



週間半導体ニュース

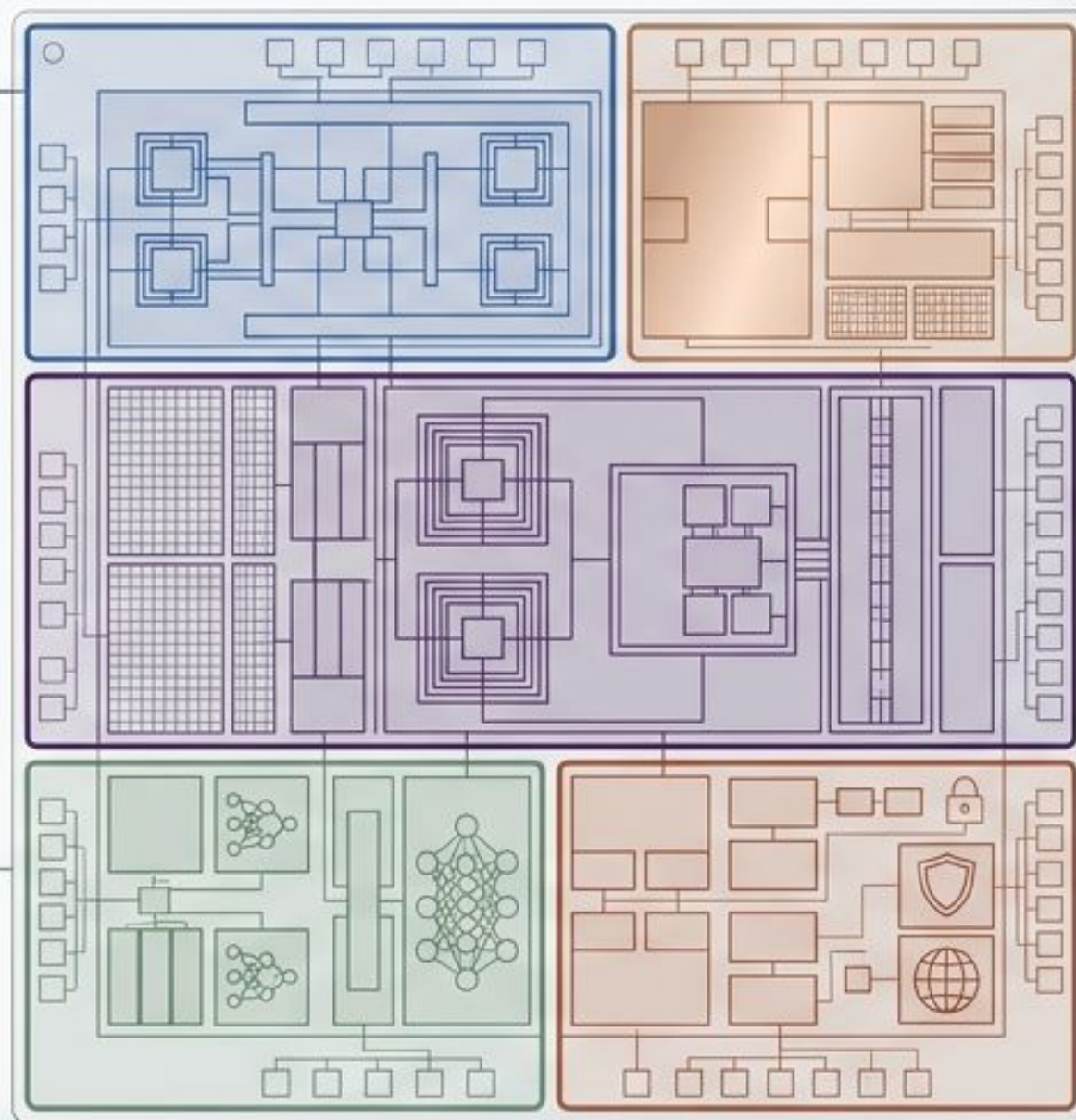
2026年5月1日-5月7日

エグゼクティブ・サマリー | 5大構造シフトの全貌

半導体産業を駆動する5つの論理ブロック

AIスーパーサイクルが引き起こす、エコシステム全体の同時多発的再編。

1. AIチップ&データセンター：
チップ単体から「ギガワット級」
インフラへのスケールアップ



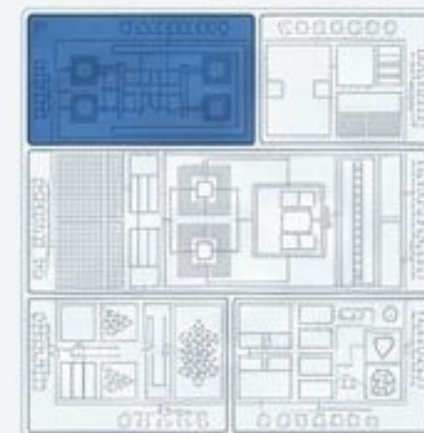
2. ファウンドリ&サプライ
チェーン：
台湾一極集中からの脱却と
「テラファブ」の台頭

3. コンシューマー&エッジAI：
ポケットの中のAI覇権を巡る
2nm競争

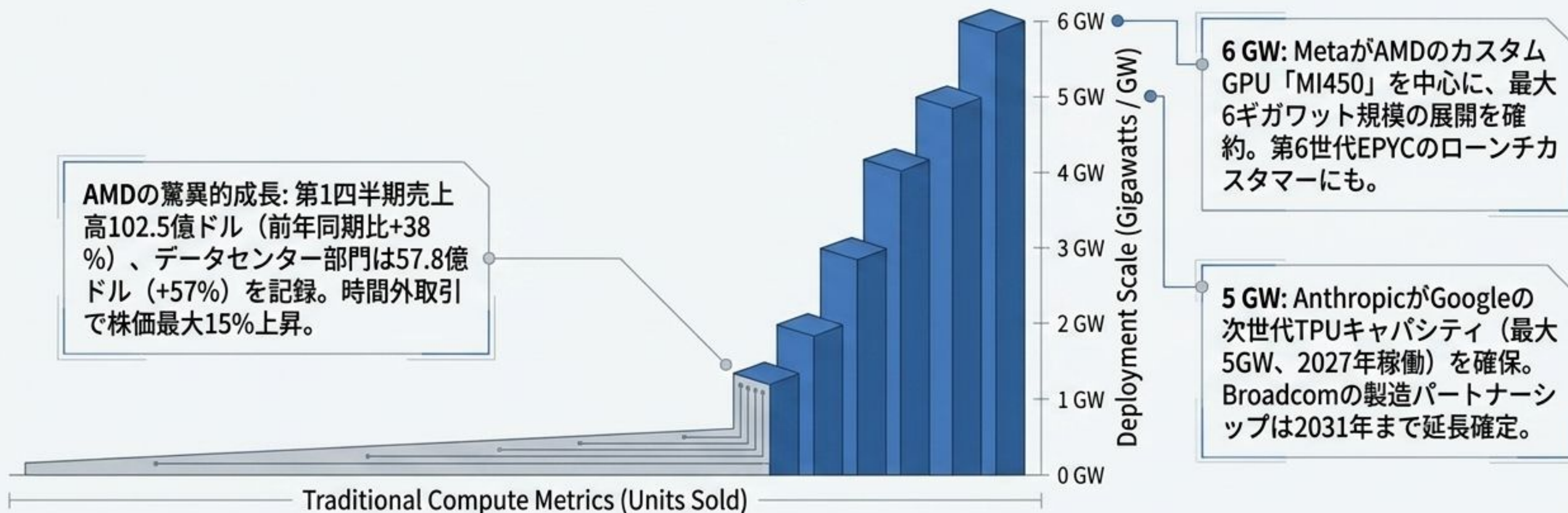
4. スタートアップ&VC投資：
既存のボトルネックを迂回する
代替アーキテクチャへの資金流入

5. M&A・政策・地政学リスク：
分断される世界におけるサブ
ライチェーンの囲い込みと自
給自足

チップの出荷量から「ギガワット」の デプロイメントへ



Power vs. Compute Scale



市場の急拡大の裏で、OpenAIのユーザー数10億人未達報道によりNVIDIA (-3%)、AMD (-4%)の株価が一時下落。単一顧客への過度な依存に対する警戒感も浮上。

データセンターから「物理AI」への拡張

クラウドの基盤（米国）

Cloud-to-Physical AI Pipeline

物理AIへの実装（アジア圏）

市場の反応: 導入の最前線となるアジアのハードウェアサプライヤーの重要性が急増し、関連銘柄の株価を押し上げ。

NVIDIAは2026~2027年にかけてBlackwell/Vera Rubinで約1兆ドル規模の売上を見込む。

ロボティクス、自律型システム、AI対応マニファクチャリングへの展開を加速。

Alternative Compute

Tenstorrentの台頭: 従来のGPU依存からの脱却を狙う動きも加速。RISC-VベースのAIサーバー「Galaxy Blackhole」が量産開始（1TB GDDR6, 23 PFLOPS, 1台あたり11万ドル）。LGやHyundaiが既にIPライセンス契約を締結。

サプライチェーンの分散化と「Apple・TSMC体制」の転換点

Global Gravity Map



[TAIWAN]

TSMCのキャパシティ逼迫:
AI需要による先端ノードの奪い
合い (Mac mini M4の供給不足
等) と地政学リスクへの懸念。

[USA]

Intel Foundryへの打診:
Appleとの初期協議報道を
受け、Intel株価は14%急騰
し過去最高値 (\$113.01)
を記録。

[TEXAS, USA]

Samsung Taylor工場:
Apple幹部が2026年下半期稼
働予定の同工場を極秘訪問。

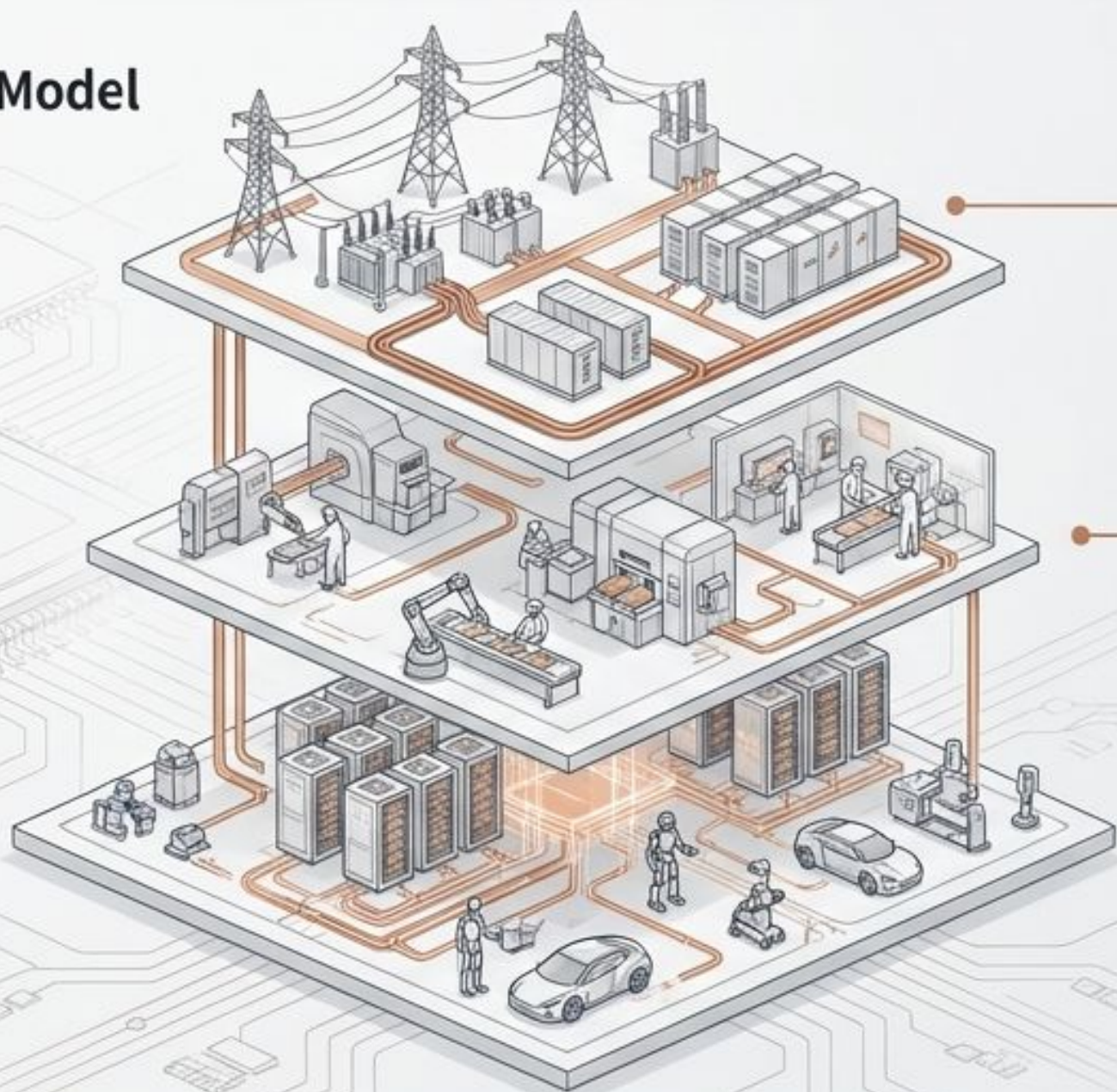
Intel Foundryの現状:

第1四半期売上54億ドル (+16%)。歩留
まり改善により損失は24億ドルに縮小。
TSMCとの品質差は縮まりつつある。

前例なきスケール：1190億ドルの「テラファブ」構想

SpaceXがテキサス州に申請した巨大チップ製造拠点[※]の全貌

Terafab Concept Model



エネルギー入力 [1 Terawatt]:

年間1テラワットのコンピューティング出力を目標とする圧倒的な電力消費設計。

製造基盤 [Intel 14A / 2nm]:

2026年後半のパイロット生産、2027年の本格稼働を目指す。Intelが戦略的製造パートナーとして参画（初の外部14A大型シグナル）。

エコシステム [Tesla & xAI JV]:

自律走行、ロボティクス、次世代AIモデルのための垂直統合型エコシステム。

総投資額: 段階的な拡張により、最終的な投資規模は最大1190億ドル（約18兆円）に達する可能性。

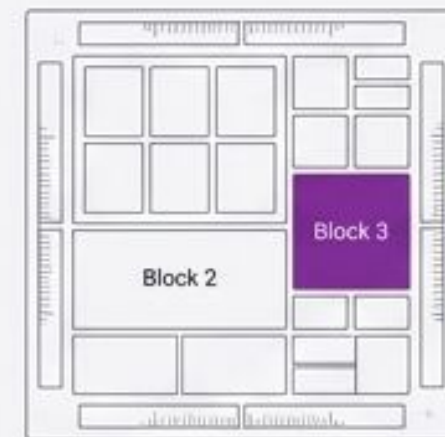
先端ファウンドリの勢力図とロードマップ比較

[GLOBAL CONTEXT] 2026年Q1の世界半導体売上高：2,985億ドル（前期比+25%） - AIインフラ需要が牽引。

企業名	ターゲットローンチ	フラッグシップ顧客	露光技術・ノード制約	地政学リスクプロファイル
TSMC (N2)	2026年下半年期	Apple, NVIDIA, AMD	High-NA EUVの導入をA13(2029年)まで見送り。コスト抑制を優先。	台湾海峡リスク。Appleの供給網分散の動きが逆風。
Intel Foundry (14A)	2026年下半年期（外部向け）	Tesla, SpaceX, xAI	High-NA EUVへの早期投資。歩留まり改善が急務。	米国本拠地。オンショアリング政策の最大の受益者。
Samsung Foundry	2026年下半年期（テキサス工場）	未確定（Appleと初期協議中）	GAA技術での先行。歩留まりと電力効率の安定化が課題。	韓国/米国の分散生産。地政学的リスクの中立的立ち位置。

ASMLはTSMCのHigh-NA見送りに伴い、Low-NA EUVおよび韓国のメモリ向け需要（Q1売上の45%）へ軸足をシフト。

ポケットの中の覇権：2026年後半の エッジAI・2nm競争



Apple (A20チップ)

ノード: TSMC N2プロセス

ターゲット: 2026年秋発表予定の
iPhone 18

動向: M4チップ不足の教訓から、
ファウンドリの多元化を模索しつ
つ、スマートフォン向けN2キャ
パシティを最優先で確保。

MediaTek (Dimensity 9600)

ノード: TSMC N2プロセス

ステータス: テープアウト（設計
完了）済み

戦略的勝利: OpenAIの初となる
「AIネイティブ・スマートフォ
ン」のSoCサプライヤーとして選
定される。ハイエンドAndroid市
場での地位を確立。

Qualcomm (Snapdragon)

ノード: TSMC N2プロセス

現状の課題: OpenAIのエッジデ
ィバイス向けパートナーシップに
おいてMediaTekに敗北。新たなAI
デバイスカテゴリでの巻き返しが
急務。

Armの決算が示す「エッジとクラウド」の非対称性

Q4 FY26 記録的な業績と市場の反応

全体売上: 14億9000万ドル (前年同期比+20%)。通期売上は49.2億ドル。
ライセンス収入: 過去最高の8億1900万ドル (+29%) を記録。

ロイヤリティ収入の構造変化:

コンシューマー
(スマートフォン):
端末出荷の軟調により、
ロイヤリティ収入全体 (6億7100万ドル) はコン
センサス予想を下回る。

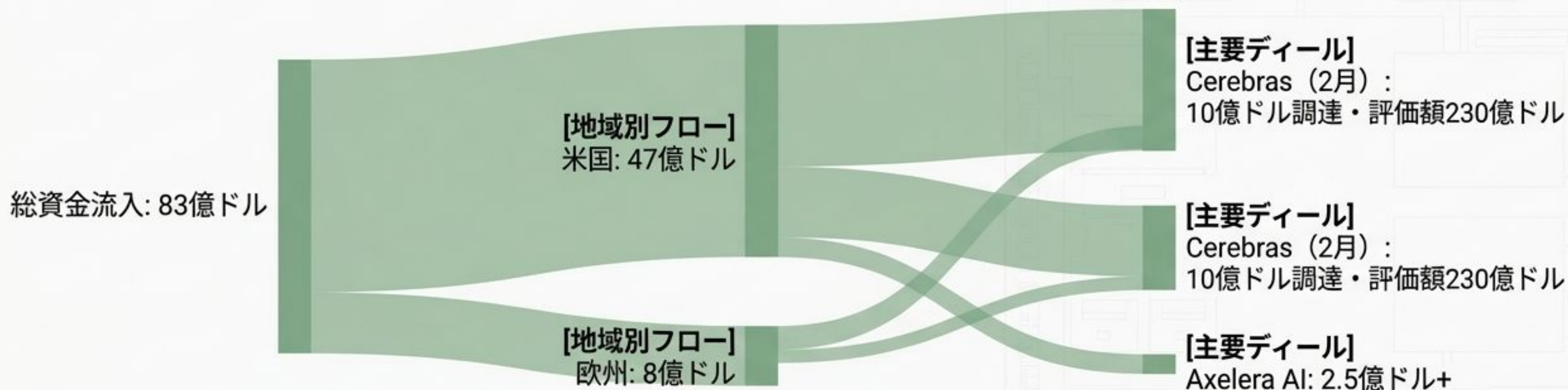


データセンター&エー
ジェンティックAI (自律型
AI): エージェントAI向
けCPU需要の急増により、
データセンター向けロイヤ
リティは前年比で2倍以上
に成長。

結論: 利益の源泉は一時的にエッジからクラウドのAIインフラへと
シフトしており、弱い将来見通しが時間外の株価を圧迫。

次世代アーキテクチャへの莫大な資金流入

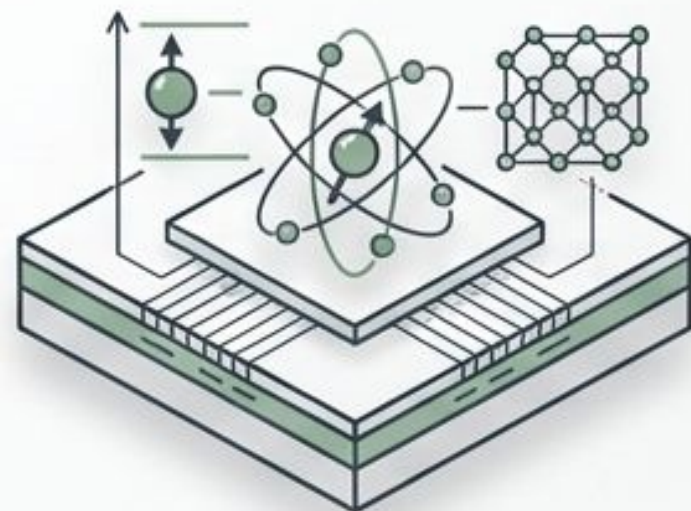
2026年第1四半期 AIチップ・スタートアップ資金調達動向
- 総額: 83億ドル (75社が調達、80社がメガラウンドを実施)



NVIDIAのボトルネックを迂回する技術への投資

- **エネルギー効率の追求:** Tsavoriteが概念実証シリコンと1億ドル超の事前予約を背景に新規調達。推論ワークロードにおけるNVIDIAの代替 (CPU+GPU+メモリの統合ダイ) を目指す。
- **ソフトウェア定義テクノロジー:** Liquid InstrumentsがKeysight主導で5,000万ドルを調達。テスト・測定領域の革新。

CMOS互換技術と光電融合へのシフト



Quantum Motion: 1億6,000万ドルのシリーズC調達

英国発のシリコンスピン量子コンピューティング・スタートアップ。Mundi Ventures、DCVC等が参加。

戦略的意義: 既存のCMOSファブ（半導体工場）のインフラをそのまま活用し、シリコンベースの量子プロセッサを商業化するアプローチが高く評価される。



Altair: Sonyからのスピンアウトと5,000万ドルの調達

Sonyのフォトニクス関連事業が独立。シリコンフォトニクス領域における新たな独立系プレイヤーの誕生。

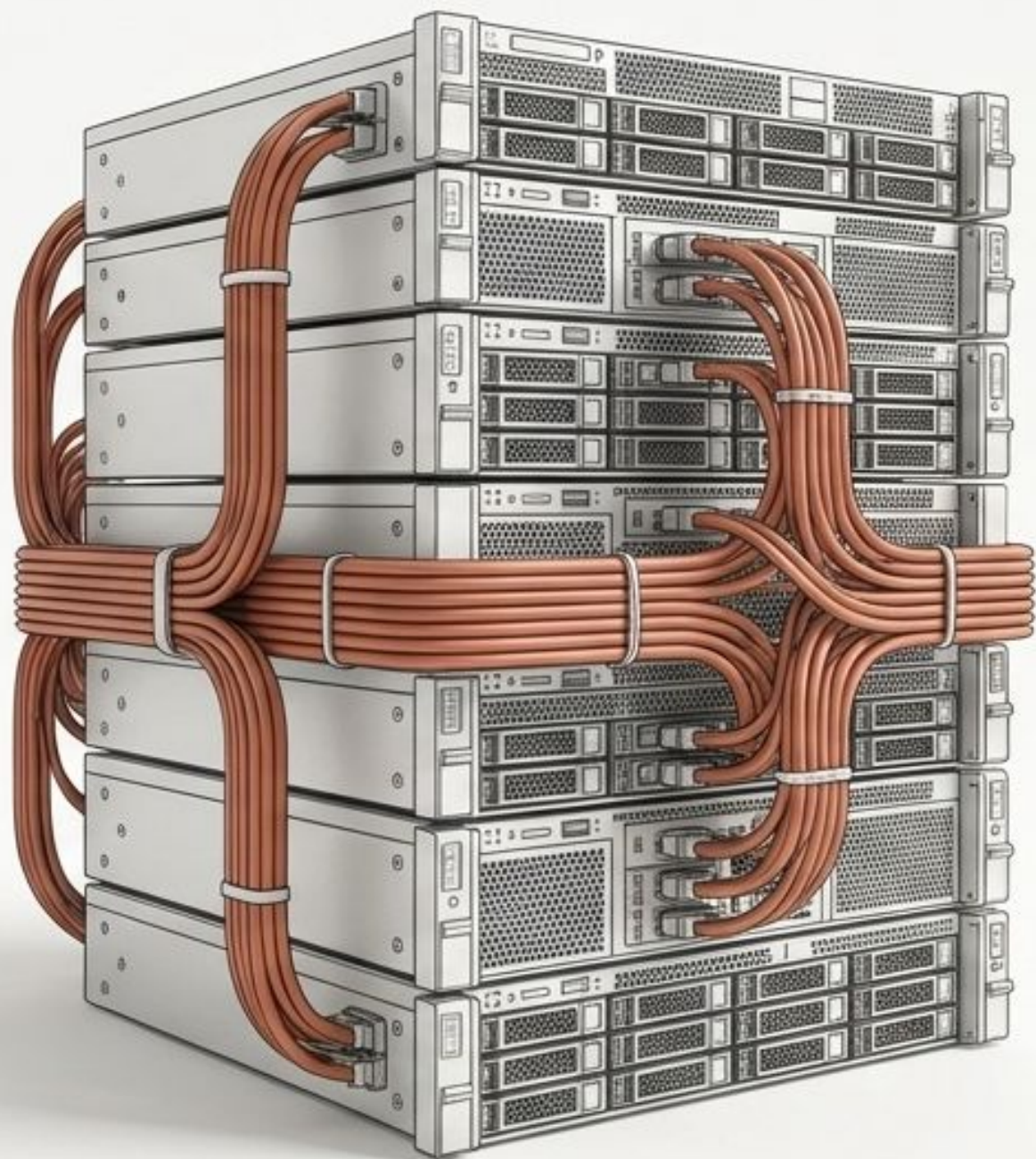
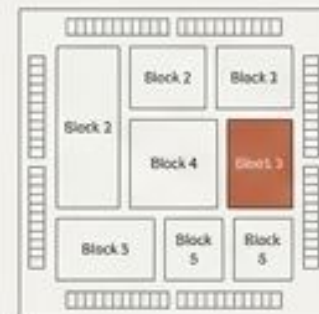


OpenLight: 5,000万ドルの調達

カスタムフォトニックASICおよびIII-V族化合物のヘテロジニアスPDKの開発を加速。AIクラスタのデータ転送の光化（I/Oボトルネックの解消）を狙う。

M&A動向：スケールアップのための「インターコネクト」統合

AIインフラの巨大化に伴う、ネットワーク層の垂直統合



Credo、DustPhotonicsを7億5,000万ドルで買収

- **内容:** シリコンフォトニクスPIC専門企業を現金と株式（約92万株）で買収。
- **戦略的意義:** SerDes、DSP、シリコンフォトニクス、システム統合全までをフルスタックでカバー。AIスケールアウト/スケールアップ・ネットワークにおける競争力を強固に。

Marvell、XConn Technologiesを5億4,000万ドルで買収

- **戦略的意義:** 高性能インターコネクト専門企業の獲得により、AIインフラ向けCXL（Compute Express Link）およびスケールアップ・ファブリックのポートフォリオを深化。

(関連動向) : BroadcomとMetaのパートナーシップ延長。業界初となる2nm AI演算アクセラレータの製造に向け、2029年までの協業を合意。

政策動向：包囲網を狭める米国のAIハードウェア輸出規制

米下院外交委員会による規制強化の法案可決ラッシュ

1. MATCH Act (同盟国間協調輸出管理法)

米国単独ではなく、同盟国と連携したAIハードウェアの輸出規制体制を構築。技術流出の抜け穴を同盟国レベルで塞ぐ。

2. Chip Security Act (半導体セキュリティ法)

高性能チップの密輸防止に特化した監視強化と、BIS (産業安全保障局) の輸出管理官の増員、および民事罰の拡大。

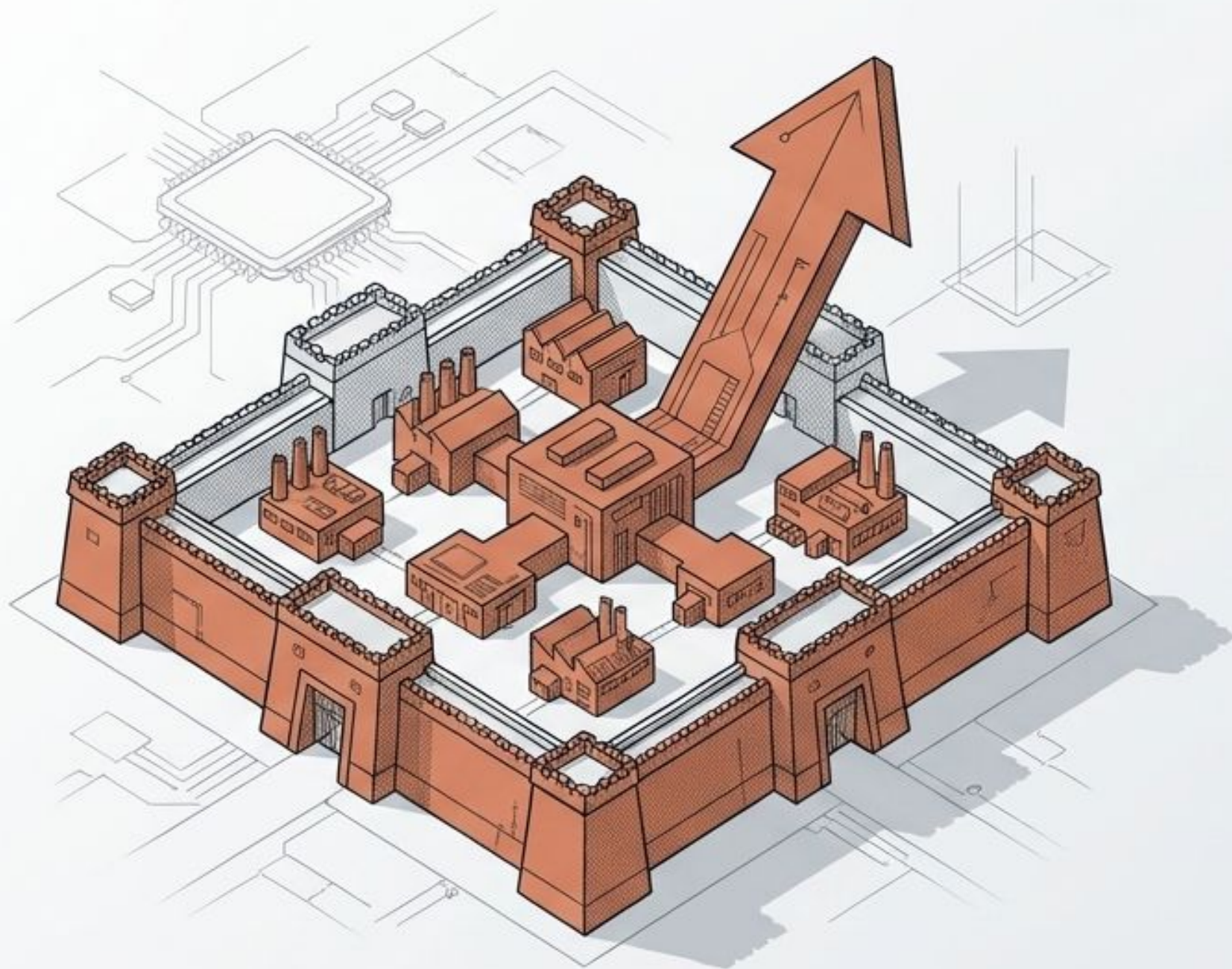
3. Remote Access Security Act (リモートアクセス・セキュリティ法)

1月に賛成369対反対22で下院を通過。海外の事業者がクラウド経由で米国のGPUリソースをレンタルする「クラウドの抜け穴」を直接的に遮断。



地政学リスク：中国ファウンドリの再編とHuaweiの躍進

北京の自給自足戦略とAIチップ事業の自立化



北京の「自給自足」政策による強制的コンソリデーション

- **SMIC:** 58億ドルを投じ、子会社の完全な経営権を取得し体制を一元化。
- **Hua Hong:** 上海華力微電子の株式97.5%を12億ドルで買収。
- **意図:** 米国の制裁に対抗するため、国内のレガシーおよびミドルエンドのファウンドリ能力を巨大資本の下に集約。

HuaweiのAIチップ事業の爆発的成長

- **Ascend AIチップ:** 2026年の売上高は前年比60%増の120億ドルに達する見込み。
- **ロードマップ:** 第1四半期に「Ascend 950PR」を出荷開始し、第4四半期には「950DT」の投入を予定。米国の規制網の中で、独自のAIインフラ構築が完了しつつある。

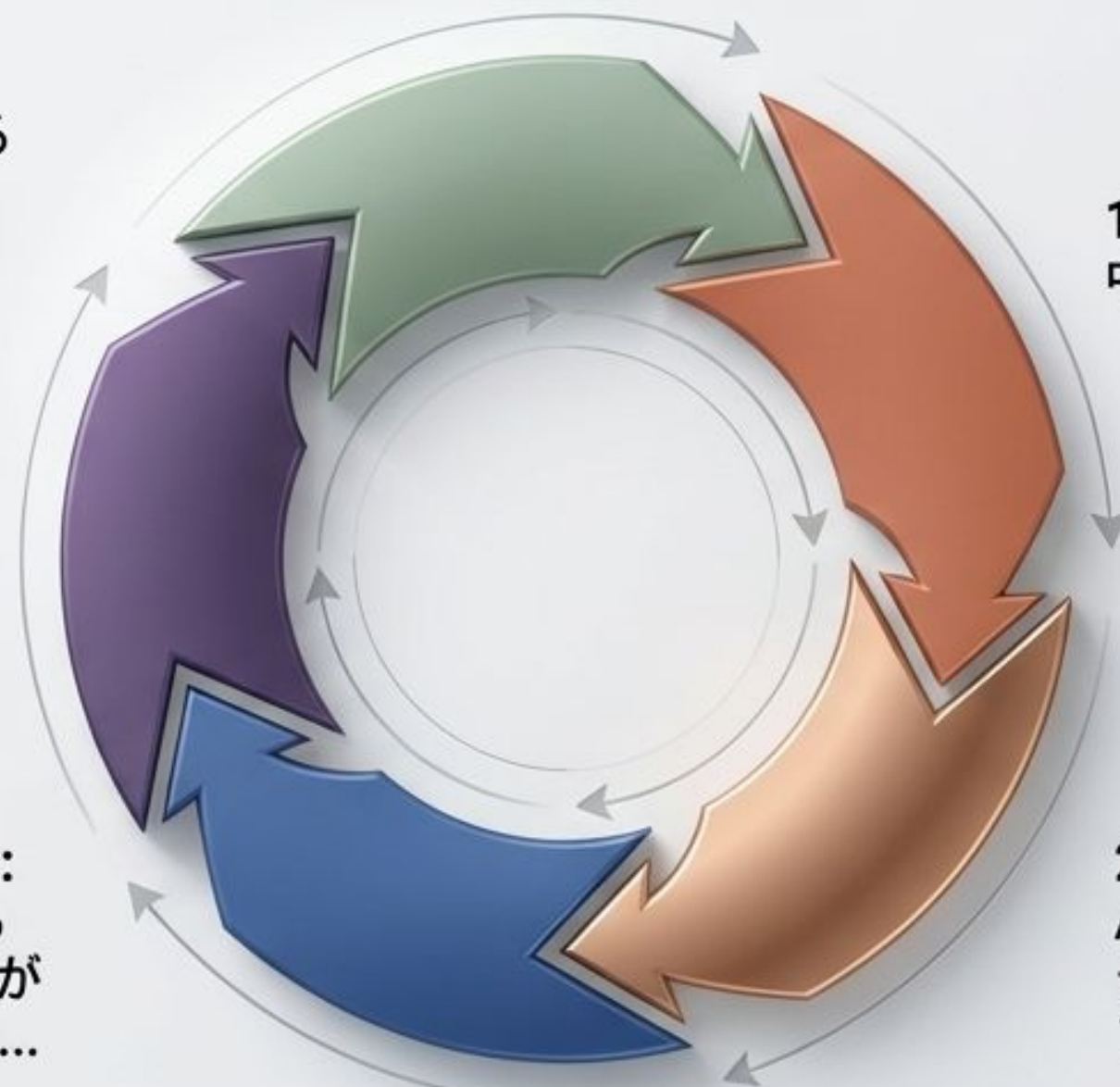
総括：1兆ドル時代を駆動するフライホイール

すべてのニュースは、この巨大なサイクルの一部に過ぎない。

5. 代替技術への巨額投資: 結果として、既存の限界をブレイクスルーする量子コンピューティングやシリコンフォトニクス等のスタートアップに83億ドルのVCマネーが還流する。

4. エッジへのオフロード: クラウドの限界を回避するため、MediaTekやAppleによるポケットの中の「エッジAI・2nm競争」を加速させ...

3. データセンターのボトルネック: 同時に、MetaやGoogleが要求する「ギガワット級」のAIインフラ需要が製造キャパシティと電力を枯渇させ...



1. 地政学と政策: 米国の輸出規制と中国の自給自足化、そして台湾リスクが...

2. サプライチェーンの再編: AppleのIntel/Samsungへの打診や、テキサスの「テラファブ」構想といったファウンドリの地殻変動を引き起こし...

結論: このフライホイールは止められない。企業は単一のコンポーネントではなく、この「システム全体」の最適化を前提とした戦略構築が急務である。

References

- Bloomberg
 - CNBC
 - Reuters / Yahoo Finance
 - TechCrunch
 - The Register

 - EE Times
 - Semiconductor Engineering
 - DigiTimes
 - TrendForce
 - Tom's Hardware
 - WCCFTech
 - SemiconAlpha
 - Hashrate Index
 - Futurum Group
 - SiliconANGLE
 - RCR Wireless
 - Manufacturing Dive
 - TechWire Asia

 - 9to5Mac
 - Korea Herald
- Tech Policy Press

 - Seeking Alpha
 - The Motley Fool
 - 24/7 Wall St
 - FX Leaders
 - Bitget

 - Tech Startups
 - Dealroom
 - AI Funding Tracker

 - Business Standard (
 - Arm Newsroom
 - Intel IR
 - Credo IR
 - SIA (Semiconductor Industry Association)