

【研究開発の名称】「電力に番号を付けて配信する装置」のハイパワー化によるICTスマートグリッドの伝送装置の開発(2015年度採択課題)

■ 開発の経緯・概要

- デジタル信号とアナログ信号を混合伝送可能な時分割多重伝送技術を活用し、1対の電力線で電力と情報を同時に長距離伝送できる省配線の多重伝送システムを開発し、省電力・省エネ・省力化のスマートなシステムの構築を目指す。
- 同伝送装置の活用により情報のリソースをムダなく有効に利用することができ、今後徐々に拡充しつつあるIoTを含めた情報ネットワーク等への活用が見込まれている。

■ 現状の成果

- 機能追加により製品化が遅れているが、システムとしてのラインナップが整いつつある。具体的には、ユニークな伝送主局、入力基板、出力基板をラインナップ。
- 重要なコストダウン向けの部分は試行錯誤の段階である。
- 展示会に出したサンプルは省配線の部分が評価された。
- 本格的営業に向けて、長期運用時の安定性を検証中。

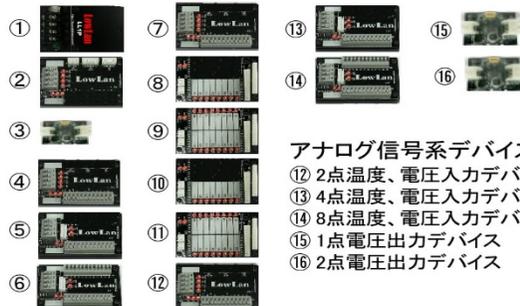
ラインナップ

主局デバイス

- ① ローラン電源デバイス
- ② シリアルレ/Fデバイス

接点信号系デバイス

- ③ 1点接点入力デバイス
- ④ 2点接点入力デバイス
- ⑤ 4点接点入力デバイス
- ⑥ 8点接点入力デバイス
- ⑦ 2点TR出力デバイス
- ⑧ 8点TR出力デバイス
- ⑨ 16点TR出力デバイス
- ⑩ 8CH監視盤
- ⑪ 16CH監視盤



アナログ信号系デバイス

- ⑫ 2点温度、電圧入力デバイス
- ⑬ 4点温度、電圧入力デバイス
- ⑭ 8点温度、電圧入力デバイス
- ⑮ 1点電圧出力デバイス
- ⑯ 2点電圧出力デバイス

■ 会社概要

	設立時 1976年2月	採択時 2015年3月	現在 2018年11月
資本金	10百万円	10百万円	10百万円
従業員数	6人	11人	12人

■ I-Challenge!活用による成果

【PoCの成果】

- モdbus方式への対応及び省配線化を行った試作品を開発し、PoCの協力先において当該機能の有効性を確認。
- データセンターでのPoCを通じて、温度計測、電流計測を省配線で行う機能を確立。
- PoCの段階で32mSの応答速度の高速化を実現。

【I-Challenge! ここがすごい!】

- 技術について広く認知されておらず、一般の投資家や金融機関から理解を得ることが難しい分野だが、当技術の可能性をしっかりと評価し支援していただいた。

【事業化支援機関からの支援内容】

[事業支援機関: (株)経営共創基盤]

- 技術PoCの段階から、市場セグメントを踏まえた製品・サービスのポジショニングや、ビジネスモデル構築について支援を受けた。