

政 策 論 文

人工知能（A I）技術が進化し、今後職場での利活用が進むことにより、仕事の仕方や職場に影響が生じることが予想される。

これらの影響を踏まえ、人材の育成や経費の使い方など、組織運営について考えられる課題を挙げ、組織として取るべき対策について論じなさい。

(100点)

資料1

*この資料は、著作権の関係から、掲載できません。

出典：一般社団法人人工知能学会ホームページ「人工知能って何？」

人工知能（A I）の実用化における機能領域

識別	音声認識	予測	数値予測	実効	表現生成
	画像認識		マッチング		デザイン
	動画認識		意図予測		行動最適化
	言語解析		ニーズ予測		作業の自動化

出典：総務省「ICTの進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究」（平成28年）

例えば、車両の自動運転であれば、画像認識と音声認識から得られた情報に、車両の運行情報・地図情報・位置情報などの他の情報を加えて、車両がおかれた状況を識別する。その上で、衝突の可能性などこれから起こりうることを予測し、安全を保つために最適な運転や、目的地に到達するための経路を計画して実行する。このように、具体的なサービスにおいては、様々な機能が分野に適した形で組み合わさって実用化される。

ディープラーニングを中心とした人工知能（A I）は、今後、識別・予測の精度が向上することによって適用分野が広がり、かつ、複数の技術を結合することで、実用化に求められる機能が充足されるといった発展が見込まれている。

出典：総務省ホームページ「平成28年版情報通信白書」

資料3

■労働力人口減少の中、技術革新で人の力を増幅し、サービスを拡充（警備業）

- ・事業所や家庭を対象としたオンラインセキュリティサービスを提供している。国内の契約件数は200万件を超える。このサービスでは人と先端技術の融合に重きを置いている。6,000万個を超えるセンサー等からの情報がデータセンターに集信され、管制センターで処理判断されており、異常等が検知されれば警備員が現場急行し、必要な対処を実施している。現実には不可能だが、もし人手だけでやっていたら、最少でも1,000万人もの警備員が必要となり、セキュリティサービスという価値をこれだけ多くの人が享受することはできなかった。実際には数万人のマンパワーが、先端的なテクノロジーの活用で1,000万人以上に増幅され、200万件超の契約先の安全安心を実現している。

■生産年齢人口の減少に対応、少ない人数で運用可能な仕組みを構築（運輸業）

- ・少子高齢化の進展により、オペレーションやメンテナンスなど鉄道を支える人材の確保が今後ますます困難になる見込みである。一方でサービスの質を上げていかななくてはならない。こうしたことから、AI×IoTにより、生産年齢人口20%減（20年後）を見据えた仕事の仕組みを作ろうとしている。たとえば、鉄道設備のメンテナンスは、従来は人手をかけ、かつ画一的な定期点検や事後対応であった。これからは、車両に取り付けたセンサーにより、車両自体はもちろんのこと線路設備や電力設備の状態を走行中にモニタリングし、得られたビッグデータを分析することで、適切なタイミングで修繕等を行えるようになる。

■人手不足対応でコールセンター業務にA Iを導入（保険業）

- ・コールセンター業務の一部に、A Iや音声認識技術を活用したシステムを導入した。音声データをテキスト化することでQ&Aの自動検索を可能にするなど、業務の効率化を図っている。コールセンターはもともと人手不足であることに加えて、ストレスが高い業務故に定着率が低く、さらに商品知識がなければ顧客対応ができないことも人手不足に拍車をかけていた。慢性的な人手不足とベテラン社員の不足を補うための手段としてA Iを導入したのであり、人が減るというよりは、A I支援があることで採用対象者の幅が広がり人手不足が緩和すると捉えている。A I導入で雇用が減るというより、仕事の内容（中身や質）が変わると捉えている。

出典：厚生労働省ホームページ

「平成28年度 今後の雇用政策の実施に向けた現状分析に関する調査研究事業 IoT・ビッグデータ・A I等が雇用・労働に与える影響に関する研究会報告書」

注：IoT

Internet of Thingsの頭文字で、「モノのインターネット」と言われる。あらゆるモノをインターネットでつなぐこと。