

実習コースの事例

ものづくりチャレンジ・コース

企業名：昌和精機 (<https://www.syouwa-seiki.co.jp/index.html>)

◆医療・分析機器向け部品の製造に関わる業務（機械加工）

- ・チタン・ステンレス等の自動機による加工業務（NC旋盤、マシニングセンタ、ワイヤ放電加工機）～仕上げ作業
 - ・加工品の組み立て、ろう付けなどの二次加工 ・各種測定器を用いた検査・資料作成
 - ・CAD/CAMを使用した設計/加工補助業務
- ※比較的高価な金属を工作機械で加工する作業と完成品の寸法検査行う。
 ※NC機（自動機）のプログラミングの補助も行う。

企業名：斎藤遠心機工業 (<http://www.saito-separator.co.jp/index.html>)

◆遠心分離機の開発・製造における以下の業務（組立/調整/配線）

- ・装置の組み立て業務（一品モノの装置を図面にに基づき組み立てていきます）
- ・部品加工補助業務（旋盤・ボール盤加工） ・配線業務（主にユニット間の繋ぎこみなど）
- ・試運転・調整業務（完成品の検査・調整）

※オーダーメイドの一品モノの装置を組み立てることがメインの業務。

※大型の装置が多いため、共同作業の中でチームワークや報連相の重要性を必然的に学ぶプログラム。

生産管理チャレンジ・コース

企業名：メイホー (<http://meiho.com/index.html>)

◆電子部品・自動車部品向け表面処理加工（めっき・研磨）と検査・梱包出荷業務（生産管理）

- ・受入/梱包出荷作業の中で製品の流れを学ぶ
- ・主として無電解ニッケルめっき（電子部品向け）の手作業の中でめっき作業工程を学ぶ
- ・電解/化学研磨工程（電子部品、自動車部品向け）にて作業を行い、要求される水準の高さや品質管理の基礎を学ぶ
- ・一連の作業を理解した後、生産・品質課題に対する改善の為の対策立案に着手する（グループワーク中心）

※作業を知り、改善意識を持ってPDCAをまわす考え方を実務を通じて身につける。

※業務の習熟及び、実習のタイミングによって品質管理・開発部門のサポートも行う。

企業名：オグラ宝石精機 (<http://www.ogura-indus.co.jp/>)

◆精密部品加工工場における生産技術・加工補助業務（生産技術）

製品の加工等に使用する治具設計に始まり、実際の加工機の機械設計、ライン設計、更には機器を制御する電気設計（シーケンス/ラダープログラミング・修正）などにもチャレンジすることが可能

※実習開始後2週間程は製造現場における「組立て」「検査」などの業務となる。その中で、超精密加工を必要とする顧客群への理解を深めるとともに、社員が何を大切に作業に取り組んでいるかを感じ取っていく。

ビジネスチャレンジ・コース

企業名：日本電計 (<https://www.n-denkei.co.jp/>)

◆電子計測器等、産業用電子機器の営業（ルート）における補助業務

- ・営業同行 → 大手メーカー、大学研究室などへの訪問
 - ・在庫管理 → 自社で取り扱う製品の在庫管理を介して、市場の動向を学ぶ
 - ・事務処理 → 訪問先の情報収集と訪問記録や営業資料の作成
- などの業務を行う中で、“ユーザーの声を聴き、そのニーズを捉える”ことを学んで行く。

企業名：コミット (<https://www.comit.co.jp/>)

◆ソフトウェア開発における調査・分析補助及び営業サポート業務

- ・依頼を頂く顧客がどのような環境下（ネットワーク・セキュリティなど）でシステムを導入しようとしているかについて、データ集計、資料作成（ユーザーの利用環境を知る）。
 - ・営業/SEと顧客への同行訪問の中で、求められる機能・技術などの情報収集を行う（ユーザーのニーズを知る）。
 - ・展示会のサポートを行い、実際にブースに訪問する来場者と話してみる（ユーザーのニーズを聴く）。
- ※各業務、調査票（報告書）の作成を行う。
※対象を明確化し、ニーズに対してプログラムがどう活用されていくかを学んでいく。
※入職時に ISMS（情報セキュリティマネジメントシステム）に準拠した研修を受けた上で実務のサポート行っていく。

設計・開発チャレンジ・コース

企業名：ヤマキ電気 (<https://www.yamaki-ec.co.jp/>)

◆計測機器・監視制御システムの開発補助及び修理業務

- ・計測機器開発にあたっての JIS 規格に基づいた各種評価試験業務
- ・戻り品等の電気/機械系修理業務
- ・ソフトウェア/電気電子回路設計補助業務
(内蔵ファームウェア、アプリケーションの開発設計/ワンチップマイコン、DSP、FPGA を使用した回路設計とアナログ計測回路設計)
- ・その他、社内改善活動への参加

企業名：エ・モーションシステム (<https://www.e-motionsystem.biz/>)

◆自己校正型エンコーダ（角位置センサ）、オートコリメータ（視準器）の開発における設計～組立～検査～据え付け等の一連の業務

- ・機械設計：Solidworks を使用した 3D 設計。最初はアSEMBリ図に接し、3DCAD の知識と使用される部品を覚える。
- ・電気設計：アナログ/デジタル設計、VHDL による回路設計～シミュレーションを経験していく。
- ・ソフトウェア設計：H8、ALThERA によるファームウェア設計、VB.NET・C/C++によるアプリケーション開発、PLC に関わる制御設計。