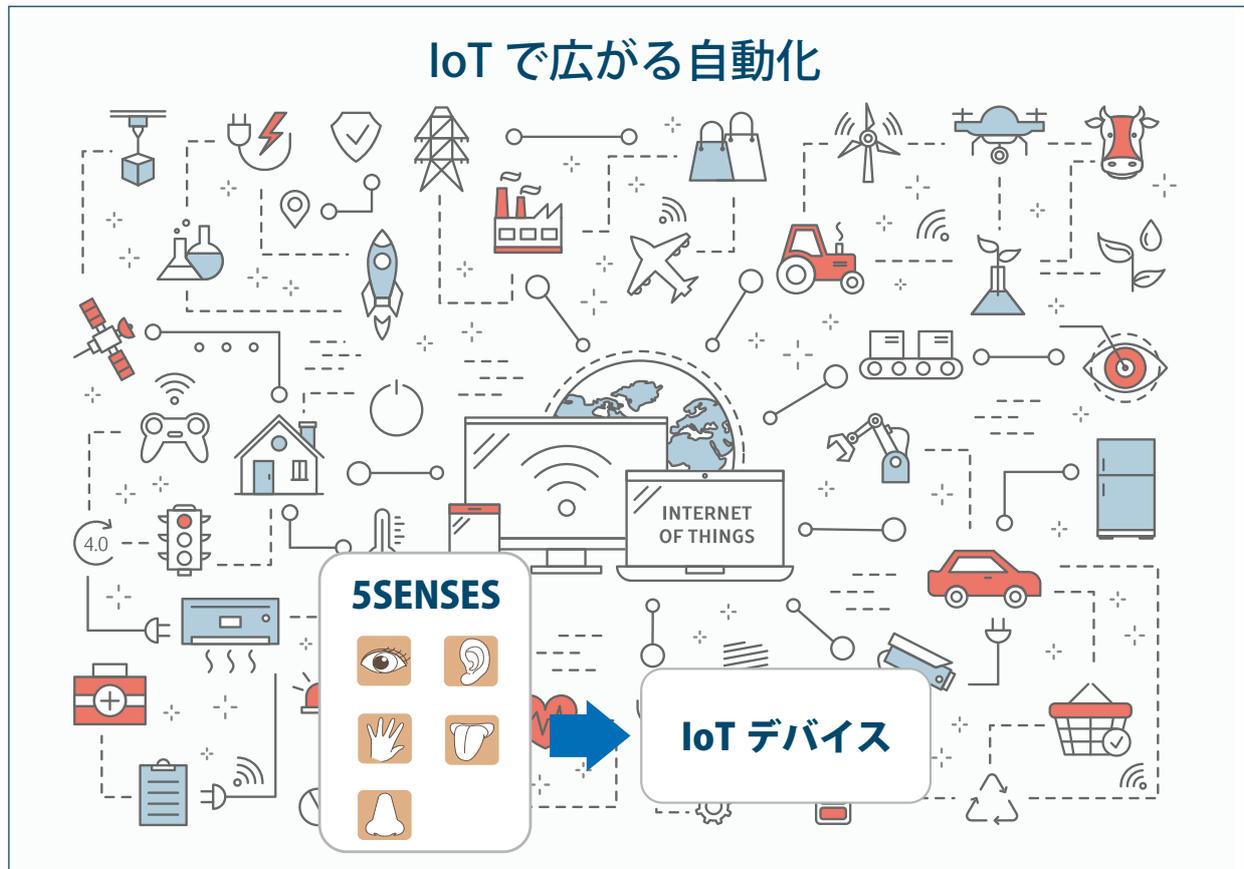


# IoT デバイスは五感の代替クローン



モノのインターネットである IoT(Internet of Things) は、産業界のみならず生活家電などあらゆるモノをネットワークに繋げることができるので、様々な分野の様々な業務で自動化に貢献します。

ヒトは、光や音、振動など無意識に入手した情報を感じ処理します。神経を通じて痛みを感じるように、センサを持った機器が無線ネットワークで繋がったら、人間の五感の一部の機能を代替することで、その場所へ行かなくても、その業務のヘルスチェックができるようになります。たとえば、工場内のラインのあらゆる工程のチェックポイントにセンサがあれば、いち早く不良品が発生した場合の状況を把握することができます。

ヒトの五感で確認していた作業について、IoT デバイスによって小型部品として独立し、それを無線で通信でき遠隔地で確認できるとすれば、無人運転の可能性が広がります。製造業のみならず、農業や漁業などあらゆる産業で適用できる分野が多すぎて、その未来はとてつもなく大きな可能性を秘めています。

今まで、サーバでしかできなかった処理も、エッジコンピューティングの進化で、小型の IoT デバイスが高性能なチップを搭載し、AI さえ稼働できるようになりました。

5G の高速ネットワークへの期待もありますが、数多くの IoT デバイスを低価格、低消費電力でつなぐための LPWA のようなインフラも整ってきました。小型化された IoT デバイスは、電力を供給しながら通信ができる PoE を利用したり、電池でも数年間使用できる省電力設計なものもあります。

IoT デバイスが増えれば増えるほど、センサなどから得たその情報量は膨大に増えていきます。それにより、今まで予測不能であきらめていた新しい業務の創出や、すでにある業務の効率化のためのインプットデータの取得にも貢献します。今までヒトが現場に行って五感に頼って集めていた様々な情報を、数に制限なく大量に入手することができれば、どのような情報を入手し、それをどう活かすかが今後の業務プロセス自動化のカギになります。

こうして、ヒトの五感に依存していた部分を IoT デバイスに任せ、それによって集まった大量データをディープラーニングする頭脳の部分を AI、PC 操作などの手の動きを RPA ツールといった形で組み合わせれば、大多数の要件の業務を自動化できる可能性が広がります。