

第 1 章 事業概要

第1章 事業概要

第1節 事業の背景と目的

近年の製造業は、顧客ニーズの多様化、価値創造の複雑化、グローバル競争における自社事業の強みの見極めなど様々な課題と相まって、競争上の新たな機会と脅威にさらされている。加えて、IoTの進展により、生産に関わる全てのデータを使った最適な経営の実現が可能となり、より一層の生産性の向上が求められている。経済産業省の資料によると、「データを収集し、解析・処理するサイクルによって付加価値が次々に生み出され、あらゆる分野で競争領域が変化している。同時に産業の垣根を越えた新サービスが次々と広がるように、製造業はデジタル化の波の到来とともに大きな転機を迎えているのである」としている（図1-1）。一方で、我が国におけるIoTやAI・ビッグデータの活用状況は、世界の主要国の水準と比べて非常に低い。これはIT技術者がIT企業に大きく偏っていることに起因すると考えられる。

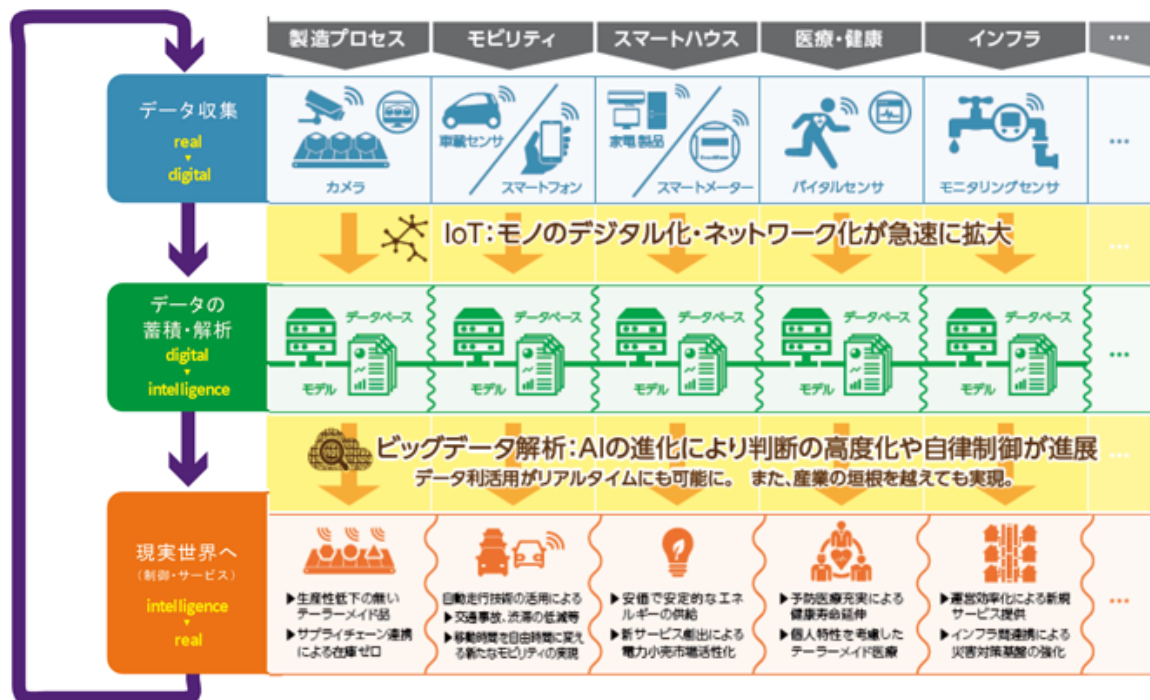


図1: IoTやビッグデータによる新たなビジネスサイクルの出現¹

厚生労働省は、第10次職業能力開発基本計画における生産性向上に向けた人材育成の強化について、「我が国の労働生産性向上の鍵となるITを活用し、新たな製品やサービスを生み出すIT人材層を分厚くする取組の強化・加速化が重要である」、「工場の

¹ 出所：経済産業省ウェブページ（www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2015/honbun_html/010103.html）

生産ラインの高度化を促進するための、ものづくり産業に係る IT に関連した在職者訓練コースの充実・強化のために、訓練ニーズの調査・研究を行い、高障求機構や都道府県の職業能力開発施設における在職者訓練としての実施を検討する」とされている。

ものづくり分野におけるデジタル化・ネットワーク化に対応できる IT 技術者の育成が急務であると考えられることから、民間等との役割分担にも留意しつつ、当該分野における高度な IT を習得するための在職者訓練カリキュラム（以下、「訓練カリキュラム」という。）を開発し、試行実施することとした。

第 2 節 事業の内容

2-1 対象分野

工場の生産ラインなどの高度化を促進するための IT に関連したものづくり分野

2-2 研究会の設置

職業能力開発総合大学校基盤整備センター（以下、「基盤整備センター」という。）に「在職者に対する高度な IT の訓練に関する調査研究に係る研究会」（以下、「高度 IT 研究会」という。）を設置し、有識者を委員として選任して、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構（以下、「機構」という。）のカリキュラム開発手法を活用しながら、高度な IT を習得するための在職者訓練カリキュラムを開発し、検証を行った。

2-3 開発した訓練カリキュラム及び検証

研究会で開発した訓練カリキュラムについては、産業が集積している地域に設置されている機構施設において、通常の在職者訓練として試行実施した。開発した訓練カリキュラム及び試行実施時期については、表 1 のとおり。

また、開発した訓練カリキュラムの客観的評価方法として、受講者及び事業主に対する満足度等アンケート調査並びにヒアリング調査（随時）を実施した。なお、アンケート調査の実施時期については、次のとおり。

- ・ 受講者満足度等アンケート調査・・・受講後
- ・ 事業主満足度等アンケート調査・・・受講後、1～1.5 か月後

表1 開発した訓練カリキュラム及び試行実施時期

試行訓練コース名	実施時期
1.RT ミドルウェアによるロボットプログラミング技術	平成28年11月10日(木)～11月11日(金)
2.パソコンによる高性能フィールドバス利用技術	平成28年12月8日(木)～12月9日(金)
3.スマートデバイスによる PLC 制御技術	平成29年1月12日(木)～1月13日(金)
4.タブレット型端末を利用した通信システム構築	平成29年1月30日(月)～1月31日(火)
5.オープン通信インターフェースを活用した多様なデバイス情報収集技術	平成29年度2月27日(月)～2月28日(火)
6.PLCによるセンサ活用と省配線技術	平成29年度開催予定
7.オープンソースクラウド基盤構築技術	平成29年度開催予定
8.IoT 導入にかかる情報セキュリティ対策	平成29年度開催予定

2-4 スケジュール

(1) 第1回研究会

日時：平成28年7月1日(金)

議題：イ. 平成28年度「在職者に対する高度なITの訓練に関する調査研究」
取組方針及びスケジュール

ロ. 予備調査報告

- ①IT関連団体等に対するヒアリング調査結果
- ②中小企業（製造業）におけるITの導入・活用の現状

ハ. 機構でのITに関する在職者訓練の実施・カリキュラムの整備状況

- ①事前調査結果のとりまとめについて
- ②各施設における在職者訓練の実施状況
- ③ITに関する在職者訓練カリキュラム整備状況

ニ. 訓練カリキュラム開発方針の検討

- ①生産性向上にむけたIT活用の提案
- ②開発方針（訓練分野、訓練目標等）

(2) 第2回研究会

日時：平成28年9月15日（木）～9月16日（金）

議題：イ．企業ヒアリング結果報告

ロ．訓練カリキュラム（案）の検討

①企業が抱える課題と今後の取組み

②訓練カリキュラム（案）の提案及び検討

ハ．訓練カリキュラム（案）の評価

①評価方法

②実施時期、回数

ニ．試行訓練実施について

①スケジュールの確認

(3) 第3回研究会

日時：平成29年2月17日（金）

議題：イ．試行訓練実施結果について

ロ．訓練カリキュラムの提案及び検討

ハ．訓練コース体系（案）について

ニ．コース設定及び実施プロセスの整理・普及方法について