

県内産業におけるAI構築手法に関する試験・研究開発

－ 手軽に導入「育つ AI」－

Study on method of constructing AI for local industries

－ AI grows after introduction －

奥田 雄人

青森県は就業者数の減少により、就業者一人当たりの負担が増大している。県内中小企業の人手不足および就業者の負担を軽減するため、生産現場等におけるAIの効果的導入により、生産品質の維持や生産性の向上を図ることが求められている。

近年では、AI カメラにより焼き菓子の焼き具合を判定する取り組みが行われているが、データ収集が課題となっている。一般に AI は良品と不良品をそれぞれ学習する必要があり、不良品のデータを増やさなければ精度向上が困難となっているためである。

そこで本研究では、良品データのみで AI モデルの精度向上が可能な教師なし学習手法についての研究を行う。また、開発手法について県内企業へ技術提供を図り、県内産業における AI 導入促進へつなげる。

今年度は、学習用環境構築として、画像取得装置の作成と、学習用ツールの導入を行った。また、学習自動化ツールの開発として、画像の取得から背景除去、切り出しまでを自動で行えるようにした(図1)。さらに、実証先企業の作業場で画像取得を試行した。

来年度は、教師なし学習を用いた AI 構築手法の確立に向け、収集したデータを用いた AI モデルの試作を行う予定である。

