

ULVAC

【証券コード：6728】

株式会社 アルバックのご紹介

2019年9月12日
株式会社 アルバック

1.会社概要・歴史

— 経営基本理念 —

アルバックグループは、互いに協力・連携し、**真空技術及びその周辺技術**を総合利用することにより、**産業と科学の発展に貢献することを目指す**

商 号	株式会社 アルバック (英語名称 : ULVAC, Inc.)
創 業	1952年8月23日 創業時社名 日本真空技術(株) 2001年4月から(株)アルバック
代 表 者	代表取締役執行役員社長 岩下節生
資 本 金	208億7304万2500円
従業員数	6,424名 (連結 : 2019年6月30日現在)
本社所在地	神奈川県茅ヶ崎市
決算期	6月



社名の由来

ULVAC

Ultimate in Vacuum

真空の極限を追求する

ULVAC

アルバックのDNA=ベンチャースピリット

6人のエンジェル

とアルバック



出発点はベンチャー

1952年、「真空技術で日本の産業に貢献しよう」と集まった若い研究者達の熱い情熱に動かされた**6人のエンジェル**の出資で誕生

石川芳次郎	(京福電鉄 社長、当社初代社長)
大沢 善夫	(大沢商会 会長)
松下幸之助	(松下電器産業 (現パナソニック) 社長)
藤山愛一郎	(大日本製糖社長、後の外務大臣)
山本為三郎	(アサヒビール 社長)
弘世 現	(日本生命保険相互会社 社長)

(役職は当時)



松下幸之助・松下電器産業会長 (左)
にアルバックへの長年の支援に対し、
感謝を述べる林主税当時社長 (右)
(1984年)



石川芳次郎



大沢善夫



松下幸之助



藤山愛一郎



山本為三郎



弘世 現

6人のエンジェル
(上段)とアルバック
設立の中心人
物 (下段)



井街 仁



石川浩三



林 主税

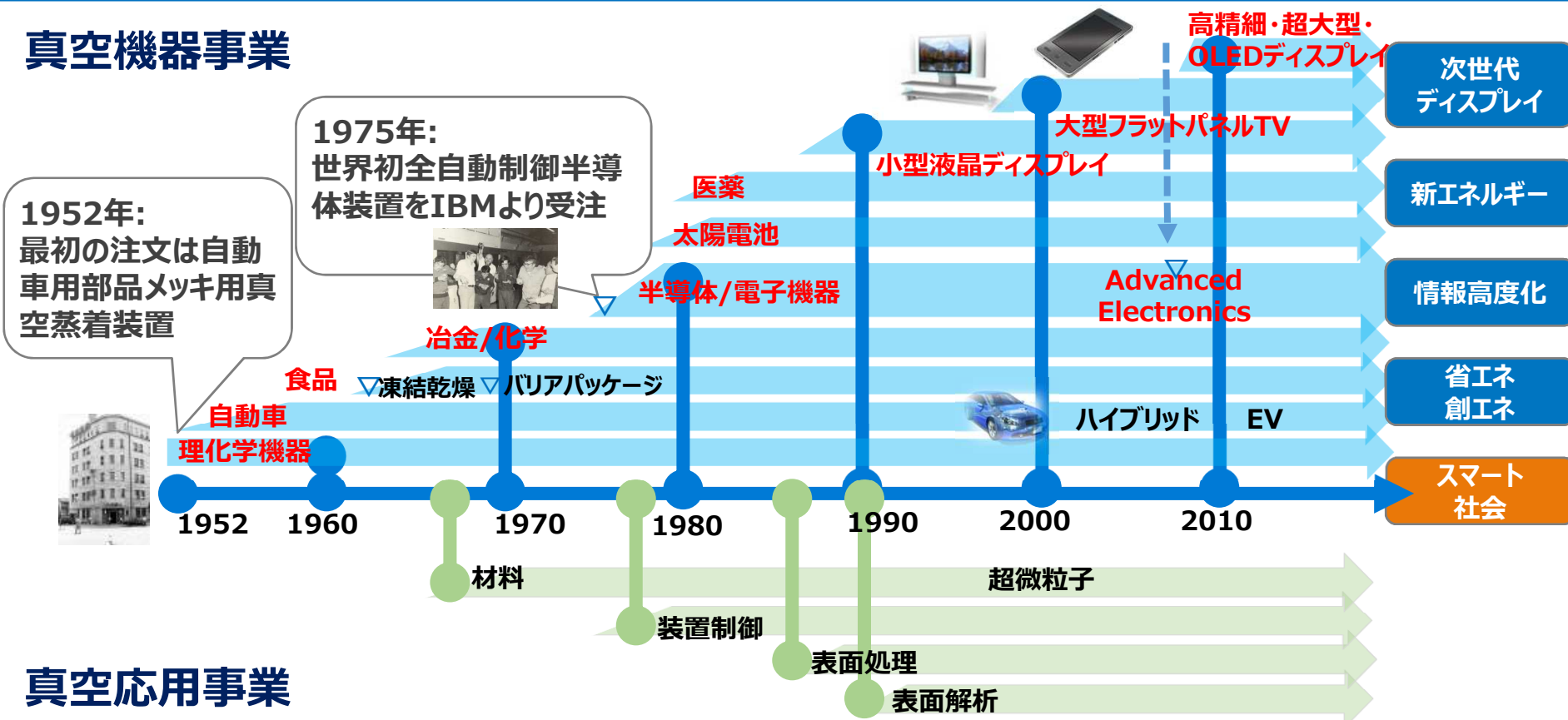


桑田英夫



事業展開の軌跡

真空機器事業



真空応用事業

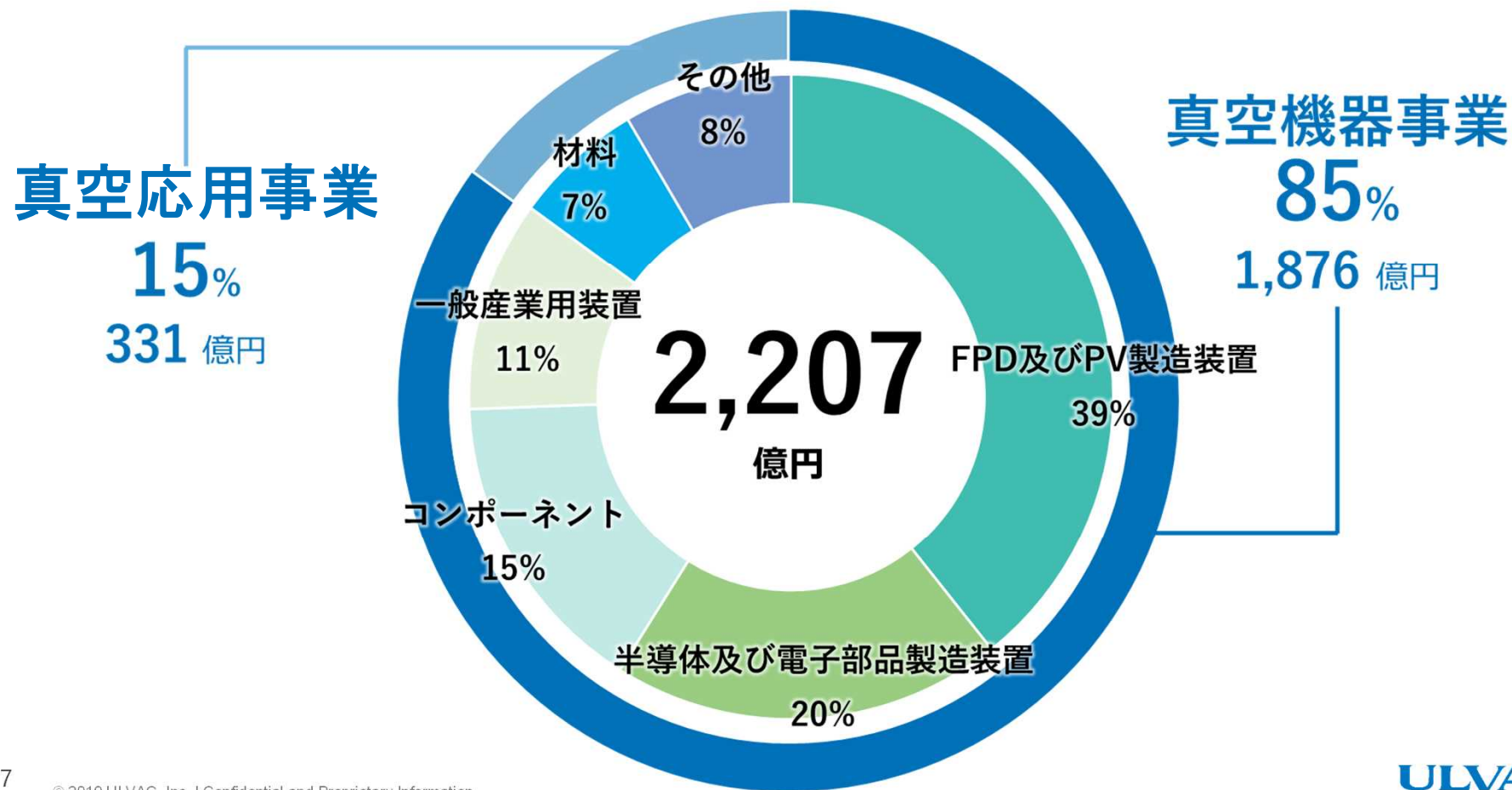
顧客企業の新製品開発を最先端の真空技術でサポート



前方スクリーンをご覧ください

2.事業・ネットワーク

2018年度事業別売上高（連結）



FPD・半導体・電子部品製造装置

最終製品例



半導体メーカー工場



半導体用
スパッタリング装置



エッチング装置



LED用
スパッタリング装置

半導体及び電子部品製造装置
(半導体、LED、電子部品等の製造装置)

最終製品例



パネルメーカー工場



スパッタリング装置

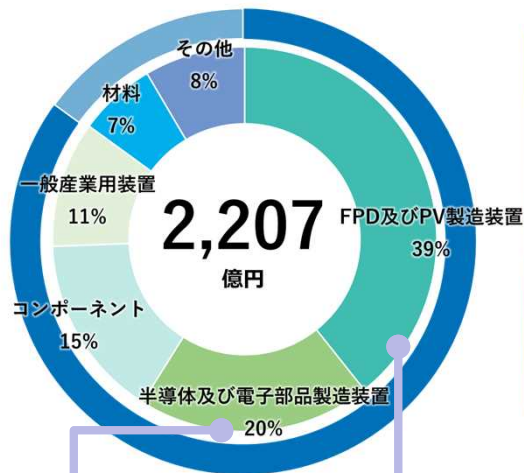


OLED製造装置

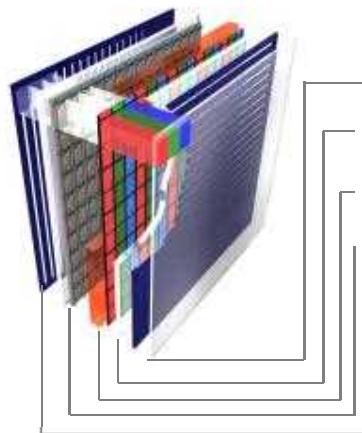


イオン注入装置

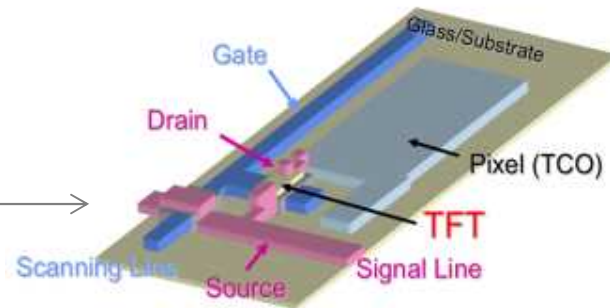
FPD及びPV製造装置
(液晶、OLED製造装置、
太陽電池(結晶、化合物系等)製造装置)



Flat Panel TV用真空装置



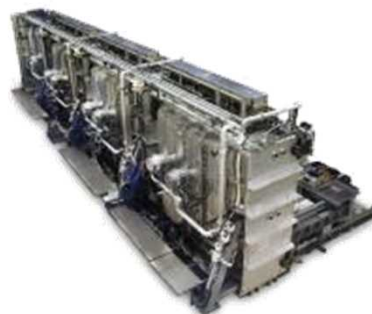
偏光フィルター
カラーフィルター・ITO
液晶・スペーサー
TFT array
偏光フィルター



Conventional Model of TFT with pixel on glass

*一般的なa-Si TFT液晶ディスプレイ構造

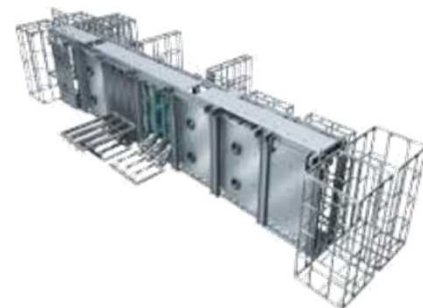
Large
Flat Panel
TV



Metal/ITO IGZO

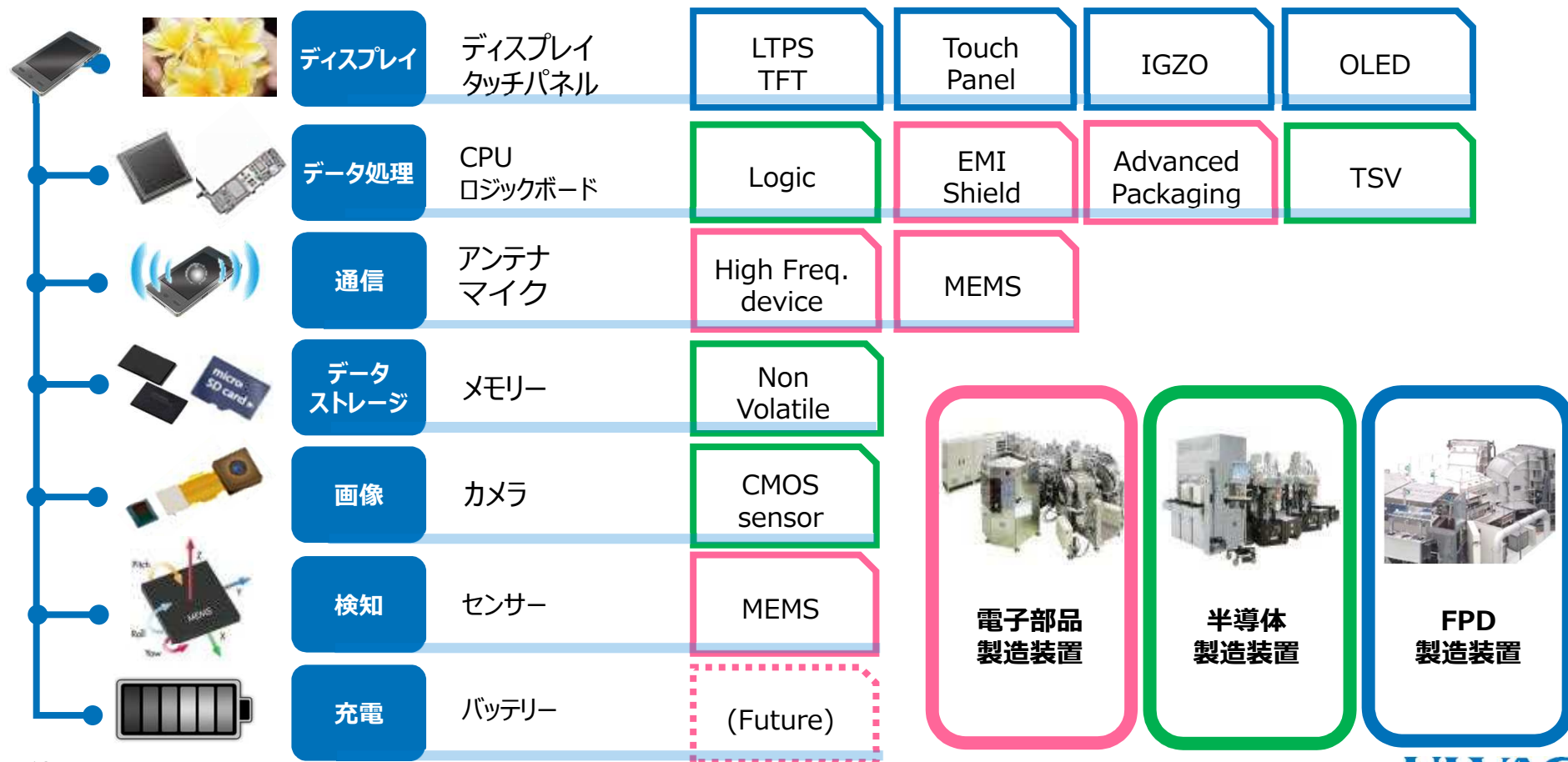


OLED



ITO /Color Filter

Smart Phoneに貢献する真空技術



産業機器・コンポーネント・マテリアル・その他



半導体用



液晶ディスプレイ用

真空装置で
使われる材料



材料

(スパッタリングターゲット材、先端材料等)

最終製品例



医薬品・磁石製造工場



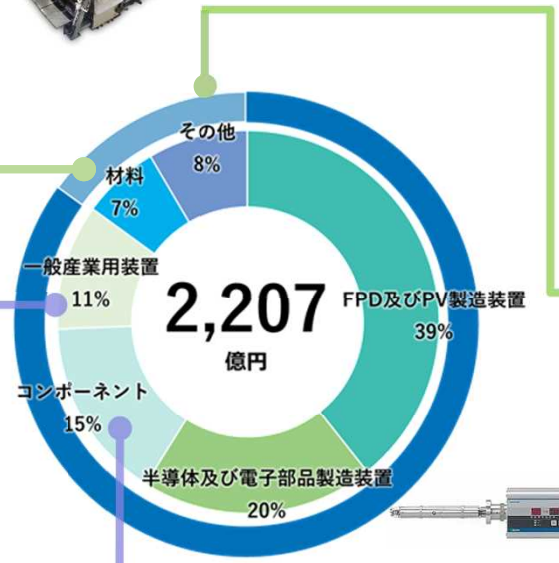
凍結乾燥装置



希土類磁石製造装置

一般産業用装置

(真空熱処理炉等一般産業機器製造装置)



大型マスクブランクス



X線光電子分光分析装置

その他

(表面分析装置、マスクブランクス、委託成膜等)



ガス分析計



分光エリプソメーター



ドライポンプ

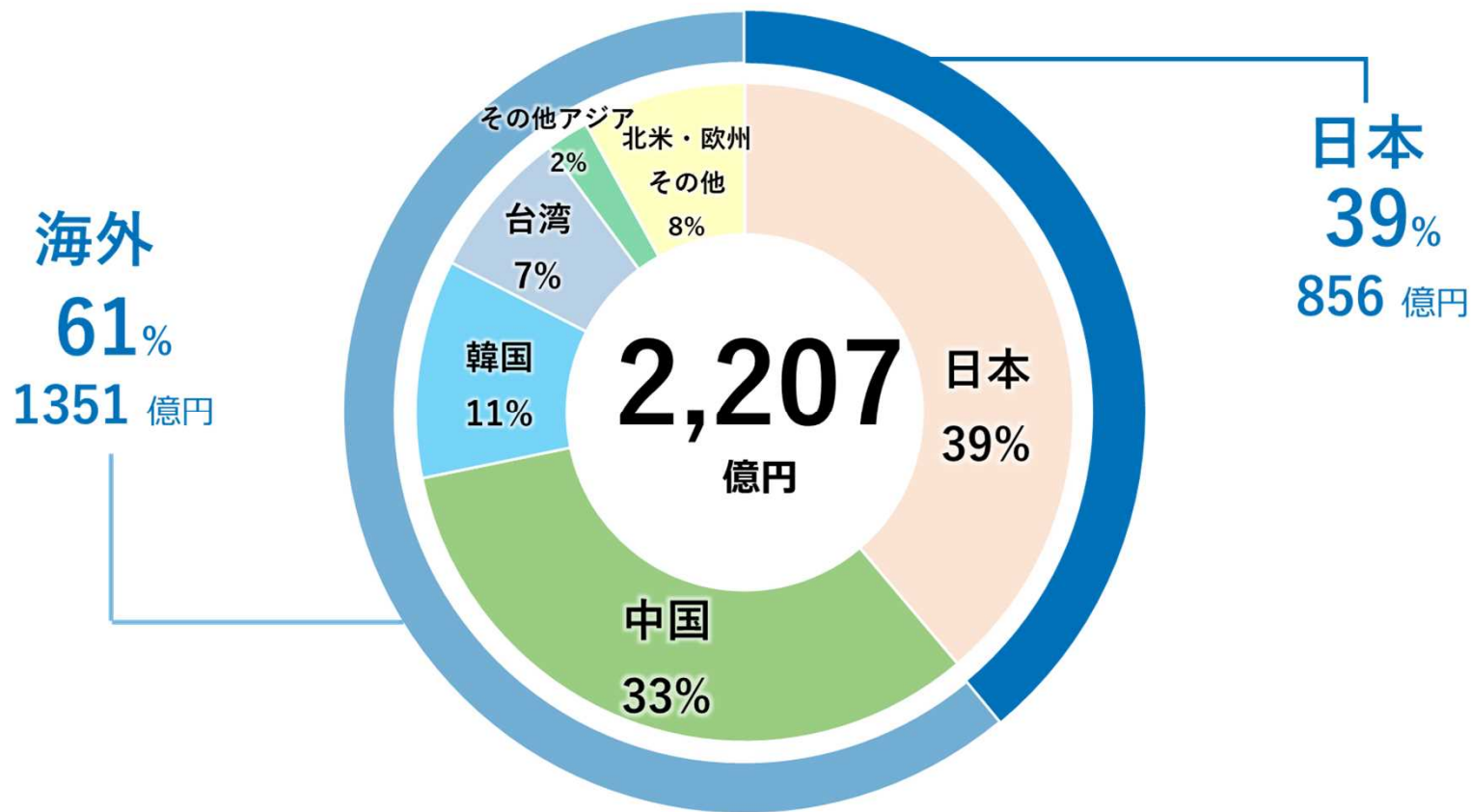


リークディテクター

コンポーネント

(真空ポンプ、計測器、電源等の真空機器)

2018年度地域別売上高（連結）



ULVAC概況一覽



6424
従業員

2019/6/30現在

51
会社数

11
R&D拠点

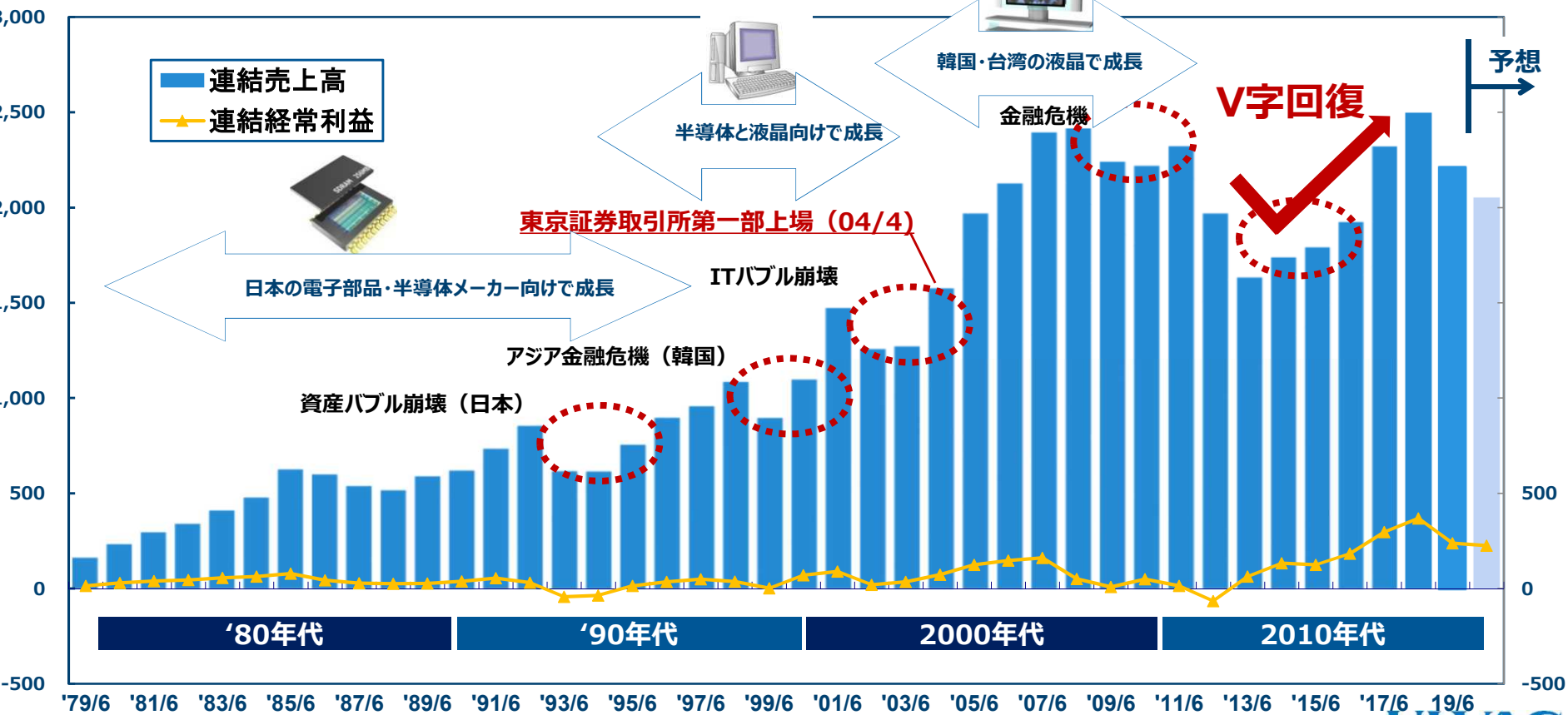
2207
億円

連結 2019年6月期

3.アルバックの成長戦略

成長の軌道とV字回復

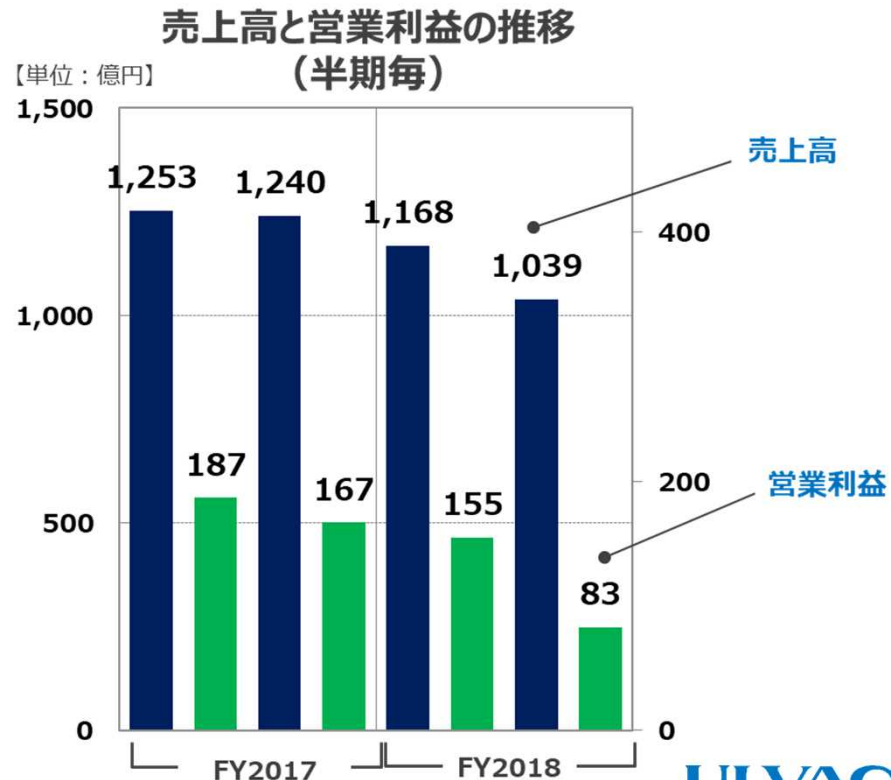
【単位：億円】



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、2,050億円を見込む
- ・ 売上減少に伴い、営業利益は225億円の見込み

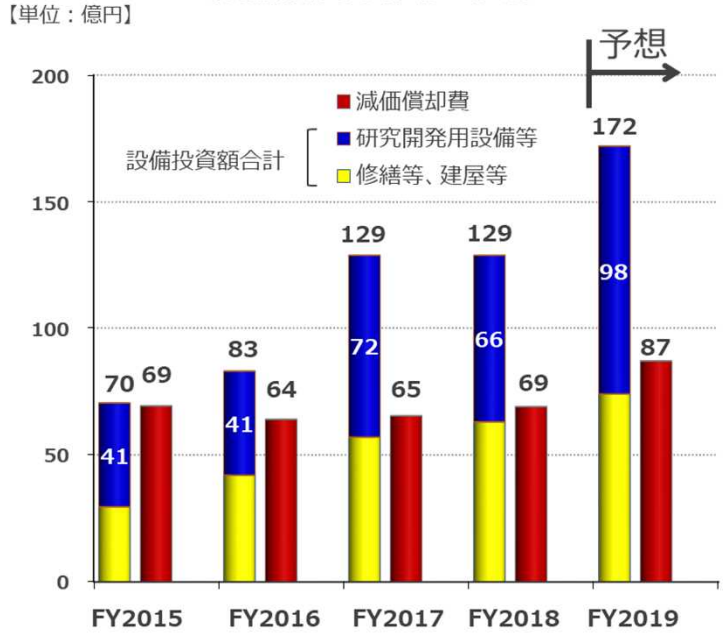
【単位：億円】	2018年度 実績	2019年度予想		
		2Q (累計)	通期	対前年度 比増減率
受注高	2,185	986	2,060	-5.7%
売上高	2,207	975	2,050	-7.1%
営業利益	238	85	225	-5.6%
率	10.8%	8.7%	11.0%	+0.2pt
経常利益	256	90	235	-8.1%
率	11.6%	9.2%	11.5%	-0.1pt
親会社株主に帰属 する当期純利益率	187	60	155	-17.0%
	8.5%	6.2%	7.6%	-0.9pt



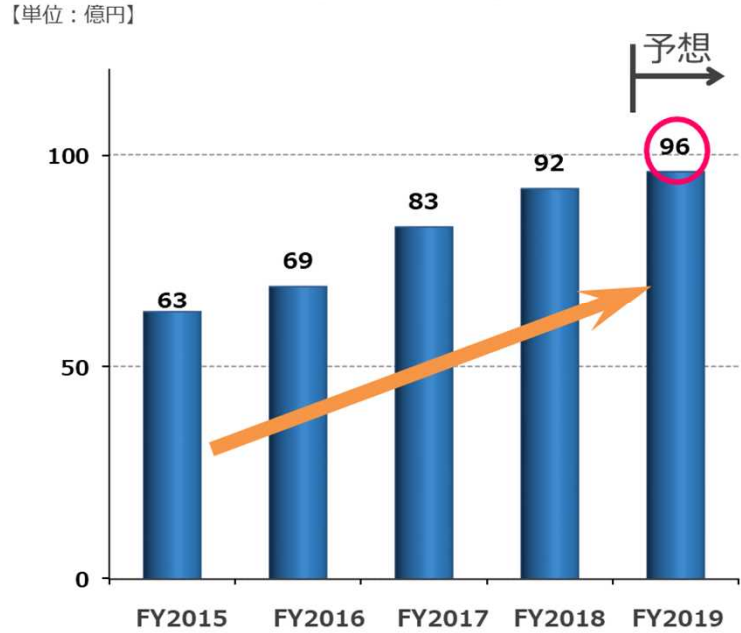
設備投資・研究開発費の推移

- 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
- 次世代ディスプレイやロジック・次世代不揮発性メモリなどへの取組みに加え、将来的な成長につながる開発も積極化

設備投資の推移・予想



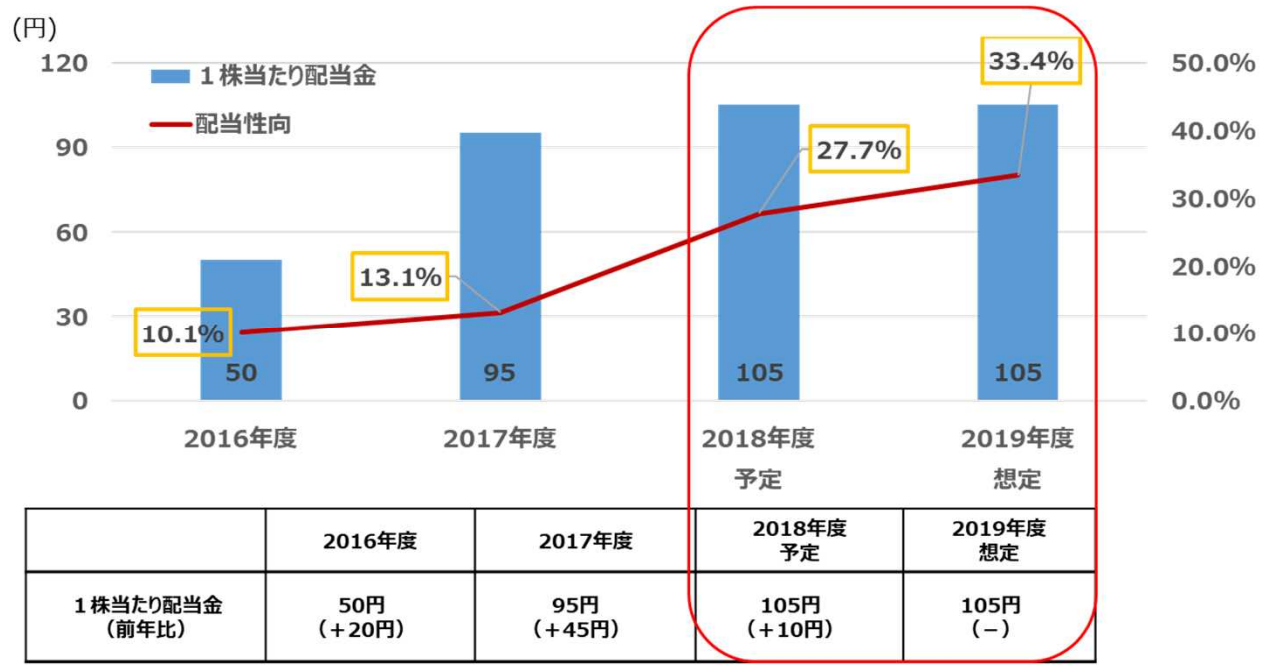
研究開発費の推移・予想



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



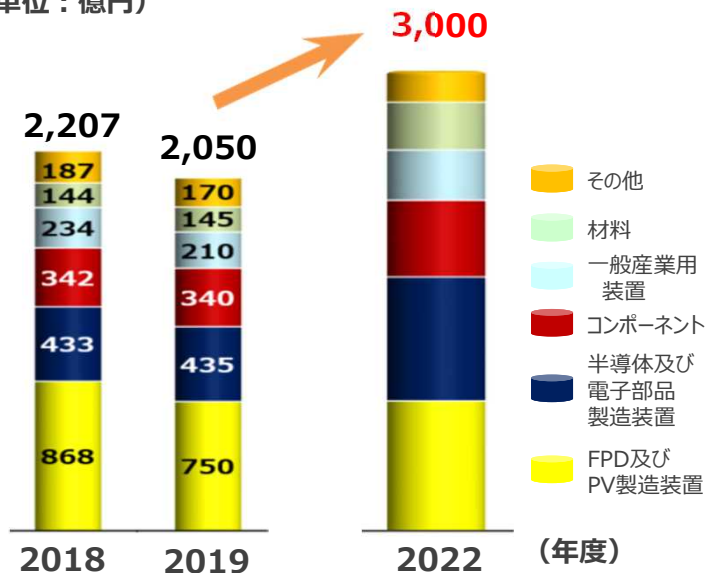
成長戦略

足下：中国の大型TV用LCD投資一巡、半導体メモリ投資再開待ちなど端境期

2022年度：売上高3,000億円、営業利益率16%を目指す（変更無し）

2022年度に目指す姿

（単位：億円）



【成長戦略】

1.半導体・電子の成長

- ・メモリ（DRAM・NAND）の投資再開・成長
- ・ロジック分野への新規参入成功⇒今後の成長・拡大（EUV導入による最先端プロセス：主要2社に参入）
- ・次世代不揮発性メモリ（PcRAM等）の成長
- ・5Gで加速する技術革新をビジネスチャンスに取り込む（MEMSセンサー・通信デバイス・パワーデバイス・実装・オプティカル等）

2.FPD・PV

中・大型OLED開発・量産投資、バッテリー等RTR、PV

3.安定基盤

コンポーネント・マテリアル・カスタマーサポートの成長

スマート社会：あらゆる産業のエレクトロニクス化

世界規模の社会課題：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

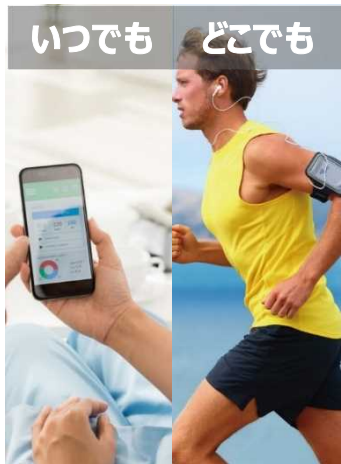
交通渋滞

自然環境の変化

解決するための
テクノロジー

医療・ヘルスケア

いつでも どこでも



農業

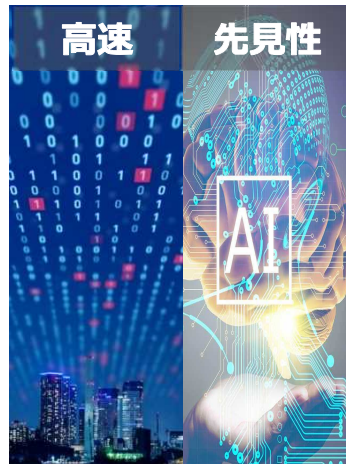
無線



情報通信

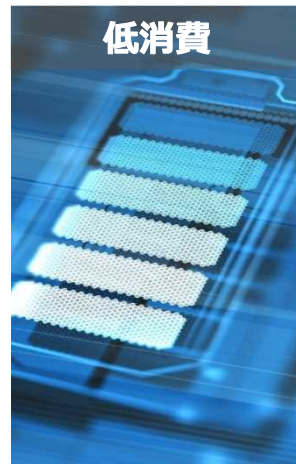
高速

先見性



電力

低消費



交通・物流

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)

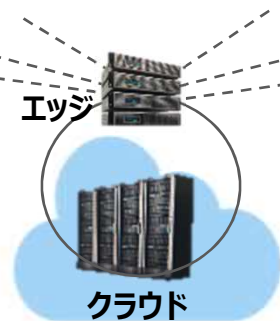
スマートシステム



IoT



AR/VR



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

数十年に一度のビッグチャンス

5Gで加速するスマート社会化
超高速 x100
超低遅延 x1/10
多数同時接続 x100

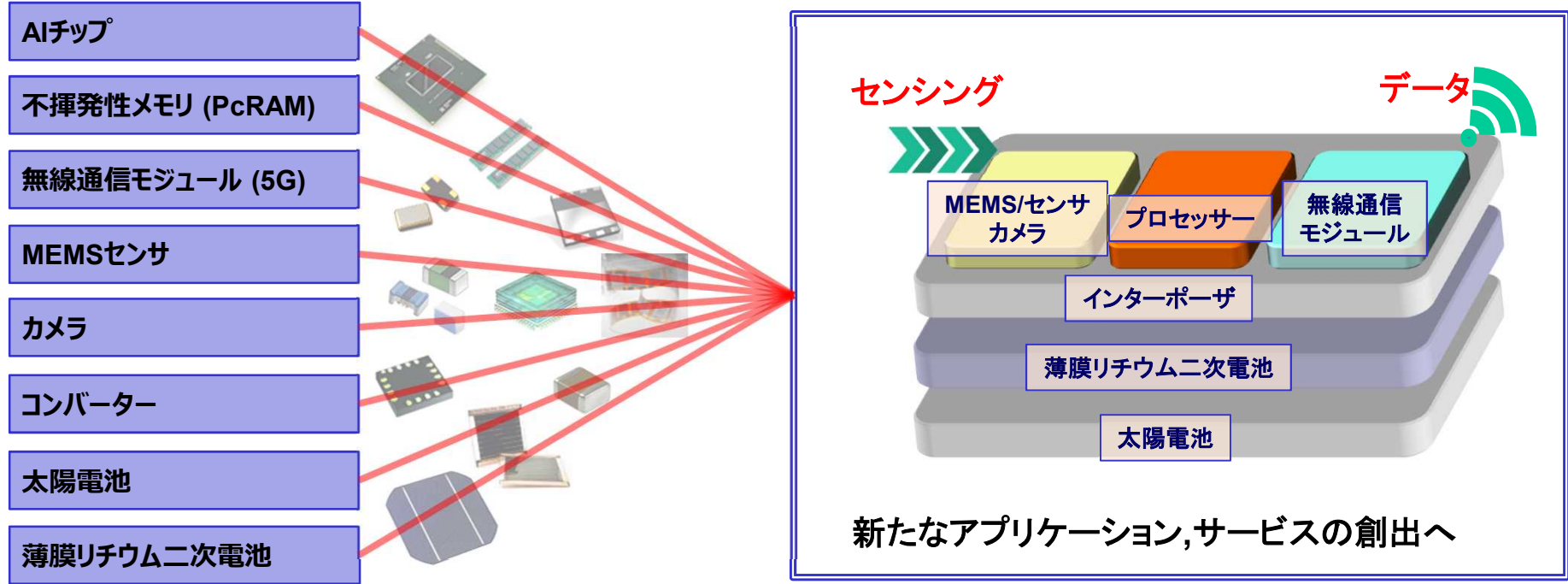
スマート社会実現に
必要な技術革新



サーバーの
大容量化
高速処理
低消費電力化

各種デバイスの
多機能化
環境耐性
小型・低コスト化
自立駆動
新エネルギー

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）



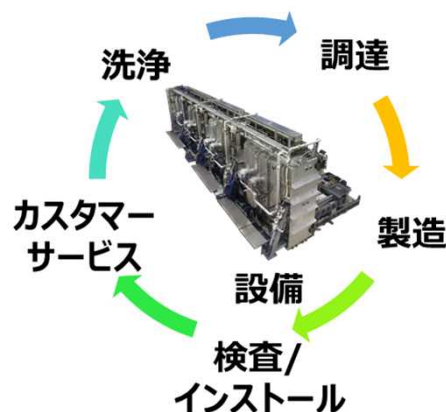
これらを支える薄膜プロセス技術、新材料が必要となる！！

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

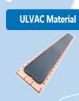


カスタマーサポート体制 (中国例)

China Network

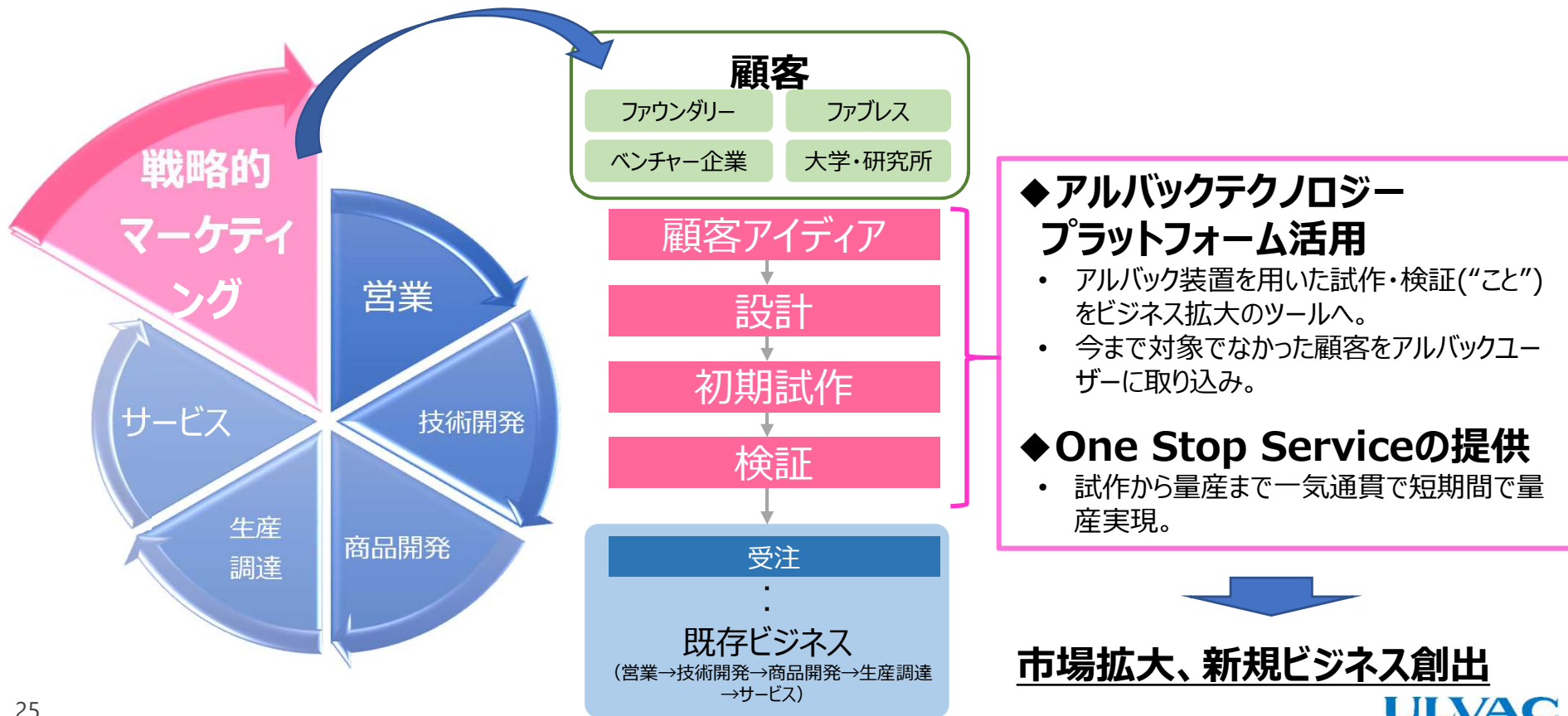
● Company: 17

● Sales & Service sites: 16



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

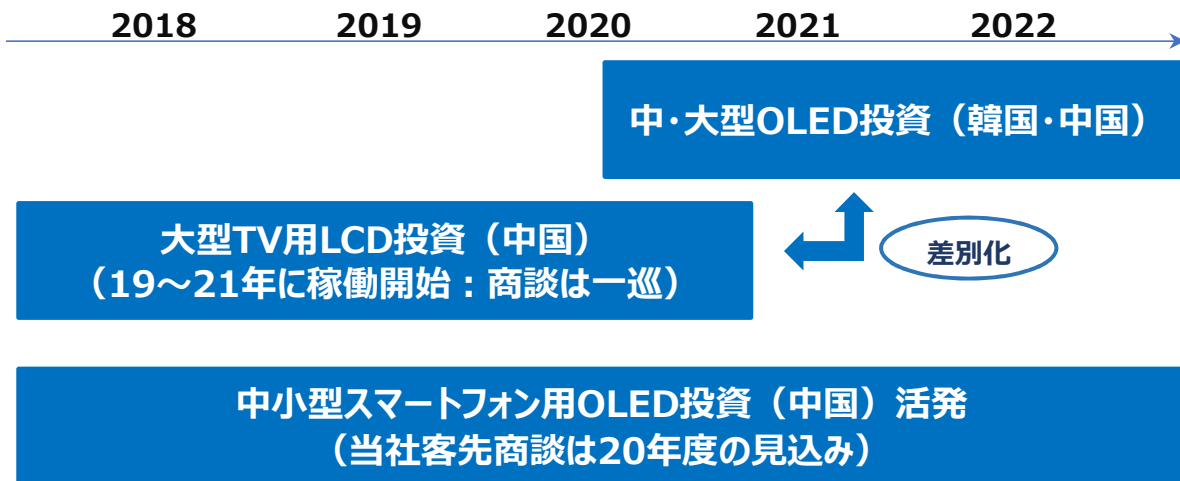
アルバックの技術カバレッジの広さを生かした新たな顧客の呼び込み、マーケティング機能の強化。



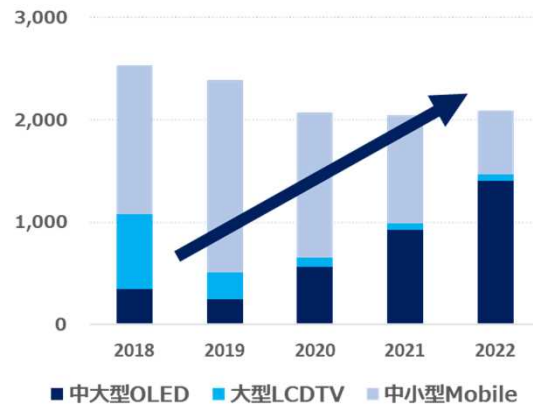
成長分野でのビジネスチャンス（事例）

成長分野	市場の成長	アルバックの強み
中・大型OLED	壁掛け大型・車載ディスプレイなどフレキシブルで薄く軽量化可能なOLEDの用途拡大	大型基板ディスプレイ製造装置をリードしてきた大型装置の強み
半導体メモリ	足下は供給過剰だが、スマート社会化に伴う需要増への対応で中長期的な投資増期待（来年以降再開）	構造・材料変化への対応力を生かして、市場の成長とともに拡大
半導体ロジック	EUV採用で微細化最先端投資が拡大（大容量スピード処理・省エネ化）。安定成長が見込まれる	微細化最先端工程で昨年度より大手2社に新規参入・今後の柱に
半導体PCRAM	サーバー等の大容量スピード処理・省エネ化に貢献する新型メモリとして成長	スパッタリング工程で唯一量産実績をもち市場拡大とともに成長
MEMS・センサ	センサの高性能・低コスト・省エネ化、あらゆるモノ・ヒトにセンサ設置で成長	当社のPZTのCMOS上への薄膜形成実現で高性能MEMSデバイス誕生
パワーデバイス	Si-IGBT、SiC、GaN等高性能・省エネ化と自動車の電動化に伴う需要増で成長	国内実績・シェアをもとに中国等海外での成長を取り込む
次世代リチウムイオン電池	電池の高容量化・小型軽量化、EV化に伴う需要増等で市場拡大	金属リチウム蒸着による高容量・小型軽量化実現
先端実装（ヘテロジニアス・パッケージング）	センサ・通信デバイス等の小型・精密化・低コスト化のためのパッケージング（PLP）市場拡大	WLP（ウエハ）に加え、今後はPLP（パネル：得意分野）で成長

OLED化でビジネスチャンス拡大 (1)



(億円) FPD設備投資動向



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

OLED化でビジネスチャンス拡大 (2)

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



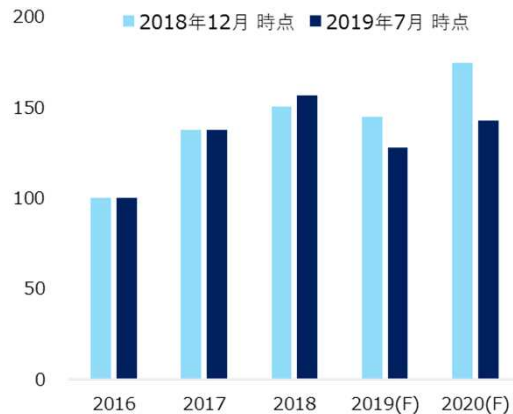
中・大型OLED市場でトップシェアを狙う

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

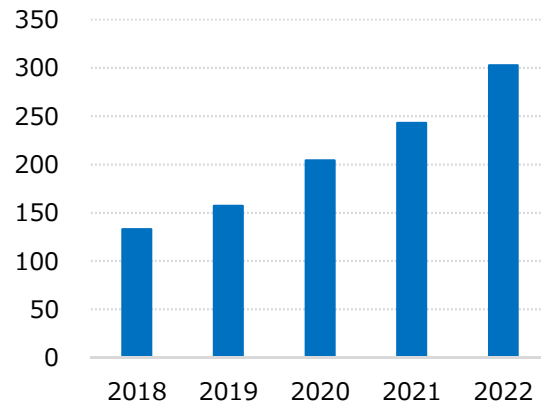
半導体装置市場の見通し（SEMI）
2016年=100

（単位：％）



DRAM需要（出荷容量）予測

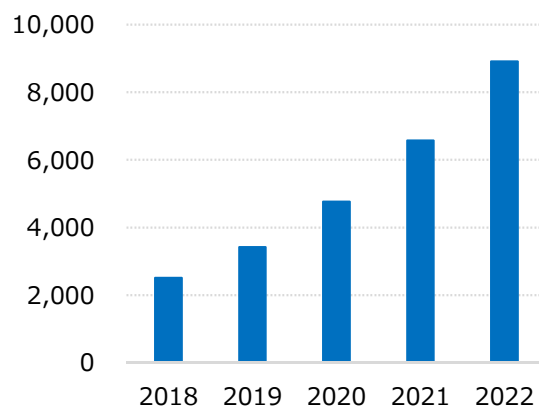
（単位：B/GB）



出所：Gartner

NAND需要（出荷容量）予測

（単位：B/GB）



出所：Gartner

ULVAC

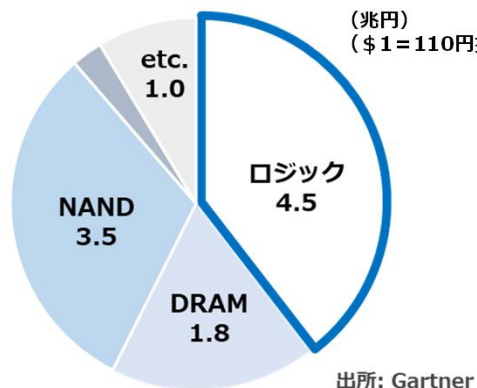
ロジック市場

- 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

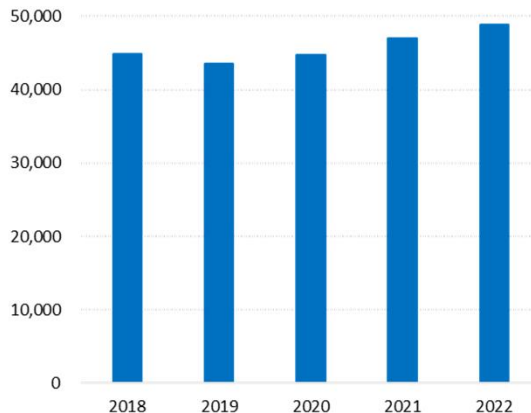
- 大手2社の「EUV採用で微細化が求められるスパッタリングプロセス」で大手競合他社比高評価 ⇒ 採用決定
- 微細化に追従するロジック・ファンドリーメーカーへの展開で成長

半導体設備投資額（2018年）



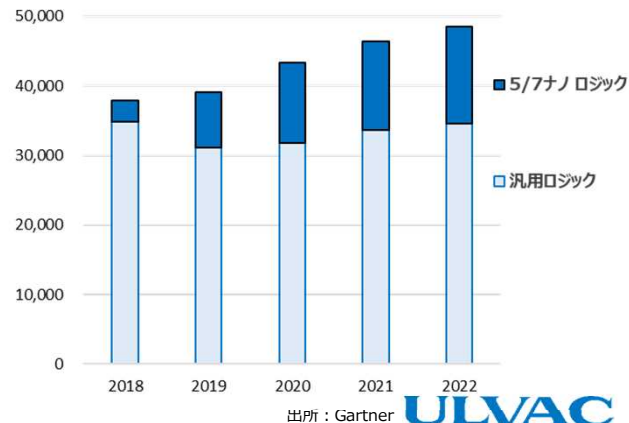
ロジック設備投資

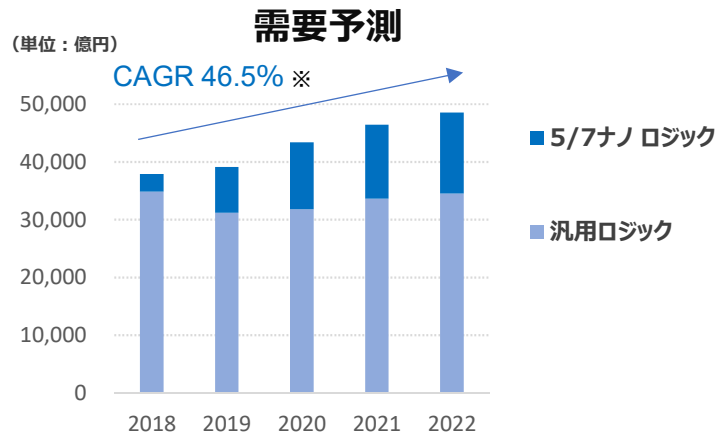
（単位：億円）



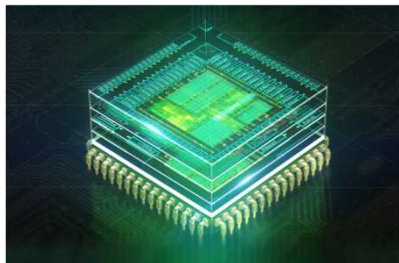
需要予測

（単位：億円）





※ 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

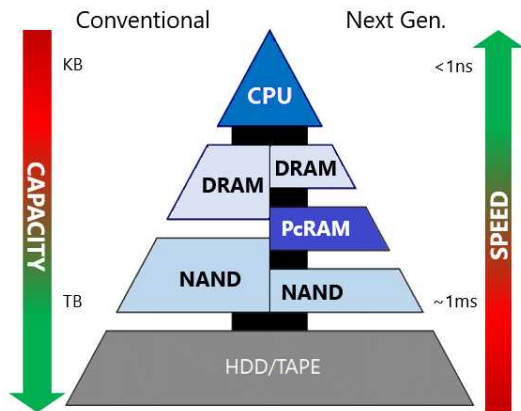
【成長戦略】

- ・ 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

半導体 新型不揮発性メモリ (PCRAM)

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

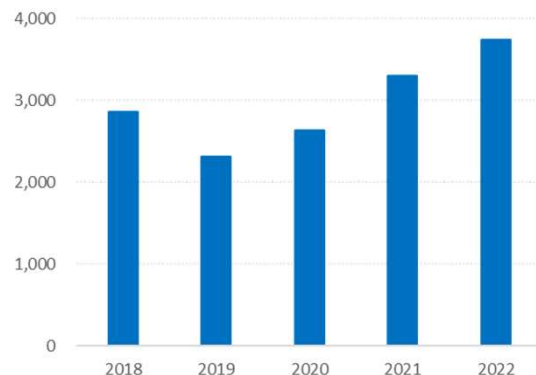


アルバックの強み

- 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

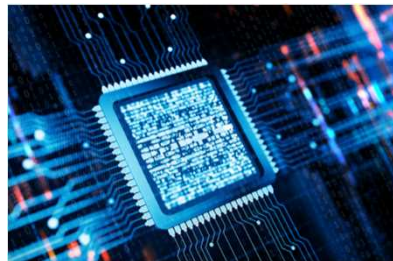
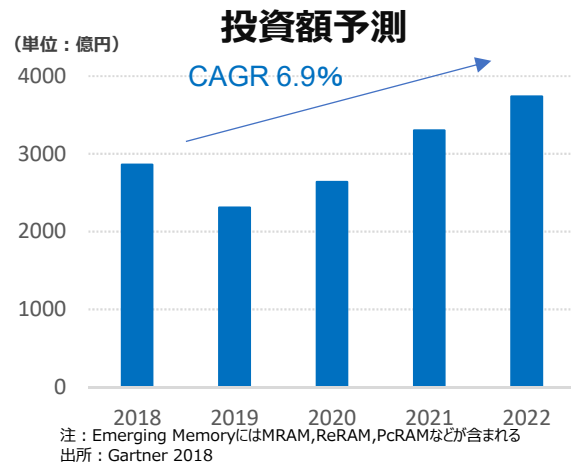
(単位：億円)

イメージ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

新型不揮発性メモリ：PCRAM



半導体用製造装置

【特長と市場成長】

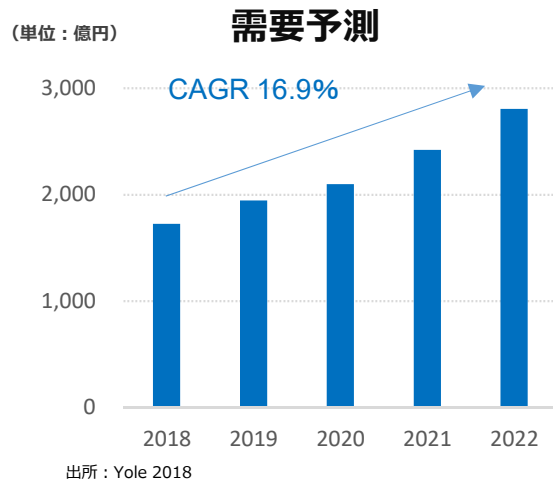
- DRAM（処理スピード速）とNAND（電気が切れても記憶可）の両方の性格を持つPcRAM等の不揮発メモリに処理スピードアップ・省エネ化等の観点から注目
⇒今後の拡大に期待
- アルバック装置で先行するメーカの技術戦略・市場開拓により、中期的に5G, IoTによるデータの大容量化, 低遅延化要求への対応で市場は拡大

【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として、複数の大手メーカで量産実績を持ち、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



【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】

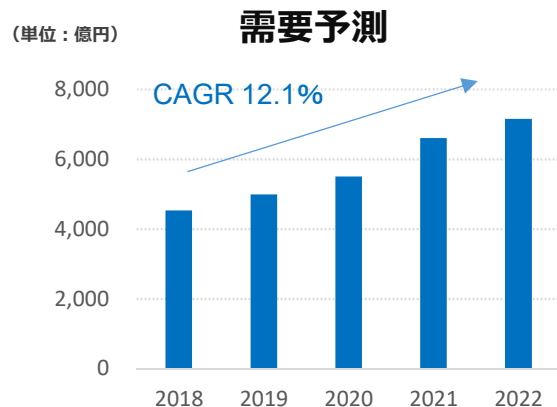
- ・ PZTスパッタ装置で低温プロセスを実現
⇒CMOS上へのPZT薄膜形成を可能に
⇒高性能のMEMSデバイスの開発・生産が可能に

【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



出所：Yole 2017

【特長と市場成長】

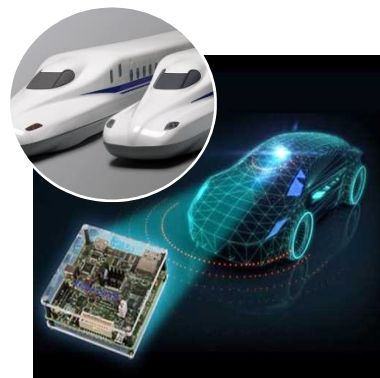
- ・ 国内自動車中心にSi-IGBTの増産見込み
- ・ 台湾・中国・韓国メーカーの新規参入活発化（特に中国は国産化方針：現状5%程度）
- ・ 中国、欧州でSiCが2023年頃より電気自動車への置換需要が見込まれる

【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

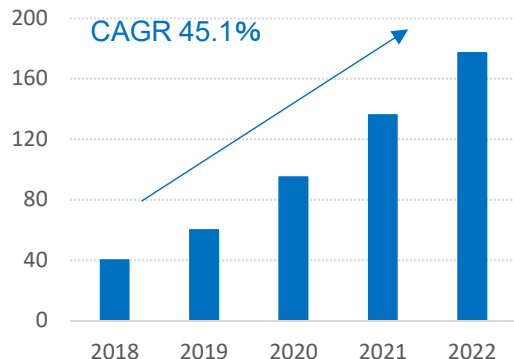


SiCパワーデバイス用製造装置

次世代 Li Ion Battery

(単位: GWh)

LiB容量予測



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】

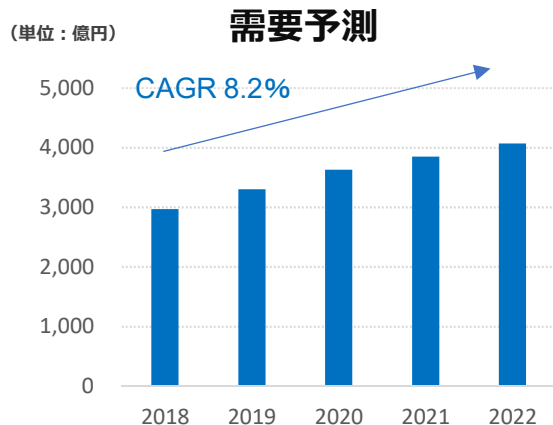
- ・有力企業、大学・研究機関との連携
⇒RTR方式の金属リチウム蒸着法を確立
- ・有力企業と量産展開検証中
(両面一括成膜の実績をLIB向けに転用)

※ 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)

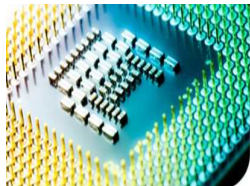
【成長戦略】

- ・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）



出所：Yole 2019



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

企業価値向上への取組

2017年

MSCIジャパンESGセレクト・リーダーズ指数にアルバック株採用

環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）（ESG）評価に優れた企業を選別して構成される指数。17/7/3年金積立金管理運用独立行政法人（GPIF）のパッシブ運用のESG指数に選定。

J P X 日経インデックス400にアルバック株採用

JPX日経インデックス400はグローバルな「投資者にとって投資魅力の高い会社」としてされた指数。
（17/8/31適用）。

企業価値向上表彰の候補50社にアルバック選定

東京証券取引所が高い企業価値の向上を実現している上場会社を表彰する「企業価値向上表彰」の候補50社に選定。投資者の視点を意識した企業価値向上経営を実践していることが評価されたもの（17/8/30）。

2018年

GPIF「優れた統合報告書」と「改善度の高い統合報告書」に選出

GPIFの国内株式運用機関（16社）に選出された「優れた統合報告書」（70社）と「改善度の高い統合報告書」（68社）にアルバックバリューレポート2017が選ばれた（18/1/19）。

経済産業省「健康経営優良法人2018（ホワイト500）」に認定

当社は、「従業員一人ひとりが心身ともに健康で活気あふれ、自らの能力を最大限に発揮してこそ、アルバックの価値創造ができる」との考えのもと、ものづくりを支える健康づくりに取り組んでいる（18/2）。

2019年

経済産業省「健康経営優良法人2019（ホワイト500）」に認定

当社は「健康経営優良法人2019(ホワイト500)」大規模法人部門に昨年に続き認定。アルバック販売株式会社は「健康経営優良法人2019」中小規模法人部門に認定（19/2）。

アルバックの社会貢献

**「真空技術で産業と科学の発展に貢献することにより豊かな未来を創造していく」
ことで社会に貢献していきます。**

【環境】

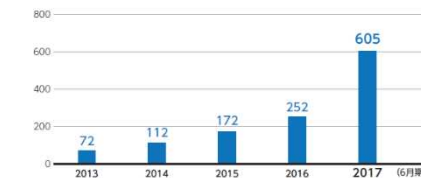
- ① 省エネ・創エネ効果の高い商品の製造装置開発
- ② 顧客メーカーの製造工程の省エネ・環境負荷低減につながる装置開発
- ③ アルバックグループの省エネ・省資源・環境保護

【社会貢献】

- ① 次世代を担う若者に真空・科学に興味を持ってもらうための真空技術教室や工場見学開催
- ② 様々なイベント・プロジェクトを通じた地域との共生



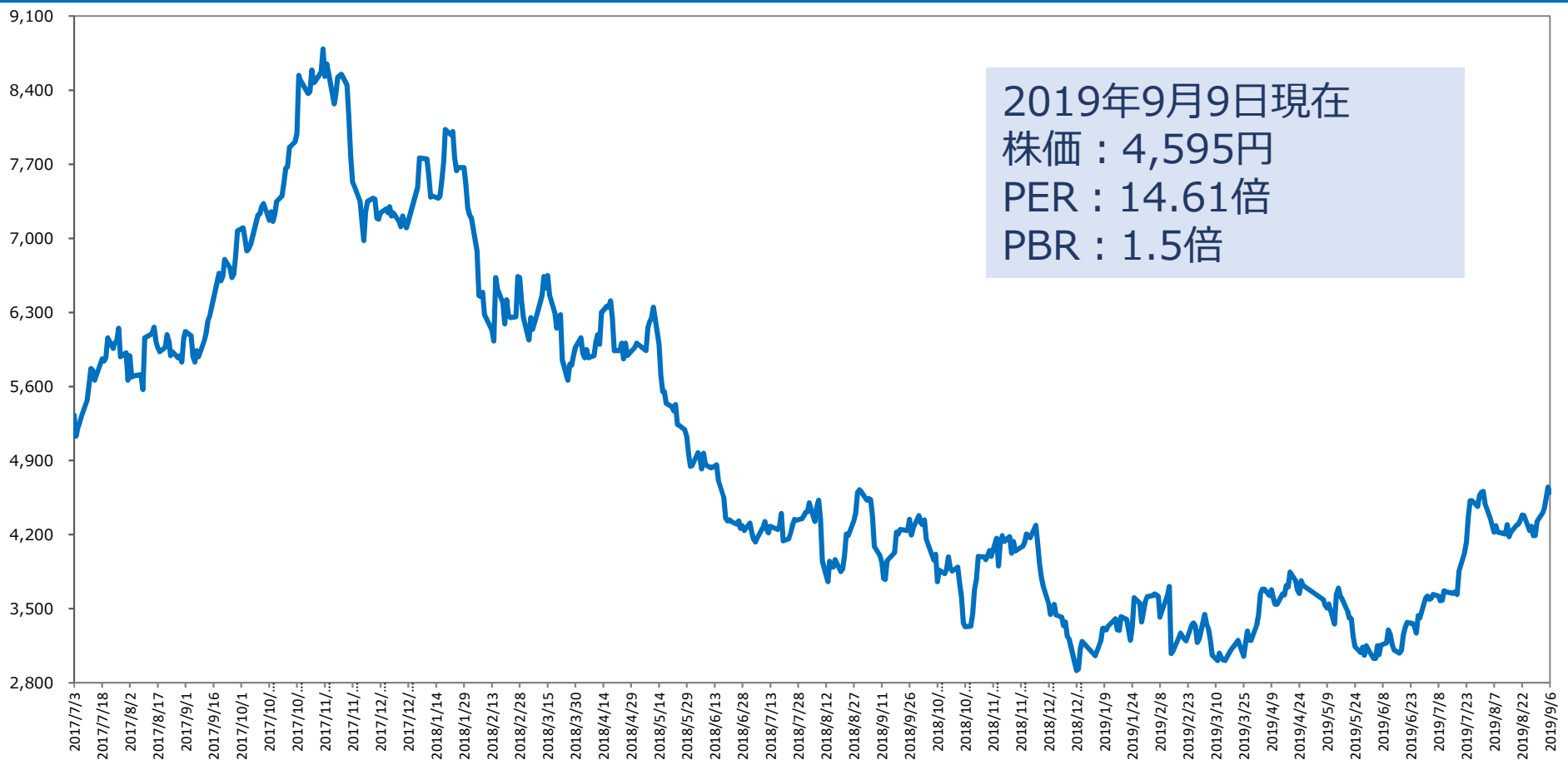
真空実験の参加者数（人）



業績推移

	13/06	14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06
売上高（百万円）	163,351	173,878	179,174	192,437	231,831	249,271	220,721
営業利益（百万円）	6,115	11,996	11,132	17,864	29,468	35,351	23,828
経常利益（百万円）	6,264	13,384	12,475	18,373	29,716	36,907	25,575
親会社株主に帰属する 当期純利益（百万円）	△3,807	11,538	8,874	16,698	24,469	35,904	18,665
一株あたり当期純利 （円）	△87	223	173	338	496.35	728.68	378.78
総資産（百万円）	243,289	230,791	242,348	219,561	245,306	297,754	282,302
純資産（百万円）	59,436	72,238	84,928	78,032	104,917	154,069	157,588
一株あたりの純資産 （円）	806	1,040	1,399	1,477	2,003	2,994	3,062
自己資本当期純利益率 （%）	-	18.8	12.1	21.9	28.5	29.2	12.5
売上高経常利益率（%）	3.8	7.7	7.0	9.5	12.8	14.8	11.6
自己資本比率（%）	22.7	29.2	32.8	33.2	40.2	49.6	53.5

株価推移



●LCD（液晶ディスプレイ）とOLED（有機ELディスプレイ）

液晶ディスプレイはガラス基板上に、数百万個の薄膜トランジスタ（TFT）を規則正しく並べて成膜し、反対側のカラーフィルターのついたガラス基板に挟まれた液晶を制御して、LEDバックライトの光を点滅させています。TFTは真空装置（例えば、スパッタリング装置）がないと作ることができません。

有機EL（エレクトロルミネッセンス）とは、電圧を加えると発光する有機物を用いたディスプレイシステムです。自己発光であるためにバックライトが不要で、表示パネル全体をLCDより薄型化が可能です。視野角や応答速度にも優れ、さらに低電圧で高い輝度がえられることから、次世代ディスプレイの有力な候補とされています。有機ELディスプレイを作るには、真空蒸着装置やスパッタリング装置が使われます。

●スパッタリング

素晴らしい機能を生み出す薄膜は、真空中でつくられますがその方法は、蒸着法、イオンプレーティング（IP）法、スパッタリング法、化学気相成長（CVD）法の4つの方式に大別されます。これら4つの方式についてもアルバックは先駆的役割を果たしてきました。中でもスパッタリング法は生産性の面から半導体やディスプレイの製造など、多くの分野で活用されています。

●メモリとロジック

メモリとは、「情報を記憶する記憶媒体」で、記憶密度や読み書き速度に応じて、DRAMやNAND-Flashといった様々な種類があります。

ロジックとは「情報を処理する論理回路素子（プロセッサ）」で、プログラムの計算を行います。

たとえるなら、メモリであるDRAMは「机の上の作業ノート」で、同じくメモリであるNAND-Flashは「引き出しの中のデータ集」、ロジックはいわば「頭脳」といえます。回転の速い頭脳であれば短時間で情報を処理できますし、引き出しが大きければ大きいほどたくさん保存できます。従来は保存にHDD（ハードディスクドライブ）が使われていましたが、現在はNAND-Flashへの移行が急速に進んでいます。ロジックは、処理速度の性能向上のため、微細化が求められています。その配線工程にアルバックの技術が活かされています。



インフォメーション

インフォメーション

ニュース

サポート

- 2018.11.27 ニュース SEMICON JAPAN 2018に出展いたします
- 2018.11.21 ニュース 統合レポート「ULVAC VALUE REPORT 2018」を発行
- 2018.11.12 ニュース ULVAC Global Festival 2018 開催のお知らせ
- 2018.11.10 ニュース 「ULVAC Global Festival 2018 ～茶ヶ崎への感謝をこめて～」を本日予定通り開催いたします！
- 2018.11.05 ニュース 大阪大学内に「アルバック未来技術協働研究所」を開設 ～基礎



詳しいIR情報は

弊社ホームページをご覧ください。

<https://www.ulvac.co.jp/>



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

◆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。