

AIDC SYMPOSIUM 2026 |

生成AIとサイバーセキュリティ の特許実務

阿部 豊隆

TMI総合法律事務所

パートナー 弁理士・カリフォルニア州弁護士

2026.06.05

01

AI関連発明の特許の取り方

02

サイバーセキュリティと特許

03

AI時代の知財関連人材の役割

PART

01

AI関連発明の 特許の取り方

発明該当性／国による違い／AIは発明者か

生成AIは「特許の対象」かつ「発明の道具」になった

① 特許の対象として

生成AIそのものの技術（学習方法・モデル構造・推論…）が、世界中で爆発的に特許出願されている。

→ 「どう取るか」 = 特許適格性が問われる

② 発明の道具として

生成AIを使って、人が発明する時代になった。研究開発の現場にAIが入り込んでいる。

→ 「誰のものか」 = 権利帰属・発明者が問われる

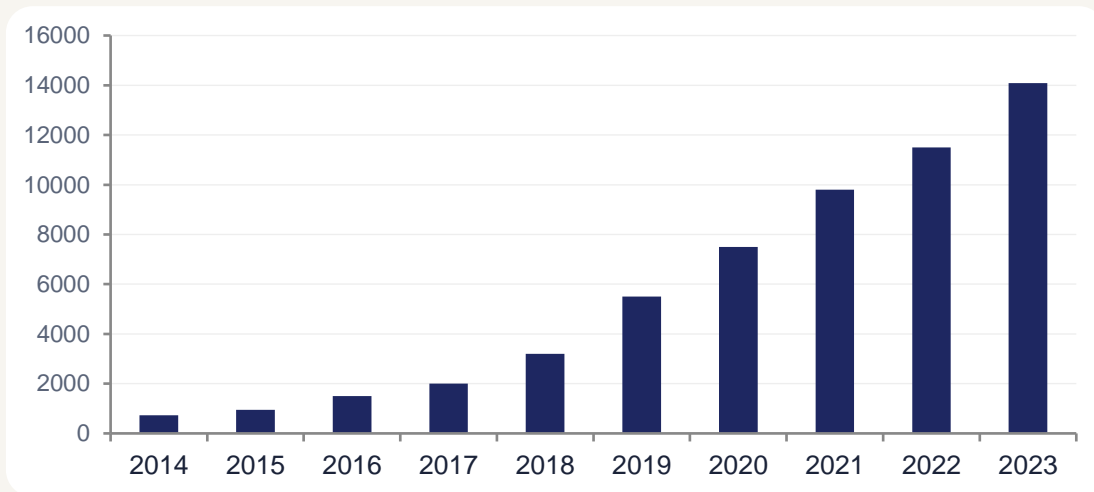
この10年で、生成AIの特許は大きく増えた

約20倍

生成AIの公開特許ファミリー (2014→2023)

733件 → 14,080件

年間の生成AI特許ファミリー数 (WIPO, 2024)



WIPO 累積ランキング (2014-2023, 生成AI)

Tencent

Ping An

Baidu

中国科学院

IBM

Alibaba

Samsung

Alphabet / Google

ByteDance

Microsoft

IFI 直近トレンド (2025)

Google が AI全体・エージェントAIで上位。NVIDIA もエージェントAI等で上位に。

論点整理 — AI関連発明をめぐる2つの論点

AI関連発明の特許実務の2つの論点

論点 1 — 特許適格性

(=特許の対象として)

- 発明該当性 — 国ごとに判断手法は若干異なるが、主には、技術的課題を技術的手段で解決しているか否かが問われる
- 国ごとの審査の違いにどう対応するか (米・欧・日・中)

論点 2 — 権利帰属

(=発明の道具として)

- AIは発明者になれるか? — なれない。
- では、AIを使った人間は発明者になれるか?

なぜAI発明では「発明該当性」が問題になるのか

AI発明は、技術と非技術が混ざりやすい。

たとえば、AIがやること

データを分類する

スコアを演算する

おすすめを表示する

候補を順位付けする

これだけだと、こう見える

「数学」

「計算」

「営業判断」

「人為的な取り決め」

特許で問われるのは

技術的な課題を、技術的な手段で解決しているか。

AIを使っただけでは足りない → 特に米国や欧州では発明該当性や進歩性が問題になりやすい。

AI関連発明の2つのタイプと特許の取り方の要点

TYPE A — AIそのものを良くする

学習方法／モデル構造／推論処理／データ前処理／
計算量削減

TYPE B — AIを道具として使う

医療画像の解析／製造ラインの異常検知／材料候補
の探索／車両・ロボットの制御

取り方の要点 — アルゴリズムやモデル名そのものではなく、技術として具体的に書く

1

どの技術課題に対して

2

どのデータを使い

3

どのように処理し

4

どんな技術的效果を得るか

同じAI発明でも、国によって扱いが違う

米国	モデルやコンピュータの技術的改善があるか否かが問われる
欧州	技術的効果を重視
日本	ソフトウェアとハードウェアの協働が求められる
中国	技術的特徴や技術的な課題・手段・効果が考慮される 2026年施行 — 倫理性も判断要素に（社会道徳などに反するAI発明は特許されない）

一番危ないのは「日本で取れたから、世界でも取れるだろう」という思い込み。

AIが作ったら、発明者は誰なのか

DABUS 事件

「発明者はAIだ」として各国で出願 → 主要国は「AIは発明者になれない／発明者は人間」で一致

その先

AIを道具として使った人間は、発明者でいられるのか。

課題を設定し、AIに候補を出させ、選び、実験して仕上げた人間は？

ほぼボタンを押しただけで、AIが自律的に解いた場合は？

米国 USPTO — 2025年11月の見直し

- ・ AIは実験器具や研究ソフトと同じ「道具」
- ・ AIを使ったかで発明者性の基準は変えない
- ・ 発明に重要な貢献 (significantly contributed) をした自然人は、AIを利用しても発明者適格性を持つという基本姿勢が必要

Part 1 — AI関連発明の特許の取り方

01 技術としてどう切り出すか

アルゴリズムそのものではなく、具体的な技術課題・データ・処理・効果として書く。

02 人間の関与をどう説明するか

AIは道具。着想を人間が持っていたか。過程の記録が重要に。

03 国ごとにどう見せるか

見られるポイントは国で違う。最初から法域別のプラクティスを織り込む。

PART

02

隠すか公開するか

サイバーセキュリティと特許

AIは車・クラウド・工場・医療機器など「つながる製品」の中で使われる。そこで問題になるのが、サイバーセキュリティと標準化。

サイバーセキュリティ技術は「隠す」べきか 特許権を取得して、その代償として「公開」すべきか

検知・認証・暗号化・脆弱性 — 普通は、外に出したくない。攻撃者に手の内を見せたくない。

ところが、通信・暗号・認証・車載セキュリティのように規格や相互接続と関わる領域では、むしろ特許を取り、中身を公開している。

隠したいはずなのに、なぜ公開するのか？

「方式は公開、鍵・運用は秘密」という切り分け

秘密にすべきもの（特許の対象としないもの）

暗号鍵

運用情報

個別システムの脆弱性

攻撃検知の具体的なしきい値

共有した方がよいもの（特許の対象とするもの）

暗号方式・認証方式

通信プロトコル

ソフトウェア更新の仕組み

車両サイバーセキュリティの管理プロセス

暗号方式そのものは公開されていても、鍵が守られていれば安全。むしろ方式を公開し、多くの専門家に検証してもらった方が安全性が高まることもある。

暗号方式等に関する特許出願は、サイバーセキュリティ技術の累積的な進歩に寄与する。

セキュリティを担保するには共通のルール＝規格が要る

スマートフォン・車・クラウド・基地局・工場設備・医療機器 — これらが相互につながるには、一定の共通ルールが必要。

通信の規格

5G / Wi-Fi / Bluetooth

自動車の標準・規制

ISO/SAE 21434 / UNECE
R155

EUの製品規制

Cyber Resilience Act

暗号方式等を安全に運用してセキュリティを担保するには、ネットワークで接続される製品間において、セキュリティが機能するように、一定の基準を満たし、共通のルールに沿って設計する必要がある。

標準必須特許（SEP） — 公開・利用・対価のバランス

規格を実現するために、どうしても使わざるを得ない特許 = 標準必須特許（SEP）。

× 使わせない特許

「自分だけが使う。他には一切使わせない」 → これでは規格は機能しない。みんなが使えなければ規格ではない。

◎ 使えるようにして対価を調整する特許

技術を公開し、規格に組み込み、誰でも使えるようにする。その代わりに、使う人は適正なライセンス料を払う。

特許があることの利点

保護がなければ → 企業は重要な技術を標準化に出さず、秘密にしてしまう。

保護され、適正な対価が得られれば → 企業は技術を公開し、標準化に参加しやすくなる。

Part 2 — サイバーセキュリティと特許

特許は「独占するための道具」だけではない

技術を公開し、利用し、サイバーセキュリティ技術の累積的な進歩に寄与するための仕組みになる。

SEP（標準必須特許） = 規格と一緒に利用される特許

「使えるようにした上で、対価を調整するための特許」 — 公開・利用・対価のバランスを取る仕組み。

取り方に続いて、使い方も、独占から「公開して広く使わせる」方向へ。
— では、その中で人の仕事はどうなるのか。

PART

03

AI時代の知財の業務

作業はAIへ。人は評価し、方向づける — 知財人材のこれから

知財の仕事は、人が行うのか、AIが行うのか

明細書の下書きをAIが書き、先行技術調査もAIができ、審査対応や引用文献との対比も一定程度はAIができるとすれば —

知財部員も、特許事務所も、弁理士も、いらなくなるのではないか — そういう見方もある。

将来観

なくなる仕事はある

下書き・要約・翻訳・一次調査・比較表 — 一定水準の作業はAIが担う。避けられないし、避けるべきでもない。

価値が上がる仕事もある

出てきたものを評価し、事業に効く形へ方向づける力 — むしろ希少価値が上がる。

人間に残る仕事 — 評価し、方向づける

AIが出した特許書面を見て以下の評価ができるか：

- 発明の本質を捉えているか
- 事業上、本当に守るべきところを押さえているか
- 将来の競合品をカバーできるか
- 国ごとの審査で耐えられるか
- 権利行使したときに使える特許になるか

評価するには以下の本質的な力が必要

- 技術がわかる
- 事業がわかる
- 特許権の強さがわかる
- 審査・裁判でどう見られるかがわかる

AIは“それっぽい”答えを大量に出せる。
それが本当に正しいかは、別問題。

これからの知財人財育成

情報が少ない時代 → 情報を持っていること自体に価値。 情報があふれる時代 → 価値があるのは「選ぶ力」。

AIで“それっぽい”アウトプットが増えるほど、その中から本当に使えるものを見抜く力の価値は上がる。

育てるべきは「AIを使わせないこと」ではない。逆に、AIは使うべき。

01
AIの出力を鵜呑みに
しない

02
部下のように使い、
出てきたものを評価
する

03
足りないところを補
う

04
最終的な方向を決め
る

ご清聴いただきありがとうございます。