

人工知能

人類はこれまでに様々な産業革命を経験してきました。蒸気、電気、コンピュータ。そして今、私たちは第4次産業革命の真っ只中にいます。それを形成しているのが人工知能。これからどういった世界がやってくるのでしょうか。

(2018年7月3日(火) 次世代イノベーションセミナーより)



富士通株式会社
常務理事 首席エバンジェリスト
兼 エバンジェリスト推進室長
中山 五輪男さん



シンギュラリティ (技術的特異点)

人類は、これまで経験したことのないようなパラダイムシフトを経験することになりそうである。それを人々は「シンギュラリティ」と呼ぶ。テクノロジーが急速に変化し、それにより甚大な影響もたらされ、人間の生活が後戻りできないほどに変容してしまうような、来るべき未来のことだ。レイ・カーツワイル氏が2005年、こんなことを予言した。例えば、2020年代には、AIが教育を受けた人間と同等の知性になる。ナノマシンが医療目的で実用化。2030年代には、人間が再定義され、思っていることが相手に転送できる。2040年代には、人々は仮想現実で時間の大半を過ごす、といった内容だ。面白い反面、自分の脳がハッキングされる可能性もあり、そのためのセキュリティ会社など想像もつかないようなビジネスが生まれるかもしれない。

この20年間で日本を取り巻く環境はどう変化するのか。少ない働き手の中で、この国を回していかないといけない。人工知能が重要なポジションを占める。AI・IoT・ビッグデータなど、ひとつひとつの意味を理解して、ビジネスにどう活かすのか、経営者に考えてもらいたい。

AIでどんな課題に対応できるのか

企業がAIで実現しようとしているのは、生産性向上、コスト削減、ビジネス創出だ。マーケティング、営業、製造、販売業務に適用したいといった声が多い。富士通の人工知能「Zinrai」の案件数は1,400以上。ほぼすべての業種・業態で使われ、1番多いのは、コールセンター、2番目が製造業。ものづくり現場では、不良品検知、故障予兆といったことで、電子部品・食品製造をはじめ、多く使われている。



Zinraiの活用分野

る。多いのは、製造ラインでの不良品検知、IoTデバイスとAIで検知を行うのは当たり前の話となっている。

背景	<ul style="list-style-type: none"> ● 社会の品質への意識の高まり ● 新製品や多品種など、多様な顧客ニーズへの対応 				
現状の取組とニーズ	<table border="1"> <tr> <th>目視検査</th> <th>自動検査</th> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 検査員の個人差や環境変化によるバラツキをなくしたい ● 検査の負担を減らしたい </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 良品を不良品として扱ってしまう虚報の件数を減らしたい ● 検査用アルゴリズム構築の負担を減らしたい </td> </tr> </table>	目視検査	自動検査	<ul style="list-style-type: none"> ● 検査員の個人差や環境変化によるバラツキをなくしたい ● 検査の負担を減らしたい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 良品を不良品として扱ってしまう虚報の件数を減らしたい ● 検査用アルゴリズム構築の負担を減らしたい
	目視検査	自動検査			
<ul style="list-style-type: none"> ● 検査員の個人差や環境変化によるバラツキをなくしたい ● 検査の負担を減らしたい 	<ul style="list-style-type: none"> ● 良品を不良品として扱ってしまう虚報の件数を減らしたい ● 検査用アルゴリズム構築の負担を減らしたい 				
<p>AIを活用した外観品質検査で、検査業務の向上をご支援</p>					

外観品質検査におけるAIの取組み

AI導入において大事なこと「イノベーション」

ひとことで表すと、「新しい仕組みを創り普及させる」ことだ。例えば、インターネットやスマートフォン。これまでにない発想や従来のやり方の中でアイデアが生まれ、そこにニーズと技術が加わり成り立つ。いろんな企業、団体と一緒にやって行こうというオープンイノベーションがトレンド。そして、デザインする時のマインドや手法を利用して、ビジネスの問題を解決する「デザイン思考」が大事なキーワードとなる。



デザイン思考：5つの機能

デザイン思考でビジョンを策定する。ビジョンを具体化しアイデアを創出する。それを実現するために、IoT・AI・RPA・買収等が必要となったなら、そこで導入を考える。積極的に攻めるべき。「あるべき姿」ではなく、「ありたい姿」を考えよう。多くのお客様が間違ったアプローチでAIやIoTなどを導入しようとしている。経営者は、「AIをビジネスでどう活用できるのか考える！」ではなく、「どういう会社になりたいのか、どんな形で社会に貢献したいのか」将来ビジョン（絵）を作してほしい。それが、今後のシンギュラリティ時代における、企業が生き残る手法だ。AI・IoTありきで物事を考えるのではなく、自分たちのビジョンをはっきりと掲げるといふこと。これが大事だ。