

令和2年度中小企業AI・IoT活用支援事業の ご紹介

令和2年4月9日

IoT・技術支援グループ

 (公財)埼玉県産業振興公社

1. 令和2年度中小企業AI・IoT活用支援事業の新規・変更点

公社の令和2年度中小企業AI・IoT活用支援事業の新規&変更点に関して説明します。

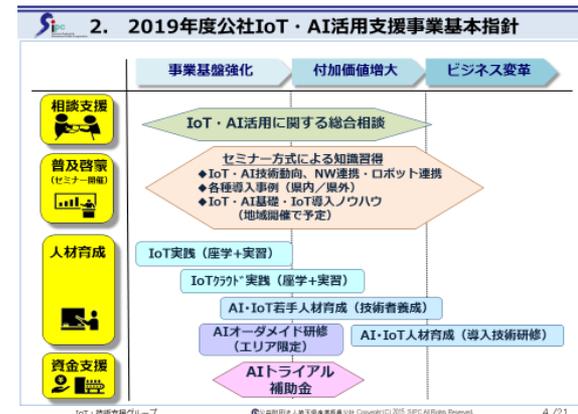
1. 昨年度、埼玉県庁が立ち上げた「AIコンソーシアム事業」と、公社が実施してきた事業と整理・統合し、今年度より県内の中小企業（製造業）の皆様を対象とした「AI・IoTコンソーシアム事業」に致します。

埼玉県AI・IoTコンソーシアム事業

埼玉県庁 AIコンソーシアム事業



(公財) 埼玉県産業振興公社 AI・IoT導入支援事業



1. 令和2年度中小企業AI・IoT活用支援事業の新規・変更点

2. 令和2年度より、各事業を「会員限定事業」と「非会員も参画できる事業」に分けて実施致します。下図は公社関連の事業を示しています。

埼玉県AI・IoTコンソーシアム事業

(運営事務局：埼玉県産業労働部次世代拠点整備担当
埼玉県産業振興公社新産業振興部IoT・技術支援G)

(会員限定事業)

会員募集中
(無料)

- 会員管理
- AI・IoTプラットフォーム事業 内容充実

【事業運営管理】 (埼玉県)

- 特別セミナー等テーマ別会合 新規

- AI・IoT人材育成 会員限定事業に変更

- オーダメイド型AI研修 会員限定事業に変更

- ものづくりAI・IoT化支援事業 新規

(SAITECと共同)

【事業運営】 (公社)

(会員・非会員対象事業)

- AI・IoT普及セミナー 名称変更

- 個別相談支援

- 実践講座(普及)

- 補助金支援(*1) 内容変更

【事業運営】(公社)

*1：補助金支援事業では、今年度採択された企業には、採択後AI・IoTコンソーシアム会員にご登録して頂く必要があります。

3. 新規事業事項：

① 「ものづくりAI・IoT化支援事業」 **(会員限定)**

簡易で安価なシングルボードコンピュータを活用し、生産現場のIoT化・AI化を体験して頂くために、「Raspberry Pi」のお試しキットを配布します。なお、この事業では、現場での活用支援を伴走型で行うため、公社とSAITECの共同事業となっています。（詳細は後述参照）

② 特別セミナー等テーマ別会合の開催 **(会員限定)**

一般的な技術講演や事例発表等は「AI・IoT普及セミナー」で実施し、テーマ別の特別セミナーや研究会のような活動は会員限定で実施します。内容的には、昨年度のAI PoC研修に関する報告会や、AIやIoTの実導入システムを見ながら、討論・意見交換する会合を検討しています。

今後、「**会員限定**」の事業は充実させていく予定です。

皆様には、是非「**会員登録 (注)**」をお願いいたします。（**会費無料**）
（申し込みは、<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0812/aiconsortium.html>）

- 一般会員：県内中小製造業
- 協力会員：製造業以外の中小企業、関係機関、学術機関、金融機関
SIer（大小・地域性問わず）、コンサル（同左）等

（注）「会員」は、「公社会員」ではなく、「AI・IoTコンソーシアム会員」となります。

AI・IoT普及セミナー

(会員・非会員)

1. 開催場所： 北与野（3回）、地域開催（3回：東部/西部/北部（予定））
2. セミナー内容：
 - ① AI・IoTの基礎、最新動向、技術動向、導入の進め方等
 - ② 導入事例（補助金採択企業成果発表他）
 - ③ 政府動向、業界動向、関連技術動向、先進企業情報等
3. スケジュール（案）

	令和2年						令和3年					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
セミナー												
2回以降の日時 場所は未定	4/9 (中止)		6/下		9/中		11/下		1/下		3/上	

4. ご案内と申し込み

公社HP及びアクセス埼玉（公社発行月刊誌）折込チラシ等でご案内致しますので、そちらより申し込みください。また、メール（iot@saitama-j.or.jp）でも各種事業のご案内、申し込み受付を行っております。メールをご希望の方は、IoT・技術グループにご連絡下さい。



相談業務

(会員・非会員)

1. 相談形態： 電話・メールでの問い合わせ、窓口相談（北与野）、訪問相談
2. 相談日： 平日 9:30～12:00、13:00～16:30（業務上不在日除く）
3. 相談対応メンバー： 公社IoT・技術G職員及び下記AI・IoTコーディネータ
4. 相談対応内容：

- ◆IoT/AI等技術紹介
- ◆導入事例紹介
- ◆システム構成・構築方法策定の支援
- ◆SIer選定等の支援
- ◆現場改善活動の支援等

無料



お気軽に
お声がけ下さい。



AI・IoTコーディネータ（4月より名称が変わります）

	<p>山脇隆司（やまわき たかし）</p> <p>長年、電気メーカーでコンピュータシステムを企画、製造、販売に従事。中国、台湾、東南アジアなどでのビジネスを担当後、関連会社では経営責任者を経験。これまでの経験を活かし、IT活用による生産性向上等、中小企業の課題解決を支援します。</p>
	<p>篠原明彦（しのはら あきひこ）</p> <p>長年、電気メーカーでIT系アプリケーションソフトウェアの企画、開発、適用に従事。図形/画像/地図処理、音声認識、データ分析、CRM（顧客管理）システムなどの開発経験を活かし、IT、IoTを利用した中小企業の課題解決を支援します。</p>
	<p>三神哲夫（みかみ てつお）</p> <p>自動二輪車の車体設計を皮切りに開発から量産業務を幅広く経験し、自動車部品メーカーの事業経営も経験しています。IoTを活用した現場改善活動を支援します。</p>

参照：<https://www.saitama-j.or.jp/iot/soudan/>



AI・IoT導入実践研修

(会員・非会員)

1. **研修時期** : 令和2年度上期、下期予定 (年2回) 2日間/4日間コース
2. **対象** : 中小企業製造業技術者
3. **募集人数** : 10名 (1社1名原則) /回 (先着順)
4. **資格** : IoT導入を具体的に考えている企業
5. **参加費用** : 10,000円 (予定: テキスト、教材費含む)
6. **内容 (予定)** :
 - 1) **上期『IoT導入実践研修』 (2日間)**
 - ・ IoT技術基礎 (マイコンを使ったプログラミング技術の取得等)
 - ・ IoT化を想定して、シングルボードコンピュータのRaspberryPiとセンサーを使った電子工作と可視化プログラミングを実施。
 - 2) **下期『ネットワーク活用実践研修』 (4日間)**
 - ・ IoT技術基礎 (クラウド活用によるAI・IoTのシステム構築)
 - ・ IoTで得られたデータをクラウドにアップロードする方法とクラウドの使い方やプログラミング方法を習得。又、クラウドに収集・蓄積したデータを、クラウドのAIツール等で解析のためのプログラミング実習を行います。

*** : 実施内容等は今後変更になる可能性もありますので、申込時には公社HPの募集内容の確認をお願い致します。(一ヶ月前にはご案内予定)**



AI・IoT人材育成研修

(会員限定)

※未会員の場合は研修参加までに入会が必要になります。

この研修では、2つのコースに分けて設定しています。

- ① 技術者養成コース（座学+技術実習+JDLA G検定受験）
 - ② 先端技術視察コース〔先端&導入技術視察(学術機関・企業等訪問研修)〕
- ①、②の両方受講することも可能です。

技術者養成コース

1. **研修時期** : 令和2年7月から令和3年3月まで。
18日間コース（18日連日ではなく、1～2日間×10回程度）
〔1日：原則 9:30～16:30（昼休み1時間）〕
2. **対象** : AI・IoT技術修得を目指す若手技術者
3. **募集人数** : 最大30名（原則：各社1名、先着順）
4. **受講資格** : PCが扱える事。原則、プログラミング（言語問わず）経験があること。（AI・IoT実習とも、プログラミングを行います）
5. **募集対象** : 製造業の県内中小企業（県内に事業所があること）

* : 応募者多数の場合、ご希望に添えない場合がありますので、ご了承下さい。



6. 研修目的：
- ① AIを含むIoT活用の知識を修得する。
 - ② AI、IoTシステム構築技術を修得する。
 - ③ AI資格であるJDLA G検定合格を目指す。

7. 内容（予定）：

右記は昨年度の実施内容ですが、今年度もほぼ同じ内容で実施します。

I	IoT	8月8日(木)・22日(木)・9月13日(金)・18日(水)・19日(木)
	<ul style="list-style-type: none"> ●IoT基礎…IoTの概要・各国の動向・IoTのシステムを構成する技術要素・セキュリティ・IoTシステム開発(IoTにおけるデータ収集の仕組み・プロジェクトマネジメントなど) ●Python 初級 実習…Jupyter NotebookでのPython プログラミング ●IoTシステム実習…センサー、カメラ、RaspberryPi 3 モデルB+を利用した電子工作(Raspberry Pi とPCの接続・センサーデータの収集と表示)等 	
II	可視化分析	10月8日(火)・23日(水)・29日(火)・30日(水)
	<ul style="list-style-type: none"> ●データ分析の基礎…IoTにおけるデータ活用・統計手法と機械学習・データ分析プロセス(ビジネスデータの理解、モデリング評価など)・IoTシステム開発・可視化手法・多変量解析の概要相関分析、回帰分析(単回帰、重回帰)などの分析方法 ●データ分析実習…可視化ツール(matplotlib)の紹介・分析データの選択・外れ値の処理・外れ値検出アルゴリズム・分析と評価・アルゴリズムの実装(numpy, scipy, scikit-learnなど)等 	
III	AI	11月12日(火)・26日(火)・12月17日(火)・18日(水)・1月23日(木)・24日(金)
	<ul style="list-style-type: none"> ●AIの基礎…AIの概要と動向(AI導入の背景と歴史技術の全体像など)・AIの利用動向(画像認識の利用動向、音声・言語認識の利用動向、ロボット、外観検査など製造業における活用事例)・他分野での活用事例(ドローン、自動運転など)・AIの手法(ディープラーニングの手法・CNN・RNN・R-CNN)・開発環境 ●AIの実習…AWSの利用・MNIST(オープンデータ)・電力消費量予測実習・オープンデータを用いた異常検知問題実習・外観検査等 	
IV	G検定対策	2月18日(火)・19日(水)・3月5日(木)
	<ul style="list-style-type: none"> ●G検定対策…G検定公式テキストの内容解説・模擬問題・最新動向(ニュース等から)の出題について・合格者からのアドバイス ●まとめ…IoT・AIの基礎と応用に関する理解度テスト・Q&Aとディスカッション(研修全体、業務での活用および新たなテーマ発見に向けて) 	



8. 費用 : 調整中 (有料)
(上記に含まれるもの: JDLA G検定受験料 (12,960円)
テキスト代、実習に使う機材 (持ち帰りできます))
尚、交通費、食事代は自己負担です。
9. 受講場所 : 講義・実習 : 北与野事務所 (予定)
10. 必須条件 : この研修は、**AI資格であるJDLA G検定受験**が必須条件です。

先端技術視察コース

1. 研修時期 : 令和2年8月頃から令和3年2月まで。
6日間コース (6日間連日ではなく、1日コース×6回)
2. 対象 : 自社のAI/IoT化を推進する経営幹部もしくは技術者
3. 募集人数 : 最大30名 (原則: 各社1名)
4. 受講資格 : AI・IoTの基礎知識・技術を修得していること。
5. 募集対象 : 製造業の県内中小企業 (県内に事業所があること)

* : 応募者多数の場合、ご希望に添えない場合がありますので、ご了承下さい。



- 6. 研修目的：**
- ① AI・IoTに関する先端技術や実践技術を学習する
 - ② AI・IoTの導入技術や事例を学習する。

7. 内容（予定）：

	【今期訪問先】	【昨年度実績】
①学術機関（1日）	未定	国立情報学研究所
②研究機関（1日）	未定	産業技術総合研究所
③先端企業訪問（1日）×2	未定	FANUC
④導入企業訪問（1日）	未定	G・E・ヘルスケアジャパン
⑤SAITECによるAI実演（1日）	SAITEC	SAITEC

8. 費用： 調整中（有料）

なお、交通費、食事代は自己負担です。

9. 受講場所： それぞれの学術・研究機関・企業等（関東圏：予定）

***：実施内容等は今後変更になる可能性もありますので、申込時には公社HPの募集内容の確認をお願い致します。また、視察先については、決定次第ご案内申し上げます。（一ヶ月前にはご案内予定）**



オーダーメイド型AI研修 (エリア限定)

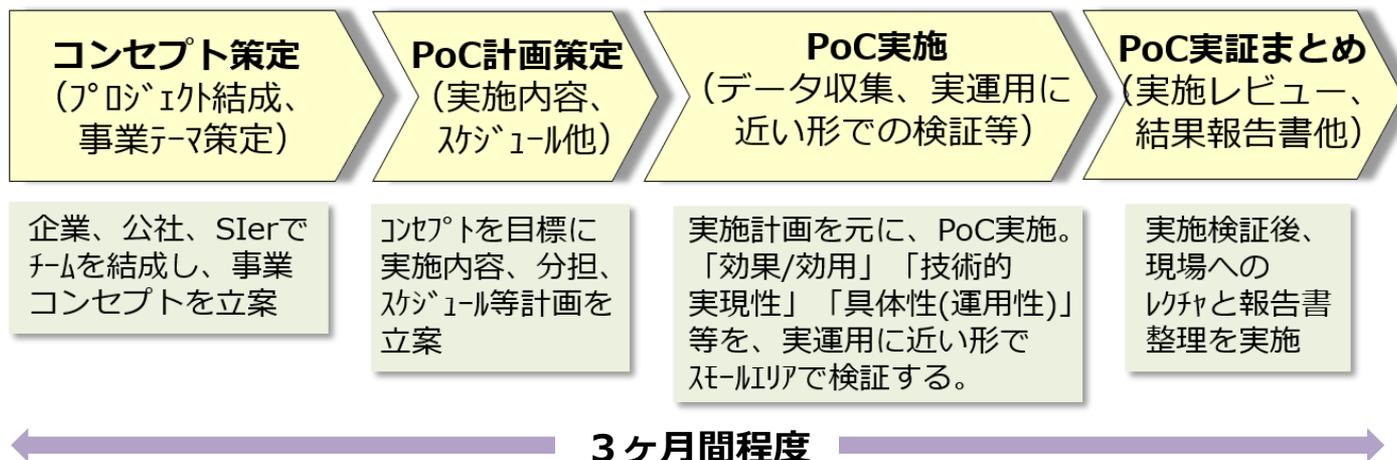
(会員限定)

※未会員の場合は研修会参加までに
入会が必要になります。

この研修は、AIを活用したシステムを自社に適用するためのモデル構築、学習データ収集、検証等の作業を通して、AIのPoC〔Proof Of Concept(概念実証)〕とAI導入のノウハウを学ぶ実践型の研修です。

1. **研修時期** : 令和2年7月から令和3年1月の間で3ヶ月間程度
2. **対象エリア** : 埼玉県鶴ヶ島ジャンクションを中心とする13市町
(川越市、飯能市、東松山市、狭山市、入間市、坂戸市、日高市、鶴ヶ島市、毛呂山町、越生町、川島町、吉見町、鳩山町)
3. **募集企業数** : 中小企業製造業4社 (出来るだけ、異なる地域より選定)
4. **応募資格** :
 - ① AIを活用したシステム導入を検討していること
 - ② 今回公社で選定するPoCのテーマで研修できる作業環境が準備できること
 - ③ 全社の取組として、研修を受け入れられる体制があること
 - ④ 研修成果(企業秘密部分は除く)に関して、公表・公開が可能であること
 - ⑤ 対象エリア(13市町)に、PoCを実施できる事業所を所有していること

5. 実施内容 : 実践研修型の研修であり、企業に出向き、現場でPoCを実施して、その成果をまとめる事で、研修の終了とします。なお、PoCに必要な機器、ツール等はSIer (System Integrator) が持ち込みますが、研修終了後は持ち帰ります。



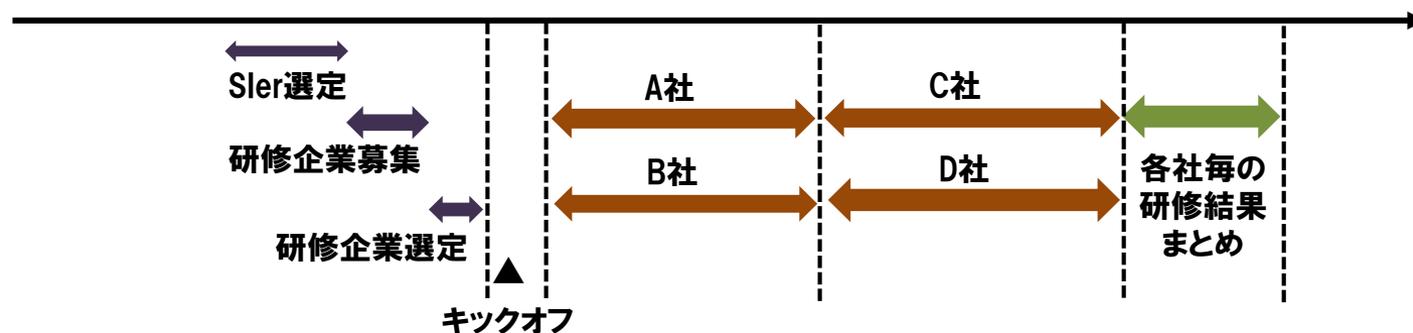
6. PoCテーマ : 画像認識による検品・検査もしくは故障予兆診断等をターゲットにしたPoC事業テーマ (研修テーマ) を予定しています。詳細は、研修企業公募時に提示します。

7. 研修の目的 :

- ① 研修対象企業のAI活用ノウハウ習得と自社へのAI導入を目指す。
- ② 研修 (PoC事業) の成果を公開より、AI導入を検討している企業へ情報提供する。

- 8. 推進体制 : 研修開始時に、研修企業、公社選定のSIer、公社で内容、推進方法等を決定した後、SIerがリーダーとなって研修を進めます。研修企業は、社内取纏め役の選定をお願いします。
- 9. 費用 : 研修費用としての負担はありませんが、PoC対象環境（機器、製品等）と研修場所の提供、及び各作業における人的負担をお願いします。また、PoC用機器設置等でご協力頂きます。
- 10. スケジュール (予定) :

令和 2 / 5 6 7 8 9 10 11 12 令和 3 / 1 2 3



※ 事業の詳細に関しては、変更の可能性もありますので、公社IoTグループにお問い合わせください。