

産総研のIoT/ロボット活用人材育成

背景

労働生産性人口が減少する中、IoTによる生産性向上やロボットの導入による人手不足解消が期待されています。産総研保有の関連技術を活用し、工場やサービス現場で、人と機械が協調して働く環境整備を促進する人材を育成するため、人材育成講座を開設しました。

受講対象

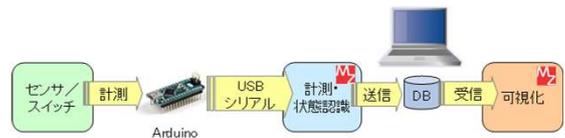
独立系SI事業者の技術者及び企業で生産システムの自動化、ロボットの導入を担当している技術者、さらに地域中小・中堅企業を支援している公設試の技術者を対象とし、毎年20名程度を募集します。

講習内容

講習会の内容としては、次の3コースを各コース2日間にて習得します。各コースは選択できるものとし、すべてを受講した場合でも1か月以内で履修可能なスケジュールです。

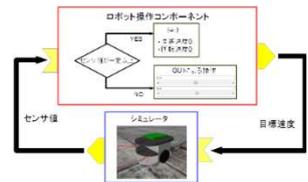
コース1: スマート製造ツールキットを用いたIoT化実習

産総研では製造現場のIT化を支援するソフトウェア作成ツール「MZプラットフォーム」を開発しており、そのIoT化用機能拡張がスマート製造ツールキットです。このツールキットで対象とするIoT化とは、物理世界の情報をデータとして自動収集し、人や機械がその意味を理解して行動につなげるためのシステム化を指しています。本実習ではIoT化の一例として、ノートPCとデータベースに市販のセンサとマイコンを組み合わせた計測・可視化・通知システムの作成を体験できます。



コース2: ロボットシステムのコンポーネント指向開発を習得

RTミドルウェアはロボットシステムの構築を効率化するソフトウェア基盤です。RTコンポーネント(RTC)と呼ばれるソフトウェアコンポーネントを合わせてシステムを構築するため、既存のRTCの再利用や第三者が作成したRTCと組み合わせ拡張性の高いシステムを構築可能です。講習会では、RTミドルウェアの概要、RTコンポーネントの作成方法について解説するとともに、実習形式で実際にRTCを作成、既存のRTCと組み合わせ簡単なロボットシステムを構築することで、これらのスキルを習得できます。



コース3: IoTと屋内測位による現場改善支援実習

産総研では製造現場・サービスの提供現場における人の業務活動をIoTにより計測することでデジタル化し、その分析を通して現場の生産性の向上を支援する技術の研究に取り組んでいます。本実習では、国の研究開発プロジェクトや企業との共同研究で活用実績のあるツールと、実際の現場で得られたデータを基にしたサンプルデータを用いて、生産性向上のための分析手法を体験できます。



今後の展開

令和3年度は9月、11月の2回(各回10名程度募集)開催予定であるが、開催時期、講習内容等についてご意見をお聞かせいただければ幸いです。来年度以降も講習会内容を拡充しながら継続する予定です。受講者自らが講師役になれることを目標に協力して参りましょう。