

# 職業能力開発系

## ミーティングF・セッション1

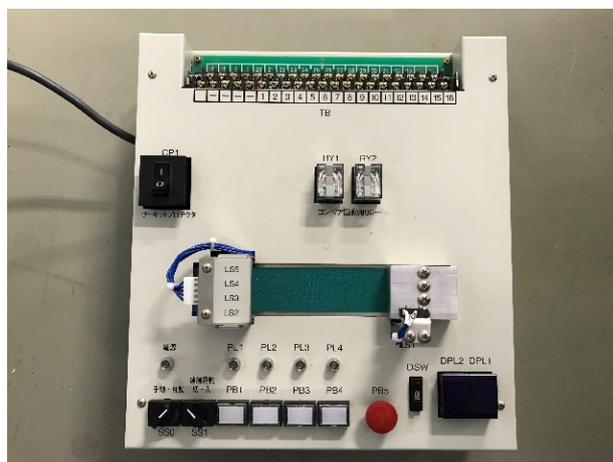
F-1

10:10-10:25

### 生産設備保全における技能検定を用いた技能習得のメリットについて

○渡邊 笙\*1 生方 俊典\*2 涌井 正典\*3

生産設備にはメカトロニクスの様々な技術が使われている。よって、設備保全では部品の劣化判断など機械的な知識の他に、動作タイミングや稼働状態などの制御の知識も必要となる。設備の制御にはPLCを用いたシーケンス制御が使用されていることが多く、技能検定のシーケンス制御を学ぶことは、保全に必要なデータの収集、分析に大きなメリットがある。自己の技能検定の受験経験をもとに、設備保全に関わる技能習得方法を紹介する。



所 属：\*1 東京電機大学 技能士会

\*2 東京都立産業技術高等専門学校 高専荒川キャンパスものづくり工学科  
情報通信工学コース

\*3 東京電機大学 工学部 機械工学科

F-2

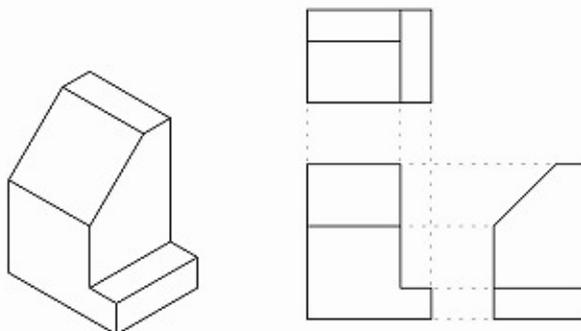
10:25-10:40

### 投影法の一考察について

○阿部 孝祐\*1 涌井 正典\*2

学生と塾講師を両立している中、中学校数学で気づいたことがある。大学授業での製図の投影は三角法を使うが数学図形では一角法を用いる。用器画の投影法で三角法を用い表現の習慣がついた者は一角法では違和感があり、場合によっては勝手違いを間違っ理解し、作ってしまう危険がある。

投影法の歴史的背景や学習面で両方が存在することを調べ発表する。また、最近の学生の生活背景も述べて参りたい。



所 属：\*1 東京電機大学 工学部 機械工学科

\*2 東京電機大学 技能士会

### 小型ロケットによる簡易配達サービス

○高石 ゆず\*1 生方 俊典\*2 涌井 正典\*3

世の中にはデリバリーサービスというものがある。ピザラやスシロー、ウーバーなど様々なものが存在する。それらは店で作られ、配達員によって各家庭に配送される。これらのサービスは非常に便利であるが、問題もある。それは、「できたてではない」ということだ。当たり前の話だが配送することは多少なりとも味が落ちてしまう。そこで、早く輸送でき、なおかつできたての食べ物を食べられないかと考えた。



所 属：所 属：\*1 東京電機大学 工学部 機械工学科  
\*2 東京電機大学 技能士会

### 実験授業における ITC（情報通信技術）を活用したオンライン講義の取組事例

○酒井 則男\*1

新型コロナウイルス感染拡大防止のために急遽、実験の授業においても ITC（情報通信技術）を活用したオンライン講義を導入することになり、その具体的な取組を紹介する。

#### 【オンライン講義に活用したツール】

##### 1) WebClass

講義科目の管理システムで、履修学生に資料提供ができる。

##### 2) Box

容量無制限のストレージサービス。

##### 3) Zoom

コミュニケーションツールで、リアルタイム双方向通信のため、学生が講義に参加している感覚が持ちやすい。

### 【疲労き裂の破壊力学実験】

#### 【変動負荷装置】



#### 【試験片のき裂進展】



所 属：\*1 東京電機大学 工学部 機械工学科  
(〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番))

学生のキャリア選択支援となるキャリア教育プログラムの設計  
3シリーズ化授業で学習活動の動機向上を目指す

○三浦 玲<sup>\*1</sup> 高宮 幸代<sup>\*2</sup> 合田 美子<sup>\*1,3</sup>

人材が流動化する雇用環境の中、就職活動のみならず人生全体にフォーカスを当てた支援が必要であり、その取り組みは年々増加しているものの具体的な支援の実施や効果検証はまだ殆ど行われていない。学生たちが動機づけされ、主体的にキャリア選択を行うための学習活動を継続する行動が起こせるようになる教育プログラムが必要である。本研究では、ID手法を用いて設計開発した3回シリーズのプログラムを実践結果も交えて紹介する。



所 属：\*1 熊本大学大学院 社会教育文化科学教育部 教授システム学専攻  
\*2 青山学院ヒューマン・イノベーション・コンサルティング  
\*3 熊本大学教授システム学研究センター

インターンシップの有効性と社員教育的効果の検証

○青木 健<sup>\*1</sup>

インターンシップ研修は学生と企業双方にとって、社会におけるその企業活動の意義を再定義する極めて良い機会である。とすると、一方的に企業アピールに終始してしまうこの機会であるが、当社のプログラムは毎年好評を博し、夏期インターンシップ受講学生のおよそ3割が入社する。

それ故、この機会を人材育成のスキームへ入れ、企業としてのCSRや新卒採用ツールだけではなく、社員教育の0ステップ目としての位置付けを考察する。

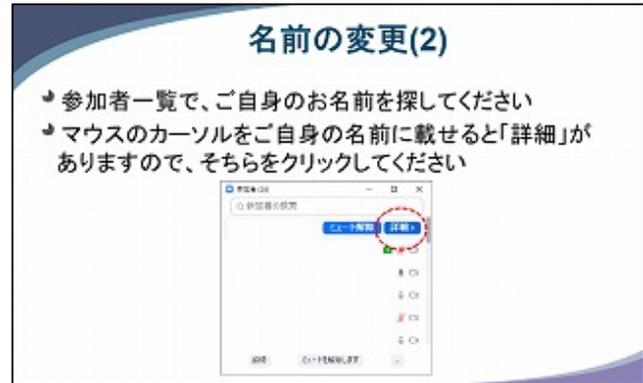


所 属：\*1 三和工機株式会社 人財企画部 採用センター  
国家資格 キャリアコンサルタント

## インストラクショナルデザインを用いたオンライン学習のレディネスの検討 ～成人学習者を対象とした研修を事例として～

○長沼 将一\*1 新目 真紀\*2

2020年初頭からのCOVID-19の感染拡大により、あらゆる教育機関においてオンラインでの学習が行われるようになってきている。効果的なオンライン学習を行うため、教授設計法であるインストラクショナルデザインを用いてオンライン学習のレディネスについて検討し、キャリアコンサルタントを対象とした研修の例からオンライン学習を行う前に必要な事項について学習環境、学修支援、リテラシーの観点から述べる。



所 属：\*1 東京通信大学 情報マネジメント学部

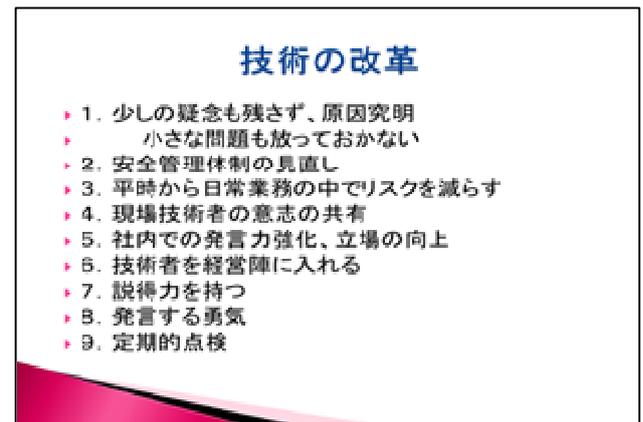
\*2 職業能力開発総合大学校 能力開発院 能力開発応用系

## 技術者倫理事例考察と問題の解決について ～事例考察における倫理問題のあらわれ方～

○待鳥 はる代\*1

技術者倫理の学習目的で行われる事例考察にはケース・スタディとケース・メソッドがあるが、本報告では両方の授業実践と、両者の欠点を補うため「実例によるケース・メソッド」学習を行った実践例を報告する。

また、事例考察において、倫理問題が学習者に対してどのように現れるかに注目し、倫理問題を解決する力を養うためにどのような学習が有効かを検討する。



チャレンジャー号事故の事例考察結果より

所 属：\*1 職業能力開発総合大学校 外部講師

### ミーティングF・セッション3

F-9

13:00-13:15

#### 地域社会連携活動としての日本語・英語版観光案内制作と大学生の社会人基礎力向上 —大阪産業大学と大東市との包括連携協定の枠組みの中での取り組み— ○望月 肇\*1

大阪産業大学国際学部 望月ゼミ（学生 8名）では、大阪産業大学と大東市が締結した包括連携協定の枠組みの中で、現役大学生の視点から市内のおすすめスポットを取材し、日本語と英語の観光案内制作に取り組んだ。今回は、スワン カフェ&ベーカリー大東店を取材し、おいしいパンやコーヒーはもちろん、障がいのある人もない人も共に働ける職場の取材や観光案内の制作を通して、学生達はチームワークなどの社会人基礎力を向上させた。



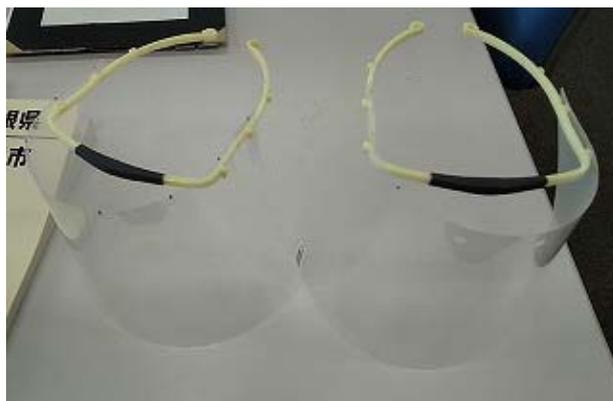
所 属：\*1 大阪産業大学 国際学部国際学科

F-10

13:15-13:30

#### 新型コロナウイルス対策フェースガイドの制作 ○小川 和彦\*1 小田 浩司\*2

コロナウイルスの発生のため、医療機関における防護服やフェースガイドの不足は深刻であり、医療従事者は常に感染しやすい状況に置かれている。地域の医療団体の呼びかけに応じ、フェースガイドの作成を短期間で行ったので報告を行う。



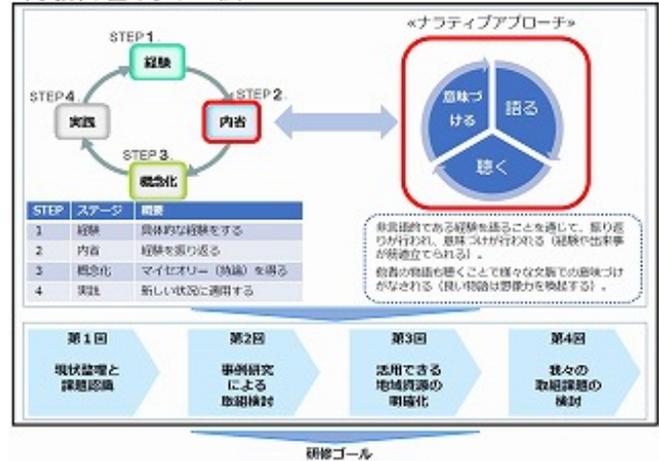
所 属：\*1 島根職業能力開発短期大学校 住居環境科  
\*2 島根職業能力開発短期大学校 生産技術科

## ナラティブアプローチを活用した地域人材の育成 — 定例ワークショップによる事業方針の策定事例 —

○加藤 強\*<sup>1</sup> 新目 真紀\*<sup>2</sup>

事業の存続・成長に向けた方向性を描けずにいる事業者を対象に、定例開催型のワークショップを開催し、課題の抽出や事業方針の策定に関する支援を行った。ワークショップの設計に際しては、ナラティブアプローチを援用し、事業者各自の経験から事業強化のポイントを見出すことに主眼を置いた。実務実践での有効性を高めるべく、現場で得られた経験知・暗黙知を引き出し、今後のあるべき姿の描出と実現に向けた取り組みの明確化を促した。

本実践の基本フレーム



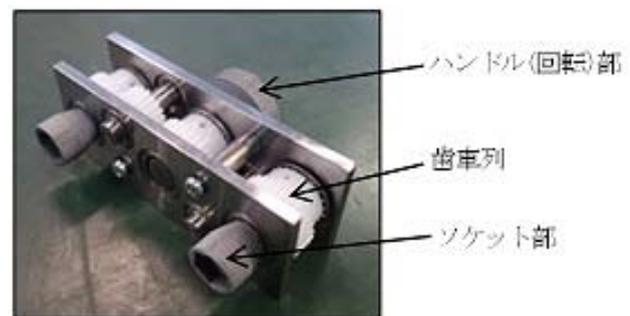
所 属：\*1 株式会社マネジメントサービスセンター

\*2 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系

## 産学連携による卒業研究の実践について

○本間 義章\*<sup>1</sup>

本校での卒業研究は、教員の専門的得意分野と学生のものづくり興味分野との接点から、テーマを設定して設計・製作を行う流れが主となっている。また、修業期間の半分の時期から就職先を絞らなくてはならず、学生によっては、卒業研究を通じて事業内容の一部を体感する技術・技能の習得希望がある。そこで、企業から協力をもらい連携して進めることで、企業に於けるものづくりの見方・考え方の習得を狙った取り組みの報告である。



所 属：\*1 岩手県立産業技術短期大学校水沢校 生産技術科

技能者 Craftsman 考

○石丸 進\*1

古代ギリシアでは、手工業者、工匠はデミウルゴイ Demioergoi と呼ばれた。日本の Craftsman(技能者)や Craftsmanship (技能)の名称を確立して、曖昧で多義な技能者(職人)の社会的地位と呼称を提案する。

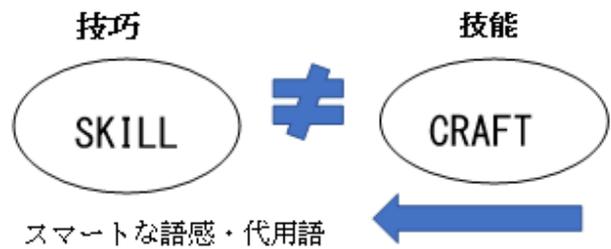
名称制度の提案

学者：①Doctor ②Master ③Bachelor

技者：①Master ②Craftsman ③Apprentice

所属：\*1 建築・デザイン系専門部会 顧問  
芸術工学博士（九州大学）、塩飽大工研究会

技能の概念



新型コロナウイルス対策フェースガイドの制作

○三嶋 幸彦\*1

学校や企業において、自ら学ぶことができる人材を育成することができるかどうかは、学校や企業、そして属する人材の将来の業績、評価に多大な影響を与える。社会人として求められる技術技能者について、3つに分類して人財育成イメージを明確にし、それぞれに効果的な実践教育訓練を、筆者が過去に発表した報告を体系的に整理して、紹介するものである。

- ①率先垂範して勉強継続できる技術技能者  
(自ら考え、生涯学習を楽しめる人財)
- ②ロジカルシンキングできる技術技能者  
(ファクト、データを大切に人財)
- ③現場でマネジメントできる技術技能者  
(ステークホルダーと協業できる人財)



- わかる実践技術者
  - ・ 普通の技術技能知識を有する(変わらないもの)
  - ・ 最新のテクノロジー知識を有する(変わるもの)
  - ・ 最適の自己学習方策を有する(変えるもの)



- できる実践技術者
  - ・ 普通の技術技能実践ができる(変わらないもの)
  - ・ 最新の機械電子情報ツールが使える(変わるもの)
  - ・ 最適の論理思考ツールが操れる(KJ, KT, QC)



- うごける実践技術者
  - ・ 普通のリーダーシップがとれる(変わらないもの)
  - ・ 最新の現場環境に適応できる(変わるもの)
  - ・ 最適のリスク回避、改善提案ができる(変えるもの)

所属：\*1 日本アイ・ビー・エムデジタルサービス (株)

関東能開大学生の社会的認識  
新型コロナ問題と社会一般についての調査

○中嶋 俊一\*1

関東能開大学生が考える社会的な役割や、社会とどのようにつながろうとしているのかを論じる。

	私の参加で社会現象が少し変えられるかもしれない(%)				
	そう思う	ややそう思う	あまりそう思わない	そう思わない	わからない
日本	6.1	24.1	29.9	21.2	18.7
スウェーデン	14.3	29.1	23.9	8.6	24.1
フランス	11	33.4	38.5	12.6	14.4
ドイツ	17.8	34.8	28.7	8.7	10
英国	14.6	30.4	26.8	10.6	17.6
アメリカ	18.9	34	23.6	8.7	14.6
韓国	11.5	27.7	34	15.1	11.7

経済産業省

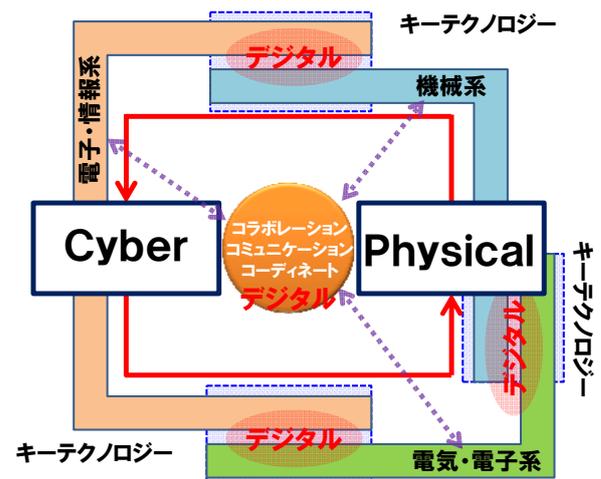
H25年度 我が国と諸外国若者の意識に関する調査  
(13才から29才までの男女)

所 属：\*1 関東職業能力開発大学校 非常勤講師

第4次産業革命に対応した職業訓練の将来展望

○原 圭吾\*1

現在、AI、IoT、ビッグデータを柱とした第4次産業革命が企業の経営活動だけでなく、一般の生活においても大きな影響を与えていると言われている。このような背景のもと職業訓練においても第4次産業革命に対応することが急務となっている。そこで本報は、ものづくり分野の職業訓練に焦点を絞り、今後のあり方や問題提起を試みるものである。



所 属：\*1 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系