

技術協力センターとミライトを「つなぐ」

株式会社ミライト 中村健一です。

平成29年4月から3カ月間、技術協力センター アクセス技術担当様で「通建OJT」としてお世話になりました。

私は平成26年にミライトへ入社、その後アクセス系メタル工事、ユーザ系工事、およびアクセス設備の保全業務を経験してきました。幅広く経験してきたつもりですが、さらなる知識の習得を目指し、このOJTに参加させていただきました。技術協力センター アクセス技術担当では、2つの保全ツールの導入検討に携わりました。メタルケーブルの不良位置探索機と架空CCPの心線補修用コーティング剤です。

【メタルケーブルの不良位置探索機の検討】

メタルケーブルの不良位置探索をするための測定機は市中にも存在はしますが、技術協力センターの故障探索ノウハウを盛り込み、さらに利便性を高めるべく開発を行っており、私は試作機の性能評価に携わりました。

検証にあたり、実験室にメタル線路を構築、実際の心線故障（例：絶縁不良）を線路に模擬的に仕掛け、その位置が試作機で推定できるかを繰り返し評価しました。模擬故障を作成する上で抵抗、電流といったものがどう故障に結びつくか、なども学びました。模擬設備での検証から良好な結果が得られた時は、とてもやりがいを感じました。

さらに実験室での評価から、実際の現場で不良位置の探索を行い、測定精度を評価しました。結果、故障点の推定箇所が実際の不良箇所とほぼ同位置を示し、十分に現場で使用できる能力であると確信を持ちました。この検討を通じて、メタルケーブル不良位置探索機により、簡単に不良位置が推定できるようになることは当然ですが、従前の探索のやりかたのように多くの電柱に昇る必要がなくなり、人身事故のリスク低減への寄与が期待できるということにも気がつけたのは大変良かったと感じます。



写真 メタル不良位置探索機の検証（実験室）

株式会社ミライト

神奈川支店 中村 健一



【架空CCP心線補修用コーティング剤の開発】

架空メタルケーブルでは心線被覆の劣化による絶縁不良等が数多く存在しています。こうした不良心線はケーブル更改や心線割り入れ補修によって修理する必要がありますが、それには一定の時間を要し、その間にお客様にご迷惑をおかけしている現状があります。

架空CCP心線補修用コーティング剤は、CCP心線に塗布するだけで絶縁性能を暫定的に回復できるように、というコンセプトで開発が行われています。私は試作品の検討や検証に携わり、コーティング剤による絶縁回復の評価および最適な分量を決めるための施工テストを実施しました。また、施工の手順書もほぼ1人で作成し、さらに現場の皆様へ施工のイメージが湧きやすいように動画コンテンツも作成しました。

また、実際の現場のCCPでもトライアルを行い、作業性や塗布前後の効果の確認を行いました。本品に対する現場の反応も良く、これで延命ができるなら早く製品化して欲しいという声も多くいただきました。保守稼働削減や故障リスクの低減ができる物品の開発に携われることができ、大変貴重な経験ができました。

【3カ月を振り返って】

3カ月間ではありましたが、知らない物を見て、聞き、触れて肌で感じる時間が多かったと思っています。

開発検証では私自身の経験を直接検討にいかすこともできたので、少しはお役に立てたかとも思いました。また、OJTを通じて技術協力センターの皆様と一緒に業務に携われた事は、自分にとって何よりの財産になりました。3カ月間で習得したノウハウを自社へ展開し、相互に知識やノウハウを共有できるよう「つなぐ」。今後はミライト中村が技術協力センターとの架け橋になりたいと思います。技術協力センターの皆様には3カ月間大変お世話になりました。今後とも宜しく願いいたします。