

経営方針説明会

AI時代におけるキオクシアの中長期成長戦略
キオクシアホールディングス株式会社
2025年6月5日

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

アジェンダ

1. AI時代におけるキオクシアのミッション

代表取締役社長
早坂 伸夫

2. 中長期の市場見通しと経営指標

常務執行役員 戦略統括責任者
矢口 潤一郎

3. AI時代におけるストレージ戦略

常務執行役員 SSD事業部長※
横塚 賢志

4. フラッシュメモリにおけるテクノロジーリーダーシップ

副社長執行役員
太田 裕雄

5. 生産・投資戦略

副社長執行役員
渡辺 友治

6. 質疑応答

注意事項

将来に関する記述は、当社が現時点で把握可能な情報から判断した想定および所信に基づくものであり、多様なリスクや不確実性（経済動向、市場需要、半導体業界における激しい競争等がありますが、これらに限られません。）により、実際の結果とは異なる可能性があるのご承知おください。また、当社は本資料上の将来予想に関する記述について更新する義務を負うものではありません。

本資料に記載されるメモリ市場の見通し等に関する情報は、現時点で入手可能な情報に基づいて作成しているものであり、当社がその真実性、正確性、合理性及び網羅性について保証するものではありません。

本資料に記載されている長期財務モデルは将来の財務状態等に係る予測又は将来の業績予想ではありません。長期財務モデルには、将来に関する記述が含まれていますが、これらは、当社が合理的であると判断した一定の前提（将来の市場動向に関するものを含みます。）とした内容が、その他の予期せぬ要因の発生を伴わずに実現したと仮定した場合の当社の想定を示したものです。これらの前提は、現時点で入手可能な情報のみに基づくものであり、当社は、かかる前提が将来実現することを保証するものではなく、サプライチェーンの混乱、工場の操業停止、金融市場の変動及び半導体事業に係る政策変更等、様々な要因によって、これらの前提とは異なる結果となる可能性があります。本資料のいかなる記載も、長期財務モデルにおいて示した各指標が達成されることを保証するものではありません。

本資料には、経営者が意思決定する際に使用する社内指標（Non-GAAP指標）が含まれています。Non-GAAP指標は、IFRS上の数値から非経常的な項目を調整したものです。Non-GAAP指標は、当社グループの経営上の社内指標であり、IFRSに基づく会計項目ではなく、また、監査法人の監査又は期中レビューを受けた数値ではありません。そのため、当社グループの実際の財政状態や経営成績を正確に示していない可能性があります。

なお、本資料は、当社の2025年6月5日の経営方針説明会のために作成されたものであり、国内外を問わず、当社の発行する株式その他の有価証券への勧誘を構成するものではありません。

また、本資料に記載されている当社グループの計画、見積もり、予測、予想その他の将来情報については、本資料の作成時点における当社の判断又は考えに過ぎず、実際の当社グループの経営成績、財政状態その他の結果は、米中貿易摩擦、米国の関税政策を含む経済状況の変化、半導体メモリ市況の変化及び他社との競争、サプライチェーンの混乱、工場の操業停止、為替及び金利など金融市場の変動、半導体事業に係る政策変更等により、本資料の内容又は本資料から推測される内容と大きく異なることがあります。

本文に掲載の製品名やサービス名は、それぞれ各社が登録商標または商標として使用している場合があります。

AI時代における キオクシアのミッション

代表取締役社長
早坂 伸夫

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

代表取締役社長の早坂でございます。
本日はキオクシアホールディングス株式会社 経営方針説明会にご参加いただき、ありがとうございます。
始めに私から、生成AIを中心としたデータ活用の時代におけるキオクシアのミッション、今後我々が目指していく大きな方向性について話をさせていただきます。

フラッシュメモリの転換点を創り出してきたキオクシア

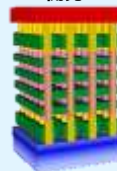
1987年

NAND型フラッシュメモリを発明



2007年

BiCS FLASH™(3次元フラッシュメモリ)を開発



KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 5

当社の事業の原点は、1987年に当社が発明したNAND型フラッシュメモリです。電源を切ってもデータが消失しない、という特性を活かし、2000年代に入り様々な機器への搭載が進み、電子機器の進化に貢献してきました。

NAND型フラッシュメモリの発明以来、メモリの大容量化要求に対応した、2次元での微細化技術に加えて、2007年に我々が発表した、3次的にメモリセルを形成する3次元フラッシュメモリ：BiCS FLASH™がNAND型フラッシュメモリの大容量化におけるブレークスルーとなり、業界全体の方向性を変えてきました。

2024年度の技術成果

24年7月

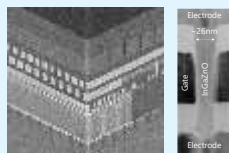


業界最大容量

サンプル出荷

第8世代BiCS FLASH™
2Tb QLCを発表

24年12月



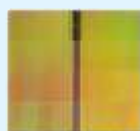
275Mbit 4F2 DRAM array and OSFET

@ 2024 IEEE

学会発表

酸化物半導体を用いた
新しいDRAM技術等
(OCTRAM)

25年2月



332Layer BiCS FLASH™

@ 2025 IEEE

学会発表

次世代の3次元
フラッシュメモリ技術発表

25年3月



サンプル出荷

大容量122.88 TBの
エンタープライズSSD開発

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 6

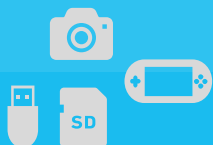
こちらのスライドは直近の2024年度の技術成果ハイライトです。研究開発レベルのものから製品サンプルまでフェーズは様々です。拡大する生成AI市場の要求に対応した次世代NAND型フラッシュメモリの主要製品や、さらにその先の新しい将来メモリの研究開発等、様々な実績を残すことができました。

今後もフラッシュメモリのテクノロジーリーダーとして、技術の転換点をリードし、いち早く競争力の高い製品を世界に提供していきたいと考えています。

拡大するフラッシュメモリのユースケース

Phase1

電子機器への搭載



Phase2

Cloud computingへの寄与



Phase3

生成AIサービスの発展



KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

7

これまでコンシューマー向けの電子機器のモビリティを向上させたフラッシュメモリは、今ではクラウドコンピューティングを始めとする産業向けでも欠かせない基幹部品となっています。そして今、生成AIの登場により、膨大なデータが更なる新しい価値を生み出す時代が到来しています。

現在、学習モデルの生成段階において、GPUやDRAM（HBM）の重要性が高まっていますが、AI推論の需要が拡大するなか、大容量で高速アクセス可能なフラッシュメモリは、中核的なストレージ技術として重要性を増しています。

本日はAI時代に当社がどのように、この革新を支えていくかについてご説明させていただきます。

生成AIの社会実装

AIによりあらゆる産業においてデータが価値を生む



宇宙探査



交通



小売り



エンターテインメント



エネルギー



ヘルスケア



製造



ファイナンス



教育



農業

データセンタ



データベース



ネットワーク



データセキュリティ



サーバー



バックアップ



クラウド



テクノロジー



価値創出の全ての過程に常に最適なデータアクセスを提供



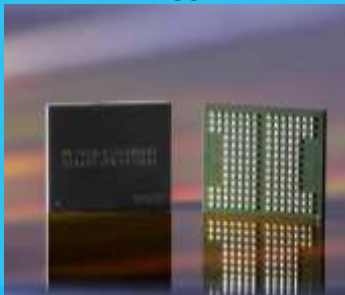
KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 8

既に生成AIはあらゆる産業における新たな価値創出エンジンとして浸透しつつあります。日々、膨大なデータが私たちの暮らし、経済活動から生み出されていますが、データは貯めているだけでは価値を生みません。生成AI等を活用して膨大な情報を処理し、新しい価値に繋げる過程には、大容量・高速転送、低消費電力のストレージが、常に最適なデータアクセスを提供することが必要不可欠です。

キオクシアの成長エンジン

Technology



Scale



Partnership



**安定した生産体制と業界をリードする技術で
パートナーと共に情報インフラの基幹を担う**

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

9

フラッシュメモリ・SSDの事業展開において、当社のコアコンピタンス：成長のエンジンは、3つあります。

こちらのスライドに示していますように、テクノロジー：当社が持つ技術力と、スケール：生産規模と、パートナーシップ：顧客やサプライチェーンの中でのパートナーシップです。業界をリードする技術と安定した生産体制で、また、お客様や装置・材料メーカー等のパートナーと共に情報インフラの基幹を担ってまいります。それでは、この3つのコアコンピタンスについて少しご説明します。

Technology

世界初を生み出してきた
フラッシュメモリのテクノロジーリーダー

ビット密度を追求した
競争力のあるメモリの開発

利用シーンに合わせた
大容量／高性能SSDの開発

SCMやHDD置き換えなど、
新しいコンセプトの技術提案

まずテクノロジーについてです。先ほども述べました通り、私たちは、フラッシュメモリの技術の転換点を創り出してきました。常に大容量を実現するためにビット密度の向上に努め、大容量・高性能のSSDとしてストレージシステムを開発、市場に評価されております。また、今後のトレンドを見極め、ストレージクラスメモリ（SCM）や、HDDの置き換え等、新しいコンセプトの技術等もお客様に提案していく考えです。

Scale

**スケールメリットを活かした
世界最大級のフラッシュメモリ生産拠点**

**25年にわたるSandisk社とのJVによる
コストメリットの享受**

**四日市工場／北上工場間の
データ連携／AI活用による円滑な量産展開**

**二軸戦略による
投資額を抑えたラインアップ拡充**



次にスケールについてです。25年に亘るSandiskとのJVを通して、スケールメリットを活かしたコスト力を享受しています。さらに、四日市工場と北上工場の連携を強化し、データ連携を通じて更なる円滑な量産体制の構築を実現していきます。

また、CBA技術を活かした製品の二軸戦略により、フラッシュメモリの性能、密度、電力効率の面で大幅な性能向上を実現し、大容量化のみならず高性能化のニーズ等、市場拡大に伴う顧客要求の多様化に対応するために柔軟な製品ラインナップの拡充を図ってまいります。



Partnership

各市場におけるリーディング企業との
パートナーシップ

スマートフォン、PC市場で
高いシェアを持つお客様との取引実績

サーバ市場のトップ企業とのコラボレーション
ハイパースケーラとのビジネス拡大

装置メーカー、材料メーカー、OSAT等との
強靱なサプライチェーン構築

三つめに、各市場におけるリーディング企業とのパートナーシップです。当社は、スマートフォン、PC市場で高いシェアを持つお客様との取引があるほか、サーバ市場のトップ企業ともコラボレーションを進めております。

また、半導体製造を支える装置メーカー、材料メーカー各企業とのパートナーシップも積極的に推進し、強靱なサプライチェーンの構築に努めています。

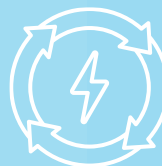
社会への環境貢献

製品製造時の 地球温暖化ガス排出量削減



- 省エネ、再生可能エネルギーの導入等推進
2040年までに再生可能エネルギーの
使用比率100%
- ネットゼロカーボン
2050年度スコープ 1, 2 を 0 化

製品使用時の エネルギー消費効率の向上



- Bitあたり消費電力の低減に尽力
2017年度→2025年度
エネルギー消費量を50%削減

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 13

次に、社会への環境貢献についてご説明します。キオクシアグループは脱炭素社会の実現に向けて、様々な活動に取り組んでいます。

まず、製造過程において温暖化ガスの排出に配慮した活動を推進しており、2040年度までに再生可能エネルギーの使用比率100%を目指しています。さらに2050年度には温室効果ガス排出量、購入エネルギー使用に起因する排出をネットゼロにする目標を掲げています。

また、データ活用が基幹となる中、データセンターの消費電力も社会課題となっています。フラッシュメモリは消費電力の観点でも他のデバイスよりも優位性があり、当社はNAND型フラッシュメモリ製品のイノベーションにより、2017年から2025年でビット当たり消費電力を50%削減しています。

「記憶」で 世界をおもしろくする



足元のAIに限らず、データ活用は産業のインフラとして私たちの生活に必要不可欠なものとなっています。今後も、データ活用の技術革新を支えるメモリ技術、新たなソリューション等を提供することで我々のミッションである「『記憶』で世界をおもしろくする」を実現してまいります。

私の発表はここまでとし、ここからさらに詳細な内容を担当執行役員よりご報告いたします。

中長期の市場見通しと経営指標

常務執行役員 戦略統括責任者
矢口 潤一郎

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

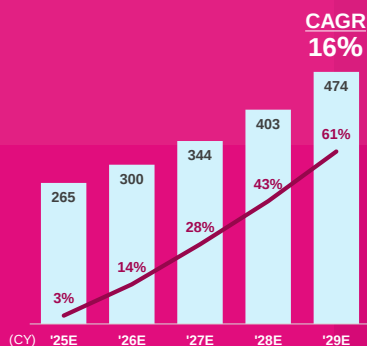
常務執行役員 戦略統括責任者の矢口です。
私からは、中長期の市場見込みと経営上重要な指標についてお話しさせていただきます。

AIが全てのアプリケーションに浸透

スマートフォン平均搭載容量¹



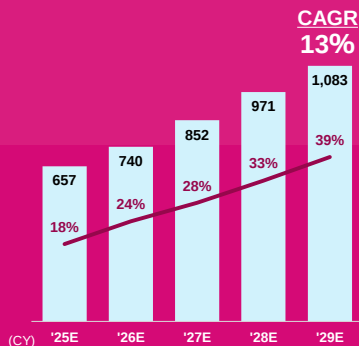
■ スマートフォン平均搭載容量 (GB)
— AI製品比率²



PC 平均搭載容量¹



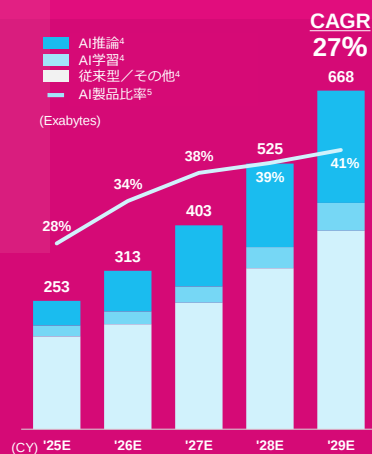
■ PC平均搭載容量 (GB)
— AI製品比率²



データセンター向けフラッシュメモリ需要^{1,3}



■ AI推論⁴
■ AI学習⁴
■ 従来型/その他⁴
— AI製品比率⁵
(Exabytes)



KIOXIA

¹ Source - Techinsights "NAND Market Report Q2 2025"

² Based on shipments. Generative AI smartphones / PCs are envisioned as smartphones / PCs equipped with locally stored large language models (LLMs) and dedicated logic ASICs for AI processing

³ Demand forecast is based on NAND consumption (server sales, datacenter buildouts, etc.), not NAND/SSD sales by the memory suppliers to the datacenter operators and traditional enterprise OEMs. ⁴ P-1733予測 ⁵ Based on bit demand

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

16

フラッシュメモリの主要な市場は3つ、スマートフォン、PC、データセンターですが、いずれにおいてもAIによりデータ生成が加速し、NAND型フラッシュメモリの需要が拡大していきます。

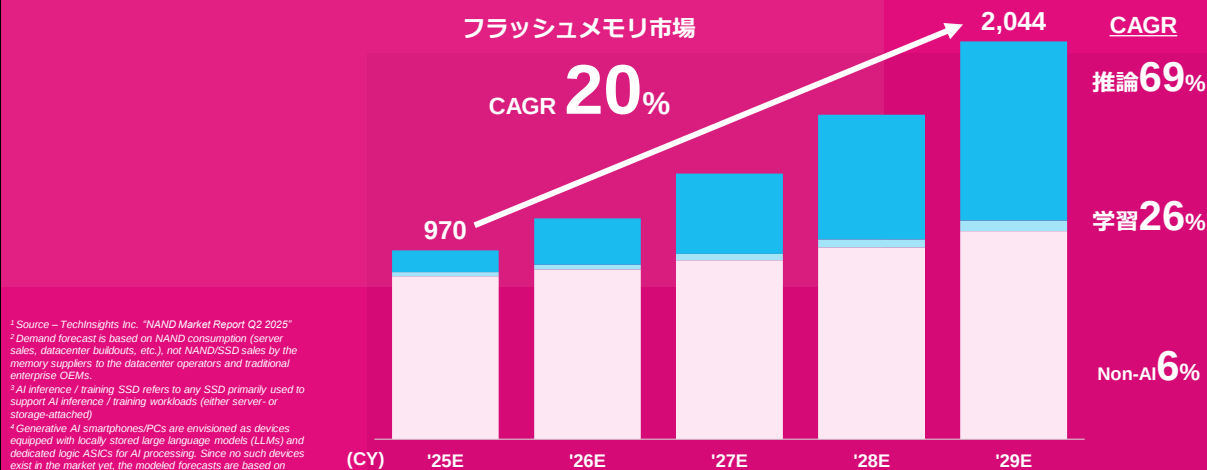
左と中央の棒グラフは、スマートフォンおよびPCの一台あたりのフラッシュメモリ搭載容量の伸びを示しています。線グラフのAI搭載比率の増加に伴いフラッシュメモリの容量も増加し、各々年間16%、13%の成長を予測しています。

右側の棒グラフは、データセンター市場でのフラッシュメモリの総需要見通しで年間27%の成長を見込みます。青色の部分のAIサーバー、特に推論向けが伸長を牽引する見込みで29年にはデータセンターの4割以上はAIサーバーとなる見通しです。

GPUやHBMと同様に、AI市場にとって NAND型フラッシュメモリがストレージとして重要なソリューションになります。

生成AIがけん引するフラッシュメモリ市場^{1,2}

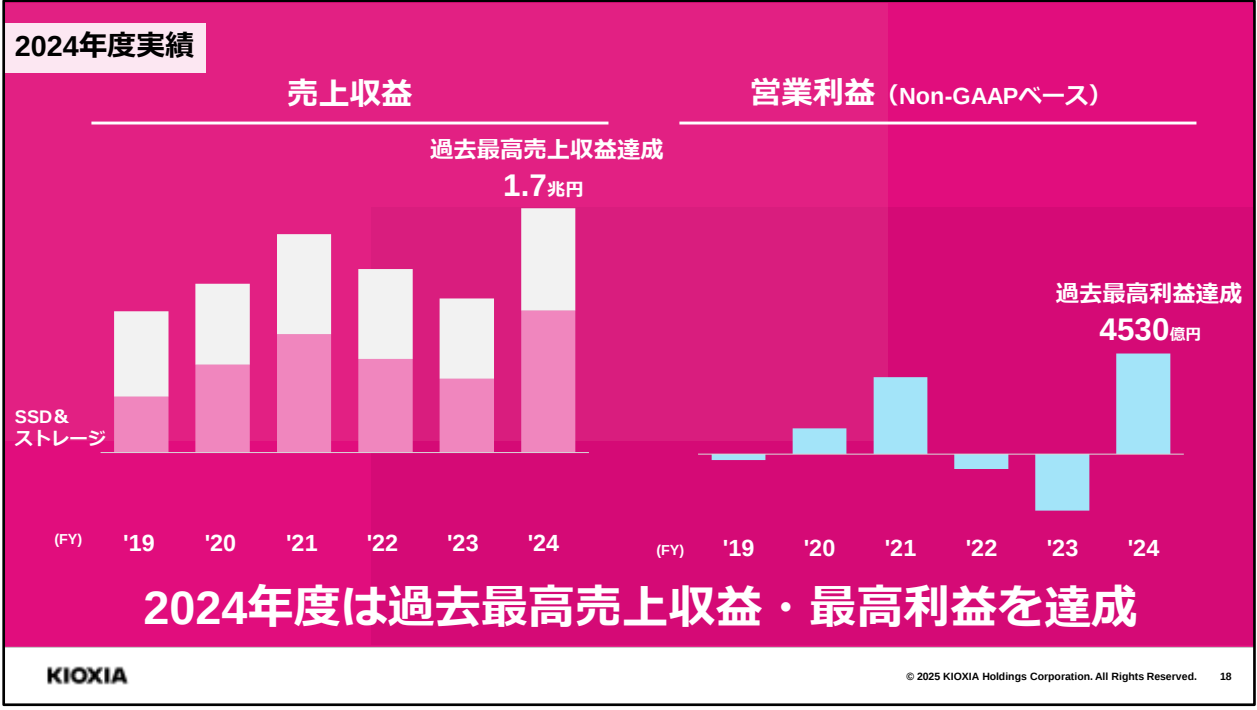
AI関連のBit需要(EB)^{3,4}



KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 17

前のページでは、3つのアプリケーションごとのマーケットの見立てをご紹介しましたが、AIにハイライトしてフラッシュメモリ市場を見てみますと、5年間でフラッシュメモリ市場全体が年率20%で伸長するなか、需要の伸長が大きいのはAI分野であることは明らかなです。2029年には約5割がAI関連の需要と予測され、なかでも推論は、データセンターとPC・スマホのエッジ製品も含めると、年率69%という高い成長を見込んでいます。



さて、当社の業績について目を転じますと、過去5年間の中で、2022年後半から2023年にかけてメモリ業界そして当社としても過去最悪級の大きなダウンターンを経験しました。この間、当社は生産調整や構造改革を実施しリーンな事業体質に改善したこともあり、市場回復に伴って、2024年度は過去最高売上、最高益を達成しました。売上収益は依然シクリカルであるものの、High is higher, low is higherとなり、また、売上構成としては、SSD & ストレージのセグメントが着実に伸長してきています。

成長に向けた資源投入

設備投資



売上収益比

20%以下

研究開発



売上収益比

8-9%

人材採用



約**700**人/年

※キオクシアグループ全体：定期採用及びキャリア採用

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 19

当社の資源投入について少しお話しします。設備投資については、売上収益比の20%以下に規律を保ち、研究開発費については同8-9%を目安に、SSD事業や、次世代デバイス開発等に注力していきます。
人材についても、開発、生産を中心に年間約700名を採用し強化していきます。

長期財務モデル

成長性



フラッシュメモリ市場の成長率¹と同等

20%

※CY25-29

収益性



GB当たり
年間コスト削減率 **10%台半ば**

営業利益率² **20%台半ば**

財務健全性



Net Debt/EBITDA³

中期 **<1.0**

長期 **ネット・キャッシュ・ポジション**

※本資料3ページのディスクレーマー参照

KIOXIA

¹ 記憶容量出荷ベース ² Non-GAAPベース ³ LTM Non-GAAPベース

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 20

こちらは当社の長期財務モデルです。

当社はフラッシュメモリ市場並みのBit伸長をキープする計画です。

収益性については、GBあたりのコスト削減を平均10%台半ばで維持し、またDC・エンタープライズ向けSSDの販売比率を上げていくことで、営業利益率20%台半ばを目指します。

財務の健全性という点では、Net Debt・EBITDAを中期的にx1.0以下、長期的にはネットキャッシュを達成する前提です。

キャピタルアロケーション

サイクルを通じた持続的成長にむけた、財務健全性の向上

キャッシュ
創出

営業利益率² | 20%半ば

長期財務モデル

繰越欠損金による節税

2,765億円¹

運転資本の
マネージメント

成長投資

設備投資 | 売上収益の20%以下

投資規律の遵守

研究開発 | 売上収益の8-9%

技術競争力強化

サイクルを通じたFCF創出

キャピタル
アロケーション
(長期)

借入金返済

Net Debt/EBITDA³ < 1.0x (中期)
ネット・キャッシュ・ポジション (長期)

配当等の株主還元

ネット・キャッシュ・ポジションの実現を優先

¹ After-tax amount of tax loss carryforwards (NOL) as of March 31, 2024
² Non-GAAPベース ³ LTM Non-GAAPベース

※本資料3ページのディスクレーマー参照

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 21

当社のキャピタル・アロケーションについても説明します。

キャッシュの拡大としては、事業競争力の維持・強化により営業利益の拡大を目指し、欠損金の活用による税効果や、運転資本の効率化を通じ、キャッシュ・フローの最大化を図って参ります。同時に、規律ある設備投資と効率良い研究開発を行い、成長投資も継続していきます。

また、当社の現在の有利子負債は基本的に2018年に東芝からスピンアウトし、ベイン・コンソーシアムによる買収に伴って生じたものでありますが、中長期的にもポジティブフリー・キャッシュ・フローを生み出し続けられる事業であると考えています。実際、2022年と2023年の厳しいダウンターンを踏まえても、2018年以降の累積で見えてプラスのフリー・キャッシュ・フローを生み出してきました。

今後もフリー・キャッシュ・フローを創出し、当面は有利子負債の返済を優先させることで、財務基盤を強化し、企業価値の向上に繋げていきます。長期モデルで掲げるネット・キャッシュ・ポジションの実現を優先させながら、配当等の株主還元については適切なタイミングを継続して検討して参る予定です。

以上で私からの説明を終わります。

AI時代におけるストレージ戦略

常務執行役員 SSD事業部長
横塚 賢志

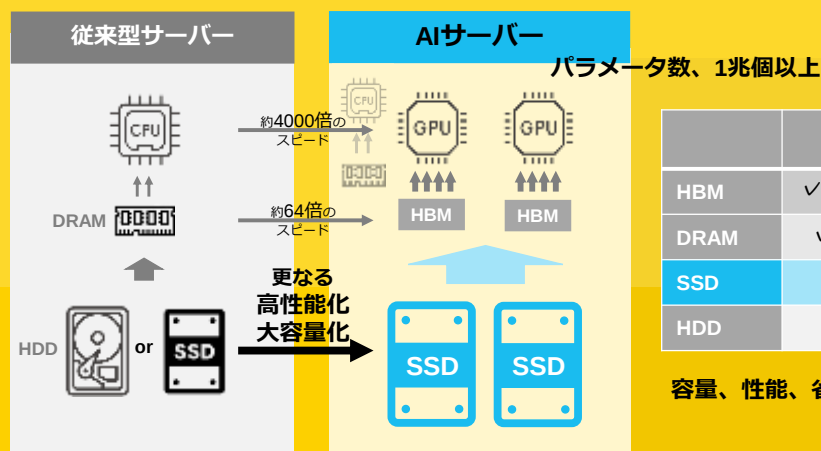
© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

常務執行役員 SSD事業部長の横塚でございます。
ここでは、キオクシアのAI時代におけるストレージ戦略について、ご紹介します。

AIシステムにおけるSSDの重要性

AIサーバには、大容量かつ高速なデータ転送が求められる



	性能	消費電力	容量
HBM	✓✓✓✓	✓✓	✓
DRAM	✓✓✓	✓✓	✓✓
SSD	✓✓	✓✓✓✓	✓✓✓
HDD	✓	✓✓	✓✓✓✓

容量、性能、省電力の観点からSSDが最適

AI向けのサーバシステムは、従来のエンタープライズ向けサーバシステムと比べ、GPUの活用に見られるような、計算処理の大幅な高速化が要求されています。また、その高度な計算能力を支えるため、メモリやストレージにも、今までにないレベルの高性能と大容量の両立が求められています。

何故、高性能なのか？大容量なのか？

より高性能なAIを開発するためには、1兆個を超えるパラメータが必要と言われており、そのためにはより大規模なデータセットの処理が必要です。その結果、学習にかかる時間やコストを現実的な規模にし、最適化するためには、大容量データを高速に処理するシステムが必要になります。

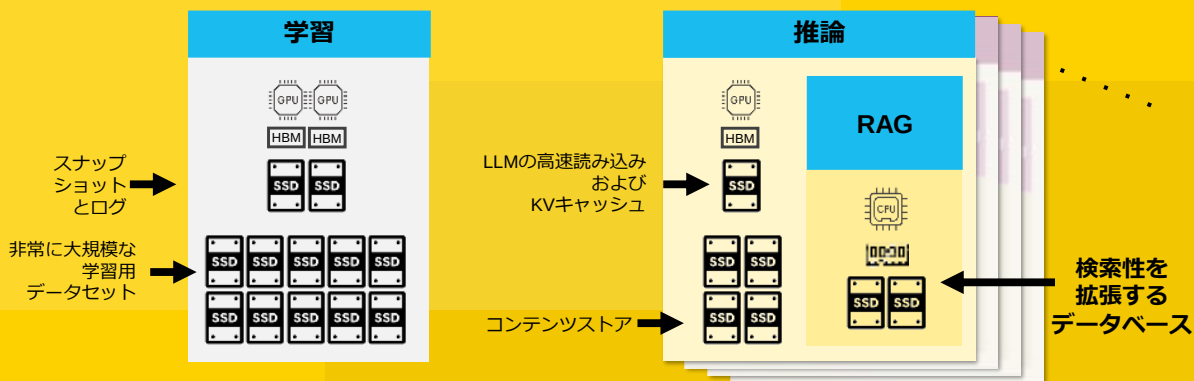
左の図で、従来型サーバとAIシステムのメモリ・ストレージについて、見てみます。従来、大量の学習データを格納するストレージとしてHDDが中心でしたが、AIシステムではSSDが不可欠となっています。

その理由について右の表で説明します。ディスクが動作するHDDのパフォーマンスでは、AIシステム全体の高性能化を達成することができません。またHBM、DRAMではそのビットコストの高さから、大容量データを一気に処理することは、コスト的に無理があります。低消費電力もSSDの特徴であり、AIシステム向けの大容量データを扱うシステムにとって、SSDが最もバランスが取れ、優位なストレージであることがお判り頂けると思います。SSDを積極的に活用することで、AIシステム全体の性能を底上げするとともに、GPUといった高価な資源の待ち時間を削減出来る事で、AIシステム全体の効率向上に貢献します。

AIシステムの進化を語る時、どうしても、GPUの高速化や、それを支えるHBMの広帯域化に目が行きがちです。しかし、大量かつ高品質なデータやプログラムを安全に格納し、迅速にシステムへ供給できるSSDは、AIシステムを支える重要なインフラ技術なのです。

AI推論に期待されるSSD需要

サービスやユーザが増えるほど、推論システム・サーバは増加



SSDへの要求：

- ・ 高性能
- ・ 大容量
- ・ 高電力効率

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 24

生成AIの開発は、まず、左の図に記載の大規模言語モデル（LLM）を生成する学習システムに重点が置かれていました。そして、AIの実用化を進めるフェーズに移行した現在、多様なユーザーに活用されるためには、右の図にありますAIを応用する推論システムの最適化が必要です。今後推論システムが、それぞれのユーザーや、サービスごとに必要になり、その数が爆発的に増えると考えられています。

ここで、図に示す「学習システム」と「推論システム」のアーキテクチャについて見てみます。格納されるデータの種類は異なるものの、「学習」でも「推論」でも、高性能で大容量なSSDが必要とされます。AIシステムが必要とするSSDには、「学習」「推論」いずれにおいても、性能重視のものと、容量重視のものに分かれます。特に性能重視のSSDは、データの読み書きの応答速度が速く、AIシステムで最も高価なアセットであるGPUが、データの読み書きを待つ待ち時間を大幅に短縮します。SSDは、高価で貴重なGPUを使いきり、高い投資対効果の実現に大きく貢献するのです。

また、右の「推論システム」においては、企業が生成AIを導入した際に、各企業に、よりマッチした内容で、生成AIを使いこなす為の技術としてRAGの普及が進んでいます。RAGは、各企業や事業部門単位でAIを有効に利用する際、最新のデータ・固有のデータを取り込みながら、少ない負荷でデータベースシステムを構築するもので、SSDが必須技術です。

「推論システム」の適用拡大、企業・事業部門でのRAGの普及により、AIシステム向けSSDの需要は、今後も大幅に拡大していきます。

キオクシアのAIシステム向けSSDラインナップ

パフォーマンス SSD

PCIe®5.0対応自社製
コントローラ搭載

最高クラスのPCIe® 5.0 SSD

CM9



DCに最適化されたPCIe® 5.0 SSD

XD8



大容量SSD

第8世代BiCS FLASH™、
2Tb QLCチップを搭載

LC9



ミッションクリティカル対応QLC SSD

シングル/デュアルポート2.5インチ:122.88TB*

2025/E

*.さらに大容量の製品を計画中

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

25

生成AI時代を牽引する弊社のSSDラインナップを紹介します。

上の段の高性能向けは、GPUの性能を最大限引き出すことを目的とし、量産製品の最先端である高速インターフェース規格PCIe® 5.0を備えた製品群となっております。高性能と高信頼性を同時に要求されるシステム向けには、「KIOXIA CM9シリーズ」を展開します。すでに前世代で量産中のPCIe® 5.0インターフェース技術を引継ぎ、最新の第8世代BiCS FLASH™TLCチップを用い、性能、電力効率のさらなる向上を実現。機械学習の性能を測定するベンチマーキングにおいて、GPUの使用効率99%と高い値をマークしています。またデータセンター向けには、同じくPCIe® 5.0を備えた「KIOXIA XD8シリーズ」の展開を予定しております。こちらもすでに量産中のDC向けPCIe® 5.0製品の後継機で、データセンターシステムが最適な形でサービスを提供できるよう、最新のSSD機能をサポート。大規模データセンターに必要な仕様を議論・定義する業界団体「Open Compute Project」の要求に対応したものとなります。あわせてデータセンターでの使用を想定して策定されたフォームファクターをサポートすることで、ストレージの実装密度を最大化することを実現します。

下の段の大容量向けには、学習時に用いる大規模な学習データ、推論時に用いる大規模データベース、および、生成されたデータの効率的な保存に向けた製品ラインナップとなります。「KIOXIA LC9シリーズ」は、当社SSDとしては初となる第8世代BiCS FLASH™2Tb QLCを用いた製品で、122TBといった大容量を実現。さらなる大容量化も進めます。長年のエンタープライズ・ミッションクリティカル製品で築いた経験・知見を活かし、高い信頼性を備えています。

当社は、AIシステムの要求トレンドを先進的なSSD製品・技術でサポートし、AI市場の成長を牽引してまいります。そして当社のSSD・フラッシュメモリビジネスを成長させてまいります。

キオクシアの強み

フラッシュ技術とエンタープライズシステムでの経験を融合し、信頼性の高いSSDをお客様に提供

NANDフラッシュ技術の リーダーシップ

第8世代
BiCS FLASH™



高速インター
フェイス

リード
レイテンシー

書き込み
電力効率

ビット密度

社内統合されたEnt.&DC 研究開発プラットフォーム



SSD
ハードウェア

PCIe® 5.0 DC
フォームファクタ
PLP機能



SSD
ファームウェア

強力なECC、
高度なセキュリティ、
FWのカスタマイズ



エンタープライズ
市場での
15年を超える経験

主要顧客とともに、
最新の技術トレンド
の実装を推進する

より高速で
低レイテンシー

より大容量で、
より高い電力効率

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 26

当社のSSD製品の強みは一言で言えば、フラッシュメモリ技術とSSD技術の融合です。フラッシュメモリ技術として、第8世代BiCS FLASH™を用いたSSDラインナップを展開してまいります。

第8世代BiCS FLASH™は、CBA技術を採用し、大容量、超高速インターフェース、低遅延リード、高電力効率、高密度性を実現しており、生成AIシステムで求められるSSD製品を構築する上で最適なメモリとなっています。

ただし、このフラッシュメモリ技術を最大限に発揮するSSD技術がなくては、生成AIシステムに最適なソリューションとはなりません。当社は、SSDコントローラおよび、SSDファームウェアを自社で開発。フラッシュメモリも含め、一貫した開発体制となっています。最新の高速インターフェース規格や、SSD機能の規格をいち早く実装し、市場へ展開することが可能です。

また、キオクシアは15年を超える長い期間、SSDがエンタープライズシステムに使われ始めた黎明期からSSD製品の開発、量産を続けており、ミッションクリティカル領域での知見・経験を基に、高品質を実現する技術を開発。合わせて顧客システムの立上を含めた質の高い技術サポートを行い、高性能で非常に安定したSSDを供給しています。

今後、さらに進化する高性能要求、大容量要求。この二つの要求に対し、当社の強みを生かし、キオクシアのSSDはこれからも進化を続け、市場シェアの拡大を進めてまいります。

キオクシアのご提案

キオクシアは、フラッシュメモリとSSDのエキスパートとして、テクノロジーリーダーやリーディングカスタマーと協業することで、AIシステムと市場の成長に貢献

Super High IOPS SSD

GPU性能を強化する
新しいSSD

CURRENT

2~3M IOPS

TLC & QLC



キオクシアのご提案

2026年後半

>10M IOPS 512B Rnd. Read

XL-FLASH (SLC)

AiSAQ™

推論サービスを強化する
オープンソフトウェア

CURRENT



DRAMベース



キオクシアのご提案

リリース済み



SSDベース

AI市場における
SSD利活用の拡大

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

27

私たちキオクシアは、フラッシュメモリおよびSSD技術の最先端メーカーとして、AIシステムと市場の進化と成長に貢献することにコミットしています。そのためにAI市場のテクノロジーリーダーや先端技術開発に取り組む顧客と協力して、最先端のストレージソリューションを実現する研究、開発を進めています。

まず、上の図に示す「Super High IOPS SSD」です。AIシステムの性能向上には、GPUの計算能力の劇的な改善が必要です。超高性能なフラッシュメモリ、XL-FLASHメモリチップをSLCメモリセルと、新たな設計技術を用いて開発。このチップを新コントローラと組み合わせ、小規模データに対して桁違いの入力・出力アクセス数、すなわちIOPSを実現する「Super High IOPS SSD」を開発しています。2026年の下半期には、10M IOPS以上を達成するこのSSDをリリースし、世界最大のGPUメーカーと協力して、GPUシステムのより優れたパフォーマンスを実現します。

また、生成AIが提供する、回答の精度を向上することが重要です。下の図に示す最新の情報による回答を可能にし、その回答の精度を上げるための技術RAGにおいて、DRAMに展開されている検索用データを、容量制限なくSSDに展開できるようにする、検索アルゴリズム最適化ソフトウェアソリューション「KIOXIA AiSAQ™」を、オープンソースとして提供しています。複数のベクターデータベースのベンダーと協力して、より良いRAGシステムを実現することで、AIにおけるSSDの可能性をさらに最大化。市場と技術の進化に積極的に貢献していきます。

キオクシアは、フラッシュメモリ、SSDそしてソフトウェアと、弊社が創出した最先端の技術を駆使し、AI社会の発展を力強く牽引してまいります。

以上で私からの説明を終わります。

ありがとうございました。

フラッシュメモリにおける テクノロジーリーダーシップ°

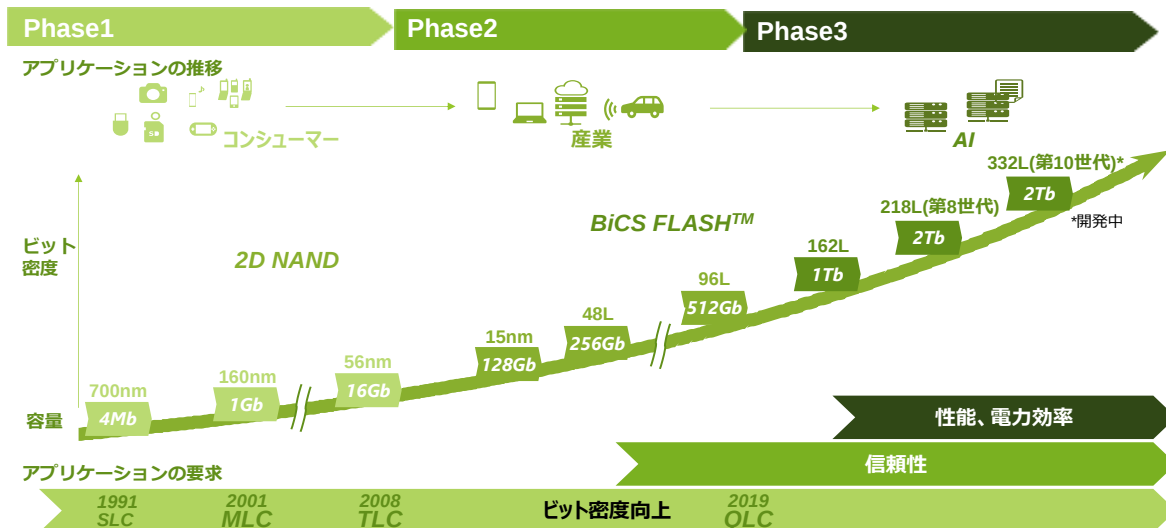
副社長執行役員
太田 裕雄

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

副社長執行役員の太田でございます。
私からは、当社の技術力についてご説明します。

フラッシュメモリのパイオニア



KIOXIA

SLC: Single Level Cell
 MLC: Multi Level Cell
 TLC: Triple Level Cell
 QLC: Quad Level Cell

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

29

当社はNAND型フラッシュメモリの発明者として約35年間にわたって、2次元NANDの時代から最先端の3次元フラッシュメモリまで、様々に変化する社会のニーズに対応することでアプリケーションの進化を支えてきました。

デジタルスチルカメラやカード製品の普及に代表される黎明期のPhase1では主に容量アップ化が求められてきました。PC、スマートフォン、クラウドの普及が広がってきたPhase2以降は信頼性が求められ、AIの普及が顕在化してきた現在のPhase3においては性能・電力効率など幅広いニーズに応えることで、AIの普及を支えています。

また、フラッシュメモリの記憶容量は1991年の4Mb NANDから現在、量産中の第8世代BiCS FLASH™では2Tbを実現しており、50万倍の容量増加となっています。

この過程でSLC、MLC、TLCそしてQLCと新しいメモリ技術が生まれましたが、この多くはキオクシアが生み出した技術です。

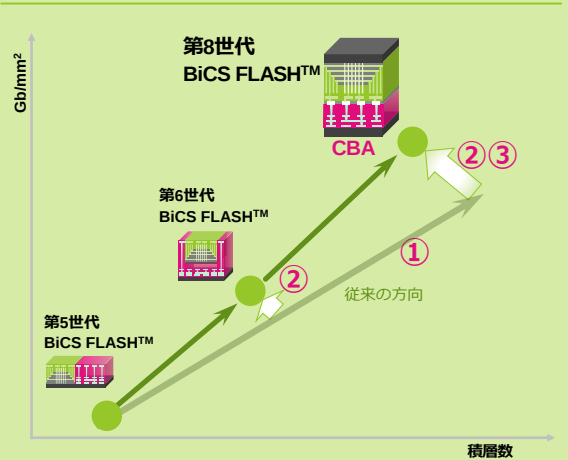
次のスライド以降で、差別化された当社の技術力及び開発戦略についてご説明しますが、当社は今後も技術革新において業界をリードしていけると考えています。

最高のビット密度を可能にする技術的リーダーシップ

ビット密度向上技術と投資との関係

	テクノロジー	初期投資
①	垂直方向のスケーリング 積層	\$\$\$
②	平面方向のシュリンク 高密度メモリホール	-
③	新アーキテクチャ CBA	\$
④	論理的シュリンク（多値化） QLC	-

平面的シュリンクとCBAによる
ビット密度の大幅な改善



KIOXIA

CBA: CMOS directly Bonded to Array QLC: Quad Level Cell

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 30

さて、ここからは当社の技術力について、3つの観点からご説明します。

第一に、メモリの大容量化についてお話しします。

NANDチップのコスト競争力の源泉はいかに多くのビットをチップの中に搭載できるかにかかっています。一般的にビット密度を高める方法は左の図に示す通り、積層数を増加させる方法、平面方向にチップ面積を縮小させる方法、新規のアーキテクチャを導入する方法、QLCのように論理的にビット密度を上げる方法の4通りがあります。

また、方法によって投資額の大小が変わりますので、如何に投資を抑え、ビット密度を向上させるか？ということが技術開発戦略上非常に重要となります。

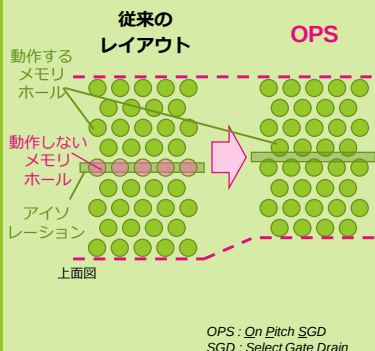
右の図は、キオクシアが積層数を増加させる方法に加え、平面方向に縮小させる方法などを組み合わせることで、ビット密度の最大化を図ることを示しています。一般的に他社は積層数を増加させることでビット密度を増加させることに注力していると分析していますが、当社はそれに加え、平面方向でのチップ面積の縮小（Lateral Shrink）を強みとしており、また、CBA等の新しいアーキテクチャの導入やQLCの先行導入など、様々な開発要素によってビット密度の最大化を追求しています。

最高ビット密度を実現するキークテクノロジー

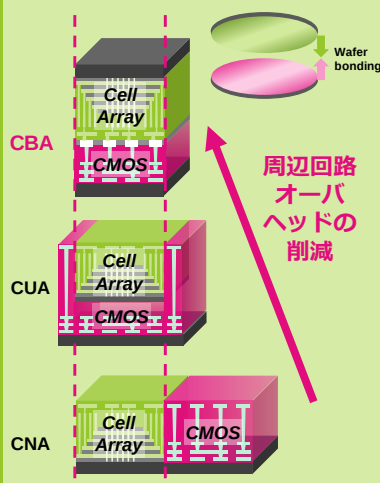
②平面方向のシュリンク

世界初

アイソレーション用の動作しないメモリホールを廃止



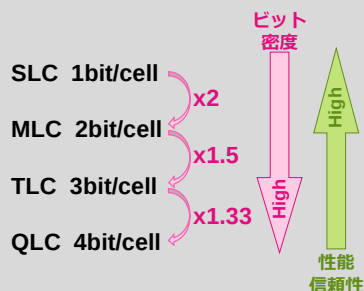
③新アーキテクチャ



④論理的シュリンク (多値化)

世界初

第4世代BiCS FLASH™から4ビット/セルを実現



- ✓ パフォーマンスに最適なTLC
- ✓ 容量に最適なQLC

KIOXIA

CNA : CMOS Next to Array
CUA : CMOS Under Array
CBA : CMOS directly Bonded to Array

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

31

先のページで述べた平面方向の縮小、新規アーキテクチャであるCBA技術、そして一つのセルに複数の情報を蓄えるLogical Shrinkについてご説明いたします。

まず、左の図で平面方向の縮小技術についてご説明します。キオクシアがパートナーと共同開発した、画期的なOn Pitch Select Gate Drain技術（OPS技術）により、ワードライン層の面積オーバーヘッド削減を実現しています。第6世代のBiCS FLASH™までの既存のレイアウトでは、物理ページを個別に選択可能にするためにワードライン層に動作しないメモリホールを作り、物理的なIsolation（隔離）を設けていました。新しい第8世代のBiCS FLASH™では、業界で初めてOPS技術を用いて、このIsolationをメモリホールの間に作ることで面積的なオーバーヘッドを削減いたしました。

次に真ん中の図で示した新規アーキテクチャとしてのCBA技術です。CNAからCUAにアーキテクチャを変えたことで、ピンクで示すCMOSの面積オーバーヘッドは縮小しましたが、まだCMOSとメモリセルを接続するための配線オーバーヘッドがありました。第8世代のBiCS FLASH™で導入したCBA技術ではCMOSとセルアレイを個別に加工し貼り合わせることでこのオーバーヘッドをさらに大きく縮小しました。この技術についてもキオクシアは業界のトップランナーと自負しております。またこのCBA技術は、CMOS ウエハー、メモリセルウエハーをそれぞれ最適な温度条件で加工することが可能になるため、それぞれ最大の性能を引き出すことが可能になり、インターフェース性能、セル性能で非常に競争力のある製品を実現可能にします。

右の図は、QLCなどに代表される多値化とも呼ばれるLogical Shrinkですが、当社は3次元フラッシュメモリでは第4世代のBiCS FLASH™からQLCを生産しております。また、2007年に2次元NAND型フラッシュメモリの70ナノメートル世代でQLC製品を開発しています。この分野でも業界をリードしていると言えます。

ただし、このQLC製品はTLC製品から性能、信頼性をトレードオフしながらコストを下げる技術のために、各マーケットからの仕様要求を見極めながら展開しています。

BiCS FLASH™ロードマップ

二軸の開発戦略により最適なCAPEX支出を可能としGB生産量を最大化し、様々な用途に対応する高性能NANDを提供



KIOXIA

CBA : CMOS directly Bonded to Array

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

32

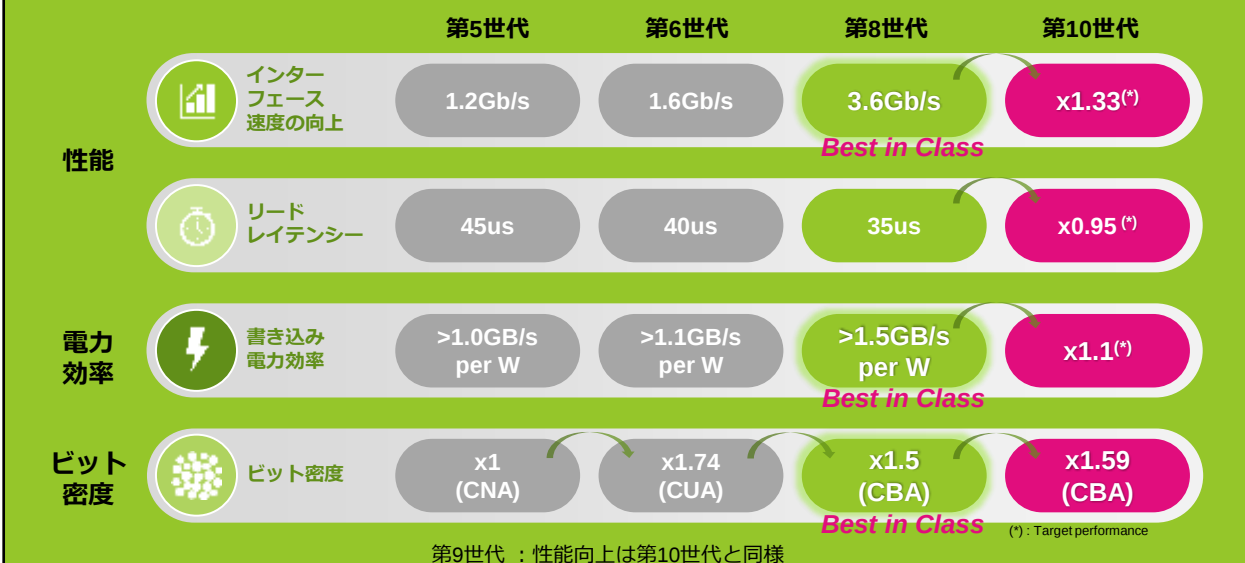
第二に、当社にとって極めて重要な主力製品であるBiCS FLASH™の今後の技術戦略についてご説明します。当社では、従来の積層数を増加させ大容量かつ高性能を実現させる製品群、さらには、CBA技術を活用し、既存のセル技術と最新のCMOS技術を融合させ、投資コストを抑え高性能を実現させる製品群、この二つの軸で開発を推進してまいります。我々はこれを「二軸戦略」と呼んでいます。

まず、一つめの大容量かつ高性能の製品群については、更なる積層と平面方向の縮小を組み合わせ、高ビット密度、大容量製品として、第10世代BiCS FLASH™やその次の世代の製品開発を行い、エンタープライズ・データセンターSSD市場のニーズに応えてまいります。

二つめの性能を重視した製品群については、CBA技術を活用し、既存世代のメモリセルと高速化を実現するCMOS技術を組み合わせることで、様々な最先端アプリケーションのニーズに対応する第9世代BiCS FLASH™を開発します。既存世代のメモリセルを活用するため、積層にかかる設備投資を抑えながら、AI搭載のエッジアプリケーションのニーズに応えていきます。

この二つの開発戦略によって、最適な投資効率を維持しながら、最先端アプリケーションの高度なニーズに対して競争力のある製品を開発していきます。

BiCS FLASH™各世代における性能とビット密度の向上



KIOXIA
CNA : CMOS Next to Array
CUA : CMOS Under Array
CBA : CMOS directly Bonded to Array

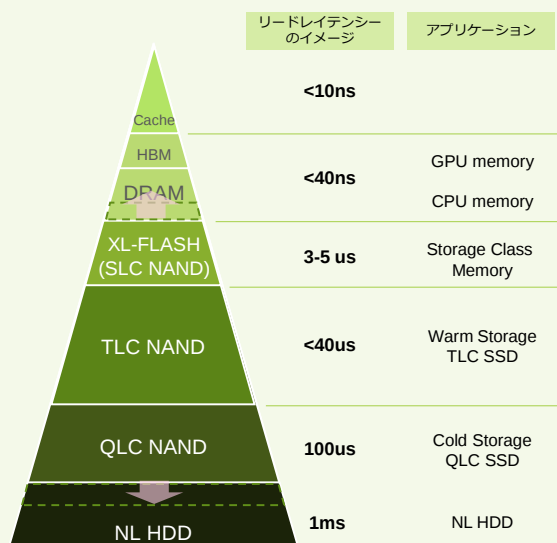
© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 33

第5世代BiCS FLASH™から第10世代BiCS FLASH™までの性能・ビット密度の進化を紹介いたします。

これまでご説明した技術を活用し、第8世代BiCS FLASH™はスピード、電力効率の観点で、当社従来製品の第6世代BiCS FLASH™の性能を大きく上回る製品となっています。第8世代BiCS FLASH™はCBAを導入することで業界トップレベルのインターフェーススピードや電力効率を実現していることに加えて、ビット密度においても他社より優位な結果となっています。実際、第8世代のBiCS FLASH™は多くのお客様から性能、消費電力、信頼性に対して、非常に良好なフィードバックと評価を受けています。

今回導入したCBA技術は競合を2世代引き離れたものであり、その優位性はキオクシアSSD製品の競争力・ラインアップの拡充につながるものです。

新しいメモリ・ソリューションの提案



OCTRAM（研究開発段階）

- 4F2レイアウト
- 低消費電力が要求されるAIや5G以降のシステムメモリをターゲットとする

OCTRAM :
酸化物半導体チャネル
トランジスタDRAM



XL-FLASH（現在量産中）

- 一般的なTLC NANDの約10倍の速度と耐久性
- 以下のようなAIアプリケーションをターゲット
 - ✓ Super High IOPS SSD (2026年/後半サンプル出荷)
 - ✓ CXL接続XL-FLASH (2026年/後半サンプル出荷)



大容量QLC（現在量産中）

- QLC SSDはデータセンターに導入済
- コスト重視のQLC NANDでNL-HDDの置き換えを狙う。
- ✓ NL HDDと比較しTCO(Total Cost of Ownership)で対抗しうる大容量QLC/SSD開発をターゲットとする

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

34

そして第三に、新規市場への取り組みについてお話いたします。

左の図は、メモリヒエラルキーで、メモリの種類と読み出し応答速度を表しています。現在、TLC・QLCのNAND型フラッシュメモリが当社のビジネス軸となっております。そこからどうビジネスを拡大させるか？ということですが、私たちは、TLC・QLCのNAND型フラッシュメモリ以外のメモリの開発も進めています。

例としては、より高速なDRAMの領域では、将来、低消費電力のメインメモリが必要とされる市場を視野に入れて、酸化物半導体を用いた新しい構造のDRAMであるOCTRAMの開発を進めています。

また、TLCのNAND型フラッシュメモリとDRAMのレイテンシーの差を埋めるストレージクラスメモリ（SCM）として、当社はレイテンシーが3μsとフラッシュメモリでは圧倒的に高性能なXL-FLASHを開発しました。当社ではこれを活用した二つのソリューションの展開を予定しています。

一つは、SSD戦略の説明にもありました、AIサーバーをターゲットとした「Super High IOPS SSD」です。生成AIの学習や推論における最大の課題は、HBM、DRAMの容量不足と、データ読み込みエラーによる演算のやり直しとなります。SSDは大容量かつデータ読み込みエラーを起こさない点で優れており、高速・低レイテンシーであるXL-FLASHを用いることで、GPUの一部高速演算にも耐えうる性能を提供するSSDが実現可能となります。

もう一つは、CPU間でのメモリ空間の共有を可能にするCXLインターフェース技術を活用したメモリであるCXL接続のXL-FLASHです。より高度な演算を行うためにコンピューティングが大規模かつ分散化する中、DRAMのみでメモリ容量を拡大することはコスト面でも、電力面でも課題があります。DRAMでは実現できない大容量かつ低レイテンシーのメモリ要求に対しては当社のCXL接続のXL-FLASHでサポートいたします。これらがXL-FLASHを活用したストレージクラスメモリに対するソリューションのご紹介となります。

最後になりますが、当社では、超大容量QLCの開発も進めていきます。QLC SSDは既にデータセンターにて採用されていますが、今後はニアラインHDDに対してもTCOで対抗しうる大

容量・低コストのQLC NANDを開発していきます。

キオクシアはこれらの新規市場開拓にも注力し、そして、二軸戦略によるBiCS FLASHTMのさらなる進化を加速してまいります。

以上で私からの説明を終わります。

ありがとうございました。

生産・投資戦略

副社長執行役員
渡辺 友治

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

KIOXIA

副社長執行役員の渡辺でございます。

私からは、これまで説明してきました技術・製品に対する、生産及び、投資の戦略についてご説明いたします。まずは、当社の2つの主要製造拠点、三重県四日市工場と岩手県北上工場の特徴について。そして、今後の位置付けについてご説明します。

キオクシアのオペレーション優位性

四日市工場と北上工場で高い歩留と生産性を実現

シナジー効果



急峻立上



初期段階から高歩留



生産性改善



AIによる迅速な対応



四日市工場

7つの製造棟・研究開発センター



北上工場

2つの製造棟

KIOXIA

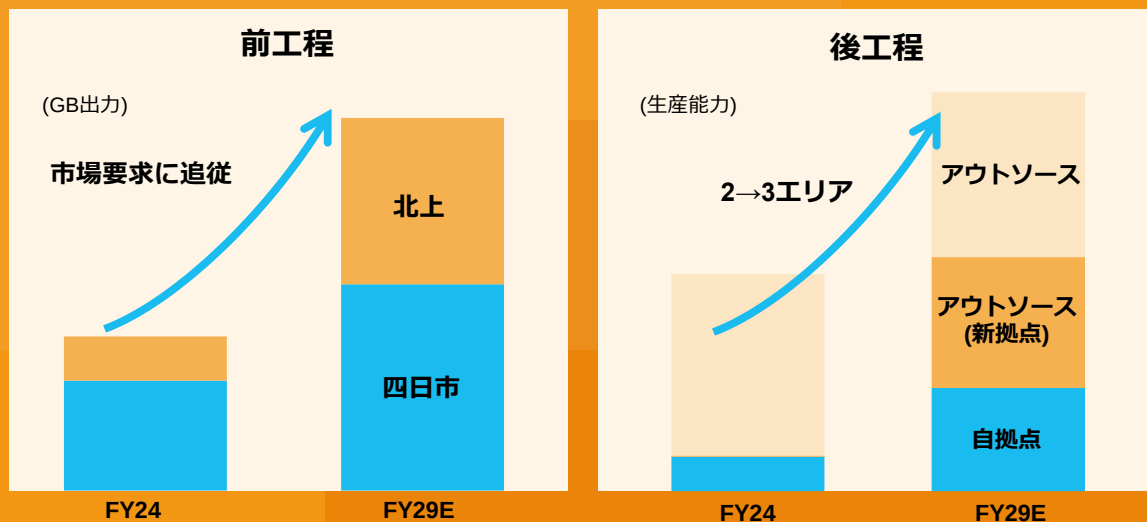
© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 36

両工場は、ビッグデータとAI技術を活用した高い生産性を誇り、事業継続計画（BCP）の観点からも非常に優れた国内2拠点体制となっています。

まず、左側の四日市工場は、世界最大級のフラッシュメモリ製造拠点でありながら、研究・開発部門を併設している点が大きな強みです。新製品の開発から量産へのスムーズな移管が可能であり、設備やプロセスの擦り合わせにおいても、高度な技術と技能を活かした強力なシナジーが発揮されています。さらに、次世代メモリ開発に向けた先進的なR&Dスペースも保有しており、将来の技術革新を支える中核拠点としての役割を担っています。

右側の北上工場は、第2製造棟での生産を予定通り、秋に開始します。最新設備の導入により、高い生産性を実現することができ、今後の成長を支えていきます。操業開始当初から量産に特化するマネジメントを推進し、四日市工場が開発、量産を開始した製品に対して、さらに改善を加え、歩留や生産性を高めるための活動を推進しております。加えて、敷地の拡張性が高いという点も北上工場の大きな魅力です。

製造拠点アロケーション



KIOXIA

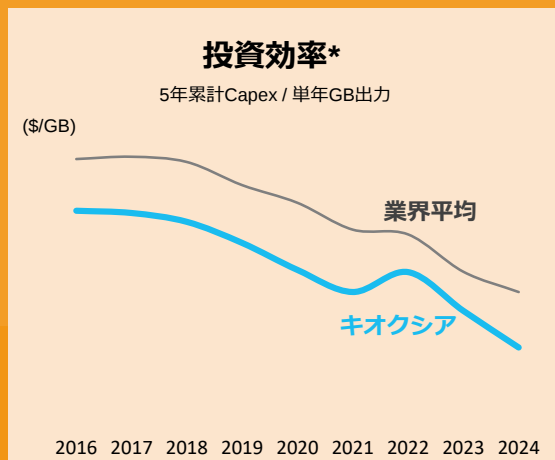
© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 37

左側は、前工程の成長戦略ですが、四日市工場では高性能製品への切り替えを中心に出力を伸ばしていきます。それと同時に、北上工場は大容量製品を中心として拡大を進めながら、長期的には四日市工場と同等規模の生産能力に増やしていきます。

後工程に関しては、新型コロナウイルスやサプライチェーンの課題に取り組んできました。右側に示すように、今後、アウトソーシングをいくつかの地域に展開するほか、国内でも四日市を中心として規模拡大を戦略的に推進します。これは、今後の後工程技術の高度化に対し前工程との連携強化が必要になるためです。

投資効率

財務規律を守りながら生産能力を拡大



✓ 将来の成長に向けた量産投資

✓ テクノロジーリーダーシップの維持に
十分な研究開発投資

KIOXIA

* Source – TechInsights Inc. "NAND Market Report Q1 2025"

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 38

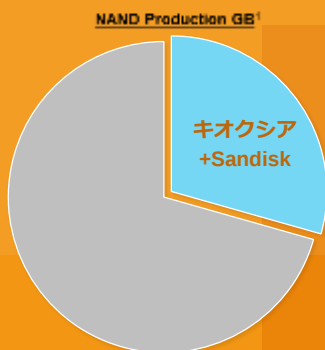
こちらでは、単年のGB出力の増加量に対する、過去5年間の累計Capexという視点で投資効率を示しています。先ほど述べた技術力によるコスト競争力をもって、業界ナンバーワンの投資効率の高さを維持していると自負しています。これまでも生産に対する必要な投資を行ってまいりましたが、引続き当社の財務規律を守りながら、今後の成長を支えるために必要な投資をしていく計画です。

また、当社の強みであるテクノロジーリーダーシップを今後も維持していくため、研究開発に対する投資も十分に行っていく計画です。

フラッシュメモリ生産のリーディングポジション

業界TOPレベルの生産規模を維持

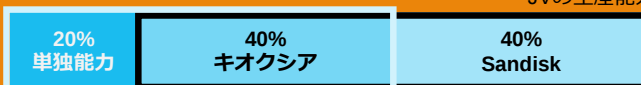
TOPクラスのNANDプレイヤー



- ✓ 施設を所有し、製造オペレーションを100%管理
- ✓ 大部分のエンジニアリソース
- ✓ 生産能力全体の60%

生産能力 キオクシア 60%

JVの生産能力



キオクシア + Sandisk 約30%

KIOXIA

¹ Source - CY24 Production GB, TechInsights Inc. "NAND Market Report Q2 2025"

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved.

39

当社はSandiskと共同で開発と投資をしています。2社合わせた生産規模はフラッシュメモリ業界全体のトップレベルを誇っています。SandiskとのJVは25年継続しており、良好な関係を維持しています。運用としては、Sandiskから当社が生産を100%受託し、製造リソース、半導体プロセスノウハウ、調達機能等を有しています。2社分の生産を合わせることでスケールメリットを享受しています。なお、SandiskとのJV持分比率は約半分ずつですが、それに加えて単独のキャパシティを有しており、全体の生産能力の内、約60%を当社が有しています。

また、当社の強みであるテクノロジーリーダーシップを今後も維持していくため、研究開発に対する投資も十分に行っていく計画です。

サプライチェーンマネジメントへの取り組み

サプライチェーンのリスクを評価・把握し、ビジネスリスクを最小化

サプライヤとの強固なパートナーシップによるBCPマネジメント



地政学的リスク



環境規制



災害・インシデント

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 40

製造においては、サプライチェーン強化も重要な課題です。当社は、サプライヤーの皆様と良好なパートナーシップを長きに渡り、築き上げ、様々なBCPの課題に取り組んでいます。地政学的な緊張、関税率の変動や輸出規制、災害などは、常にサプライチェーンのリスクを引き起こしています。当社はサプライチェーンのリスクを常に評価・把握し、事業リスクを最小化する努力を行っています。多様なサプライヤーとマルチソース化を推進することで、インシデントに強いソーシングを推進しています。

また、サプライヤーにはBCPマネジメントを推奨し、1次サプライヤーに対するリスクアセスメントと原材料に遡った拠点情報を共有しています。私からの説明は以上になります。

本日のメッセージ

最後に、本日の説明会の内容を簡単にまとめさせていただきます。

本日のメッセージ

市場

生成AIの普及により、ストレージ市場は推論用途を中心に今後も拡大

提供価値

イノベーションによるテクノロジーリーダーシップの堅持
競争力のあるデバイス開発で、高性能・大容量・低消費電力等、
多様化するストレージへのニーズに対応

体質強化

規律ある設備投資と戦略的なリソース配分により、
収益性を着実に向上し、財務体質を改善

**データ活用の基盤を提供して社会に貢献、
持続可能な成長を通じて、企業価値の向上を目指してまいります**

KIOXIA

© 2025 KIOXIA Holdings Corporation. All Rights Reserved. 42

生成AIは活用のフェーズに入り、今後、増加する「推論向け」にストレージ市場の拡大が予想されます。それに対し、当社はイノベーションによるテクノロジーリーダーシップを堅持し、競争力のあるデバイスと、エンタープライズにおける経験を活かし、高性能、大容量、低消費電力等、多様化するストレージへのニーズに対応してまいります。

また、規律ある設備投資と、戦略的なリソース配分により、収益性を着実に向上させ、財務体質の改善に努めてまいります。

データ活用社会の基盤を提供することで社会に貢献し、持続的な成長を通じて企業価値の向上を目指してまいります。

ご清聴ありがとうございました。

質疑応答

Q&A

KIOXIA