

## 卷末資料

### 資料 3 SJT教材概要集



# 「はんだ付け」(基礎・基本となる技能・技術)

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用 SJT 教材

### 概要

#### 説明

電気・電子系の職業訓練指導員として、基礎・基本の技能・技術となる「はんだ付け」についての SJT（自学自習用）教材です。社団法人 日本溶接協会「マイクロソルダリング技術認定・検定試験における基準」をもとに構成されています。

#### 期待される成果と目標

- ・はんだ付けの定義・規格等の基本的な知識から技術までの習得ができること
- ・社団法人 日本溶接協会「マイクロソルダリング技術認定・検定試験における基準」をもとにしたはんだ付けの方法及び品質判定ができること

### SJT 教材の種類

#### テキスト (PDF 形式/テキスト+画像)

- ・鉛フリーはんだ付け (日本溶接協会編)

#### 参考資料

- ・【参考資料1】実装・組立基準 (挿入実装編)
- ・【参考資料2】実装・組立基準 (表面実装編)
- ・【参考資料3】品質判定基準

### 公開スケジュール

平成29年1月5日(木)から平成29年1月31日(火)

### 追加情報とリソース

# 「教え方」(基礎・基本的な指導技法)

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用 SJT 教材

### 概要

#### 説明

職業訓練指導員として、基礎・基本的な指導技法となる「教え方」についての SJT (自学自習用) 教材です。

#### 期待される成果と目標

- ・指導技法の基本的な知識から技術 (工夫) までの習得ができること

### SJT 教材の種類

#### テキスト (パワーポイントスライドショー形式/テキスト+動画+ナレーション)

- ・【SJT 教材②】教え方.pps

#### 参考資料

- ・なし

### 公開スケジュール

平成 29 年 1 月 18 日 (水) から平成 29 年 1 月 31 日 (火)

### 追加情報とリソース

# 「大工用工具の取扱い2」(基礎・基本となる技能・技術)

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用 SJT 教材

### 概要

#### 説明

居住系の職業訓練指導員として、基礎・基本の技能・技術となる「大工用工具の取扱い」についての SJT（自学自習用）教材です。今回はシスユニテキストでは分かりにくい作業を動画コンテンツとして作成しました。作業は、かんなのメンテナンスとのみのメンテナンスです。

#### 期待される成果と目標

- ・かんな刃の裏打ち作業が習得できること
- ・かんな刃の裏押し作業が習得できること
- ・かんな台の下端削り作業が習得できること
- ・のみの柄の修理作業が習得できること

### SJT 教材の種類

#### 動画コンテンツ (MPEG 形式/指導員による解説付き動画)

- ・かんな刃の裏打ち作業
- ・かんな刃の裏押し作業
- ・かんな台の下端削り作業
- ・のみの柄の修理作業

#### 参考資料

- ・シスユニテキスト (ユニット番号：HU105-0012-1、ユニット名：大工用工具の取扱い2)

### 公開スケジュール

平成29年1月20日(金)から平成29年1月31日(火)

### 追加情報とリソース

# 「機械加工の極意 旋盤編」 (基礎・基本となる技能・技術)

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用 SJT 教材

### 概要

#### 説明

機械系の職業訓練指導員として、基礎・基本の技能・技術となる「機械加工（旋盤）」についての SJT（自学自習用）教材です。今回は安全を意識した作業及び熟練指導員の技を動画コンテンツとして作成しました。

#### 期待される成果と目標

- ・工具・測定器の使いやすい配置・整理が習得できること
- ・加工準備（給油）作業が習得できること
- ・安全作業を意識した姿勢・立ち位置が習得できること
- ・刃物の取り付け（バイトの芯高合わせ）作業が習得できること
- ・安全を意識した才良の取り付け方作業が習得できること
- ・芯出し作業（トースカン、ダイヤルゲージの使い方）が習得できること
- ・安全作業を意識した削り姿勢・ハンドル操作が習得できること
- ・端面削り作業が習得できること
- ・外形削り作業が習得できること
- ・安全を意識した加工物の外し方作業が習得できること
- ・掃除作業が習得できること

### SJT 教材の種類

#### 動画コンテンツ（MPEG 形式/ナレーション・字幕解説付き動画）

- |                 |                   |                                       |
|-----------------|-------------------|---------------------------------------|
| ・テーマ1 工具・測定器の整理 | ・テーマ6 芯出し         | ・テーマ11 掃除の仕方                          |
| ・テーマ2 加工準備（給油）  | ・テーマ7 削り姿勢・ハンドル操作 | ・テーマ12 熟練指導員の技 曲面加工                   |
| ・テーマ3 姿勢・立ち位置   | ・テーマ8 端面削り        | ・テーマ13 熟練指導員の技 技能検定1級課題<br>(オス部品、荒削り) |
| ・テーマ4 刃物の取り付け方  | ・テーマ9 外形削り        |                                       |
| ・テーマ5 材料の取り付け方  | ・テーマ10 加工物の外し方    |                                       |

## 参考資料

## 公開スケジュール

平成29年1月27日（金）から平成29年1月31日（火）

## 追加情報とリソース

# 「熱処理技術（機械工学実験）」

## （現代の名工等による技能・技術）

### ハロー技能システム 職業訓練指導員用 SJT 教材

#### 概要

#### 説明

専門課程・応用課程担当等の機械系の職業訓練指導員として、必要な技能・技術となる「熱処理技術（機械工学実験）」についての SJT（自学自習用）教材です。今回は現代の名工等による技能・技術を動画コンテンツとして作成しました。

#### 期待される成果と目標

- ・熱処理に関する概要が習得できること
- ・火花試験の実習における安全及び作業ポイントが習得できること
- ・熱処理の条件設定が習得できること
- ・テストピースの制作（旋盤作業）が習得できること
- ・焼き入れ前及び焼き入れ後のテストピースの硬度測定が習得できること
- ・熱処理（焼き入れ、焼き戻し）の実習における安全及び作業ポイントが習得できること
- ・質量効果測定の実習における安全及び作業ポイントが習得できること
- ・組織判定の実習における安全及び作業ポイントが習得できること

#### SJT 教材の種類

#### 動画コンテンツ（スライド形式/ナレーション+現代の名工による解説付き動画）

- ・熱処理の概要
- ・火花試験
- ・熱処理条件の設定
- ・テストピースの制作（旋盤）
- ・硬度測定（焼き入れ前・焼き戻し後）
- ・熱処理（焼き入れ焼き戻し）
- ・質量効果判定法
- ・組織判定法

## 参考資料

## 公開スケジュール

平成29年1月26日（木）から平成29年1月31日（火）

## 追加情報とリソース

# 使える教材開発技法（教材設計の勘所と教材画像づくり）

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用スキルアップ研修紹介

### 概要

#### 説明

教材設計の要点について習得した上で、安価(数万円以下)なデジタル撮影ツールを用いて適切な画質、かつ学習理解を支援できる教材画像を創成するための各種技法を習得します。研修後半は、自作教材の開発実習に取り組んでいただきます。

#### 最低限必要な知識

作業手順書や訓練課題、講義用プリントなどを作成したことのある方。

#### 期待される成果と目標

研修終了時には次の業務が遂行できるようになります。

- ① 教材設計、②教材画像（静止画、動画）の撮影、③画像を活用した教材の作成

### 紹介コンテンツの種類

#### テキスト

- 使える教材開発技法\_抜粋テキスト

#### 実例動画

- ①実例\_ミカカーのテカリと影(3分28秒)
- ②実例\_3頂点のテカリと影(2分30秒)

#### 研修カリキュラム

- 使える教材開発技法\_研修カリキュラム

### 公開スケジュール

平成29年1月11日（水）から平成29年1月31日（火）

### 追加情報とリソース

# ものづくりのためのユーザビリティ（使いやすさ）評価技術

## ハロー技能システム 職業訓練指導員用スキルアップ研修紹介

### 概要

### 説明

「人にやさしいものづくり」を行うため、ヒューマンインタフェース技術の中でユーザビリティの評価法を習得する必要があります。ものづくりの現場に赴く技能者や技術者に、作成したものをユーザの立場になり評価する技術を伝えることが重要です。

### 最低限必要な知識

特になし

### 期待される成果と目標

ユーザビリティの評価法について紹介します。具体的に製品、情報のユーザビリティ（使い易さ）の基本的な考え方や具体的な評価手法を事例や演習をまじえながら習得できます。

### 紹介コンテンツの種類

#### テキスト

- ものづくりのためのユーザビリティ（使いやすさ）評価技術\_抜粋テキスト

#### 実例動画

- 研修アブストラクト動画(11分20秒)

#### 研修カリキュラム

- ものづくりのためのユーザビリティ（使いやすさ）評価技術\_研修カリキュラム

### 公開スケジュール

平成29年1月16日（月）から平成29年1月31日（火）

### 追加情報とリソース

# アグリビジネス創出フェア 2016 (Agribusiness Creation Fair 2016)

## ハロー技能システム イベント情報紹介

### 概要

#### 開催趣旨

アグリビジネス創出フェアは、全国の産学の機関が有する、農林水産・食品分野などの最新の研究成果を展示やプレゼンテーションなどで分かりやすく紹介し、研究機関間や研究機関と事業者との連携を促す場として開催する「技術交流展示会」です。(独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構は後援として参加している。

#### 開催日時

2016年12月14日(水)～12月16日(金)の3日間 10:00～17:00

#### 会場

東京ビッグサイト 西4ホール 〒135-0063 東京都江東区有明 3-11-1

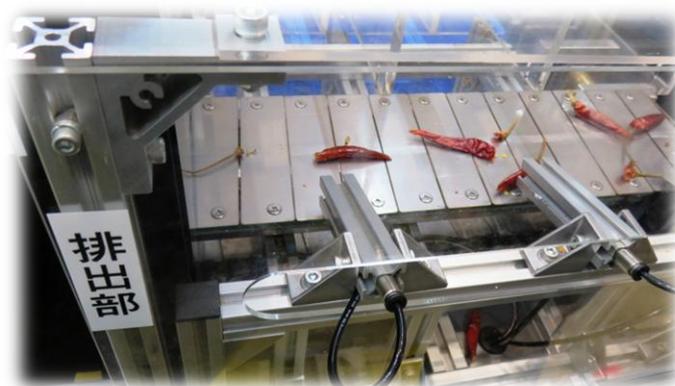
#### (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構 出展作品

- ① Multicopter (ドローン) の高精度位置検出に関する研究 (ポリテクカレッジ青森)
- ② Multicopter (ドローン) の高精度高度位置計測システムに関する研究 (ポリテクカレッジ秋田)
- ③ 唐辛子の自動ヘタ取り装置の開発 (関東ポリテクカレッジ)
- ④ 県内スギ板パネル耐力壁 (ポリテクカレッジ千葉)
- ⑤ 種タグ製造装置 (中国ポリテクカレッジ)
- ⑥ Bamboo Innovation～竹の新たなる空間創造～ (ポリテクカレッジ島根)
- ⑦ 三層クロスパネルを使用した商品開発 (ポリテクカレッジ島根)
- ⑧ 果実の外果皮剥離装置の開発 (ポリテクカレッジ福山)
- ⑨ トマト収穫ロボットの開発 (九州ポリテクカレッジ)
- ⑩ 【特別展示】kumiko (ポリテクカレッジ島根)

## アグリビジネス創出フェア 2016 の会場風景



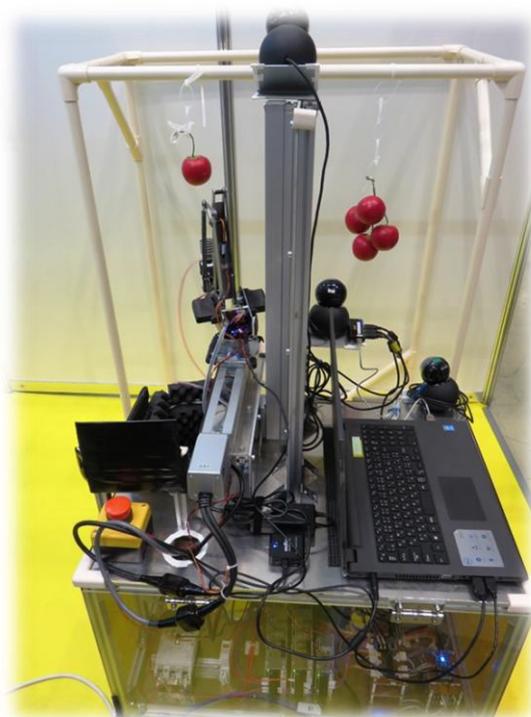
施肥用ドローン（ポリテクカレッジ青森）



唐辛子の自動ヘタ取り装置排出部（関東ポリテクカレッジ）



県内スギ板パネル耐力壁（ポリテクカレッジ千葉）



トマト収穫ロボッ（九州ポリテクカレッジ）

## イベント資料

### パンフレット

- ・アグリビジネス創出フェア 2016 (独) 高齢・障害・求職者雇用支援機構出展作品集

## 公開スケジュール

平成29年1月12日(金)から平成29年1月31日(火)

## 追加情報とリソース

本報告書等は、基盤整備センターホームページの「基盤整備センター  
刊行物検索」から閲覧、ダウンロードができます

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

調査研究報告書 No.168

「ICT を活用した指導技法・技能向上システムに関する調査研究

---

---

発行 2017年3月

発行者 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

所長 内田 修一

〒187-0035 東京都小平市小川西町 2-32-1

電話 042-348-5075 (企画調整課)

印刷 株式会社ブルーホップ

〒104-0032 東京都中央区八丁堀 1-11-3

電話 03-5540-4611

---

---

本書の著作権は、独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構が有しております。



ISSN 1340-2412

調査研究報告書 No.168  
2017

THE INSTITUTE OF RESEARCH AND DEVELOPMENT  
POLYTECHNIC UNIVERSITY