

工業技術研究所の IoT 導入支援について (第 5 報)

- 静岡県 IoT 推進ラボ (第六期) の紹介 -

機械電子科 山下清光 望月紀寿 鈴木悠介* 岩崎清斗**
横井功毅 久保田大介
研究統括官 赤堀 篤***

IoT Introduction Support by the Industrial Research Institute of Shizuoka Prefecture (5th Report)

- Establishment of the Shizuoka Prefecture IoT Competence Center, Phase 6 -

YAMASHITA Kiyomitsu, MOCHIZUKI Kazutoshi, SUZUKI Yusuke
IWASAKI Kiyoto, YOKOI Koki, KUBOTA Daisuke and AKAHORI Atsushi

Keywords : IoT (Internet of Things) , Dissemination , Competence Center, Exhibition

工業技術研究所は、令和元年度から県内中小企業製造業現場への IoT 導入支援を強化してきた。IoT 導入支援拠点として開設した「静岡県 IoT 推進ラボ」は、静岡 8、浜松 4、沼津 3、合計 15 ブースの体制で第六期を迎えた。消えないマーキング、AI を用いた画像監視などの展示が新たに加わった。

令和 6 年度は 930 人の見学を受け入れ、令和元年 11 月から令和 6 年 3 月末までの累積で 4,080 人の見学者となった。セミナーは延べ 43 回開催し、433 社 612 人が受講した。

キーワード : IoT (Internet of Things) 、普及、推進ラボ、展示

1 はじめに

工業技術研究所（以下、当所）は、令和元年度から、中小製造業向けの IoT 導入支援を強化してきた。新成長戦略研究（県プロジェクト型研究事業）「設備、モノ、ヒトの統合的データ分析による生産性の効率化」^{1,2)}による企業の課題解決への取組みに加え、「中小企業デジタル技術導入促進事業」による県内企業への普及啓発を進めている。

静岡県 IoT 推進ラボ（以下、ラボ）は IoT 関連技術の製造現場への導入に必要なセンサやソフトウェア関連技術を、「見て」、「触れて」、「試せる」環境を提供している。ラボは、「展示体験室」と「IoT 研修室」で構成され、「展示体験室」は、一年間の展示について公募を行い、第六期現在、民間企業の協力により、静岡 8、浜松 4、沼津 3、

合計 15 ブースの体制である。今後、IoT 導入に加え、ロボット導入などの自動化、AI を強化していく。

「IoT 研修室」では、IoT 実装支援を強化した「IoT 大学連携講座」による、座学⇒実習⇒現場実装⇒成果発表までの伴走型の講座を実施した。

2 方法

静岡県 IoT 推進ラボ（第六期）出展者の公募は、稼働する工作機械類の展示、2 箇所以上での相互通信、2 社以上でのコラボレーション企画の提案、AI 関連の提案を加点することで、最新機器類の展示が提案されることを期待した。

* 現 商工業局 商工振興課 ** 現 政策管理局 産業政策課

*** 現 沼津工業技術支援センター センター長

3 結果

今回の展示では、AI 自動画像監視、AI 外観検査、消えないマーキングの展示が加わった。

展示体験室のレイアウトを図1、2、3に示す。

見学は、第五期に 1,012 人を受け入れ、令和元年の開設以降令和6年3月までの累積で 4,080 人となった。

セミナーは開設から延べ 43 回開催し、433 社 612 人が受講した。

4まとめ

これまでの成果は、当所 HP や地域 DX 推進ラボでの情報提供に加え、グーグルストリートビュー や youtube 配信などで公開している。また、令和6年10月に開催された CEATEC2024 などへの出展と情報処理学会での発表^{3,4)}など情報発信に努めている。

引き続き、最新の IoT 関連技術の紹介や人材育成に務めるほか、ロボット導入による自動化支援や農業、物流分野など新たな分野への支援、AI を強化していく。

謝辞

展示体験室への出展に協力いただいている、株式会社アイエイアイ、RF アンテナ株式会社、株式会社イデア、SMC 株式会社、株式会社エッチ・ケー・エス、芝浦機械株式会社、株式会社スカイロジック、TechShare 株式会社、株式会社デンソーウェーブ、株式会社特電、ニュートラル株式会社、株式会社朋電舎、マスワークス合同会社、碌々スマートテクノロジー株式会社にこの場を借りて感謝の意を表する。

参考文献

- 1) 望月紀寿:RFID による倉庫内の在庫管理について, 静岡県工業技術研究所研究報告, 第 17 号, 51-52 (2024) .
- 2) 松下五樹 他: 生産計画自動作成のアルゴリズムおよびアプリケーションの開発, 静岡県工業技術研究所研究報告, 第 17 号, 53-54 (2024) .
- 3) 横井功毅 他: 仮想空間上の生成データで学習した AI を用いた IoT システムの提案, 情報

処理学会第 87 回全国大会論文集, p. 4-343-4-344, 大阪 (2025) .

- 4) 岩崎清斗 他: 中小企業版デジタルツインの検討, 情報処理学会第 87 回全国大会論文集, p. 4-345-4-346, 大阪 (2025) .

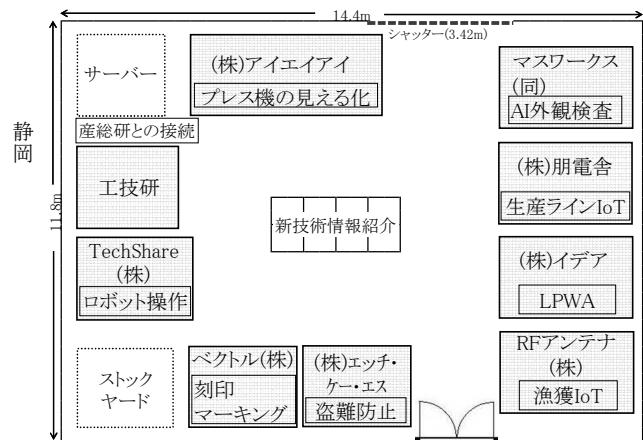


図1 静岡県 IoT 推進ラボ（第六期）展示
レイアウト

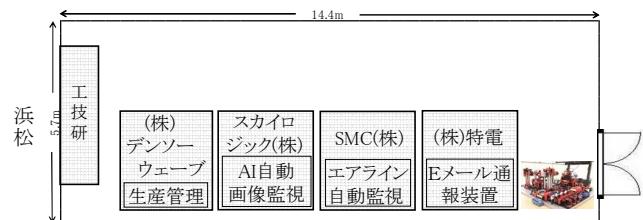


図2 サテライト浜松（第六期）展示レイ
アウト

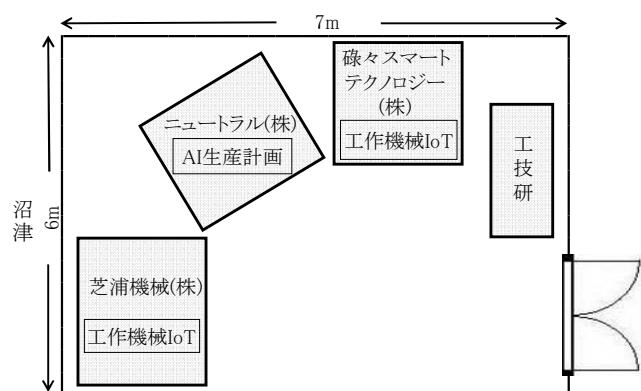


図3 サテライト沼津（第六期）展示レイ
アウト