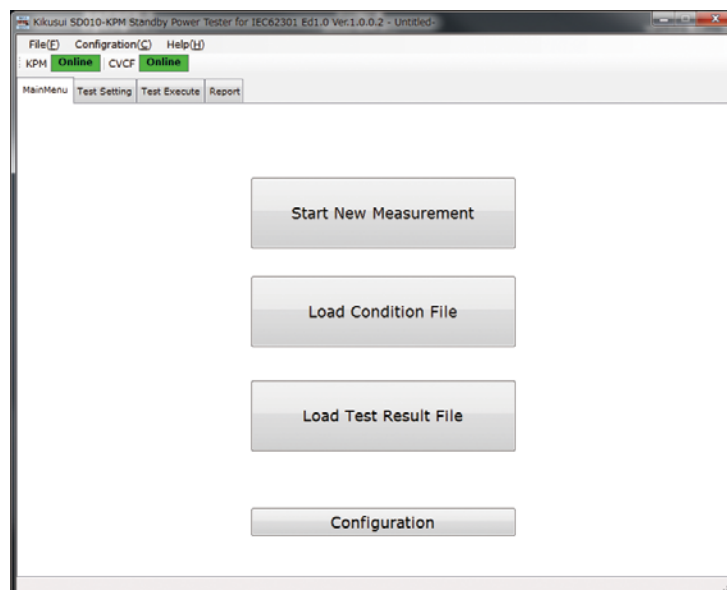
3 「Connect」ボタンをクリックします。

接続に成功すると、「Connection Status」に「Connected」と表示されます。



4 「OK」ボタンをクリックします。

Standby Power Tester が起動し、下図のように MainMenu タブが表示された状態でメインウィンドウが開きます。



## オペレーションガイドを表示する

アプリケーションソフトウェアの操作方法は、オペレーションガイドに記載されています。

### ■ HTML ヘルプ

アプリケーションソフトウェアで「Help」メニューから「Online Manual (J)」を選択します。

### ■ PDF 版オペレーションガイド

プリントアウト用の PDF 版オペレーションガイドです。

メニュープログラム (index.htm) 画面で「SD010-KPM Operation Manual (J)」をクリックします。または、スタートメニューからすべてのプログラム > Kikusui > Kikusui Standby Power Tester for IEC 62301 Ed1.0 > Operation Manual (J) をクリックします。

このページは空白です。