試験研究事例　基盤研究

支援先

県内製造企業等

# IoT機器やロボットを活用した産業育成に関連する分野の研究開発

## 【開発の背景】

IoT・ロボット技術は，近年，生産性の向上や新ビジネス・新サービスの創出に繋がるものとして注目されています。しかし，中小企業の多くは専門的な知識を持つ人材がいないことや導入，参入までのハードルが高いことを理由に取り組みが遅れており，競争力の低下が懸念されています。

このため，当センターでは中小企業が IoT・ロボット技術に取り組む際の技術支援をすることで，中小企業での IoT・ロボット技術の導入促進を図っております。

## 【研究の目的】

本事業では，生産現場を模擬したスマート工場を当センターに整備し，中小企業の IoT・ロボット等の自動化技術に関する検証・検討を技術支援することを目的としています。

## 【研究の内容】

模擬スマート工場(平成 29 年 2 月完成予定）のイメージを図 1 に示しました。
各工程の詳細については以下のとおりです。

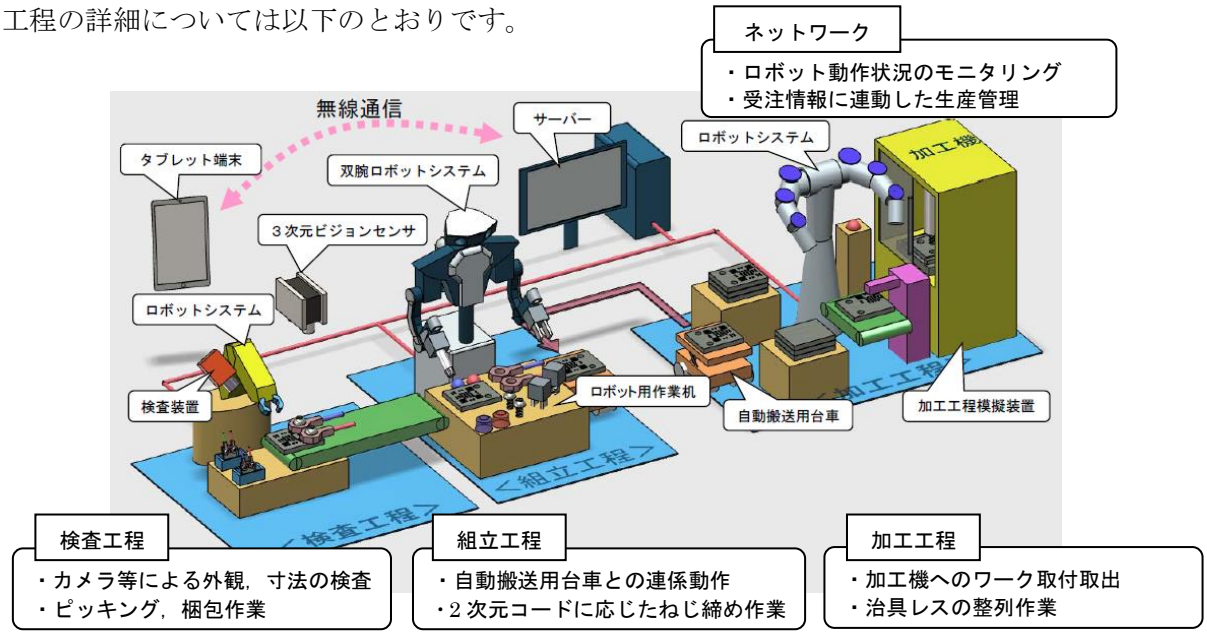


図 1　模擬スマート工場イメージ

## 【今後の予定】

模擬スマート工場を利用して下記の研究テーマに取り組み，企業への技術支援を行います

- 双腕ロボットによる両腕を使った持ち上げ動作や滑らかな腕の動きの研究
- 音や振動情報から加工機等の異常を検出し，予防保全を行うシステムの調査
- 「嵌め合い」や「倣い」作業の実現に向けた力覚制御に関する研究
- ランダムピッキングにおけるタクトタイムの短縮，部品認識精度，把持精度向上に関する調査

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 基礎となった事業 | 平成 28 年度　中小企業 IoT 等自動化技術導入促進事業 | | | | |
| 現在の担当部門 | 技術融合部門 | 部門長 | 大高　理秀 | TEL:029-293-7482 |
| | | 主任 | 岡田　真 | |
| | | 技師 | 前島　崇宏 | |
| | 技術基盤部門 | 部門長 | 若生　進一 | |
| | | 主任 | 戸塚　貴之 | |
| | | 技師 | 石川　卓 | |