

分析業務を支える IT 基盤の改善と人材育成 ～TC カレッジ情報系コース「知識と人的ネットワークの引き出し」～

○河本直哉 ^{a)b)}、漆谷雄太 ^{b)}、福井陽介 ^{b)}、爲末隆弘 ^{c)}、松尾義久 ^{d)}

^{a)}山口大学総合技術部分析技術課、^{b)}山口大学総合技術部情報技術課

^{c)}山口大学 ICT 基盤センター、^{d)}山口大学総合技術部

1. はじめに

近年、大学等の研究機関において研究基盤の強化が求められる中、機器分析の現場では「古い計測用 PC のネットワーク接続とセキュリティの確保」や、「利用者からの定型的な質問対応の増加」など、情報技術 (IT) やインフラ環境に関わる課題が山積している。これまで「分析技術」と「情報技術」は分断されがちであったが、高度な分析業務を安全かつ効率的に運用するためには、情報基盤の視点を持ち、学内の ICT 部門等と連携して現場の課題を解決に導く人材が不可欠である。

本稿では、東京科学大学が主宰する高度技術者育成プログラム「TC カレッジ」において、山口大学がサテライト校として主導する「情報系 TC (テクニカルコンダクター) コース」の取り組みを紹介し、分析技術者が IT インフラ・情報系スキルを学ぶ意義について報告する。



情報系テクニカルコンダクター

コース担当：河本 直哉 (山口大)

監修教員：爲末 隆弘 教授 (山口大)



目指すべきTC像



情報工学に関連する基礎知識を広く備え、最新かつ高度な知識・技術を有することで、情報システムの導入と改善に関する企画、立案、運用、保守を行う。次世代技術者の育成にも積極的に取り組み、情報システムを利用した業務運用の円滑化、効率化に貢献する。高度なコミュニケーション・プレゼンテーション能力を有し、組織運営や他分野との融合において情報システムをもって変革を行い、生産性や競争力の向上に寄与する役割をもつ。

TM認定基準 (KPI, 技術・開発系の業務に携わった期間に限る)

☆必要単位数：15

2単位/1件 (下記の2単位項目のうち2項目は必須)

- | | | | |
|--------------|-----------------|-------------------|----------------|
| ・試験/資格 | ・外部資金 (科研費等) 獲得 | ・技術研究会等発表 (自らの発表) | ・共著論文 (筆頭著者含む) |
| ・論文貢献 (謝辞含む) | ・技術報告 | | |

1単位/1件

- | | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ・仕様書作成 | ・仕様策定委員または技術審査員 | ・授業支援 | ・外部資金 (科研費等) 応募 |
| ・受賞/表彰 | ・テクニカルレポート | ・アウトリーチ活動 (主担当) | ・特許 |
| ・国内・海外研究留学 | ・学会等の委員 | ・学会等発表 | ・マネージメント経験 |
| ・セミナー等受講 (講習・研修) | | | |

2. 情報系 TC コースが目指す人材像と「3つの引き出し」

本コースは、受講生を IT エンジニアに育成することだけを目的とはしていない。最大の目的は、分析などの専門を持つ非情報系の技術職員が、現場の IT 課題を解決するための「引き出し」を構築することにある。

具体的には以下の3つの引き出しの獲得を目指している。

- 人的ネットワークの引き出し：ネットワークやセキュリティの課題に直面した際、学内の ICT 部門や外部の専門家にすぐ相談できる繋がりを構築する。
- 共通言語の引き出し：情報系の専門家と正確な要件定義や円滑なコミュニケーションを行うための、IT の基礎概念（ネットワーク、OS、セキュリティ等）を習得する。
- 解決策の引き出し：IT を活用すれば現場の業務負担がどう軽減できるか、その可能性を知る。

これにより、自らがすべてを開発せずとも、適切な技術や人材を「指揮（コンダクト）」し、情報環境の改善を実現する人材を育成する。

3. 分析業務の環境改善に直結するカリキュラム展開と実践例

情報系 TC コースでは、分析技術者にも親和性が高く、現場の環境改善に直結するカリキュラムを展開している。

例えば、アライドテレシス株式会社の協力による「情報ネットワーク技術（基礎・実践）」では、ネットワークの最適化やトラブルシューティングの実習を行い、分析機器を安全にネットワーク運用するための基礎を学ぶ。

また、業務効率化の具体的な実践として、今年度の「情報講究」においては「TC カレッジに関する質問に自動応答するチャットボットの構築」に取り組んでいる。こうした AI・チャットボットを活用する知見は、そのまま「分析機器の利用方法やトラブル対応に関する QA システムの構築」へ応用可能であり、分析現場における技術職員の定型業務の負担軽減に直結する生きたスキルとなる。

4. おわりに

今後の総合技術部における組織運営では、専門分野の枠を超えた技術の融合が求められる。高度な分析技術の導入を進める上でも、その足回りとなる IT インフラの整備は欠かせない。分析技術者が情報系の「引き出し」を持つことは、安全で効率的な分析環境を構築する強力な原動力となる。本発表が、全国の分析技術者にとって、情報技術を自身の業務環境改善に取り入れる契機となれば幸いである。

謝辞

本活動および本発表にあたり、情報ネットワーク技術に関するカリキュラムにご協力いただいたアライドテレシス株式会社、TC カレッジ情報系コースの皆様、サテライト校の運営にあたり多大なるご支援を賜りました東京科学大学リサーチインフラ・マネジメント機構の関係各位に厚く御礼申し上げます。