

相模原商工会議所 工業部会

低コスト

簡単

カイゼン

# loTで課題解決!!

# ものづくり応援ツール展示会 2019 「IoTで何ができるのか?」

「loTで何ができるのか?」 「どのようなデータをどう活用したらいいか?」 「loTは高度で手が届かない?」

中小製造業に IoT をより簡単に活用いただくため、低コストで使いやすい「スマートものづくり応援ツール」を広く展示します。 さらに、コーディネータによる展示ツールの解説もあり、ユーザーの疑問を解消。 出展企業とのスムーズな交流・マッチングを支援します!

【日時】

【会場】

平成31年3月12日以

相模原市立産業会館 [1F 多目的ホール]

[13:30~18:30] 来場受付は18:00まで。

(相模原市中央区中央 3-12-1)



# 会場ガイド



# 1. 出展企業一覧

_'. ⊔					
小間位置	出展者名	出展ツール	ひとこと説明		
1	(株)アルファ TKG	<u>alfaloTsystem</u>	現有資産を活用したボトムアップ IoT システム		
		alfaCAD	板金ものづくり CADCAM 一貫生産		
2	岩崎通信機㈱	メータ自動読み取り	工場設備や、オフィスビルなどで使われている、デジタ		
			ルの7 セグメント LED やアナログメータを読み取り データ化します。		
		部品数カウンタ	Webカメラでキャプチャした画像を解析し、ネジ、ナ		
		<b>/</b>	ットなどの部品数をカントするソフトウェアです。 手元の端末とディスプレイを組み合わせ、生産進捗の記		
		生産進捗版 	手元の端末とディスプレイを組み合わせ、生産進捗の記       録と表示を行うツールです。		
3	   (株)オーパシステムエ	Aupa style IoT	機器組付けからソフト開発までオール内製化で安価で		
	ンジニアリング	<u> </u>	柔軟な IoT システムを提供します。		
		Working.NET	製造現場重視と業種業態別セグメントの提供で失敗しな		
			い生産管理システムを実現します。		
4	グリッドリンク(株)	M2MSTREAM	ポン付け!すぐ使える IoT ツール		
5	㈱ビット・トレー	Raspberry Pi向けloT	Raspberry Pi を用いて素早くシンプルに IoT プロトタ		
	ド・ワン(相模原市	拡張基板シリーズ	イプを実現する為の様々な便利なボードを用意していま		
	<u>loT推進ラボ)</u>		<b>ਭ</b> .		
5	(有)サーフクリーン	見守りクッション(開発	車いすでの生活者向けQoL向上ツール		
	(相模原市 I o T推         進ラボ)	中)			
6	燃サンクレエ	写真 de 在庫管理	スマホで写真を撮るだけで在庫管理ができます		
		smartNexus eye	AI による運転動画解析システム		
7	(株)ジェイテクト	JTEKT-SignalHop	既存設備の表示灯に置くだけで稼働状況を見える化。人		
		TOYOD! IO AAA	の作業時間とも連携		
		TOYOPUC-AAA	エッジ型解析モジュールを使って、設備データを収集・ 解析。設備が止まる前に予防保全。		
		スキルアップNAV I	生産情報、カイゼン情報を活用し、組織や人の成長を生		
			み出す		
8	<u>シュナイダーエレク</u> トリックホールディ	マルチデータ BOX	各社メーカーの PLC 通信ドライバーをサポート。簡単 データ収集機器		
	<u>トワックボールティ</u> ングス(株)	Pro-ServerEX	フータ収 <del>素機品</del> PLC 等の情報を Excel などの形式に自動収集できるソ		
	MPIX	. 10 30 10 12 1	フト		

小間位置	出展者名	出展ツール	ひとこと説明
9	(株)ソフィックス	SOFIXCAN Ω Eye	既存の機械をカメラで IoT 化
10	(株)DigitWorks	生産管理システム [i-PROERP3] 生産管理システム [i-PROW]	加工業に特化した【現場主義】生産管理システム 多品種少量生産型の加工業様に適したシステムです! 「部品加工」~「組立」をカバーした【現場主義】生産 管理システム 多品種少量生産からリピート生産・組立までをトータル サポート!
11	東洋ビジネスエンジ ニアリング(株)	mcframe SIGNAL CHAIN mcframe	明日から始める簡単 IoT 信号灯で設備稼働モニタリング 紙からタブレットへ
		RAKU-PAD	「楽-RAKU」入力・分析・活用
12	㈱日本生工技研	<u>作業分析ソフト タイム</u> <u>プリズム</u>	作業現場をビデオ撮影し、パソコン上で映像を再生、マ ウスクリックをしながら作業分析を行う改善支援ソフト
13	日本電気(株)	NEC現場情報収集工 ッジソリューション	貼るだけ、置くだけの IoT ワイヤレスセンサー活用キット
14	パナソニックデバイ ス販売(株)	レトロフィット lot ソ リューション	お客様の既存工場、既存設備のIoT化を実現します。
15	ビス(株)	実績収集・業務報告書作 成 Web 入力システム 「FormPat」 生産スケジューラー 「Joy Scheduler」	現在利用している書類をタブレットやスマホ、PC で再現 の現 のである。 現 のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 は のである。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでもの。 のでも。 のでも
		稼働監視システム「JoyWatcher Suite」作業分析・作業改善・作業標準書の自動作成「TimePrism」	制御系と情報系を統合した工程監視構築ツール 作業現場をビデオ撮影し、パソコン上で映像を再生、マウスクリックをしながら作業分析を行う改善支援ソフト
		安価な工程管理システ ム「サクッと工程」	部品加工業、部分品組立業向け工程管理システム
16	ヒロコン(株)	ものづくりスマートト レースシステム 〈HiMES-Tracer〉〉	モノとコトをトレースしてデータ分析を行う製造実行プ ラットフォームです。
17	(株) Fiot	工具用 Fiot デバイス	電気ドライバーや手回しトルクドライバーに後付けし、 無線による信号の送受信を可能にする現場目線の安価な loT デバイス
		測定機用 Fiot デバイス	測定値出力用端子の付いた測定器(ノギス、マイクロメーターなど)に対応した無線による信号の送受信を可能にする現場目線の安価な IoT デバイス

小間位置	出展者名	出展ツール	ひとこと説明
18	富士通㈱/㈱富士通	teraSpection 設備点	設備点検業務をタブレットにより電子化するツールで
	マーケティング	検クラウド	す。
		<u>OTRS</u>	映像による作業分析ツールです。
			新人と熟練者の比較により作業の見える化を行うことが
			出来ます。
19	武州工業(株)	完全配線レス設備動作	スマートフォンを使って「完全に配線レス」で設備の動
		情報収集アプリ「生産性	作情報を見える化する無料アプリです
		見え太君」	
20	Future Facilities(株)	6SigmaDCX ソリュー	情シスの方向けのサーバ室の運用管理ソフトウェア。
		ション	ICT 資産の見える化ならびに環境改善、キャパシティの
			有効活用を実現します。
		6SigmaET	電子機器の熱設計を用意に実現する設計者向けの熱設計
			支援ツール「6SigmaET」の紹介。
21	ヘルツ電子(株)	<u>ワイヤレスポカヨケツ</u>	工具の IoT 化でお役に立ちます。
		<u>ール</u>	
22	㈱マーク電子	Mark-Net	各種センサと LAN を結ぶ下位層ネットワークとして、
			loT の一環を担う。
23	ミツイワ(株)	ロボトレーナー	産業ロボットを使った実習装置を使用し「実践レベル」
			を学べるロボット SI 教育。
		SALTO	従来の機械式のキー・システムを置換えるクラウドベー
			スのアクセス・コントロール・システムです。
24	(株)MEMO テクノス	<u>μ3(マイクロキュー</u>	「IoT の最小単位」
		<u>ブ)</u>	ランニングコストがかからないデバイス
		ロボットアナウンサー	「情報の聞こえる化」
			音声で省力化を実現する自動放送ツール
25	(株)日刊工業新聞社	書籍販売	実務に役立つ、理工書及びビジネス書を会場特価にて展
			示即売いたします。

#### 出展企業26社のツール情報は相模原商工会議所「ものづくり応援ツール展示会2019」特設HPでも公開中!







































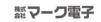
















【QR読込で特設ページへ】

# 2. 「スマートものづくり応援セミナー」タイムテーブル

	ミニセミナー会場			
時刻	講演内容	講師		
14:00	中小企業がIoTをやってみた	独立行政法人経済産業研究所 上席研究員 岩本 晃一 氏		
15:10	中小企業でIoTを導入するために	富士通株式会社 ものづくりビジネスセンター 高鹿 初子 氏		
16:10	中小企業支援施策トークセッション	一般社団法人クラウドサービス推進機構 特別研究員 柏原 剛 氏 関東経済産業局 地域経済部 課長補佐 荒井 大悟 氏		

## 3. 出展者プレゼンテーションタイムテーブル

【第1部】

出展者プレゼンコーナー			
時刻	企業名	プレゼンタイトル	
14:30	㈱アルファ TKG	現有資産はそのままで Hyper 情報一元管理(図面・ドキュメント)!	
14:40	㈱ソフィックス	既存の機械をカメラで IoT『SOFIXCAN Ω Eye』	
14:50	㈱日本生工技研	見える化・カイゼン・技能伝承を 旧 ソフトでサポート!	
15:10	ヒロコン(株)	ものづくりスマートトレースシステムの導入事例と効果について	
15:20	㈱Fiot	5万円から始める中小企業の IoT	
15:30	武州工業(株)	完全配線レス設備動作情報収集アプリ「生産性見え太君」	

### 【第2部】

	出展者プレゼンコーナー			
時刻	企業名	プレゼンタイトル		
16:00	Future Facilities(株)	ものづくり設計者の方が確実に熱設計を実現するためのツール		
		「6SigmaET」の技術		
16:10	㈱富士通マーケティング	富士通のものづくり支援ツールのご紹介		
16:20	(株)MEMO テクノス	中小企業が導入しやすい身の丈 IoT ツール		
16:30	㈱ビット・トレード・ワン	Raspberry Pi を用いて素早く始める IoT プロトタイピング		
16:40	(株)ジェイテクト	JTEKT IOE ソリューション		

#### 4. 会場内での IT コーディネータ等専門家の役割について

本展示会では、来場者と出展者の最適なマッチングを図るため、ITコーディネータを配備いたします。当日は、来場者に対し、出展企業およびツールのご紹介をいたします。 また、以下のような支援活動も行いますので是非ご活用ください。

- 来場者に帯同してブースを訪問し、出展企業の説明のフォロー(専門用語の通訳など)や、ユーザーニーズの代弁等をさせていただきます。
- 製造現場における課題についてヒアリングを実施し、問題・課題の整理、最適な解決策を来場者とともに検討いたします。

#### 【ITコーディネータ名簿(順不同)】

氏名	所属
田中 渉	株式会社東京IT経営センター 代表取締役
川下 敬之	ケイデンスコンサルティング(代表)
河端 三千男	株式会社ITマネジメントプロ 代表取締役
長戸 美樹	NPO 法人埼玉 IT コーディネータ副理事長(中小企業診断士)スマートものづくり応援隊
星野 武彰	Bn's コンサルティング代表 中小企業診断士

#### 【ITコーディネータ配備のねらい】



#### 5. スマートものづくり応援ツールについて

## スマートものづくり応援ツール

- ▶ "IoTは、経営や生産現場の課題を解消するためのツールだが、「高度で手の届かないツール」との認識は不要。
  それぞれの企業の身の丈に合った活用方法がある
  "(ロボット革命イニシアティブ協議会(RRI)中堅・中小企業サブ幹事会)
- ▶ 中堅・中小製造業がより簡単に、低コストで使える業務アプリケーションやセンサーモジュール等のツールについて、第1回募集ではユースケースをテーマに収集。
- ▶ 第2回募集では、機能領域ごとのツールと一連の仕組みとしてのレシピを募集
- ▶ <u>中小製造企業の経営者の目線</u>にて審査委員会を実施した上で公表。

## 【第1回募集テーマ:7つのユースケース】

- 生産現場における課題を解決するための ツール
- 2. 工場や企業の間で情報連携をする際の課題を解決するためのツール
- 3. 事務における課題を解決するためのツール
- 4. グローバル化に伴い、海外で展開するために役に立つツール
- 5. 自社製品を I o T化するためのツール
- 6. データの活用全般に関わるツール
- 7. 人材育成の観点で活用できるツール

⇒第1回募集の結果、<u>106件</u>を「スマートものづくり応援ツール」としてロボット革命イニシアティブ協議会HP上で公表。

( http://www.jmfrri.gr.jp/info/314/)

⇒審査委員たる、中小製造企業の経営者 より、ツールに対する評価コメントも掲載

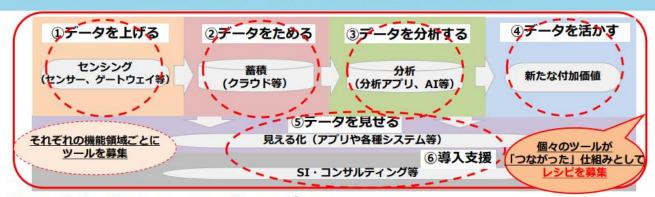
【問合せ先】ロボット革命イニシアティブ協議会事務局 TEL: 03-3434-6571 Mail:j<u>imukyoku@jmfrri.gr.jp</u>

https://www.jmfrri.gr.jp/

#### 第1回実施結果を踏まえ、各方面から以下の意見あり。

- 直ちに導入効果が出るものとそれだけでは機能しないものが混在しており、**再整理の必要**があるのではないか。
- ユーザー側から見ると課題解決に繋がることが鍵であり、個々のツールだけでなく課題解決につながる一連の仕組みをより多く募集して欲しい。

⇒第2回募集では、機能領域ごとの**ツール**と一連の仕組みとしての**レシピ**を募集



⇒第2回募集の結果、<u>ツール96件、レシピ28</u>

件の合計124件を「スマートものづくり応援 ツール」としてロボット革命イニシアティブ協議 会HPトで公表。

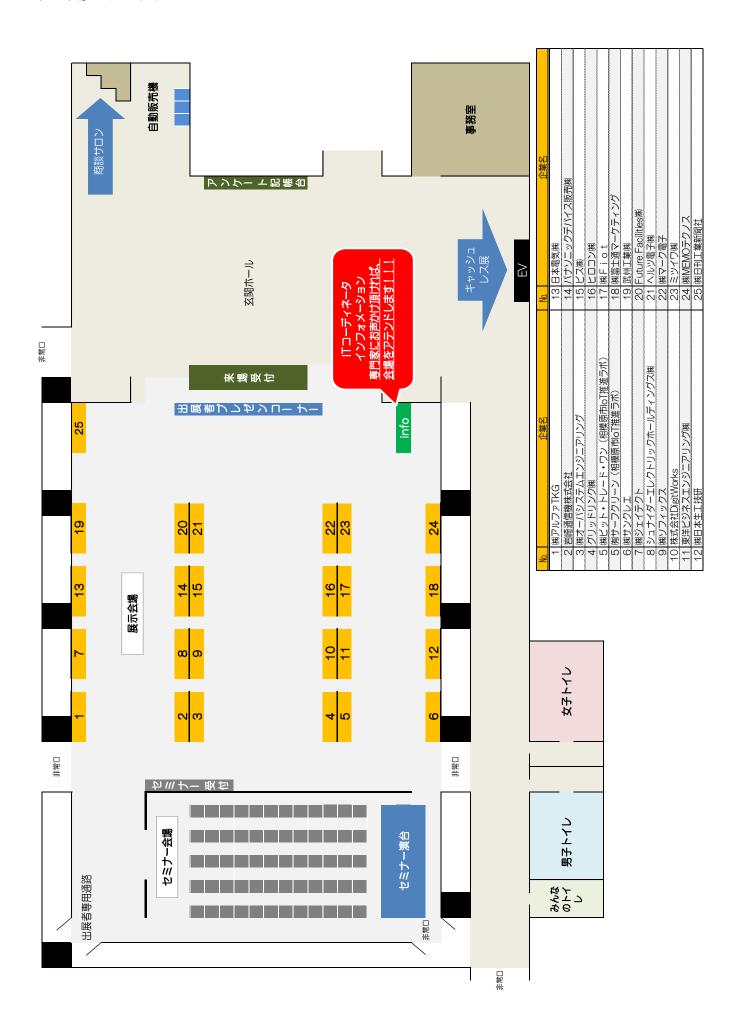


今後は、

- ①積極的なPRによる周知
- ②スマートものづくり応援隊等各種 事業との連携を検討

(https://www.jmfrri.gr.jp/event/seminar/618/)

## 6. 会場レイアウト



#### 7. 会場のご案内

(1) 施設名称

相模原市立産業会館

〒252-0239 相模原市中央区中央 3-12-1 電話番号: 042-768-2311

#### (2) 交通手段



- ① 公共交通機関利用の場合 【JR 横浜線「相模原駅」 下車】
- ◆徒歩約20分
- ◆バス利用約 10 分 (市民会館前下車)
- ② お車でお越しの場合
- ◆産業会館向かいの駐車 場をご利用ください。 (2時間を超えての利用は有料 となります)

【参考:JR 横浜線「相模原駅」からの乗車バス系統】

乗り場	系統	行先	バス停
1	相05	相模大野駅	市民会館前(乗車時間:7~8分)
6	相12	上溝	们及还是明 (来半时间: 7500)
	相21	小田急相模原駅	市役所前(乗車時間:7~8分)
	相25	相模大野駅	
2	相27	相武台前駅	
	相28	麻溝車庫	
	相29	北里大学	