



株式会社エーディーシー

埼玉県比企郡滑川町

計量法校正事業者登録制度(JCSS)登録事業者
経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業採択（2019～2021年度）
埼玉県次世代ものづくり技術活用製品開発費補助金採択（2024年度）



世界初の基準源脱着型8½桁デジタル・マルチメータを開発

株式会社エーディーシー 取締役開発部長 田中 功 様

弊社はアナログ計測技術が強みとする電子計測器メーカーです。産総研さんとは、標準器の校正業務を通じて関わりをもち、「何か一緒にできませんか」とお声がけいただいたことをきっかけに、2009年より共同研究が始まりました。その後も連携を重ね、旧サボイン等を活用しながら新たな製品開発へと繋げることができました。今回の成果により、電子計測器の新たな地平を開くことが出来ました。今後益々発展するデジタル社会を独自のアナログ計測技術で支援してまいります。

実績と波及効果

産総研との共同研究により、世界初となる基準電圧源脱着型の8½桁デジタル・マルチメータ（RR-DMM）「7981」および小型基準電圧源モジュール「6901」を開発し販売を開始しました。主なユーザーとしては、半導体や電子部品、自動車、自動車機器、高精度センサーなどのメーカー、電子計測器の校正事業者などを想定し、校正・運用コストを低減しながら高精度測定へのニーズに応え、産業界の技術力向上に貢献できると期待しています。



究極精度の量子電圧測定で、ものづくりに貢献

産総研 物理計測標準研究部門 研究グループ長 丸山 道隆

長年の共同研究が実を結びとてもうれしく思います。これからも量子技術を利用した究極精度の電圧計測技術を多くの方に活用いただきたいです。



産総研 物理計測標準研究部門 首席研究員 金子 晋久

本技術は電気関連量のトレーサビリティの取り方に大きな革新をもたらします。多くの方がこの技術を活用し、精密計測がより広範に使いやすい形で広まることを期待します。

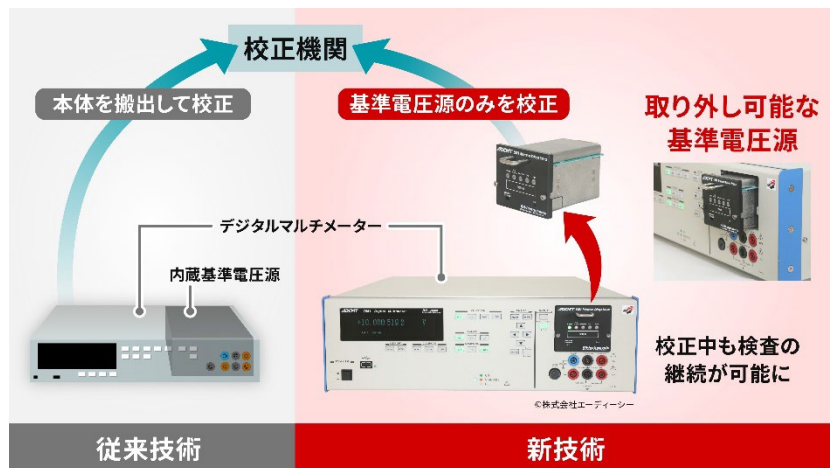


産総研 量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター

企画室長 浦野 千春

今回発売となるデジタル・マルチメータにより、保守性・利便性が向上し、ユーザーサイドでの生産性の向上に繋がることを期待しています。

運用コストと測定精度を両立する デジタル・マルチメータ、RR-DMM



電圧計の“心臓部”である基準電圧源の脱着が可能な従来にないDMMを開発
基準電圧源のみを取り外して校正できるため、ダウンタイムなく高い精度を維持

産総研の支援内容

開発課題

- エーディーシー社は、市販製品のなかで最高分解能となる8・1/2桁のDMMを製造・販売する国内で唯一のメーカーだが、ハイエンド製品ゆえに、市販計測器では十分な性能評価がもはや困難
⇒ 量子効果による高精度な計測技術を有する産総研と共同研究へ

産総研の貢献（物理計測標準研究部門）

- 産総研は、ジョセフソン効果を利用した直流電圧の国家計量標準を開発・維持・管理し、9桁の精度で標準供給
- 高安定な基準電圧源のわずかな出力変化を高感度に測定できるうえ、DMMの性能も高精度かつ効率的に評価
⇒ 世界初となる基準電圧源脱着型DMMの開発と実証に成功



ものづくりの
高い技術

ADCMT®



超高精度な
計測技術

AIST