



特集

これからの「ものづくり産業」の発展を担う先端技術 ～IoT・AI、ロボットの活用に向けて～

県では、企業の人材不足への対応と労働生産性の向上を図るため、IoT・AI やロボットといった先端技術の普及に取り組んでいます。

IoT: Internet of Things (一般的に「モノのインターネット」と呼ばれる)の略。さまざまなモノがインターネットにつながり、情報交換を行う仕組み。外出先から家電の状況をスマートフォンで確認できるなど、日常生活でも浸透が進む。
AI: Artificial Intelligence (人工知能)の略。人間のように知的な処理能力を持つ情報システム。今後、自動運転等さまざまな分野での活用が期待される。

©IoTを積極的に導入しているサンフウ精密株式会社(山形市)

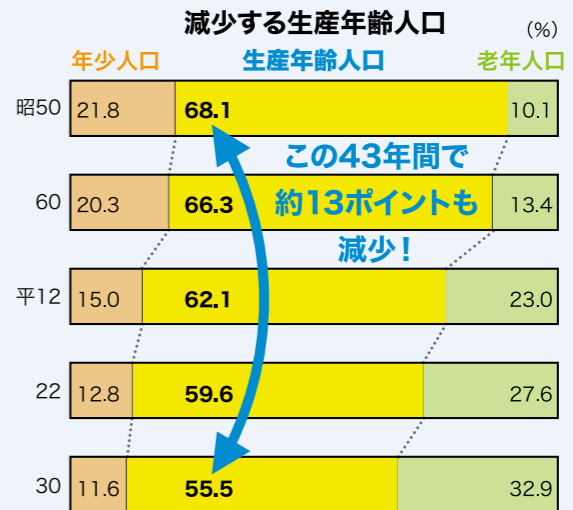
ものづくり産業発展のため 先端技術の活用が重要

本県を支える「ものづくり産業」を取り巻く環境が変化しています。生産年齢人口^{※1}は減少しており、企業では働き手が不足しています。このような中で、県内企業が現在の生産活動を維持しながら、「ものづくり産業」をさらに発展させていくためには、労働生産性^{※2}の向上が不可欠です。そこで、近年注目されているのがIoT・AIやロボットといった先端技術の活用です。

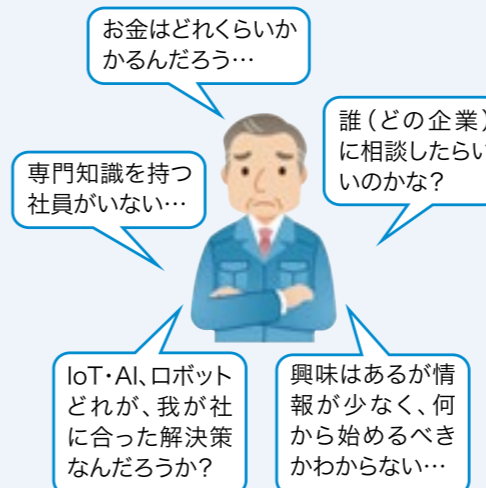
IoT・AIは、製造機械の稼働状態などのデータを自動で収集・分析し、作業の状況を数値などで把握することができると、業務の見直しや改善が容易となり、仕事の効率化につながります。また、蓄積されたデータは技術やノウハウの継承にも役立ちます。ロボットは、単純な反復作業や、重いものの運搬作業などが得意です。これらの技術を活用することにより、労働生産性の向上、労働環境の改善が期待されます。しかし、県内企業の間では、これらの利点が認められながらも、さ

さまざまな事情から導入があまり進んでいません。そのため、県では、県内企業が先端技術を積極的に導入できる環境づくりに取り組んでいます。

※1 15〜64歳の人口
※2 従業者一人当たりの生産量や生産額



先端技術に関する県内企業の反応



IoT・AIに関する取組み

県では、平成29年に山形県IoT推進ラボを設置し、関係機関が一元となって、県内企業が積極的にIoT・AIを活用していくためのさまざまな取組みを行っています。

② IoTに関する専門家の配置

製造現場におけるIoT導入の悩みに答えるため、今年度から県庁に「IoT活用コーディネーター」が常駐しています。県内企業の現場の状況・課題に合ったIoTの活用方法や、そのために必要なIoT製品の選定など、IoT導入に向けたきめ細かなアドバイスをしています。

◎山形県IoT推進ラボとは?

県内企業のIoT・AIの導入や活用を促進する組織。現在、大学、産業団体、産業支援機関、金融機関などの18機関で構成し、IoT・AIの普及や活用に向けた活動を展開しています。

① 普及啓発活動

IoT・AIのメリットや効果的な活用方法を知ってもらうため、製造業の方を対象に普及啓発を行っています。今年7月に開催した「ものづくり企業IoT・AI活用セミナー」では、昨年、県の支援を受けて実際にIoTやAIを導入した企業が、導入効果や苦労した点などを発表しました。参加者からは「IoT・AIをより身近に感じることができた。」と好評でした。



7月のセミナーの様子

③ AI人材の育成

県内企業のAI導入促進には、システム提供側である県内IT企業の技術力向上が欠かせません。そのため、県では今年度から、東北で初めて、IT技術者の方を対象に、AIに関する資格取得に必須となる講座を県内で開催しています。

製造業の皆さんへ message

貴社の悩みをIoTで解決します!

工程の見える化・効率化で生産性を向上させてみませんか?
相談は無料です。
ぜひご相談ください。

お問い合わせ先: ☎023-630-2368
(県工業戦略技術振興課内)
✉ info-iot-yamagata@ypoint.jp

ロボットに関する取組み

ロボットの導入により、労働生産性を向上させるため、県では次のような取組みを行っています。

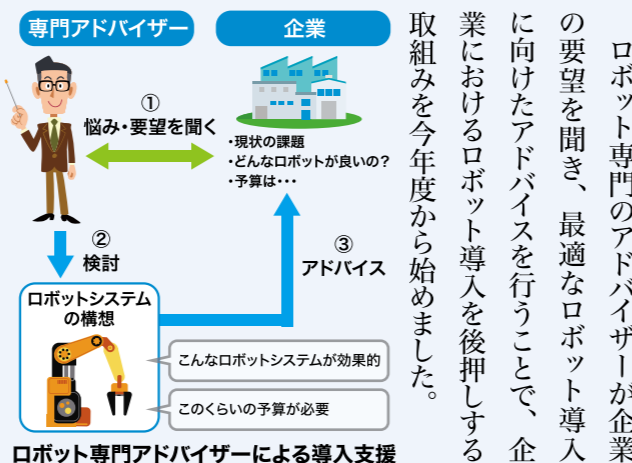
① ロボット技術者の育成

ロボットを効果的に使うには、生産ラインの用途や条件に合わせて、ベルトコンベアなどの装置と組み合わせたシステムを構築する必要があります。そのためには、さまざまな知識と技術が必要となりますが、技術者が全国的に不足しています。そこで、ロボット技術を幅広く学ぶことができる研修会の開催や、工業技術センターでのマンツーマン型研修の実施などにより、最適なロボットシステムを構築できる技術者を育成しています。



ロボット技術者の育成研修の様子

② 効果的なロボット導入への支援



持続可能な発展に向けて

このように、県では、県内企業が先端技術を導入しやすい環境や支援体制を整えることで、将来にわたって、本県の「ものづくり産業」を発展させていきます。

ぜひご覧ください!

県政テレビ番組
いきいきやまがた
放送のご案内

「先端技術をものづくりの現場へ」と題して県内民放4局で特別番組(30分)を放送します。

山形テレビ(YTS)
●11月9日(土)午後3時25分~
テレビユー山形(TUY)
●11月17日(日)午後2時30分~
さくらんぼテレビ(SAY)
●11月23日(土)午後3時~
山形放送(YBC)
●12月1日(日)午後2時30分~

※放送時間は変更になる場合があります。

▶問い合わせ ◎ 工業戦略技術振興課 ☎023-630-2696