

MTA17025 Solution 直流電圧

商品名：自動直流電圧校正・不確かさ自動評価システム

型番：MTA17025 Solution-DCV001

「直流電圧」の高精度の「自動計測」と「ISO-GUM に基づいた不確かさ評価」の自動化！

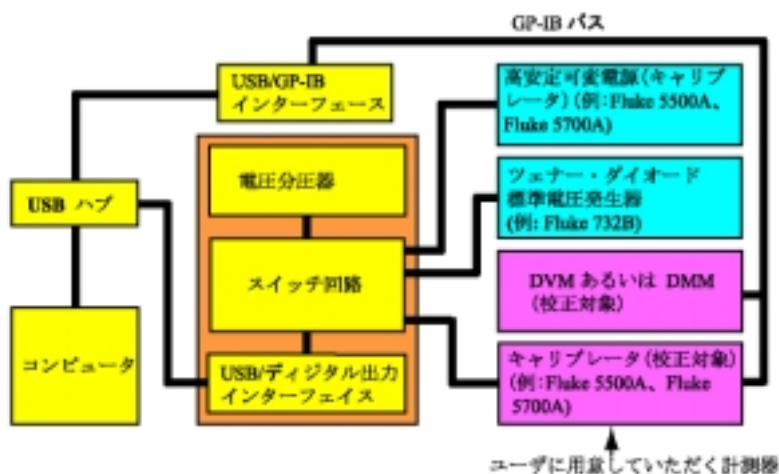
DVM (デジタル・ボルトメータ) DMM (デジタル・マルチメータ) を校正するための基準電圧発生器として、高精度のマルチファンクション・キャリブレータが広く使われています。

本システムは、マルチファンクション・キャリブレータの 1V、2V、10V、20V、100V の各直流電圧設定レンジおよび DVM (および DMM) の 1V、2V、10V、20V、100V の各直流電圧測定レンジの自動校正と不確かさの自動評価を可能にするために開発されています。

本システムは右図の通りに構成されています。

ユーザの皆様には、校正対象のマルチファンクション・キャリブレータと DVM (もしくは DMM) のほかに高安定可変電源 (キャリブレータ) と校正済みのゼナー・ダイオード標準電圧発生器を用意していただきます。

本システムとこれらの 4 つ計測器を組み合わせることにより、以下の特長的な機能を得ることができます。



本システムの構成

<本装置の特長>

外部校正済みのゼナー・ダイオード標準電圧発生器の 1.018V および 10 V 出力を基準として、マルチファンクション・キャリブレータの 1V、2V、10V、20V、100V の各直流電圧設定レンジを自動的に校正します (註 1)。

の手続きにより校正されたマルチファンクション・キャリブレータを基準にして、DVM (DMM) の 1V、2V、10V、20V、100V の各直流電圧測定レンジを自動的に校正します (註 1)。

上記 2 つの校正によって得られる校正值、測定値の (ISO17025 に基づいた) 不確かさ評価をコンピュータ画面上で対話形式により自動的に行います。

本システムを応用してマルチファンクション・キャリブレータの 100mV、200V、1000V の各直流電圧設定レンジの校正、および、DVM (DMM) の 100mV、200V、1000V の各直流電圧測定レンジの校正も可能です。



製造・販売元

MTA ジャパン株式会社

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町 2 - 1 - 3 - 201

TEL: 03-3665-0097 FAX: 03-3665-0194

URL: <http://www.mtajpn.com> E-mail: 17025@mtajpn.com

<用途>

マルチファンクション・キャリブレータ(例、Fluke 5720A、5700A、5520A、5500A)の1V、2V、10V、20V、100Vの各直流電圧設定レンジの校正(註1)

DVM(デジタル・ボルトメータ)およびDMM(デジタル・マルチメータ)の1V、2V、10V、20V、100Vの各直流電圧測定レンジの校正(註2)

上記両校正結果の不確かさ評価の自動化

<使用方法>

本システムに被校正用マルチファンクション・キャリブレータ、被校正用DVM(DMM)、校正済みのゼナー・ダイオード標準電圧発生器および高安定可変設定電圧発生器を接続して使用

<仕様>

マルチファンクション・キャリブレータ:

- 各電圧設定レンジとも、レンジの1ppm以下の拡張不確かさで自動校正
- 不確かさの評価の画面上で関連するパラメータを入力することで、自動的に拡張不確かさを導出

DVMおよびDMM:

- 各電圧測定レンジとも、レンジの1ppm以下の拡張不確かさで自動校正
- 不確かさの評価の画面上で関連するパラメータを入力することで、自動的に拡張不確かさを導出

測定手続き:

- コンピュータ制御による自動測定(校正)

不確かさ評価法:

- コンピュータ画面上での数学モデルの提案と対話形式による自動不確かさ評価の実行
- 国際標準化機構(ISO)による「測定の不確かさの表現についての指針(Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement、通称ISO-GUM)」に基づいた不確かさ評価の実行

測定結果および不確かさ評価結果についての書類作成機能:

- 不確かさ評価のバジェット表の印刷可能
- 校正証明書(あるいは、校正報告書)の印刷可能

註1:たとえば、10V直流電圧設定レンジの校正とは、外部校正済みのゼナー・ダイオード標準電圧発生器の10V出力電圧を基準として、キャリブレータの設定電圧を自動的に-10V、-8V、-6V、-4V、-2V、-1V、0、+1V、+2V、+4V、+6V、+8V、+10Vに変えながら、設定電圧ごとの実際の出力電圧を自動的に校正することをいっています。

註2:たとえば、10V直流電圧測定レンジの校正とは、本システムにより10V直流電圧設定レンジが校正されたキャリブレータの各出力電圧を基準にして、DVM(DMM)の10V直流電圧測定レンジにおける-10V、-8V、-6V、-4V、-2V、-1V、0、+1V、+2V、+4V、+6V、+8V、+10V近傍の表示値に対する補正電圧を自動的に測定を行うことをいっています。

***** 本カタログの内容は予告なく変更することがありますので、ご了承下さい。 *****



製造・販売元

MTA ジャパン株式会社

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町2-1-3-201

TEL: 03-3665-0097 FAX: 03-3665-0194

URL: <http://www.mtajpn.com> E-mail: 17025@mtajpn.com