

2023年度 社会人向け人材育成プログラム

生産システムアーキテクト・リーダー育成プログラム
PAL育成講座 【文部科学省BP認定・履修証明プログラム】

有料

- ✓ 最先端機器を利用した実践教育により、社会人の生産システムアーキテクトとして、企業の若手リーダー、将来の幹部候補を育成
- ✓ 大学院自然科学技術研究科の授業「航空宇宙生産技術（製造技術特論）」の一部と、短期集中コースを核とした合計60時間以上の教育

- 経営・コスト・品質の基礎
 - ・ 製造業のリーダーとして体得してほしい基礎事項を学ぶ講義
 - ・ 「ものづくり」の経営・コスト・品質の体系を一通り俯瞰
- 製品の設計思想
 - ・ 移動手段が異なる「航空機」と「自動車」の設計思想を知る講義
 - ・ 空気力学の観点から、両者の形状の違いと必然性を深掘り
- 製造業のDX（コンピュータ、IoT、人工知能）
 - ・ コンピュータとIoTの基礎知識と産業応用事例を学ぶ講義
 - ・ 人工知能の基礎知識と製造現場における応用事例を学ぶ講義
- 製造技術特論
 - ・ 電動模型飛行機の自動組立ライン装置を活用して、工程管理・工程設計の講義と実習
 - ・ ロボット操作やPLCのプログラミング演習
 - ・ 社会人・学生混成グループ、あるいは社会人グループによる討論や協同作業
- 未来産業ビジョン形成
 - ・ 受講生個人と所属機関の10年ビジョンを策定し、発表・討論
- 開催日程 10月～1月頃を予定



社会人と学生と一緒に実習

模擬生産ラインを活用した実習
「製造技術特論」

短期集中コース

無料

- ✓ 企業ニーズに合わせた短期集中型のセミナーを開催
- ✓ 品質工学、原価等の講義とともに、最新のAI、IoT、データサイエンス等に関する講義と実習
- ✓ 公設試験研究機関とも連携、他産業への展開も見据えた講座を実施

- 品質管理の基礎・再発防止・コストの基礎 【10～11月頃】
- 機械学習のためのpython講習会 【10月頃】
- Deep Learningの講義とPCを用いた実習 【11月頃】
- データサイエンス講習会 【12月頃】
- 岐阜大学人工知能研究推進センターとの共催講演会
- IoTデバイス開発講座
- 東海国立大学機構航空宇宙研究教育拠点人材育成講演会
《昨年度実績》SIerと会話できる基礎知識を学ぶ講座

生産技術選択コース【科目等履修制度】

有料

- ✓ 工学部及び大学院自然科学技術研究科が開講する講義をネットワーク大学コンソーシアム岐阜を通じ提供
- ✓ 社会人修士・社会人博士就学時に修了単位として認定（一部）

お問い合わせ先 国立大学法人東海国立大学機構航空宇宙生産技術開発センター

H P <https://ipteca.gifu-u.ac.jp/>
E-mail ipteca@gifu-uac.jp
TEL 058-293-3714(代表)

東海機構 航空宇宙生産技術

@ipteca_tn



生産システムアーキテクト・リーダー育成プログラム

【日程】 10/6～1/26

【内容】 座学・討論・実習を通じた総合的・実践的な学びにより、第4次産業革命時代のリーダーとしての能力を養うコース（自由選択科目と必須科目を含む総時間数は72.5時間、必須科目は62時間）

■ 座学 [21時間]

経営・コスト・品質の基礎、製品の設計思想、DX（コンピュータ、IoT、AI）

■ 多方向討論と実習 [50時間]

電動模型飛行機の自動組立ライン装置を活用して、工程管理・工程設計の講義と実習、ロボット操作やPLCのプログラミング演習、社会人・学生混成グループによる協同作業

■ 多方向討論と課題発表 [3時間]

自分の未来産業ビジョンを形成して発表

短期集中コース

■ 品質管理の基礎・再発防止・コストの基礎

【講師】 皆川一二氏（東海国立大学機構岐阜大学非常勤講師、ワンツーテクノ代表）

【日程】 10/25、11/1、11/8、11/15

【内容】 技術者に必要な品質力と品質手法を学ぶ17の品質手法(講義)、KPTグループ演習仕組の原因の究明と仕組の改善を学ぶなぜなぜ分析(講義、演習)
製品の設計目標値を決める手法を学ぶ品質機能展開(講義、演習)
コストを下げる方法を学ぶコストの基礎(講義、演習)

■ 機械学習のためのpython講習会

【講師】 速水 悟 教授（早稲田大学大学院教授、GCS（グリーン・コンピューティング・システム）研究機構上級研究員、岐阜大学特任教授） 他

【日程】 10/21、10/28

【内容】 Python の操作方法・ライブラリの利用方法を PCを用いた実習

■ Deep Learningの講義とPCを用いた実習

【講師】 加藤邦人 教授（岐阜大学 人工知能研究推進センター長）

速水悟 教授（早稲田大学 大学院教授・岐阜大学 特任教授） 他

【日程】 11/11、11/25

【内容】 Deep Learningの講義と演習（単純パーセプトロン、3層ニューラルネットワーク、畳み込みニューラルネットワーク、オートエンコーダ）

■ 岐阜大学人工知能研究推進センターとの共催講演会

- ・ AIの最新応用事例の紹介 ～ コンピュータビジョンから自動運転、環境保護まで
- ・ バイラテラル制御を用いた模倣学習による高速汎用ロボットマニピュレーション

■ IoTデバイス開発講座

【講師】 笹竹佑太氏（岐阜大学）

【日程】 2/15

【内容】 IoT機器でのデータ取得からネットワーク通信体験、IoT機器について学ぶ講座（マイコン・プログラミング、Pythonでのオンラインサービス利用データ表示、オンラインデータベースの活用、インターネット端末でWebアプリ開発）

■ 自動化導入初級講座

【講師】 田口頼之氏（(株)田口鉄工所 取締役）

前田佳彦氏（とよたイノベーションセンター）

【日程】 2/10

【内容】 Slerと会話する知識/自動化事例紹介 ～産業用ロボットの導入の基礎知識～
DX/IoTの概要/事例紹介