

ULVAC

【証券コード：6728】

スマート社会で飛躍を狙う 株式会社 アルバック

2020年2月17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



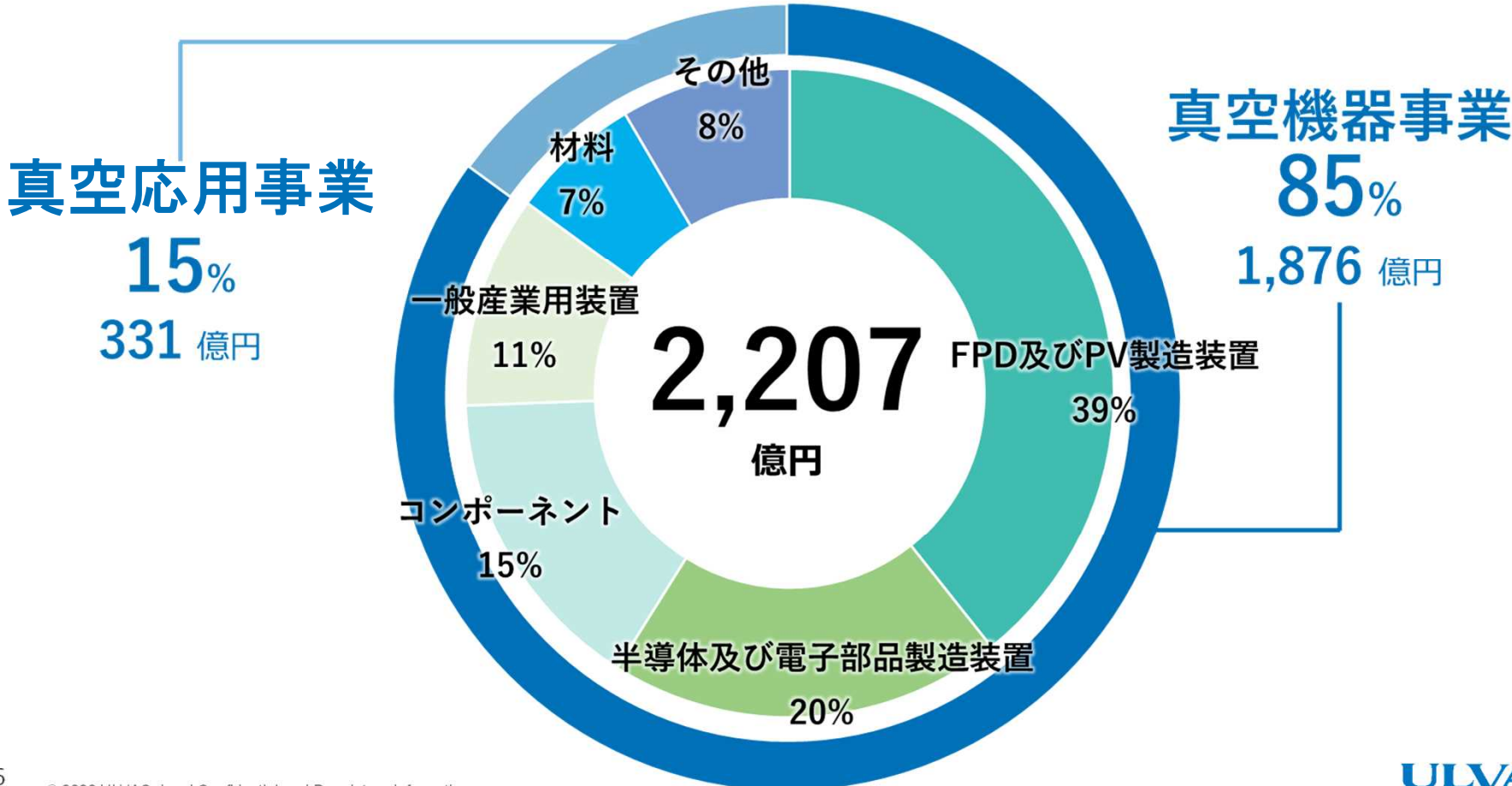
柴田英夫



前方スクリーンをご覧ください

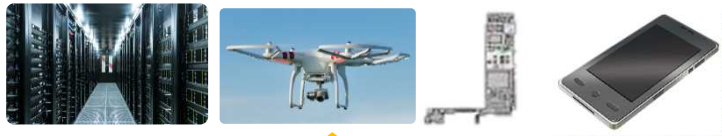
2.事業・ネットワーク

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・電子部品メーカー工場



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

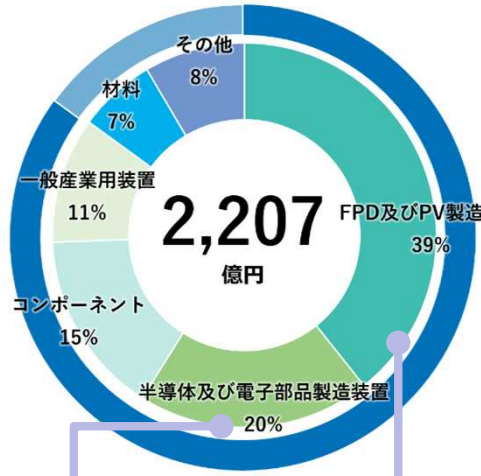


OLED製造装置

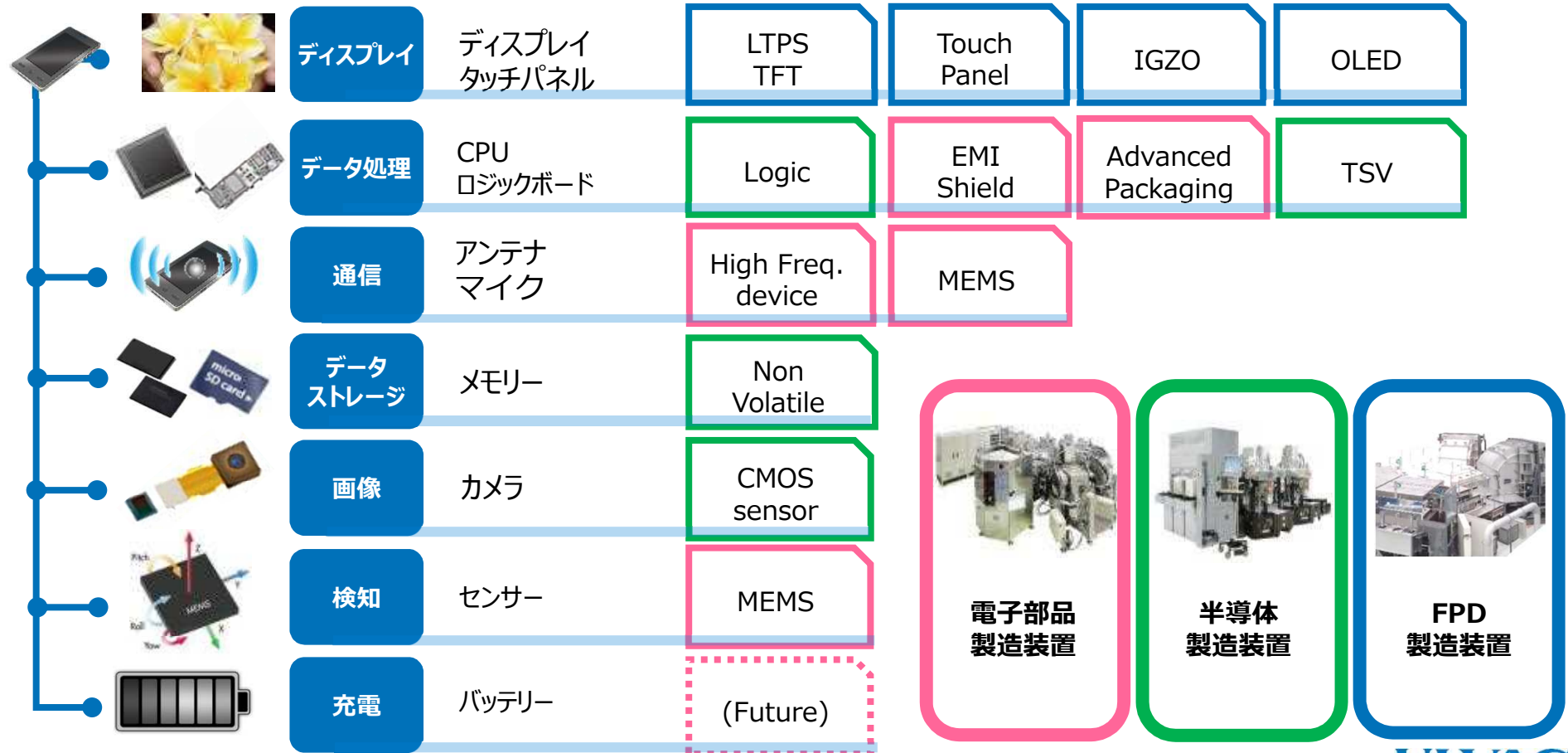


イオン注入装置

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)



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

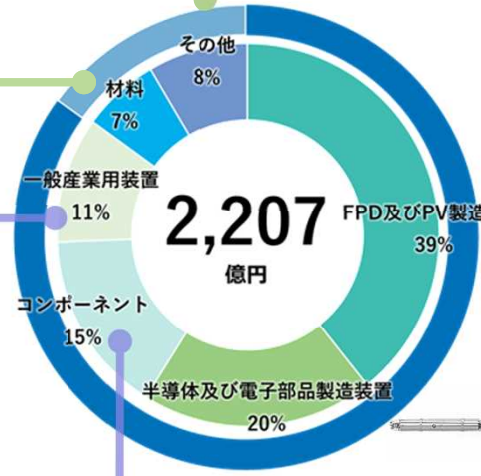


凍結乾燥装置



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



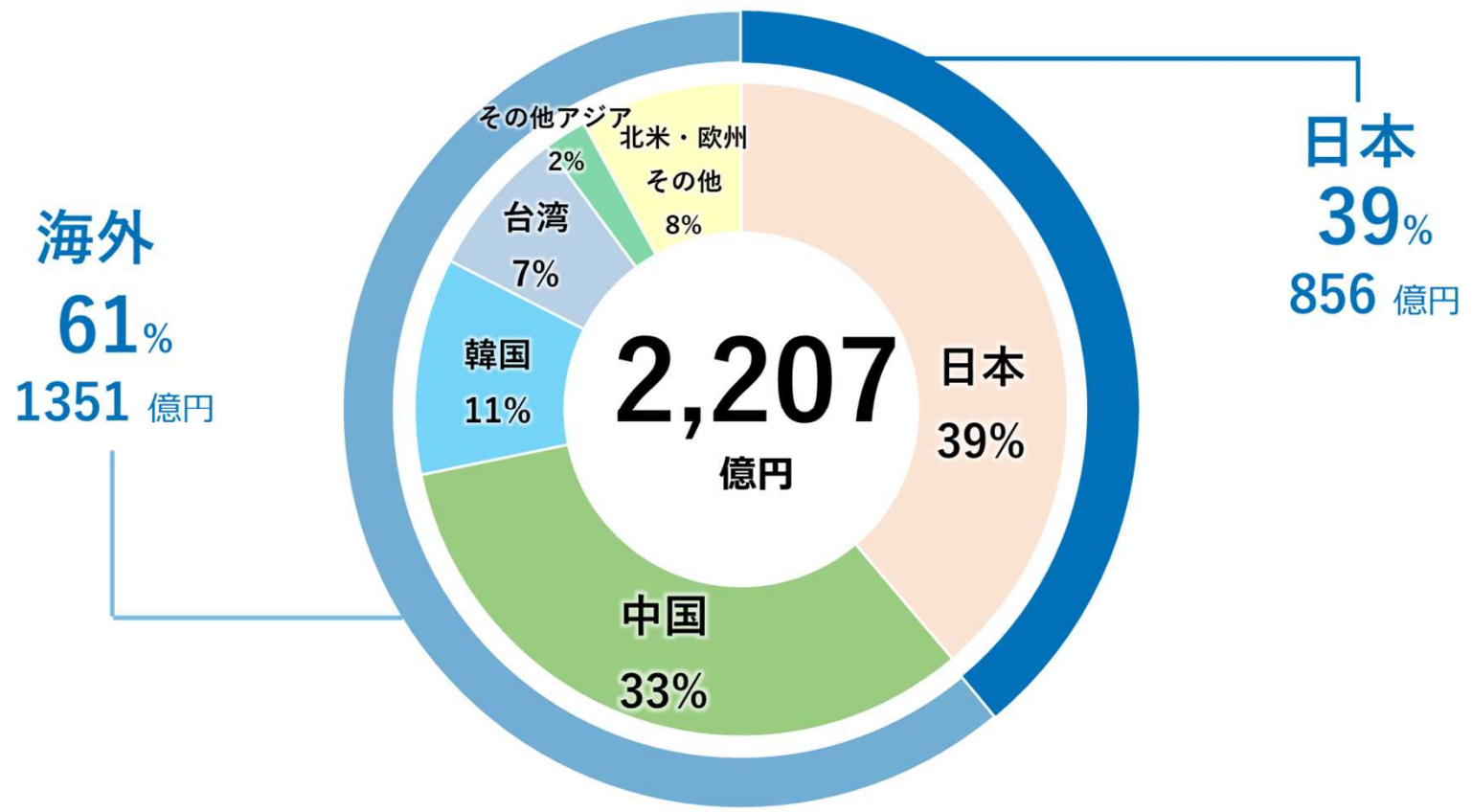
ドライポンプ



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）





6424
従業員

2019/6/30現在

50
会社数

11
R&D拠点

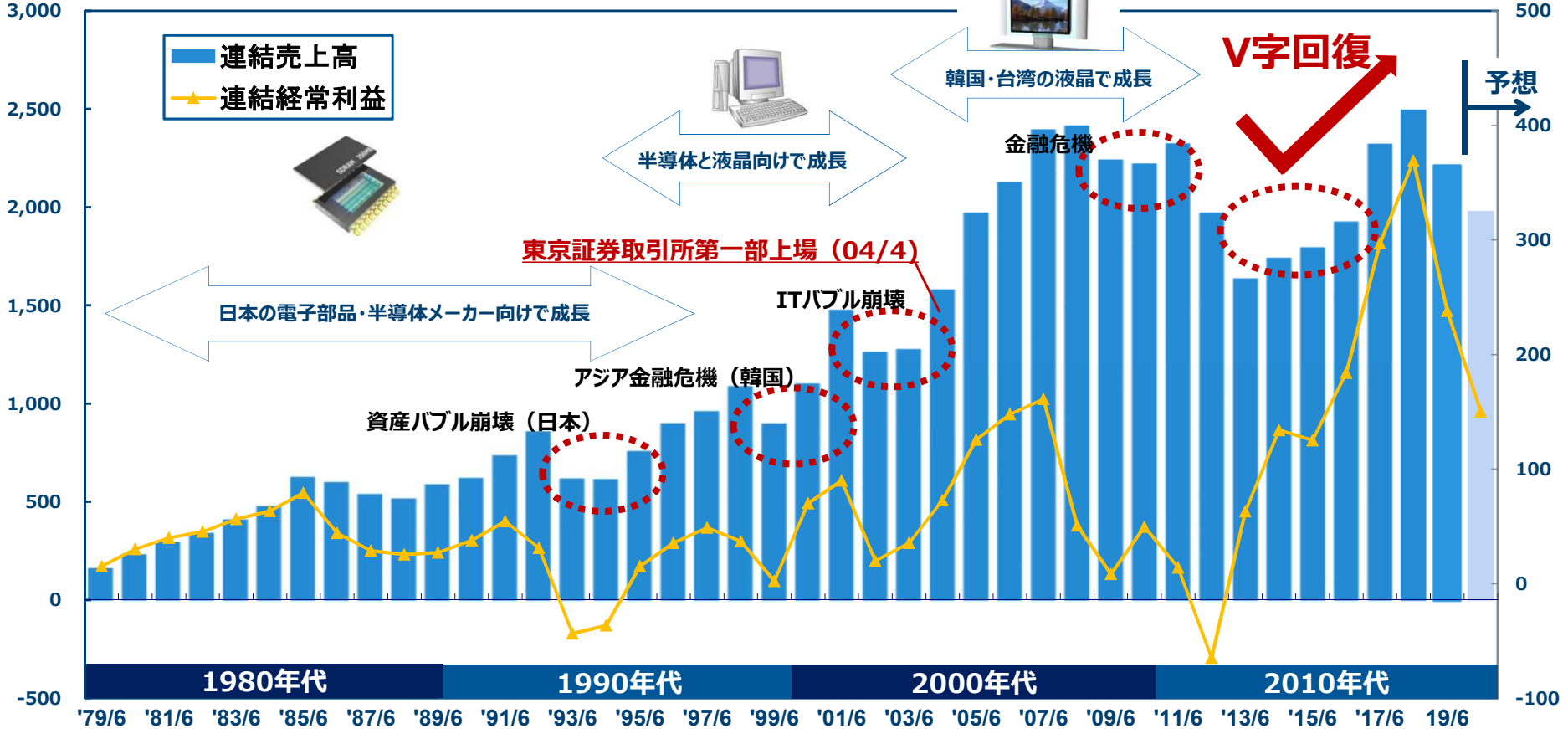
2207
億円

連結 2019年6月期

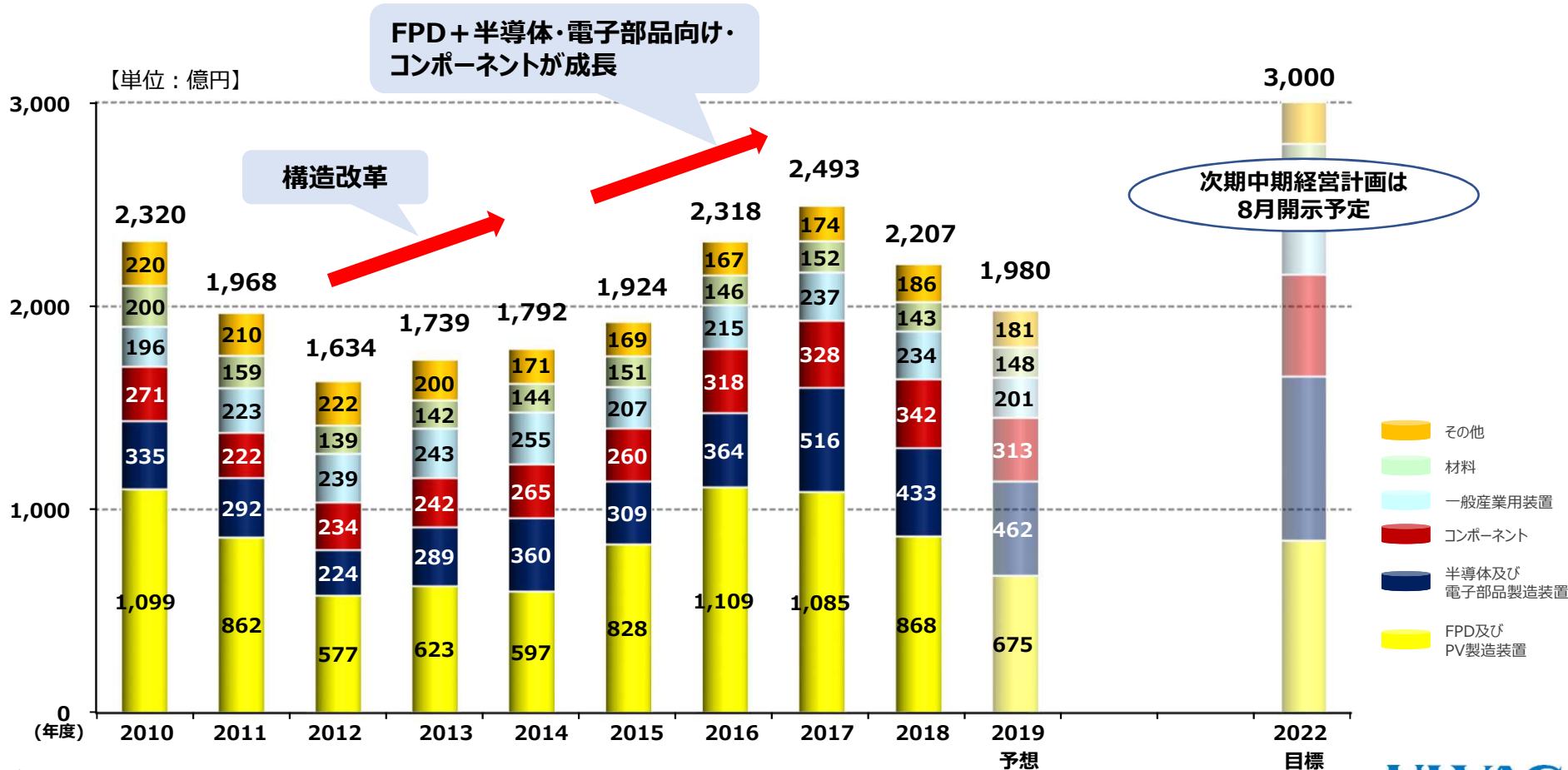
3. アルバックの成長戦略

大きな波を乗り越え成長

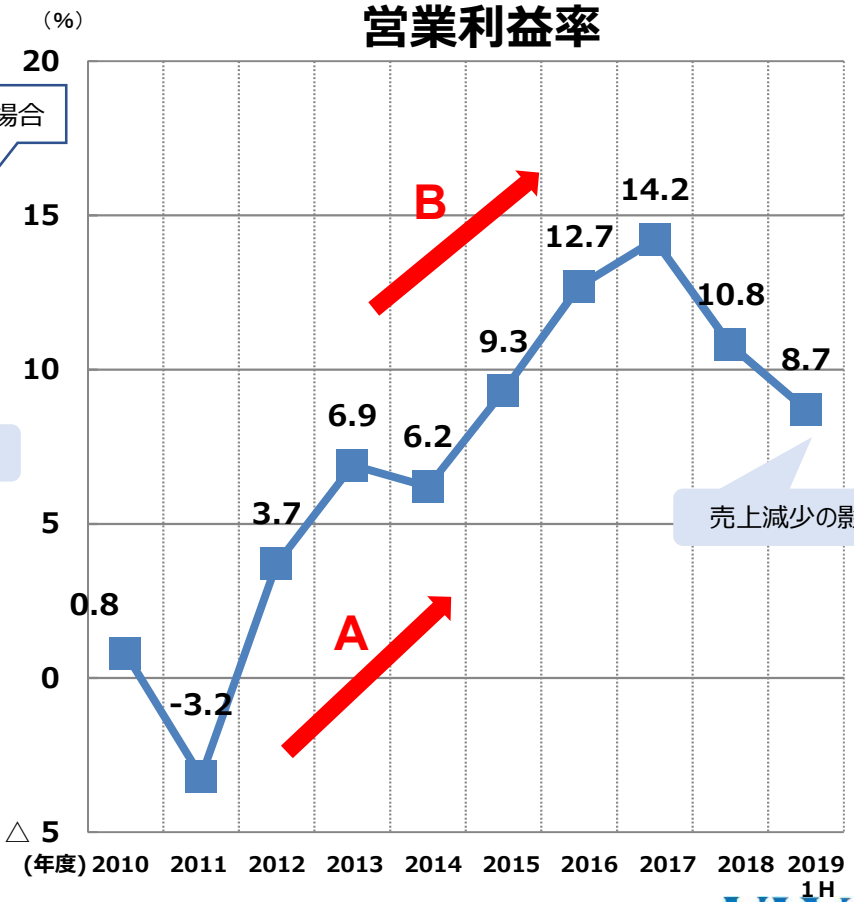
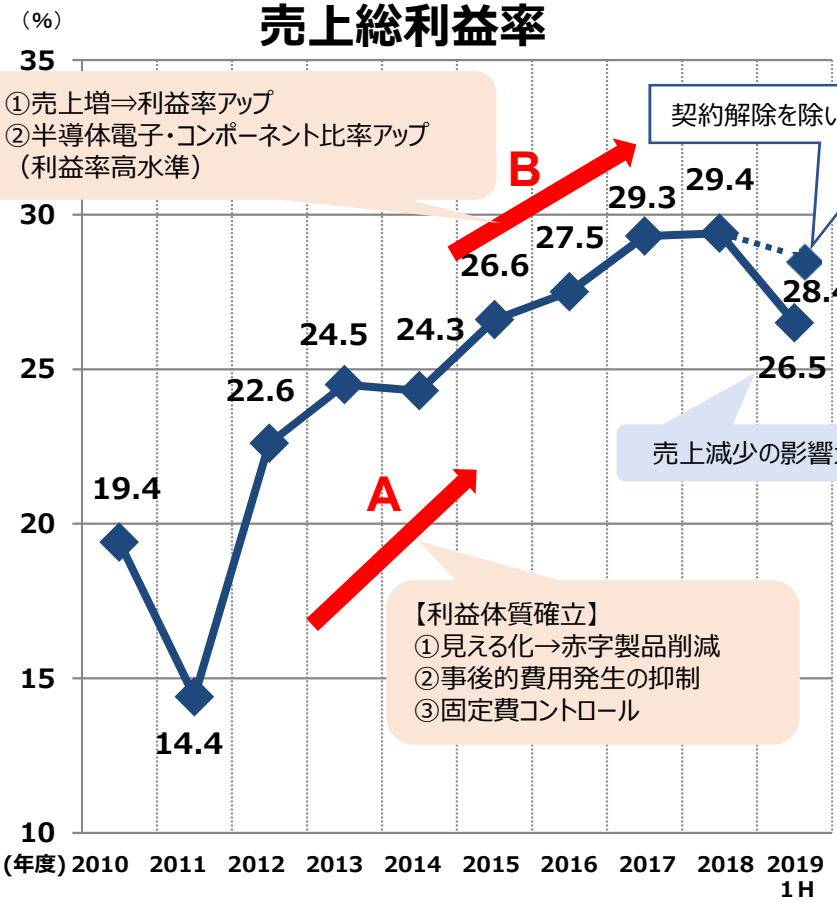
【単位：億円】



品目別売上高推移



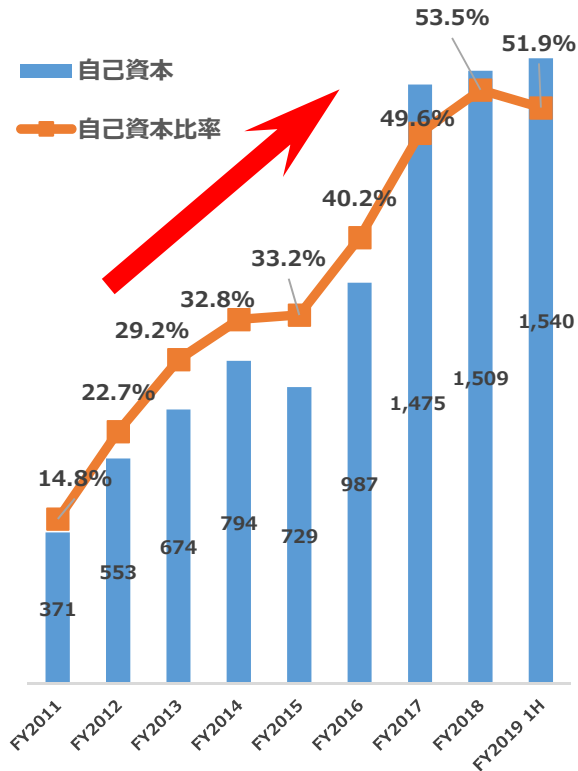
利益率は着実に改善



自己資本の充実と将来に向けた開発投資

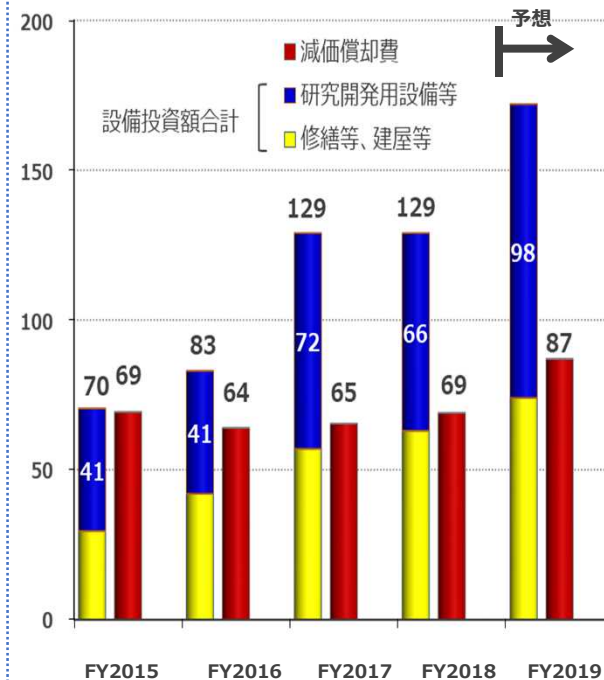
自己資本比率

【単位：億円、％】



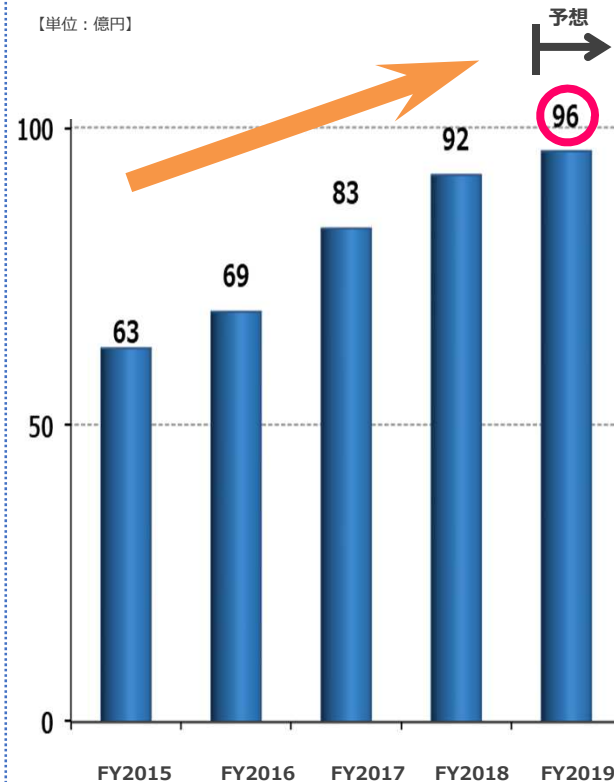
設備投資の推移・予想

【単位：億円】



研究開発費の推移・予想

【単位：億円】



2019年度通期業績予想の修正

- FPD関連の受注減少による売上高及び営業利益の減少が見込まれること、開発投資等による固定費が増加することから、売上高及び各利益項目を下方修正

【単位：億円】

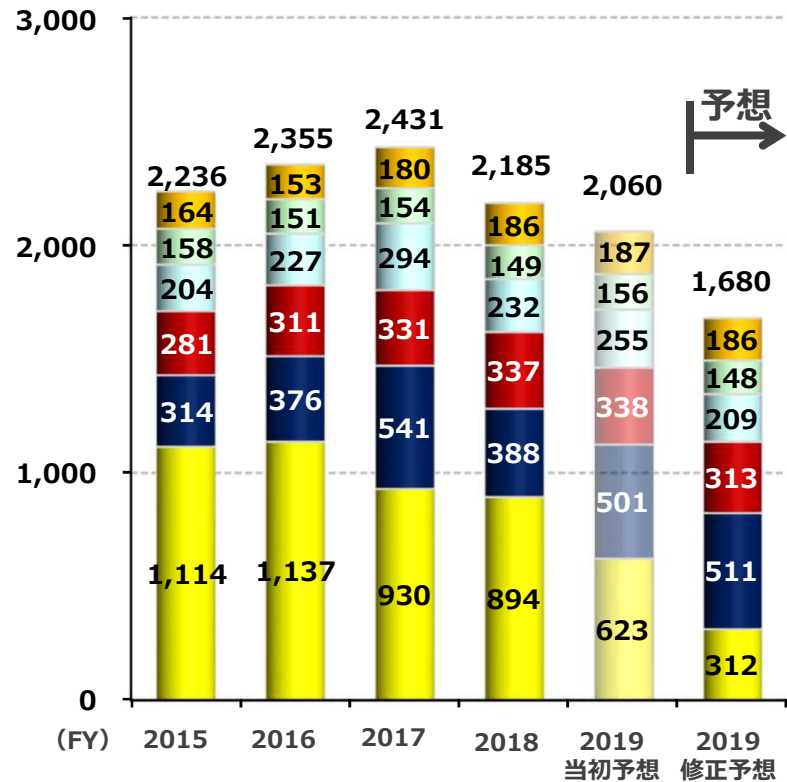
	(参考) 2018年度 通期実績	2019年度					
		2Q累計		通期			
		当初予想	実績	当初予想	今回予想	前年同期比	当初予想比
受注高	2,185	986	720	2,060	1,680	-23.1%	-18.4%
売上高	2,207	975	967	2,050	1,980	-10.3%	-3.4%
営業利益	238	85	84	225	150	-37.0%	-33.3%
率	10.8%	8.7%	8.7%	11.0%	7.6%	- 3.2 pt	- 3.4 pt
経常利益	256	90	99	235	166	-35.1%	-29.4%
率	11.6%	9.2%	10.3%	11.5%	8.4%	- 3.2 pt	- 3.1 pt
親会社株主に帰属する 当期純利益	187	60	78	155	108	-42.1%	-30.3%
率	8.5%	6.2%	8.0%	7.6%	5.5%	- 3.0 pt	- 2.1 pt

※新型コロナウイルスの影響は見込んでいません。

2019年度通期業績予想の修正（品目別 受注・売上）

受注高

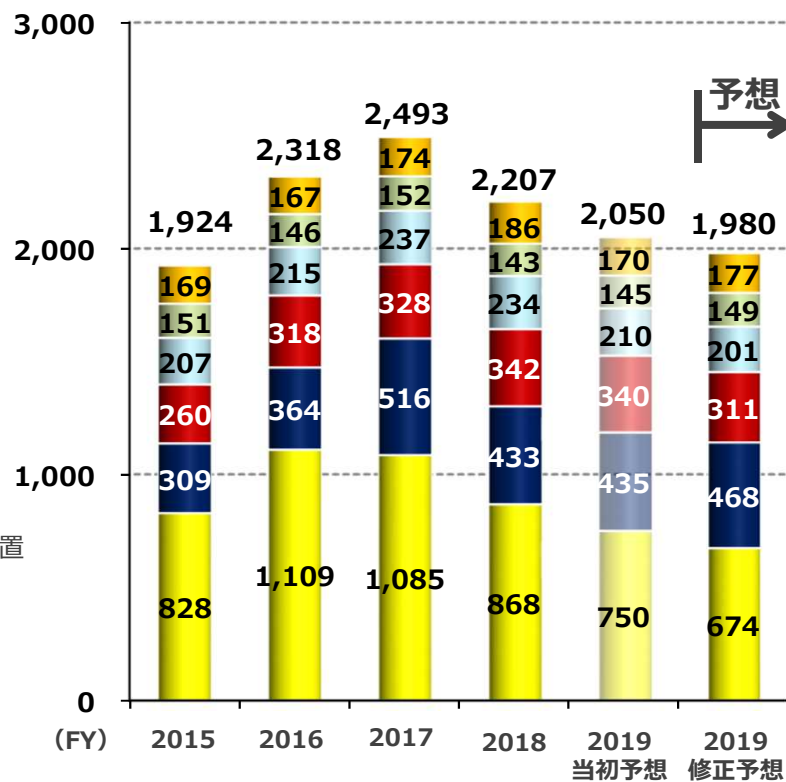
【単位：億円】



- その他
- 材料
- 一般産業用装置
- コンポーネント
- 半導体及び電子部品製造装置
- FPD及びPV製造装置

売上高

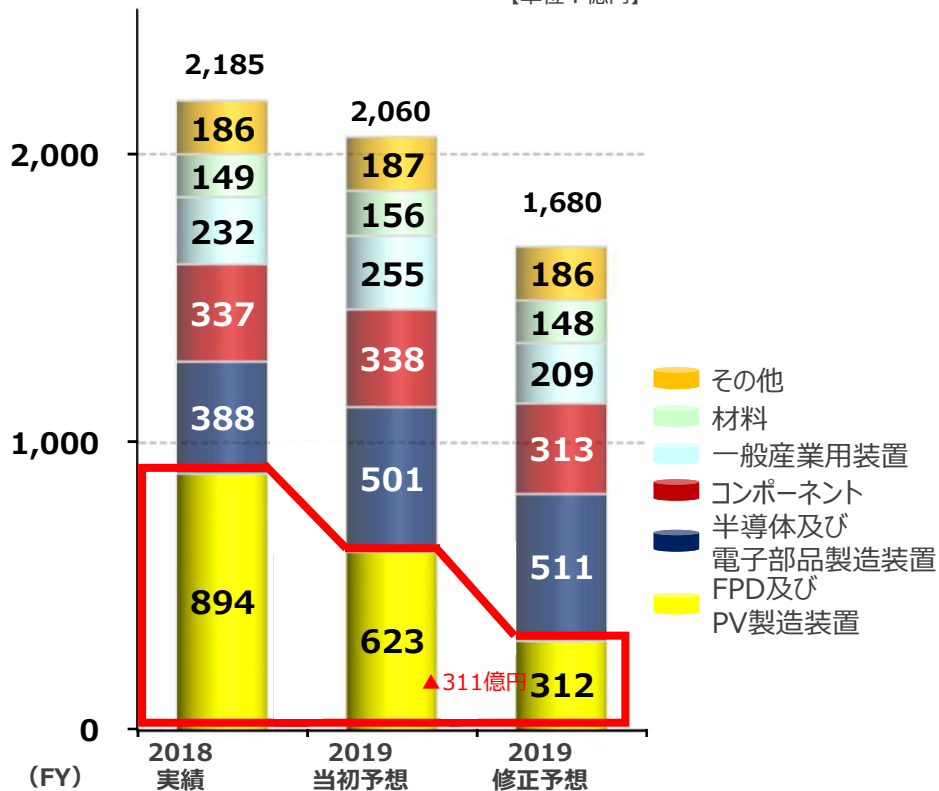
【単位：億円】



2019年度通期業績予想の修正 (FPD受注)

受注高

[単位：億円]



【期初】18年度894億円⇒623億円の予想

要因

- ①大型TV用LCD商談一段落
- ②スマートフォン用OLEDの当社客先大型投資計画は20年度の予定

【上期実績】上期77億円 (社内計画比▲約220億円)

要因：上期に見込んでいた

- ①スマートフォン用OLED投資延期
- ②大型TV用LCDの追加投資延期 (中国のG10.5工場稼働開始でパネル価格下落)
- ③受注取消 等

【通期予想】623億円⇒312億円 (▲311億円)

要因：下期に見込んでいた

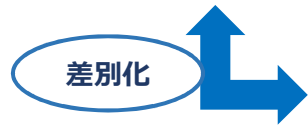
- ①大型TV用LCDの追加投資延期
- ②スマートフォン用OLED投資延期

FPDの市場環境

足下 期初より受注減を見込んでいたが、今期受注見込みだった①大型TV用LCDの追加投資延期、②顧客OLED投資（バックプレーン用スパッタリング装置）延期などにより当社予想比、受注は大幅減少見込み

2018 2019 2020 2021 2022以降

大型TV用LCD投資（中国G10.5）
19～21年：順次稼働⇒パネル価格下落
⇒韓国：ライン閉鎖、中国：一部追加投資継続



中・大型基板OLED投資（韓国・中国）

スマートフォン用OLED投資（中国）
⇒一時的な調整局面
（当社客先の蒸着機大口商談は20年度以降）

パネル投資は用途拡張性の高いOLED中心に

- ・フレキシブル: フォルダブル、車載用、ローラブル
- ・薄く軽量: 壁掛け大型ディスプレイ、ローラブル



中・大型基板OLED市場拡大⇒22年以降貢献

- ・大型基板のスパッタリング・搬送技術等の強みを
生かしてトップメーカーと量産開発連携

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

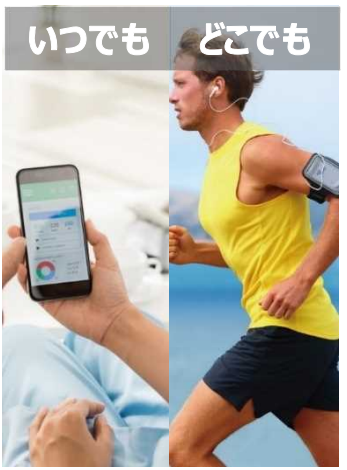
エネルギー不足

交通渋滞

自然環境の変化

解決するための
テクノロジー

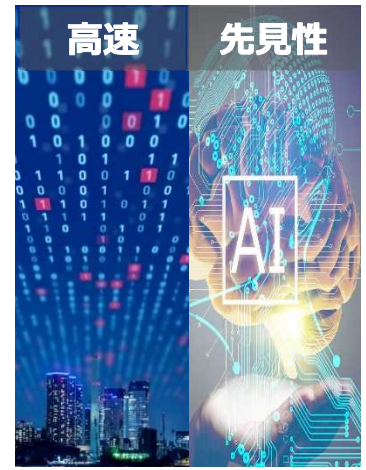
医療・ヘルスケア



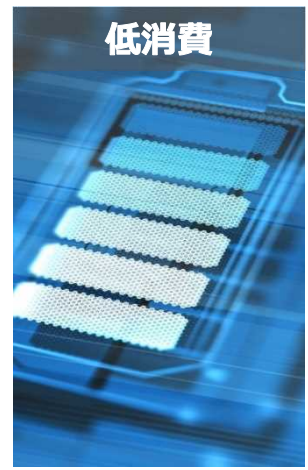
農業



情報通信



電力



交通・物流



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

5G

5G



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

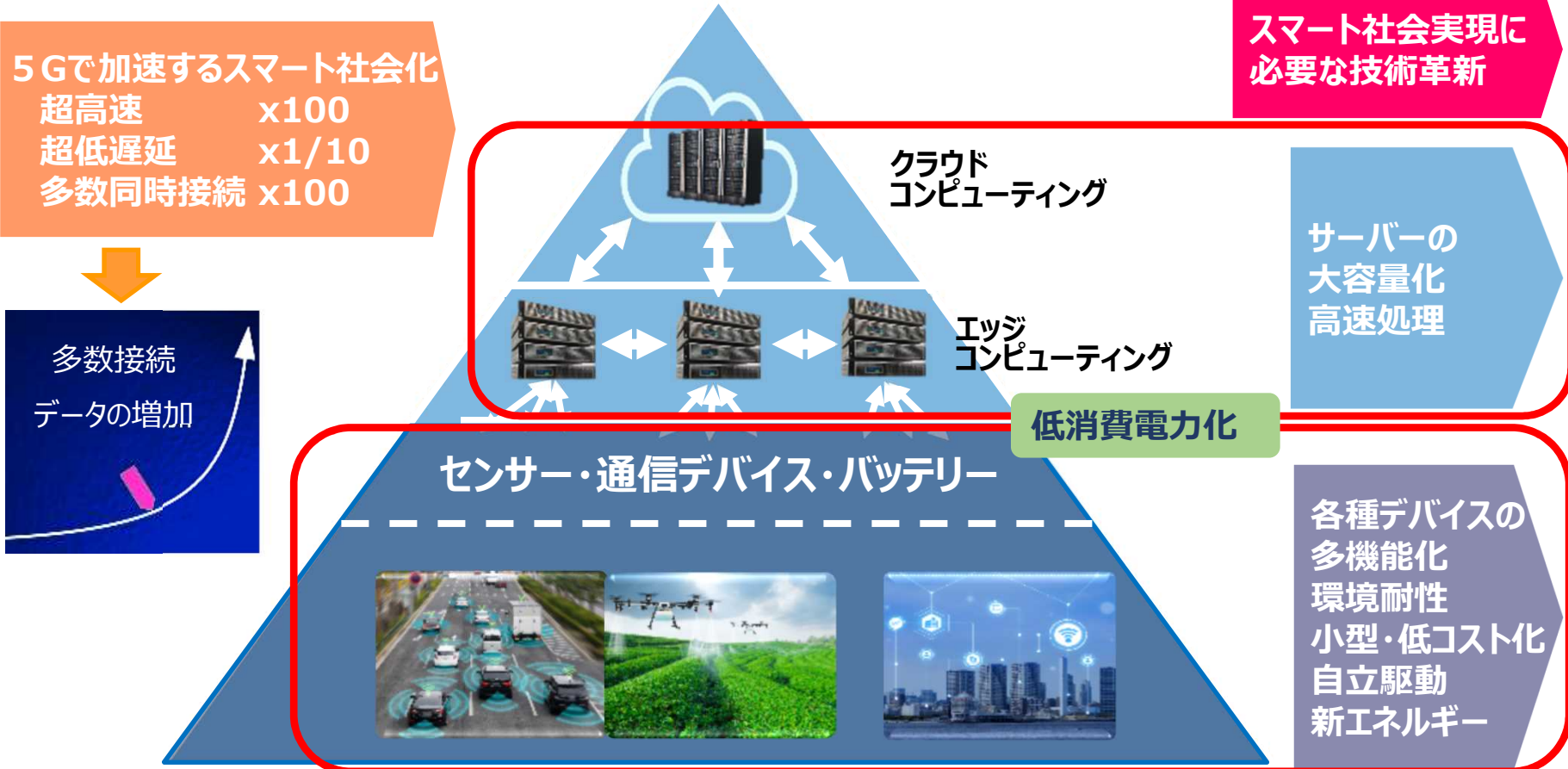
多数同時接続 x100



多数接続

データの増加

スマート社会実現に
必要な技術革新

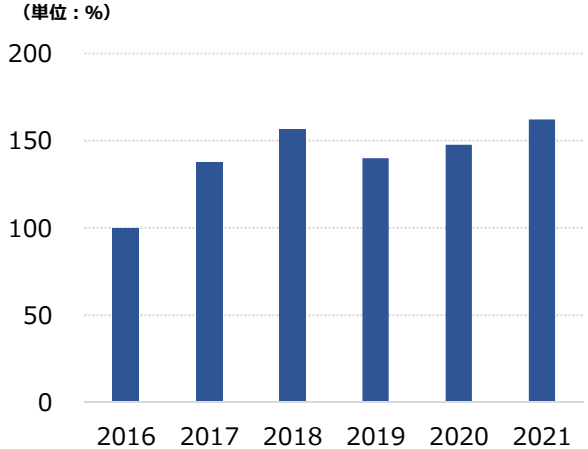


半導体の市場環境① メモリ

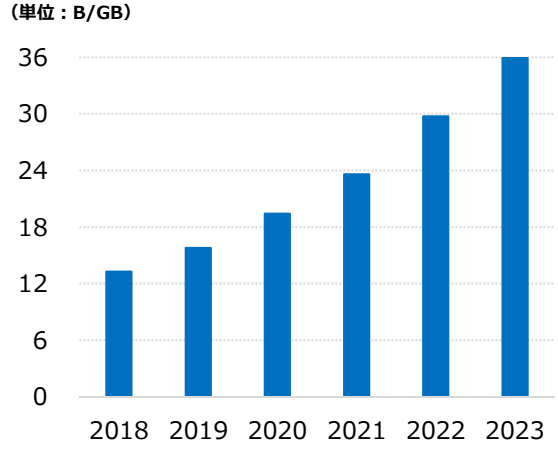
メモリ

- ✓ メモリ投資の下期回復を見込んでいたが回復が遅れ、20年度からの本格回復を見込む
- ✓ NAND：トップメーカー投資再開、他社慎重姿勢（20年年央再開見込み）
- ✓ DRAM：メモリ価格が下げ止まり、各社投資再開に期待

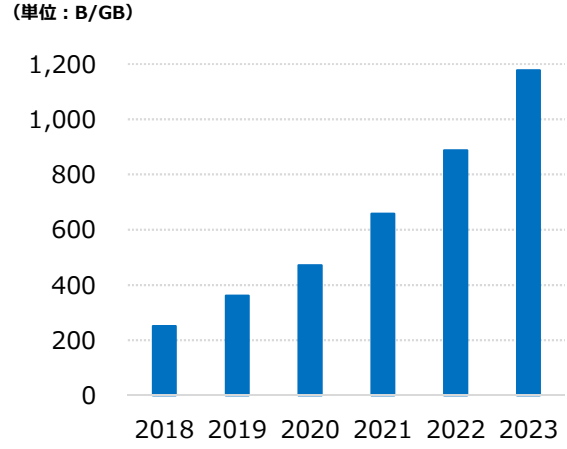
半導体装置市場の見通し (SEMI)
2016年 = 100



DRAM需要 (出荷容量) 予測



NAND需要 (出荷容量) 予測



出所：Gartner

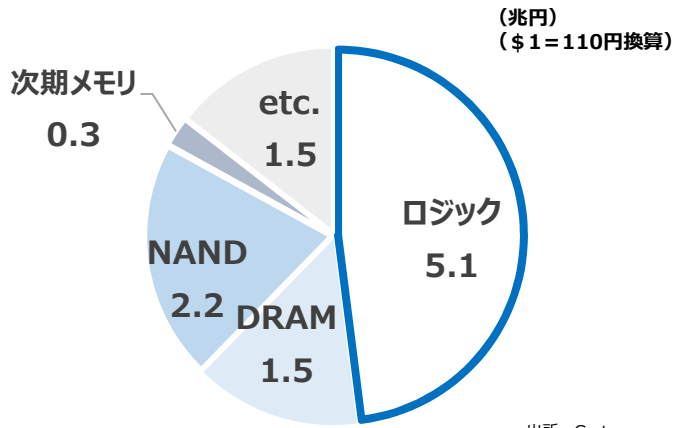
出所：Gartner

半導体の市場環境② ロジック

ロジック

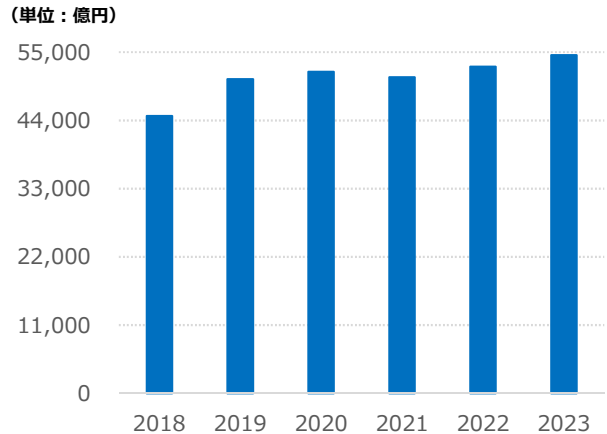
- ✓ EUV採用で微細化が求められるロジック用スパッタリングプロセス（メタル・ハード・マスク）で大手2社に参入（両社とも今後の優先投資分野）
- ✓ 今期は計画通りの受注を見込み、今後は、①顧客のビジネス拡大、②更なる微細化プロセスでの採用工程増、③参入企業増加により、成長を狙う

半導体設備投資額（2019年）



出所：Gartner

ロジック設備投資



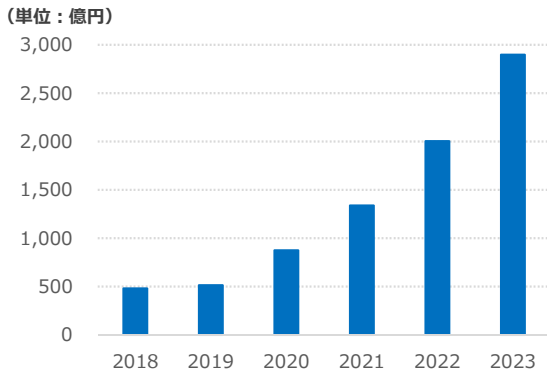
出所：Gartner

半導体の市場環境③ 新型不揮発性メモリ (PCRAM)

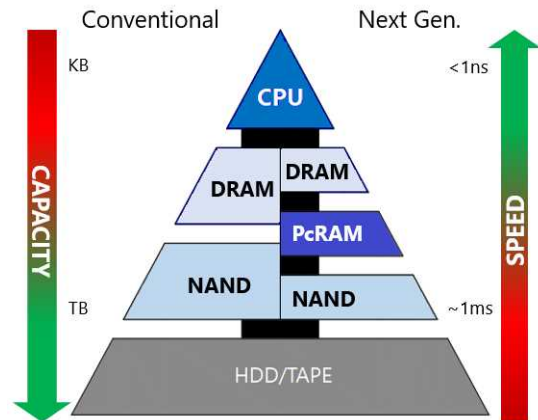
新型不揮発性メモリ

- ✓ ①NAND比処理スピード速く、②DRAM比不揮発性（電源が切れても記憶保持）を兼ね備え「PCRAM」の重要なスパッタリング工程で唯一量産実績を持つ
- ✓ 既に量産実績があり、開発機納入先も増加し、すそ野拡大
- ✓ 大容量情報のスピード処理と低消費電力化を実現 ⇒ 中長期的な成長を見込む
⇒5G・IoT・AIによるデータの大容量化・低遅延化に対応、サーバー、エッジコンピュータ、PCへと用途拡大

Emerging Memory 市場規模



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



電子部品の市場環境

電子

- ✓ 5G・IoT（通信デバイス・光デバイス・センサ等）の本格普及に向け、設備投資は堅調に進む
デバイスの微細化・高性能化の課題解決に対応
- ✓ 低消費電力ニーズ（自動車・電動化・家電等）に対応する、パワーデバイス投資継続



通信デバイス

基地局用アンテナ向け部品、
SAW・BAWフィルタ



センサ etc

指紋・イメージ・光センサ 等

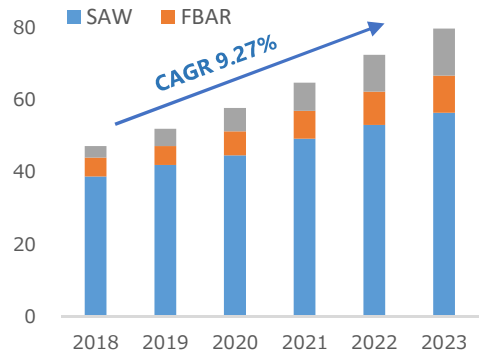


パワーデバイス

Si-IGBT（日本）
SiC向け（中国）

Communication Device市場規模

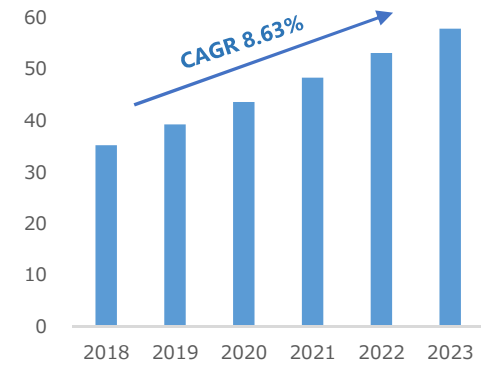
(単位: Billion Unit)



出所: Yole

Sensor市場規模

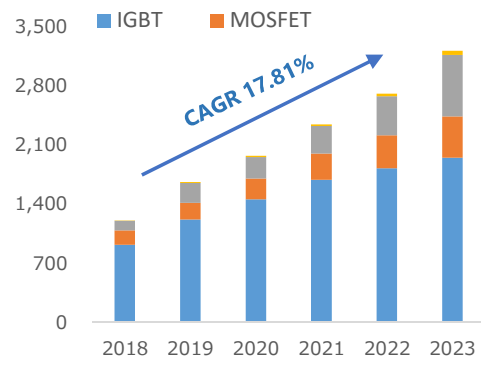
(単位: billion US\$)



注: SensorにはMEMS, CIS, Radarなどが含まれる 出所: Yole

EV/HEV Power Device市場規模

(単位: Million US\$)

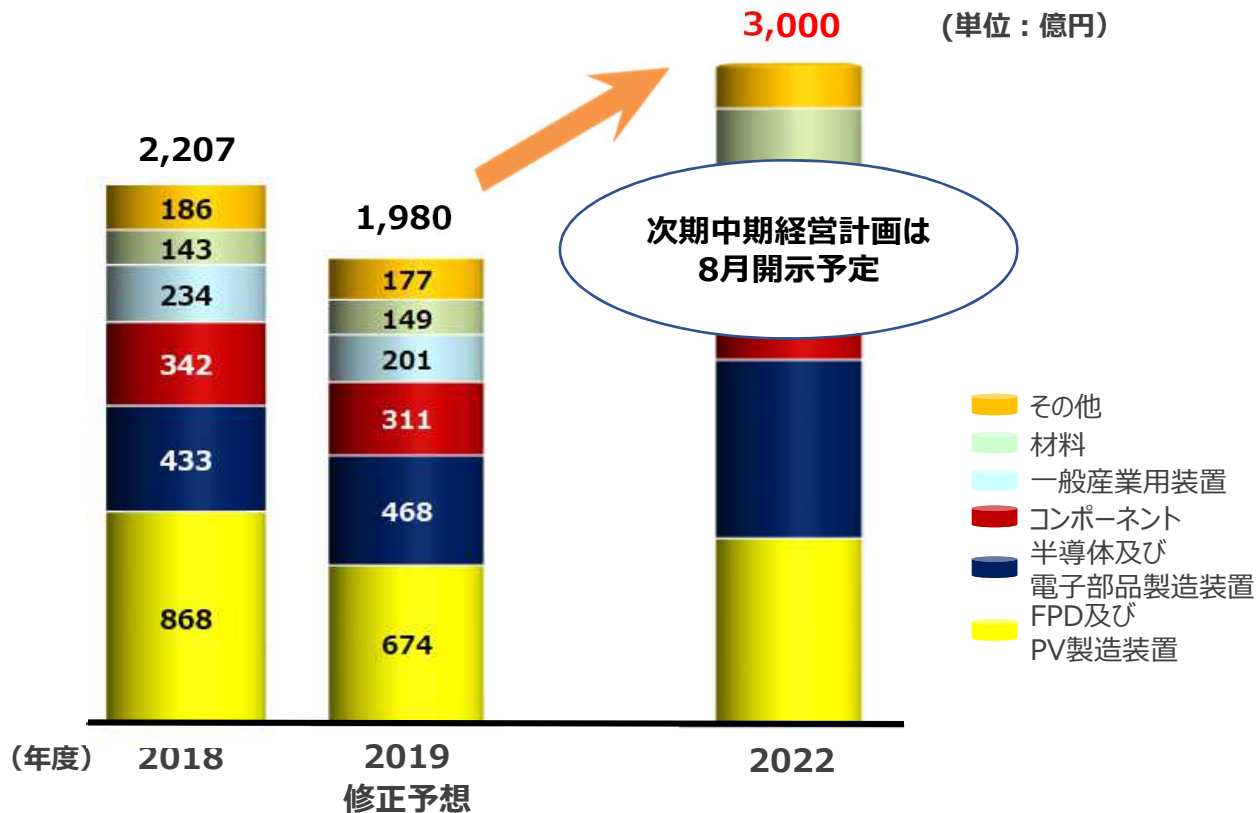


出所: Yole



次期中期経営計画

既に着手している経営基盤強化のための経営改革と成長戦略を取り込んだ次期中期経営計画について8月に開示予定



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）。

**「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】

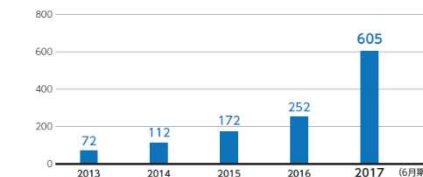
- ① 省エネ・創エネ効果の高い商品の製造装置開発
- ② 顧客メーカーの製造工程の省エネ・環境負荷低減につながる装置開発
- ③ アルバックグループの省エネ・省資源・環境保護

【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



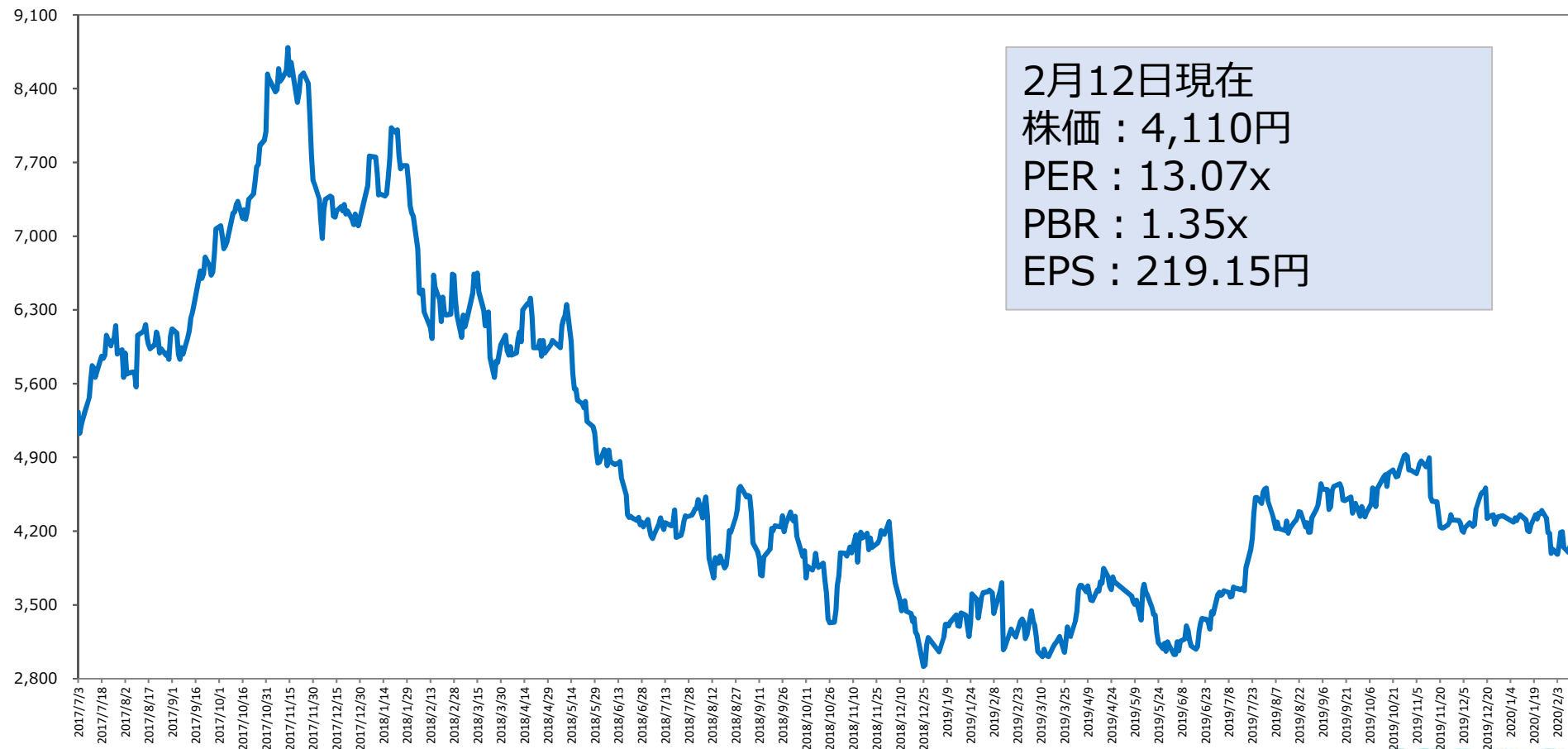
真空実験の参加者数（人）



業績推移

	13/06	14/06	15/06	16/06	17/06	18/06	19/06	19/12
売上高 (百万円)	163,351	173,878	179,174	192,437	231,831	249,271	220,721	96,749
営業利益 (百万円)	6,115	11,996	11,132	17,864	29,468	35,351	23,828	8,396
経常利益 (百万円)	6,264	13,384	12,475	18,373	29,716	36,907	25,575	9,949
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	7,787
一株あたり当期純利 益 (円)	△87	223	173	338	496.35	728.68	378.78	158.01
総資産 (百万円)	243,289	230,791	242,348	219,561	245,306	297,754	282,302	296,838
純資産 (百万円)	59,436	72,238	84,928	78,032	104,917	154,069	157,588	160,692
一株あたりの純資産 (円)	806	1,040	1,399	1,477	2,003	2,994	3,062	3,126
自己資本当期純利益率 (%)	-	18.8	12.1	21.9	28.5	29.2	12.5	5.1
売上高経常利益率 (%)	3.8	7.7	7.0	9.5	12.8	14.8	11.6	10.3
自己資本比率 (%)	22.7	29.2	32.8	33.2	40.2	49.6	53.5	51.9

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の上に、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 開催のお礼
- » 2018.11.10 **ニュース** 「ULVAC Global Festival 2018 ～茶ヶ崎への感謝をこめて～」を本日子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



会社案内

ULVAC VALUE REPORT 2018

IR情報

資材調達



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。