

高度ポリテクセンターの在職者訓練の取組み

1 高度ポリテクセンターについて

- 全国のポリテクセンターの先導的役割を担う施設として、平成2年10月から業務を開始
- 技術革新の進展等に伴う広域的(全国的)なニーズに迅速かつ適切に対応した高度・先端的な技術・知識等を習得させるための職業訓練を実施
- 技術革新の変化に応じた先導的・モデル的教育訓練コースの開発、試行、ノウハウ提供

2 在職者訓練の計画

在職者を対象とした、高度・先端的な専門知識及び技能・技術を習得するための職業訓練

■ 特徴

- ① 2系・18の技術分野、年間約650コースの段階的・体系的なコースメニュー
- ② 産業界等の第一線で活躍する講師を招へいし、実技中心の実践的な内容
- ③ 1コースは、定員10～14名のクラス編成、2～5日間の短期集中訓練

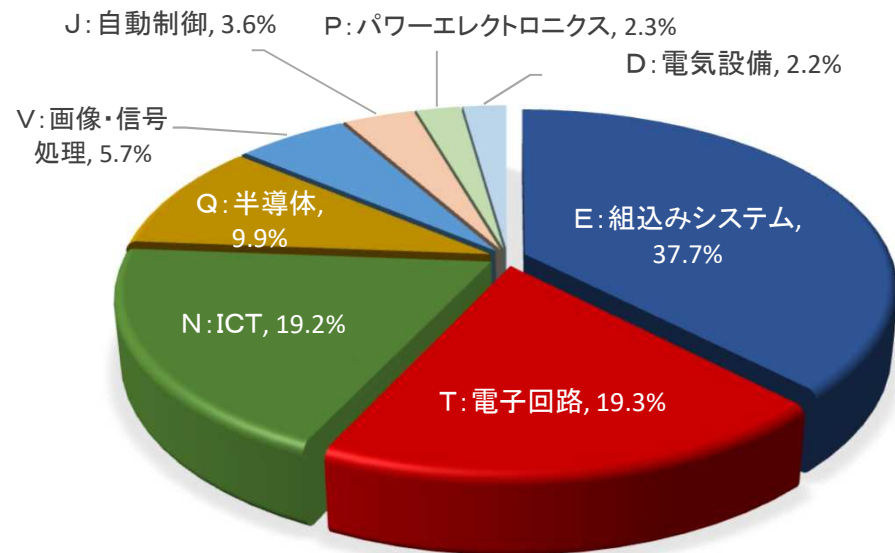
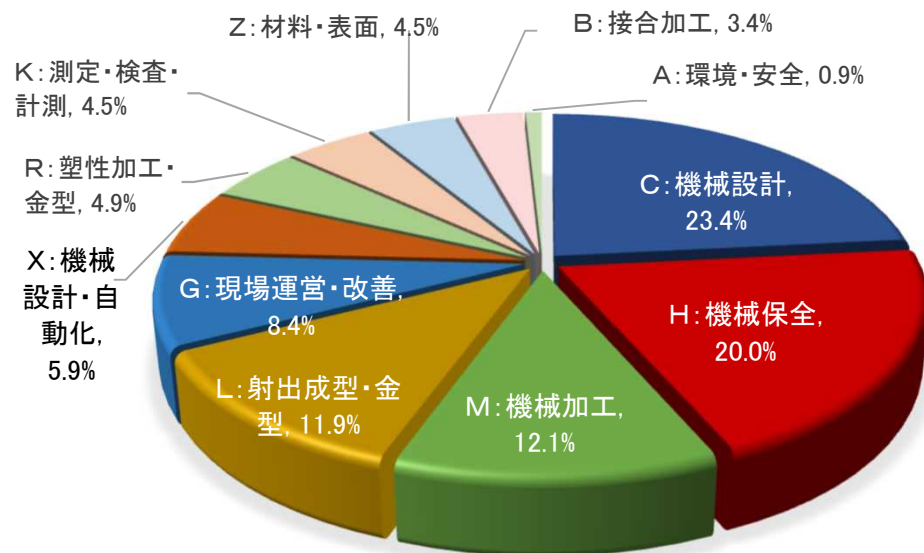
高度ポリテクセンターが実施する在職者訓練の技術分野（18分野）				R元年度 計画数
①機械加工	②塑性加工・金型	③射出成形・金型	④接合加工	7,850人
⑤測定・検査・計測	⑥材料・表面	⑦機械保全	⑧現場運営・改善	
⑨環境・安全	⑩機械設計	⑪機械設計・自動化	⑫電気設備	
⑬自動制御	⑭パワーエレクトロニクス	⑮電子回路	⑯画像・信号処理	
⑰組込みシステム	⑱ICT			

3 在職者訓練の実績(平成30年度)

① 受講実績

	素材・生産系	電子・制御系	合計
コース数	347コース	350コース	697コース
受講者数	3,510人	4,864人	8,374人

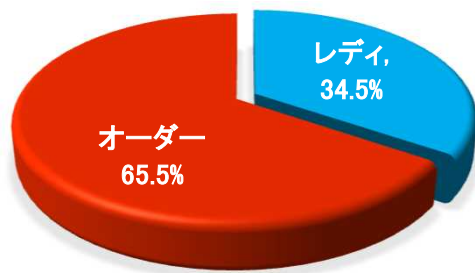
② 技術分野別実績



素材・生産システム系

電子・制御系

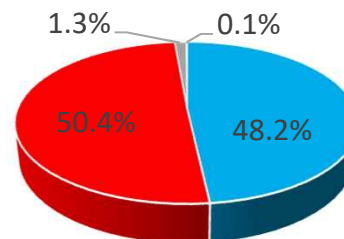
③レディ・オーダーコースの割合



- レディコース : 高度ポリテクセンターが設定し、受講希望者を一般に募集するコース
- オーダーコース : 事業主団体又は企業からの要望によって、個別に設定するコース

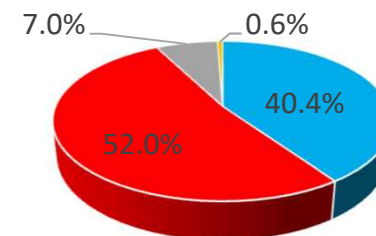
④アンケート調査結果

〈受講者〉満足度 (98.6%)



- 大変役に立った
- 役に立った
- 役に立たなかった
- 全く役に立たなかった

〈事業主〉生産性向上につながった旨の評価 (92.4%)



- 生産性向上等大いにつながった
- 生産性向上等に多少つながった
- 生産性向上等にあまりつながらなかった
- 生産性向上等に全くつながらなかった

⑤訓練カルテ集計結果

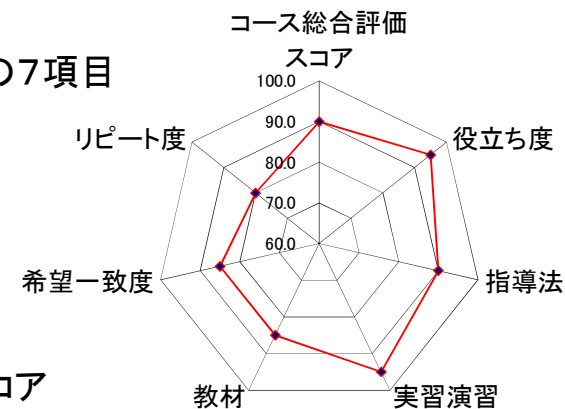
訓練カルテ総合評価スコア	コース数	スコア別割合(%)	全体割合
90以上	47	8.3%	82.7%
80以上-89	308	54.3%	
75以上-79	114	20.1%	
60以上-74	89	15.7%	17.3%
60未満	9	1.6%	

訓練カルテ方式

・訓練コースごとの応募状況や受講者アンケートの結果は、「カルテシート」にまとめ、コースの分析シートとして活用している。

・主な指標は、次の7項目

- ① 役立ち度
- ② 教材
- ③ 指導法
- ④ 実習
- ⑤ 希望一致度
- ⑥ リピート度
- ⑦ 総合評価スコア



・コースごとの評価を見える化し、訓練内容の改善や次年度計画立案の検討材料としている。

4 高度ポリテクセンターの先導的なコース例

①シミュレーション等による設計効率の向上を目指したコース

- ◆ CAEを活用した機構解析 (H31New)
- ◆ 設計者CAEを活用した振動解析技術
- ◆ 設計者CAEを活用した構造解析技術
- ◆ 設計者CAEを活用した流体・熱流体解析技術
- ◆ モデルベースによる制御システム開発技術
- ◆ モデルベース開発のためのHILシステム構築技術

②基盤技術応用コース

- ◆ 5軸制御マシニングセンターによる加工技術
- ◆ 切削実技で学ぶ難削材切削の切りくず対策と生産性向上術
- ◆ プレス順送金型設計の要点
- ◆ プレス金型設計製作のトラブル対策
- ◆ プラスチック射出成形金型設計
- ◆ 射出成形金型設計における3次元CAD活用法 (H31New)
- ◆ 実践で理解するプラスチック射出成形

③第4次産業革命に関連したコース

- ◆ モバイル通信技術を活用したIoTアプリケーション開発技術
- ◆ センサを活用したIoTアプリケーション開発技術
- ◆ 組み込みLinuxを用いたセキュアなIoT構築技術
- ◆ ROSを活用したロボット制御技術
- ◆ 直観的に理解するデジタル信号処理と人工知能技術
- ◆ 統計的・進化的機械学習に基づく知能化技術
- ◆ ドローンの活用と応用技術 (H31New)

マイコンによるAIディープ・ラーニング(機械学習)と活用技術 (H31New)

AI(人工知能)の基礎技術の一つである機械学習分野で広く使われるプログラミング言語Pythonの全体像を理解し、ディープ・ラーニングに代表されるAI技術を実際の製品や製造現場に活用するための実践的な技術を習得するコース

【実習内容の一例】

手書き数字をカメラで撮像しリアルタイムで数字を認識する。

