

【証券コード：6728】

決算説明資料

2018年度（2018年7月～2019年6月）

2019年8月8日

株式会社 アルバック

◆将来見通しに関する記述についての注意事項

このプレゼンテーション資料で述べられている将来の当社に関する見通しは、現時点で知りうる情報をもとに作成されたものです。当社グループのお客様であるFPD（フラット・パネル・ディスプレイ）・半導体・電子部品などの業界は技術革新のスピードが大変速く、競争の激しい業界です。

また、世界経済、為替レートの変動、FPD・半導体・電子部品・原材料などの市況、設備投資の動向など、当社グループの業績に直接的・間接的に影響を与える様々な外部要因があります。したがって、実際の売上高および利益は、このプレゼンテーション資料に記載されている予想数値とは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。

◆本資料における表示方法について

（特段の記載がない限り、数値はすべて連結ベースです）

数値： 単位未満四捨五入

比率： 百万円単位で計算後、単位未満四捨五入

会計期間の表現：

2Q（累計）： 第2四半期連結累計期間

2Q： 第2四半期連結会計期間

□ 2018年度 連結業績

- **受注高 2,185億円（前年同期比▲10%）**
 - 半導体メモリ投資延期等により前年同期比減少
- **売上高 2,207億円（前年同期比▲12%）**
 - 半導体メモリ投資延期等により前年同期比減少
- **営業利益 238億円（前年同期比▲33%）**
 - 売上高減少の影響等により、前年同期比減少するも、予想を上まわる

□ 2019年度連結業績予想

- **売上高2,050億円（中期経営計画比▲600億円）**
- **営業利益225億円（同▲155億円）**

□ 2022年度に目指す姿（変更なし）

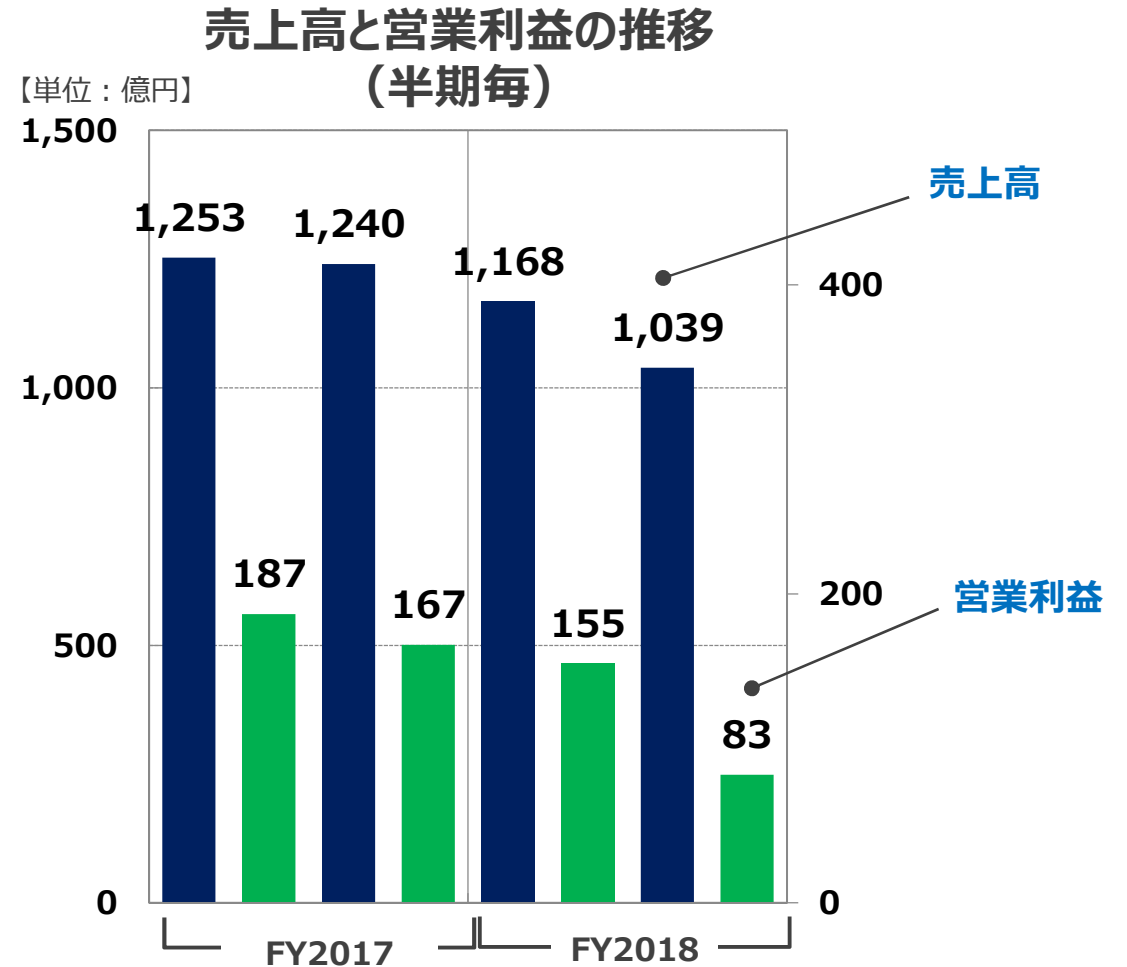
- **売上高3,000億円、営業利益率16%**

2018年度連結業績概要

2018年度 連結業績概要

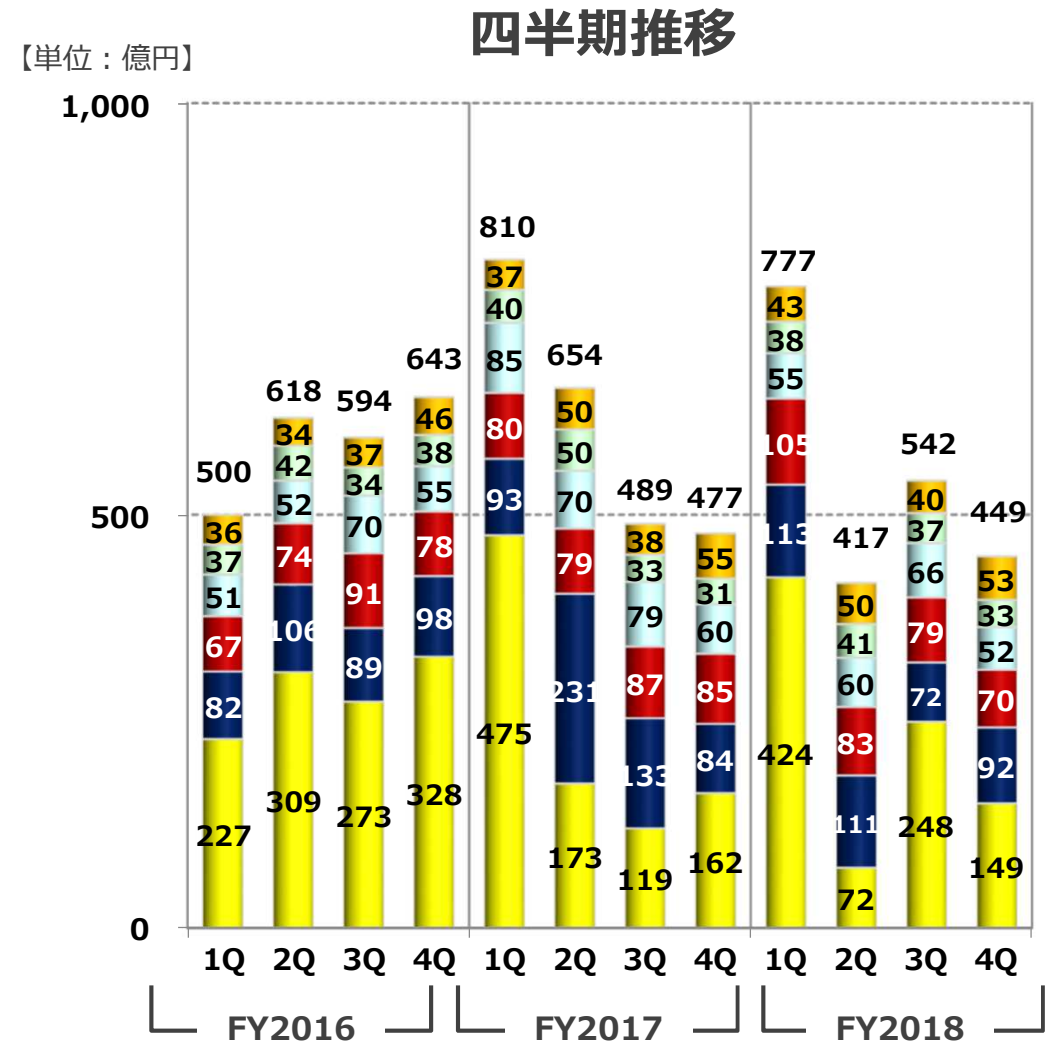
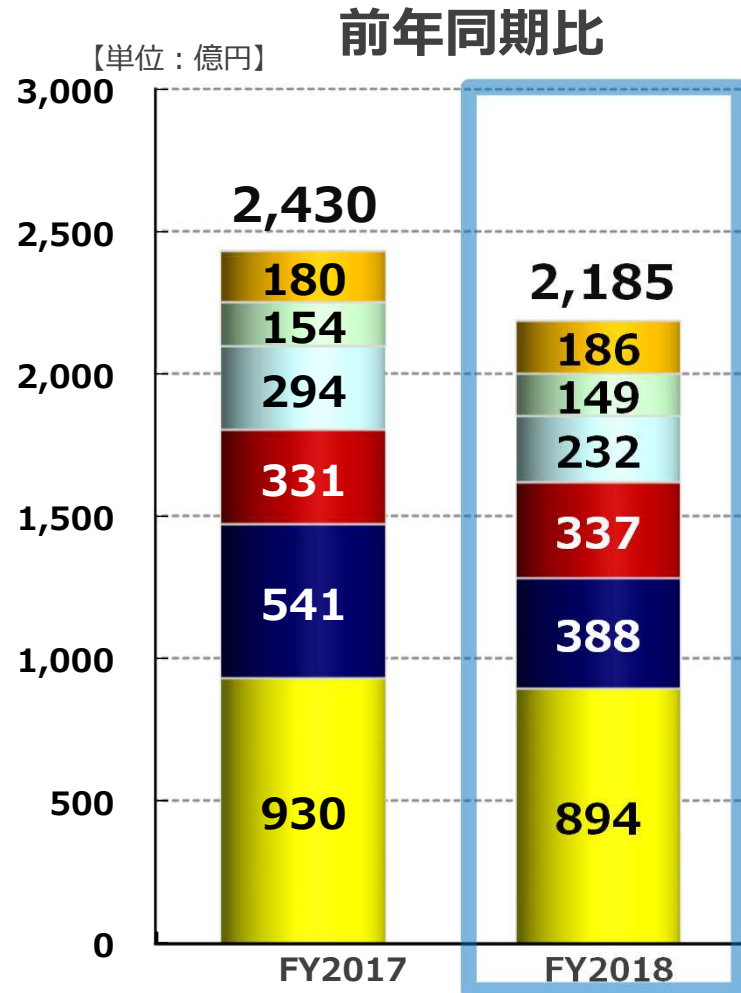
- ・ 受注高・売上高：半導体メモリ投資延期等により、前年同期比減少
- ・ 営業利益：売上高減少の影響等により、前年同期比減少するも、予想を上回る

【単位：億円】	(参考) 2017年度 通期実績	2018年度			
		従来予想	実績	前年同期比 増減額	前年同期比 増減率
受注高	2,430	2,250	2,185	-244	-10.1%
売上高	2,493	2,250	2,207	-286	-11.5%
売上総利益	731	-	649	-82	-11.3%
率	29.3%	-	29.4%		+ 0.1 pt
販管費	378	-	410	33	8.7%
営業利益	354	235	238	-115	-32.6%
率	14.2%	10.4%	10.8%		- 3.4 pt
経常利益	369	250	256	-113	-30.7%
率	14.8%	11.1%	11.6%		- 3.2 pt
親会社株主に帰属 する当期純利益	359	175	187	-172	-48.0%
率	14.4%	7.8%	8.5%		- 5.9 pt



2018年度 連結業績概要 (品目別受注高)

- FPD・PV製造装置：中国の大型TV用LCD・スマートフォン用OLED製造装置受注が寄与し、高水準を維持
- 半導体・電子部品製造装置：半導体メモリ投資延期等により前年同期比減少

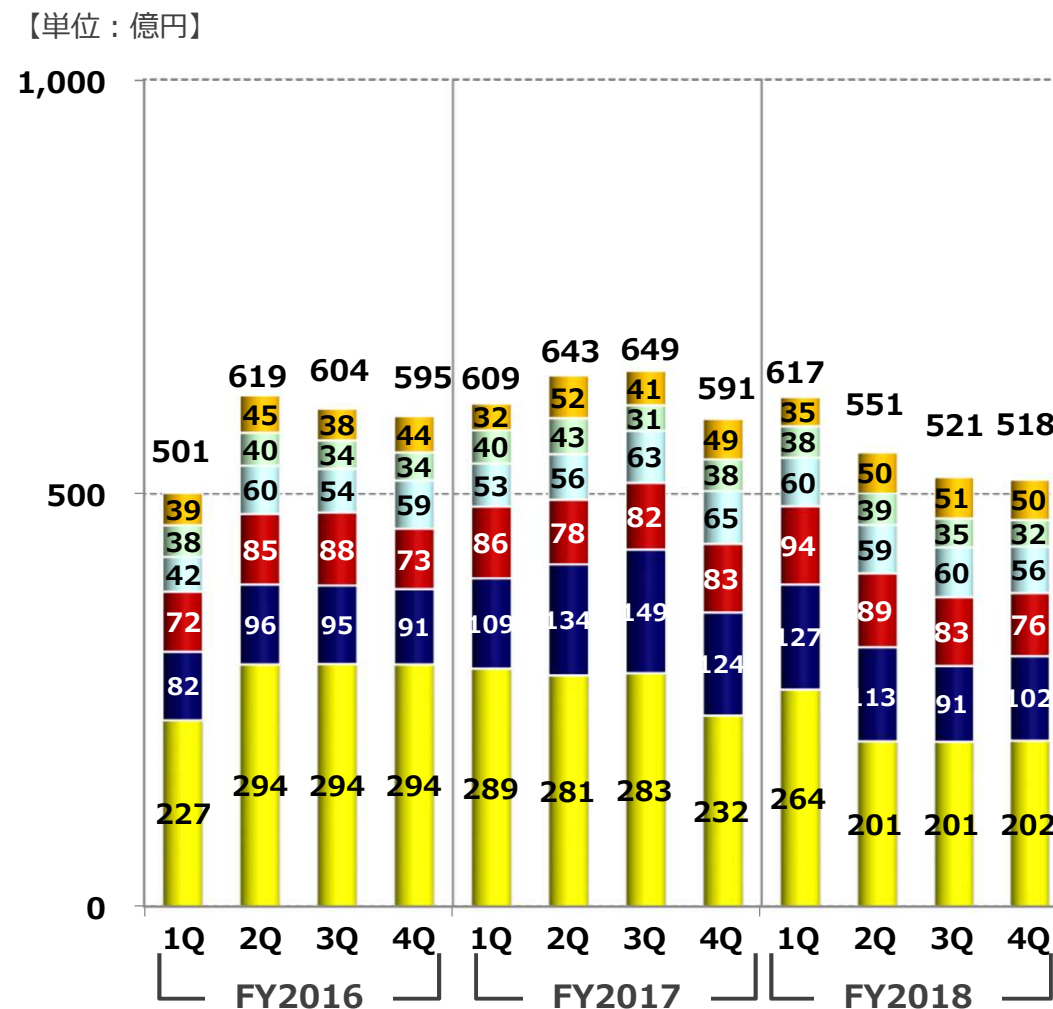
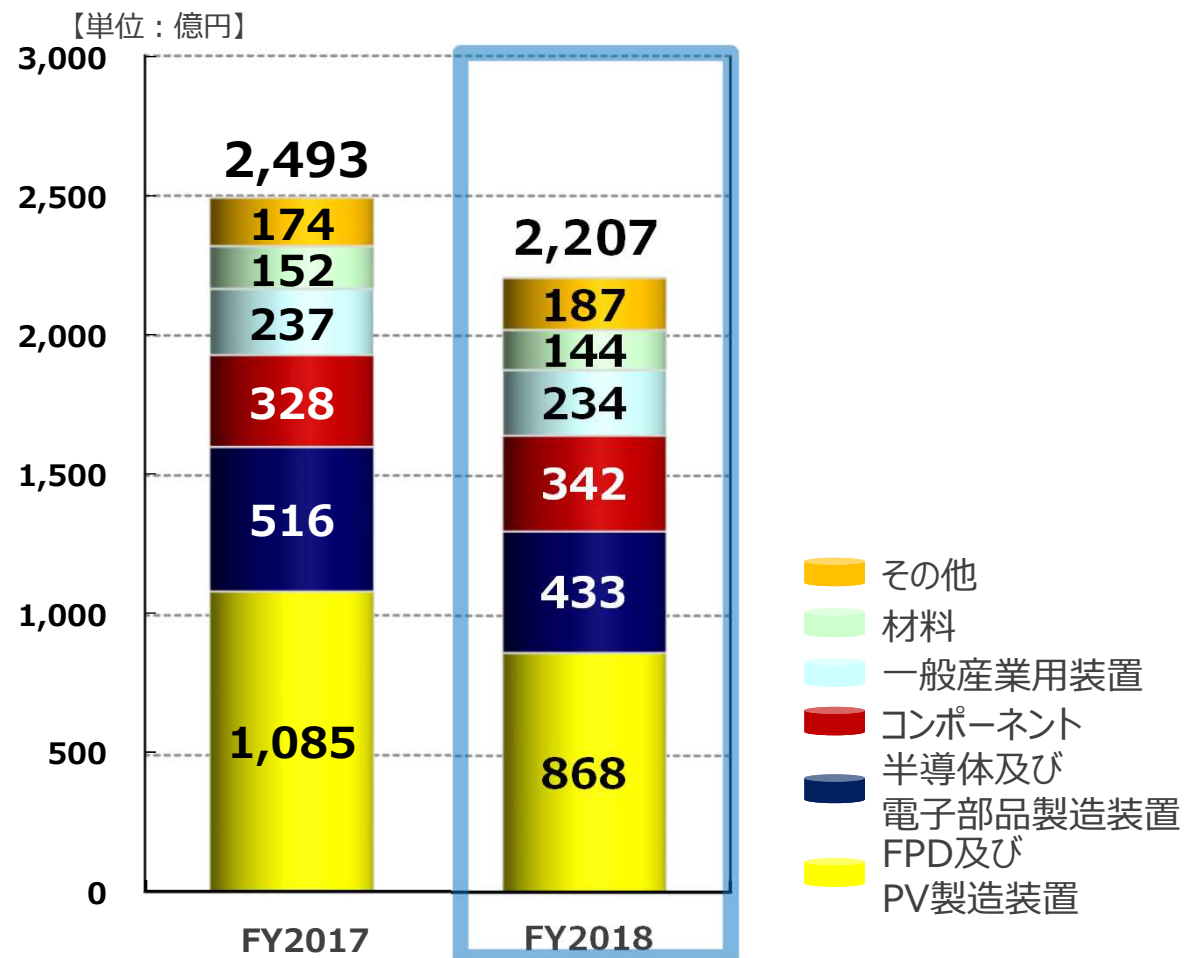


2018年度 連結業績概要 (品目別売上高)

- FPD・PV製造装置：中国の大型TV用LCD・スマートフォン用OLED製造装置受注が寄与も前年同期比減少
- 半導体・電子部品製造装置：半導体メモリ投資延期等の影響で前年同期比減少

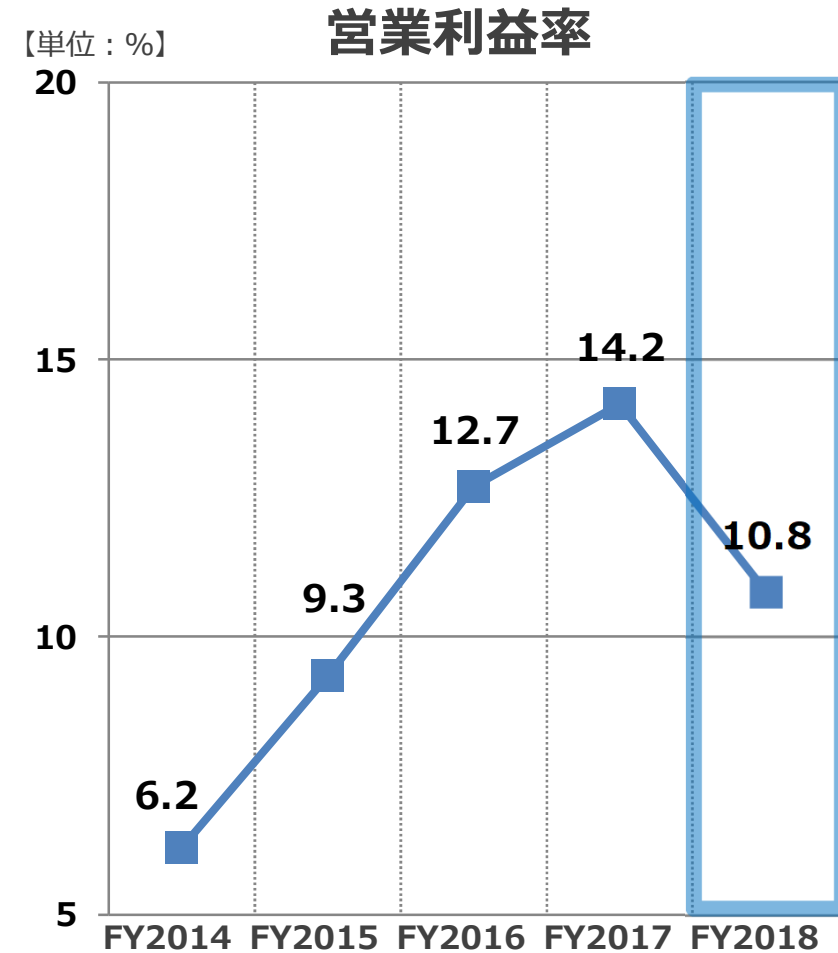
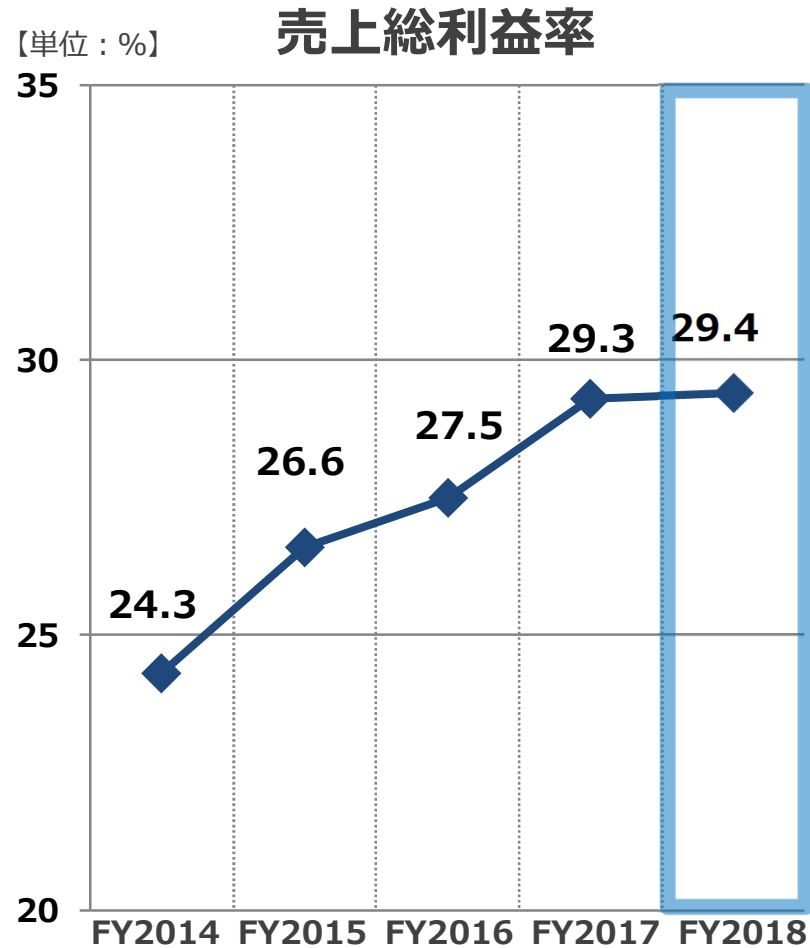
前年同期比

四半期推移



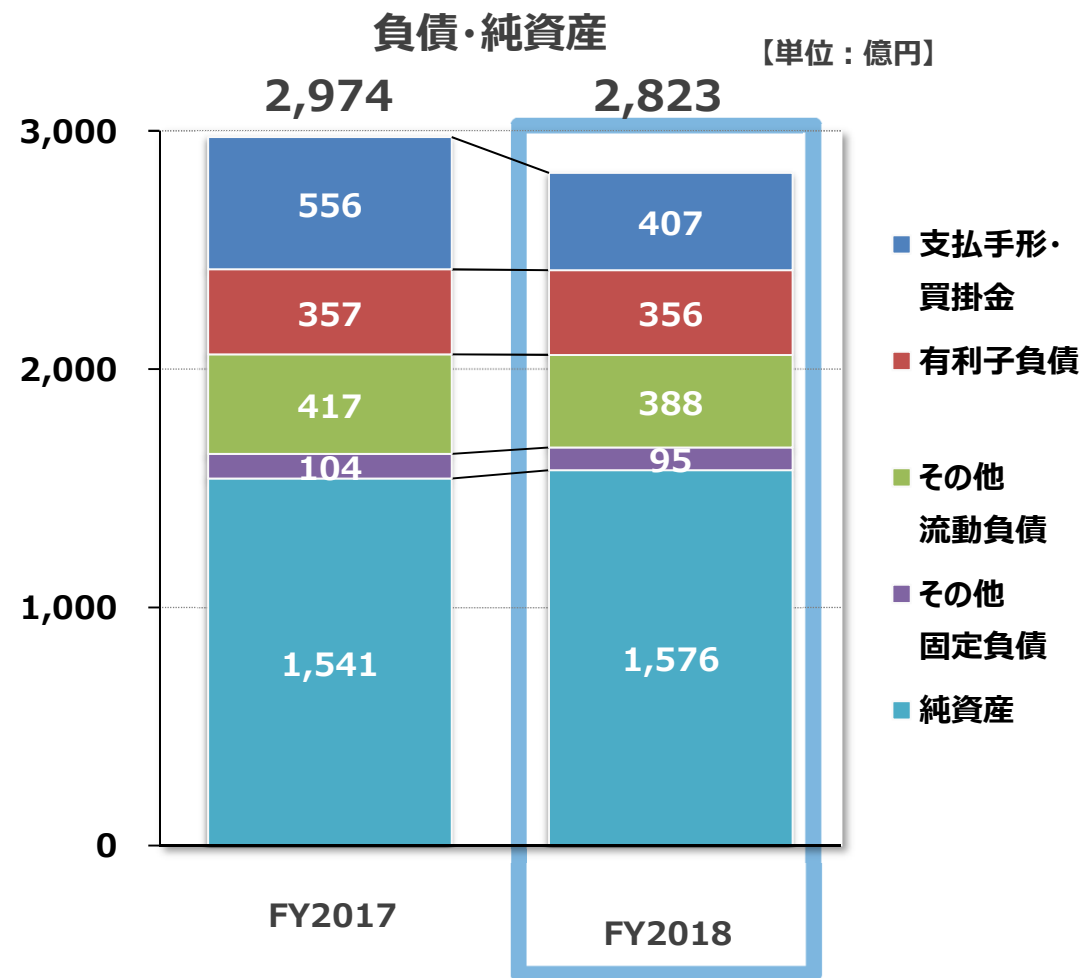
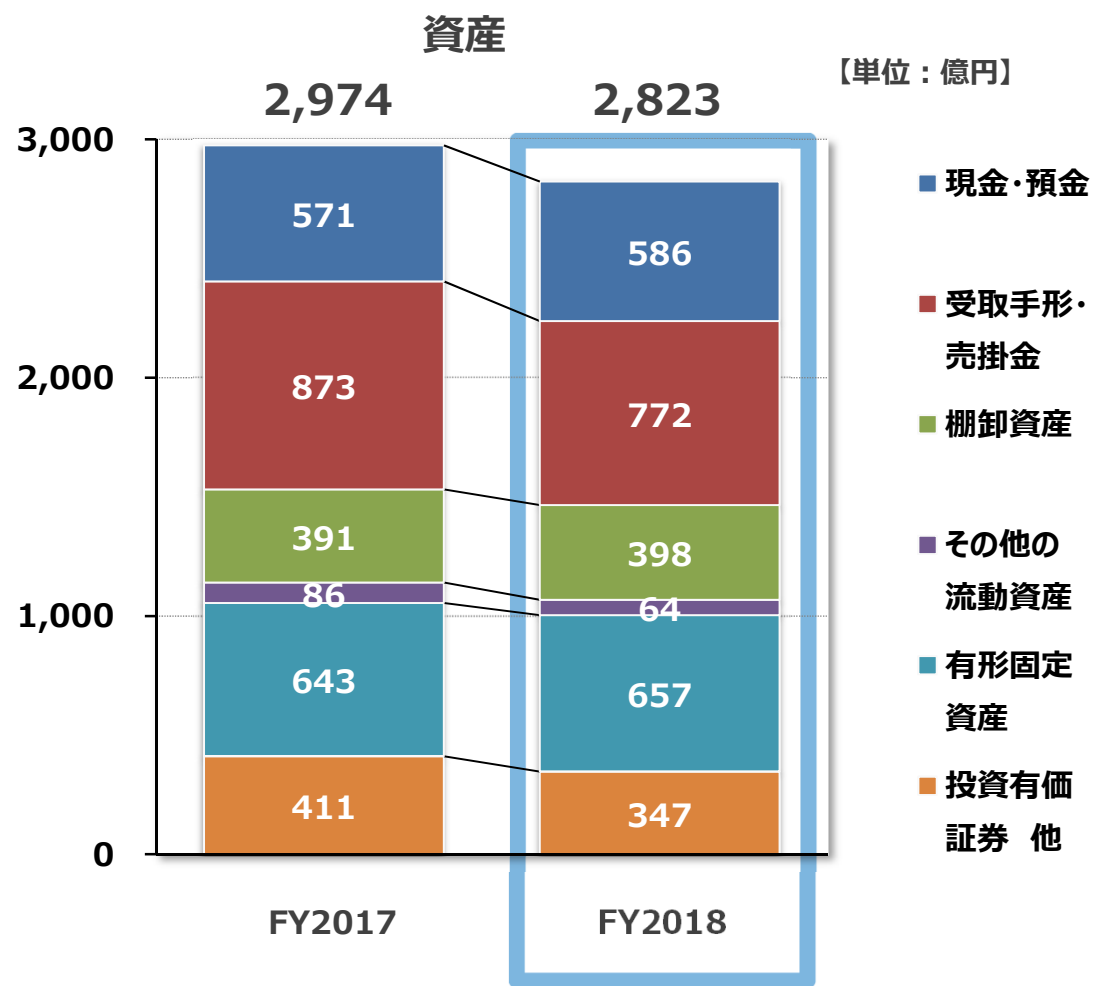
2018年度 連結業績概要 (利益率)

- ・ 売上総利益率は高水準を維持、営業利益率は売上減少の影響、販管費の増加等により低下



2018年度 連結業績概要（連結貸借対照表）

- ・受取手形・売掛金100億円減少、支払手形・買掛金148億円減少
- ・純資産35億円増加や総資産151億円減少により、自己資本比率は53.5%に改善



事業環境および2019年度連結業績予想

FPDの市場環境 OLED化でビジネスチャンス拡大 (1)

OLEDの特長

- ・フレキシブル性
- ・薄く軽量化可能
- ・コストダウンの可能性

OLEDディスプレイの用途の拡大

- ・フォルダブルスマートフォン
- ・壁掛け大型ディスプレイ
- ・車載フレキシブルディスプレイ
- ・ローラブルディスプレイ
- ・透明ディスプレイ

技術的課題

- ・大型基板対応装置開発
- ・構造変更
(蒸着プロセス⇒スパッタ)
- ・量産開発



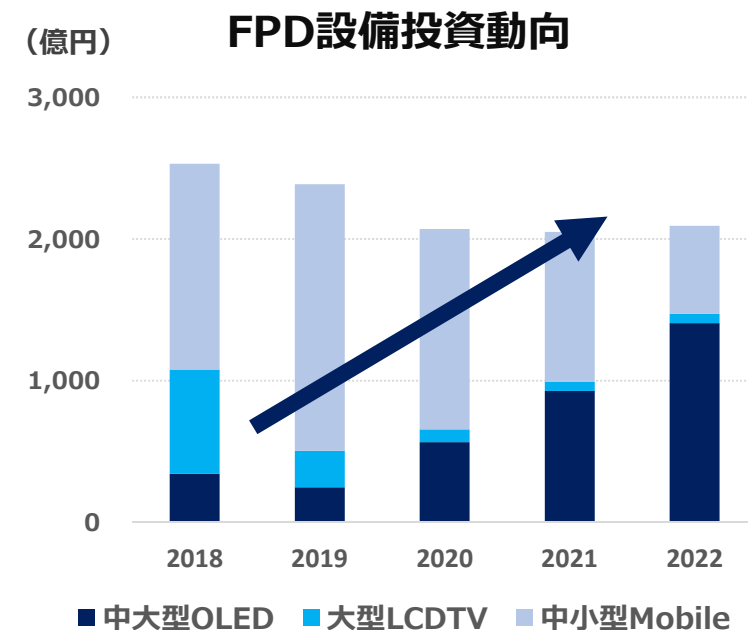
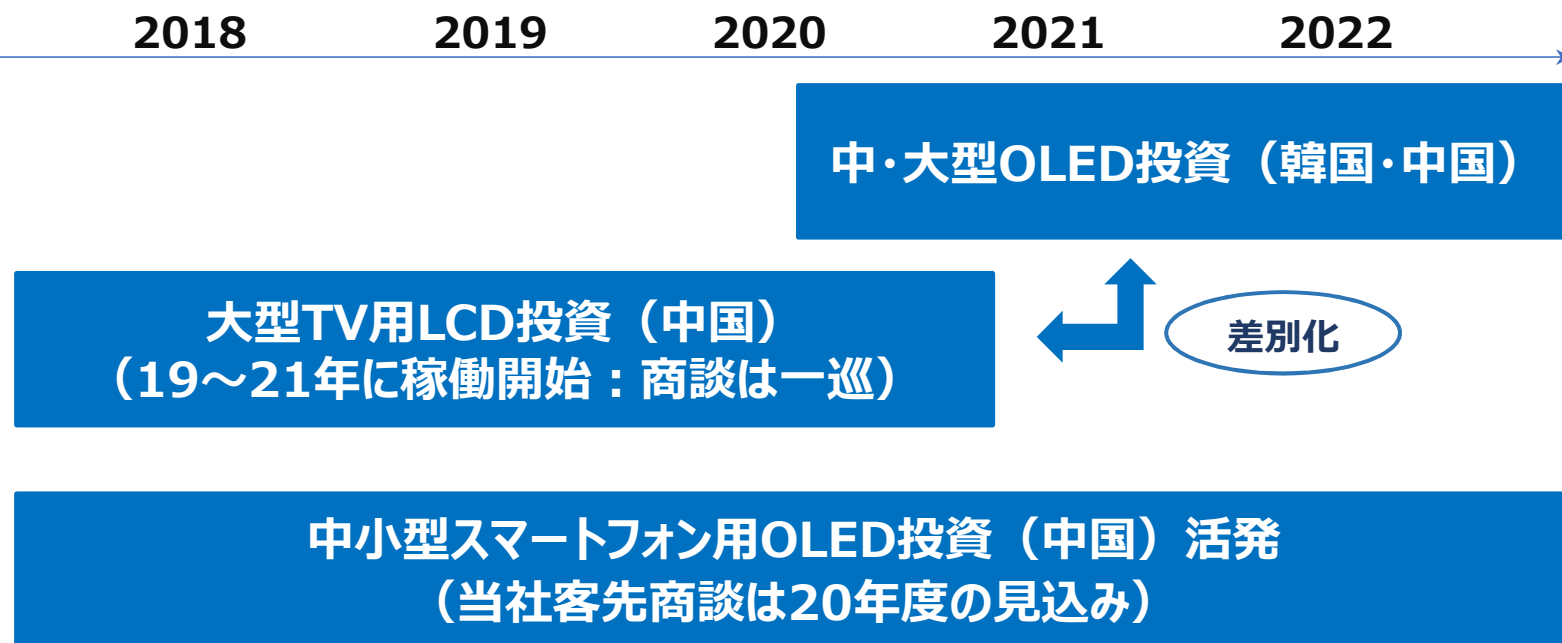
アルバックの強み

- ・大型基板のスパッタリング・搬送技術
- ・得意分野のスパッタリング装置
- ・トップメーカーとの量産開発連携



中・大型OLED市場でトップシェアを狙う

FPDの市場環境 OLED化でビジネスチャンス拡大 (2)



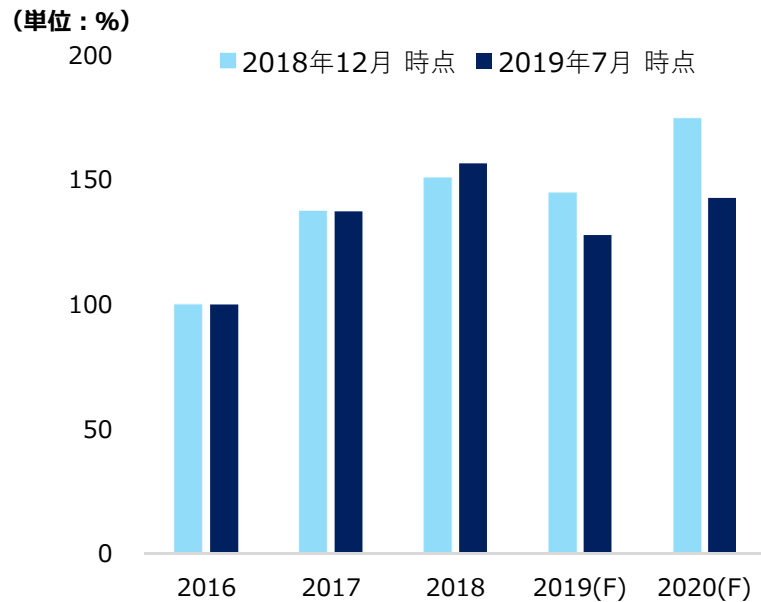
出所: 当社ヒアリングによる

- FPD関連投資は足下軟調
- 大型TV用LCD工場(中国G10.5)は19年から21年に順次稼働予定
- スマートフォン用OLED投資も継続
- 用途拡大が見込まれる中・大型OLED市場拡大⇒ トップメーカーと量産開発連携

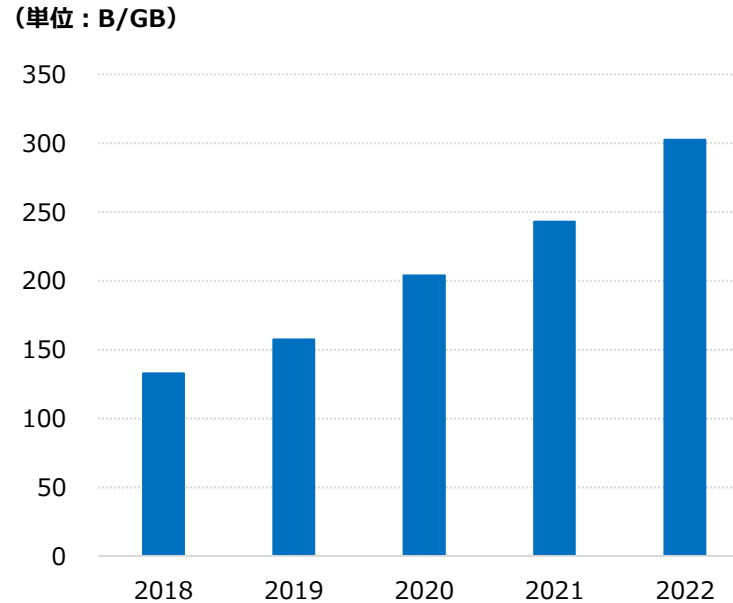
メモリ市場

- メモリ各社の17～18年の活発な投資 ⇒ 供給過剰・価格大幅下落
- 18年末よりメモリ各社が投資延期 ⇒ 米中ハイテク摩擦等で投資の本格再開は20年以降に（19～20年の投資は18年を下回るとのSEMI予測）
- DRAM・NANDの需要（容量）は伸長⇒ スマート社会化が本格化すると、現予測を超える可能性

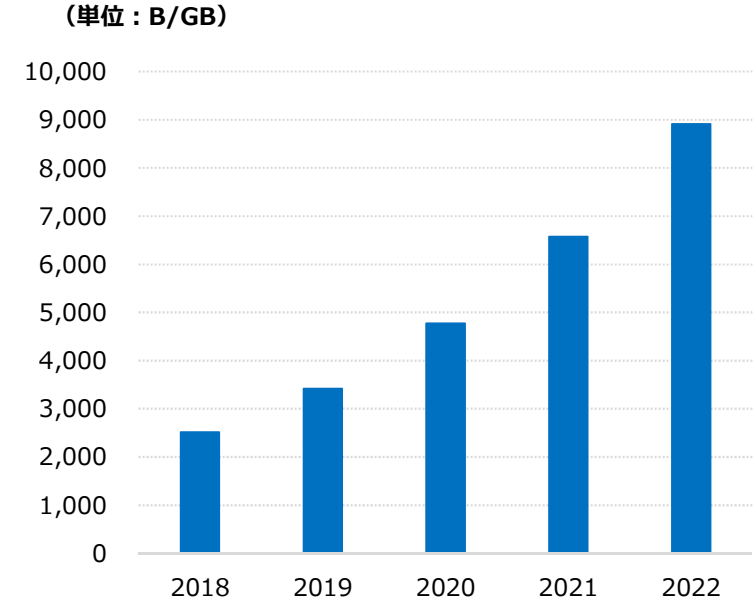
半導体装置市場の見通し（SEMI）
2016年 = 100



DRAM需要（出荷容量）予測



NAND需要（出荷容量）予測



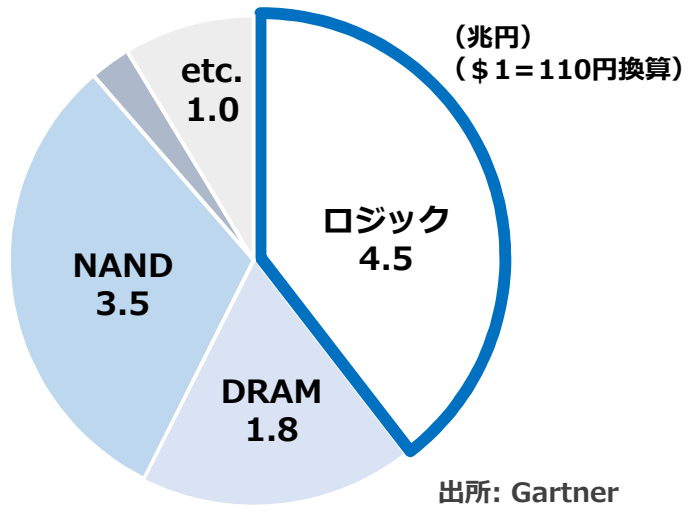
ロジック市場

- メモリ（DRAM・NAND）と並ぶ投資規模
- ロジック関連の投資は安定的に推移（4.4～4.7兆円）
- 微細化最先端製品は今後の伸長分野
⇒ 設備投資の中心
(微細化最先端製品の本格展開は20年以降)

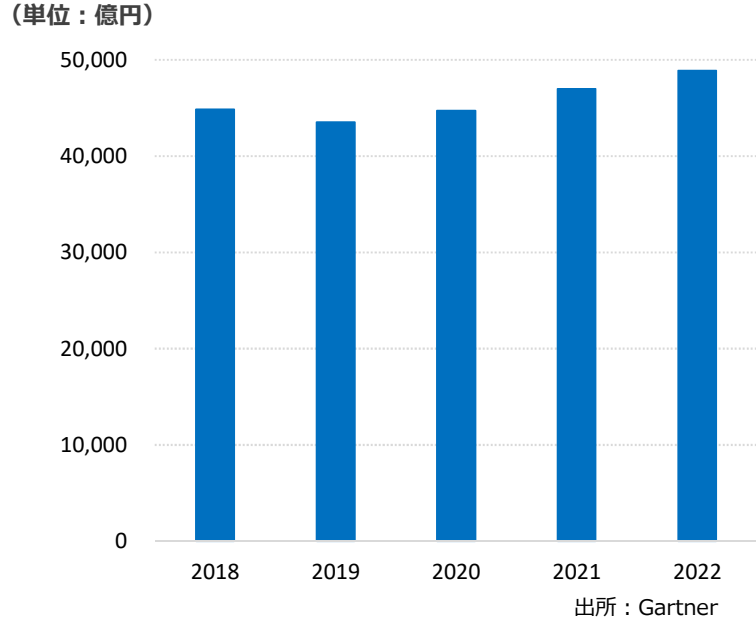
ロジックへの参入成功

- 大手2社の「EUV採用で微細化が求められるスパッタリングプロセス」で大手競合他社比高評価 ⇒ 採用決定
- 微細化に追従するロジック・ファブリーメーカーへの展開で成長

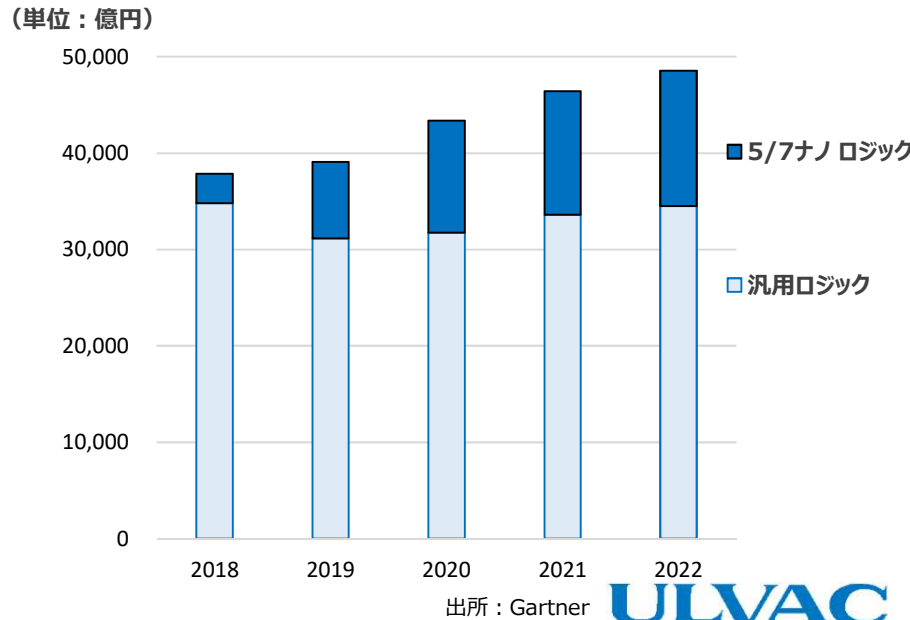
半導体設備投資額（2018年）



ロジック設備投資



需要予測

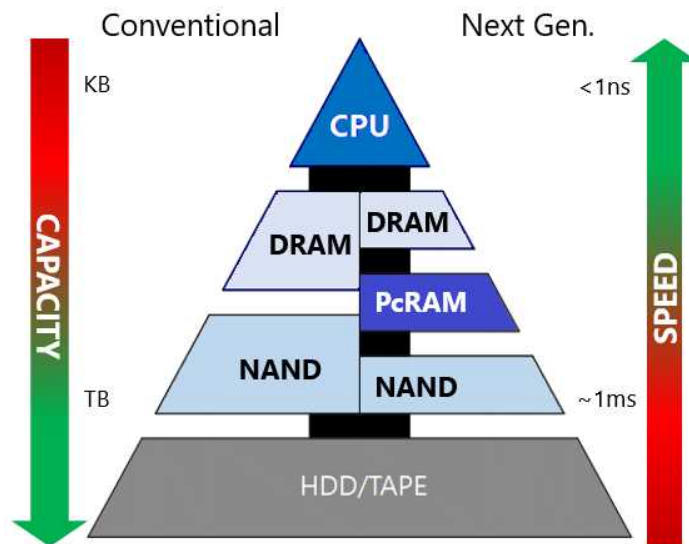


新型不揮発性メモリ市場

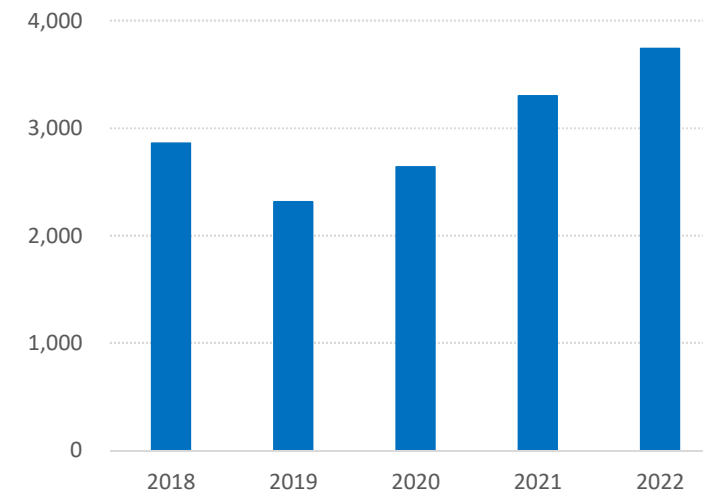
- ① NANDより処理スピード速く、② DRAMと比べ不揮発性（電源が切れても記憶保持）を兼ね備えた「NANDとDRAMの間に位置する」メモリ
⇒大容量情報のスピード処理・低消費電力化実現に貢献
- PCRAMは、サーバーの「DRAMベースDIMM」からの置換需要等に対応。その他の用途開発も進む

アルバックの強み

- PCRAMの重要なスパッタリング工程で唯一量産実績をもつ
- 複数の大手メーカーで量産実績
- 次世代製品開発もパートナーとしてサポート



(単位：億円) エーシングメモリの投資総額予測

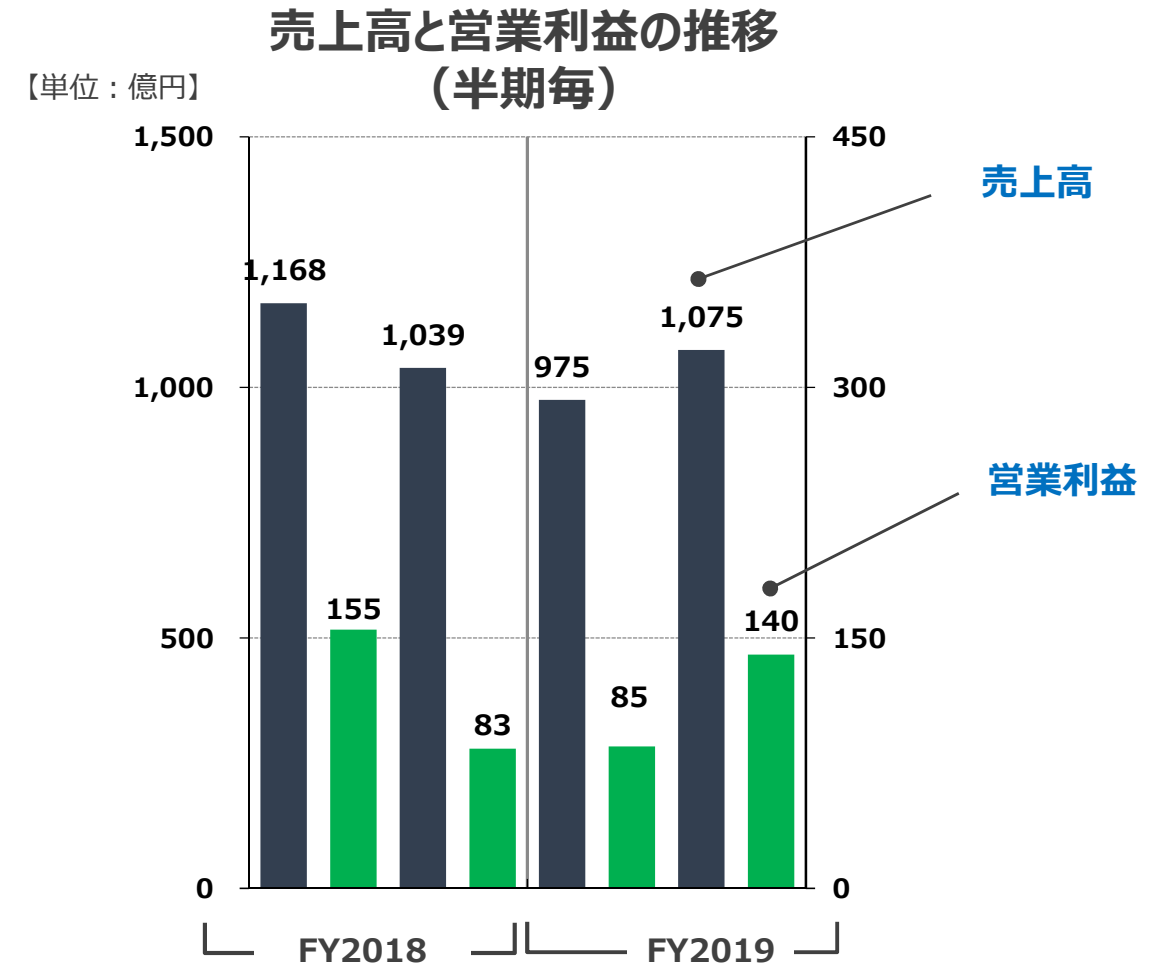


注：Emerging MemoryにはMRAM, ReRAM, PcRAMなどが含まれる
出所：Gartner 2018

2019年度 連結業績予想

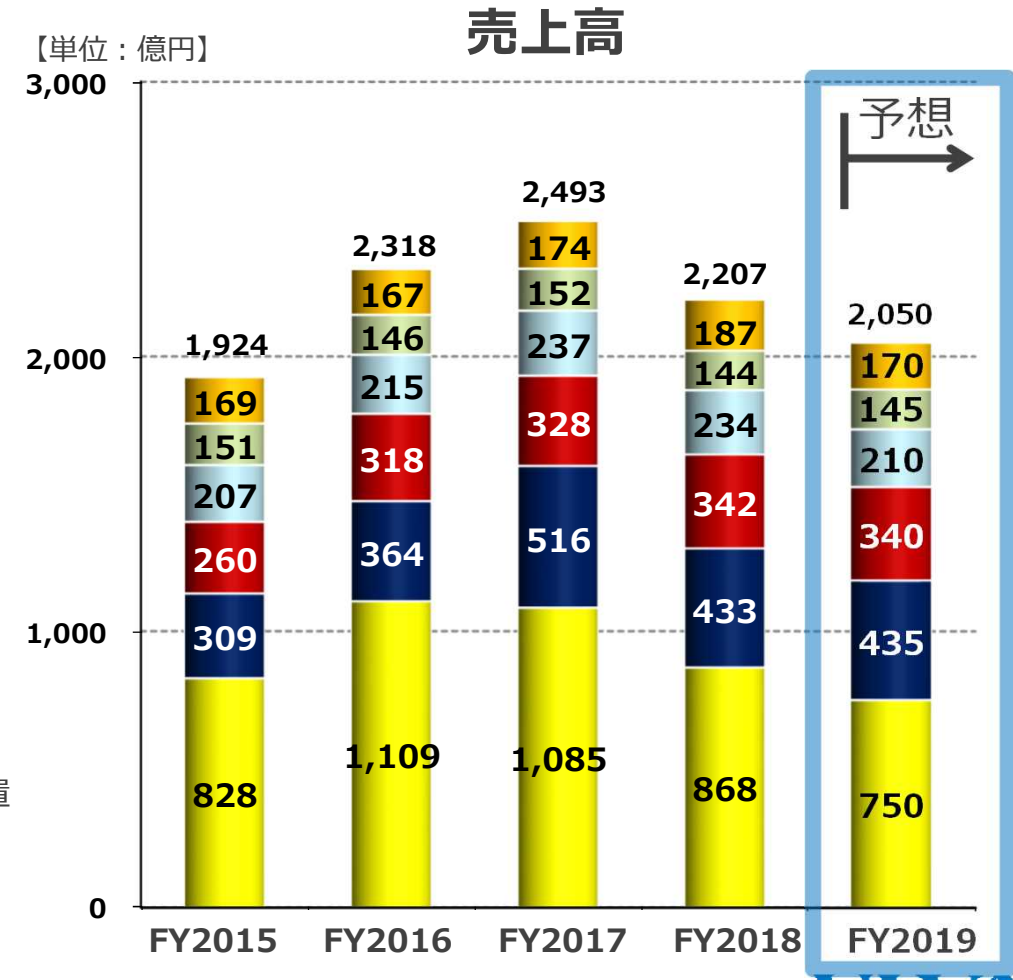
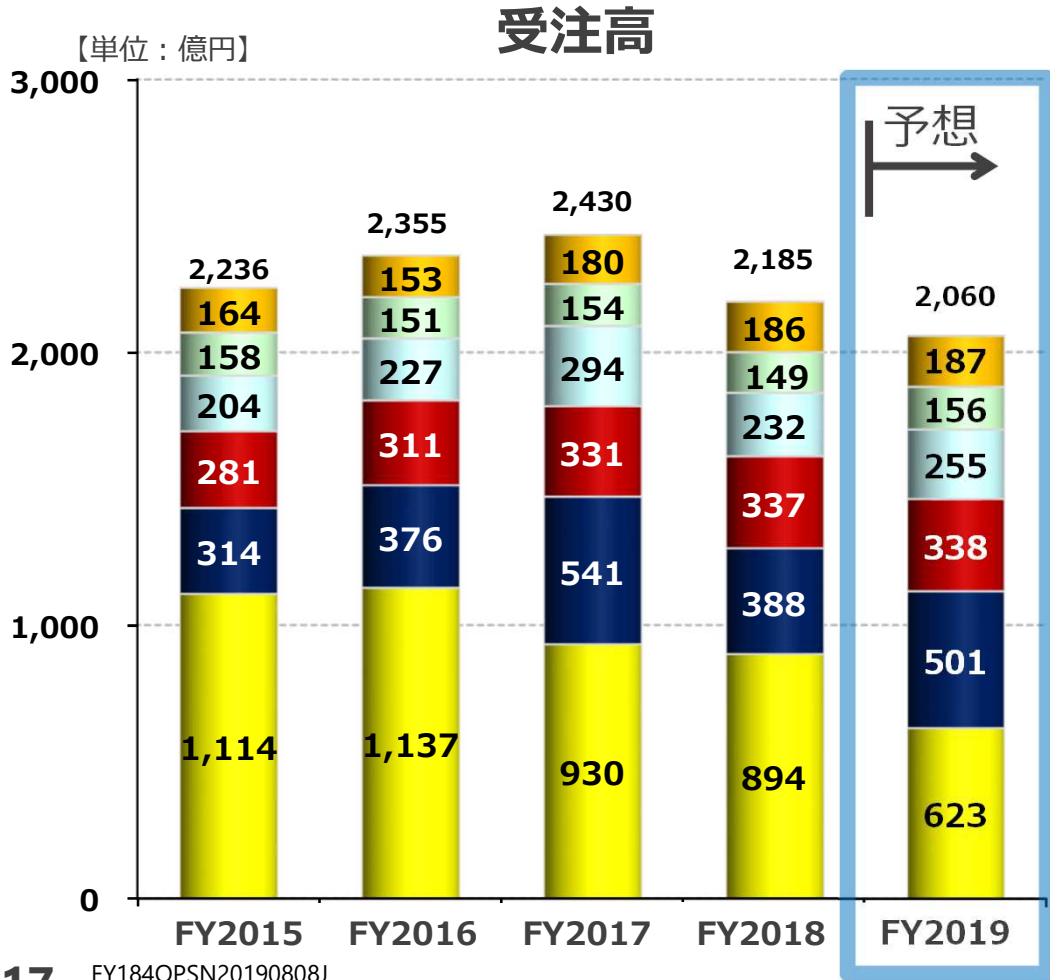
- FPD関連投資が一段落し、売上高は前年度比減少、2,050億円（中期経営計画比▲600億円）を見込む
- 売上減少に伴い、営業利益は225億円（同▲155億円）の見込み

【単位：億円】	2018年度 実績	2019年度予想		
		2Q (累計)	通期	対前年度 比増減率
受注高	2,185	986	2,060	-5.7%
売上高	2,207	975	2,050	-7.1%
営業利益	238	85	225	-5.6%
率	10.8%	8.7%	11.0%	+0.2pt
経常利益	256	90	235	-8.1%
率	11.6%	9.2%	11.5%	-0.1pt
親会社株主に帰属 する当期純利益率	187	60	155	-17.0%
	8.5%	6.2%	7.6%	-0.9pt



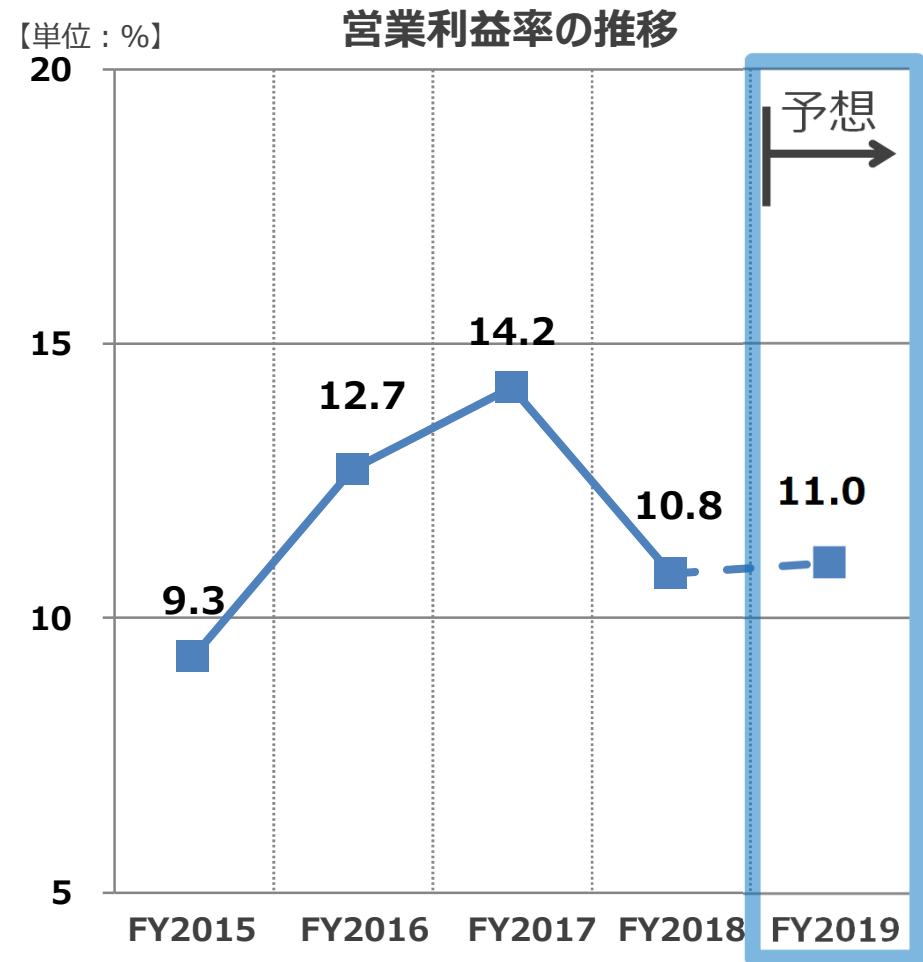
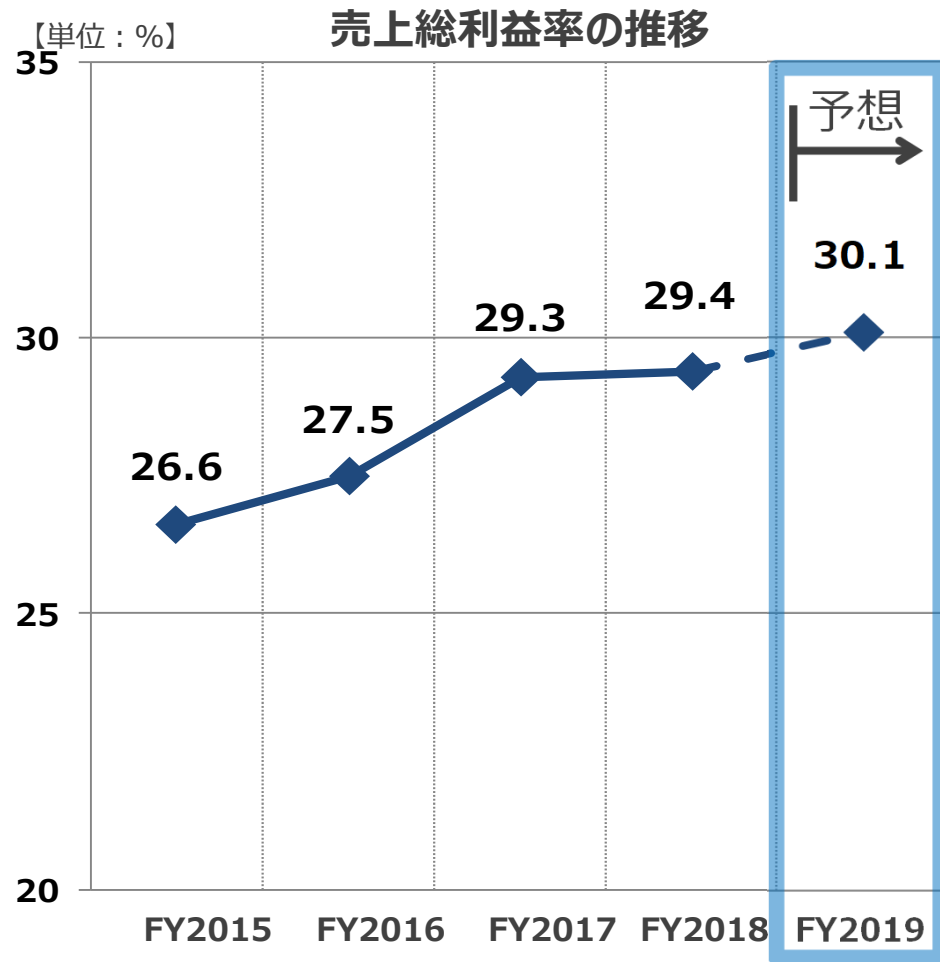
2019年度 通期業績予想 (品目別受注高・売上高)

- FPD関連は、大型TV用LCD製造装置の商談が一段落、スマートフォン用OLEDの当社客先投資計画も20年度となる可能性が高いことなどから、受注・売上とも減少
- 半導体・電子関連は、半導体メモリの投資再開を下期に見込み、受注高・売上高ともに増加を見込む



2019年度 連結業績予想 (利益率)

- ・ 売上総利益率30.1%、営業利益率は11.0%を見込む

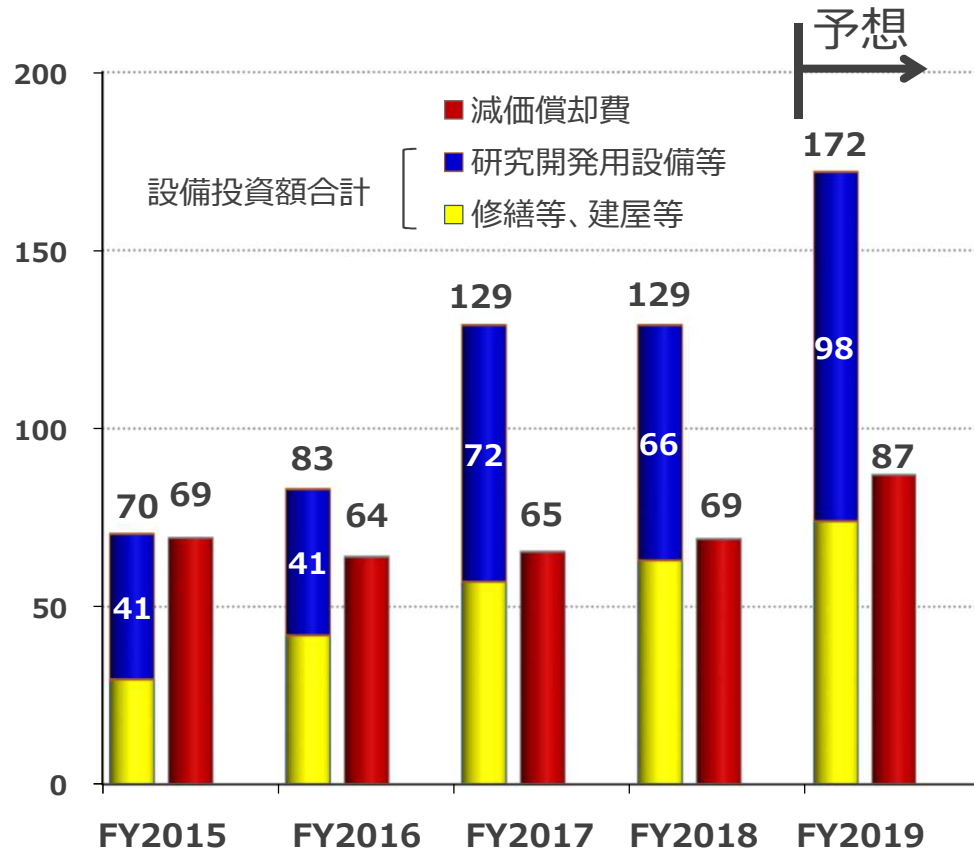


2019年度 連結業績予想（設備投資・研究開発費の推移）

- 研究開発投資（研究開発設備投資＋研究開発費）は中期経営計画で500億円を計画していたが、ほぼ計画通りを見込む

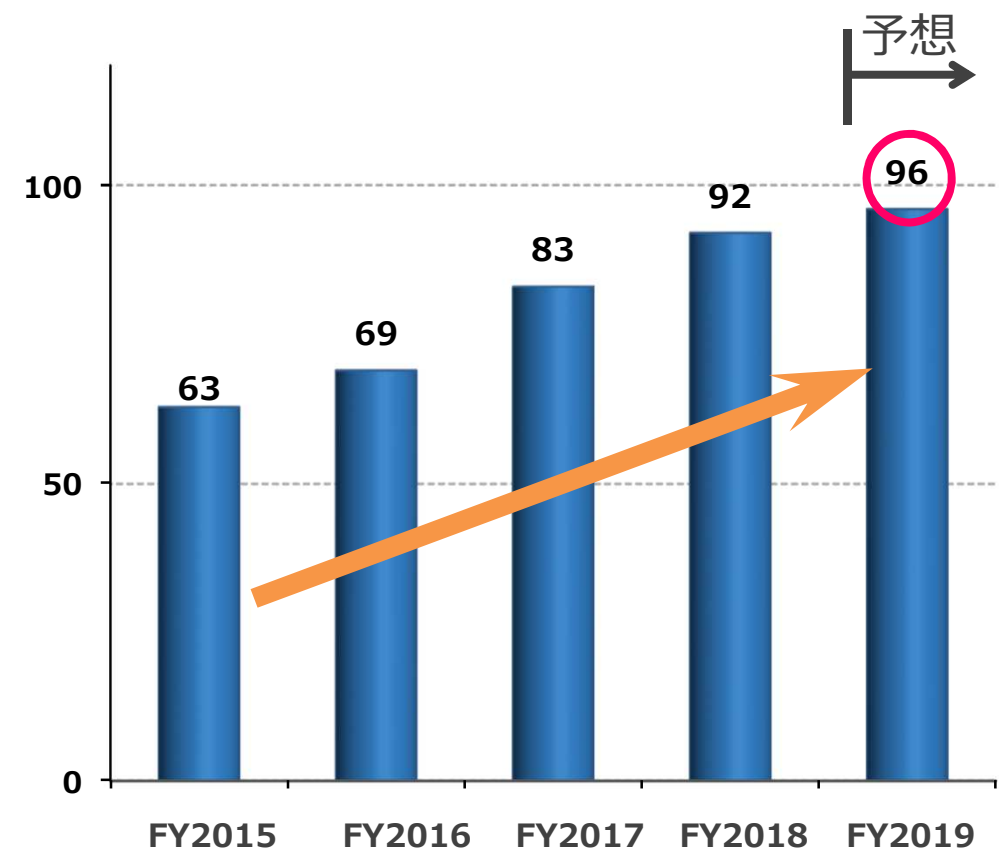
設備投資の推移・予想

【単位：億円】



研究開発費の推移・予想

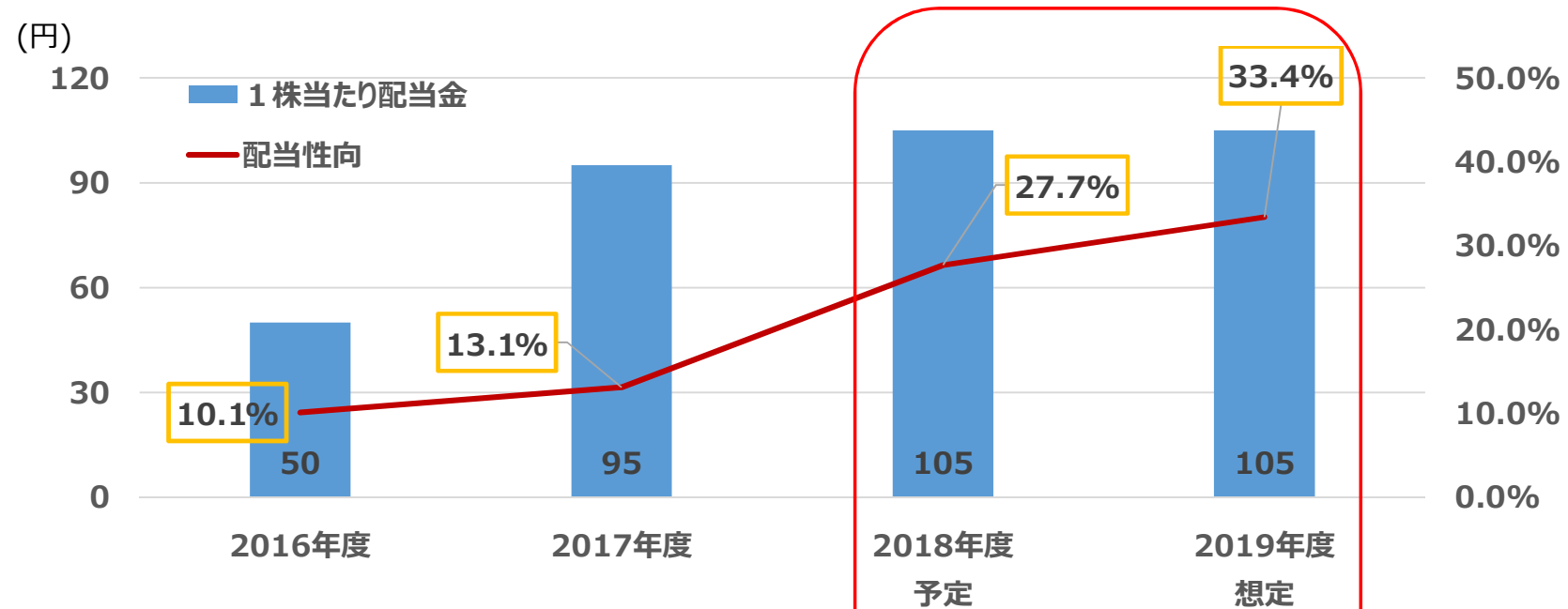
【単位：億円】



2019年度 連結業績予想（期末配当）

配当金は、更なる成長投資のための財務基盤の拡充や各年度の連結業績及び配当性向等を総合的に勘案し、実施する方針

- ・2018年度配当は現行予想どおり1株当たり105円（10円増配）
- ・2019年度配当は、1株当たり105円の予想

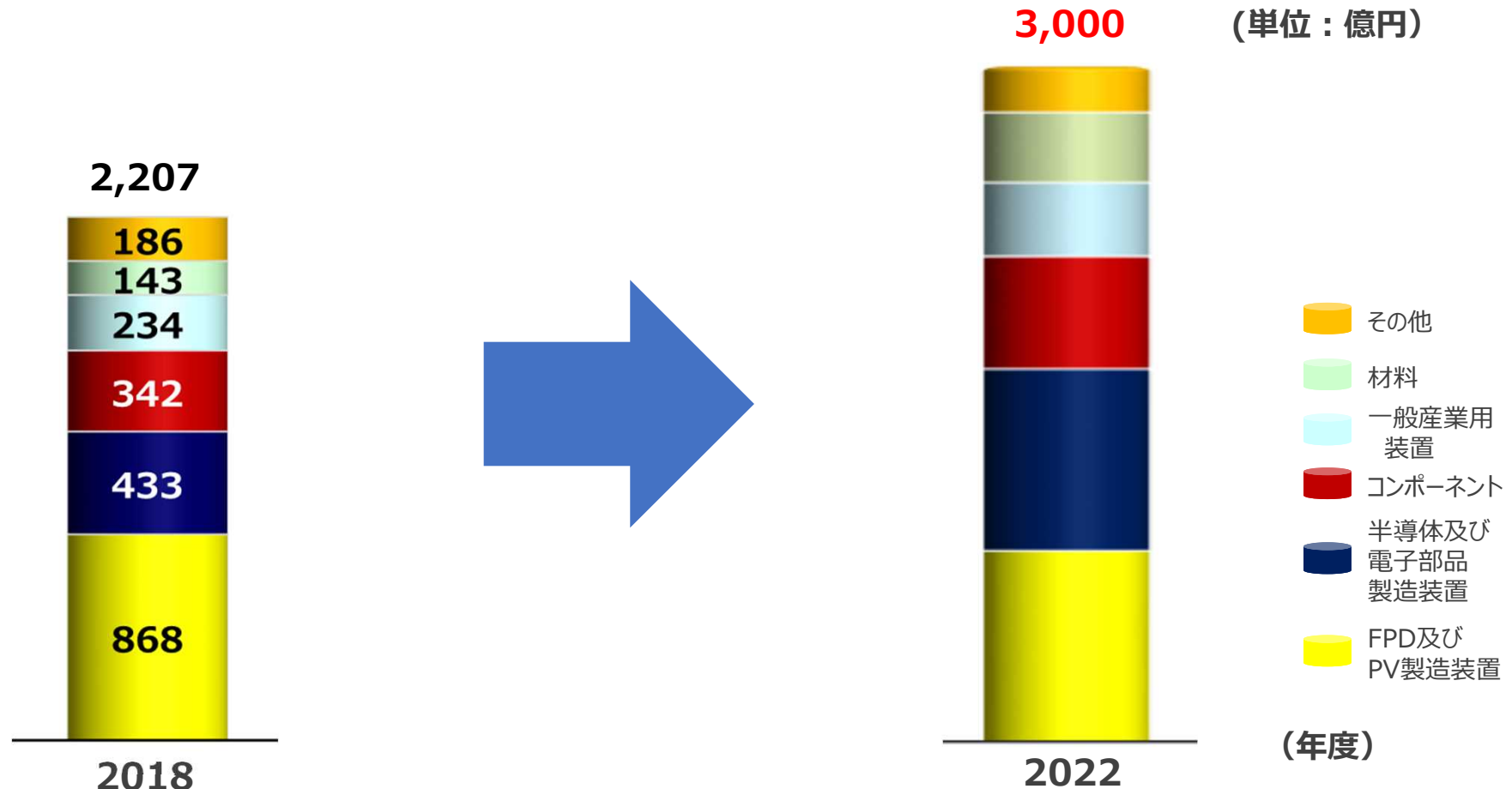


	2016年度	2017年度	2018年度 予定	2019年度 想定
1株当たり配当金 (前年比)	50円 (+20円)	95円 (+45円)	105円 (+10円)	105円 (-)

2022年度に目指す姿

2022年度：売上高3,000億円、営業利益率16%を目指す（変更なし）

2022年度に目指す姿



アルバックの成長戦略

スマート社会：あらゆる産業のエレクトロニクス化

世界規模の社会問題：人口増加、高齢化、都市集中化

医療の不足

水・食料不足

エネルギー不足

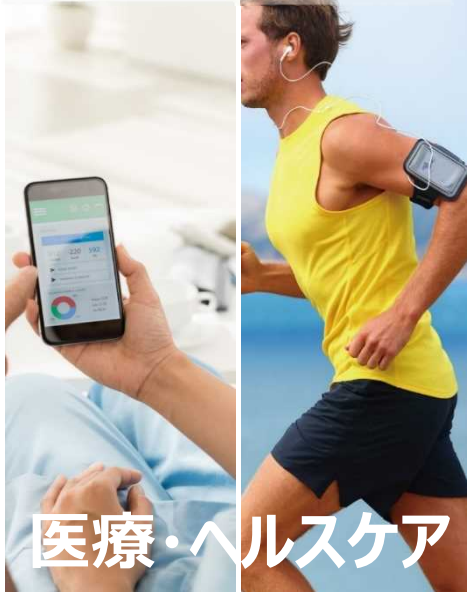
交通渋滞

自然環境の変化

解決するためのテクノロジー

スマート社会

いつでも どこでも



無線

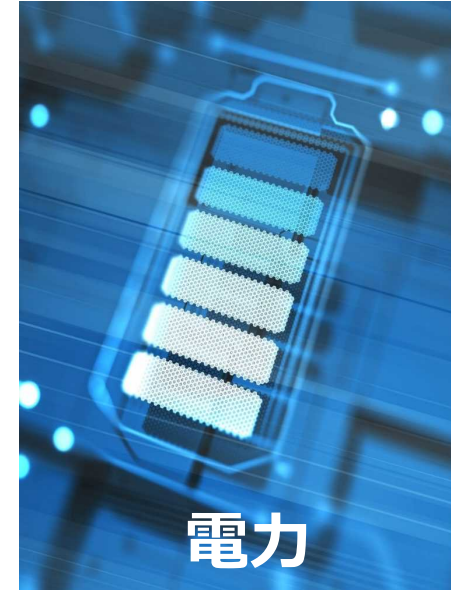


高速

先見性



低消費



自立駆動



スマート社会を実現するENABLINGテクノロジー = 成長市場

アプリケーション



自動車
(自動運転)



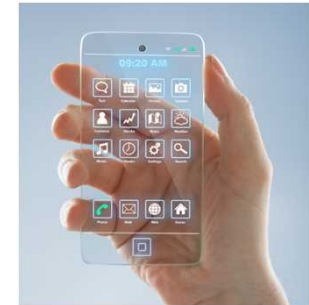
金融
(Block Chain)



ドローン
(無人輸送)



食品
(スマート農業)



スマートフォン
(ヘルスケア)



医療
(遠隔医療)

スマートシステム



IoT



AR/VR



エッジ

クラウド



ビッグデータ

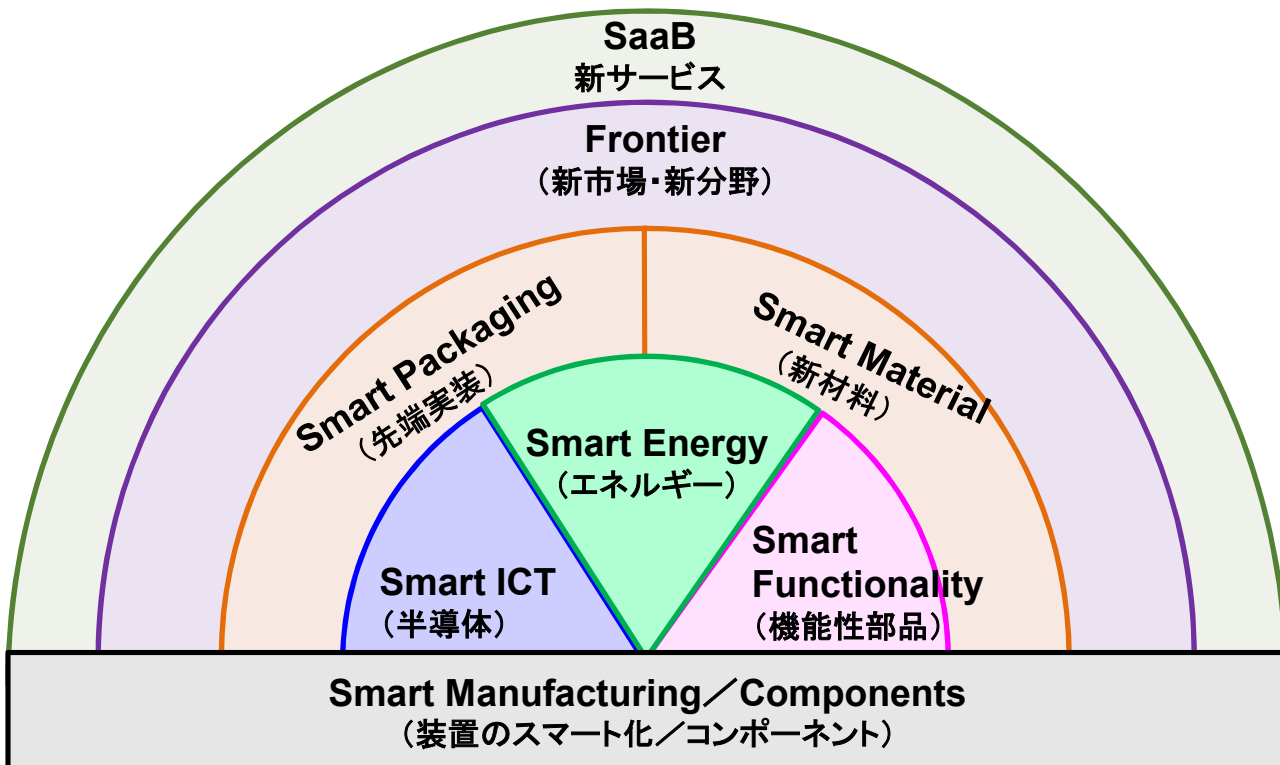


AI

成長市場
(キーテクノロジー)

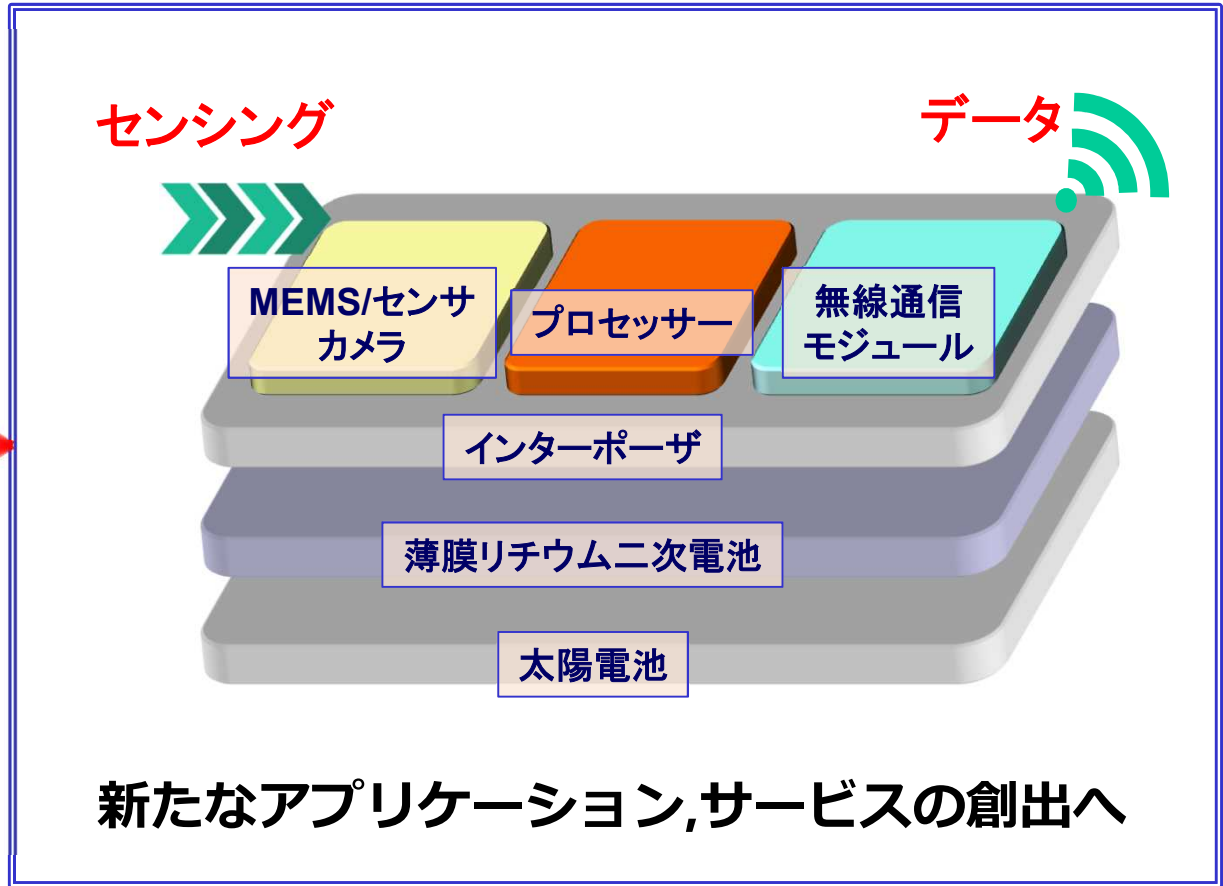
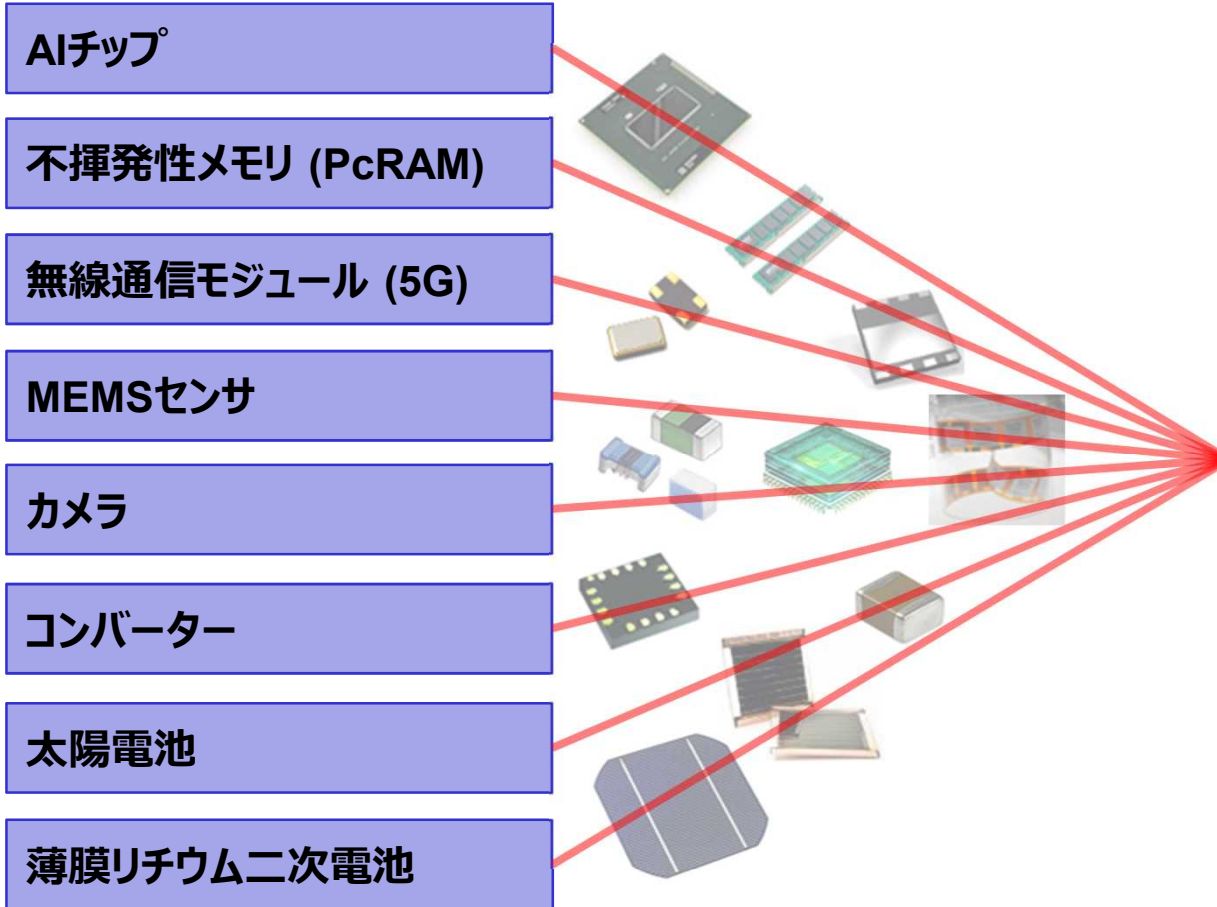
半導体メモリ・ロジック・新型不揮発性メモリ、MEMS・センサ、
通信デバイス、パワーデバイス、Liバッテリー、先端実装、OLEDディ
スプレイ、ソーラーパネル

成長市場 ⇔ 技術戦略



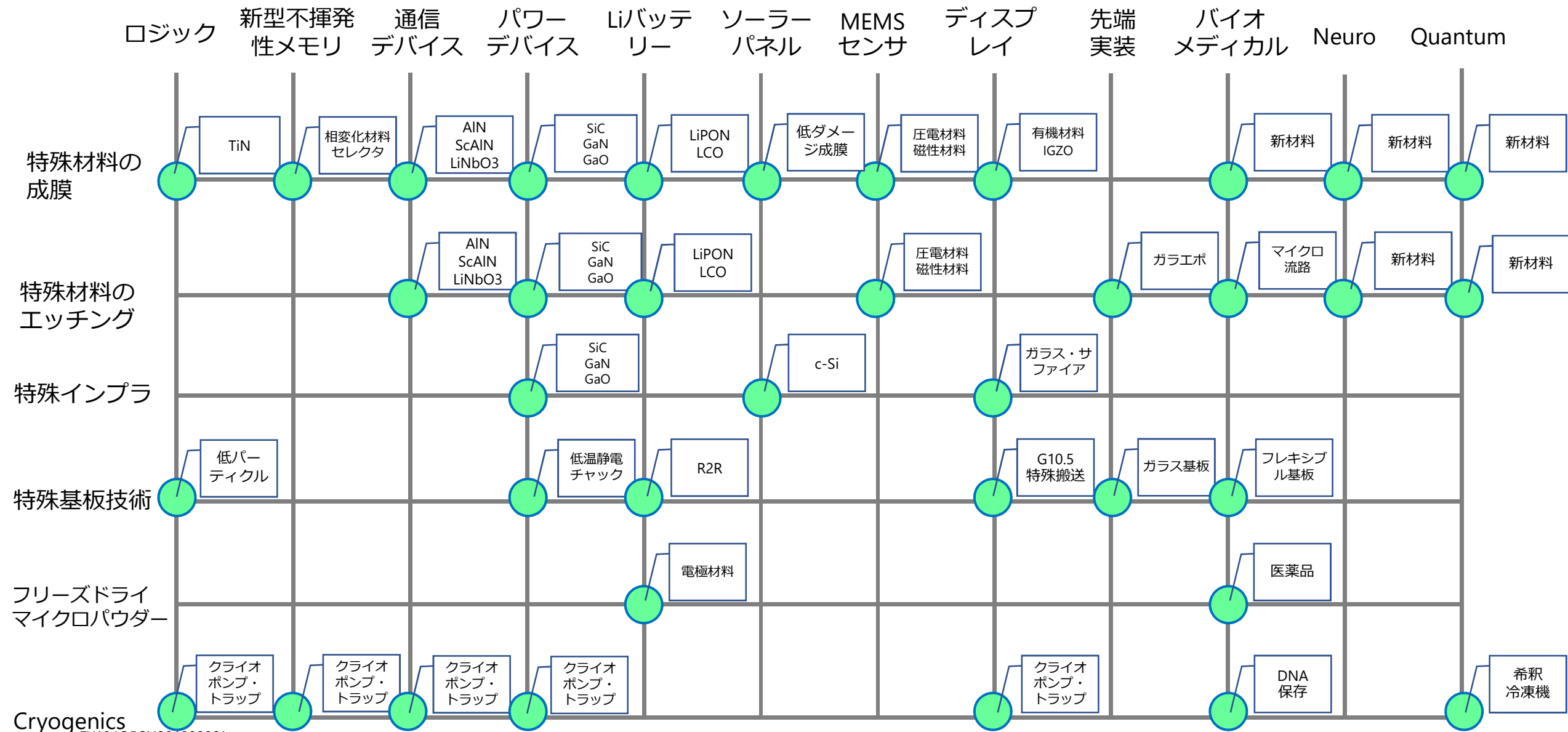
	分野	内容
3	Smart ICT (半導体)	半導体ロジック・メモリ、通信デバイス
	Smart Functionality (機能性部品)	MEMSセンサ、ディスプレイ
	Smart Energy (エネルギー)	パワーデバイス、Liバッテリー、太陽電池
2	New Packaging (先端実装)	ヘテロジニアスインテグレーション
	New Material (新材料)	低環境負荷材料、量子ドット
1	Smart Manufacturing / Components (装置のスマート化 / コンポーネント)	サイバーセキュリティ デジタルトランスフォーメーション デジタルツイン コンポーネント
F	Frontier (新市場・新分野)	ニューロコンピューティング 量子コンピューティング バイオメディカル
S	SaaS (Service as a Business)	新サービス

アルバックの技術優位性：コア技術の融合（半導体,電子部品,エネルギー,実装）



これらを支える薄膜プロセッシング技術、新材料が必要となる！！

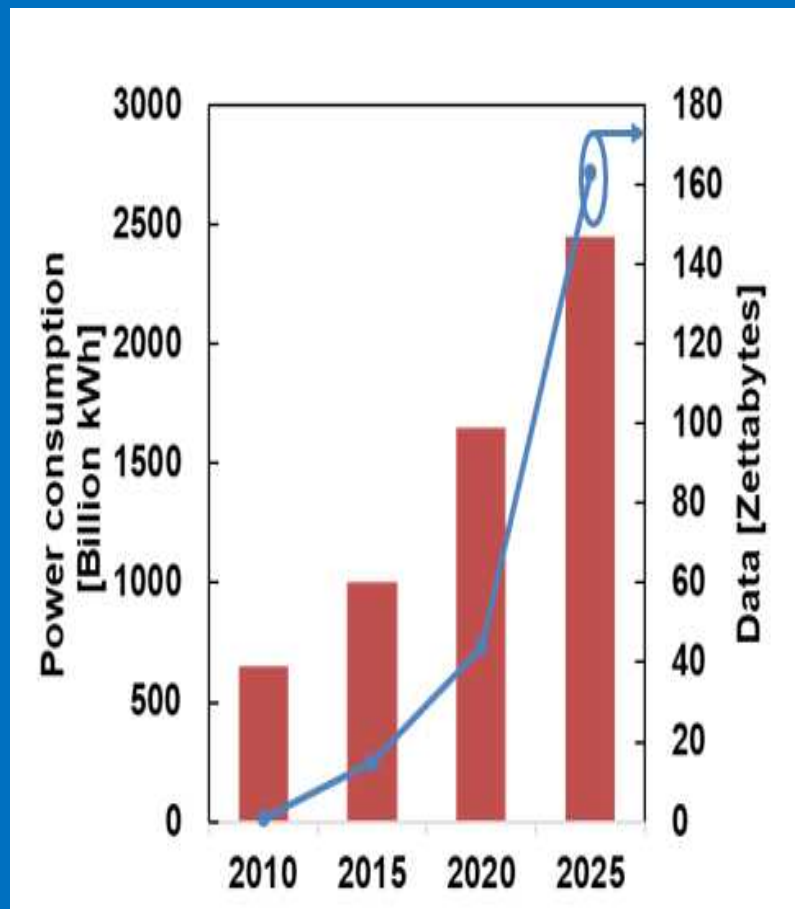
成長市場（キーテクノロジー）に対するアルバック技術の優位性マトリックス



成長市場（キーテクノロジー）に対するアルバック技術の優位性マトリックス



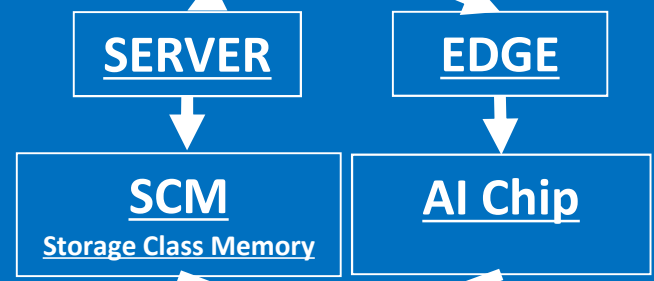
不揮発性メモリの成長理由



Source: IDC's Data Age 2025 study, sponsored by Seagate, April 2017
Ministry of Economy, Trade and Industry's report, グリーンITについて, 2008

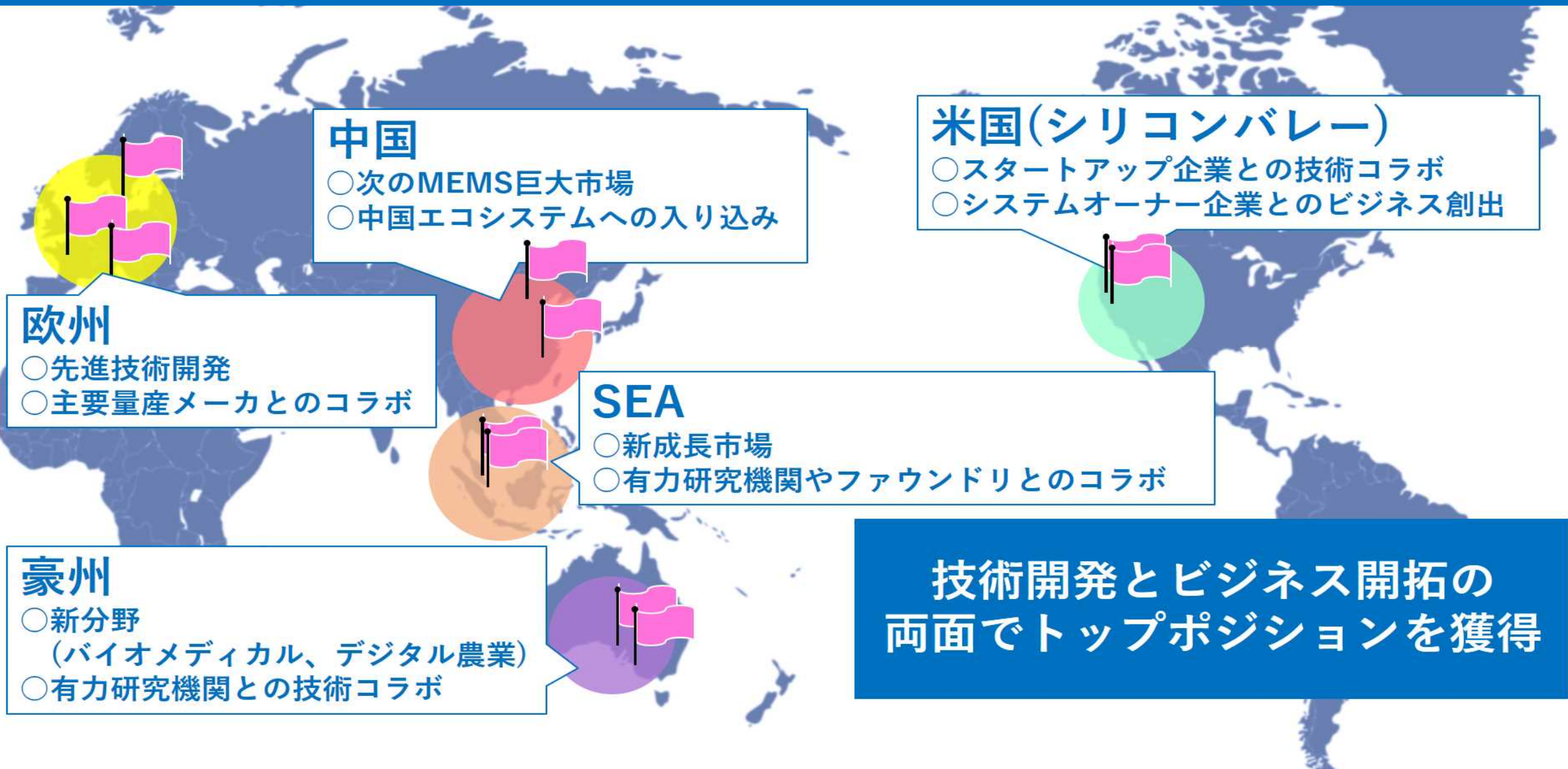
情報爆発 (2010~2025)
データ量 × 160倍
消費電力 × 4倍

技術課題
高速処理
低消費電力



解決策
新型不揮発性メモリ
(PcRAM)

PiezoMEMSのアルバック戦略的コラボレーション展開



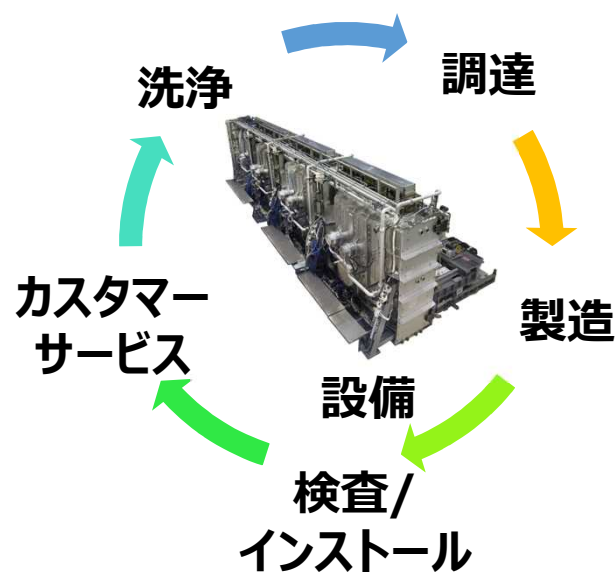
技術開発とビジネス開拓の
両面でトップポジションを獲得

拡大市場・地域で構築した 地域別生産・サプライチェーン・ネットワーク体制

グローバル 生産体制



地域 サプライチェーン



カスタマーサポート体制 (中国例)

China Network

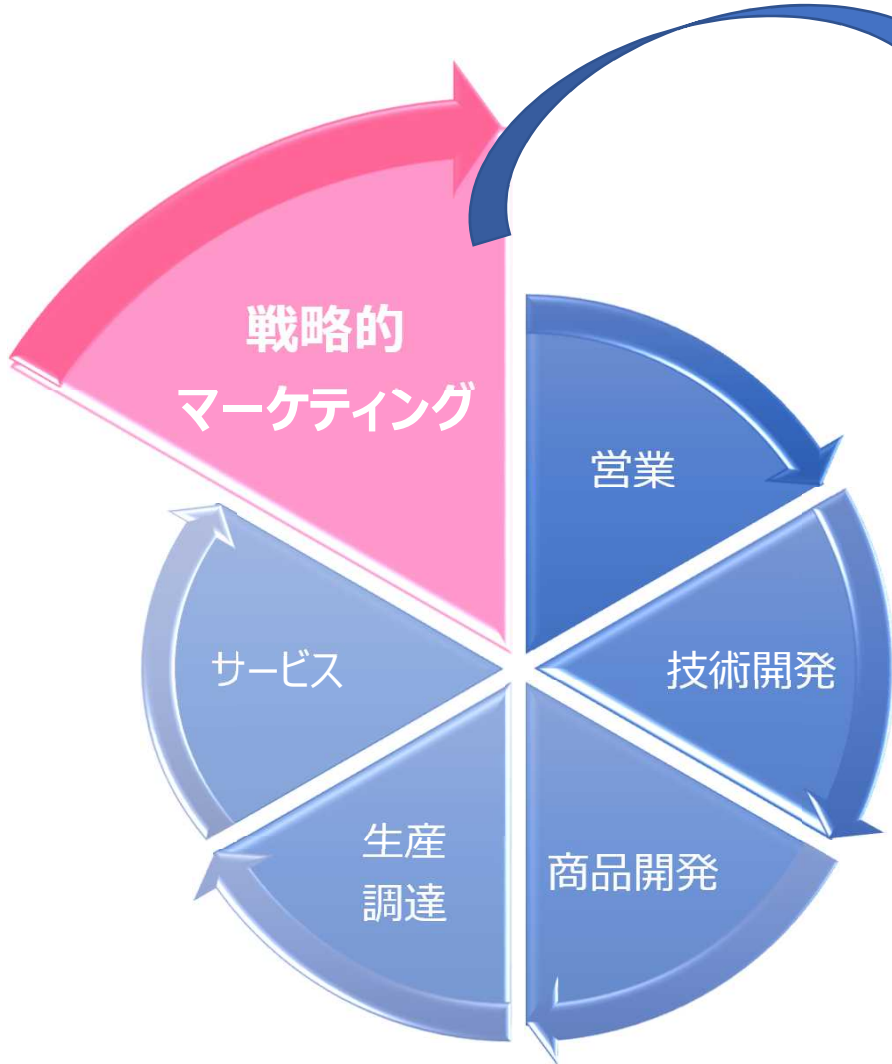
● Company: 17

● Sales & Service sites: 16



新たな価値を実現する取り組み：Saab (Service as a business)

アルバックの技術カバレッジの広さを生かした新たな顧客の呼び込み、マーケティング機能の強化。



◆アルバックテクノロジー プラットフォーム活用

- アルバック装置を用いた試作・検証(“こと”)をビジネス拡大のツールへ。
- 今まで対象でなかった顧客をアルバックユーザーに取り込み。

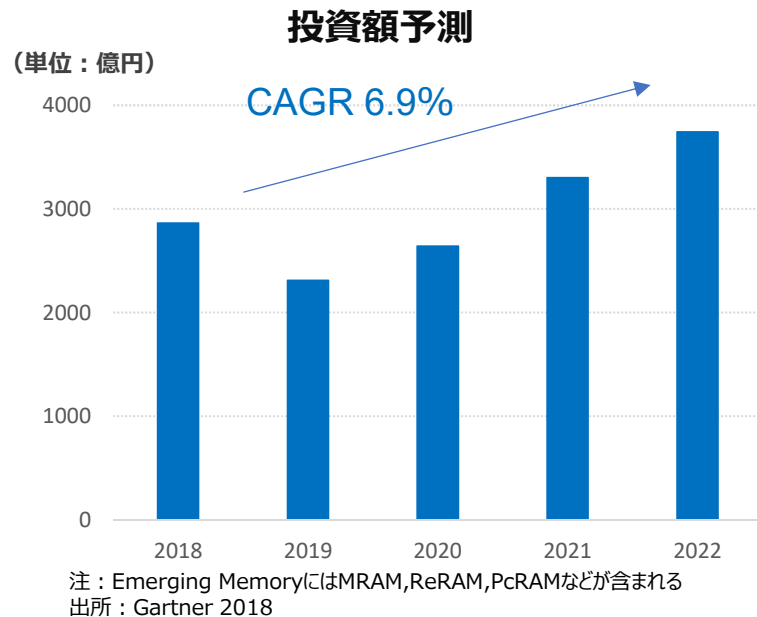
◆One Stop Serviceの提供

- 試作から量産まで一気通貫で短時間で量産実現。



市場拡大、新規ビジネス創出

新型不揮発性メモリ：PCRAM



【特長と市場成長】

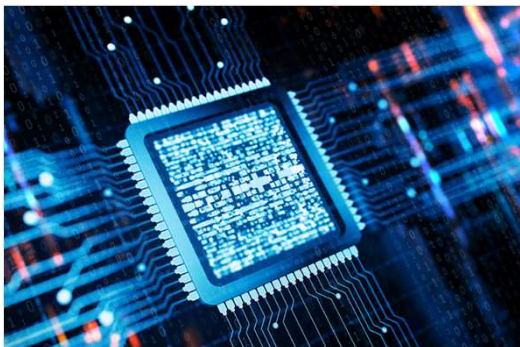
- DRAM（処理スピード速）とNAND（電気が切れても記憶可）の両方の性格を持つPcRAM等の不揮発メモリに処理スピードアップ・省エネ化等の観点から注目
⇒今後の拡大に期待
- アルバック装置で先行するメーカーの技術戦略・市場開拓により、中期的に5G, IoTによるデータの大容量化, 低遅延化要求への対応で市場は拡大

【アルバックの強み】

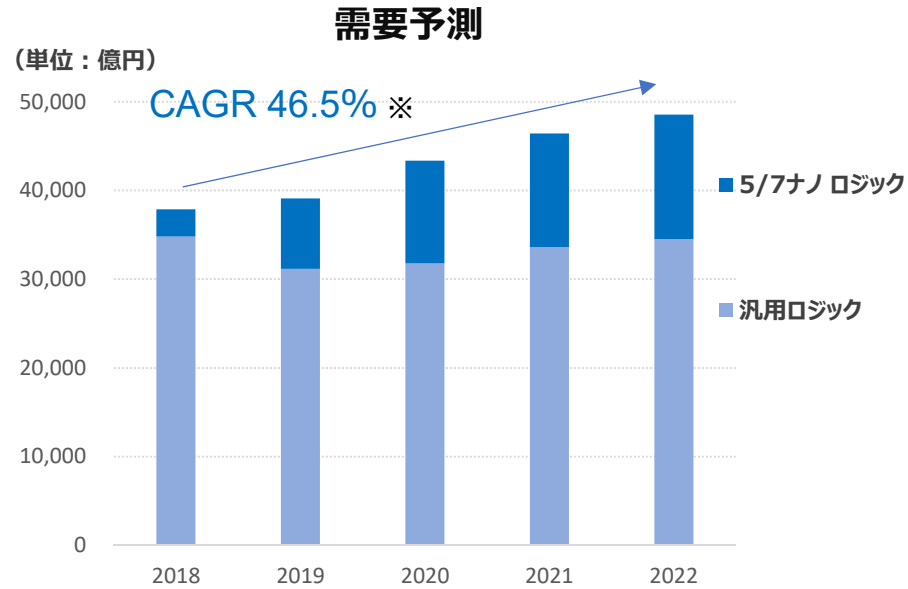
- 重要なスパッタリング成膜工程で 唯一量産実績のある装置メーカーとして、複数の大手メーカーで量産実績を持ち、次世代製品開発もパートナーとしてサポート

【成長戦略】

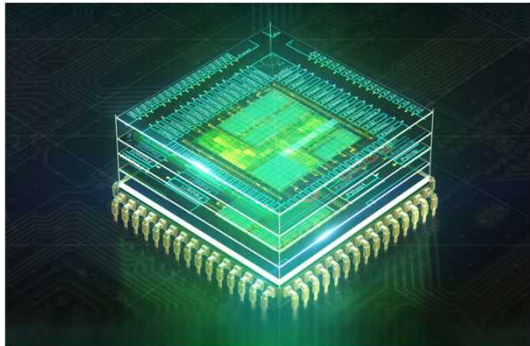
- 唯一の量産実績をベースに、生産性向上等を図りながら、次世代製品開発もパートナーとしてサポート



半導体用製造装置



※ 最先端ロジックのCAGR
出所：Gartner 2019より当社推定値



半導体用製造装置

【特長と市場成長】

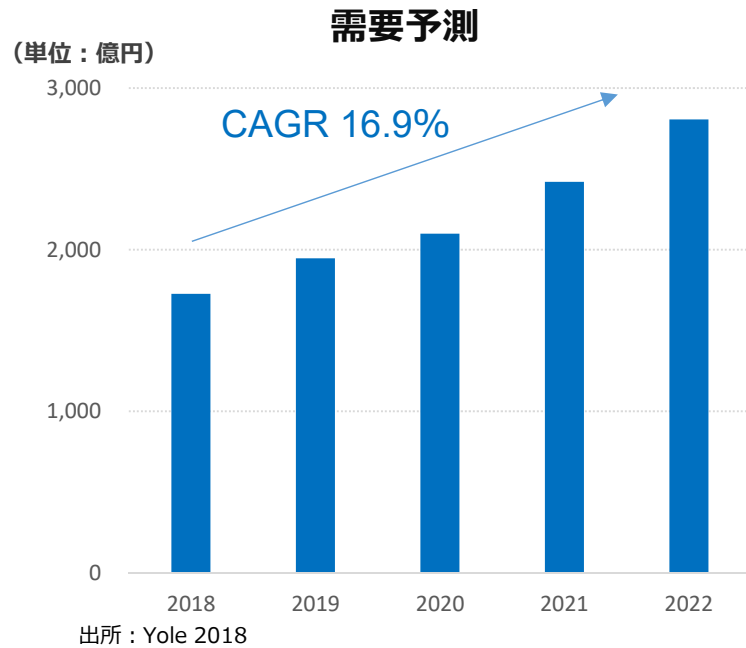
- ・ ロジック市場・設備投資市場は安定規模維持
- ・ EUV量産採用により微細化最先端製品量産化が加速
⇒モバイル, AI分野の起爆剤に
- ・ 微細化最先端製品の量産化投資が本格化

【アルバックの強み】

- ・ EUV採用により実現する大手2社の微細化最先端のキープロセスで標準装置として採用決定
(プロセス合わせ込みのし易さと安定性、CoO等で競合他比、高評価)
※CoO:Cost of ownership

【成長戦略】

- ・ 量産拡大への対応と更なる微細化に向けた“次世代”開発をサポートし、採用工程増を推進



【特長と市場成長】

- 5G・スマート社会を支えるVR・AR、MicrophoneやLIDAR等のセンサ市場は拡大
- センサに用いられるMEMSデバイスの高性能・低コスト化により用途や市場の拡大期待

【アルバックの強み】

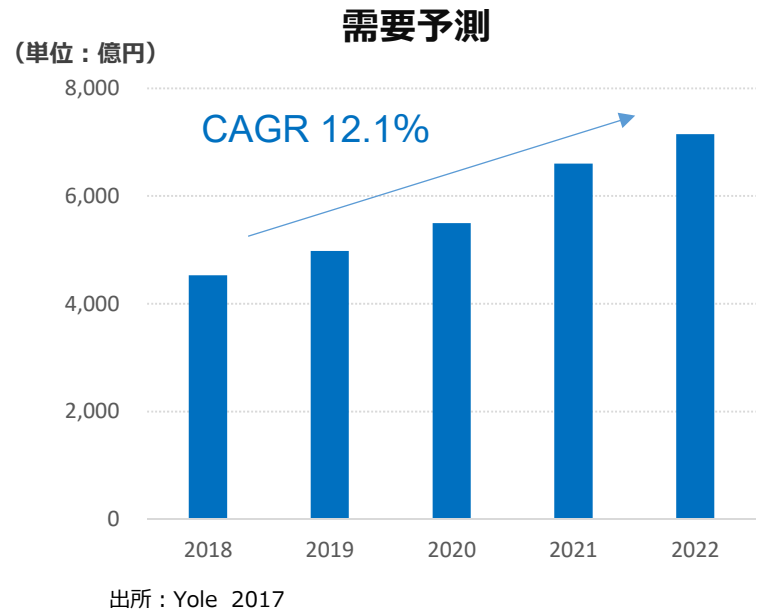
- PZTスパッタ装置で低温プロセスを実現
⇒CMOS上へのPZT薄膜形成を可能に
⇒高性能のMEMSデバイスの開発・生産が可能に

【成長戦略】

- PZT-MEMSスパッタ装置は、競合他社に先駆け実現した技術
- 欧州・アジアの主要研究機関・ユーザとの先行開発・製品化に取り組んでおり、先行者メリットを生かしてシェア確保
- 次世代プロセス開発もサポート



PZT-MEMS用製造装置



【特長と市場成長】

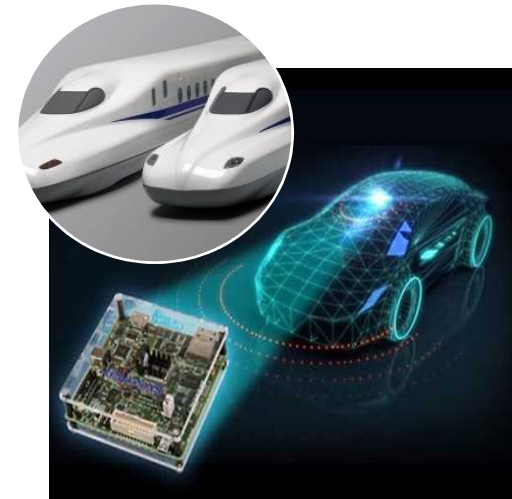
- ・ 国内自動車中心にSi-IGBTの増産見込み
- ・ 台湾・中国・韓国メーカーの新規参入活発化（特に中国は国産化方針：現状5%程度）
- ・ 中国、欧州でSiCが2023年頃より電気自動車への置換需要が見込まれる

【アルバックの強み】

- ・ 国内でのSi-IGBT実績（200mmの量産ライン（裏面）向けスパッタは100台以上の実績）
- ・ SiCインプラでは安定した高温注入技術で50%近いシェアを維持

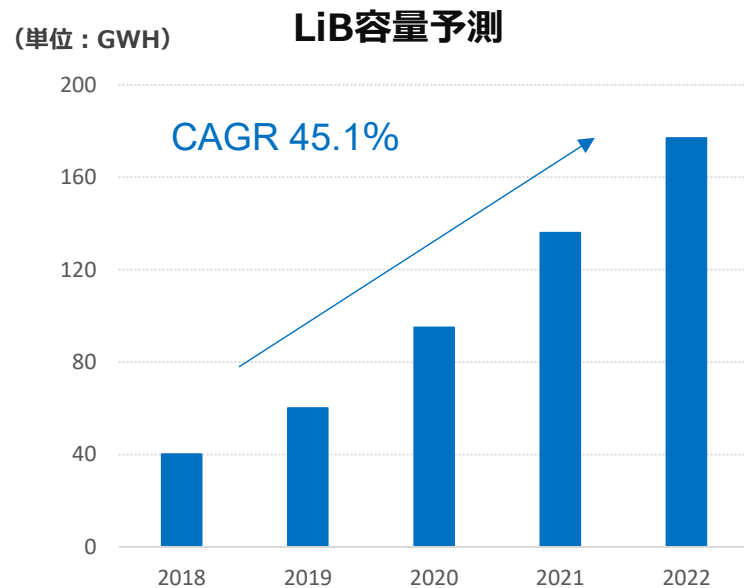
【成長戦略】

- ・ 既存の200mmスパッタ装置に加え、300mmも開発ラインナップに加え、シェア維持拡大
- ・ イオン注入でもイオン源の内製化によりコスト競争力のある装置と300mm対応装置を市場投入、Si-IGBT量産ライン導入により受注拡大



SiCパワーデバイス用製造装置

次世代 Li Ion Battery



出所: 当社ヒアリングによる



RTR方式Liバッテリー製造装置

【特長と市場成長】

- 車載用LIB需要: 2018年40GWh⇒2022 177GWh
- 電気自動車 (EV) の走行距離伸長が課題
⇒車載用LIBの高容量化・小型軽量化・急速充電対応等要
- 解決策として、次世代LIBの負極材料としてリチウム金属薄膜 (RTR方式の真空蒸着法) に注目

【アルバックの強み】

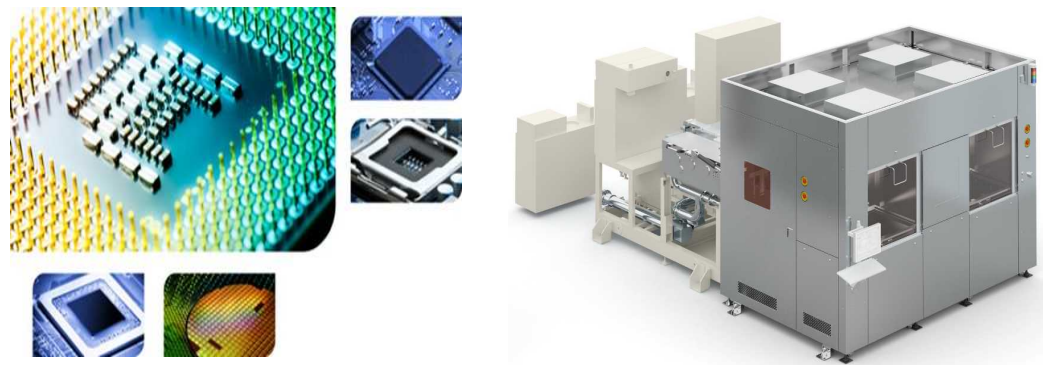
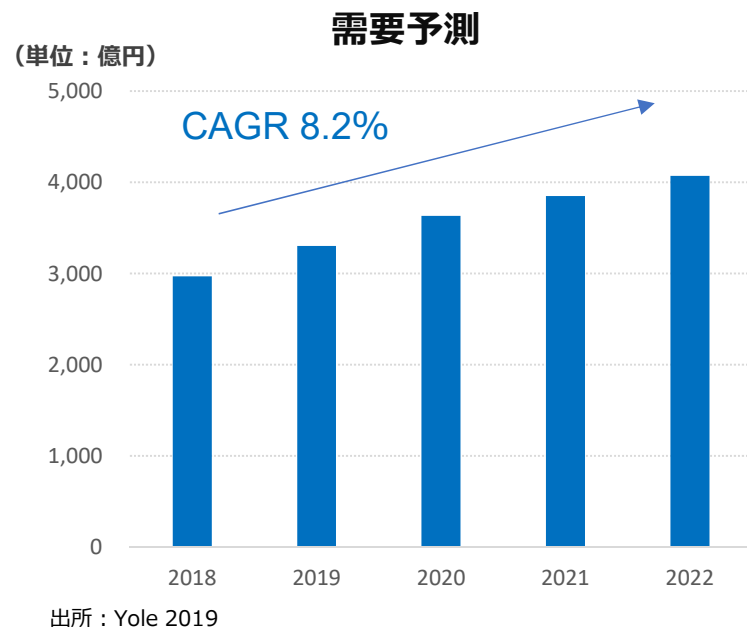
- 有力企業、大学・研究機関との連携
⇒RTR方式の金属リチウム蒸着法を確立
- 有力企業と量産展開検証中
(両面一括成膜の実績をLIB向けに転用)

※ RTR (Roll to Roll: 巻取方式: アルバックは車載用大容量キャパシタのRTR蒸着装置シェア9割以上)

【成長戦略】

- RTR蒸着で培った技術力・RTR方式の金属リチウム蒸着法 (両面一括成膜装置) により、グローバルな大手バッテリーメーカーの量産展開サポート

先端実装（ヘテロジニアス・パッケージング）



先端実装用製造装置

【特長と市場成長】

- ・センサ・通信デバイス等の小型・精密化実現のため、多様なチップの実装（ヘテロジニアス）やFan-Outが進展
⇒実装マーケット拡大
- ・WLP市場の増産投資に加え、量産・コストダウンのためのPLP生産設備構築の本格化等、技術革新を伴いながら市場拡大

【アルバックの強み】

- ・最大手ファンドリのディスカムエッチングプロセスでアッシング装置が認定
- ・FPD成膜等で磨いたパネル成膜の技術力をPLPで発揮

※WLP：ウエハ基盤で実装（従来）

※PLP：パネル基板上で実装することで大型・大量生産可能に

【成長戦略】

- ・最大手ファンドリでの実績をもとに多面展開
- ・PLP対応の開発をトップメーカーと推進し、パネル成膜技術の蓄積を生かして量産化サポート
- ・WLPの量産化とコストダウン対応
- ・アッシング、エッチング、スパッタと豊富な装置群とプロセス提案で顧客ニーズに応える

さまざまな業界・用途で貢献するアルバックの真空技術



Automobile

自動車



Semiconductor

半導体



Flat Panel Display

フラットパネルテレビ



Photovoltaic

太陽電池



Food Processing

食品



Aircraft

航空



Bio

バイオ



Smart Phone

スマートフォン



Magnetic Device

磁気デバイス



Home Appliance

家電製品



Aerospace

宇宙産業



Pharmaceutical

医療・薬剤



Wearable/VR

ウェアラブル/VR



Power Device

パワーデバイス



MEMS Device

MEMS デバイス



Architectural Glass

建材・スマートガラス



Optical

光学



Flexible

フレキシブル



Packaging Materials

パッケージング



Next Generation Light

次世代照明

真空テクノロジーで
「つくる」をつくる

ULVAC