

Ⅱ．事業活動

1．教材・訓練コース等の開発

(1) 大学校カリキュラム等検討委員会

【概要】

職業能力開発大学校（附属短期大学校を含む。）及び職業能力開発短期大学校が実施する高度職業訓練においては、産業界の製品・サービスの高付加価値化及び事業の新分野展開を担う人材の育成等への確に対応するため、多様化及び高度化を常に図っていく必要がある。このため、カリキュラムの見直し及び新たなカリキュラムの作成、並びに高度職業訓練の効果的な推進等について検討することを目的として、大学校カリキュラム等検討委員会を設置し検討を行った。

なお、当委員会は効果・効率的な運営のため、以下の2つの委員会に区分して開催した。

- ① 指導員委員会：専門性によらない全科共通の内容を議題とする委員会
- ② 管理職委員会：管理職による大学校のあり方を議題とする委員会

【開発研究成果】

イ カリキュラム等の作成及び見直し

- (イ) 平成29年の職業訓練基準の細目の改正を受けて、機械系（生産技術科及び生産機械システム技術科）の標準カリキュラムの一部見直し
- (ロ) 専門課程において第4次産業革命における新技術（IoT、ビッグデータ等）の利活用やITリテラシー（コンプライアンス、情報セキュリティ対策等）等、将来の技術者に必須とされるスキル習得のためのカリキュラムについて検討を行い、標準カリキュラム等に細目を追加
- (ハ) 専門課程におけるロボット技術要素を導入したカリキュラム及び実施に必要な教材・機器情報について作成（対象科：電気エネルギー制御科、電子情報技術科）

ロ 標準外カリキュラムの精査及び訓練支援計画書好事例の公開

- (イ) 平成31年度に新たに各ポリテクカレッジで実施を予定している標準外科目のカリキュラム24件について、設定理由、教育訓練目標及び訓練内容等を精査
- (ロ) 各ポリテクカレッジで平成30年度に新規科目として実施された標準外科目の訓練支援計画書24件について精査

ハ 各ポリテクカレッジから提供された平成29年度に実施した課題情報37点について妥当性、知的所有権への抵触の有無等の観点で査読

ニ 生産ロボットシステムコースの検証

- (イ) 平成30年度運用を開始した当該コースについて、北陸能開大、東海能開大、九州能開大のそれぞれの取り組み状況、好事例、課題等を聴取し取りまとめ
- (ロ) 「生産ロボットシステムコース運用方法等に係るQ&A」の掲載内容を見直し改訂版を作成

ホ Web訓練システムに係る検討

(イ) 各ポリテクカレッジの取組み状況を情報収集し、具体的な取組み事例や運用面の課題について取りまとめ

(ロ) 次年度の実施において、より効果的・効率的な取組みが行えるよう運用管理方法を検討

(ハ) 次期Web訓練システムの導入（令和2年度運用開始）に向けて港湾流通科、物流情報科、港湾技術科、航空機整備科、ホテルビジネス科の各専門分野に特化した基礎学力向上教材を作成

ヘ 新たな入校選考制度（ものづくりコース）の運用状況の確認

平成30年度に新設された当該コース四国能開大、島根短大校の運用状況を聴取し取りまとめ

ト 学卒者訓練の手引きの作成

(イ) 「専門課程の手引き」に掲載すべき項目について検討

(ロ) 「応用課程の考え方」に掲載内容を見直し改訂版を作成

チ 入校率向上に向けた取組方法の検討

(イ) 入校率向上に向けて、各ポリテクカレッジの学校案内パンフレットの内容等について好事例を抽出し、「大学校課便り」で学校案内パンフレットの制作に係る掲載内容及び留意事項を紹介

(ロ) 入校率の向上に有効と考えられるブロック単位での募集活動について意見聴取

リ 総合制作実習の実施方法の検討

総合制作実習及び総合実習の実施方法について、平成31年度に向けて新たな「総合制作実習における課題設定基準」を作成

ヌ 職業訓練基準の見直しに係る委員会提案の作成

(イ) 「平成30年度職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究会」に提出するための職業訓練基準の見直し案を作成（対象科：住居環境科、建築科、建築施工システム技術科）

(ロ) 「平成31年度職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究会」に提出するための職業訓練基準の見直し案を作成（対象科：航空機整備科、港湾流通科、物流情報科、ホテルビジネス科）

ル 技能照査標準試験の実施状況の把握と検証

(イ) 各ポリテクカレッジにおける技能照査の実施状況の把握

(ロ) 平成28年度及び平成29年度に整備された技能照査の標準試験問題について修正

ヲ 建築士試験の受験資格に係る指定科目の確認

応用課程建築施工システム技術科の当該科目について、標準カリキュラムと該当するポリテクカレッジの訓練支援計画書を確認

【委員会構成】

〈大学校カリキュラム等検討委員会（指導員委員会1）委員〉

（敬称略・順不同）

訓練分野	氏名	所属
機 械 系	北 正彦	東海職業能力開発大学校
	長谷川宏幸	青森職業能力開発短期大学校
	村田 暁	北陸職業能力開発大学校
	吉田竜一郎	石川職業能力開発短期大学校
	帆足 雅晃	滋賀職業能力開発短期大学校
	中 翔也	高知職業能力開発短期大学校
	三橋 郁	職業能力開発総合大学校

電 気 系	宇都 剛	川内職業能力開発短期大学校
	平田 武誉	東北職業能力開発大学校
	小沢 浩二	浜松職業能力開発短期大学校
	今園 浩之	近畿職業能力開発大学校
	杉原 崇洋	福山職業能力開発短期大学校
	久場 政洋	沖縄職業能力開発大学校
	森口 肇	職業能力開発総合大学校
電子情報系	渡邊 正和	千葉職業能力開発短期大学校
	宇野 達也	新潟職業能力開発短期大学校
	永井 潜弥	京都職業能力開発短期大学校
	松葉 孝治	中国職業能力開発大学校
	山二 伸介	島根職業能力開発短期大学校
	菊池 拓男	職業能力開発総合大学校
居 住 系	小林 健	秋田職業能力開発短期大学校
	足立 和也	北海道職業能力開発大学校
	長井 崇	関東職業能力開発大学校
	辻野 栄一	四国職業能力開発大学校
	磯野 重浩	九州職業能力開発大学校
	塚崎 英世	職業能力開発総合大学校

〈大学校カリキュラム等検討委員会（指導員委員会2）委員〉

（敬称略・順不同）

訓練分野	氏 名	所 属
物流システム系	山代 篤志	港湾職業能力開発短期大学校横浜校
	福地 泰尚	港湾職業能力開発短期大学校神戸校
	藤田 水樹	港湾職業能力開発短期大学校横浜校
	井上 昭正	沖縄職業能力開発大学校
	松田 有正	港湾職業能力開発短期大学校神戸校
輸送機械整備技術系	合田祐三郎	千葉職業能力開発短期大学校成田校
接客サービス技術系	與儀 直美	沖縄職業能力開発大学校

〈大学校カリキュラム等検討委員会（管理職委員会）委員〉

（敬称略・順不同）

氏 名	所 属	役 職
村井 公仁	北陸職業能力開発大学校	能力開発統括部長
大野 崇浩	東海職業能力開発大学校	学務課長
正木 修司	島根職業能力開発短期大学校	学務援助課長
勝田 慶介	四国職業能力開発大学校	能力開発統括部長
石川 幸広	九州職業能力開発大学校	学務課長

【担当室】

開発部 高度技能者養成訓練開発室

(2) 在職者訓練カリキュラム等検討委員会

【概 要】

機構が担うべき在職者訓練の分野は「ものづくり中心の訓練である」との基本的方針のもと、機構の資源である職業能力開発体系に基づき、直接生産型（加工、組立、設計、工事、施工、検査）及び間接支援型（生産管理、品質管理、設備保全、教育訓練、安全衛生等）の訓練分類ごとのカリキュラム基準モデルを整備し、各施設において実施されている。

また、第10次職業能力開発基本計画によると、「設備、訓練指導員、訓練ノウハウ、資金等の面で個々の企業では実施困難なものづくり分野等の職業訓練について、中小企業等のニーズに即して個別に実施するオーダーメイド型在職者訓練や訓練指導員の企業への派遣等を更に効果的に実施する。」としており、今後益々、企業ニーズ等に応じた職業訓練の実施が求められている。

平成28年度から継続して取り組んでいる、新たな在職者訓練基準モデル（以下、「新基準モデル」という。）の整備については、「職業能力の体系」との関係性の明確化、類似コースの整理、在職者訓練コース設定の手引き（運用ルール）の改定等に取り組み、試行版を公開したところである。

また、各施設から申請されたコースの精査についても実施している。

【開発研究成果】

- ① 新基準モデルの作成
- ② 各施設から申請されたコースの精査（H30年度実施予定及びH31年度実施計画コース）
- ③ 第4次産業革命に対応した在職者訓練コースの整理・開発
- ④ 在職者訓練設定の手引き及び職業能力開発体系との対応表の作成
- ⑤ 試行運用の計画・実施に向けた検討

【委員会構成】

〈在職者訓練カリキュラム等検討委員会（指導員部会）委員〉

（敬称略、順不同）

訓練分野	氏 名	所 属
機 械 系	笹川 宏之	職業能力開発総合大学校
	中村 正美	関東職業能力開発大学校
	鈴木 良之	高度訓練センター
	相浦 英征	熊本職業能力開発促進センター
	森 州範	関東職業能力開発促進センター
	阿部 保幸	埼玉職業能力開発促進センター
	佐藤 広美	東北職業能力開発大学校
	齋藤 琢磨	中部職業能力開発促進センター
	長坂 知	伊勢訓練センター
	伊東 丈	関西職業能力開発促進センター
	芹澤 幸一	静岡職業能力開発促進センター
	日黒 慶子	滋賀職業能力開発促進センター
埴 浄子	港湾職業能力開発短期大学校神戸校	

電気・電子系	宮崎真一郎	職業能力開発総合大学校
	吉見 康司	中部職業能力開発促進センター
	仲野 忠行	関西職業能力開発促進センター
	磯 史樹	北海道職業能力開発大学校
	原 英則	中国職業能力開発大学校
	石田 光芳	高度訓練センター
	東 正登	近畿職業能力開発大学校
	土山 博剛	四国職業能力開発大学校
	山崎 康弘	川内職業能力開発短期大学校
	中尾亀参継	茨城職業能力開発促進センター
	大島 賢一	九州職業能力開発大学校
居 住 系	椎葉 彰	東海職業能力開発大学校
	山崎 尚志	職業能力開発総合大学校
	青木 俊則	米子訓練センター
	竹中 良平	関東職業能力開発促進センター
	野口 亮一	福岡職業能力開発促進センター
	三好 和人	千葉職業能力開発短期大学校
	越智 隆行	四国職業能力開発大学校
	宇都宮直樹	近畿職業能力開発大学校
奥村 耕平	三重職業能力開発促進センター	

〈在職者訓練カリキュラム等検討委員会（管理職部会）委員〉

（敬称略、順不同）

訓練分野	氏 名	所 属	役 職
機 械 系	南川 英樹	愛媛職業能力開発促進センター	訓練課長
	横山 裕二	秋田職業能力開発短期大学校	学務援助課長
電気・電子系	市来 幸三	高度訓練センター	事業課長
	鈴木 太郎	千葉職業能力開発促進センター	訓練第二課長
居 住 系	林 聡	関西職業能力開発促進センター	事業課長
	飯出 和寛	福岡職業能力開発促進センター	訓練第一課長
生産管理系	秋山 隆	関東職業能力開発促進センター	訓練第二課長

【担当室】

開発部 在職者訓練開発室

(3) 離職者訓練カリキュラム等検討委員会

【概 要】

機構が実施するシステム・ユニット訓練方式による離職者訓練について、就職促進に資する訓練効果の高い職業訓練を実施するため、離職者訓練カリキュラム等検討委員会を開催し、各種検討を行った。主な検討内容は次の通りである。

- ① 新規カリキュラム作成とカリキュラムモデルの修正
- ② 平成31年度離職者訓練計画に係るカリキュラム内容の精査
- ③ ユニットシートにおける専門用語等の整理
- ④ 特別委員会の開催

【開発研究成果】

イ 新規カリキュラム作成とカリキュラムモデルの修正

(イ) 第4次産業革命に対応したカリキュラムの検討

- ・システム及びサブシステムについて、第4次産業革命との関連性を分析、分類
- ・第4次産業革命下において育成すべき技術者像に係る離職者訓練の検討
- ・第4次産業革命に対応した新科IoTシステム技術科（仮称）カリキュラム開発

(ロ) カリキュラムモデル内のユニットの内容見直し

産業動向、技術動向及び人材ニーズに基づいたカリキュラムモデルの見直しを行い、11ユニットを新規作成し、111ユニットを改訂した。

ロ 平成31年度離職者訓練計画に係るカリキュラム内容の精査

平成31年度訓練カリキュラム（468科）のうち、カリキュラムモデルコース（準拠コースを含む）に該当しない6科を精査した。また、施設独自コースとして試行実施を行ったコースについて検討し、2仕上がり像、1システム、2サブシステム、4ユニットを新たにカリキュラムモデルへ反映させた。

ハ ユニットシートにおける専門用語等の整理

現在の規格（JIS・ISO）に照らし合わせ、適切な表現となるように専門用語等を検討し、443のユニットシートについて修正を行った。

ニ 特別委員会の開催

訓練分野ごとに6名の有識者を招き、各業界の動向や離職者訓練カリキュラム等についてのパネルディスカッション及びグループディスカッションを通じた意見聴取を行った。

【委員会構成】

〈離職者訓練カリキュラム等検討委員会特別委員会委員〉

（敬称略、順不同）

氏 名	所 属	役 職
松井 宏一	株式会社モルテック	代表取締役
川口 仁司	株式会社鈴機工業所	代表取締役
栗林 静雄	株式会社アルプス技研	人事部 教育研修室長
飯田 敏裕	株式会社芙蓉ビデオエージェンシー横浜工場	生産技術部 部長
白濱 大輝	株式会社照繁工務店	リニューアル部 部長
渡邊 一彦	日本空調サービス株式会社	取締役執行役員 FM管理部長

訓練分野	氏名	所属
機 械 系	古賀 俊彦	職業能力開発総合大学校
	岡田 友幸	茨城職業能力開発促進センター
	小林 鶴二	佐世保訓練センター
	丹羽 竜介	福井職業能力開発促進センター
	白石 幸太	栃木職業能力開発促進センター
	飛田 英朗	福島職業能力開発促進センター
	本 尚弥	栃木職業能力開発促進センター
	鈴木 仁	京都職業能力開発促進センター
	山田 一行	島根職業能力開発促進センター
	魚谷 渉	松本訓練センター
電 気 ・ 電 子 系	斎藤 誠二	職業能力開発総合大学校
	畑部りつ子	香川職業能力開発促進センター
	今川 洋志	関東職業能力開発促進センター
	永田 真之	沖縄職業能力開発促進センター
	竹内 智彦	群馬職業能力開発促進センター
	萩原 弘俊	高度訓練センター
	中村 久任	兵庫職業能力開発促進センター
	椎葉裕一郎	京都職業能力開発促進センター
	鈴木 康弘	宮城職業能力開発促進センター
居 住 系	和田 浩一	職業能力開発総合大学校
	立花 弘人	北海道職業能力開発促進センター
	村岡 三広	関東職業能力開発促進センター
	尾原 宏	大分職業能力開発促進センター
	丸山真知子	長野職業能力開発促進センター
	松枝 亨	広島職業能力開発促進センター
	矢口 康子	兵庫職業能力開発促進センター
	後藤 哲也	愛媛職業能力開発促進センター
	山内 元成	福岡職業能力開発促進センター

【担当室】

開発部 訓練技法開発室

(4) 認定教科書の改定

【概 要】

普通職業訓練・普通課程用教科書の改定業務については、各公共職業能力開発施設、民間企業等の協力を得て、3冊の教科書の改定を行った。

【開発研究成果】

平成30年度の開発成果は、以下のとおりである。

なお、下表に記載している、教科書名「配管実技教科書」の改定については、H31年度においても継続審議することとなった。

【委員構成】

〈教科書改定内容の検討・改定原稿の作成及び電子ファイル化〉 (敬称略、順不同)

教科書名	改定内容 検討委員	所 属	役 職
配管実技教科書	安藤 弘毅	東京都産業労働局雇用就業部能力開発課	技能評価担当
	近藤 茂	(株) アカギ	製品開発部
木工工作法	大竹 文夫	東京都立城東職業能力開発センター	木工科主任 指導員
	西條 芳光	徳島県立中央テクノスクール	木工技術科 係長
溶接実技教科書	成願 茂利	(一社) 軽金属溶接協会	技術参与
	石崎 英雄	日立工業専修学校	教諭

〈教科書監修〉

(敬称略、順不同)

教科書名	監修委員	所 属	役 職
配管実技教科書	橋本 幸博	職業能力開発総合大学校	教授
	池田 義人	職業能力開発総合大学校	助教
木工工作法	定成 政憲	職業能力開発総合大学校	教授
	和田 浩一	職業能力開発総合大学校	教授
溶接実技教科書	藤井 信之	職業能力開発総合大学校	教授
	中島 均	職業能力開発総合大学校	准教授

【平成30年度に改定承認申請を行い厚生労働省より改定承認が得られた教科書】

普通職業訓練・普通課程用教科書（4教科書）

教科書名	
NC工作概論	NC工作機械〔1〕NC旋盤
NC工作機械〔2〕マシニングセンタ	生産工学概論

【担当室】

開発部 教材開発室

(5) 離職者訓練の実施に係るシステム・ユニット訓練用テキストの開発

【概 要】

機構の離職者訓練（短期課程普通職業訓練）では、システム・ユニット訓練を採用しており、この訓練ではシステム・ユニット訓練用テキスト（以下「テキスト」という。）を活用している。

本調査研究では、技能・技術をより効果的に習得させるための実技とそれを裏付ける知識を有機的に結び付けた実学融合訓練用の実践的テキスト教材の作成・改訂及び精査を行い、離職者訓練の効果的推進を目的とする。

開発は、「離職者訓練の実施に係る訓練用教材等のあり方についての調査研究」及び「離職者訓練カリキュラム等検討委員会」において検討されたテキストの作成・改訂パターン及び開発の優先順位に基づき、委員会を開催し、作成・改訂担当者や作業手順及び年間スケジュールを決定して執筆作業を実施した。そして、校閲及び技術的アドバイスを職業大の専門性を有する教員に依頼し、44ユニットのテキスト37冊を開発した。

【開発研究成果】

- ① 44ユニットのテキスト37冊を開発
- ② 訓練手順シートデータの情報提供
「基盤整備センターホームページ」のWEBページにて情報公開

【委員会構成】

〈システム・ユニット訓練テキスト作成・改訂委員会〉

（敬称略・順不同）

訓練分野	氏 名	所 属
機械系 機械保全・安全ユニット	三橋 郁	職業能力開発総合大学校
機械系 機械工作基本、CAM応用	佐藤 健司	宮城職業能力開発促進センター
	本田 健司	福岡職業能力開発促進センター
	大島 政隆	埼玉職業能力開発促進センター
機械系 機械板金・プレス作業、炭酸ガスアーク薄板溶接仕上げ作業	戸苺 勝詳	旭川訓練センター
	中西 英明	和歌山職業能力開発促進センター
	青木 節	岡山職業能力開発促進センター
電気・電子系 電子回路ユニット	五十嵐 茂	職業能力開発総合大学校
電気・電子系 電灯配線工事及びCAD活用技術、通信設備工事B、有線通信配線技術デジタル回路設計技術、アナログ回路設計技術	森田 実	広島職業能力開発促進センター
	水瀬 康晴	石川職業能力開発促進センター
	富澤 偉紹	沖縄職業能力開発促進センター
	駒路 建	高度訓練センター
	山下 泰弘	関西職業能力開発促進センター

訓練分野	氏名	所属
居住系 建築計画・設計・CADユニット	和田 浩一	職業能力開発総合大学校
居住系 住環境改善計画、住環境改善 提案	白井 良輔	山形職業能力開発促進センター
	熊沢 英美	いわき訓練センター
	濱本 太郎	大分職業能力開発促進センター
居住系 電気配線工事、電気設備保全 管理、住宅の水回り施工	前田 仁	京都職業能力開発促進センター
	森 士彦	関東職業能力開発促進センター
	立山 英人	鹿児島職業能力開発促進センター

〈校閲・技術的アドバイス（職業能力開発総合大学校）〉

ユニット番号	ユニット名	ユニット番号	ユニット名
U01	心身管理・生体工学	U24	情報ネットワーク
U10	機械CAD	U25	情報通信
U11	機械加工	U26	建築計画・設計・CAD
U14	塑性加工	U30	建築設備・構造評価
U15	溶接	U33	企業経営
U17	エネルギー変換	U35	構造物鉄工
U18	制御工学	U37	電気環境エネルギー
U19	電気設備	U38	建築環境設備エネルギー
U20	ものづくり計測	U40	福祉

【担当室】

開発部 訓練技法開発室

(6) eラーニングを活用した高度な技能取得に係る調査検証事業

【概 要】

高度な技能を構成する「優れた段取り」や「独創的な思考プロセス」といった、高度技能者／ベテランの有するノウハウ（暗黙知）をeラーニング教材として記述（形式知化）し、それを訓練に取り入れることで、企業の期待する訓練効果に応えるとともに、本事業で制作したeラーニング教材は、民間のみならず公共職業訓練においても高度な技能習得に資する可能性がある。

厚生労働省からの依頼に基づく本事業では、我が国の基幹産業のひとつである「プラスチック射出成形用金型製造業」を題材として取り上げ、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と育成のため、eラーニング教材の開発と、公共職業訓練における在職者訓練や企業内での人材育成における同教材の活用の可能性を検討する。

【開発研究成果】

イ 教材関係

(イ) 知識習得教材

現場取材による「現場のやりとり」を台本化、設計者の成長物語をコミック風アレンジ

I：金型設計者が知っておくべき金型設計と成形作業の知識習得

II：効率的な金型設計の流れ

(ロ) 動画集

映像を適度な時間に区切り、編集したもの

金型が完成するまでの一連の流れ、特殊な加工機・加工方法の教材化

「匠の技」の収録

(ハ) 用語集

知識習得教材、動画集にある専門用語を解説するもの

(ニ) 確認テスト

本教材で解説されたものを復習するための2択、3択問題集

(ホ) 資料集、素材集

教材化の過程で製作された各種データなどを収録したもの

職業訓練指導員向けに解説を省いた動画を素材集としたもの

ロ 試行・検証

(イ) 1年目に完成したものを試行教材として、全国の企業・能力開発施設にて検証を行った。活用度（学習効果の有無）や改善度（追加して欲しい要素）などを調査項目とした。

利用者（3～5年目の新人）からは、概ね好評

(ロ) 業界未経験者である学卒者、離職者へ提示する際には、専門用語の理解が絶対的に不足していることから、教育担当者の支援が必要

(ハ) 中堅・熟練技術者からは、将来の教育担当者目線での改善提案

ハ 教材普及

基盤整備センターのホームページへの掲載及びメールマガジンを利用して、eラーニング教材の

普及をはかる予定である。

ニ 報告書

教材情報資料シリーズNo.123

「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－」

【委員会構成】

〈「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〉 (敬称略・順不同)

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
藤田 紀勝	職業能力開発総合大学校	
星野 実	職業能力開発総合大学校	
喬橋 憲司	東北職業能力開発大学校	
鈴木 勝博	関西職業能力開発促進センター	
甲斐 政博	熊本職業能力開発促進センター	
黒木 猛	九州職業能力開発大学校	
小沢 聡	厚生労働省 人材開発統括官付人材開発政策担当参事官室	室長補佐
鯨坂 純朗	機構本部 公共職業訓練部	調査役

〈制作会議〉 (敬称略・順不同)

氏名	所属
並木 正夫	株式会社 並木金型
村田 智亨	有限会社 大主金型
服部 弘	株式会社 NHKエデュケーショナル
平井 誠	株式会社 NHKエデュケーショナル
若松 壮平	株式会社 NHKエデュケーショナル

【担当室】

開発部 在職者訓練開発室

(7) 基礎的 I T リテラシー習得のための職業訓練コースの研究・開発

【概要】

我が国では、世界で起きている産業構造の変化の流れに対応するため、第4次産業革命に対応した人材力の強化を課題として掲げ、未来投資会議において、全てのビジネスパーソンを対象とした施策として、基礎的な I T リテラシー習得のための職業訓練メニューの新設を検討するとされた。

これを受け、厚生労働省が基礎的 I T リテラシーの習得カリキュラムに関する調査研究事業を実施し、基礎的 I T リテラシーの定義と構成要素、公共職業訓練モデルカリキュラムが示された。

機構では、先の厚生労働省が実施した調査研究事業の結果を受け、在職者の I T 能力の底上げを目的として、「基礎的 I T リテラシー習得事業」を実施することとなった。

本研究開発では、厚生労働省が実施した基礎的 I T リテラシーの習得カリキュラムに関する調査研究事業の成果に基づき、機構施設で「基礎的 I T リテラシー習得事業」を実施するために必要な職業訓練コース体系及びカリキュラム等の開発を行った。

【開発研究成果】

- ① 基礎的 I T セミナーのコース体系図
- ② 基礎的 I T セミナーモデルカリキュラム
- ③ 報告書

内部資料No.101

基礎的 I T リテラシー習得のための職業訓練コースの研究開発 [モデルカリキュラム開発編]

- ④ 上記①、②については、平成30年度より実施されている基礎的 I T セミナーのモデルカリキュラムとして活用されている。

【委員会構成】

〈基礎的 I T リテラシー習得のための職業訓練コース開発委員会〉

(敬称略・順不同)

(所属、役職は委嘱時のもの)

氏名	所属	役職
今野 浩好	株式会社今野製作所	代表取締役
細矢 充	フィデス株式会社	代表取締役社長
柿本 圭介	学校法人岩崎学園 経営企画部経営企画課 (全国専修学校各種学校総連合会)	課長
高橋 徹	一般社団法人全国産業人能力開発団体連合会	事務局長
伊藤 正幸	株式会社富士通ラーニングメディア マーケティング本部ビジネス戦略推進統括部	統括部長
山下 禎博	厚生労働省 人材開発統括官付訓練企画室	室長補佐
大村 光徳	職業能力開発総合大学校 情報ネットワークユニット	准教授
小竹 昌弘	本部 公共職業訓練部	次長
大天 健一	香川職業能力開発促進センター (生産性向上支援訓練担当)	調査役
宮澤 昌裕	山口職業能力開発促進センター (生産性向上支援訓練担当)	調査役

【担当室】

開発部 在職者訓練開発室

2. 訓練技法・評価法等の開発

(1) 離職者訓練用訓練課題の開発等に関する調査研究

ーシステム課題の開発・メンテナンス及びユニット作業課題方式による試行を踏まえた習得度測定の見直しー

【概要】

離職者訓練において受講者が習得した職業能力（知識・技能等）の習得状況を把握することにより、訓練を合理的かつ効果的に実施することができる。

受講者の能力評価を行なうには、一定の質を担保した客観的な評価ができる測定方法が必要となる。機構では、「離職者訓練における受講者の習得度測定の手引き」のもとに平成22年度より離職者訓練カリキュラムモデルに対応した離職者訓練用訓練課題（以下「システム課題」という。）を開発し、仕上がり像に即した職業能力評価を行なってきた。

本調査研究では、習得度測定が訓練受講生の就職促進及び離職者訓練の質の向上等に資するため、訓練カリキュラムの見直しに併せたシステム課題の開発と習得度測定の実施方法等に関して、新たに平成27年度より5年計画のもとに検討を行うものである。

特に、28年度からはジョブ・カード様式の「評価シート」をより一層活用し、求人事業主に通ずるものとした離職者訓練を担保するために、受講者が訓練により習得した職業能力を証明し得る仕組みが必要なことから、「遣りやすさ」「有効性」「妥当性」等を踏まえた新たな習得度測定の方法を現状の「システム課題の開発・メンテナンス」と並行して、検討している。

その方法は、システム・ユニット訓練テキスト（以下、「テキスト」という。）の中にある作業課題にて、訓練したユニットごとの到達水準に対する習得度を評価する方式である。（ユニット作業課題方式という。）メリットとしては、①通常訓練の中で習得度を評価することからシステム終了時期等に行うシステム課題による習得度測定の実施時間が不要 ②各ユニットの到達水準で評価を実施することから、受講生に対しきめ細かいフォローが可能 ③受講者の習得度確認による自己評価に対し、より確実な助言が可能 ④テキストの作業課題を使用するため、新たな課題作成が不要、等々が挙げられる。

本年度は、29年度のユニットの到達水準に対して、指導員が習得度を判断するための客観的な評価項目（評価するポイント）を設定して評価を行い、さらにユニットごとの評価に掛かる時間的問題（評価時間+評価結果の記入等）を解決するために簡潔なシートにする方式について試行手引きのもとで具体的に試行・検証を行った。試行実施については、対象の6施設に対し本部より施行を依頼し、試行終了後には担当指導員及び施設訓練課長に対してアンケート形式による報告を受けて評価分析を行った。

全体の意見としては、①到達目標や到達水準をこまめに確認できることから、受講者やコース全体の習得度の状況をほぼリアルタイムで把握することができること ②指導法の改善や、習得度の低い受講者へのフォローアップを早い段階で進めることができた等々、効果として良好であったという意見が多く寄せられた。また、一方で実施上の問題点や改善点として「作業課題に関するもの」「グループ作業での個人の習得度評価の問題」「習得度評価基準の問題」「手引きのルールに関する事項」等々の意見があった。

これら試行施設からの検証に係る意見や本検討部会の管理職委員による「習得度測定の手引き(ユニット作業課題方式)の改訂に関する検討部会」の検討意見等を踏まえユニット作業課題方式に係る習得度測定手引き改訂(案)を作成した。

また、新たに整備した手引き（案）に基づき、受講者による到達水準に対する技能等の自己確認（受講前）及び指導員による作業課題を通じたユニット単位の習得状況の確認を行うための評価項目を設定した「習得度相互確認シート」（参考モデル）について、訓練カリキュラムモデルの基本システムのうち、活用度の高いものを優先的に整備した。

次年度については、ユニット作業課題方式がシステム課題方式に代わって導入が示唆されることから「習得度相互確認シート」の充実と共に、新方式の有用性及び有効性等について更なる検証を踏まえた検討が必要である。

【開発研究成果】

イ システム課題の作成

電気・電子系 2 件（E-67：TVアンテナ設備（施工・測定）及び通信設備の基礎、E-68：有線通信配線課題）、機械系 3 件（M-57：製造業のための原価計算、M-58：生産・品質管理基本、M-59：財務会計実務）の 5 課題について作成した。なお、機械系の 3 課題については、さらに内容の充実を図るべきとの判断から次年度に見直しを行った後に公開することとしている。

ロ 習得度測定の手引き改訂（案）及び「習得度相互確認シート」の作成

ユニット作業課題方式に係る試行・検証を踏まえ新たな習得度測定手引き改訂（案）を作成した。また、手引き改訂（案）に基づき訓練カリキュラムの基本システムのうち、活用度の高いものを優先的に整備した。（機械系：6 科、電気・電子系 3 科、居住系 7 科）

ハ 報告書

部内報告書No. 100

【委員会構成】

（敬称略・順不同）

氏 名	所 属	役 職
居村 篤志	富山職業能力開発促進センター	訓練課長
山本 明慶	関西職業能力開発促進センター	指導課長
太田 和良	職業能力開発総合大学校	助教
前田 久蔵	埼玉職業能力開発促進センター	テクニカルメタルワーク科
粟田 達弘	宮城職業能力開発促進センター	CADものづくり技術科
塩田 達彦	新潟職業能力開発促進センター	訓練課長
関 孝司	福井職業能力開発促進センター	訓練課長
吉水 健剛	職業能力開発総合大学校	准教授
赤城 慶佑	静岡職業能力開発促進センター	電気設備技術科
杉田 大輔	旭川訓練センター	電気設備技術科
水嶋 克典	北海道職業能力開発促進センター	訓練第一課長
千原 雄史	広島職業能力開発促進センター	訓練課長
船木 裕之	職業能力開発総合大学校	助教
小笠原章二	岩手職業能力開発促進センター	ビル管理技術科
齊藤 博伸	山梨職業能力開発促進センター	住宅リフォーム技術科

【担当室】

開発部 訓練技法開発室

3. 職業能力開発の実践に必要な調査研究

(1) 職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究（普通課程）

－平成30年度 農林、化学、医療、デザイン、サービス、食品分野－

【概要】

職業能力開発促進法に規定される「職業訓練基準」は、訓練を円滑に実施し水準を維持向上するための重要な施策の一環として運用されている。近年、社会・産業構造等の激しい変化により、訓練を実施する環境が大きく変化しつつある。このため、地域や産業ニーズに的確に対応した訓練を実施するには、時代変化に基づき訓練科や教科目等の見直しを不断に行っていく必要がある。本調査研究は、現行の職業訓練基準を専門分野別に検討し、基準の適正な見直しや弾力的訓練の設定等に寄与しうる基礎資料を提供することを目的としている。平成30年度は「農林、化学、医療、デザイン、サービス、食品」分野について実施することとし、普通職業訓練の普通課程の職業訓練基準を対象に見直しを行った。

【開発研究成果】

イ 現行の訓練系・訓練科の訓練実施状況の把握

公共職業能力開発施設、認定職業訓練施設の訓練実施状況をアンケート及びヒアリングにより調査・分析した。

ロ 現行の訓練系・訓練科の訓練基準の見直し

現行の各訓練系・訓練科の基礎科目、専攻科目、教科の細目、時間数、設備の細目、技能照査の基準の細目などについて精査し、見直し提案を行った。

ハ 職業訓練基準の見直し提案に沿ったモデルカリキュラムの検討

上記ロの見直し提案を具体化するためのモデルカリキュラムについて検討を行った。

ニ 調査研究成果の活用

上記イ～ハは、厚生労働省において、職業訓練基準見直しに係る職業能力開発専門調査員会等の改正案の基礎資料として活用された。

また、調査研究報告書No. 175「職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究（普通課程）－平成30年度 農林、化学、医療、デザイン、サービス、食品分野－」を作成した。

【研究会構成】

〈基礎研究会〉

(敬称略・順不同)

分野	氏名	所属	役職
農林、食品	青野 眞	千葉県立我孫子高等技術専門校	上席職業訓練指導員
	守屋 弘治	神奈川県立東部総合職業技術校	建築技術課主査
	和知 珠世	東京都菓子学園	副学園長
	佐藤 嘉高	愛知県菓子学園協議会	専務理事
	平野 健次	職業能力開発総合大学校	教授

デザイン、 化学	高橋 努	東京都立中央・城北職業能力開発センター	職業訓練担当 主任指導員
	丸山 啓一	東京製本工業組合日本橋支部	支部長 (検定委員長)
	鈴木 孝	東京都立多摩職業能力開発センター	自動車塗装科指 導員
	大澤 賢一	東京都塗装高等技術専門校	講師
	古賀 康隆	新潟県立三条テクノスクール	専門指導員
	長濱 晃子	千葉県立東金高等技術専門校	訓練第一課長
	清都 泰弘	東京都立中央・城北職業能力開発センター 板橋校	サイン・ディス プレイ科指導員
	繁昌 孝二	職業能力開発総合大学校	准教授
サービス、 医療	花村 文大	福岡県立田川高等技術専門校	訓練第二課長
	川野 雅裕	徳島県立中央テクノスクール	主査兼係長
	井出 隆夫	湘南ビューティーカレッジ	学校長
	伊賀 昌久	職業能力開発総合大学校	教授

【担当室】

開発部 教材開発室

(2) 職業訓練基準の分野別見直しに係る基礎研究（専門課程・応用課程）
 ー平成30年度 建築分野（デザインを含む）ー

【概要】

「職業能力開発促進法」において定められる「職業訓練基準」は、職業訓練を公的に品質保証するための重要な基準として運用されている。

近年、社会や産業の激しい変化、科学・技術・技能の著しい進展等により、職業訓練や就業者をめぐる環境が大きく変化しつつあると考えられる。地域や産業ニーズに的確に対応した訓練を実施していくためには、PDCAサイクルに基づき産業動向や人材育成ニーズ、応募状況、訓練内容、修了後の評価等を総合的に検討しながら、教科目その他の効果的な設定や見直しを不断に行う必要がある。

また、厚生労働省人材開発統括官より、技術進歩の速い分野の高度職業訓練の訓練科を順次見直す方針（職業訓練基準の見直しの方針）が示されたこともあり、高度職業訓練に係る職業訓練基準の見直しに必要な基礎資料を作成することを本研究開発の目的とする。

【開発研究成果】

イ 厚生労働省へ提供

研究終了時点で、厚生労働省が設置する職業能力開発専門調査委員会における省令等改正に関する検討の基礎資料として研究結果を提供

ロ 各職業能力開発施設等へ提供

産業・技術動向、職業能力開発ニーズの把握及び訓練内容の改善等に関する資料を提供

【研究会構成】

〈基礎研究会〉

（敬称略・順不同）

氏 名	所 属
藤野 栄一	職業能力開発総合大学校 建設施工・構造評価（RC）
船木 裕之	職業能力開発総合大学校 建設施工・構造評価（RC）
山之内隆志	関東職業能力開発大学校 建築施工システム技術科
坂下 哲也	新潟職業能力開発短期大学校 住居環境科
久保 佳矢	九州職業能力開発大学校 建築科
江川 嘉幸	山形県立産業技術短期大学校 建築環境システム科
高橋 洋光	岩手県立産業技術短期大学校矢巾校 産業デザイン科
西岡 貴之	東京建築カレッジ 教務部

【担当室】

開発部 高度技能者養成訓練開発室

(3) 職業訓練指導員の基準等に関する調査研究

【概要】

指導員は、職業訓練の円滑かつ確実な実施に当たって中心的な役割を担っている。また、急激に変化する雇用情勢の中で、職業訓練に対する訓練受講生及び民間企業からの要望（訓練ニーズ）は常に変化しており、利用者の満足度を高めるため、技術革新に対応した適切な技能スキルや訓練対象者の個々に応じた指導スキル等を持つ指導員の確保、養成及び育成は、継続的な課題となっている。

そのため、職業訓練指導員試験（以下、「指導員試験」という。）に係ること、試験の受験資格等に係ること、スキルアップ訓練の実施方法等受講環境に係ること等については、雇用情勢や訓練受講生及び民間企業の期待を調査しつつ、不断の研究を行う必要がある。

本調査研究では、免許職種に係る指導員試験の適正化について検討することと併せて、試験の基準に係る資格制度の状況等を把握し、指導員免許交付件数の少ない免許職種に対する指導員試験の受験資格等について、新たな民間資格等に対応した基準となるよう見直すことにより、試験の基準を産業の変化に対応したものとする事とした。

また、一昨年度まで「分野別実践的カリキュラムに係る評価の水準に関する基礎研究」の一つとして実施してきた「技能照査標準問題集の見直し」について、その見直しが出来ていない訓練科が複数あり、かつ都道府県等からの見直し要望も多いことから、本調査研究の指導員試験基準問題の見直しと併せて、見直しを継続することとした。

【研究成果】

- ① 指導員試験基準問題は、木工科について教科目に則した、出題範囲、出題数、難易度を決定し作成した。
- ② 免許職種「介護サービス科」の受験資格及び試験科目の免除の範囲について、介護に係る複数の民間資格等のうち、同水準と判断される資格にも受験資格の付与及び試験科目の免除を適用する提案を行った。
- ③ 技能照査標準問題は、塑性加工科について、規則別表、教科の細目及び技能照査の基準の細目に則した技能照査標準問題の出題範囲、出題数、難易度を決定し、例示問題集を作成した。
- ④ 上記資料は、厚生労働省において職業能力開発専門調査委員会の基礎資料として活用された。

【委員会構成】

〈受験資格等検討部会〉

（敬称略・順不同）

分野	氏名	所属	役職
介護サービス科	朝山万紀子	東京都立城東職業能力開発センター江戸川校	介護サービス科 職業訓練担当 主任指導員
	白阪 彰	東京都産業労働局雇用就業部能力開発課	課長代理 訓練技術指導担当
	野村 紀子	公益財団法人 介護労働安定センター	業務部能力開発 課長
	池田 知純	職業能力開発総合大学校	准教授

分野	氏名	所属	役職
木工科 (指導員試験 基準問題)	長谷部 真	神奈川県立産業技術短期大学校	産業技術課主査
	戸引 一則	埼玉県立川越高等技術専門校	木工工芸科 職業訓練主幹
	佐々木昌孝	ものづくり大学	建設学科准教授
	山脇 剛	奈良県立高等技術専門校	主査家具工芸科 指導員
	定成 政憲	職業能力開発総合大学校	教授
塑性加工科 (技能照査 標準問題)	古川 健司	神奈川県立西部総合職業技術校	主査
	関本 智典	大阪府立東大阪高等職業技術専門校	主査
	森 茂樹	職業能力開発総合大学校	准教授

【担当室】

開発部 教材開発室

(4) ものづくり訓練における女性受講率向上のための調査研究

【概要】

平成28年4月に策定された第10次職業能力開発基本計画においても、生産性向上に向けた人材育成戦略として、個々人の特性やニーズに応じた職業能力開発の機会を提供し、一人ひとりの能力の底上げを図ることが望まれている。また、ものづくり産業における生産性向上に向けた取り組みとして、女性の社会進出も極めて重要と考えられている。

このような中、職業能力開発の機会のひとつとして、公的職業訓練（以下「ハロートレーニング」という。）が挙げられ、国及び都道府県の公共職業能力開発施設で実施されるハロートレーニングにおいては、ものづくり系訓練科の受講者は圧倒的に男性が多く、ものづくり産業への女性の進出のためには、解決しなければならない課題が山積している。

これらの課題に対し、本調査研究では、女性のものづくり産業に対する男性中心の固定観念の払拭が、大きな要因と推測し、昨年度に女性のものづくり系職種やハロートレーニングに対する意識調査を実施した。その意識調査結果から見えた女性求職者がものづくり系ハロートレーニングを受講したくなる訴求項目を分析し、本年度は女性をターゲットとした効果的な広報及び募集の試行及び検証をおこなった。

【開発研究成果】

イ 女性を意識した募集・広報ツール

- (イ) ポスター（B2判、A2判）
- (ロ) リーフレット（POP付きカタログスタンド）
 - ① A4判6ページ（巻き三つ折り（観音折り））
 - ② 3種類のデザイン（ライフステージ別）
- (ハ) ものづくり系職種のイメージアップ動画
 - ① ものづくり系訓練イメージアップ動画（1分24秒）
 - ② 体験談インタビュー動画（フルバージョン版（5分5秒）とダイジェスト版（1分25秒））

ロ 女性をターゲットとした効果的な広報及び募集の試行

- (イ) 試行期間：平成30年10月10日～平成30年12月26日
- (ロ) 対象施設及び対象科：
 - ① ポリテクセンター新潟 平成31年1月入所生（CAD・NC科、金属加工科、電気設備技術科、ビル設備科、住宅建築デザイン科、機械加工技術科【企業実習付】）
 - ② ポリテクセンター松本 平成31年1月入所生（CAD／NC技術科、金属加工科、電気設備技術科、機械NC技術科【企業実習付】）
- (ハ) 取り組み内容：
 - ① 女性を意識した募集・広報ツールの活用
 - ② 就職情報誌への広告掲載（ポリテクセンター新潟）
 - ③ 地域のものづくりイベントでのブースの設置と広報活動（ポリテクセンター新潟）
 - ④ 子育て情報誌への広告掲載（ポリテクセンター松本）

ハ アンケート調査及びヒアリング調査

- (イ) ポリテクセンター新潟及びポリテクセンター松本の1月入所者への募集・広報に関するアンケート調査を実施（回収率：ポリテクセンター新潟95.3% /ポリテクセンター松本97.3%）
- (ロ) ハローワーク長岡及びハローワーク松本の職業訓練相談窓口職員へのヒアリング調査

ニ 報告書

調査研究報告書 No. 176

【研究会構成】

〈外部委員〉

（順不同・敬称略）

氏名	所属	役職
浅海 典子	神奈川大学経営学部 国際経営学科	教授
平田 未緒	株式会社働きかた研究所	代表取締役
川浪 真弓	フリーランス	マークアップエンジニア
山下 禎博	厚生労働省人材開発統括官 訓練企画室	室長補佐
渋沢 修一	所沢公共職業安定所	所長

〈内部委員（（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構職員）〉

（順不同・敬称略）

氏名	所属	役職
和田久美子	松本訓練センター	職業訓練指導員 （機械系金属分野）
田代 美恵	福岡職業能力開発促進センター	職業訓練指導員 （電気・電子系電気工事分野）
西尾 久子	岡山職業能力開発促進センター	係長
原 圭吾	職業能力開発総合大学校	教授

〈オブザーバー〉

（順不同・敬称略）

氏名	所属	役職
貞本 綾子	厚生労働省人材開発統括官 訓練企画室 計画指導係	係員

【担当室】

開発部 訓練技法開発室

(5) ハロートレーニングを支えるテクノインストラクターのあり方等に係る調査研究

【概要】

ハロートレーニングを支えるテクノインストラクターは、現在4,000名以上が全国で活躍している（都道府県及び機構が設置する職業能力開発施設に勤務して職業訓練を担当している者（認定訓練施設や矯正施設のテクノインストラクターを除く））。しかしながら、若者の理系離れや少子高齢化等の影響による深刻な人材不足が懸念されている。

これらの課題に対し、本調査研究では、厚生労働省の協力体制の下、3年間の取り組みとして、テクノインストラクターの認知度及び現状の問題点を明らかにし、仕事の特徴や魅力の明確化の検討をおこなう。さらに、それらの検討結果からテクノインストラクターの安定確保に向けた効果的な募集広報の検討をおこなう。また、新たに採用されたテクノインストラクターへの質の高い人材育成及び早期に現場で活躍できる仕組みの検討も必要不可欠であることから、テクノインストラクターのキャリアプランや人材育成の仕組みの見せ方に係る検討もおこなう。今年度は、テクノインストラクターの認知度調査や仕事の特徴や魅力の明確化に係る検討をおこなった。

【開発研究成果】

イ アンケート調査

アンケート用紙によるテクノインストラクターの認知度及び仕事の魅力等に関する調査

- ① 全国6施設のポリテクカレッジの専門課程と応用課程の学生
- ② 技能五輪全国大会来場者

ロ インターナルブランディングによるテクノインストラクターの仕事の特徴や魅力の明確化

(イ) 手法：専門的見地のあるファシリテーターの下、グループダイナミクスを活用したグループワーク

(ロ) 参加者：18名

- ① 6府県（青森県、福島県、千葉県、神奈川県、静岡県、京都府）のテクノインストラクター及びその経験のある管理職等
- ② 機構のテクノインストラクター

(ハ) 成果物：

- ① ブランド・アイデンティティ（ブランドの概念）
- ② ブランド・メッセージ（コード）

ハ テクノインストラクターの安定確保に向けた効果的な募集広報ツール

(イ) テクノインストラクター総合情報サイトの開設

(ロ) ポスター（B2判）

(ハ) リーフレット（A4判4ページ（二つ折り））

(ニ) 動画コンテンツ

- ① テクノインストラクターの仕事を分かり易く紹介する解説動画
- ② テクノインストラクターの仕事の魅力を伝えるドキュメンタリー動画

③ テクノインストラクターの仕事の魅力を伝えるメッセージ動画

ニ 報告書（部内報告書）

調査研究報告書 No. 103

【研究会構成】

〈外部委員〉

（順不同・敬称略）

氏 名	所 属	役 職
本間 竜一	株式会社プラップジャパン コミュニケーションサービス本部第3部	次長
葛見 浩	千葉県 商工労働部産業人材課	副課長
片岡 達也	静岡県 経済産業部就業支援局職業能力開発課	課長代理
小沢 聡	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	厚生労働省人材開発統括官 訓練企画室	職業能力開発指導官

〈内部委員（（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構職員）〉

（順不同・敬称略）

氏 名	所 属	役 職
鯨坂 純朗	機構本部 公共職業訓練部	調査役
山田 浩	関東職業能力開発大学校	能開統括部長
盛田 正和	宮城職業能力開発促進センター	訓練第一課長
加藤雄一郎	職業能力開発総合大学校	教授

【担当室】

開発部 訓練技法開発室

(6) 自動車分野における職業能力開発体系の整備

【概要】

国と地方の連携による地方創生に向けた政府関係機関の地方移転の取り組みとして、職業能力開発総合大学の調査・研究機能の一部である基盤整備センター高度訓練開発室が平成30年4月に鳥取県鳥取市に移転した。

この移転を契機として、鳥取県はその調査・研究成果やノウハウの活用により、成長分野の高度技能・技術の訓練・開発拠点を形成し、求められる高度技能・技術人材の育成・確保を進めると同時に、成長分野の企業集積や県内企業に対する海外需要獲得・生産性向上に係る支援等を一体的に推進し、県産業構造の変革を通じた経済の再生と成長を目指すこととしている。

本調査研究では、中央団体（一般社団法人 日本自動車部品工業会）・同会員企業及び鳥取県内の企業と共同により得られる本件の成果／知見により、全国の自動車部分品・附属品製造業の現場ニーズに即した実効的な職業能力開発体系の整備および職業訓練に係る教材開発を効率的に進め、我が国の産業を支える高度産業人材の育成に資することを旨とする。

平成30年度については、自動車部分品・附属品製造業における「職業能力の体系」を整備した。「職業能力の体系」とは、仕事に必要な職業能力を明確にし、その能力を段階的かつ体系的に整理したものである。企業などが計画的・効率的な人材育成戦略や生涯キャリア形成に取り組む際には、職場における「仕事の明確化」、「能力の明確化」、「目標の明確化」、「能力開発の明確化」という段階的な対応が必要である。「職業能力の体系」はこうした段階的な対応を容易に行い、計画的・効果的な人材育成計画を展開するためのモデルとなるものである。

○整備した「職業能力の体系」

- ① 自動車機械部品製造業（協力団体：一般社団法人 日本自動車部品工業会）
- ② 自動車電装品製造業（協力団体：一般社団法人 日本自動車部品工業会）

【開発研究成果】

イ 各種データ

自動車部分品・附属品製造業に関する以下のデータを作成した。

- ① 業務の流れ図
- ② 職務構成表
- ③ 職務分析表
- ④ 様式1～4（基盤整備センターホームページで公開）

ロ 報告書

- ① 資料シリーズNo.70
「自動車機械部品製造業における「職業能力の体系」の整備等に関する調査研究」
- ② 資料シリーズNo.71
「自動車電装品製造業における「職業能力の体系」の整備等に関する調査研究」

ハ 成果物の活用

整備された「職業能力の体系」は、刊行物とともに広く配布され、在職者訓練や離職者訓練等の設定、訓練カリキュラムの見直しのための基礎資料等として活用されるとともに、企業においては従業員の能力評価のための評価項目として活用される。(汎用性のある評価基準)

【委員会構成】

〈職業能力の体系の整備に関する調査研究委員会及び作業部会〉

(敬称略・順不同)

(所属、役職は委嘱時のもの)

氏 名	所 属	役 職
松島 正秀	一般社団法人 日本自動車部品工業会	技術担当顧問
谷川 直哉	アイシン精機株式会社 パワートレイン商品本部 HV・駆動技術部	主査
柳瀬 毅之	矢崎部品株式会社技術開発室 EEDDS企画開発センター	主査
鳥居 喜嘉	株式会社イナテック鳥取	副工場長
坂田 讓	三洋テクノソリューションズ鳥取株式会社	取締役
江谷 和則	株式会社鳥取スター電機 品質保証部 兼 総務部システム課	部長代理
山本 泰嗣	山本金属工業株式会社	代表取締役社長
名越 寿久	株式会社ミトクハーネス	社長
後藤 拓真	鳥取職業能力開発促進センター	訓練課長
藤井 亮一	滋賀職業能力開発促進センター	訓練課長
海原 崇人	埼玉職業能力開発促進センター	上席職業訓練指導員
江守 真	北海道職業能力開発大学校	上席職業訓練指導員
牟田 浩樹	福山職業能力開発短期大学校	上席職業訓練指導員
瀬戸 克典	滋賀職業能力開発短期大学校	上席職業訓練指導員
高山 雅彦	中国職業能力開発大学校	主任職業訓練指導員
武藤 正昭	九州職業能力開発大学校	上席職業訓練指導員
正木 克典	兵庫職業能力開発促進センター	統括職業訓練指導員
安田 晃	高度訓練センター	上席職業訓練指導員
新井 吾朗	職業能力開発総合大学校 能力開発応用系 職業能力開発指導法ユニット	准教授
清水 洋隆	職業能力開発総合大学校 新成長分野系 電気環境エネルギーユニット	教授

【担当室】

開発部 高度訓練開発室

(7) 第4次産業革命に対応した公共職業訓練で求められる訓練内容等の整理・分析

【概要】

少子高齢化の進展に伴い企業等の人手不足が深刻化するとともに、第4次産業革命(IoT、センシング、ビッグデータ、AI、ロボット等)の進展による技術革新に伴いビジネスモデルが大きく変化している中で、中小企業等が生産性の維持・向上を図るためには、中小企業等が持つ技術力などの強みを活かしつつ、技術革新に対応できる労働者を確保、育成していくことが重要になっている。

そのような中、当機構の第4期中期目標においても、職業能力開発業務に課せられた使命の一つとして、第4次産業革命の進展による技術革新に対応できる労働者を確保、育成していくことが掲げられている。

そのため、今後、第4次産業革命が進展することによって、ものづくり分野においてどのような人材ニーズ、人材育成ニーズがあるのか調査し、それを踏まえて、離職者訓練、在職者訓練、高度技能者養成訓練において、どのような訓練内容が求められているのか、また、職業訓練の指導技法、教材作成等にどのような影響があるか、より具体的に調査研究を行い、各訓練にフィードバックし、職業訓練の質の改善、量の拡大を図ることを本研究開発の目的とする。

【開発研究成果】

- ① 第4次産業革命に対応した職業訓練の設定、カリキュラム作成、教材作成
- ② 訓練を担当できる指導員の育成に係る研修内容の整理・分析

【研究会構成】

〈第4次産業革命に対応した職業訓練のあり方研究会〉

(敬称略・順不同)

氏名	所属
今村 誠	東海大学 情報通信学部組込みソフトウェア工学科
日比野浩典	東京理科大学 理工学部経営工学科
今野 浩好	株式会社今野製作所
加藤 滋也	株式会社デンソー 生産技術部 生産システム技術開発室
原 圭吾	職業能力開発総合大学校 能力開発応用系
柿下 和彦	職業能力開発総合大学校 新成長分野系
西澤 秀喜	職業能力開発総合大学校 基盤ものづくり系
遠藤 雅樹	職業能力開発総合大学校 基盤ものづくり系

【担当室】

開発部プロジェクト

在職者訓練開発室、訓練技法開発室、高度技能者養成訓練開発室

4. 情報発信事業

【概要】

平成30年度にあつては、「基盤整備センターホームページ」の各種データの追加・更新を行い、基盤整備センターで実施した職業能力開発に関する調査研究・開発成果の最新情報等の発信を行った。

併せて、メールマガジンの配信と「基盤整備センターホームページ」に関するパンフレットによる広報普及活動等を実施した。

また、調査研究成果については、「調査研究報告書」及び「資料シリーズ」を印刷物化し、関係機関へ配布するとともに電子化ファイルを「基盤整備センターホームページ」上に掲載した。

その他、「技能と技術」誌、「職業能力開発報文誌」の編集・刊行、「PTUフォーラム2018」の開催、その他各種委員会、講演会等への開発研究員等の派遣等を通じて、広く開発研究成果の普及を図った。

【事業概要】

(1) 「基盤整備センターホームページ」の状況

イ 「基盤整備センターホームページ」の運用管理

- ① 基盤整備センター事業概要及びトップページの更新
- ② 基盤整備センター刊行物検索のデータ更新
- ③ カリキュラムモデル情報検索のデータ更新
- ④ 教材作成支援情報（会員登録数932名・・・H31.3現在）
- ⑤ データ配信サービスへのデータ追加
- ⑥ 能力開発データベースの運用管理、登録データのメンテナンス
- ⑦ 「技能と技術」誌（平成21年3号より電子書籍化）バックナンバー検索のデータ更新
- ⑧ メールマガジン（12回配信）

ロ 各コンテンツ用データ加工（PDFファイル化・HTMLファイル化）

ハ システム管理

- ① システム保守管理
- ② 利用者管理
- ③ 自作教材会員管理

ニ アクセス件数 1,991,840件（H30.4～H31.3 12ヶ月間）

「基盤整備センターホームページ」

URL <http://www.tetras.uitec.jeed.or.jp/>

【担当室】

企画調整部 職業訓練教材整備室

(2) 「技能と技術」誌の編集及び基盤整備センターホームページ上での電子書籍として発刊

本年度は2018年第2号（通巻292号）から2019年第1号（通巻295号）までを編集し、基盤整備センターホームページにおいて電子書籍として発刊した。各号の主な内容は次のとおりである。

2/2018 通巻292号

種 類	タ イ ト ル	著 者
【この人のことば】	変化の時代に生きる ～職業大の学生たちへ～	鈴木 久敏
【特集】	就職支援の取り組み	
1	ポリテクセンターにおける女性受講者を対象とした就職支援の意義と課題	二又 風香
2	ポリテクセンターにおける就職支援の実際	西尾 久子、旭 光成
3	企業ニーズに対する機構と兵庫県の取り組み ～兵庫職業能力開発促進センターと神戸高等技術専門学院～	徳永敬太郎、渋谷 雅仁、正木 克典 内藤 浩、八坂 泰志、永井 元頼
【実践報告】	安全面に考慮した電気柵の製作	木村天津郎
【調査研究報告】	第44回技能五輪国際大会アブダビ大会を終えて	垣本 映
【お知らせ】		
1	平成30年度（第24回）職業訓練教材コンクールのご案内	編集事務局
2	平成31年「技能と技術」誌表紙デザイン募集のご案内	編集事務局
3	原稿募集のお知らせ	編集事務局

3/2018 通巻293号

種 類	タ イ ト ル	著 者
【この人のことば】	職業の変化と障害者の職業訓練	松本 安彦
【特集】	障害者に対する職業訓練	
1	平成29年度職業能力開発論文コンクール 特別賞（独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 理事長賞）受賞 障害者に対する職業能力開発 ～一般科における発達障害者等が参加するグループワー クでの配慮～	上田 典之
2	盲ろう者の就労に関する調査研究	高橋 忠庸
3	障害者職業訓練のためのタッチタイピングメソッドの開発 ～ものづくりと連携した支援～	菅原 協子、後野 隆
【技術解説】	平面上での非弾性衝突 — その理論と実際 —	仲野 純章
【お知らせ】	原稿募集のお知らせ	編集事務局

4/2018 通巻294号

種 類	タ イ ト ル	著 者
【この人のことば】	近未来の社会における技能と技術	大江 修造
【特集】	ものづくり人材の育成に向けた取り組み	
1	平成29年度職業能力開発論文コンクール 厚生労働大臣賞（入選）受賞 障害のある訓練生の若年者ものづくり競技大会への取り組みについて	前島 和雄
2	高大連携事業の取り組みと今後の展開 ～高校生ものづくりコンテスト 電子回路組立部門～	豊田 順治、藤本 周央、 三木 隆史、松本 和重
3	「使う人」を観察して、モノをつくる仕事 ～認定 人間中心設計専門家～	羽山 祥樹、早川 誠二、伊藤 潤
【海外情報】	フィリピンの職業教育に関する調査研究 ～相関網による考察～	松浦 勝翼
【お知らせ】		
1	表紙デザイン選考会 選考結果	編集事務局
2	平成31年「技能と技術」誌 特集テーマについて	編集事務局
3	原稿募集のお知らせ	編集事務局

1/2019 通巻295号

種 類	タ イ ト ル	著 者
【この人のことば】	認定職業能力開発校としての取り組み —アパレル系洋裁科—	濱西富美子
【特集】	職業訓練への期待と成果	
1	平成30年度職業訓練教材コンクール 厚生労働大臣賞（入選）受賞 イチから学べる「若年者ものづくり競技大会（旋盤職種）」 トレーニングマニュアル	新原 築、帆足 雅晃、 戸田 将弘、屋敷 陽一
2	平成30年度職業訓練教材コンクール 特別賞（独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構 理事長賞）受賞 負荷特性に応じた汎用インバータの取扱いに関する実習 教材	五十嵐智彦、子川 昌浩
3	改良版スキナー型プログラム学習による離職者向け職業 訓練用テキストの開発	五十嵐智彦、廣瀬 拓哉
【実践報告】	テクニカルメタルワーク科の広報活動について	青地 学
【調査研究報告】	職業能力開発総合大学校をめぐる行政改革の動きと今後の課題	谷中 善典
【施設紹介】	「技能と技術」誌表紙デザイン最優秀賞受賞者インタビュー	編集事務局
【お知らせ】	原稿募集のお知らせ	編集事務局

(3) 第26回職業能力開発研究発表講演会の開催

職業大事業として実施されるPTUフォーラム2018（第26回職業能力開発研究発表講演会）の円滑な実施のため当センターがその事務局として推進した。

なお、開催状況は以下のとおりである。

開催日：平成30年10月19日（金）から20日（土）

会 場：職業能力開発総合大学校 3号館

テーマ：技能科学で未来をデザイン

内 容：基調講演、特別講演、研究発表（発表形式：口頭）

10月19日（金）

〈基調講演 Part1〉

演 題：ブランド戦略：社会からみた自らの存在価値をいかに魅力的に表すか

講演者：加藤 雄一郎 教授（職業能力開発総合大学校 能力開発院 生産管理系）

〈口頭発表〉

3101教室 能力開発学（1）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
職業訓練案内ちらしの文字数に着目した広報効果に関する検討	原 圭吾	職業能力開発総合大学校
高大連携事業の取り組みと今後の展開 —高校生ものづくりコンテスト 電子回路組立部門—	豊田 順治	中国職業能力開発大学校
生産機械システム技術科における課題学習の好事例報告	北 正彦	東海職業能力開発大学校
コンペティションを活用した総合制作実習の実践報告 —木を活かす学生課題コンペティションへの応募を通して—	久保 佳矢	九州職業能力開発大学校
ものづくりと工学倫理教育の在り方への考察	辻 栄一	人材育成・溶接技術教育訓練研究所
在職者訓練コース開発担当者の能力要件の養成順序	村上 智広	職業能力開発総合大学校
指導員養成訓練における職業能力開発指導法 —長期養成課程生が行う模擬授業の現状—	安原 雅彦	職業能力開発総合大学校
インドネシア共和国の職業訓練 —スラカルタ訓練センターにおける職業訓練実践報告—	ASTRIWINDUSARI	スラカルタ訓練センター

3102教室 能力開発学 (2)

論文のタイトル	講演者	講演者所属
高校訪問の最適化手法の提案 ～戦略的高校訪問のための評価指標：応募効率と時間距離～	塚本 眞也	中国職業能力開発大学校
機械加工技能検定1級取得者の技能向上に対する支援	八崎 透	九州職業能力開発大学校
イノベーションにつながる教育 —各国のPBLの動向—	半田 純子	職業能力開発総合大学校
企業におけるグループ型キャリア支援プログラムの開発 と実践	新目 真紀	職業能力開発総合大学校
「大学改革」に向けた取組について	酒井 則男	東京電機大学
東大もが必要とする「能力開発」2	涌井 正典	東京電機大学

3102教室 福祉・障がい者支援

論文のタイトル	講演者	講演者所属
「東京2020オリンピック・パラリンピックを感じるスタンプラリー— 食・農・文化めぐりん小平」による地域連携	林 弘子	小平市役所 地域振興部 文化スポーツ課
軽度知的障害者への面接指導について	山崎 武彦	千葉県立我孫子高等技術専門校
吉備職リハとの連携による総合制作実習 —障害者訓練のためのタッチタイピングメソッド開発支援—	後野 隆	中国職業能力開発大学校
配慮が必要な訓練生のスキル特性を把握する訓練教材の 開発	青木 翔	職業能力開発総合大学校
ポリテクカレッジと障害者職業センターの新しい連携の模索 —ポリテクカレッジの卒業研究に関する文献研究を通じた考察—	石原まほろ	職業能力開発総合大学校

3105教室 機械工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
ニッケル基超耐熱合金切削加工技術スキルアップ研修の 取り組み	亀山 寛司	中国職業能力開発大学校
チタン合金の切削加工現象の評価に関する研究	余田 裕之	岡山県工業技術センター
小径ボールエンドミル加工における加工誤差の検討 —工具の振れが及ぼす影響について—	隈元 康一	千葉職業能力開発促進センター 君津訓練センター
旋削加工における切削現象のメカニズム解明に関する計 算力学的検討	熊谷 名月	職業能力開発総合大学校
シアノアクリレート系接着剤の粘性がその強度に及ぼす 影響	吉田 瞬	職業能力開発総合大学校
エコマイレッジチャレンジ2018出場に向けた製作	筆安 祥子	石川職業能力開発短期大学校
農作業用パワーアシストスーツ着用による作業疲労の軽 減効果	岩崎 春樹	職業能力開発総合大学校
樹脂歯車と金属歯車のかみあい振動の比較	内田 和樹	職業能力開発総合大学校
空気圧シリンダ位置決め装置における空気圧信号伝達特 性の測定	三枝 信淳	職業能力開発総合大学校

バイスの締付け作業の定量的評価に関する基礎研究	飯野 吉春	職業能力開発総合大学校
バイス締付け作業の可視化と習熟度の評価に関する研究	迫田 竜太	東海職業能力開発総合大学校

3106教室 電気工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
渦電流試験を用いためっき厚さ測定における電気抵抗率と透磁率が検出信号に及ぼす影響	守安 奎裕	職業能力開発総合大学校
過渡的特性を考慮したモルタル等価回路の検討	竹内 大貴	職業能力開発総合大学校
低圧直流配線断線時におけるアークの電圧およびアーク長さについての実験的検討	沼澤 亘	職業能力開発総合大学校
誘導電動機のインバータ駆動時における無負荷損の評価	森本 稔	職業能力開発総合大学校
等価鉄損抵抗を考慮した一次磁束鎖交数ベクトル演算による交流電動機のトルク推定法	バラプワドウ ゲ アミス シャーンタ グナセカラ	職業能力開発総合大学校
シンクロナスリラクタンスモータにおけるユニバーサルセンサレスベクトル制御の適用に関する検討	新田 歩	職業能力開発総合大学校
コロナ放電によるガス状物質の除去に関する研究	大川翔太郎	職業能力開発総合大学校
低電気抵抗粒子の電気集塵を評価するための実験装置製作	中澤 智志	職業能力開発総合大学校
漏電遮断器の不要動作に及ぼす電気設備条件の影響に関する実験的検討	仲沢創一郎	職業能力開発総合大学校
工場電気設備の一線地絡事故時におけるインバータの挙動に関する実験的検討	渡邊 晃広	職業能力開発総合大学校
太陽光発電用パワーコンディショナの位相制御による出力電圧変動に関する実験的検討	松浦 一平	職業能力開発総合大学校

3107教室 工学一般

論文のタイトル	講演者	講演者所属
多仕様を考慮した製品マスターデータの管理方法の提案	大平 智之	職業能力開発総合大学校
製品構成データの作成作業に影響する要因の分析	横山 真弘	職業能力開発総合大学校
ウッドセラミックスレンガとその活用方法 —未利用材料の新しい活用—	小川 和彦	島根職業能力開発短期大学校
武蔵野段丘小平における不被圧地下水水位変化に伴う水害と水位観測の必要性	領木 邦浩	職業能力開発総合大学校
Radon変換とホログラフィー	石川 哲	職業能力開発総合大学校
機械加工作業における学習過程の分類方法に関する研究	奥 猛文	職業能力開発総合大学校
AIを用いた生命産業コンプレックスの開発研究	岡地 慶直	株式会社食料マネジメントサポート

デザインにおける企業支援及び公的機関の役割 —KISTEC のデザインに関する事例—	村石伊知郎	地方独立行政法人神奈川県立産業技術 総合研究所
各種材料に対する漆膜の付着性評価	内田 大棋	職業能力開発総合大学校
漆工芸による立体造形	繁昌 孝二	職業能力開発総合大学校

3108教室 電子工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
ワンボードマイコンを活用したIoT教材の開発	永井 正雄	福島県立テクノアカデミー浜
スルーホール実装におけるはんだ付け技能習得のための 教材開発に関する研究	庄林 雅了	近畿職業能力開発大学校
標準課題実施に必要な技術要素の理解度向上のための教 材開発	高本 浩司	東海職業能力開発大学校
半導体素子の特性実験における学生の理解度向上を目的 とした教材開発に関する研究	清水 隆之	九州職業能力開発大学校
超音波のドップラー効果を用いた速度計測に関する超音 波センサの特性測定	広田 拓巳	職業能力開発総合大学校
多変数I-PD制御器による回転型倒立振子の安定化実験に ついて	瀧口 陽平	職業能力開発総合大学校
位相制限された偏光ホログラムの反復フーリエ変換アル ゴリズムの評価	細江 将太	職業能力開発総合大学校
位相制限された偏光ホログラムの直接探索アルゴリズム の評価	嘉陽 宗平	職業能力開発総合大学校
反復アルゴリズムを用いた位相導出法の半導体レーザー 位相シフト干渉法への応用	古内 宏和	職業能力開発総合大学校
波長走査ヘテロダイン干渉法における位相復調の最適化	藤浦 勇氣	職業能力開発総合大学校

3206教室 建築工学（材料・工法・調査分析）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
沖縄で活躍する型枠技能者の技能修得時期に関するアン ケート調査	船木 裕之	職業能力開発総合大学校
建築施工実習ⅠとⅢの連携事例に関する一考察	古山 辰志	関東職業能力開発大学校
旧小樽昭声会組立能舞台の軀体現状把握からみる建方工程 —組立能舞台の復原を経て—	的野 博訓	岩手職業能力開発促進センター
繊維補強セメントモルタルの引張付着性状に及ぼす諸要 因の影響	山崎 尚志	職業能力開発総合大学校

3206教室 建築工学（建築計画・環境）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
福生市における多文化共生に求められる空間利用の現状把握と今後の展望 —福生市国道16号沿い商店街について—	猪口 啓仁	職業能力開発総合大学校
意匠・構造・環境・設備を統合した実践的な住宅設計技能習得のための教材開発 —テキスト教材の試行と理解度調査—	小田 智史	職業能力開発総合大学校
住宅設計教育のため教材開発 —学生の設計教育における仮想行為に着目した空間イメージの特徴—	鐘ヶ江拓実	職業能力開発総合大学校
職業大の再生計画 —パブリックスペースにおける学生の行動—	北浦 彩楓	職業能力開発総合大学校
小規模多機能型居宅介護事業所及び地域密着型通所介護事業所における介護スタッフ・利用者の空間利用及び介護行為の違い	高窪 友樹	職業能力開発総合大学校
職業訓練指導員の職員室における視覚的評価に関する研究	松土 光男	職業能力開発総合大学校
ZEH計画のための職業訓練教材開発 (その2) BESTによるZEHシミュレーション結果	井上 史也	職業能力開発総合大学校

3207教室 科学・技術教育学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
技能五輪国際大会における選手強化策に関する考察1 —中国全国選抜会との比較—	徳守 翔	株式会社関電工
技能五輪国際大会における選手強化策に関する考察2 —技能データ分析官の育成—	菊池 拓男	職業能力開発総合大学校
技能五輪訓練データの科学的分析と最適な訓練計画について	山下 龍生	職業能力開発総合大学校
中国技能五輪選手強化訓練基地の現状と我が国の機械系職種の強化策に関する一考察	今川 勉	株式会社デンソー技研センター
職種別実行委員会を活用した技能五輪国際大会のエキスパート養成の実践報告	中山 拓也	株式会社協和エクシオ
持続可能かつ高品質な情報配線システムの構築法と品質保証に関する国際標準化に関する実践報告	菊池 拓男	職業能力開発総合大学校
「西河技術経営学入門」の概要 —学問化で社会経験が少ない学部生徒が理解—	小平和一朗	一般財団法人アーネスト育成財団
生体情報に基づいたものづくり技能評価の試み	西垣 大紀	職業能力開発総合大学校
のみ研ぎ作業における技能要素の分析について	西口光太郎	職業能力開発総合大学校
空気圧制御分野の職業訓練に関する教育内容の検討と教育訓練効果の検証	森口 肇	職業能力開発総合大学校

視聴覚教室 オーガナイズドセッション「特別な配慮が必要な訓練受講者の現状と効果的取組」

論文のタイトル	講演者	講演者所属
精神障がい者等支援を重点化した職業訓練指導員研修の取組	金子 雅哉	神奈川県産業労働局
ジョブセレクト科、エンジニア基礎養成科の設置と専門家による支援	川本 勝己	東京都立城東職業能力開発センター
受講者係と指導員との情報共有による効果的な就職支援の取組 —事例から学ぶこと—	鈴木菜津美	新潟職業能力開発促進センター
四国能開大での「組織として対応できるモデル」の構築と試行的な取組	佐竹 一孝	四国職業能力開発大学校
ポリテクセンターと障害者職業センターとの連携による効果的な支援 —支援事例と仕組みづくりの検討—	日高 幸徳	山梨障害者職業センター

視聴覚教室 オーガナイズドセッション「技能科学」

論文のタイトル	講演者	講演者所属
「技能科学によるものづくり製造現場の技能・技術伝承」企画の紹介	原 圭吾	職業能力開発総合大学校
AI・IoT時代における人材育成と技能科学	大野 邦夫	モナビITコンサルティング株式会社
身体性認知科学による技能の解明	不破 輝彦 塚崎 英世	職業能力開発総合大学校
AR, VRを用いた技能伝承のスピード化	西澤 秀喜	職業能力開発総合大学校
〈招待講演〉 技能科学がもたらすプロセス・インフォマティクスの可能性：職業能力開発総合大学校と名古屋工業大学の連携が目指す技能科学のありたい姿	江龍 修	名古屋工業大学 副学長、産学官金連携機構長

10月20日（土）

〈基調講演 Part2〉

演 題：IoT・AI時代のものづくりと人の役割変化への対応

講演者：山藤 康夫 氏（日鉄住金総研株式会社 客員研究主幹）

〈特別講演〉

演 題：鎌倉彫からみる日本のモノづくり ～なぜ北斎を彫ったのか～

講演者：三橋 鎌幽 氏（鎌倉彫作家）

〈口頭発表〉

3101教室 能力開発学（3）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
離職者訓練における女性受講率向上のための募集・広報	中谷 努	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
システム・ユニット訓練用テキストの開発 「離職者訓練用システム・ユニット訓練テキスト作成・ 改訂委員会」	松崎 貴広	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
職業能力の体系の整備に関する調査研究 —「職業能力の体系」の整備に関するマニュアル—	祝 孝典	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
専門課程に係る訓練指導要領の活用状況に関する調査	高杉 泰裕	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
普通職業訓練（普通課程）向け職業訓練用教科書の改定 —厚生労働省認定教材の改善—	吉澤 研一	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
産業用ロボットを活用した新たな人材育成について	村田 暁	北陸職業能力開発大学校
自治体・業界団体と進めた地域貢献型総合制作実習 —江津市市役所駐車場スペースのイルミネーション—	末永 聖平	島根職業能力開発短期大学校
自動車業界の人材不足と女子層拡大への取り組み	佐藤 康夫	東京工科自動車大学校
自動車用シートウレタン注入工程における作業性改善の 取り組み	本間 義章	岩手県立産業技術短期大学校水沢校

3102教室 地域連携

論文のタイトル	講演者	講演者所属
PTUにおける広報・地域連携センターとそのミッション	遠藤 龍司	職業能力開発総合大学校
自主企画実践の試行と評価 —なかまちテラス祭りを通じた実践事例—	半田 純子	職業能力開発総合大学校
福島の子ども保養プロジェクト	細江 卓朗	ふくしまキッズプロジェクトin こだいら役員
再生可能エネルギーで暮らす未来をめざして —小さな市民立の発電所の挑戦—	都甲 公子	NPO法人こだいらソーラー

3105教室 機械工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
銅構造溶接継手部の疲労強度に関する研究	長田 直人	職業能力開発総合大学校
熱処理した球状黒鉛鋳鉄溶接部の強度特性の検討	高橋 潤也	職業能力開発総合大学校
被覆アーク溶接時に放射される光の有害性と対策	下新原春菜	職業能力開発総合大学校
軟鋼のマグ溶接中に発生する光の有害性	岸村健太郎	職業能力開発総合大学校
アーク溶接時に利用される有害光対策製品の遮光性能評価に関する一考察	中島 均	職業能力開発総合大学校
AZ31マグネシウム合金板材の面内圧縮ひずみによる成形性の評価	日與川輝季	職業能力開発総合大学校
プラスチック射出成形における離型力評価に関する実験的考察 —保圧圧力と真空負圧の離型力への影響—	渡邊 光	職業能力開発総合大学校
金型温調システムの設計製作と離型剤の影響調査 —射出成形条件が離型力に及ぼす影響—	小林 毅光	職業能力開発総合大学校
金型製作の記録と教材化 —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—	丹 敦	職業能力開発総合大学校 基盤整備センター

3106教室 電気工学（教材開発・実践報告）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
太陽光発電用パワーコンディショナに関する教材開発	濱口 怜大	職業能力開発総合大学校
標準課題のインバータ駆動回路製作に向けたマイコン学習用教材の開発	中野 考志	岐阜職業能力開発促進センター
IoTに対応した小型流量制御実験機材の試作	橋本 健一	福島県立テクノアカデミー浜
スマート・フレキシブル・オートメーションに対応した制御技術教育の検討	高橋 宏治	職業能力開発総合大学校

3107教室 工学一般、科学・技術教育学（教材開発）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
製品構成データの作成作業に関する教材の開発	小俣秀一郎	職業能力開発総合大学校
小学生向け教材開発	生方 俊典	東京都立産業技術高等専門学校
2022年度文部科学省検定教科書「建築設計製図」用のAR教材制作	吉田 彩乃	職業能力開発総合大学校
AR方式（画像マーカー型）の改良による教材開発事例	西澤 秀喜	職業能力開発総合大学校

3107教室 人文・社会教育学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
日本における地域鉄道の観光利用に内在する価値に関する研究 —観光利用を目的とした鉄道車両の視点から—	崎本 武志	江戸川大学
「オープンレクチャー」における表現技法に関する研究 —地域へそして世界へ向けた知の連携—	栗田るみ子	城西大学
わが国におけるNPO法人の経営課題に関する一考察	山田 涼介	国土館大学
かながわデザイン機構の活動について	柏原 政彦	公益社団法人かながわデザイン機構
IoT時代の産業・流通市場におけるマーケティング戦略 —B（電機IoT企業）to B（自動車メーカー）to C（消費者） の場合—	藤井 享	株式会社日立製作所

3108教室 情報工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
技能競技大会における評価について	大野 成義	職業能力開発総合大学校
筋電位スペクトル帯域の個人差についての検討	尾崎 ナナ	職業能力開発総合大学校
太陽光発電のための画像認識による雲の挙動予測に関する研究	高田 慶太	職業能力開発総合大学校
ディープラーニングフレームワークに関する調査研究	高橋 弘芽	職業能力開発総合大学校
プログラミング教材の中での動機付け要素に関する研究	中原 晃暉	職業能力開発総合大学校
遺伝的アルゴリズムを用いたPID制御器パラメータの決定に関する研究	モンゴメリー 露伊 エリクス	職業能力開発総合大学校
実験計画法を用いた粒子群最適化のパラメータチューニング	印南 信男	北海道職業能力開発大学校
拡張プライム系列符号を用いた光CDMAシステムの調光制御方式	河本 椋	職業能力開発総合大学校
調光制御機能を持つ可視光CDM実験システムの開発	土居 勇人	職業能力開発総合大学校
周波数ホッピングを導入した物理層のセキュリティで情報保護がなされた無線通信システム	小野 恭平	職業能力開発総合大学校

3206教室 建築工学（振動解析）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
実験モード解析を用いた構造物の振動特性の計測	岩本 武士	職業能力開発総合大学校
フィルタによる逆解析を用いた4層フレームモデルの広域損傷検出	田代 尚人	職業能力開発総合大学校
4層フレームモデルの柱・梁接合部に関する局所損傷検出	米川 達也	職業能力開発総合大学校

3206教室 建築工学（木材加工）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
騒音源を用いた丸鋸昇降盤の安全に関する研究	長谷川 亮	職業能力開発総合大学校
木材の木口面穿孔用ドリルビットに関する研究	徳田 武真	職業能力開発総合大学校
スギ平角材の低温乾燥スケジュールの検討	兎玉 真人	職業能力開発総合大学校
機械騒音測定によるかな盤の安全管理方法の検討	大石 拓海	職業能力開発総合大学校
プレス型用コイルばねを用いた引きボルト式建築金物の開発	坂尾 侑哉	職業能力開発総合大学校

3206教室 建築工学（木質構造）

論文のタイトル	講演者	講演者所属
積載荷重の変化が木造住宅に作用する地震力に及ぼす影響	山田 晋輔	長崎職業能力開発促進センター 佐世保訓練センター（長期養成課程）
面材を併用した筋かい耐力壁の強度性状に及ぼす筋かいの材種の影響	山西 邑樹	兵庫職業能力開発促進センター （長期養成課程）
木造組床と根太レス床の集中荷重に対する鉛直変位と動的応答	大窟 義裕	岩手職業能力開発促進センター （長期養成課程）
汎用有限要素法解析ソフトを用いた根太レス床の静的変形の再現	成田 諒	職業能力開発総合大学校

3207教室 安全工学

論文のタイトル	講演者	講演者所属
AR技術とCGを用いた仮想的な危険領域と危険物体の表示による危険回避の調査	宮崎 大和	職業能力開発総合大学校
窓監視システムの試作	猪野 款聖	職業能力開発総合大学校
視覚障害者のための電子用歩行補助具の開発	寺島 康平	長岡技術科学大学
安全（確認）の原理による調整制御の提案	中村 瑞穂	職業能力開発総合大学校
初学者のための危険体感装置の開発と評価 —安全道場の構築と運用をめざして—	南 公崇	関東職業能力開発大学校
若者安全文化の構築・情報発信 ～グローバルな視点を見据えて～	長谷川 豪	群馬県立太田産業技術専門校
フォークリフトを対象とした簡易リスクアセスメントの産業現場への応用	梅崎 重夫	労働安全衛生総合研究所

3207教室 労働安全衛生マネジメントシステム

論文のタイトル	講演者	講演者所属
機構版労働安全衛生マネジメントシステムの取組み	孫入 弘安	独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
ISO45001（国際規格ISO労働安全衛生マネジメントシステム規格）と厚生労働省OSHMS指針との比較について	早木 武夫	中央労働災害防止協会
NEW COHSMSについて —安全、安心な職場環境を作るPositive Approach—	藤丘 育生	建設業労働災害防止協会

(PTUフォーラム2018リーフレット)

PTUフォーラム2018 ～技能科学で未来をデザイン～

入場無料

直接、会場にお越し下さい

特別講演

鎌倉彫からみる
日本のモノづくり



平成30年 **10月20日(土)**

14:30～16:00

※13:00～14:00は基調講演を開催しております。

講師 鎌倉彫作家

みつ はし けん ゆう

三橋 鎌幽 氏



主催・会場 職業能力開発総合大学校 【Polytechnic University (PTU)】

後援 小平市・(一社)日本機械工業連合会・(一財)日本科学技術連盟
(公社)日本プラントメンテナンス協会・治水会

問い合わせ 職業能力開発総合大学校 基盤整備センター
〒187-0035 東京都小平市小川西町2-32-1
TEL: 042-348-5075 E-mail: fukyu@uitec.ac.jp
URL: <http://www.uitec.jeed.or.jp/jasvet/forum2018.html>

※2018年度より、名称を【職業能力開発総合大学校】から【PTUフォーラム】に変更しました。

※当日受付のみとなります。

※会場定員：250名。満席となった場合、入場制限をかける場合がございます。

※会場までの公共交通機関をご利用ください。お車での入場はご遠慮ください。

【担当課】

企画調整部 企画調整課

(4) 平成30年度職業訓練教材コンクールへの協力

厚生労働省、中央職業能力開発協会及び機構が共催の「平成30年度職業訓練教材コンクール」において、事務局として活動を行った。

イ 応募作品の概要（応募総数92点）

(イ) 所属別応募数

- ・ 都道府県 12点
- ・ 機構 73点
- ・ その他 7点

(ロ) 分野別応募数

- ・ 機械加工・製図関係分野 18点
- ・ 電気・電子・情報関係分野 40点
- ・ 建築・木工・デザイン関係分野 15点
- ・ 産業機械・メカトロ関係分野 6点
- ・ 障害者関係分野 8点
- ・ その他の分野 5点

ロ 審査結果

(イ) 厚生労働大臣賞（特選） 1点

教材作品名	著者	所属施設
幾何公差測定品とテキスト教材一式	鈴木 勝博 西村 友則 杉本 義徳 市川 正美 栗山 晃治	関西職業能力開発促進センター 関西職業能力開発促進センター 関西職業能力開発促進センター 関西職業能力開発促進センター 株式会社プラーナー

(ロ) 厚生労働大臣賞（入選） 4点

教材作品名	著者	所属施設
技能五輪（地区予選～北海道予選～全国大会～世界大会）・一級技能士～技能グランプリにおける現寸図の描き方テキスト	國武 寿幸	北海道立北見高等技術専門学院
婦人服の作り方—パターン— （人体の構造を基本とした衣服設計）基礎編	濱西富美子 濱西 恵子 門馬くるみ 北村 里子	認定職業能力開発校 埼玉ファッションアカデミー
測定機能付旋盤用取り付け工具一式	長野 克己 町田 建也 高岡 幸三	東京都立中央・城北職業能力開発センター板橋校
イチから学べる「若年者ものづくり競技大会（旋盤職種）」トレーニングマニュアル	帆足 雅晃 戸田 将弘 屋敷 陽一 新原 築	滋賀職業能力開発短期大学校 滋賀職業能力開発短期大学校 滋賀職業能力開発短期大学校 大阪府立東大阪高等職業技術専門校

(ハ) 特別賞 ((独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構理事長賞)

5点

教材作品名	著者	所属施設
IoT教材『個室の利用状況の可視化システムの構築』	中村 俊也	秋田職業能力開発短期大学校
タブレット端末の活用教材	相良 佳孝 湊 陵 中馬奈緒子	国立職業リハビリテーションセンター
エアコン用サーミスタ模擬測定キット (Find bad thermistors)	森 士彦 竹中 良平	関東職業能力開発促進センター
負荷特性に応じた汎用インバータの取扱に関する実習教材	五十嵐智彦 子川 昌浩	香川職業能力開発促進センター
組込み初学者向けのライントレースカー教材	及川 達裕 酒井 那宜 池原 寿紀	熊本職業能力開発促進センター

(ニ) 特別賞 (中央職業能力開発協会会長賞)

3点

教材作品名	著者	所属施設
簡易ギア研修装置	栗原 禎久 渡部 昌 久保 清 内堀 清 藤田 敬一 別府 典夫 松本 節則	株式会社エイジェック 株式会社エイジェックO&Mインテグレート 株式会社エイジェックO&Mインテグレート 株式会社エイジェック長野工場 株式会社エイジェック能力開発センター上田校 株式会社エイジェック能力開発センター上田校 株式会社エイジェック能力開発センター上田校
課題達成型の問題解決力を習得する講座レッスンプラン～歩行ラリーを活用した理想を追求する仕事の進め方～	上田 賢一	マツダ株式会社 人事室技能研修・マツダ短大グループ マツダ工業技術短期大学校
技能検定数値制御フライス盤作業 (一級実技試験対策、二級実技試験対策)	黒木 猛 大庭 英利 八崎 透 楠元 智久 福原 祥雅 宮崎 大和	九州職業能力開発大学校 安川マニュファクチャリング株式会社八幡カンパニー 九州職業能力開発大学校 九州職業能力開発大学校 中国職業能力開発大学校 関西職業能力開発促進センター

八 審査委員会構成

(敬称略・順不同)

	氏名	所属	役職
審査委員長	古関 隆章	東京大学大学院工学系研究科電気系工学専攻	教授
審査委員	樋口 進	住友林業建築技術専門校	校長
	矢内 正隆	大昭和精機株式会社 先端技術開発部	次長
	井口 敦	茨城県立筑西産業技術専門学院	学院長
	齋藤 力	栃木県立県央産業技術専門校	副校長
	平川 洋成	山梨県立峡南高等技術専門校	副校長
	鯨坂 純朗	公共職業訓練部	調査役
	佐藤 伸司	職業リハビリテーション部	次長
	清水 洋隆	職業能力開発総合大学校	教授
	椎根 光彦	中央職業能力開発協会	統括部長
	小沢 聡	厚生労働省 人材開発統括官付人材開発政策担当参事官室	室長補佐
	黒田 征也	厚生労働省 人材開発統括官付訓練企画室	職業能力開発指導官

二 事務局

企画調整部 職業訓練教材整備室

【担当室】

企画調整部 職業訓練教材整備室