

USPTO、AI 関連の特許出願件数等に関する報告書を公表

2020 年 10 月 30 日

JETRO NY 知的財産部
石原

USPTO は 10 月 27 日、AI 関連の特許出願件数等に関する報告書「Inventing AI: Tracing the diffusion of artificial intelligence with U.S. patents」を公表した¹。

今回の報告書のため、USTPO では、独自に改良した機械学習アルゴリズムを用いて²、1976 年から 2018 年までに公開されたすべての米国特許出願を調べた。

報告書の概要は以下のとおり。

- AI 関連の特許出願の件数は 2002 年から 2018 年までの 16 年間で倍増し、年間 3 万件から年間 6 万件以上になった。(図1)

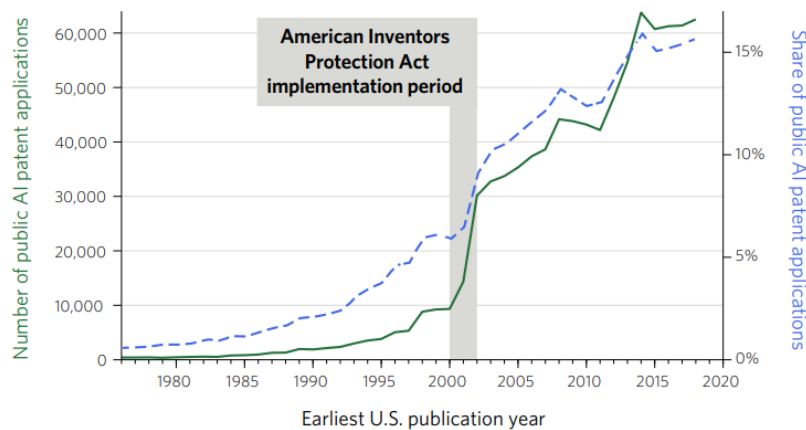


図1 AI 関連の特許出願の件数(実線)及び割合(破線)の推移
(灰色部分は 1999 年米国発明者保護法により出願公開制度が導入された移行期間)

- 特に増加した技術分野は計画/管理(Planning/control)と知識処理(Knowledge processing)であった。(図2)

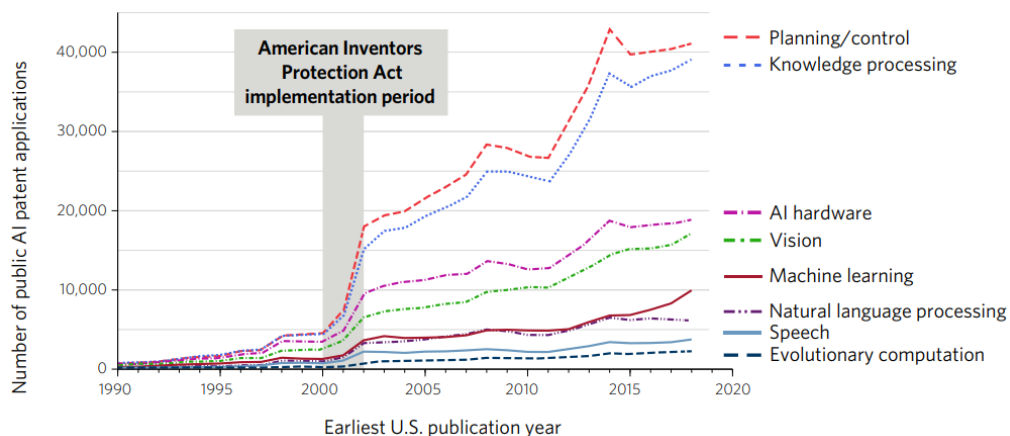


図2 技術分野別の特許出願件数の推移
(複数の技術分野に跨る場合は重複して集計)

¹ <https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OCE-DH-AI.pdf>

なお、日本の状況は以下の URL に記載されている。

https://www.ipa.go.jp/system/patent/gaiyo/sesaku/ai/ai_shutsugan_chosa.html

² 概要は報告書 p.13~15 に記載されている。

- AI 関連の特許出願は、USTPO の技術分類 (technology subclasses) のうち、1976 年には約 9% で見られ、2018 年には 42% 以上で見られるようになった。
- 1976 年から 2018 年の特許保有件数が上位の米国企業 30 社は、バンクオブアメリカ、ボーイング、GE などのいくつかの例外を除いて、ほとんどが情報通信技術分野の企業であった。上位 5 社は、IBM、Microsoft、Google、HP、Intel であった。(図3)

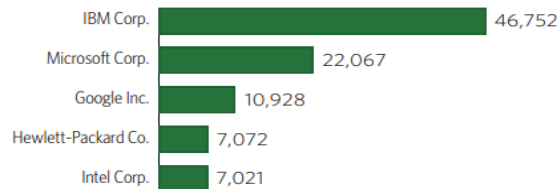


図3 特許保有件数が上位の米国企業
(上位 5 社のみを抜粋(報告書には 30 社記載))

- 発明者・特許権者は、1976 年から 2000 年まで大都市と一部の地域(テクノロジーハブ)に集中する傾向があったが、2000 年から 2018 年にかけて米国内の他の地域に拡散し、中西部で顕著な成長が見られた。例えば、オレゴン州の発明者・特許権者はフィットネス機器に AI を使ったり、ノースダコタ州では農業に AI を使ったりするなど、AI は全米に拡散している。(図4)

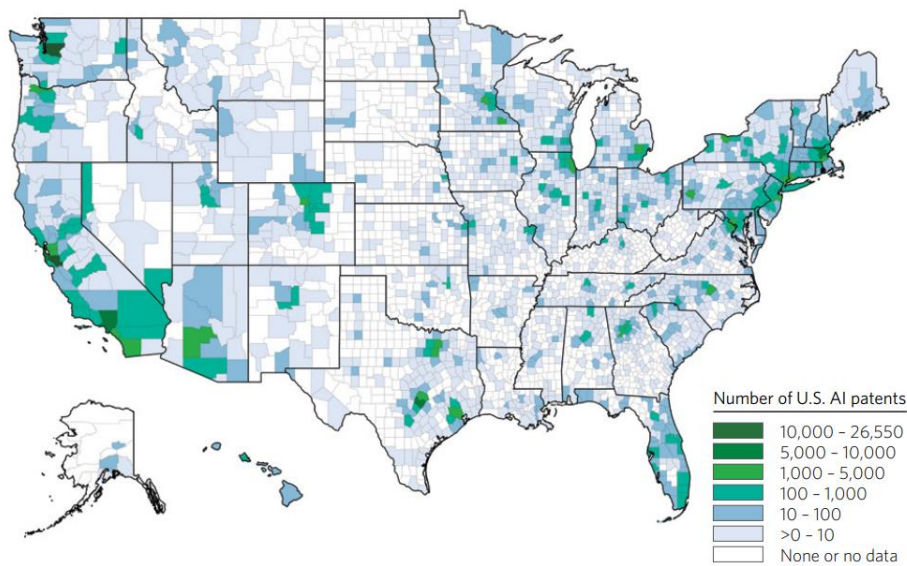


図4 AI 関連の特許の地域分布
(2001 年から 2018 年に許可された特許の件数を発明者・特許権者の所在地で集計)

USTPO の Iancu 長官は同日付のプレスリリースで、「AI の可能性を引き出すことで米国の将来の経済成長および繁栄の基盤が提供される。このプロセスを、庁は特許審査官、AI 専門家などと共に今後も促進する」などとしている³。

(以上)

³ <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/new-benchmark-uspto-study-finds-artificial-intelligence-us-patents-rose-more>