

IoTの普及啓発について

1. はじめに

近年の急速に変化するビジネス環境に対応するため、企業は様々なデジタル技術を活用してDX（デジタルトランスフォーメーション）を推進し、ビジネス改革、競争力強化・維持することが求められています。DX推進のためのデジタル技術の代表的なもの1つにIoT（Internet of Things）があります。

IoTは「モノのインターネット」と訳され、狭義には、現実世界の機械や生産設備などのモノにセンサー（気温、湿度、加速度、傾き、音、光、距離など）を取り付けてデータを収集し、クラウドなどのサイバー空間に送信する機器や仕組みを意味します。広義には、データを収集するだけでなく、サイバー空間に蓄積したデータを分析し、現実世界にフィードバックして活用し新たな価値を創造することまで含めた意味になります。広義のIoTの実施にはデータ分析が必要です。データ分析にはクロス集計、回帰分析、相関、統計的検定など様々な手法があり、目的に応じて使い分けることが重要です。

2. 産業技術センターのIoT普及の取り組み

産業技術センターではIoT普及のために、2018年度からIoTの専門家を講師に招いて「IoT実装技術研修」を実施しています。本研修では県内中小企業のIoT導入を検討する技術者の方を対象に、実習を通じてIoTを学びます（図1）。

2022年度は、特にデータ分析手法・評価方法を重点的に指導しました。研修内容はIoTと開発ツールであるRaspberry Piの概要の説明、Raspberry Piのセットアップ、照度センサーとRaspberry Piを接続したデータ収集、サーバ上へのデータ送信方法、蓄積したデータの分析手法・評価方法などです。主にMicrosoft Excelを使って、クロス集計、基本統計量、グラフ化、相関、統計的検定、回帰分析などを指導しました。また、分析に必要なデータの準備、データ利活用に向けた計画の概要についても研修を行いました。

研修後に実施したアンケートでは、8割近くの受講者から参考になったとの感想をいただきました。

また、IoTの導入状況についてアンケートしたところ、「部分的に導入し始めている」も含めると約3分の2の企業が導入しているものの、「導入し、データ活用も行っている」は1割にとどまりました（図2）。このことから、IoTの導入は進んできているが、データの活用にはまだ取り組めていない企業が多いことが分かりました。今回の研修においてデータ分析手法・評価方法を重点的に学習していただいたことが、企業でのデータ活用の推進に役立つことを今後期待しています。



図1 研修の様子

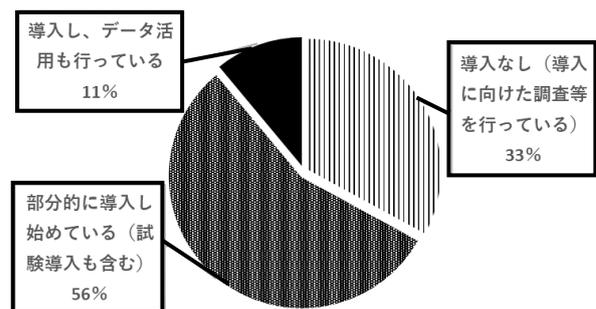


図2 IoTの導入状況

3. おわりに

産業技術センターでは、今後もIoTの導入を推進するため、IoT関連の研修などを実施していく予定ですので、ぜひご活用ください。