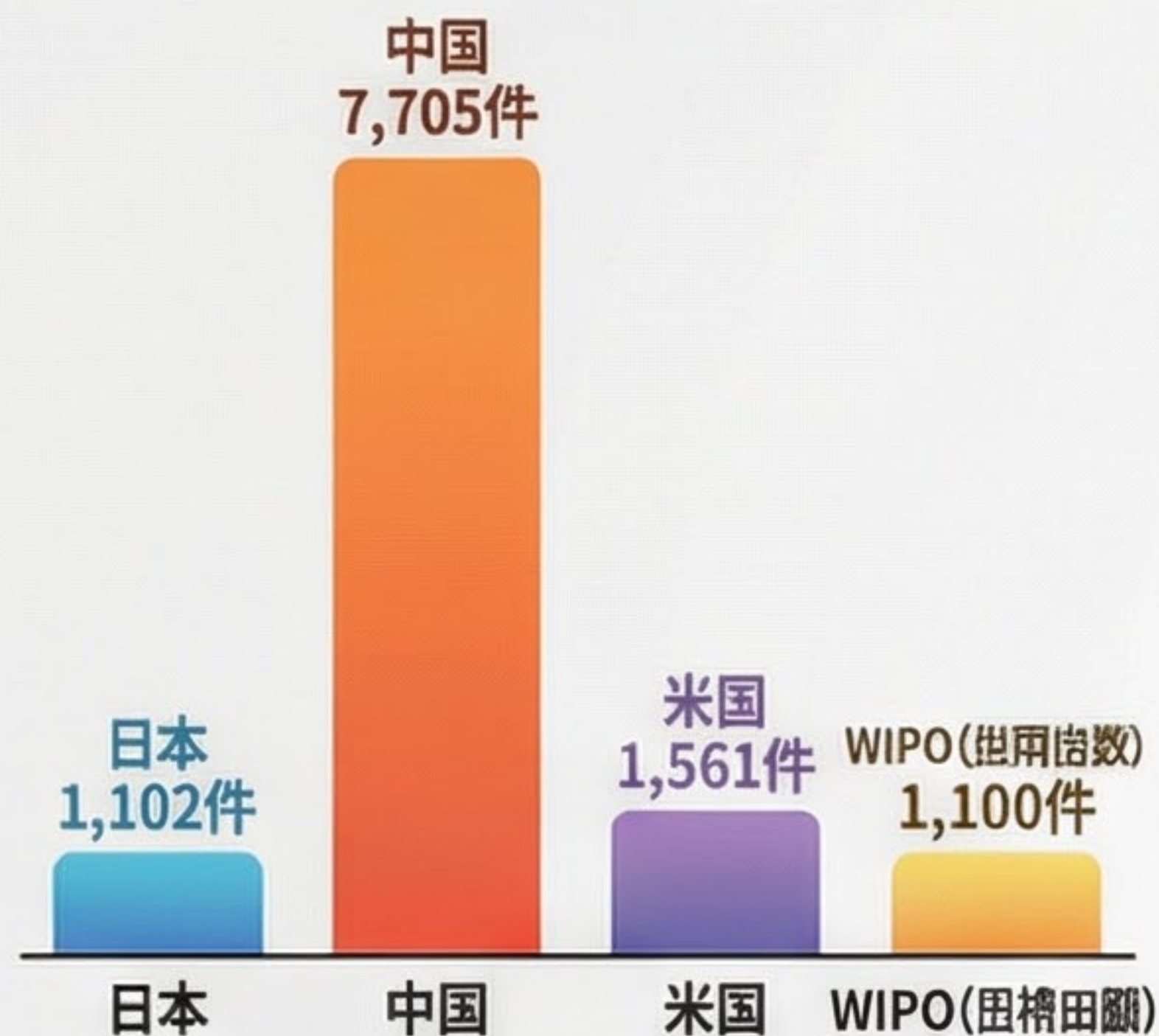


フィジカルAI：日本の現状と逆転の勝ち筋 ― ロボット大国復権への道

現状：特許データが示す「米中独走」と日本の後退

ヒューマノイド特許数で中国が日本の約7倍



2019-2023年の特許を件数で中国に7,705件に重なる一歩、日本は1,102件に留まり、圧倒的な差を付けられています。

特許総合力で日本は世界4位に次ぐ



2020年代半ばから中国が「後進の速い」で急激な特許出願を始めるため、かつての国産での日本は特許にも遅れ、トップ層から引き寄せられています。

課題：日本が直面する5つの致命的リスク



民間AI投資額は米国の1000分の1以下

2024年の営業利益は約16万円に対し、日本のカネが140万円、この差は日本の基礎投資の利権を脅かしています。

「脳なき身体」に陥るリスク

高価なハードウェア(身体)が揃っても、それを制御するAIアルゴリズム(脳)の脆弱性が対峙するが、脆弱性対策に疲弊することなくする必要があります。



低収益な「部品屋」への固定化

NVIDIAの営業利益率約62%に対し、日本の重要部品メーカー(オプティクス、ハーモニック等)に数倍に及ぶ、好成績が多くミッドレンジに導き上げられています。

規制という名の「重たいリュック」



逆転の資産：日本が保持する「最後の中核技術」

世界シェアを誇る「秘密部品」

ロボットの駆動に不可欠な産業用モーターで、駆動を利用するサーボモーターにおいて、日本発の(ファナック、西川製)は世界トップなシェアを握っています。



信頼性と安全性の「日本品質」

人体をインフラに近接するフィジカルAIにおいて、自給の高精度なハードウェアは、信頼性という極めて重要な評価基準を生み出します。



世界に誇る「現場対応力(現能力)」

工場半導体で中国から覇権PPA(ファクトリーオートメーション)の覇権を握り、最先端の技術に集約する協力の環境になります。

勝ち筋：フィジカルAI革命を勝ち抜く戦略



オープン・イノベーションへの転換

自他企業を越え、NVIDIAの「Omniiverse」や主本標準プラットフォームを構築し、自社ハードで性能させる競争戦略が不可能です。

ハードの強みを活かした「標準化」

日本企業が如何にオープンなロボットOSやシミュレーション環境を構築し、業界をリードしエコシステムを構築することを目指す。

注目すべき5大フロンティア
「ヒューマノイド」「自動運転」「スマートファクトリー」「AI半導体(エッジ)」「量子・宇宙連携」の分野へ真実を突き進めたい。

ヒューマノイド特許数で中国が日本の約7倍



中国の「賢」

(IT大手を中心に大量の特許ポートフォリオを拡大)



米国の「賢」

(1件あたりの影響力が高い高能力の特許を拡大)