

教材情報資料 No.123
2019



eラーニングを活用した高度な技能習得
に係る調査検証事業
- プラスチック成形金型の設計・製作
に関するeラーニング教材 -

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構

職業能力開発総合大学校基盤整備センター

e ラーニングを活用した高度な技能習得
に係る調査検証事業
- プラスチック成形金型の設計・製作
に関する e ラーニング教材 -

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構

職業能力開発総合大学校基盤整備センター

はじめに

日本の経済社会は、世界に伍する技術力と、その技術力を支える人材によって発展を遂げてきました。資源に乏しい我が国では、質の高い労働力こそが、国力の源泉、経済発展の基盤です。

近年における経済のグローバル化や、中国をはじめとする東南アジア諸国の成長は、アジアでの巨大な需要の創出や海外進出など企業戦略の選択肢を増やす一方で、国際競争の激化を推し進めています。このような労働市場をめぐる著しい環境の変化に対応するためにも、国際競争力を有する人材育成を図ることはますます重要となっています。

一方、国内の状況を顧みると、少子高齢化の進展は、労働市場も含めた社会全体に大きな影響を与えています。労働人口の減少する社会において、活力ある経済社会を構築するためにも、職業能力形成機会の乏しい非正規労働者をはじめ、若年者、女性、高齢者、障がい者を含め、全ての働く人々の職業能力を高めることが不可欠といえます。

製造業をはじめとしたものづくり現場においては、熟練技能者の高齢化に伴い、我が国の優位であった技能・技術の継承に大きな課題が生じています。

とりわけ、我が国の基幹産業を支える技能として、今般、「プラスチック射出成形用金型製造業」を取り上げ、熟練技能者が有している「カン」や「コツ」をeラーニング教材に形式知化し、それを企業内教育や職業訓練に取り入れることで、事業主の期待する教育・訓練効果に応えるとともに、レベルの異なる従業員及び訓練受講者が、安定的かつ段階的に知識、技能・技術を習得することを目指しました。

本調査検証事業では、我が国の基幹産業であるものづくり分野における生産性向上に向けた人材の確保・育成のため、eラーニング教材を開発しました。公共、民間における活用を図ることで、新たな時代に活躍できる人材の育成の一助となることを期待します。

最後に、本調査研究・開発を進めるにあたり、教材のあり方や制作などを検討いただいた研究会委員、映像制作スタッフ、東京都大田区の企業関係各位に対し、心より感謝を申し上げます。

2019年3月

職業能力開発総合大学校
基盤整備センター
所長 角 修二

e ラーニングを活用した高度な技能習得に係る調査検証事業研究会

(順不同、敬称略、所属・役職は当時のもの)

研究会参加者

氏名	所属	役職
南崎 宣也	中国職業能力開発大学校	学務課長
喬橋 憲司	東北職業能力開発大学校 ※H29：新潟職業能力開発短期大学校	機械系
黒木 猛	九州職業能力開発大学校	機械系
鈴木 勝博	関西職業能力開発促進センター	機械系
甲斐 政博	熊本職業能力開発促進センター	機械系
藤田 紀勝	職業能力開発総合大学校	准教授
星野 実	同	金型製作特級技能士
並木 正夫	株式会社 並木金型（金型専門家）	取締役会長
○村田 智亨	有限会社 大主金型（金型設計・製作）	代表取締役
服部 弘	株式会社 NHKエデュケーショナル （教材制作専門家）	教育部（大学業務室） 部長プロデューサー
○平井 誠	同	教育部（大学業務室） 制作ディレクター
小沢 聡 （平成30年度）	厚生労働省 人材開発統括官	人材開発政策担当参 事官室 室長補佐
黒田 征也 （平成30年度）	同	訓練企画室 職業能力開発指導官
長崎 誠 （平成29年度）	厚生労働省 職業能力開発局 能力開発課	課長補佐
菅沼 啓 （平成29年度）	同	職業能力開発指導官
鯉坂 純朗	（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構 公共職業訓練部 大学校課	調査役

○：教材制作現場責任者

事務局

氏名	所属	役職
畑 英明	基盤整備センター 開発部	部長
坂尾 英行	同 在職者訓練開発室	室長
濱本 寿	同	開発研究員
祝 孝典	同	開発研究員
△丹 敦	同	開発研究員

△教材制作担当

<補足>

[平成 29 年度]事務局

氏 名	所 属	役 職
垣本 映	基盤整備センター 開発部	部長
飯田 洋丈	同 調査開発室	室長
祝 孝典	同	開発研究員
横山 知子	同	相談員・推進員
△丹 敦	同	開発研究員

△教材制作担当

※組織再編に伴い、調査開発室は平成 30 年より在職者訓練開発室へ統合

目次

第1章 事業の概要	3
第1節 事業の概要と背景	3
第2節 事業の内容	3
2-1 対象分野	3
2-2 教材制作スケジュール	3
2-3 本研究で得られた成果に関して考えられる活用場所（施設）及び活用方法	3
第2章 教材解説	7
第1節 教材の構成	7
1-1 本編	7
1-2 素材集	7
1-3 利用者の範囲	7
第2節 本編の解説	8
2-1 知識習得教材	8
2-1-1 1年目制作：「翔べ！モルディフライ！金型設計はじめて物語」	8
2-1-2 2年目制作：「目指せ！金型設計マイスター」	8
2-2 動画集	9
2-2-1 一連の流れ	9
2-2-2 匠の技	10
2-3 用語集	10
2-4 確認テスト	10
2-5 資料集	10
2-6 素材集（職業訓練指導員のみ利用可能）	10
第3章 教材制作資料	13
第1節 教材骨子	13
1-1 eラーニングとは	13
1-2 本検証事業におけるeラーニングの活用	13
1-3 ものづくり分野における高度な技能習得とeラーニングとの関係	13
第2節 事前調査	14
2-1 調査研究資料	14
2-2 在職者訓練実施実績	15
第3節 教材開発の流れ	22
3-1 研究会設置と運営方式	22
3-2 検討内容	22
3-3 作業部会	22
3-4 制作会議	22
3-5 研究会開催実績	23
第4節 研究会参加者の詳細	24

4-1	職業訓練指導員（テクノインストラクター）	24
4-1-1	求める知識・技能（例）	24
4-1-2	本教材と職業訓練との関わり	24
4-2	金型専門家	24
4-3	教材制作専門家	24
第5節	教材制作の流れ	25
5-1	現場責任者の決定	25
5-2	現場責任者の役割	25
5-3	教材イメージの作成	26
5-4	学習のねらいとキーワード	27
5-5	台本・ナレーションの作成	29
5-5-1	台本について	29
5-5-2	ナレーションについて	29
5-6	（参考）役者選考について	30
5-6-1	ナレーション1（感情が出やすいナレーションとして）	30
5-6-2	ナレーション2（機械的なナレーションとして）	30
第4章	試行・検証	33
第1節	試行・検証の概要	33
1-1	試行教材	33
1-2	試行対象者及び施設	33
1-3	調査内容	33
第2節	試行検証結果	33
2-1	知識習得	33
2-2	動画集	34
2-3	匠の技みがき作業 360°	34
2-4	意見の反映	34
第5章	今後の展開	37
第1節	普及拡大	37
第2節	教材への活用	38
2-1	職業訓練指導員からのメッセージ	38
2-2	教材制作専門家からの活用提言	39
2-3	まとめ	40
参考文献		41

巻末資料

- 資料1：試行教材（冊子）
- 資料2：調査票