

invested in insights

eastspring
investments

A Prudential plc (UK) company



AIサーバー市場の成長を牽引するアジア

- 次世代インフラ構築の恩恵が集まる理由とは

**Eric Lin**

ポートフォリオ・マネジャー
イーストスプリング・インベストメンツ（台湾）

**Ken Wong**

クライアント・ポートフォリオ・マネジャー
イーストスプリング・インベストメンツ（香港）

ポイント

- ▶ AIサーバー需要は、AI活用の拡大、推論ワークロードの増加、ならびにデータセンターへの継続的な投資によって支えられていると考えられます。
- ▶ アジアは、高度な製造能力と統合されたサプライチェーンを背景に、グローバルなAIサーバー・エコシステムを支える中核的な役割を担っているとみられます。
- ▶ AIバリューチェーンにおいて価値の所在が変化するなか、投資家は価格決定力の高い領域に着目することが重要と考えられます。そのため、投資機会を適切に見極めるうえでは、アクティブ運用の重要性が一段と高まることが期待されます。

AIを巡る熱狂はコンピュート向け半導体に集中しがちですが、その基盤となる構築はより広範であり、インフラ投資によって支えられていると考えられます。AIインフラ市場は近年、一貫して高い二桁成長を維持しており、International Data Corporation (IDC) によると、主にAIサーバーへの投資拡大を背景に、2029年には7,580億米ドル規模に達すると予想されています。これは、AIインフラの構築プロセスがサーバーを起点として進展するためです。

単一のサーバーには、演算処理、制御機能、メモリー、ストレージ、ネットワーク、電源および冷却機能が垂直統合型の構造として組み込まれており、高い集積度、効率性および拡張性を支えています。さらに、データセンターは数千台規模のサーバー群によって構成されています。IDCによると、2025年第2四半期におけるAI関連支出のうち、サーバーが全体の98%を占め、前年同期比173.2%増という高い成長率を示しました。

AIサーバーの成長見通しは？

従来型サーバーは、中央演算処理装置（CPU）を中心に構築されており、順次処理を必要とするタスクに適しています。一方、AIサーバーは、グラフィックス処理装置（GPU）を活用することで、数千もの演算処理を同時並行で実行できるため、複雑なワークロードをより高速かつ大規模に処理することを可能にしています。

AIサーバー需要は、①ヘルスケア、小売、金融、自動車など幅広い業種におけるAI活用の拡大、②ハイパースケーラーによる市場競争力の維持と将来の成長機会の獲得に向けた継続的な投資、③各国政府によるAI研究開発への投資拡大を背景とするソブリンAI推進策などによって支えられると考えられます。

英国ブルーデンシャル社は、イーストスプリング・インベストメンツ株式会社の最終親会社です。
最終親会社およびそのグループ会社は主に米国で事業を展開しているブルーデンシャル・ファイナンシャル社、および英国のM&G社の子会社であるブルーデンシャル・アシュアランス社とは関係がありません。

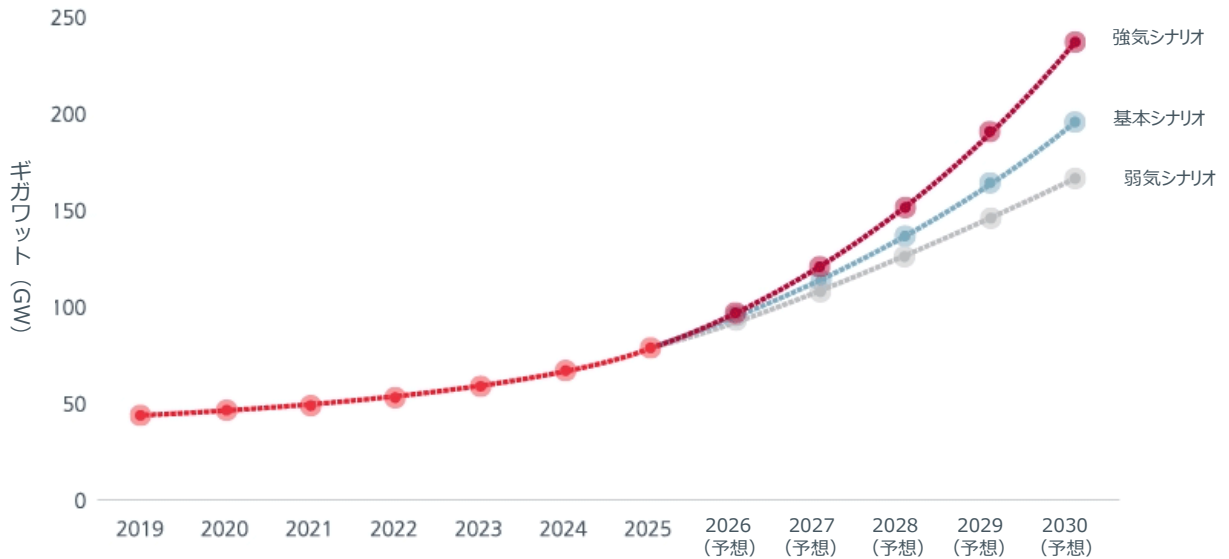
※ご留意いただきたい事項を本稿後に記載しております。

イーストスプリング・インベストメンツ株式会社

金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第379号／加入協会 一般社団法人資産運用業協会

260817(02)

図表1：AI導入の加速に伴い、世界のデータセンター容量は2030年までに3倍に拡大する可能性



出所：Bain Data Centre Modelのデータに基づきイーストスプリング・インベストメンツ（シンガポール）作成。2026年1月時点。
 ※上記はあくまでも過去の実績であり、将来の結果をお約束するものではありません。

さらに、AIの活用が一段と広がるなかで、推論はコンピューティング需要を支える重要な要因になると見込まれています。学習が一定期間ごとに実施されるのに対し、推論はAIアプリケーションが利用されるたびに継続的な処理を必要とします。このため、データセンターに対する投資需要の持続的な拡大を後押しする可能性があると考えられます（図表1参照）。

なぜAIインフラはアジアに依存しているのでしょうか。

AIサーバー分野におけるアジアの優位性は、重要部品の供給力に加え、高度な製造・組立能力、そしてAI需要の加速に応じて迅速に生産能力を拡大できる統合的なサプライチェーンに支えられていると考えられます。

AIサーバーのエコシステムは高度に相互連携しており、台湾が製造および先端パッケージングを主導する一方、韓国はメモリー分野で強みを有しています。また、日本は重要な材料や製造装置を供給し、東南アジアは組立や導入プロセスを支えています。さらに、中国は部品供給と大規模な製造能力を提供しており、アジア全体がグローバルなAIサーバー市場を支える重要な役割を担っているとみられます（次頁、図表2参照）。

AIサーバー分野において最も高い経済的価値は、米国企業が強みを有する半導体設計やコンピューティング領域に存在すると考えられます。

一方で、アジアもAIサーバーのバリューチェーン全体を通じて大きな付加価値を創出しています。アジアは、半導体受託製造やメモリー、先端パッケージングにおける優位性に加え、組立やシステム統合の分野でも重要な役割を担っています。これらの工程は、AIサーバーがラックスケールアーキテクチャ（サーバーラック全体を1つのコンピュータシステムとして最適化すること）、液冷技術、高密度接続といった高度な構成へ進化するなかで、ますます高度化しているとみられます。

また、このエコシステムは数十年にわたって構築されてきたものであり、大規模な生産能力、専門技術、そして広範なサプライヤーネットワークを形成している点が特徴です。こうした競争優位性は容易に再現できるものではないと考えられます。

米国は半導体設計、ソフトウェア、クラウドプラットフォームの分野で主導的な立場にあり、欧州も製造装置や素材分野で強みを維持しています。しかしながら、AIサーバーのバリューチェーン全体にわたる事業基盤の広がりという観点では、アジアに匹敵する地域は現時点では限定的とみられます。その他の地域でもデータセンター投資の拡大による恩恵を受ける可能性はありますが、半導体やAIサーバー関連のサプライチェーンの成熟度は相対的に低い状況にあります。

このような背景から、アジアは今後も世界のAIインフラ構築を支える中核的な地域であり続けることが期待されます。

図表2：AIサーバーのサプライチェーンにおけるアジアの優位性
－ 演算処理から先端パッケージングまでのリーダーシップ

機能・構成要素		地域的優位性
1 	演算処理（GPU） AIの学習と推論を支える中核的な演算エンジンであり、大規模な計算処理を担う。	米国（設計） アジア（台湾：製造）
2 	制御処理（CPU） 汎用的なワークロードを制御・管理し、システム全体の動作を統括する。	米国（設計） アジア（台湾：製造）
3 	高帯域幅メモリー（HBM） 高速でGPUへデータを供給し、拡大する推論処理を支える重要な部品。	アジア（韓国主導）
4 	ストレージ（SSD） 大規模な学習用データセットやAIモデルを保存し、高速のデータアクセスを実現する。	アジア（韓国、日本）
5 	ネットワーク接続技術（InfiniBand/Ethernet） 複数のサーバーをクラスター化し、分散型の学習・推論処理を可能にする。	米国
6 	先端パッケージング技術（CoWoS） GPUとHBMを統合し、高速性と高効率性を実現する先端実装技術。	アジア（台湾主導）
7 	冷却（熱管理技術） 高性能部品から発生する熱を効率的に除去し、システムの安定稼働を支える。	米国 アジア
8 	電力（電力供給システム） 全ての構成要素へ安定的かつ高密度な電力を供給し、24時間365日の稼働を支える。	-

出所：イーストスプリング・インベストメンツ（シンガポール）作成。2026年1月時点。

AIバリューチェーンにおける価値の変化に、投資家はどのように対応すべきでしょうか。

AIサーバーを構成する各要素が生み出す経済的価値は、時間の経過とともに変化していくと考えられます。そのため、業界の進化に伴い、サーバーの構成要素全体のなかで価値がどのように再配分されているかを継続的に見極めることが重要です。実際に、CPUはすでにGPUへ重要性の一部を譲っており、さらに近年ではカスタム半導体がGPUのシェアを獲得し始めています。一方で、高帯域幅メモリー（HBM）、先端パッケージング、インターコネクト（システムや機器の間を結ぶ仕組み）技術は、AIシステム全体の性能を左右する重要なボトルネックとして注目されています。価値そのものが失われるのではなく、性能や効率性の向上に不可欠な領域へと移行していく可能性が高いとみられます。

投資家にとって重要なのは、どの領域に価格決定力が存在するかを見極めることです。AIサーバー市場に関与するすべての企業が同様の恩恵を受けるわけではなく、投資先の選別がこれまで以上に重要になると考えられます。なかには出荷数量の増加による成長が期待される企業もありますが、利益率の改善につながるとは限りません。一方で、メモリー、先端ファウンドリー（顧客が設計開発した半導体の製造を請け負う事業者）、先端パッケージング、インターコネクト、電力関連技術、冷却技術などの分野は、供給制約や技術的なボトルネックが継続する場合、比較的高い価格決定力を維持できる可能性があります。

最終的に、AIサーバー需要の持続性は、AIの収益化がどの程度進展するかによって左右されると考えられます。AIの活用範囲が拡大し、推論ワークロードが増加するに

invested in insights

つれて、インフラ需要は投機的な投資ではなく、実際の利用状況に支えられる傾向を強めることが予想されます。

同時に、AIの普及ペースは物理的なインフラの整備状況にも左右されており、なかでも電力供給が最も重要なボトルネックの一つとして認識されています。AI利用の拡大とインフラ制約という二つの要因を踏まえると、AI関連インフラの構築は複数年にわたる成長サイクルへと発展する可能性があり、その中心的な役割をアジアが担うことが期待されます。

本稿は、AIのテクノロジー・サイクルの進展と成熟に伴って拡大するアジアの投資機会を考察する全5回シリーズの第3回目です。

＜当資料に関してご留意いただきたい事項＞

○当資料は、イーストスプリング・インベストメンツ（シンガポール）が作成した資料をもとに、イーストスプリング・インベストメンツ株式会社が、情報提供を目的として作成した資料であり、金融商品取引法に基づく開示資料ではありません。また、特定の金融商品の勧誘・販売等を目的とした販売用資料ではありません。○当資料は、信頼できると判断された情報等をもとに作成していますが、必ずしもその正確性、完全性を保証するものではありません。○当資料の内容は作成日時点のものであり、当社の見解および予想に基づく将来の見通しが含まれることがありますが、将来予告なく変更されることがあります。また、将来の市場環境の変動等を保証するものではありません。○当資料で使用しているグラフ、パフォーマンス等は参考データをご提供する目的で作成したものです。数値等の内容は過去の実績や将来の予測を示したものであり、将来の運用成果を保証するものではありません。○当資料では、個別企業や業種・テーマに言及することがありますが、当該企業の株式／債券や業種・テーマについて組入の保証や売買の推奨をするものではありません。○当社による事前の書面による同意無く、当資料の全部またはその一部を複製・転用並びに配布することはご遠慮ください。○抄訳には正確性を期していますが、必ずしもその完全性を担保するものではありません。また、必ずしも原資料の趣旨をすべて反映した内容になっていない場合があります。