研究成果最適展開支援事業（A-STEP）FS ステージ（起業検証）
事後評価報告書

プロジェクトリーダー（研究責任者）：（独）産業技術総合研究所 今江　理人
側面支援担当：（独）産業技術総合研究所
研究開発課題名：次世代計測標準基盤構築に向けた時間周波数遠隔校正用端末装置の開発

１．研究開発の目的

平成 20 年度までに培った周波数遠隔校正技術をベースとし、より利便性の高く電子計測機器などに組込可能な超小型端末装置の基礎開発を実施する。
これにより、ものつくりにおける製造現場や計測を行う現場において実際に用いられる計測装置自身のトレーサビリティを「オンサイト、オンマシンかつリアルタイム」で行うことを実現する。
当該小型端末装置は、周波数遠隔校正のみならず、時刻遠隔校正や時間周波数国家標準に対する同期機能を有しており、校正事業だけでなく、タイムビジネスや測位サービスなどの広い分野でのニーズに応えることが可能となる。

２．研究開発の概要

①成果

計測標準のトレーサビリティ構築手法の利便性・信頼性を飛躍的に向上するものとして期待されている時間周波数遠隔校正の普及に向け、計測装置に組み込まれた、

(1) 利用者端末装置の高度化（小型化、高感度化、省電力化）
(2) 端末装置内蔵発振器の国家標準に対する同期時間の高速化
(3) 端末装置をネットワーク接続する際のデータ通信のバリヤフリー化

を目標として基礎開発や検討・検証を実施した。
その結果、当初本起業検証期間において目標としていたレベルまで達成できた。

②今後の展開

本課題の成果などを基盤として、製品化開発や周辺技術の開発を進める。同時にフレキシブルな校正サービスに関する開発などを実施する。また、更なる内外の市場調査・普及活動を実施し、早期の起業に向けて諸準備を実施し、オンサイト、オンマシン、リアルタイム校正の提供の実現を目指す。

３．総合所見

概ね期待通りの成果が得られ、イノベーション創出が期待される。「オンサイト・オンマシン・リアルタイム校正」という従来にないビジネスモデルの原形ができあがりつつあり、事業化に向けてバリアフリー化、低コスト化、普及の迅速化などについて検討し、国際標準化も視野に置き、最終的な詰めを行って欲しい。通常の GPS 以上の時間・周波数精度を必要とするビジネスがどの程度の規模になるのか、定量的な調査が望ましい。