

長岡技術科学大学における遠隔分析DX 人財育成の取り組み

近藤みずき、河原夏江

TCカレッジについて

先端研究基盤共用促進事業「技学コアファシリティネットワーク」(令和3～7年度)における技術職員の活躍促進を目的とした人財育成の一つとして、長岡技術科学大学は東京工業大学オープンファシリティセンター(現 東京科学大学リサーチインフラ・マネジメント機構コアファシリティセンター)が実施している高度技術専門人財を養成するTCカレッジに令和4年度から参画しています。TCカレッジでは、高い技術力・研究企画力を持つ技術者の称号であるTC(テクニカルコンダクター)を養成するため、物質分析系TC、設計製作系TC、マイクロプロセス系TC、情報系TC(山口大学)、遠隔分析DX系TC(長岡技術科学大学)、医工系TC(岡山大学)、マネジメント系TCが設置されています(2025年3月現在)。また、TCの目指すべき人財像は、高度な専門知識と技術力に基づき、研究企画を立案し、円滑なコミュニケーションを通じて研究を推進できる人財です。さらに、後進の育成にも積極的に携わり、組織の活性化に貢献できる人財です。

遠隔分析DX系TCコースの運営および受講

長岡技術科学大学はサテライト校として「遠隔分析DX系TCコース」を令和4年度に試行として学内開講後、令和5年度からは学外にも開講しており学外者も受講しております。本コースでは機器分析及びその遠隔化に関する知識と技術を習得し、研究教育のデジタルトランスフォーメーション(DX)を支援・牽引できる人財を目指しています。また、全コースでマネジメント科目の単位取得が必須となっており、個人の専門性を高めるだけでなく次世代技術者の育成とそれぞれの組織の運営に貢献しマネジメントスキルを有する人財を目指しています。筆者らは遠隔分析DX系TCコース開設準備当初から携わりコース担当者としてTCカレッジ事務局、監修教員や機器メーカーと連携し、コース設計、シラバス作成及びカリキュラム検討などのコース運営を行ってきました。具体的には、独自カリキュラムとして(1)機器遠隔化・活用スクール、(2)遠隔分析DX講究、(3)機器遠隔化概論、(4)機器分析特論を開発し令和5年度から実施しています。

また、コース運営を行いながら、令和4年度に受講生として参加し、令和6年3月にTM(テクニカルマスター)の認定が得られた後、TC論文を作成しTC論文発表会が令和6年12月17日に開催され令和7年3月にTCに認定されました。

おわりに

全国の技術者が集うTCカレッジでは、専門知識の深化はもちろんのこと、多様な人脈を築く貴重な機会を得ることができました。今後もコース担当者として、この経験を活かし、研究機器の有効活用を通じ、地域全体の研究開発力の向上を支援するとともに、次世代の大学・高専の技術者育成に貢献していく所存です。

