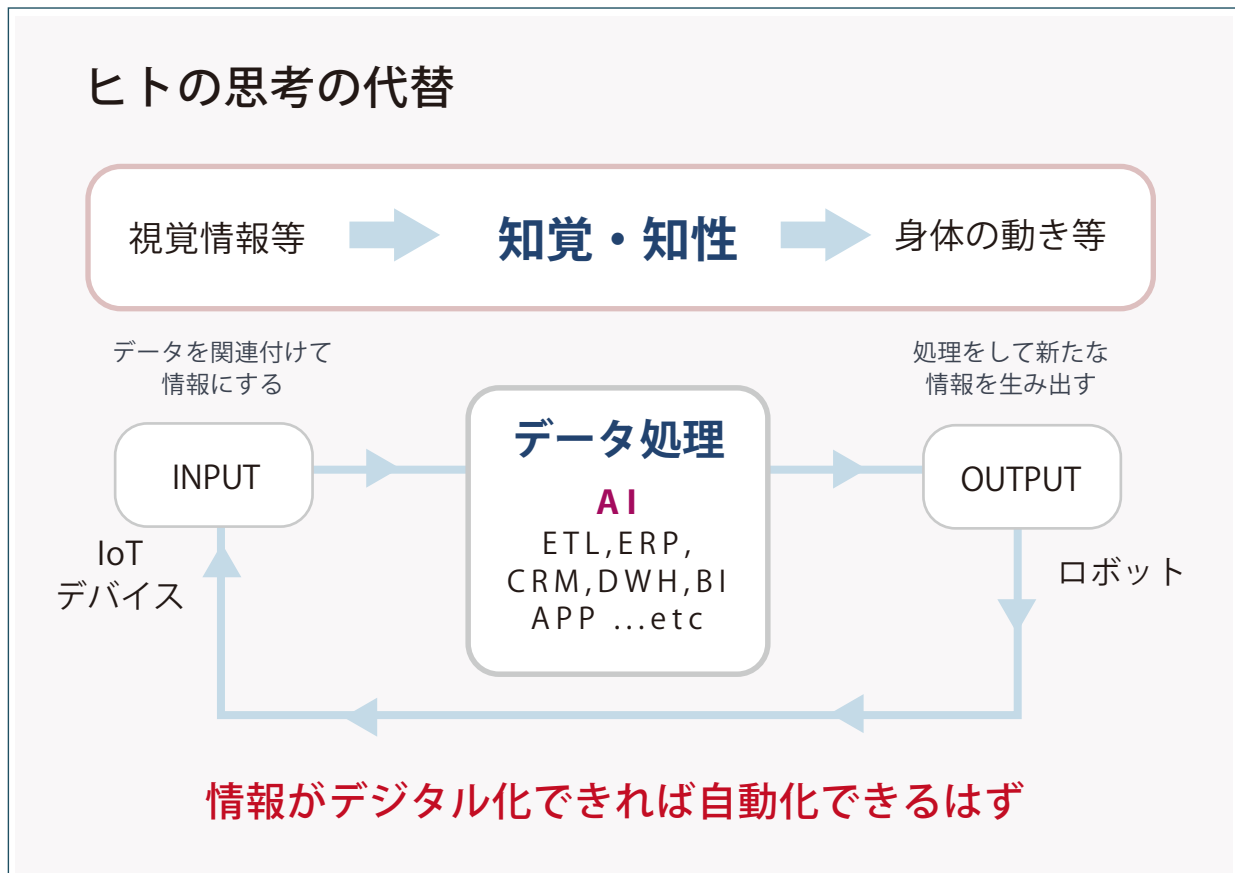


業務はどこまで自動化できるのか？



企業活動において、多種多様の業務がありますが、いったいどこまで自動化が可能なのでしょうか？

AI もマシン性能が上がったおかげで、ヒトの脳を模したニューラルネットワークよっての処理も可能になりました。

ヒトが業務を行なう場合、目に入ってきた光や色などのデータを過去のデータを元に自分で認識できるように脳に取り込みます。つまり「知覚」することで、脳で処理できるインプットデータとなります。その後、やはり過去の経験や記憶を頼りに、様々な判断をして身体の各部位に指示を出します。その指示が、「知性」よって生み出されたアウトプットデータです。

たとえば、PC 画面を操作するためのキーボードへのテキスト入力は、目から入った書類の画像情報をテキストデータに変換して認識し、そのデータを入力するにはどのように動くべきかを手の各指に指示します。そして、その動き一つ一つよってアップデートされたキーボードや PG 画面などの画像情報をもとに、次々と同じように処理されます。

これをコンピュータで自動化するには、紙のスキャンされたデータを OCR 処理し、テキストデータへ変換して、RPA ツール等を使用して PC 操作をするように指示します。実際には、各処理はもっと細分化されますが、こうした処理を繰り返すことで、コンピュータよってヒトの動きが代替できます。

その際、「知覚」の役割を果たすのが、IoT デバイスのセンサであったり、送られたデータを加工編集する ETL ツールであったりします。数値やテキストデータは、すでに ERP や業務アプリなどで処理が可能になっておりますが、今までヒトにしか無理と思われていた経験よる判断や、未来予測などカンに頼っていた部分を視覚情報などから AI よって代替し、人間の「知性」に近づいているのが今の現状です。

まだまだ、ヒトの脳の動きは解明していない部分が多いのですが、デジタル化された情報は、コンピュータよって同様な処理ができるはずと期待されています。つまり、基本的に情報をデジタル化できる業務は、その情報をインプットにして、アウトプットを作成するロジックを組み込むだけなので、自動化対象にできるはずということです。

処理を実行するロボットについては、RPA はソフトウェアロボットですが、産業用のハードウェアロボットも制御しているのはソフトウェアであり、生活家電や IoT デバイスなども、インプットだけではなく、アウトプットとしての動きも可能なため、俯瞰してみればどれも同じような考え方ができます。