



経済産業省 第四次産業革命スキル習得講座

JPCAものづくりアカデミー 電子回路製造プロセスデジタル人材育成講座

～第6期受講生募集のご案内～

第一次募集期間

令和2年4月6日～5月22日（金）

第二次募集期間 5月25日～6月5日*

※第一次募集にて定員に満たない場合のみ、第二次募集を行います。

一般社団法人日本電子回路工業会

〒167-0042 東京都杉並区西荻北3-12-2 回路会館2階

TEL. 03-5310-2020 FAX 03-5310-2021

電子メール：EESMAP@jpca.org

【経済産業省 第四次産業革命スキル習得講座認定制度】

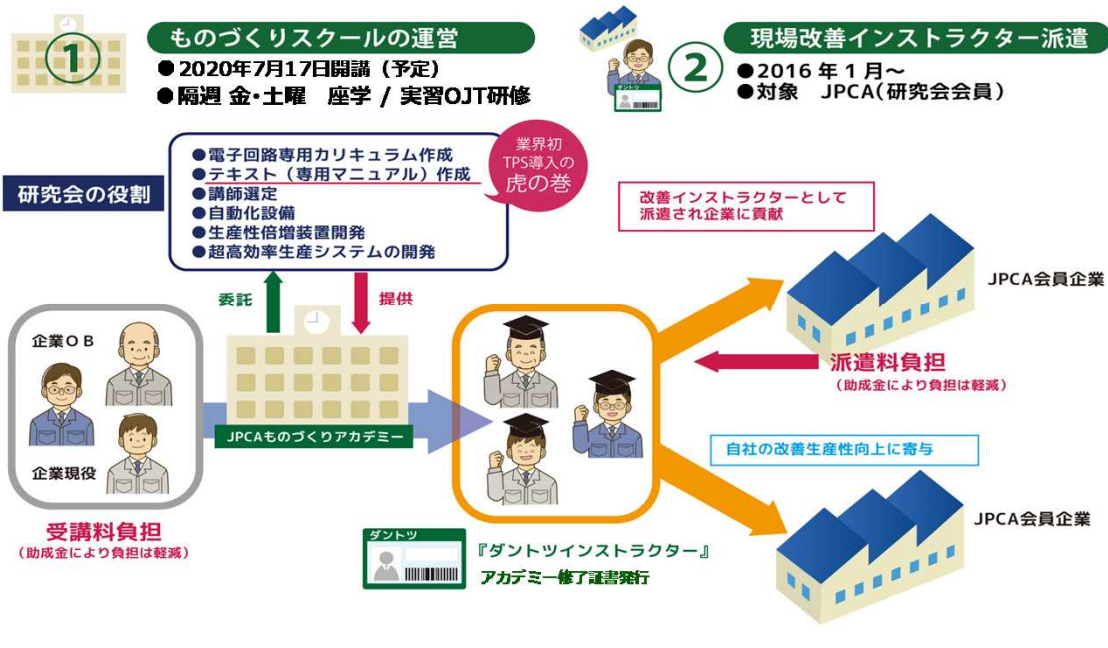
「第四次産業革命スキル習得講座認定制度」（通称：Reスキル講座）は、IT・データを中心とした将来の成長が強く見込まれ、雇用創出に貢献する分野において、社会人が高度な専門性を身に付けてキャリアアップを図る、専門的・実践的な教育訓練講座を経済産業大臣が認定する制度です。当講座は第四次産業革命スキル習得講座に認定され、専門実践教育訓練給付制度が利用できる「専門実践教育訓練講座」に厚生労働大臣より指定されました。

JPCAものづくりアカデミーの目的

一般社団法人日本電子回路工業会では、経済産業省の第四次産業革命スキル習得講座に認定され、ものづくり改善指導人材・デジタルものづくり人材を養成する「第6期JPCAものづくりアカデミー電子回路製造プロセスデジタル人材育成講座」を開講いたします。

我が国電子回路業界は、生産革新を行い、国内外企業競争に打ち勝てる強い現場づくりや生産性を2倍、3倍と上げることのできる現場を改善し続ける企業体質をつくり上げることが急務であります。その強い企業体質のレベルアップを図る為にはスキルの高い人材が必須であることから、本アカデミーでは、経営改善（圧倒的な“品質向上”、“リードタイム短縮”、“コスト削減”、“ムダ取り”等）のノウハウを身に付けて頂き、世界に負けないデジタルものづくり手法を習得頂くため、学术界連携のもと、経験豊富な講師陣の講義と実習により様々な手法を学んで頂くことで、電子回路企業での生産革新や改善支援活動への支援ができるものづくり改善指導人材を養成します。

受講者となる現役企業担当者は、自社のカイゼン活動における指導者になって頂きます。電子回路企業OB人材には、企業経営面での経験と過去に培った現場改善や指導力、保有されるチカラを本アカデミーでブラッシュ・アップ頂き、電子回路産業のカイゼン指導者になって頂きます。（第5期までに132名の修了生を輩出）



本アカデミーでは、ものづくりの重要性から紐解き、生産の流れや製造工程の流れでムリ、ムダのない「ものづくりの良い設計の良い流れ」理論と手法を身に付けることができる座学、本年度から新設のデジタルものづくり・生産シミュレーション講習や昨年度に引き続きプログラミング・ロボット実機操作講習やIoTと設備メンテナンス管理講習等と共に、実際に自社の製造現場において経験豊富なJPCA改善インストラクターが直接指導に伺う現場実習OJT研修を行う実践的なものとなっており、体感的に生産革新を学ぶことができます。

なお、本アカデミー修了者（企業OB/OB相当者）については、別途計画している現場改善インストラクター派遣事業への展開が予定されており、電子回路企業の生産革新や改善支援活動への支援チームとして、電子回路業界のカイゼン支援のご協力を頂くことがございますことを予めご了承願います。

Reスキル講座 開催内容

【受講期間】 令和2年 7月17日（金）～12月中（予定）
13日間（座学講義12日間は10月10日（土）終了・受講生個別
現場実習OJT研修2講座1日間）

【場 所】 回路会館 会議室（東京都杉並区西荻北3-12-2）

【募集定員】 30名（同一企業からの受講人数制限はありません）

【募集対象】 ①電子回路企業に勤務し、生産現場の管理や改善に携わっている（または携わる予定のある）企業の現役社員
②電子回路製造現場の経験豊富なOB

【受講料】 JPCA非会員企業（一般現役/OB等） 40万円（税別）
JPCA会員企業（現役/出身OB等） 38万円（税別）
E-ESMAP研究会会員企業（現役/出身OB等） 29万円（税別）
※別途、受講必須テキスト・実習教材費4万6千円（税別）が必要となります。

【主催】 一般社団法人日本電子回路工業会



お申込みにあたり

第四次産業革命スキル習得講座である当JPCAものづくりアカデミーは、**厚生労働省の「専門実践教育訓練給付制度」の対象講座になっております。**一定の要件を満たした受講生に、**支払った教育訓練経費（教材費含む）の50%または70%が支給される制度です。**制度や手続きについては以下ページをご参照下さい。

■ 制度の概要について：教育訓練給付制度（厚生労働省）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/jinzaikaihatsu/kyouiku.html

■ 手続きや申請について：ハローワークインターネットサービス

https://www.hellowork.mhlw.go.jp/insurance/insurance_education.html

【受講申し込み方法】

- ◆ 第1次申込期限 令和2年5月22日（金） 必着（定員未達の場合のみ第二次募集実施）
- ◆ 申込方法
所定の申込に必要事項を記載の上、日本電子回路工業会へ郵送ご提出下さい。
<必要書類>
 - ・ 申込書（JPCAホームページよりダウンロードしてご利用下さい）
 - ・ 会社案内（現役の方のみ）
- ◆ 受講料のお支払い
受講申込受理後にご請求申し上げますので、**開講7日前**までに所定口座へお振込み下さい。

【お問い合わせ先】

一般社団法人日本電子回路工業会（担当：穴戸）

〒167-0042 東京都杉並区西荻北3-12-2 回路会館2階

TEL. 03-5310-2020 FAX 03-5310-2021 電子メール：EESMAP@jpca.org

第6期 JPCAものづくりアカデミー 電子回路製造

| | | |
|---|--|-----------------------------------|
| 1日目 7月17日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | 開講式～業界の経営環境と生産性向上の意義 | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | 良い設計の良い流れ | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | ものづくりの基礎概念 | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | 競争力と企業パフォーマンス | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| 2日目 7月18日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | 経営指標と現場改善取り組み手順 (特別講座) | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | 現場の人づくりとカイゼンの会計学 労働生産性とは何か | 田中正知 (ものづくり大学名誉教授 (Jコスト研究所代表取締役)) |
| | 小ロット生産と中国工場生産の損得 地球規模の売り買い | 田中正知 (ものづくり大学名誉教授 (Jコスト研究所代表取締役)) |
| | 部分最適から全体最適 原価とリードタイムの関係 | 田中正知 (ものづくり大学名誉教授 (Jコスト研究所代表取締役)) |
| 3日目 7月31日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | デジタルものづくりの活用I (特別講座) | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | 現場改善導入の実践 考え方の概要 | 斎藤光昭 (JPCA現場改善インストラクター) |
| | 標準作業のつくり方「標準3票と時間観測」 | 斎藤光昭 (JPCA現場改善インストラクター) |
| | 標準作業の作成手順と工程別能力表の活用、「標準作業組合せ票・標準作業票」の作成 (演習) | 斎藤光昭 (JPCA現場改善インストラクター) |
| 4日目 8月1日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | ものと情報の流れ図 (VSM) の作成演習 (ポストイットを使って課題を発見する) | 国谷晃雄 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | VSM活用による多品種少量生産L/T短縮とQAマトリックス活用による不良品再発防止策 | 国谷晃雄 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | VSM活用による生産管理情報を整理し、多品種少量生産の小日程計画作成 | 国谷晃雄 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | エレクトロニクス産業の将来を考える～ものづくり競争戦略 (特別講義) | 藤本隆宏 (東京大学教授) |
| 5日目 8月21日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | 現場の作業観察「IEの活用」と標準作業分析 (ピンボード演習) | 浅野邦明 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | 作業を時間で管理する「標準作業と標準時間の設定」 | 浅野邦明 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | 作業のムダ排除・作業改善と原価低減 | 浅野邦明 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | デジタルものづくりの活用II (特別講座) | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| 6日目 8月22日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | ものづくり人材を育てる「ものづくり人材の条件」 | 秦俊道 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | ものづくり人材を育てる「新人若手/班長、作業長、製造課長の育て方の育て方」 | 秦俊道 (東京大学ものづくりインストラクター) |
| | 生産シミュレータを活用した生産ライン設計の検証とカイゼン (入門編) | 渡邊一衛 (成蹊大学名誉教授) |
| | 生産シミュレーションの基本操作 (演習) | 渡邊一衛 (成蹊大学名誉教授) |

※特別講座は、電子回路業界固有・特有のものづくり改善課題に対応した講座となります。
 ※特別講義は、ものづくり国内外トレンド、要素・生産技術動向等のより広いテーマ講義となります。
 ※ピンク網掛は、デジタルものづくり講座となります。

プロセスデジタル人材育成講座カリキュラム (予定)

| | | |
|---|---|--|
| 7日目 9月4日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | ものづくり管理会計① 企業経営におけるお金のよい流れ | 佟紫乃 (愛知工業大学教授) |
| | ものづくり管理会計② 投下資本回収効率 | 佟紫乃 (愛知工業大学教授) |
| | 現場改善会計① 改善効果の見える化と機会損失の創出 | 佟紫乃 (愛知工業大学教授) |
| | 現場改善会計② IoTによるリアルタイム原価計算の可能性 | 佟紫乃 (愛知工業大学教授) |
| 8日目 9月5日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | 3次元・部品内蔵基板最新動向 設計・解析シミュレーションとIoTアプリケーション (特別講義) | 加藤義尚 (福岡大学客員教授) |
| | 現場指導の実際・指導事例 | 柳田俊明 (JPCA現場改善インストラクタ) |
| | 作業分析・ダンゴ (ロット) VS 1個流し生産演習 (懐中電灯/マルチベン組立・流し方演習) | 柳田俊明 (JPCA現場改善インストラクタ) |
| | 作業分析・ダンゴ (ロット) VS 1個流し生産演習 (作業時間管理・動作分析演習) | 柳田俊明 (JPCA現場改善インストラクタ) |
| 9日目 9月25日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | 電子回路基板の出口戦略とデザイン・イン (特別講座) | 斉藤和正 (元日立国際/実装彩科代表) |
| | 「見える化」目で見える管理 | 小川均 (富士通OPT製造部付/E-ESMAP幹事) |
| | 強い流れを作る「ものの流れ線図」「平準化/山積み山崩し票」のつくりかた・活用法 (演習) | 小川均 (富士通OPT製造部付/E-ESMAP幹事) |
| | VPS (Virtual Product Simulator) による生産準備業務効率化 | 小川均 (富士通OPT製造部付/E-ESMAP幹事) |
| 10日目 9月26日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | グローバル時代の日本のものづくり (特別講義) | 新宅純二郎 (東京大学教授) |
| | デジタルものづくりに向けた電子回路基板生産プロセス演習生産シミュレーション入門 (入門編) | 小島史夫 (早稲田大学客員教授 (デンソー生産革新センターEA) /E-ESMAP幹事) |
| | デジタルものづくりに向けた電子回路基板生産プロセス演習生産シミュレーション入門 (応用編) | 小島史夫 (早稲田大学客員教授 (デンソー生産革新センターEA) /E-ESMAP幹事) |
| | デジタルものづくりに向けた電子回路基板生産プロセス演習生産シミュレーション入門 (実践編) | 小島史夫 (早稲田大学客員教授 (デンソー生産革新センターEA) /E-ESMAP幹事) |
| 11日目 10月9日 (金) 予定 10:00~ 17:00 | 電子回路基板の品質・デジタルツールで工程能力を把握する | 長谷川堅一 (PWBコンサルタント) |
| | TPMとIoT (保安全管理の弱点を見抜く力を育成する) | 小林洋 (設備管理学会・スマートメンテナンス研究会主査/日産自動車EL) |
| | 計画保全の設計能力構築とデータ解析・故障要因分析、IoTによる現状改善 | 小林洋 (設備管理学会・スマートメンテナンス研究会主査/日産自動車EL) |
| | IoTによる設備保全必要要件の設計フィードバック能力構築 | 小林洋 (設備管理学会・スマートメンテナンス研究会主査/日産自動車EL) |
| 12日目 10月10日 (土) 予定 10:00~ 17:00 | デジタル化によるロスゼロ生産の進め (特別講義) | 福田好朗 (法政大学名誉教授/E-ESMAP諮問委員) |
| | ロボットの基本操作プログラミング基礎 | 澤田洋祐 (デンソーウェーブ) |
| | ロボット手動操作~自動運転までの流れ | 澤田洋祐 (デンソーウェーブ) |
| | 作業シミュレーション等各種機能 (実機操作演習) | 澤田洋祐 (デンソーウェーブ) |
| 13日目 (10月12日 ~12月中) 午前・午後 2講座 | 現場改善実習OJT研修を実施 I | 山本治彦 (校長/E-ESMAP代表幹事) |
| | 現場改善実習OJT研修を実施 II | 斎藤光昭/柳田俊明 (JPCA現場改善インストラクタ) |

| 講師 (概論・手法) | プロフィール |
|--|--|
| 山本 治彦 (兼特別講座講師)  | JPCA副会長／超高効率電子回路生産システム (E-ESMAP) 研究会代表幹事 (アカデミー校長) 富士通生産技術本部長のおり、岩城宏一氏にTPSの指導を申し入れ、富士通での指導会 (関係5社) を開始。その後富士通ICT (電子回路基板製造業) 社長として7年間、特別顧問として3年間岩城氏に指導を受ける。JPCA会員中小企業経営者に経営者の現場改善に対する心構え等を指導、MKN「第2回ものづくりシニア塾」入塾受講し、全国唯一の工業会主催カイゼンスクール開講に尽力。 |
| 田中 正知  | 元トヨタ自動車工業(株)生産調査部長。ものづくり大学名誉教授。東京大学大学院経済学研究科MMRC特任研究員。株式会社Jコスト研究所を設立。現場改善コンサルティングに従事。 |
| 斎藤 光昭  | JPCAものづくり改善インストラクタ。日本オイルシール工業株式会社 (現、NOK(株)) にて、フレキシブルプリント配線板 (電子回路基板) 製造專業子会社をはじめとするグループ各社への改善指導・人材育成業務に従事し、業界OBとしてJPCA会員中小・中堅企業への現場改善指導を実施中。 |
| 国谷 晃雄  | キヤノン株式会社で取手工場生産技術部長として生産技術面基礎作り推進。阿見工場にて生産革新導入の基礎作り、中国珠海キヤノン事務機工場長歴任。東京大学ものづくりインストラクター養成スクール (一期生) 修了後、現在は国内外で工場革新活動を指導。群馬、長岡、茨城等地域ものづくりインストラクター養成スクール講師。 |
| 藤本 隆宏 (特別講義講師)  | 東京大学大学院経済学研究科教授。ものづくり経営研究センターセンター長。(一社)ものづくり改善ネットワーク代表理事。1979年東京大学経済学部卒業、三菱総合研究所入社、1984年ハーバード大学ビジネススクール博士課程入学、1989年博士号取得、現職。東大ものづくりインストラクター養成スクールやものづくり地域スクール開講を実現。 |
| 浅野 邦明  | 日産自動車株式会社の工場で、IE技術を機軸に標準時間設定・能率管理、改善及び原価・VA等の業務に従事。国内外サプライヤー体質改善活動・部品原価低減活動、海外拠点研修生教育等実施。05年 東京大学ものづくりインストラクター養成スクール第1期修了。現在、各地域スクールで講師を勤める他、中小企業の改善に従事。 |
| 秦 俊道  | 日東電工株式会社入社最初の20年間を生産技術部門にて亀山・豊橋両事業所の生産設備設計・製作・据付等担当。人事教育部門へ異動後、職種別教育 (生産技術、製造など) や階層別教育 (新人～管理職) の企画・運営を担当。退職後C&L研究所を設立、中小企業社員教育や現場改善指導。東京大学ものづくりインストラクター養成スクール修了 (3期) |
| 渡邊 一衛  | 成蹊大学名誉教授。株式会社レクサー・リーサーチ顧問。慶應義塾大学大学院工学研究科管理工学専攻博士課程修了、工学博士。卒業後、成蹊大学工学部経営工学科助手として勤務後、専任講師、助教授、教授を経て名誉教授。日本IE協会、日本科学技術連盟、日本ロジスティクスシステム協会、日本生産性本部などを通じ広く社会人研修、教育に従事。 |
| 柊 紫乃  | 愛知工業大学経営学部経営学科教授。お茶の水女子大学文教育学部史学科卒。2009年経営情報科学博士 (愛知工業大学経営情報科学研究科) 専門は、ものづくり管理会計、人材育成、地域連携等。トヨタ生産システムと業績数値の関係等を研究中。 |
| 加藤 義尚 (特別講義講師)  | 福岡大学客員教授。エレクトロニクス実装学会元理事。電子回路材料、電子回路基板メーカーの技術開発部門に長年従事し、社内及び公的機関において、プリント配線板製造、実装プロセスに関する講義からものづくり人材育成講座講師などを多数歴任。部品内蔵基板や3次元半導体実装、モジュール開発技術研究、オープン型ネットワークでの情報共有に努める。 |
| 柳田 俊明  | JPCAものづくり改善インストラクタ。生産システムコンサルタント。富士通(株)生産技術本部にて全社生産革新、現場改善指導・育成に従事。現在は (公財) 石川県産業創出支援機構、川崎市等の要請により中小電子回路製造業者、電子部品製造業者等の現場改選指導を実施中。 |
| 斉藤 和正 (特別講座講師)  | PWBコンサルタント。(有) 実装彩科代表取締役。日立国際電気にて公共機器・システム用電子回路基板の設計基準・生産技術、品質保証及び基板・材料の海外調達を推進。現在は国内外電子回路基板製造業サプライチェーン全体のビジネスコンサルティングに従事。 |
| 小川 均  | JPCAものづくり改善インストラクタ。電子回路業界でトヨタ生産方式を導入実践している富士通インターコネクトテクノロジーズ株式会社を経て富士通オプティカルコンポーネンツ株式会社製造統括部所属。工程内カンバンによる後引き、JIT供給、工程平準化生産 (指定席後引き生産) 等を実践し、生産革新人材育成、物と情報の流れ図指導を得意とする。 |
| 新宅純二郎 (特別講義講師)  | 東京大学大学院経済学研究科教授・東京大学ものづくり経営研究センター研究ディレクター。(一社)ものづくり改善ネットワーク代表理事。東京大学経済学部経営学科・同大学院経済研究科博士課程卒。学習院大学経済学部助教授、東京大学経済学部准教授を経て現職。経済学博士。研究テーマは経営戦略と技術革新、ものづくり国際経営。 |
| 小島 史夫  | 早稲田大学客員教授。株式会社デンソー生産革新センターエグゼクティブアドバイザー、工学博士。工程開発・生産システム開発に従事し、生産技術から新工法電子回路基板の開発や電子回路生産プロセスの自動化、ロボット活用研究、リーンオートメーションを提唱指導。 |
| 長谷川 堅一  | PWBコンサルタント。日立化成株式会社電子部品事業部品質保証部長、和日電子工業(株)工場長、社長、アケボノテクノス(株)社長歴任、退任後コンサルタント活動を開始、現在に至る。プリント配線板、電子部品等の検査・信頼性評価・各種解析技術、問題解決・品質管理手法、クレーム対策、5S管理等を核にした製造現場改善及び経営改善に関する指導担当。 |
| 小林 洋  | 1980年日産自動車入社。新車・新規設備開発から導入、維持管理業務、設備信頼性改善源流対策の仕組み構築、保全業務のグローバル標準化、工場の稼働状況の見える化ツールの開発とグローバル展開、稼働率向上活動を推進。また、社外活動では、日本設備管理学会にて設備管理の普及、標準化、IoT活用設備診断技術開発を推進中。 |
| 福田 好朗 (特別講義講師)  | 法政大学名誉教授。主な研究分野は、生産現場力を育てる生産システム設計、シミュレーション・システム、設備管理、工程設計。中央大学卒業後、機械振興協会入職。89年工学博士 (神戸大学)。96年より法政大学工学部教授、同デザイン工学部システムデザイン学科教授、常務理事、副学長グローバル教育センター長を歴任。 |
| 澤田 洋祐  | 1985年に日本電装(株) (現: (株)デンソー) 入社。産業用ロボットの事業化に参画後、(株)デンソーウェアロボット事業部製品企画室にて新製品企画及びカスタマーサポート担当。ロボット等工場内各種装置の、メーカー、機種の違いを超えた統一的なアクセス手段ORiN協議会広報委員長に就任、IoTオープン化の普及促進に努める。 |