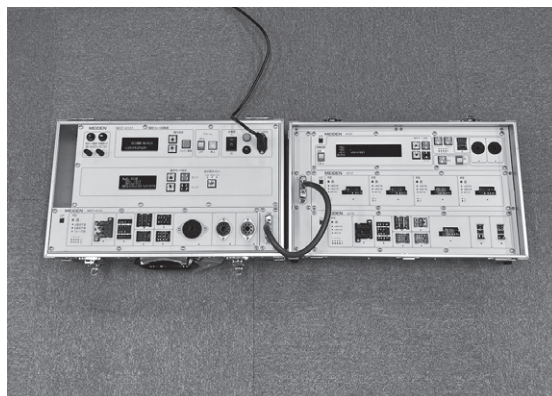


## Ⅷ. フィールドエンジニアリング

### 1 保守・メンテナンス

#### 1-1 メンテナンス品質を支える現場ツール「補助リレー試験器」の機能向上

電気設備には多種・多数の補助リレーが使われており、特にインフラ設備に使われる補助リレーは信頼性維持のため定期交換を前提に運用され、メンテナンス時は限られた時間の中で多数の良品確認済み補助リレーに交換することが求められてきた。今回の機能向上は、設備に採用される補助リレーの時代的変遷から、オムロン製のリレー形式であるMY系及びD7T系リレーを多数同時試験できるユニットの追加と、メンテナンス作業効率の向上からプラグインタイマー試験ユニットの追加を実施した。これによって、国内メーカー製プラグインタイプ補助リレー189種・タイマー87種への対応ができるようになり、良品確認作業の確実性向上と効率化を実現した。設備停止を最小限に抑え、高品質なメンテナンスをお客様に提供することに寄与している。



第1図 補助リレー試験器

#### 1-2 デジタル人材不足解決に向けた大学生共創プロジェクト

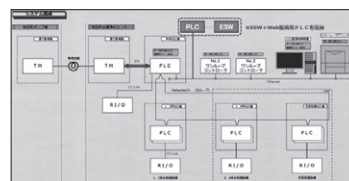
メンテナンス業界では深刻な人材不足が課題となっており、特にデジタル技術対応人材の確保が急務である。この課題解決のため、最新知識と技術を持つ大学生との共創プロジェクトを開始した。プロジェクトパートナーとして東京理科大学出資のベンチャー企業である株式会社Shinonomeを選定し、同社運営の全国大学生向け無償IT教育コミュニティ「PlayGround」との連携体制を構築した。取り組みとして、感電事故撲滅を目的とした安全システムの開発プロジェクトを立ち上げた。これによって、マイクロカメラ活用電力可視化システム・感電防止システムの開発を進め、デジタル人材確保と業務安全性向上を両立する共創体制を実現した。



第2図 Shinonomeとの共創プロジェクト

#### 1-3 WEB監視を実現しお客様の負荷軽減につなげる

有田町水質浄化センター（佐賀県）では日常的に、非常通報装置にて遠隔監視を実施していた。非常通報装置は点数に限りがあり、詳細な情報を得られないため、故障発報時には都度現場確認が必要だった。今回、ESW-NEOによる遠隔監視を採用した。回線は携帯電話回線を使用しているため、日中・夜間どこにいても、iPadで監視装置画面レベルの遠隔監視ができるようになった。故障箇所の判別が容易になったことで、緊急時の出動回数も減り、お客様の負荷軽減につながった。また、ESW-NEO+汎用PLCとの組み合わせで、コンパクトに設置できる。今回は、既設の監視盤空きスペースに設置したことで、低コスト化にもつながった。低コストでお客様の要望を実現し、お客様の省人化に貢献できる事例となった。



第3図 ESW-NEO+汎用PLCシステム構成