

# 人工知能の発達をもたらす未来社会

**人工知能とは**  
学習・推論・判断といった人間の知能をもつ機能を備えたコンピューターシステム

**量子コンピューター**  
量子力学的な現象を用いて従来のコンピューターでは現実的な時間や規模で解けなかった問題を解くことが期待されるコンピューター

**2025年**

車の自動運転が実用化、衝突できない車



走れば走るほど空気をきれいにする自動車



世界中どこでも財布を持たずに生活OK  
— キャッシュレス・ワールド —



日本が育てる世界の環境リーダー

アジアをはじめ世界の若者が日本の大学等で環境教育を学び、世界の環境ビジネスで活躍するようになり、帰国してから母国の環境調和型経済の実現に貢献する。


**人工知能の活用成功例**

東大がIBMの人工知能Watsonを活用して女性の血液がんを治した例を紹介します。彼女は2種類の抗がん剤治療を受けていたが、病状は悪化し、一時は死を覚悟したほどだったという。

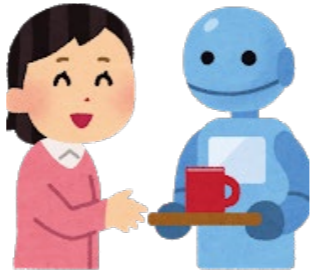
「東大病院には、がん治療のベストメンバーがそろっていますが、投与している抗がん剤がなぜダメなのか理解できない状況でした」Watsonによる分析を実行。10分間で解析が終わり、新しい抗がん剤を出したところ、病状は完全に回復、彼女は「先生、私は人工知能は未来のSFに出てくるようなものだと思っていました。それが私のところに来てくれたんですね」と話したそうで、2か月後に退院したそうです。

**2030年**

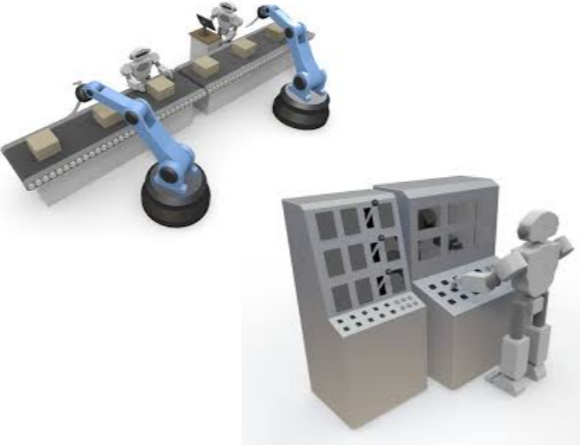
ヘッドホンひとつであらゆる国の人と会話ができる



家事からの解放 一家に一台家庭ロボット



製造現場の頭脳ロボット



自ら危険作業に対処できるなど人工知能（AI）を有するロボットの開発と安全基準・保安基準の整備等によって、多数の製造ラインにロボットが導入される。低賃金労働を求めて海外に展開していた工場が国内に回帰するとともに、管理や物流面等での関連サービスの創出を含め、雇用が拡大する。

**2035年**

不毛の砂漠に緑のオアシス

砂漠化が深刻な地域において人工的に雨を降らせ、沿岸部にある場合は海水の淡水化技術を使い真水が確保される。



がん・心筋梗塞・脳卒中を克服  
そして高齢者でも丈夫な身体、認知症も激減



東京—大阪 50分



ロボットが月旅行

ロボットを月面に送り、観測作業を行わせ、無事地球に帰還させる。



**2045年**

**シンギュラリティ**

人工知能（AI）が人間の知能を超える転換点または、それがもたらす世界の変化のことをいう。米国の未来学者レイ・カーツワイルが、2005年に出した“The Singularity Is Near”（邦題『ポスト・ヒューマン誕生』）でその概念を提唱し、徐々に知られるようになった。カーツワイルは本書で、2045年にシンギュラリティが到来する、と予測する。

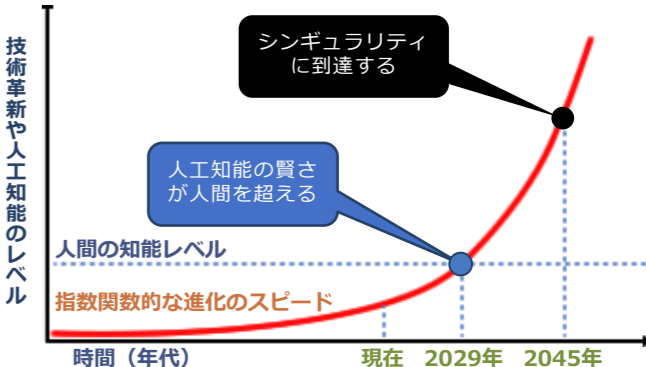
「シンギュラリティ」とは

人工知能の性能が全人類の知能の総和を越える時点。カーツワイル氏はこの強いAIの登場を、“新しい生物の出現に匹敵するほど重要”、としています。

「人工知能が人間の能力を超えるとどんな未来が？」

- ① 人工知能とロボットが融和すると、思考能力が優秀なので人間の指示に従わない可能性が出てくる。
- ② 優れた人工知能同士がディープラーニングをしてさらに優れた人工知能を創り出していく。
- ③ 人間の表情から感情を読み取り、「喜び・悲しみ・怒り・驚き・軽蔑・嫌悪・恐れ・無表情」がどの程度表れているかで判断できるレベルにまで到達しています。

技術革新や人工知能のレベル



シンギュラリティに到達する

人工知能の賢さが人間を超える

人間の知能レベル

指数関数的な進化のスピード

時間（年代） 現在 2029年 2045年

**ダイヤモンド社が作成した「人工知能が奪う職業」の上位15位**

野村総研と英オックスフォード大学のオズボーン准教授らで行った共同研究によれば、10～20年後に、日本の労働人口の49%が就いている国内601の職業において、人工知能もしくはロボットで代替可能であることが明らかになっています。

1位：ショップの販売員	2位：会計士	3位：事務員
4位：セールスマン	5位：秘書	6位：飲食店の接客係
7位：レジ打ち	8位：倉庫作業員	9位：帳簿係
10位：トラック運転手	11位：コールセンターのオペレーター	12位：タクシー運転手
13位：上級公務員	14位：補助調理係	15位：ビル管理人

※内閣府ホームページ(イラストで見る20のイノベーション代表例)より一部引用  
※各年度の未来予想は、OKCで予想したものです