

領域を越えた支援力の強化－薬品管理を例に－ プロジェクト推進ワーキンググループの取り組みから

当技術センターでは第3期中期事業計画(平成30年～令和2年)の重点事項を実行するために4つのワーキンググループ(WG)が活動しており、その中の1つ「プロジェクト推進WG」では新産業創造・新技術開発支援の強化を目的に、支援領域のシームレス化と異分野融合をテーマにしています。当センターの特長の1つでもある「寄ってたかって支援」は、在籍する様々な技術分野の職員の知恵を集めて問題の解決にアプローチするもので、そのスキルの向上を兼ねて今回は所内の薬品管理システムを構築するプロジェクトを進めましたので紹介します。

担当の枠を越えた横断的プロジェクト

まず、プロジェクト推進WGの主導の下に、情報、電気・電子、デザインを専門とする職員が集まり、管理システムの開発チームを結成しました。

そして現状の把握や問題点を整理し理解、共有するために、所内で薬品に関するリスクアセスメントを行なっているチーム(化学分析、食品バイオ、表面構造)にヒアリングして協議を行い、薬品の使用量だけでなく「対象となる薬品を分類して、保管場所ごとに集計できないか」など要求事項を取りまとめた上で技術やコスト面も勘案しながら管理システム全体の仕様を決定しました。

システムの設計、開発、試作、そして使用まで

仕様決定後は、開発チームの中の情報担当がPythonによるプログラム開発を、電気・電子担当がRaspberryPi(ミニパソコン)へ液晶パネルやブザーなど各種部品の実装を、そしてデザイン担当がフィジカルなヒューマンインターフェイスを考慮した筐体のデザインと制作を行い、実際に試作しては使用して改善点を洗い出し、再度試作という行程を数度重ねた末に、図1のプロトタイプ最終型が完成しました。この最終型は令和元年度末の物品棚卸しで実際に薬品の管理に使用しました。

今回開発したシステムはスタンドアローンになっており、

データ移動は専用USBにより行います。個々のシステムのデータを統合的に管理する親システムも作成しましたがまだ改善の余地があり、また機械設計・加工の担当者による筐体の3Dデータの作成や3Dプリンタによる造形なども考えています。



図1 電子天秤と連動させたプロトタイプ最終型

支援領域のシームレス化と異分野融合

当センターは「公設試験研究機関」ということで、検査や測定が業務の中心と思われがちですが、今回の事例のようにさまざまな専門分野の職員が集まって多角的な視点から問題点を洗い出し、新たな課題を発見してその解決方法を探ることもできます。従来の分野や領域の範囲では対応できそうにない内容であっても、まずはお気軽にご相談ください。

●お問い合わせ先／ 京都府中小企業技術センター 応用技術課 電気通信係 TEL:075-315-8634 E-mail:ouyou@kptc.jp

創業を決意された方の「夢」あるチャレンジをサポートします！

ほくと創業支援ローン 

創業に必要な設備資金・運転資金にご利用下さい。

地域元気宣言の
京都北都信用金庫