

令和3年度 CPS 人材育成講座開催のご案内

令和3年7月29日
産業技術連携推進会議 IoT ものづくり分科会
産業技術総合研究所インダストリアル CPS 研究センター

開催趣旨

労働生産人口が減少する中、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。本講習会は、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ことを目的としています。

昨年度は、座学による基礎知識の習得を目的として、「IoT人材育成研修（IoT道場入門編）」を開催し、多くの方にご参加いただきました。その一方で、後日実施しましたアンケートでは“ロボットの導入やシステムインテグレーションについても学びたい”、“ハンズオン形式の実習があれば参加したい”等のご要望もいただいております。そこで本年度は、講習内容を“人-機械協調労働”に係る内容まで拡充し、実習も含めた講習会を下記の通り企画しました。

新型コロナウイルス感染症対策として本年度もオンラインでの開催となります。講習会コースの一部は、ハードウェアの操作をとまなう実習となっており、遠隔による実習サポートの制約から参加人数を限定せざるを得ない状況にあります。今回ご参加いただいた皆様には、今後、地域の指導者としてご活躍いただくことを期待しつつ、人材育成講座へのご参加をお待ちしております。

記

○開催日時

令和3年度 上期9月および下期11月に講習会を2回開催

第1回 9月開催（原則木曜日と金曜日に開催）

第2回 11月開催（原則月曜日と火曜日に開催）

※講習内容、開催スケジュールの詳細は別紙1、別紙2を参照ください。

○受講対象者

下記のいずれかとします。

・独立系SI事業者の技術者、もしくは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。（単独参加可）

・上記の事業者もしくは企業との共同で参加する公設試職員。（単独参加不可）

→共同参加は2名/組までとし、配布するツールキットは1セットを共有頂きます。

○講習会形態及び料金

Teams による配信（受講料無料）

○講習内容

講習会の内容は以下の 4 コースより、コースごとに選択できます。

コース1:スマート製造ツールキットを用いた IoT 化実習

コース2:IoT と屋内測位による現場改善支援実習

コース3:ロボット導入時のリスクアセスメント演習

コース4:ロボットシステムのコンポーネント指向開発を習得

※各コースの内容、開催スケジュールの詳細は別紙 1、別紙 2 を参照のこと

○参加登録

参加をご希望の方は、下記アドレスより【令和 3 年 8 月 18 日（水）】までにご登録ください。

<https://forms.office.com/r/fKthBSa5Hd>

なお、受講の決定は先着順ではありませんが、参加応募者が多数の場合にはご希望に沿えない場合もございますので、ご了承ください。（受講の決定通知は 8 月末を予定しています。）

【内容等についての問い合わせ先】

国立研究開発法人産業技術総合研究所

インダストリアル GPS 研究センター 増井 慶次郎

E-mail : k-masui@aist.go.jp TEL : 029-861-7226（直通）

【参加登録に関する問い合わせ先】

国立研究開発法人産業技術総合研究所

産業技術連携推進会議 IoT ものづくり分科会（担当：上久保 木綿子、澤田 浩之）

E-mail : yuko-tokuno@aist.go.jp, h.sawada@aist.go.jp

TEL : 029-861-7130

以 上

講習内容(各コースの詳細)

別紙1

コース1:スマート製造ツールキットを用いたIoT化実習(各回10名程度)

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、Windows 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:IoTと屋内測位による現場改善支援実習(各回10名程度)

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。

コース3:ロボット導入時のリスクアセスメント演習(各回30名程度)

ロボットの危険性についてどのくらい理解していますか？本講座では、ロボットを導入する際に知っておかなければならない基礎知識(国内法令と国際規格等)がeラーニングで学べるとともに、リスクアセスメントやリスク低減の進め方についてオンラインでの演習を通じて習得できます(eラーニングはWebビデオ視聴です。受講決定者へ別途案内します)。

コース4:ロボットシステムのコンポーネント指向開発を習得(各回10名程度)

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組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と組み合わせて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。C/C++の基本的知識があることが望ましい。

開催スケジュール

別紙2

9月開催

月	火	水	木	金
			9日 コース1 1日目 13:30-16:30	10日 コース1 2日目 10:00-16:30
			16日 コース2 1日目 13:00-17:00	17日 コース2 2日目 10:00-17:00
				24日 コース3 9:00-17:00
			30日 コース4 1日目 13:00-17:00	10/1 コース4 2日目 9:30-17:00

※コース1, 2, 4は両日とも受講が必須

※コース3は事前にeラーニングの受講(約5時間30分)が必須

11月開催

月	火	水	木	金
8日 コース1 1日目 13:30-16:30	9日 コース1 2日目 10:00-16:30			
15日 コース2 1日目 13:00-17:00	16日 コース2 2日目 10:00-17:00			
22日 コース3 9:00-17:00				
29日 コース4 1日目 13:00-17:00	30日 コース4 2日目 9:30-17:00			

※コース1, 2, 4は両日とも受講が必須

※コース3は事前にeラーニングの受講(約5時間30分)が必須