



# 令和6年度(2024年度) 「ものづくり人材」育成支援プログラム 参加募集のご案内

芝浦工業大学は、さいたま市内の地域企業の若手技術者を対象に、DX（デジタルトランスフォーメーション）をテーマとした実践的人材育成プログラムを開催します。地域企業の若手技術者と本学の研究者（教員・学生）が共同でDXを推進するための糸口を見つける手法とDXの導入・検証する手法を学ぶことで、企業のものづくり人材の育成を目指します。今回は「DXによるものづくりの改革」の研修コースを開講致します。

ものづくり企業の若手技術者の皆様、本学研究者と一緒にDXについて学びませんか？

【研修期間】2024年9月～2025年3月

【研修会場】芝浦工業大学 大宮校舎内の教室、会議室（ZOOMを用いたオンライン会議も併用）  
埼玉県さいたま市見沼区深作 307

[http://www.shibaura-it.ac.jp/educational\\_foundation/facility/omiya\\_campus.html](http://www.shibaura-it.ac.jp/educational_foundation/facility/omiya_campus.html)

【開講式】

開催日：2024年9月12日(木)13時～

会場：芝浦工業大学 大宮キャンパス

式次第：ご挨拶（主催者、協力機関）、研究者紹介、研修プログラムの説明と進め方、他

【研修プログラム メインテーマ：DXによるものづくりの改革】

研 修	概 要
(1)ワークショップ (グループ別活動) (原則、毎月回開催)	<p>【研修内容】参加者を3～4のグループに編成。(企業数社の技術者+教員・学生)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・デザインシンキングを用いた課題解決手法を学ぶ</li> <li>・DXの成功事例を研究し、実現方法を学ぶ</li> <li>・コード不要のツールでプロトタイプをプログラミング</li> </ul> <p>“DXによるものづくり改革”をメインテーマとし、参加者が持ち寄った、DXで解決したい課題をグループで議論し、グループ毎にテーマを選定する。</p> <p>【グループワーク・実習】</p> <p>ディスカッション～手法の習得(デザインシンキング)、事例研究、DX導入の検討・実施・検証方法について学ぶ</p>
(2)成果発表会(3月)	グループ毎に研修の成果を発表。(プレゼン、デモ実演など)

【募集対象】ものづくり企業（DXのデータ解析に関心のある若手技術者）

【定員】6名程度（参加希望者多数の場合は、市内に事業所を有する企業を優先致します）

【参加費】1,000円

【参加申込方法】下記フォームあるいは右記QRコードから必要事項を記載し、お申し込みください。<https://surl.jp/KKvNiLNg>

【主催】芝浦工業大学、さいたま市

【協力】公益財団法人さいたま市産業創造財団



※本プログラムは、「さいたま市高度ものづくり人材育成支援事業」として実施するものです。



## 【テーマ紹介】 DX（デジタルトランスフォーメーション）によるものづくりの改革

1. 研究室紹介 システム理工学部 電子情報システム学科 研究室名：ソフトウェア工学研究室 久住憲嗣 教授

Internet of Things(IoT)、ロボットなどの組み込みシステムからスマートフォンアプリやWebまでの、幅区広いソフトウェアをいかに良く開発するかに関する研究をしています。ソフトウェア開発においては間違っただ目標に向かって開発をしてしまいプロジェクトが失敗することが良くあります。適切にニーズを獲得しそれを実現していく技術について研究しています。さらに獲得したニーズに基づくソフトウェアの開発をコンピュータの力で支援する技術の研究を進めています。

### 2. 研究紹介：

本研究室ではソフトウェア開発を支援する手法やツールについて研究しています。ソフトウェアを計画的に再利用することで生産性と品質を向上する手法について研究しています。ソフトウェアの要求を整理し設計した結果を描いたり共有したりするツールの開発を行っています(図1)。また、プログラムを設計図等から自動的に生成するいわゆるノーコード、ローコードを使用した開発方法(図2)や、ChatGPTなどの大規模言語モデルを活用して設計図を自動レビューする手法(図3)を研究しています。さらには新しい考え方に基づいたプログラミング言語やその設計図の記法の研究を行っています(図4)。

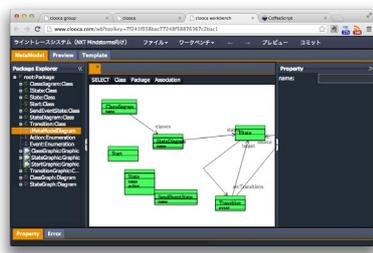


図1 要求や設計図作成ツール。

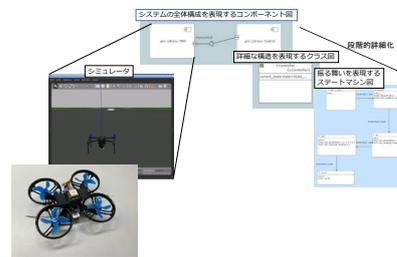


図2 ローコードツールを使用したドローン制御

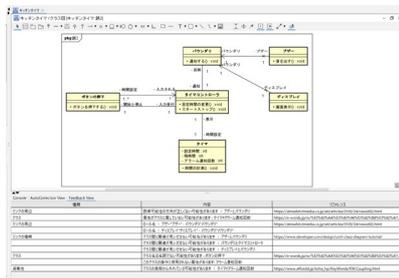


図3 ChatGPT を活用した  
設計図の自動レビューツール



図4 新しいプログラミング言語と  
設計図の記法と概念とその設計図の記法

### 3. 「ものづくり人材」育成支援プログラムでの実施内容

デジタルトランスフォーメーション(DX)は、先端のデジタル技術を使い、既存のビジネスや組織を変革し、新たな価値を創出する取り組みです。製造業においてもDXを起すことは求められていますが、具体的に活動を進めていくのは容易ではありません。そこで本プログラムでは自社のDXを推進するための糸口を見つけるための手法を学び、グループワークを実施します。具体的には、デザインシンキングを用いて現在の課題や潜在的ニーズを発見し、それらを解決する手法を学びます。また、情報処理推進機構(IPA)等が公開しているDXの成功事例を研究し、その知見をDXの実現に活用する方法を学びます。そして、学んだ内容を基にしたグループワークを実施し、その成果を発表会で共有します。

### 4. グループへ参加頂きたい方

自社でデジタルトランスフォーメーション(DX)に取り組みたい方、DXのニーズ(変革したいこと)やシーズ(変革する方法)をお持ちの方