

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-1

9:00-9:15

ものづくり系ハロートレーニングにおける女性をターゲットとした効果的な募集・広報

○中谷 努^{*1}

生産性向上の取り組みとして、女性の社会進出も極めて重要と考えられている。職業能力開発の機会としてハロートレーニング（公的職業訓練）がある。しかしながらハロートレーニングにおいては、ものづくり系の受講者は男性が多く、ものづくり産業への女性の進出のためには解決すべき課題が山積している。基盤整備センターでは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検討し、効果的な募集及び広報を検討したので紹介する。



所 属：*1 職業能力開発総合大学校 基盤整備センター開発部
(〒187-0035 東京都小平市小川西町2-32-1)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

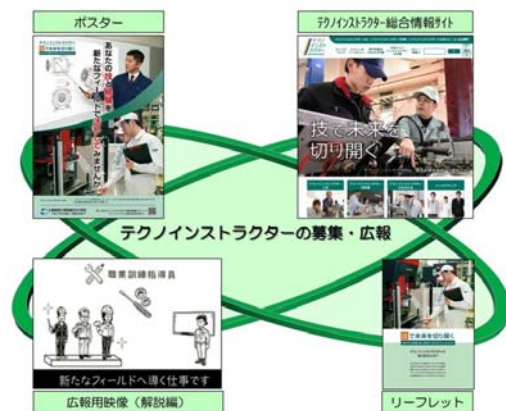
F-2

9:15-9:30

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ブランド戦略

○中谷 努^{*1}

ハロートレーニング（公的職業訓練）を支えるテクノインストラクター（職業訓練指導員）は、現在4,000名以上が全国で活躍している。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、基盤整備センターでは、テクノインストラクターの仕事の特徴や魅力の明確化からブランディング施策をおこない、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行ったので紹介する。



所 属：*1 職業能力開発総合大学校 基盤整備センター開発部
(〒187-0035 東京都小平市小川西町2-32-1)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-3

9:30-9:45

多様な人材育成 —制度を超えた技能教育—

○平塚 剛一*1

日本では、ほとんどの場合、高校や専修学校（専門学校）あるいは大学等を経て就職するのが一般的であり、職業能力開発校や職業能力開発短期大学校、同大学校を経て就職する若者は多くはない。学生にとって重要なことは、学校教育と職業訓練が異なるかどうかではなく、自分に適しているか、将来にわたって役立つかどうかである。ここでは、教育訓練機関が行っている技能教育を紹介するとともに教育と訓練について考える。



所 属：*1 ものづくり大学 総合機械学科
(〒361-0038 埼玉県行田市前谷 333)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-4

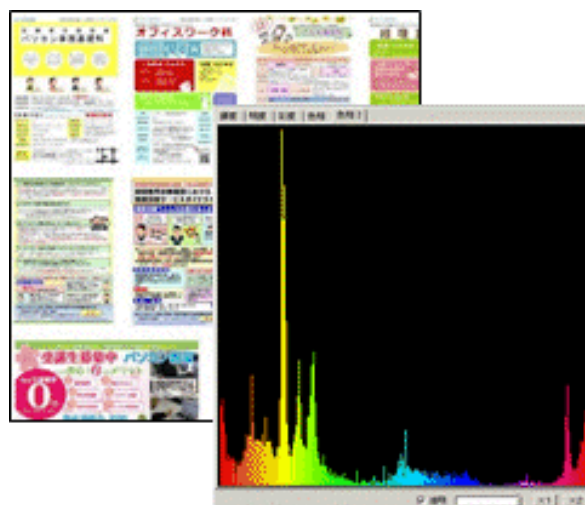
9:45-10:00

公共職業訓練コース案内の視覚分析に関する検証

—配色と視線移動の特徴—

○原 圭吾*1

人材不足などを背景に有効求人倍率は上昇傾向にあり、2018 年は平均 1.61 倍となっている。一方、公共職業訓練施設においては、受講者確保を課題とする施設が増えている。そのため各施設では、ハローワークや公共施設を中心にコース案内を配布している。本研究では広報効果を上げるコース案内のデザインを検証しており、昨年度は「文字数」に着目した。本年度は、コース案内の視覚情報に着目し報告する。



所 属：*1 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系
(〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1))

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-5

10:00-10:15

これからの教育訓練の発展を目指して —持続可能な社会の創造への人材育成—

○辻 栄一*1

社会や産業が大きく激変する中、我々を取り巻く教育訓練業界の未来が混とんとしている状況下にある。これからの持続可能な社会の創造に向けての教育訓練が望まれる。これからの人材育成の方向性を探っていかなければならない。今までのものに、高い社会的倫理感を持つ人材、環境に関する教育。ゼロエMISSIONのリサイクルについても追加する必要性を感じる。今度の G20 でも議題の柱となっている海洋プラスチックゴミ対しても環境のいう観点から材料、リサイクル技術、それを取り除く技術が求められる。



所 属：*1 人材育成・溶接技術教育訓練研究所（〒270-1359 千葉県印西市木刈 3-21-6）

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-6

10:30-10:45

大学における低学年向けキャリア支援に関する考察

○三浦 玲*1*2 高宮 幸代*3

大学のキャリアセンターでは、就職活動時に就職・進路ガイダンスを実施しているが、新卒採用通年化の流れの中、学生たちがその時卒業後のキャリア形成を考え始めるには遅すぎる。その為、昨今では早期からキャリアデザインの足がかりや主体性を引き出すための低学年学生向け支援や取組みが増えている。本研究では、昨年、ID 手法で設計したキャリアセミナーを紹介し、実践結果を踏まえて今後の課題や方向性について考察する。



所 属：*1 明治大学 就職キャリア支援室 [中野キャンパス]

(〒164-8525 東京都中野区中野 4-21-1)

*2 熊本大学大学院 社会文化科学教育部教授システム学専攻

(〒860-8555 熊本市中央区黒髪 2-40-1)

*3 青山学院 ヒューマン・イノベーション・コンサルティング 株式会社

(〒150-0002 東京都渋谷区渋谷 4-4-25)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-7

10:45-11:00

大学の教育現場が変わる実践教育のあり方

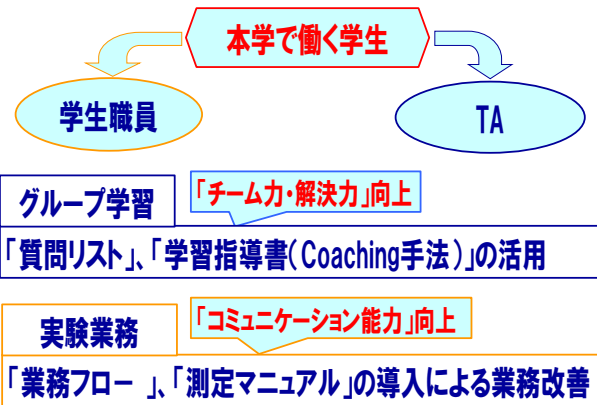
○酒井 則男^{*1}

本学で働きながら学ぶ学生職員、ティーチングアシスタントの実務を通じて「企業で即戦力となる人材」の実践教育の取り組みを明らかにする。具体的には、

1. グループ学習で、教員と同レベルの学習指導を行うことで、「チーム力・解決力」を向上させる。
2. 実験の業務を通じて“業務フロー（作業の見える化）”、“測定マニュアル”の導入による業務改善を進め、「自ら考え、判断し、行動できる力（コミュニケーション能力）」を養う。

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)

「企業で即戦力となる人材」の実践教育



能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-8

11:00-11:15

能力開発システムに関する考察

○三嶋 幸彦^{*1}

社会人になっても継続的な学びの動機付け可能ツールを3つに分類し効果的な実践教育訓練を考察した。具体的には①学習や経験の計画を整理し、PDCAによる動機付けを得る「コミュニケーション活用ツール、わかる」②学習や経験の結果を整理し、関連情報から動機付けを得る「映像情報活用ツール、できる」③学習や経験の課題を整理し、類似情報から動機付けを得る「経験ナレッジ活用ツール、うごける」について発表する。

インスタグラムタグ事例

- 実践能力開発大学院
- 実大機械システム学科
- 実大機2019Aグループ
- 実大機機械製図
- 実大機シーケンス回路
- 実大機製図油圧ポンプ
- 実大機卒業研究
- 実大機卒研2019

所 属：*1 日本アイビーエムサービス（株）
(〒168-0071 東京都杉並区高井戸西 1-6-3)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-9

11:15-11:30

若年者ものづくり競技大会の訓練を通じた IoT への展開について

○本間 義章*1

本校では学生のものづくりに対する意識・意欲向上を目的に、その努力目標を与える取り組みのひとつとして、昨年度から若年者ものづくり競技大会の3職種（旋盤、機械製図(CAD)、ロボットソフト組込み）に出場している。一方で IoT の内容を具体的にカリキュラムに盛り込む検討がなされている。そこで、IoT への展開を模索するなかで、ロボットソフト組込み職種の訓練内容からアプローチできないか、試行的に行ってみた内容を紹介する。



所 属：*1 岩手県立産業技術短期大学校水沢校 生産技術科
(〒023-0003 岩手県奥州市水沢佐倉河字東広町 66-2)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

F-10

11:30-11:45

エコ材料教育の現状と課題およびその解決の試み

○山口 明*1

発表者らは、長年小学校等で科学教室を開催してきた。特にエネルギーに関する実験・実演は非常に効果が高かった。しかし一方で材料や資源の大切さも、非常に重要なテーマであるにもかかわらず、それを効果的に伝えるような実験・実演はほとんど例が無い。そこで、本研究では、まず材料の面白さ、不思議さを伝えることから始めることを考え、それを効果的に行える教材開発を行う事とした。その経緯と現時点の結果を紹介する。



所 属：*1 岩手大学 理工学部物理・材料理工学科マテリアルコース
(〒020-8551 岩手県盛岡市上田 4-3-5)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午前 9:00-12:05

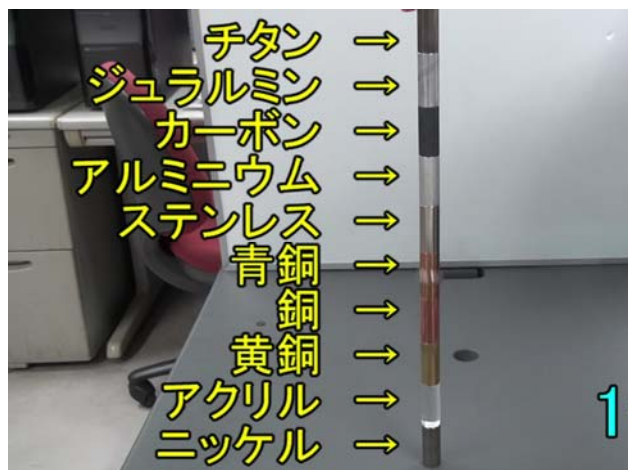
P-3

11:50-12:05

エコ教材教育に用いる教材開発の試み

○佐々木 志帆*1

現在の教育では環境や資源に関して学ぶ機会が多くあるが、子供向けの科学教室などで行う実験ではそのようなものがなかなか無い。そのため資源に関して興味をもってもらうため、材料の性質の違いを学んでもらう必要がある。今回は材料の熱の伝わりやすさの違いと渦電流を用いた電気伝導率の違いを学ぶことができる教材の試作を行った。今回の発表ではその試作品の展示と実験のビデオでの紹介を行う。



所 属：*1 岩手大学大学院(院生) 総合科学研究科

(〒020-8551 岩手県盛岡市上田 4-3-5 岩手大学工学部山口明研究室)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

F-11

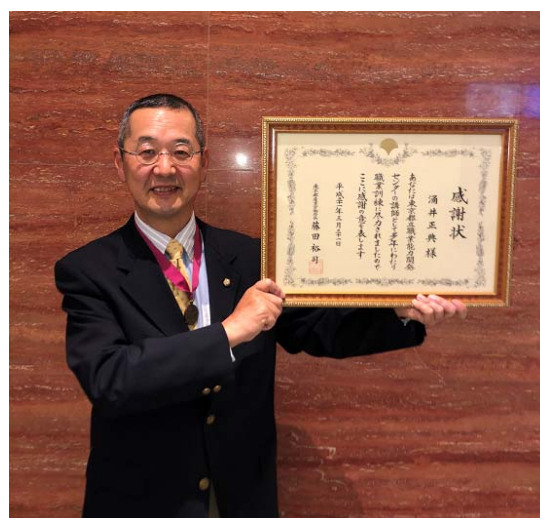
15:00-15:15

大学における技能士養成の取り組み

—日本の技能低下を救う！—

○特級技能士 涌井 正典*1

令和元年前期より電大機械工学科実習工場が技能検定の認定工場となりより多くの大学生修士学生の技能士輩出をすることとなる。工業免許を出しているがカリキュラムに実習程度があるだけで文科省より認定を受けている。現場ではジュニアマイスターに必要な技能検定・技能大会を教えることのできる教員は育ておらず弊害となっている。それを打破するため技能士養成を始めた。技能継承だけでなく、即戦力・就活に強い学生である。



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)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

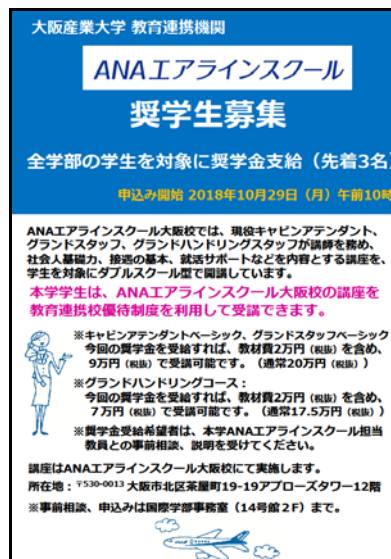
F-12

15:15-15:30

大阪産業大学と ANA ビジネスソリューション株式会社との教育連携 —「おもてなしの心」を ANA エアラインスクールで育み航空業界へ—

○望月 肇*1

大阪産業大学は、2016 年 9 月に ANA エアラインスクールを運営する ANA ビジネスソリューション株式会社と教育連携協定を締結した。ANA エアラインスクールでは、現役キャビンアテンダントが講師を務め、社会人基礎力、接遇の基本などを内容とする講座を、ダブルスクール型で開講している。この教育連携により、航空業界を目指す本学全ての学生が優待受講制度を利用できる。また現役 CA 講師による国際学部 1 年生対象の寄付講座を実施している。



大阪産業大学 教育連携機関

ANAエアラインスクール

奨学生募集

全学部の学生を対象に奨学金支給（先着3名）
申込み開始 2018年10月29日（月）午前10時

ANAエアラインスクール大阪校では、現役キャビンアテンダント、グランドスタッフ、グランドハンドリングスタッフが講師を務め、社会人基礎力、接遇の基本、就活サポートなどを内容とする講座を、学生を対象にダブルスクール型で開講しています。

本学学生は、ANAエアラインスクール大阪校の講座を教育連携校優待制度を利用して受講できます。

- ※キャビンアテンダントベシック、グランドスタッフベシック：今回の奨学金を受給すれば、教材費2万円（税込）を含め、9万円（税込）で受講可能です。（通常20万円（税込））
- ※グランドハンドリングコース：今回の奨学金を受給すれば、教材費2万円（税込）を含め、7万円（税込）で受講可能です。（通常17.5万円（税込））
- ※奨学金受給希望者は、本学ANAエアラインスクール担当教員との事前相談、説明を受けてください。

講座はANAエアラインスクール大阪校にて実施します。
所在地：〒530-0013 大阪市北区茶屋町19-19アブロースタワー12階
※事前相談、申込みは国際学部事務室（14号館2F）まで。

所 属：*1 大阪産業大学 国際学部国際学科
(〒574-8530 大阪府大東市中垣内3-1-1)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

F-13

15:30-15:45

イギリス産業革命の地を訪ねる

○中嶋 俊一*1

イギリスは産業革命発祥の地で、特にイングランド北西部の都市マンチェスターやリバプールはランカシャー地方の産業革命の地である。イギリスの産業革命の実態を、訪問した博物館や歴史資料館の展示内容から紹介する。



所 属：*1 関東職業能力開発大学校 非常勤講師
(〒329-0433 栃木県下野市緑4-18-11 (自宅))

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

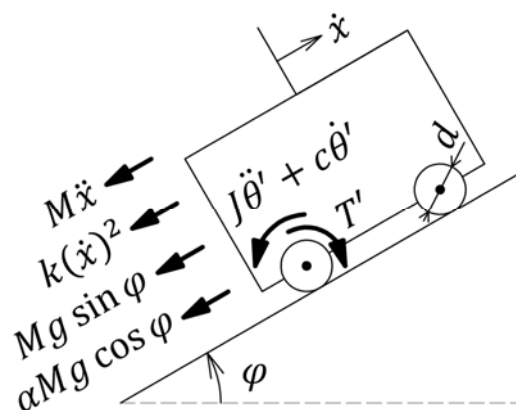
F-14

15:45-16:00

電気自動車のエネルギー効率を力学的な面から考える

○松田 孟大^{*1}

筆者が所属するエネルギー研究部（通称エネ研）という東京電機大学の部活は、Ene-1 GP という電気自動車の走行性能を競う大会に参加している。これまでにエネ研で製作されてきたマシンはまだ十分にエネルギーを管理できていたとは言えず、改良の余地がある。高効率なマシンを設計、運用するより良い方法を検討し、今後の大会での成績向上を果たすために走行時の消費電力とトルクの力学的考察を行ったので、本報ではその取組みを紹介する。



所 属：*1 東京電機大学 工学部第一部 機械工学科三年
(〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

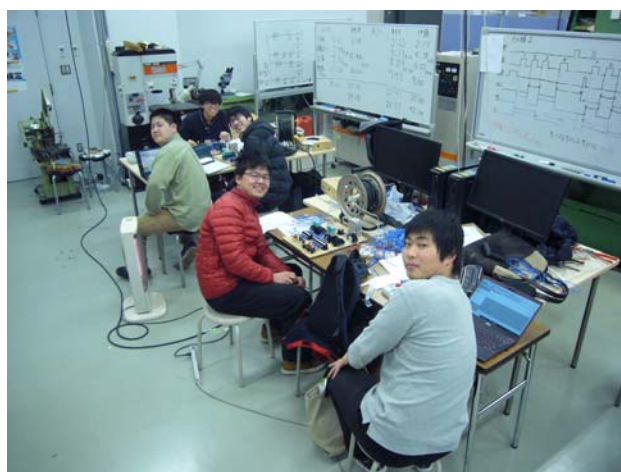
F-15

16:15-16:30

失敗学から学ぶ 2 級電気保全

○伊藤 温樹^{*1}

機械系学生にとり電気技術は難解極まるが、ほぼすべての機械には電気制御が利用され学んでゆかなければならない。そのため電気保全二級を目指したが、実技試験の第二第三関門を突破ならず二級技能士にはなれなかった。三級電気保全はリレーシーケンスの理解ができれば三級技能士となれ合格した。二級は PLC を利用したプログラミングの技能が要求されランプ点灯のタイムチャートを攻略する必要がある。どの点が不具合か研究し発表する。



所 属：*1 東京電機大学 工学部第二部 機械工学科三年
(〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

F-16

16:30-16:45

機械保全電気系作業の指導法研究

○山口 航佑*¹ 生方 俊典*²

いわゆる電気保全是リレーやタイマーを利用したリレーシーケンス回路で配線し、PLC で信号を制御し、故障診断を解明する技能を身につける。ほぼ全ての機械には電気制御が必要で、機械系学生にも学ばせたい技能である。昨年からは電気保全を始めた。



所 属：*1 東京電機大学 工学部第二部 電気電子工学科三年
(〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番)

*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
(〒116-852 東京都荒川区南千住 8-17-1)

能開系

1 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 15:00-17:00

F-17

16:45-17:00

未利用材料の利用

—卵殻の活用—

○小川 和彦*¹

従来廃棄されている卵殻を高温で焼成し再利用することを考え強度実験や抗菌作用に関する実験を行ったので報告する。



所 属：*1 島根職業能力開発短期大学校 住居環境科
(〒659-0024 島根県江津市二宮町神主 1964-7)

能開系

2日目・F会場（本館3階 A315 教室） 午後 13:00-15:00

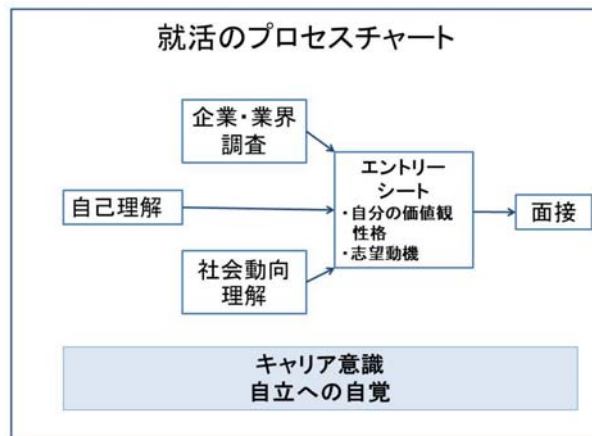
F-18

13:00-13:15

就活塾実践報告

○鈴木 善昭*¹ 新目 真紀*²

大学生の就職活動の支援においては、自己理解、業界・企業の調査、エントリーシートの記載、面接のロールプレー等の指導をするのが通例である。しかし、どのような支援が有効なのかは、必ずしも明らかではない。本プロジェクトにおいては、「就活塾」のモニターを募って実践し、就職支援活動のあり方を検討した。実践を通じて、「キャリア意識」の形成を就活支援の基盤としてその中心に置くべきであるとの結論に達した。



所 属：*1 キャリアコンサルタント

(〒189-0003 東村山市久米川町 2-19-34)

*2 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系

(〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1)

能開系

2日目・F会場（本館3階 A315 教室） 午後 13:00-15:00

F-19

13:15-13:30

キャリアコンサルタント向け研究会の概要と課題

○渥美 和宏*¹ 長沼 将一*² 新目 真紀*³

2018年の労働政策研究報告書 No.200『キャリアコンサルタント登録者の活動状況等に関する調査』によれば、キャリアコンサルタント同士の情報交換や交流のネットワークを持たないものが全体の約1/3を占めており、新たな方法によるネットワーク形成の仕組み作りが期待された。本研究では、標準レベルのキャリアコンサルタント向け研究会を概観し、活用に向けた課題を考察する。



所 属：*1 国家資格 キャリアコンサルタント

(〒245-0061 栃神奈川県横浜市戸塚区汲沢 7-1-30-106)

*2 東京通信大学 学長

(〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-7-3)

*3 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系

(〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1)

能開系

2 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 13:00-15:00

F-20

13:30-13:45

グループ・キャリア・カウンセリングにおける社会構成主義手法を活用したエクササイズ 実施効果の検証

○熊谷 直次*1 新目 真紀*2

グループ・キャリア・カウンセリング（以下 GCC）は、グループガイダンスやグループカウンセリングと似た概念であるが、内部情報（認知、感情など）と外部情報（例えば、職業情報、アセスメント）の両方を個別化して処理する点が異なる。GCC は、グループカウンセリングと同様に、「インストラクション」、「エクササイズ」、「シェアリング」で構成され、使用する「エクササイズ」によって効果が異なる。本研究では、2018 年度に授業内で実施した社会構成主義手法を用いたエクササイズの実施効果をキャリア意識の醸成という観点で検証する。

エクササイズ効果の比較分析（その2）

ステージ	クライアント	クライアント属性		
		ベテラン社会人	中堅社会人	新人社会人
イントロダクション				
エクササイズ	システムセオリ フレームワーク (STF)	エクササイズ効果 の比較分析 2018年度 実践研報告 (その1)		エクササイズ 効果の 比較分析 2019年度 実践研報告 (その2)
	ソリューション フォーカス アプローチ (SFA)			
シェアリング				

所 属：*1*2 職業能力開発総合大学校 能力開発応用系
(〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1)

能開系

2 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 13:00-15:00

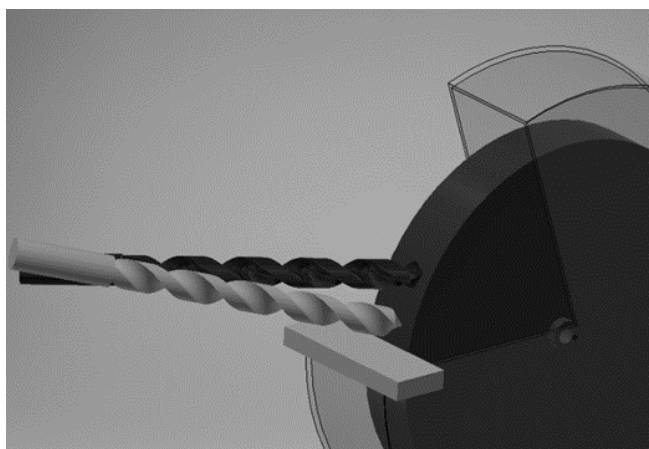
F-21

14:00-14:15

ドリルの手研ぎの考察

○千田 堯*1

近年、ドリルの研削を手作業で行う若者は非常に少ない。ドリルの先端の形状は三次曲面で構成されており、グラインダーを用いて手研ぎを行う場合三次元的にドリルを動かす必要があり、習熟には長い時間を要する。しかし手研ぎの技術は現在口伝によって伝承されていることが多く、教材になるものはないに等しい。そこで 3D CAD を用いてドリルの先端形状の理解とドリルの動かし方を今一度考察する。



所 属：*1 東京大学 生産技術研究所 試作工場
(〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1)

能開系

2 日目・F 会場 (本館 3 階 A315 教室) 午後 13:00-15:00

F-22

14:15-14:30

技能教育における技能検定の本来の位置づけ

○涌井 勇輔^{*1}

技能教育を施すにあたり技能検定ほどいい題材はない。しかし、昨今では技能検定有りきの教育が進み、本来あるべき技能検定の姿から逸脱していると筆者は感じている。技能検定を必要とする主張や、不要だと言い張り持ってなくとも問題ないとまで豪語する意見を聞いてきた筆者が技能検定の本来あるべき位置づけを説き、改めて技能検定の重要性を説く。



所 属：*1 東京大学 生産技術研究所 試作工場
(〒153-8505 東京都目黒区駒場 4-6-1)

能開系

2 日目・F 会場 (本館 3 階 A315 教室) 午後 13:00-15:00

F-23

14:30-14:45

工業高校実習助手

○中村 天奎^{*1}

工業高校教員には二種類ある。一般に知られている「教諭」があり、大学で教員免許を取得する必要がある。また「実習助手」という教員もある。実習助手は工業教育を受けた生徒から抽出され教諭を補佐ないし実習を主導する立場にある。技能が高ければ専修実習助手となれる。自分は工業高校教諭を目指し、電大学生職員となったがより教諭のそばで修行を積むため実習助手となり、より専門知識を身につけ技能教諭を目指し奮闘記を発表する。



所 属：*1 東京都立北豊島工業高校 総合技術科 機械系
(〒174-006 東京都板橋区富士見町 2 8-1)

能開系

2 日目・F 会場（本館 3 階 A315 教室） 午後 13:00-15:00

F-24

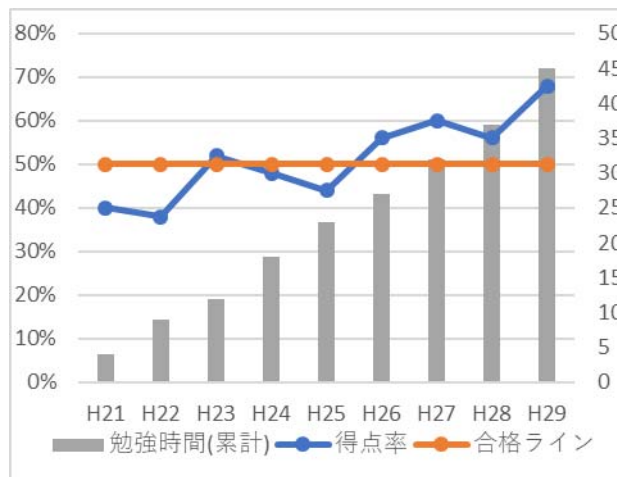
14:45-15:00

学部生による技術士一次試験の取組

—躓いてこそ得られる経験—

○守屋 信作*1

機械系の大学を卒業し即戦力となるには材料力学、機械力学、流体力学、熱力学といった四力に加え機械設計、加工といった専門知識が必要不可欠である。しかし授業内での勉強のみで身につかないまま終わってしまうことが多い。そこで専門知識の定着のため三年次に技術士一次試験を受けたが 1 点足らずで不合格。なぜ不合格になってしまったのか、失敗から得たもの、大学三年次に技術士試験を受ける有用性について紹介する。



所 属：*1 東京電機大学 工学部第二部 機械工学科四年
(〒120-8551 東京都足立区千住旭町 5 番)