

TOSHIBA

東芝 IR Day 2019

デバイス&ストレージソリューション

2019年11月14日

東芝デバイス&ストレージ株式会社

代表取締役社長

福地 浩志

注意事項

- この資料には、当社グループの将来についての計画や戦略、業績に関する予想及び見通しの記述が含まれています。
- これらの記述は、過去の事実ではなく、当社が現時点で把握可能な情報から判断した想定及び所信にもとづく見込みです。
- 当社グループはグローバル企業として市場環境等が異なる国や地域で広く事業活動を行っているため、実際の業績は、これに起因する多様なリスクや不確実性（経済動向、エレクトロニクス業界における激しい競争、市場需要、為替レート、税制や諸制度等がありますが、これに限りません。）により、当社の予測とは異なる可能性がありますので、ご承知おきください。詳細については、有価証券報告書及び四半期報告書をご参照ください。
- 注記が無い限り、表記の数値は全て連結ベースの12ヶ月累計です。
- 注記が無い限り、セグメント情報における業績を現組織ベースに組み替えて表示しています。

本日のご説明内容

01 事業計画

02 成長に向けた取組み

03 SDGs達成に向けた取組み

01

事業計画

東芝Nextプランからのアップデート



4事業がいずれも利益ある成長

半導体

ディスクリット半導体
システムLSI

HDD

クライアント
エンタープライズ

半導体製造装置^{*1}

マスク描画装置など

部品材料^{*2}

SiN^{*3}基板など

市況の変動に左右されにくい強靱な事業基盤

お客様のニーズを先取りした開発

「世界を変える原動力」となるイノベーション

*1 ニューフレアテクノロジー (NFT)

*2 東芝マテリアル、東芝ホクト電子

*3 窒化ケイ素

注力製品群へのリソース集中・製品力強化により収益力向上を目指す

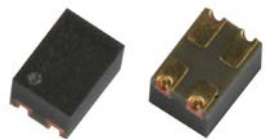
重点施策

- 注力製品群へのリソース集中によるシステムLSIの早期黒字化
- パワーデバイス、大容量ニアラインHDD、SiN基板の戦略的増産投資の継続
- 将来の成長に向けた高付加価値品の継続的上市
- 基礎収益力強化

デバイス&ストレージソリューション 高シェア製品群

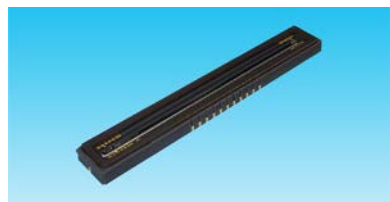
各事業領域において強い製品で世界市場をけん引

半導体 フォトカプラー



24% *1

半導体 リニアイメージセンサー



約70% *2

NFT

電子ビームマスク描画装置
(シングルビーム)



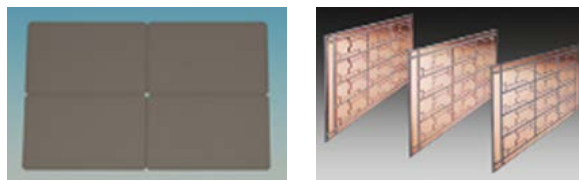
90%以上 *2

HDD モバイルHDD



1位(36%) *3

部品材料 SiN基板



約60% *2

出典

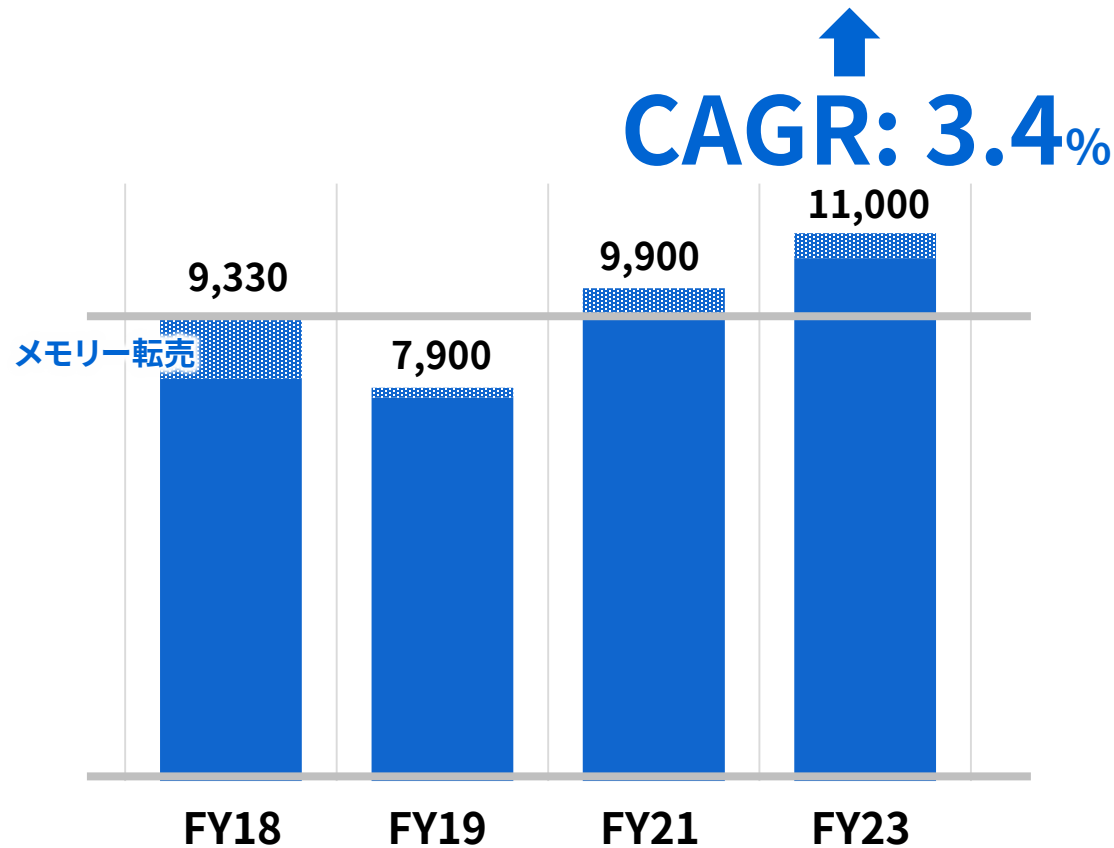
*1 Gartner “Market Share: Semiconductors by End Market, Worldwide, 2018”, Andrew Norwood, Ben Lee et al., 8 April 2019 (フォトカプラー=Coupler)

*2 当社調べ、FY18

*3 テクノシステムリサーチ、2019年7～9月期

本レポートにおけるガートナーを情報源としたすべての記述は、ガートナーのクライアント向け配信購読サービスの一部として発行されたデータ、リサーチ・オピニオン、または見解に関するToshibaによる解釈であり、ガートナーによる本レポートのレビューは行われておりません。ガートナーの発行物における見解は、その発行時点における見解であり、本[プレゼンテーション/レポート]発行時点のものではありません。ガートナーの発行物で述べられているのは、見解であって事実ではなく、事前の予告なしに変更されることがあります。

FY23までに1兆円企業を目指す



FY23
売り上げ目標

11,000
億円

成長製品群



パワーデバイス

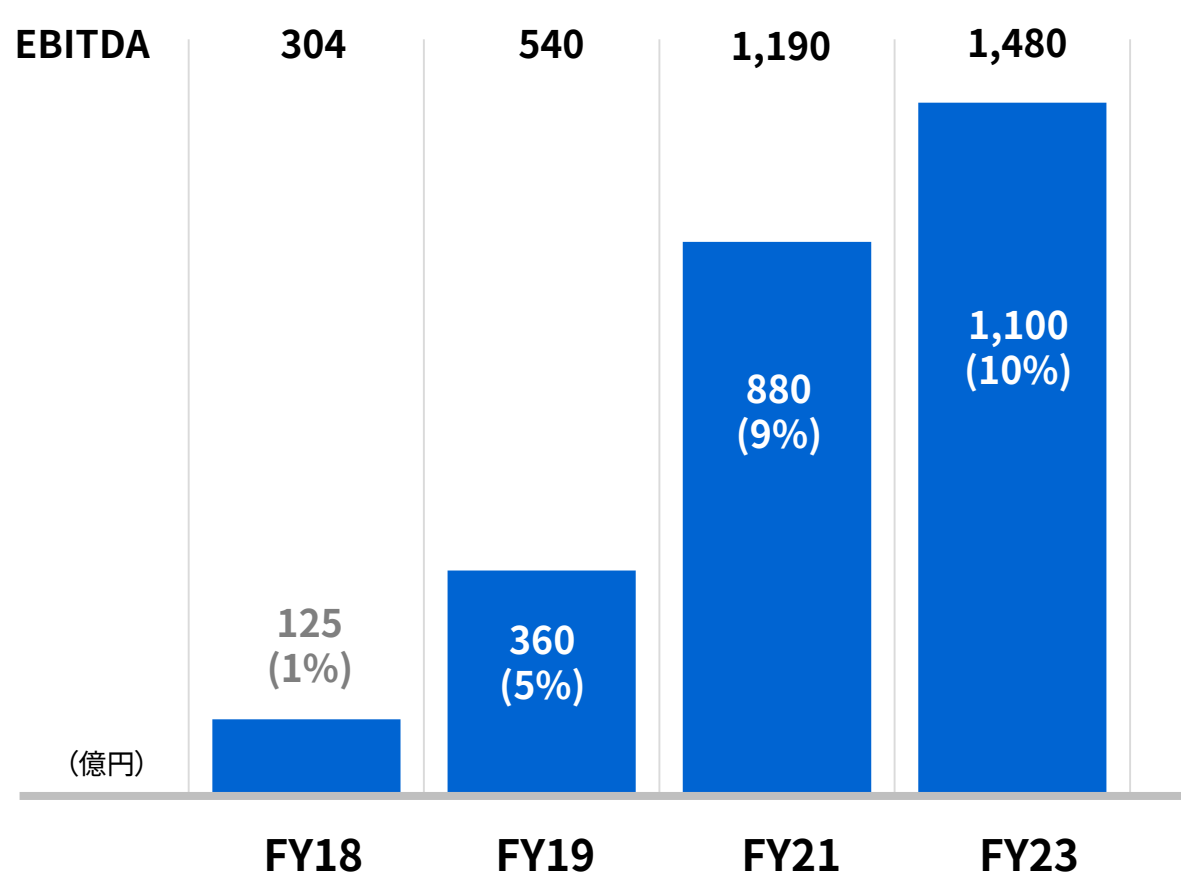


画像認識プロセッサ
Visconti



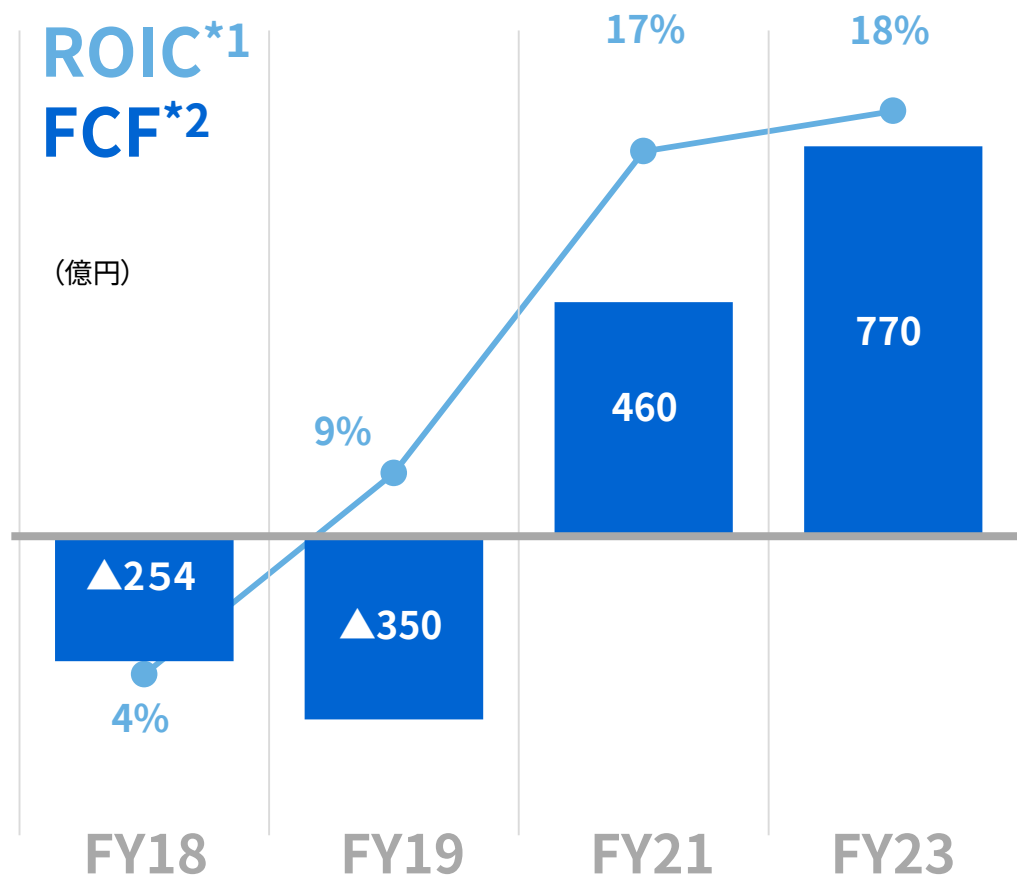
ニアラインHDD

FY19に構造改革を完了し、収益力強化を果たす



FY23
営業利益目標
1,100 億円
ROS
10 %

FY21よりフリーキャッシュフロープラス化



FY23

ROIC (投下資本利益率) *

18 %

FCF (フリーキャッシュフロー) **

770 億円

特殊要因:

* FY18: NFTのれん減損、FY19: 構造改革費用など

** 締め日の流れ、下請法など

売上・営業損益・EBITDA 内訳

2018年11月時点

		FY18	FY19	FY21	(億円)
デバイス &ストレージ	売上	8,700	8,600	9,400	
	営業利益	290	580	820	
	EBITDA	510	820	1,110	

2019年11月時点

		FY18実績	FY19	FY21	(億円)
デバイス &ストレージ	売上	9,330	7,900	9,900	
	営業利益	125	360	880	
	EBITDA	304	540	1,190	

売上・営業損益・EBITDA 内訳(半導体)

2018年11月時点

		FY18	FY19	FY21	(億円)
半導体	売上	3,655	3,800	4,200	
	営業利益	164	360	510	
	EBITDA	344	550	730	

2019年11月時点

		FY18実績	FY19	FY21	(億円)
半導体	売上	3,549	3,200	4,200	
	営業利益	* 2	220	510	
	EBITDA	143	350	730	

* NFTのれん減損98億円を含む

売上・営業損益・EBITDA 内訳(HDD他)

2018年11月時点

		FY18	FY19	FY21	(億円)
HDD他	売上	5,045	4,800	5,200	
	営業利益	126	220	310	
	EBITDA	166	270	380	

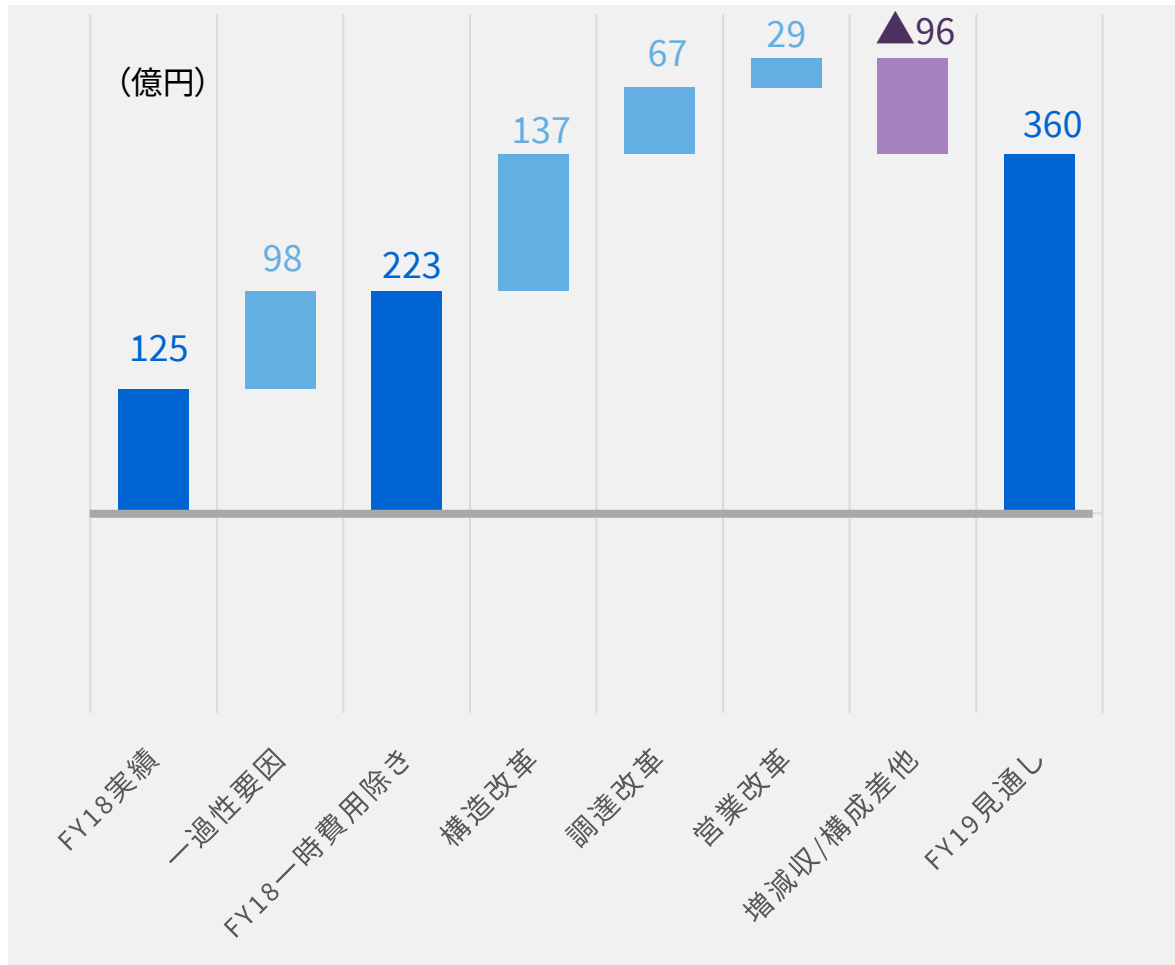
2019年11月時点

		FY18実績	FY19	FY21	(億円)
HDD他	売上	5,781	4,700	5,700	
	営業利益	123	* 140	370	
	EBITDA	161	190	460	

* 構造改革費用65億円を含む

営業損益改善計画 (18年度→19年度)

厳しい市況が続いているが、FY19中にシステムLSIの黒字化を期す



FY19 見込
360 億円

構造改革

- 早期退職 414人、220人規模の配置転換
- 研究開発費の適正化

構成差改善

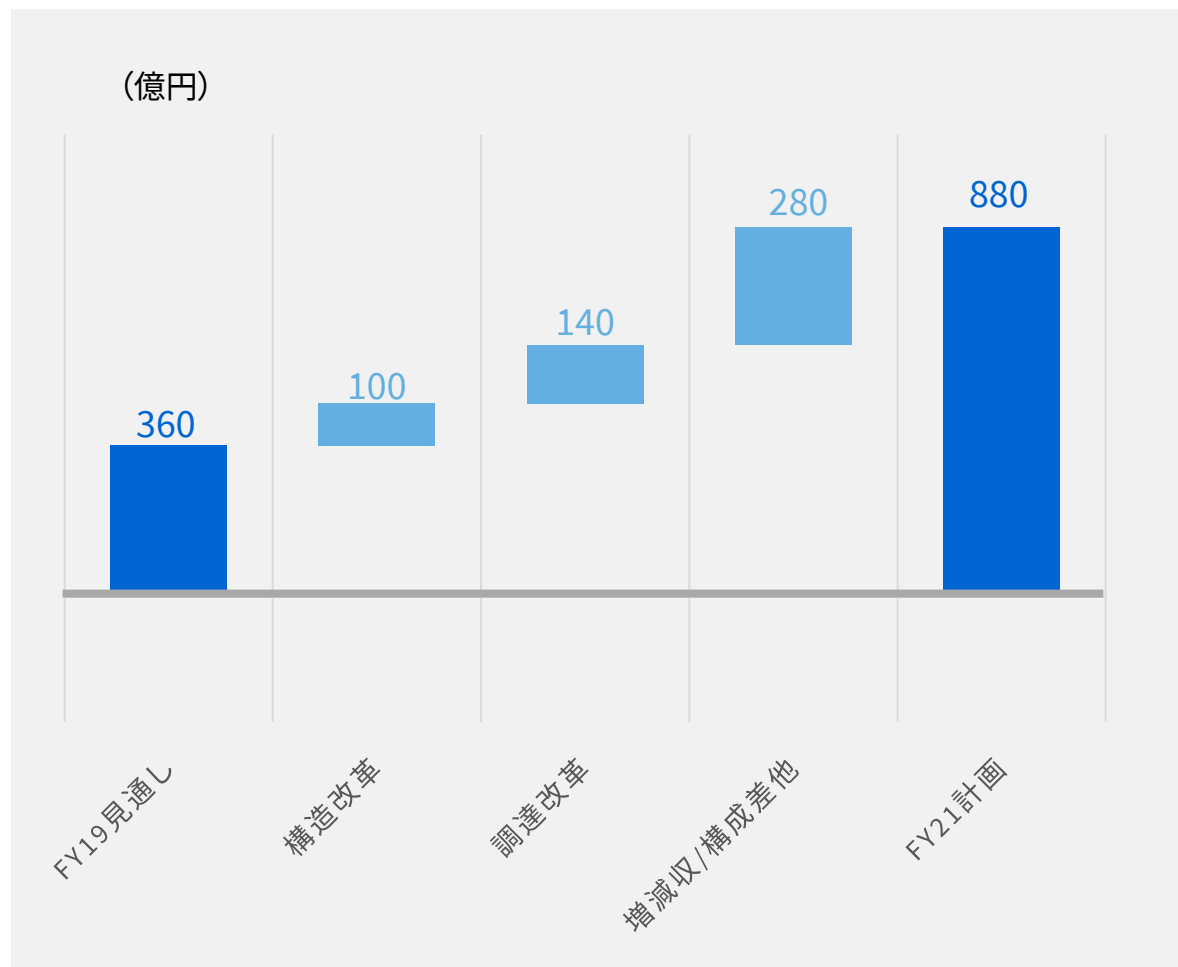
- ロジックLSIなどの低収益事業縮小

調達・営業改革

- 調達コスト交渉推進、売価見直し徹底

営業損益改善計画 (19年度→21年度)

製品競争力・ラインアップ強化、生産能力増強により着実な収益増を図る



FY21 計画
880 億円

- ディスクリート パワーデバイス生産能力増強とその刈り取り
- システムLSI 構造改革効果、不採算事業の縮小
- HDD ニアラインHDD増収による収益力アップ

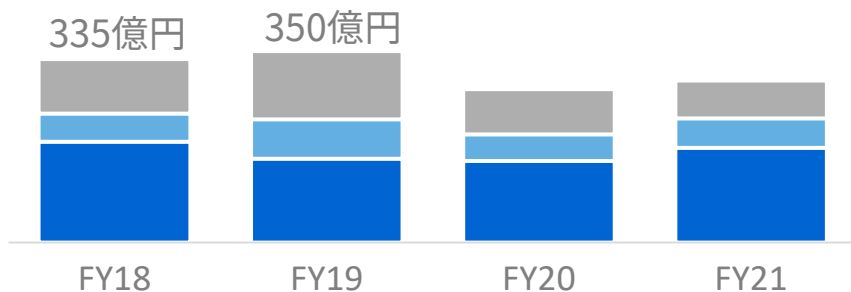
設備投資 および 研究開発費

需要動向を見ながら柔軟な投資を継続、成長事業(パワー、ニアライン、材料など)にリソースを投入

設備投資 (発注ベース)

パワーデバイス等の増産投資継続

■ 半導体 ■ HDD ■ その他*

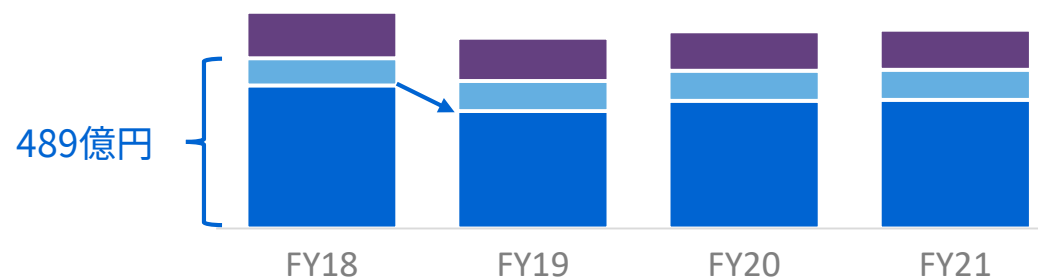


半導体		
ディスクリート	加賀東芝	8インチ前工程
	姫路	SiC 6インチ前工程
HDD他		
HDD	フィリピン	ニアライン増産
部品材料	横浜など	SiN基板工程

研究開発費

システムLSIの開発費を効率化、抑制

■ 半導体 ■ HDD ■ NFT・部品材料



半導体	
ディスクリート	パワーデバイス(MOSFET、SiCなど)
システムLSI	車載デジタルLSI (次世代Viscontiなど)
HDD他	
HDD	ニアライン次世代技術 (アシスト技術など)
部品材料	SiN基板など

半導体

- 米中摩擦長期化を背景に、マクロ環境は引き続き不透明感
- 夏場以降、スマホ中心に市場は回復基調も、産業・自動車分野の回復は鈍い
- 半導体ノンメモリー市場は、前年比▲3.0%の見通し、FY15以来のマイナス成長
- パワーデバイスの立ち上がりは弱含み
- 全体としてはFY20初頭も厳しそうな見通し

HDD

- 4-6月期からハイパースケーラーの在庫処理が終わり正常化 (回復基調)
- 年度後半回復の見方に変化なし
- 米系事業者は5Gや新サービス開始を背景に継続投資を見込む

構造改革はほぼ計画通りに進捗中、FY19黒字化へ

①研究開発費適正化

- ✓ 開発案件の厳選
- ✓ 外部委託の取込み

②構成差改善 (不採算事業の絞込み)

- ✓ 受注ビジネスの厳選
- ✓ 値上げ・保守廃止交渉

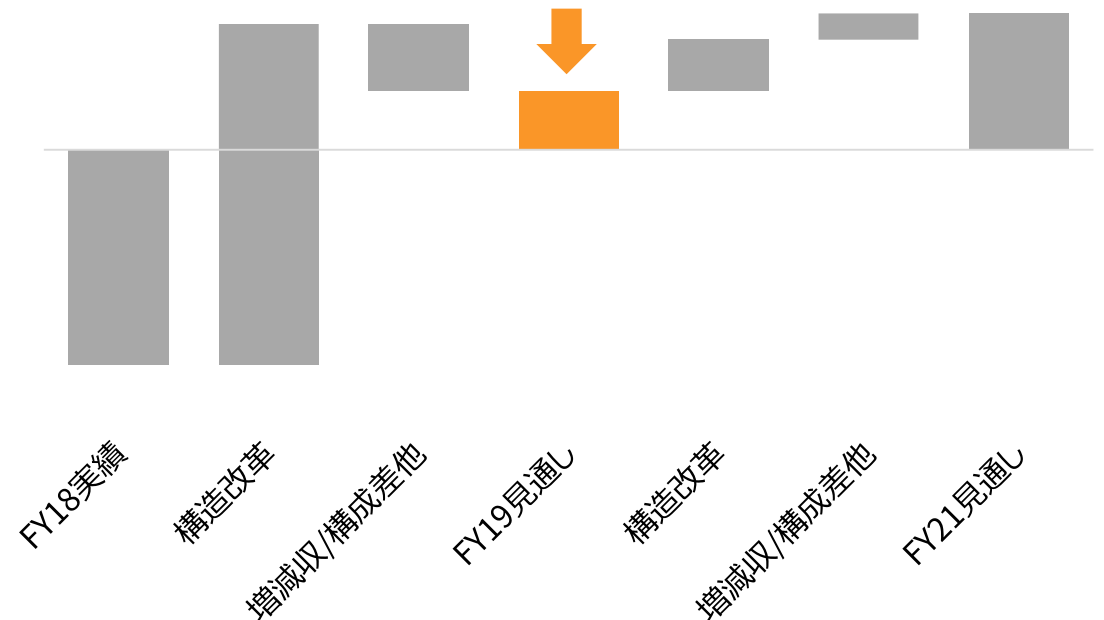
③人員適正化

- ✓ 早期退職優遇制度
(414人退職)
- ✓ 他部門への配置転換
(220人規模)

④その他

- ✓ 役職者の賞与減額継続
- ✓ ジャパンセミコンダクター
操業度改善
(パワーデバイス生産拡大)

営業損益の改善



* 構造改革費用65億円を除く

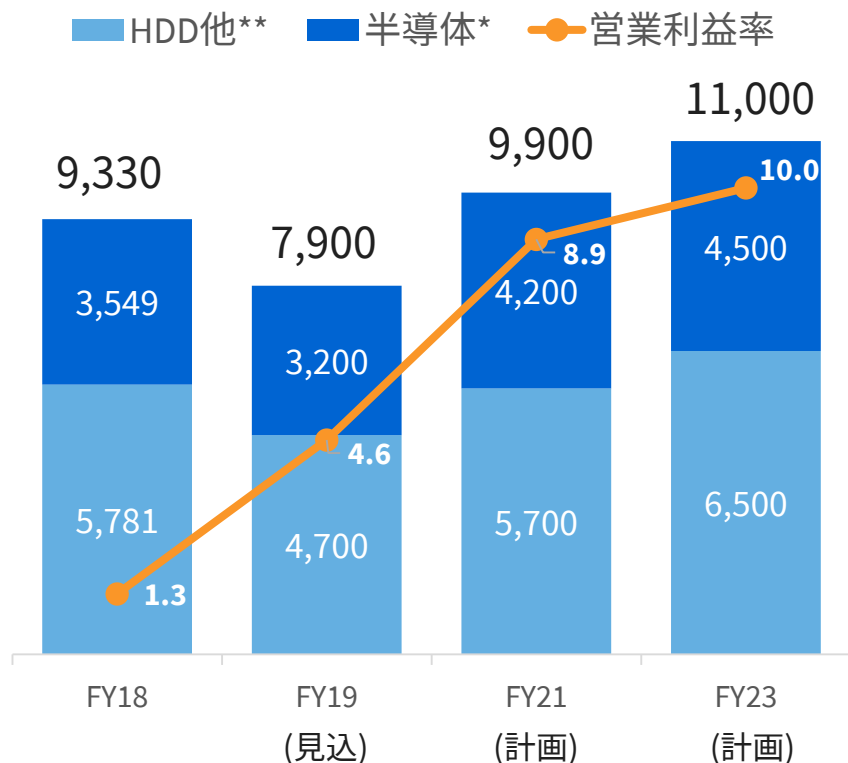
02

成長に向けた取組み



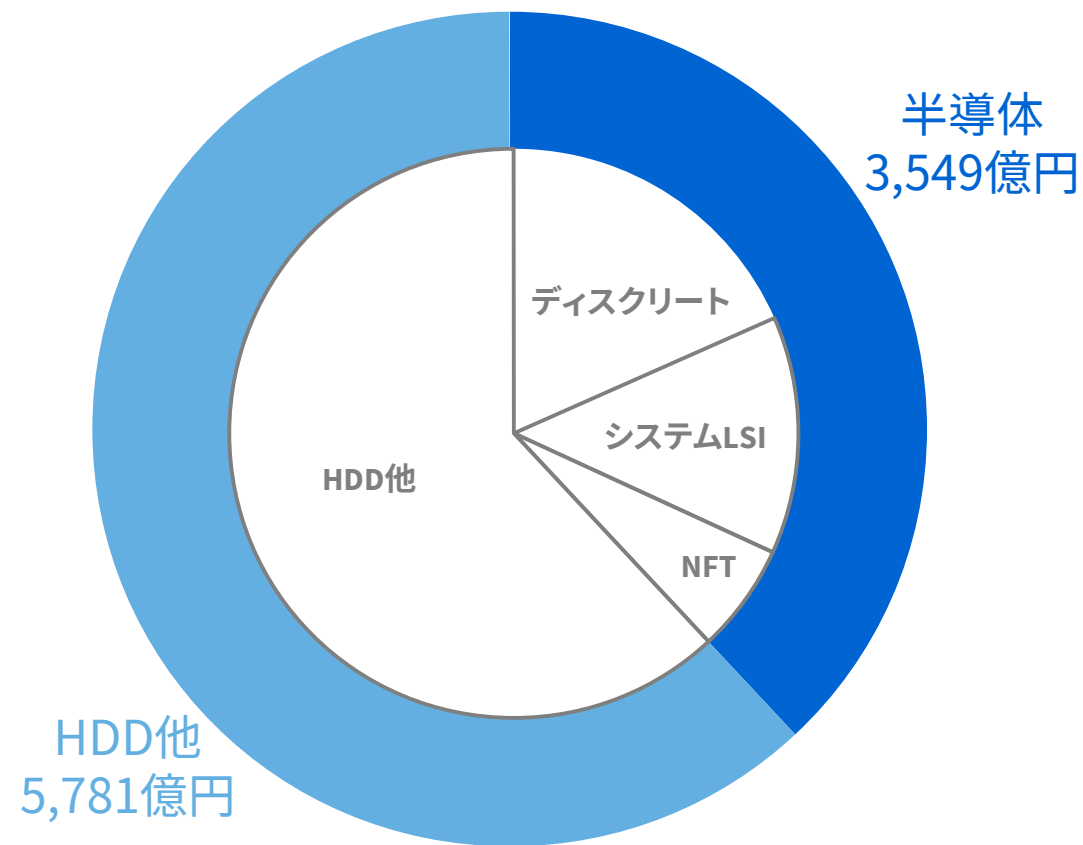
売上高・営業利益率推移

(億円)

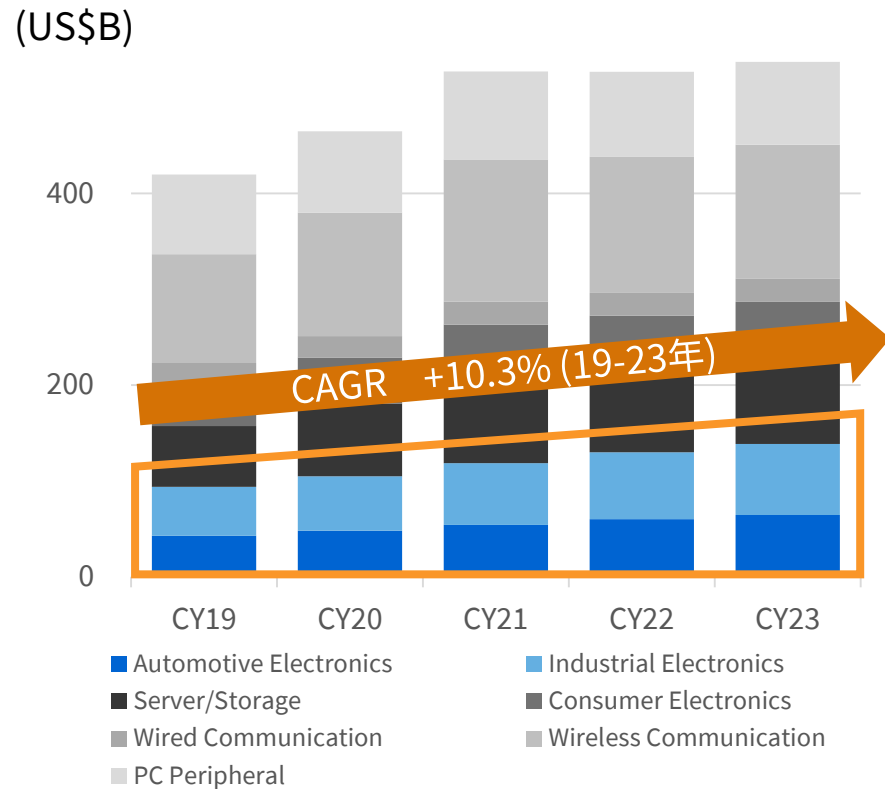


* ディスクリート、システムLSI、NFT
 ** HDD、部品材料、転売等

売上高構成 (FY18実績)

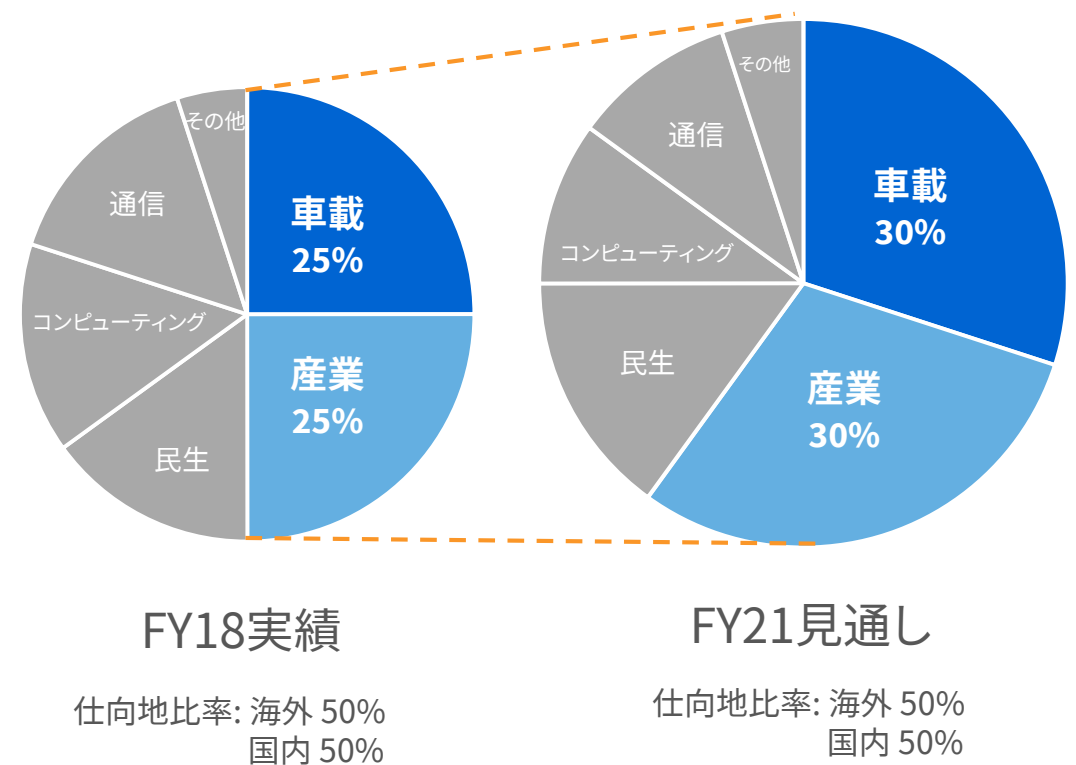


世界半導体市場 用途別



出典: Gartner “Semiconductor Forecast Database, Worldwide, 2Q19 Update”, Nolan Reilly, Ben Lee et al., 30 September 2019
 (*)PC Peripheral=Except for “Server” and ”Storage” from “Data Processing Electronics”
 Chart created by Toshiba Electronic Devices & Storage Corporation based on Gartner research.

売上高構成 (ディスクリート半導体、システムLSI合計)



「半導体」成長に向けた取組み (ディスクリート半導体①)

戦略投資を継続し、車載向けを中心とする旺盛な需要に対応

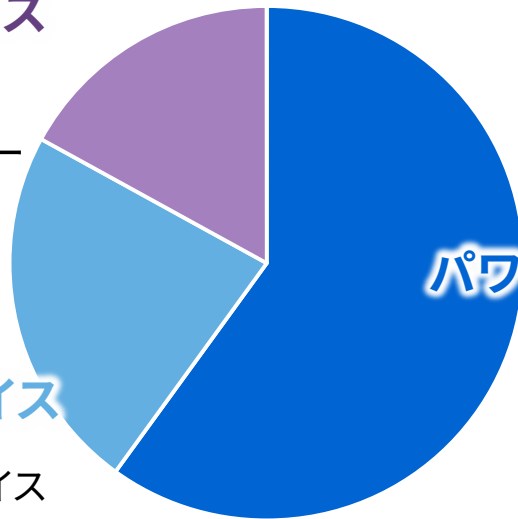
売上高構成 (FY18実績)

オプトデバイス (光半導体)

- フォトカプラー
- フォトリレー
など

小信号デバイス

- 高周波デバイス
- 標準ロジック
- トランジスター
- ダイオード
など



パワーデバイス

- MOSFET
- IGBT
- SiCデバイス
- トランジスター
- ダイオード
など



加賀東芝エレクトロニクス
8インチ工程能力増強
FY17→FY20で**1.5倍増**



東芝セミコンダクター・タイ
オプト・小信号デバイスの
後工程能力**増強**



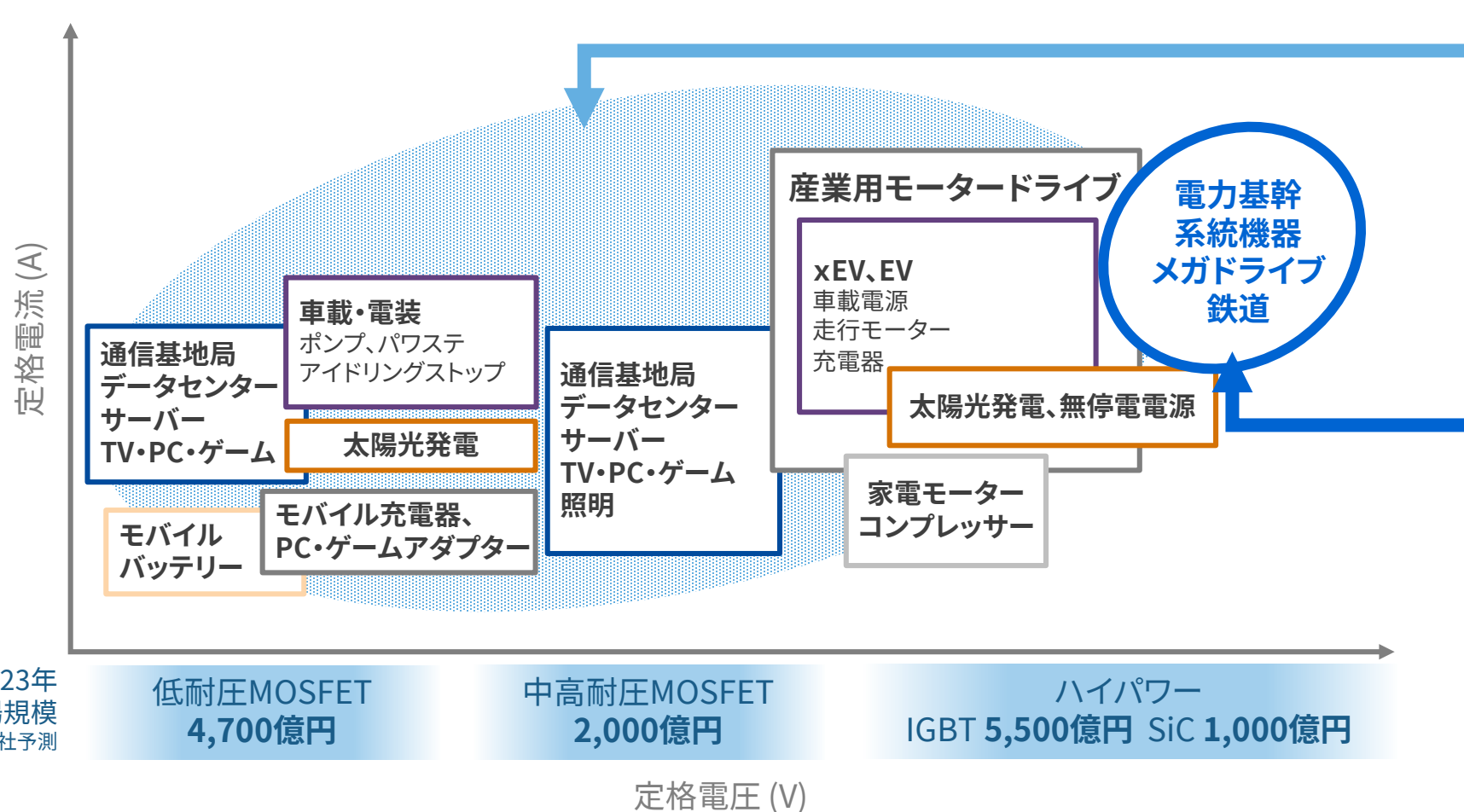
姫路半導体工場
後工程能力**増強**
SiC半導体前工程**立上げ**



ジャパンセミコンダクター
ディスクリート半導体の**生産拡大**

「半導体」成長に向けた取組み (ディスクリート半導体②)

シリコン: 堅調に市場規模拡大
SiC: 小型化・省電力訴求により導入進む、市場の本格立ち上がりまでに体制整備



シリコンが
将来も優勢な分野

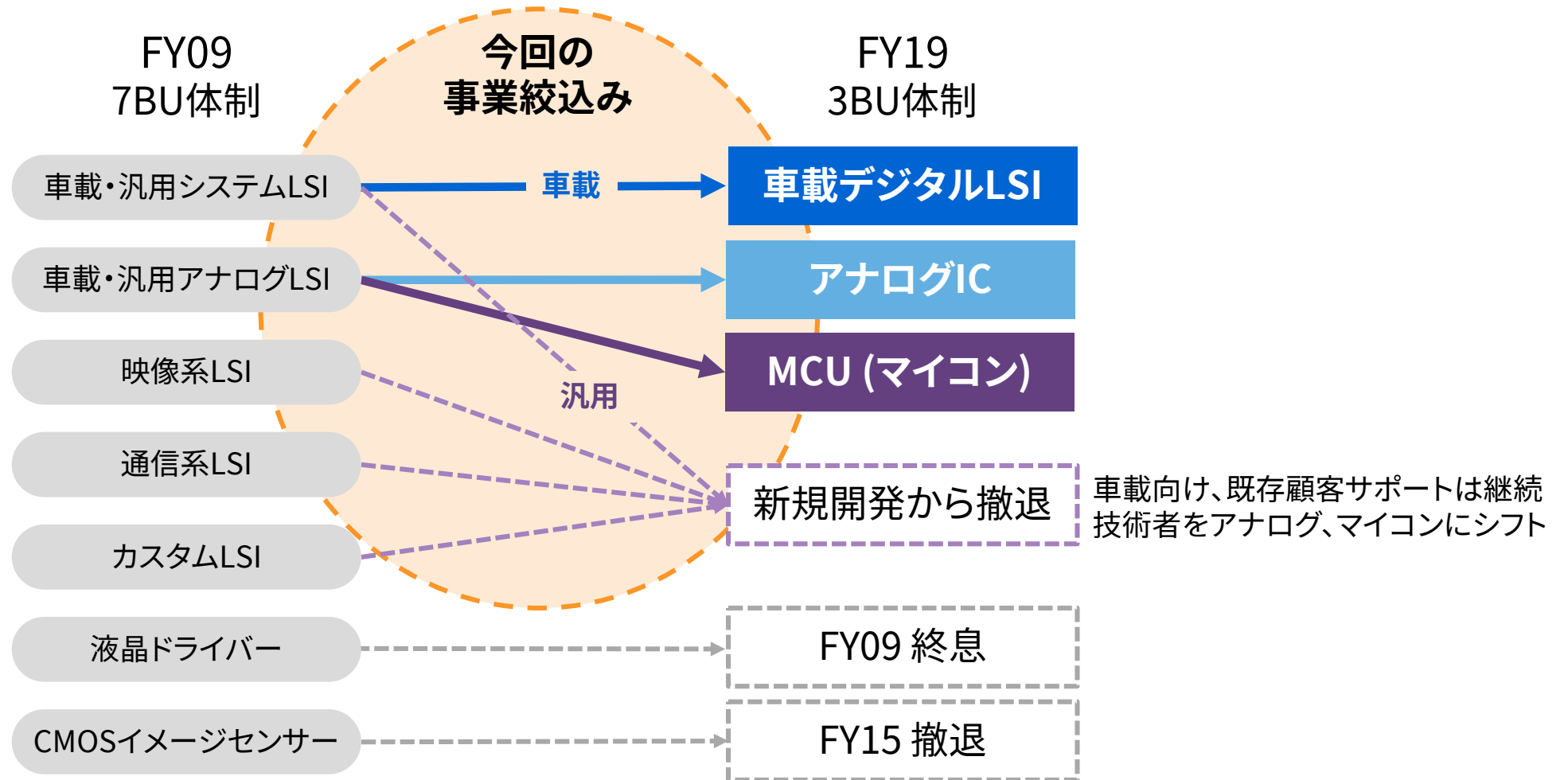
- 加賀 生産能力増強
- ジャパンセミコンダクターでの生産拡大
- 300mmプロセス開発

小型化、省電力により
SiC導入が進む分野

- 姫路 6インチ工程新設
- 主に電鉄向けに拡大
- FY22新製品上市

「半導体」成長に向けた取組み (システムLSI①)

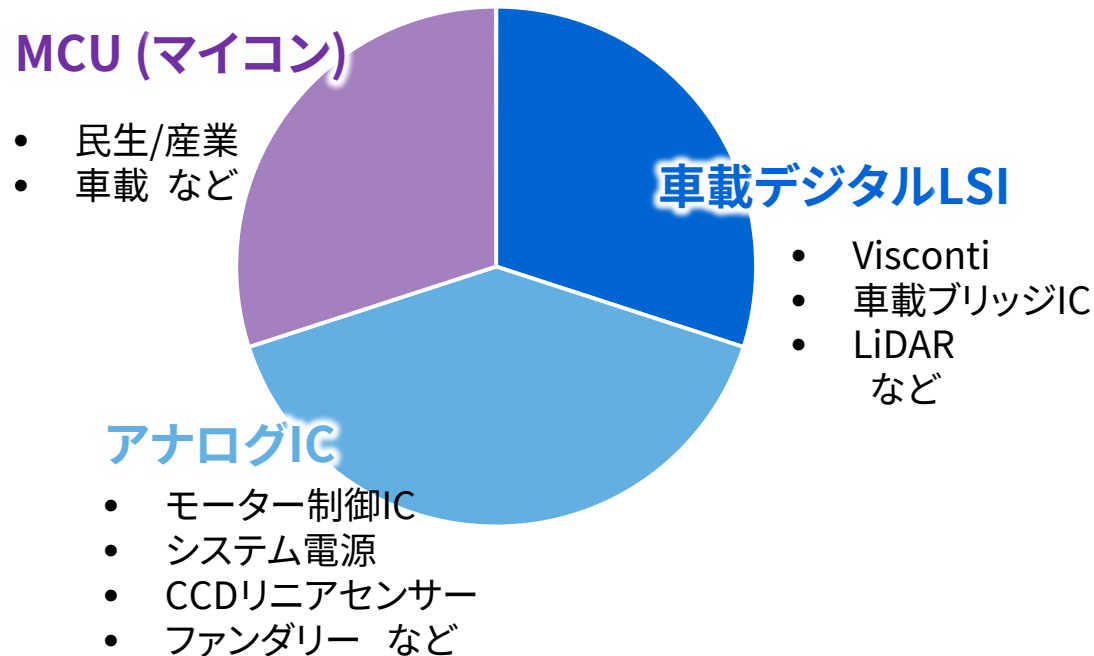
民生・通信から産業・車載に軸足を移し事業を絞り込み、黒字化を目指す



「半導体」成長に向けた取組み (システムLSI②)

車載デジタルLSI、アナログIC、マイコンに特化 特に高性能、高信頼性の強みを生かせる車載・産業領域に注力

売上高構成 (FY18実績)



車載デジタルLSI

- Visconti、EthernetブリッジIC、LiDARに注力
- Visconti専任組織新設

アナログIC

- モーター制御ICに注力
- ファンダリー強化

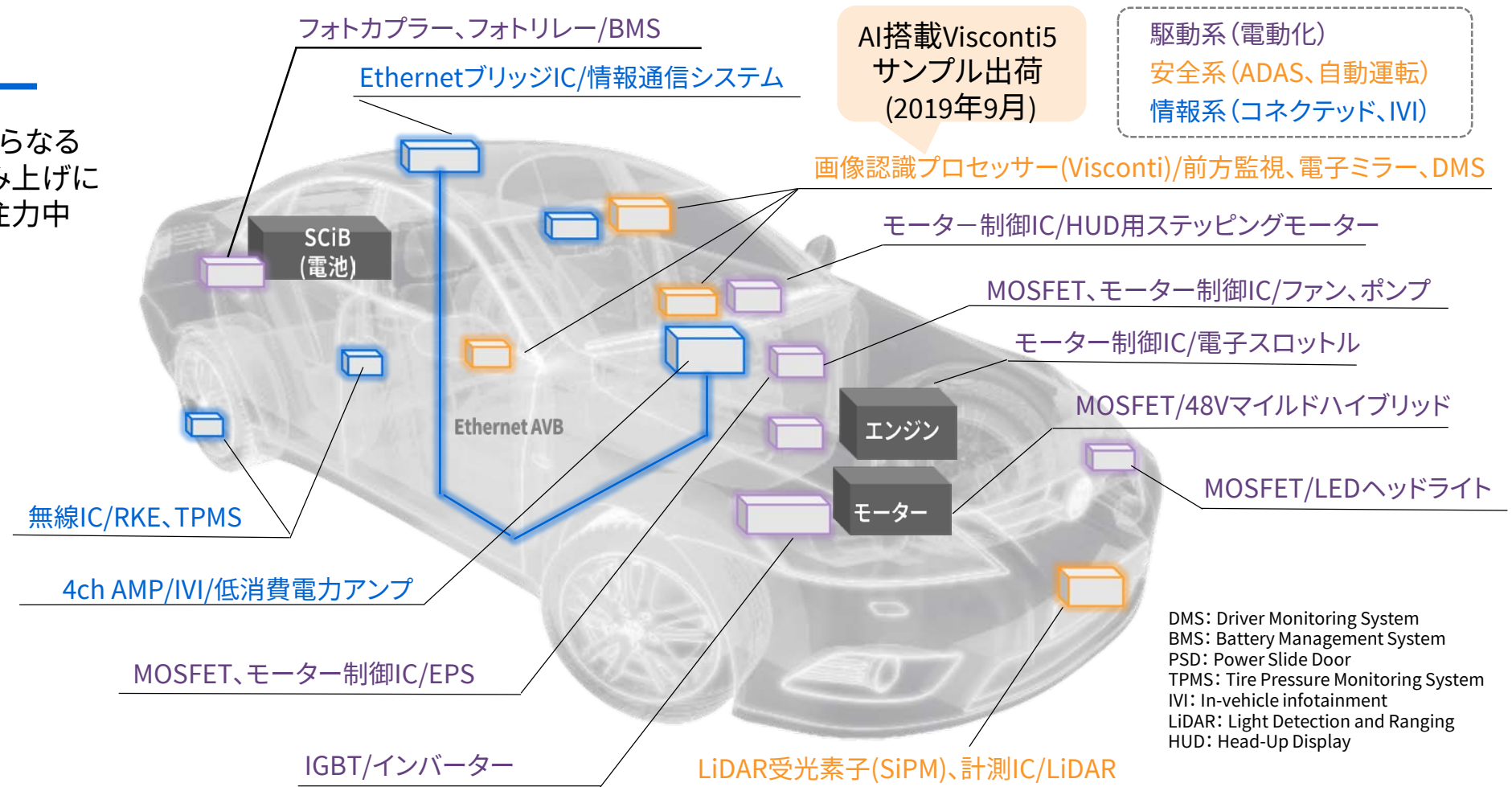
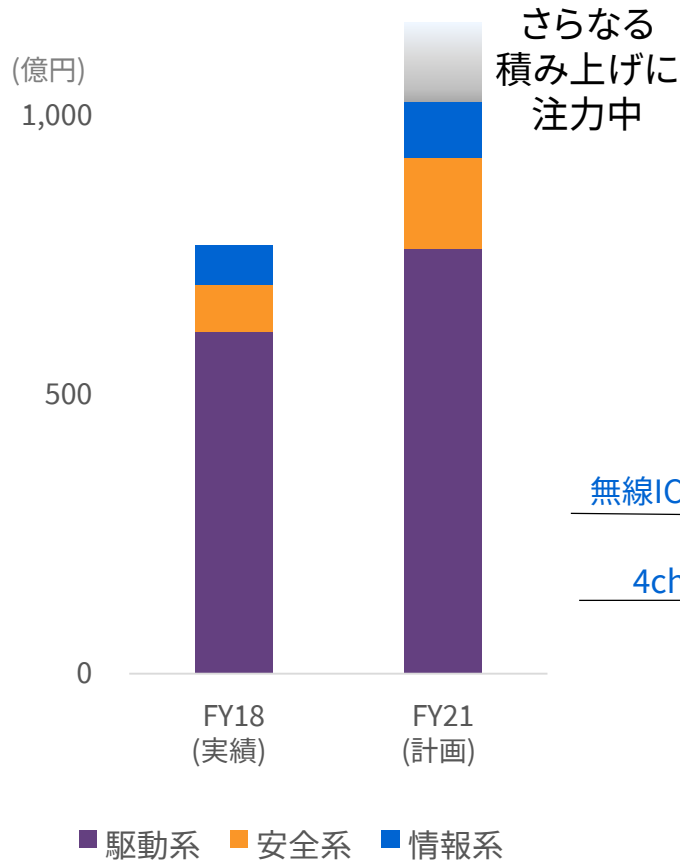
MCU (マイコン)

- ラインアップ強化 (高性能製品、エントリー製品)
- セキュリティ機能強化

「半導体」成長に向けた取組み (車載半導体)

半導体の所要は飛躍的に増加、強みのある製品により販売拡大を目指す

車載向け販売計画

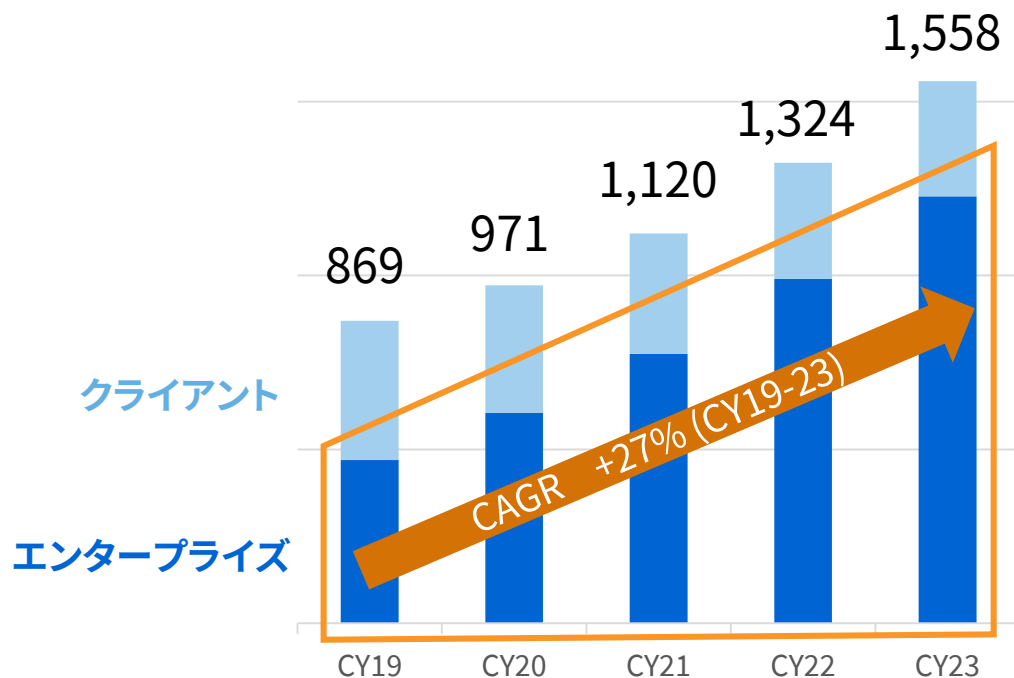


「HDD他」概要 (HDD)

堅調に拡大するエンタープライズ市場においてシェア20%以上(FY21)を目指す

世界HDD市場 (容量ベース)

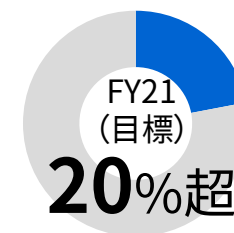
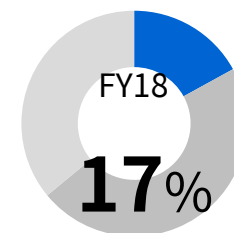
単位: EB (Exa Byte=10¹⁸)



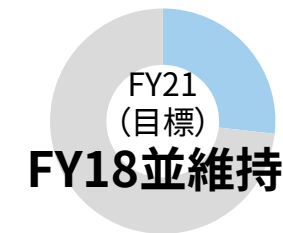
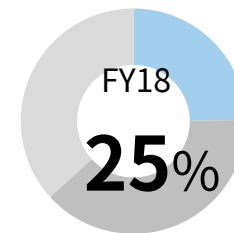
出典: テクノシステムリサーチ

市場シェア (台数ベース)

エンタープライズ



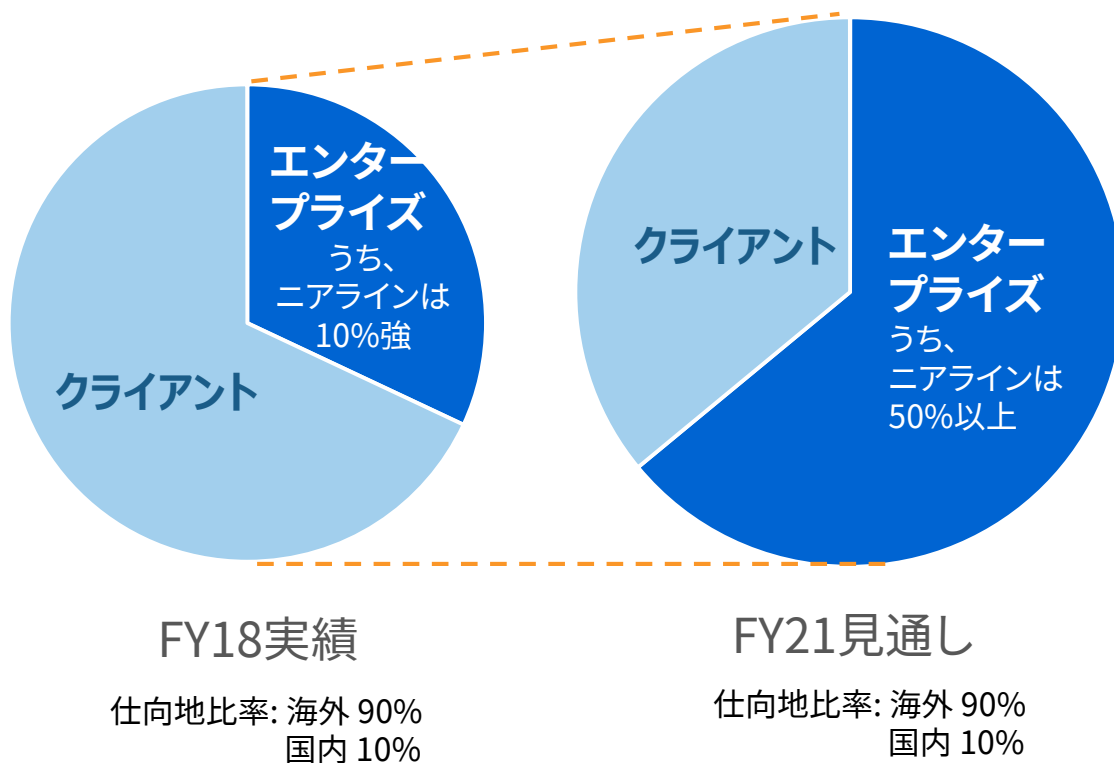
クライアント



出典: テクノシステムリサーチ

「HDD他」成長に向けた取組み (HDD①)

売上高構成



注力事業・拡大市場への取組み

ニアライン事業

- 大規模データセンター向けに大容量機継続投入
- 中小データセンター向けに競争力のある製品強化
- 生産能力増強

監視カメラ市場

- 製品ラインアップ拡充

中国・アジア市場

- 顧客サポート・販売体制強化
- 中国データセンター顧客との提携強化



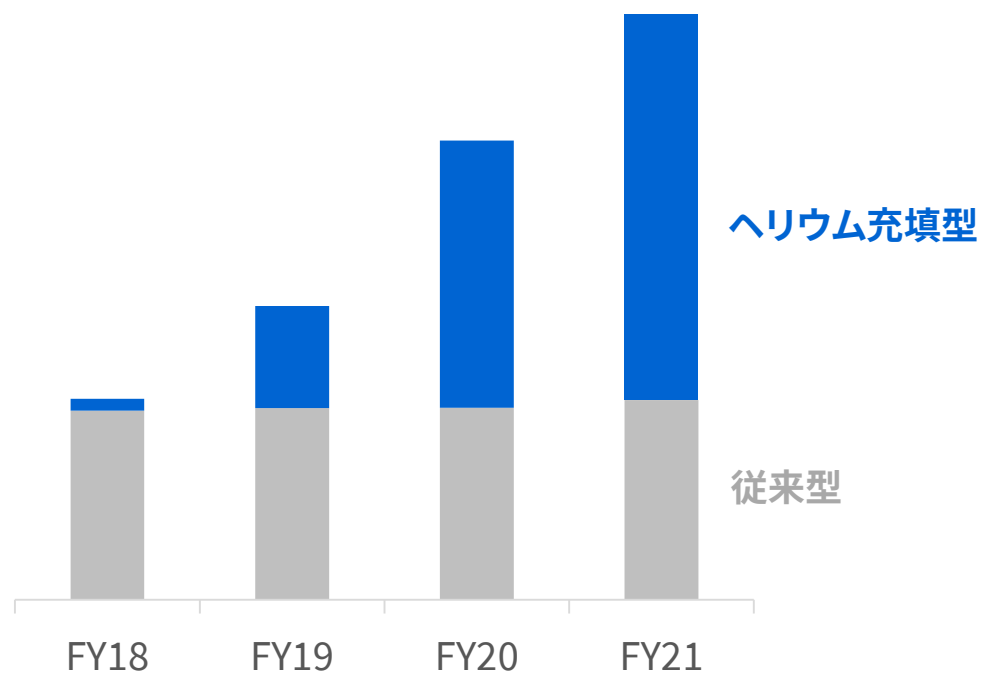
世界初* ディスク9枚搭載HDD

* 3.5型・高さ26.1mmのフォームファクタとして、2017年12月時点、当社調べ

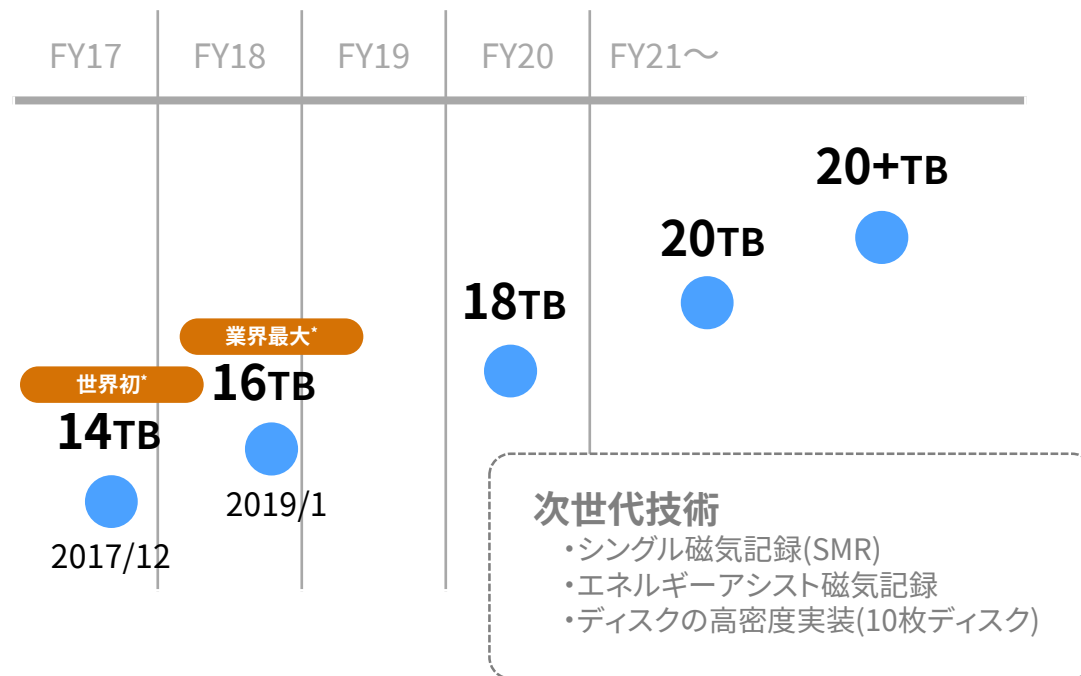
「HDD他」成長に向けた取組み (HDD②)

製品ラインアップ強化により、ハイパースケーラーの需要を取り込む

ニアラインHDD販売計画 (台数ベース)



ヘリウム充填型ニアラインHDD開発ロードマップ



*「世界初」は2017年12月時点、「業界最大」は2019年1月時点、CMR方式において、当社調べ。

開発加速・強化によるシナジー創出、企業価値向上

一体開発体制の強化

- マルチビームマスク描画装置の早期開発完了、製品化
市場のマルチビームへのシフトが進展
→キーパーツであるマルチビーム制御素子共同開発を加速
- エピタキシャル成長装置の競争力強化
注力製品であるSiCパワーデバイス生産に不可欠
→ユーザーの知見を取り入れた開発を促進

高収益事業体の維持発展

- 経営資源の有効活用、開発技術の収益化
- 意思決定の柔軟化・迅速化

03

SDGs達成に向けた取組み



SDGs達成に向けた取組み

ネガティブな影響もできるだけポジティブに、少なくとも最小化

ゴールに対してポジティブな影響を強化する活動・施策

2018 環境人づくり企業大賞(環境大臣賞)受賞
(ジャパンセミコンダクター)



環境コミュニケーション・人づくりの推進
近隣小学校で出前授業を実施(姫路半導体工場)



機器の省エネに貢献

- **パワーMOSFET**
交流直流変換や電圧変換などに使用。機器の省エネに貢献
- **SiNベアリングボール**
スチール製に比べ高強度・高剛性・耐摩耗性・軽量性に優れ省エネに貢献。風力発電などの過酷な環境でも使用可



安心安全な社会に貢献

画像認識プロセッサ Visconti
ドライバーに危険を知らせ、安全運転、交通事故削減に貢献

調達

製造

物流

製品の使用

製品の破棄



適切な労働環境の整備

労働者の権利を守る行動規範に関するRBA-VAP監査受査(フィリピン工場)



梱包材廃棄量の抑制

スリーブ包装、ボックスパレット利用拡大による梱包材の軽量化、削減



データセンターのエネルギー消費抑制に貢献

ヘリウム充填大容量ニアラインHDD
ヘリウム充填で抵抗が減り省エネに



水資源の保全

大量の水を消費する半導体工場において使う前よりもきれいにして川に戻す(ジャパンセミコンダクター大分事業所)



輸送CO₂の削減

倉庫統廃合、梱包材の小型軽量化、整数受注・最小梱包数量の徹底

ものづくりで貢献

製品で貢献

ゴールに対してネガティブな影響を最小化する活動・施策

世界を変える原動力となるのは、
いつも私たちの半導体・ストレージであり続けたい。

東芝デバイス&ストレージは、お客様とともに未来への歩みを加速させるため、
先駆者としての技術と想いを載せた製品を提供し、いつの時代にも選ばれる企業を目指します。



人と、地球の、明日のために。

**Committed to People,
Committed to the Future.**

TOSHIBA

* Visconti™は、東芝デバイス&ストレージ株式会社の商標です。

* その他の社名・商品名・サービス名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。