



OPTORUN

**株式会社オプトラン
個人投資家様向け説明会
ご説明資料**

2021年12月4日

オプトランは・・・

- 光学薄膜装置で業界NO1の研究開発型企业
- スマートフォン・生体認証・LED+IoTが主たる成長ドライバー
- 新たな半導体光学融合技術開発で世界市場をリード
- 最先端技術に基づくソリューション提供により他社と差別化
- 新型装置を継続的に開発し高収益確保
- 成長投資と株主還元を支える強固な財務資本力

I. 事業内容 **P 3**

II. 強み **P18**

III. 業績 **P24**

I. 事業内容

1. 会社概要
2. 光学薄膜とは
3. 成膜例
4. 当社の技術と装置
5. 装置開発の沿革
6. 今後の成長分野
7. 半導体光学融合
8. アプリケーションの広がり
9. 半導体光学融合の研究開発成果例
10. マーケット動向

1 会社概要

Our Vision

『**薄膜技術の限界にチャレンジすることを通じ、高度情報化社会への貢献を実現する。**』

当社は、「オプトナノテクノロジーによる光学薄膜成膜のプロセスソリューション提供」を事業コンセプトとし、光学薄膜・真空技術分野でのグローバルリーダーとして、先端的技術を反映した製品やきめ細かいサービスの提供を通じ、新たなIoT社会への貢献を目指します。

主な事業内容	光学薄膜装置等の製造販売事業	株価	2,275円 ※1
設立年月日	1999年8月25日	時価総額	1,009億円 ※1
創業者	名誉会長 孫 大雄	配当利回り	2.20% ※2
代表者	代表取締役社長執行役員 林 為平	PBR	2.48倍 ※3
従業員数 (連結)	529名 (2020年12月31日現在)	PER	17.50倍 ※4
資本金	400百万円		
所在地	本店 埼玉県川越市竹野10-1 本社 東京都豊島区西池袋1-11-1		
上場市場	東証一部 (証券コード: 6235)		
主な子会社	<ul style="list-style-type: none"> ● 光馳科技 (上海) 有限公司 ● 光馳科技股份有限公司 (台湾) ● Optorun USA, INC. ● 光馳半導体設備 (上海) 有限公司 ● Afly solution Oy 	※1: 2021年12月2日終値ベース ※2: 2021年12月期配当予想と2021年12月2日終値より算出 ※3: 2020年12月期実績と2021年12月2日終値より算出 ※4: 2021年12月期EPS予想と2021年12月2日終値より算出	

2 光学薄膜とは

光学薄膜は、光の性質を巧みに利用して、光の反射や透過などをコントロールする技術。

↓ 表面に
薄膜を形成

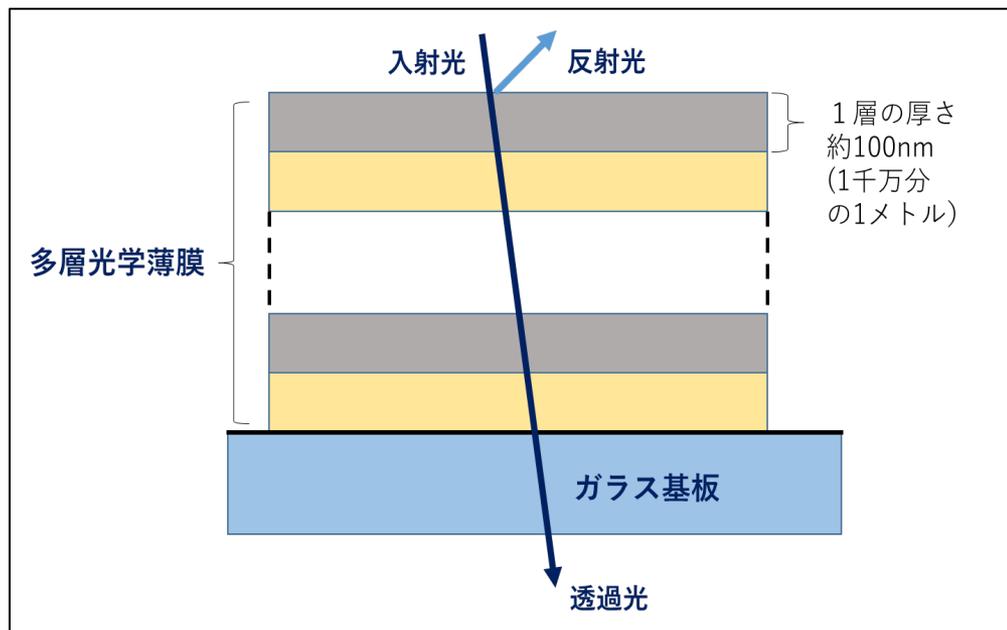
ガラス・樹脂・金属など

光学薄膜例

- ・反射防止膜
- ・増反射膜
- ・波長選択フィルタ
(バンドパスフィルタ 赤外カットフィルタ)
- ・装飾膜 (カラー膜)

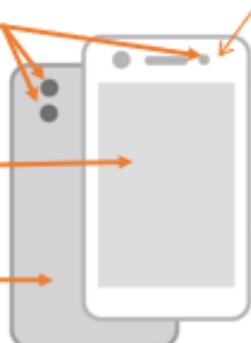
薄膜例

- ・透明導電膜
- ・防汚膜
- ・傷防止膜



3 成膜例

スマートフォン



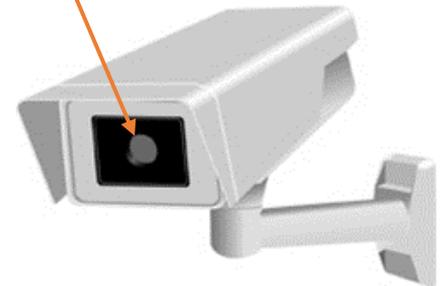
カメラモジュール：
反射防止膜
赤外線カットフィルター

顔認証（赤外線使用）
バンドパスフィルター

タッチパネルの表面：
防汚膜

筐体部分：
カラー加飾膜

監視カメラ



反射防止膜
バンドパスフィルター

**一眼レフ
カメラ**



反射防止膜
赤外線カットフィルター

LED



LEDチップ
ITO膜
増反射膜
窒化アルミ膜

4 当社の技術と装置

成膜技術

成膜方式	イオンビームアシスト蒸着	リアクティブプラズマ	スパッタリング	ALD
3D対応 (複雑形状 成膜対応)	低△ 	低△ 	低△ 	高◎ 
多層膜対応性	高○	低△	高◎	低△
成膜ランニング コスト	低◎	中	高△	高△
導入コスト	低◎	中	高△	高△
主要装置				



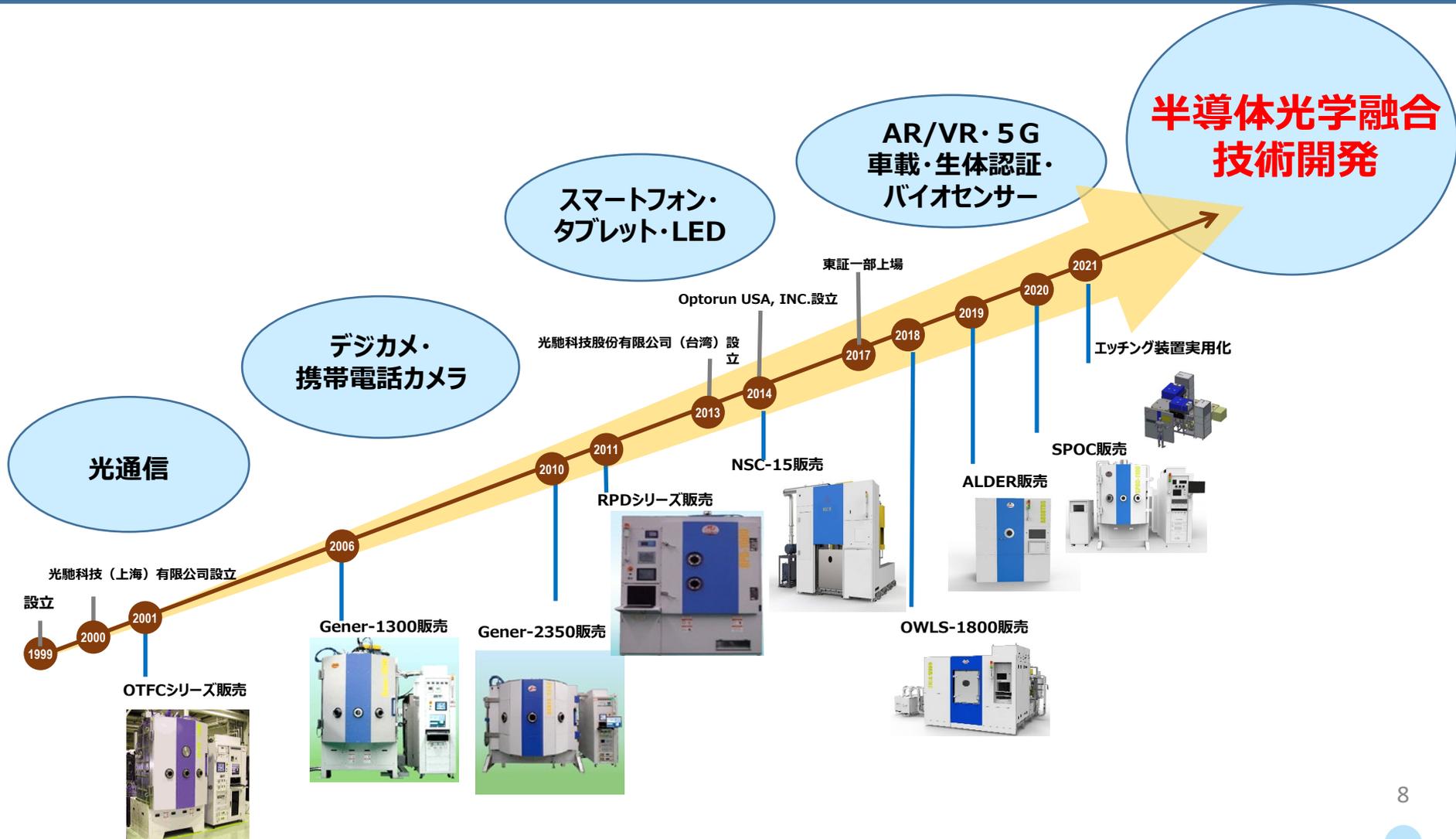
蝕刻技術 (New) ・エッチング : 半導体の製造工程において、デバイスを制作する場合、成膜した後、所望するデザイン (パターン) にすること。



光学分野のトータルソリューションメーカー

5 装置開発の沿革

- 常に最先端の技術難度に挑戦し、最高水準の光学薄膜装置を開発する研究開発型企业
- 新型装置を開発・提供し高収益確保



6 今後の成長分野

既存分野の高機能化+半導体光学融合ニーズを取り込み、応用分野の拡大により成長

既存分野

スマートフォン



監視カメラ



LED



一眼レフカメラ



生体認証



IoT分野への拡大

AR/VR



車載



5G



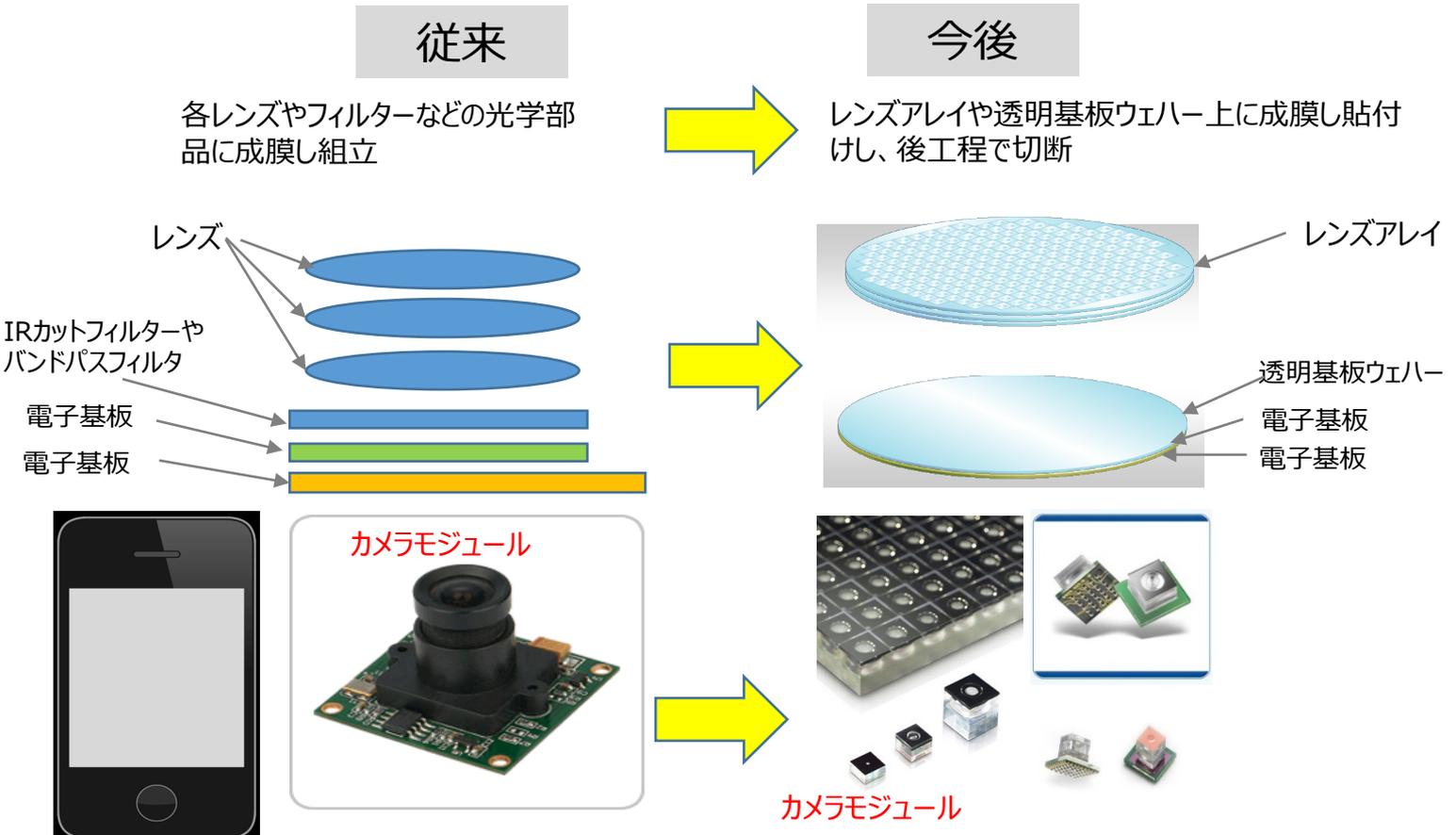
ヘルスケア



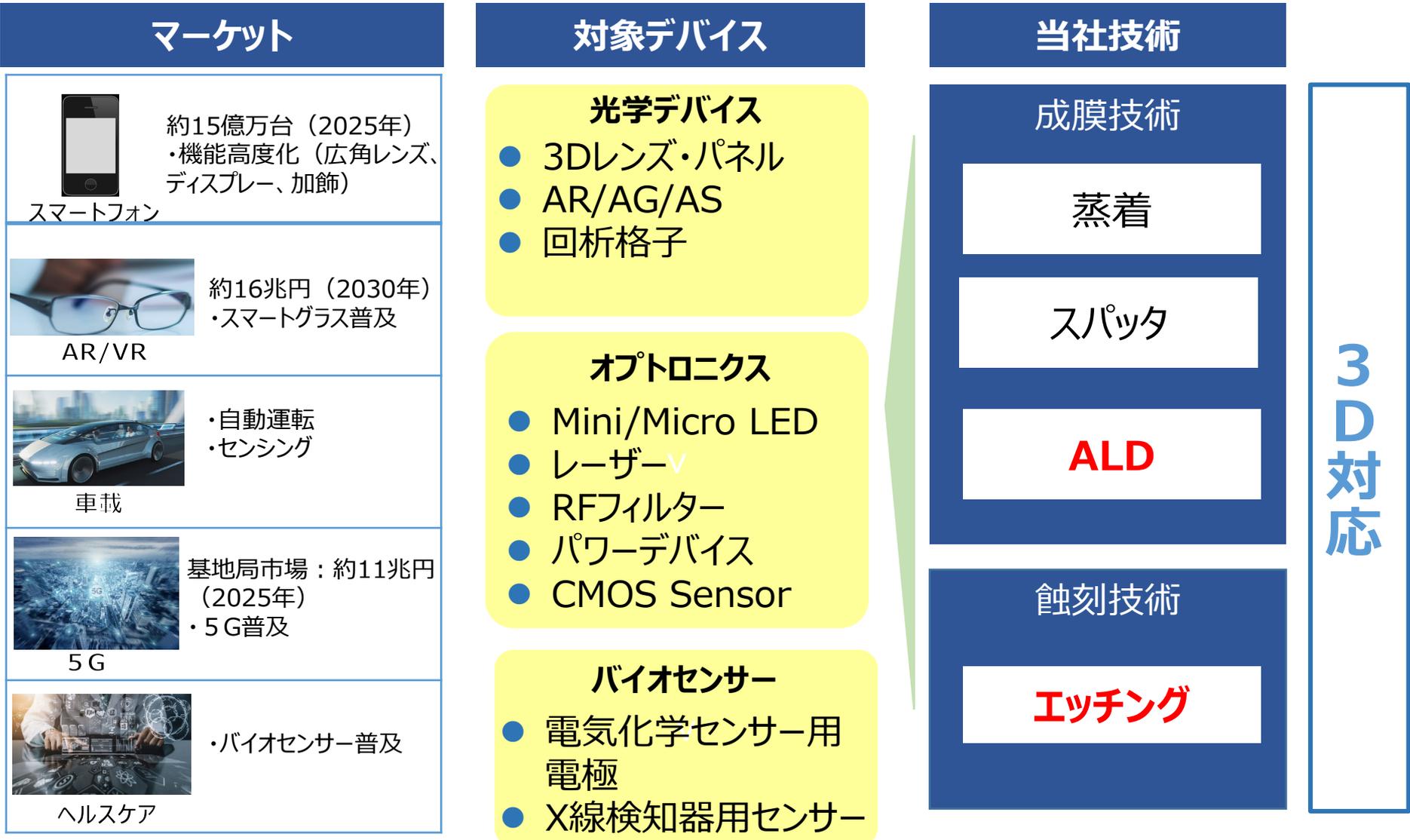
7-1 半導体光学融合（技術）

- 半導体光学融合とは、半導体生産において、半導体デバイス上で光学成膜を一体で行うこと。
- MEMS、LED、CMOSセンサー等対象範囲が広く、生産効率化・小型化が可能。

【例:カメラモジュール・CMOSセンサー】



7-2 半導体光学融合（今後の分野）



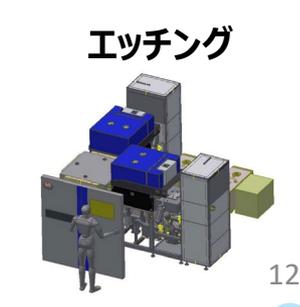
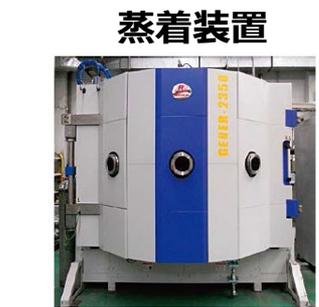
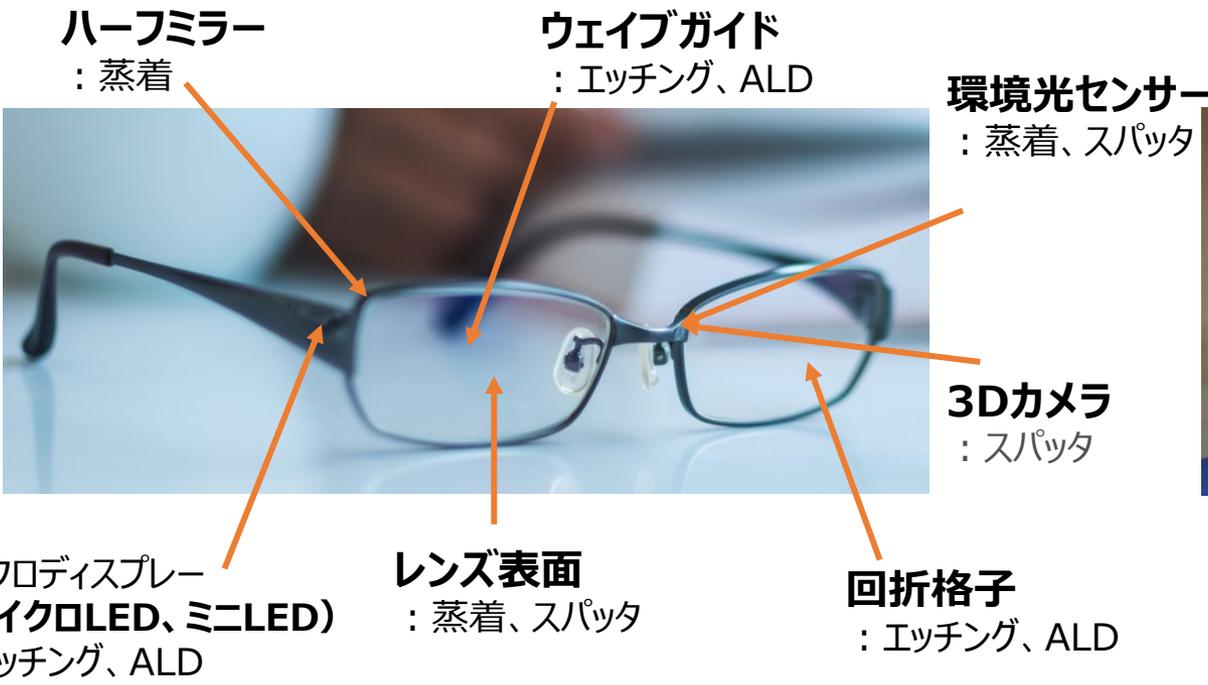
※市場予想は当社調べ

8-1 アプリケーションの広がり (AR/VR)

● 今後の成長ドライバー

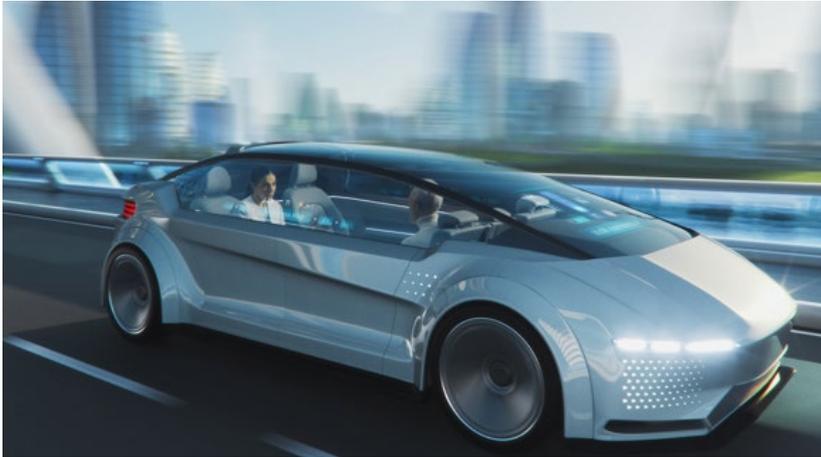
【ARグラス】

【VRグラス】



8-2 アプリケーションの広がり（車載）

● 車の移動端末化→ 成膜対象領域の拡大



- ・内装の3Dディスプレイ化
- ・光部品増加各種センサーの搭載数増（3Dカメラ、Lidar、Radar）

蒸着装置



スパッタ装置



8-3 アプリケーションの広がり (5G)

● 世界の5G浸透→端末+通信局両方での事業機会領域の拡大

【5Gの広がりイメージ】

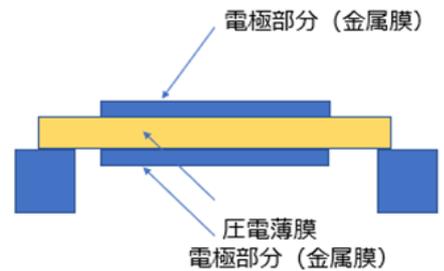


【通信局】



【端末】

例) BAW filter構造図



※RFフィルターデバイス向けエッチング装置及び成膜装置は開発中です。

8-4 アプリケーションの広がり（バイオセンサー）

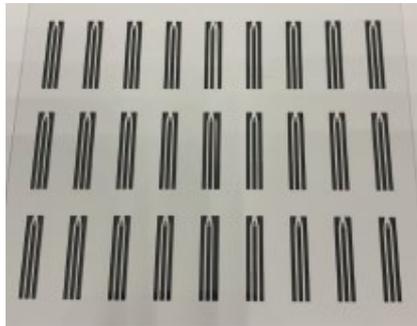
● 人々の健康と安心に貢献。

【バイオセンサー】

バイオセンサ 電極膜



Thin Film Bio
Sensor



バイオセンサー：
お客様が低コストで有害物質の検出が可能

利用例：医療、環境、食品
血糖値や尿、農薬や有害重金属の検出。

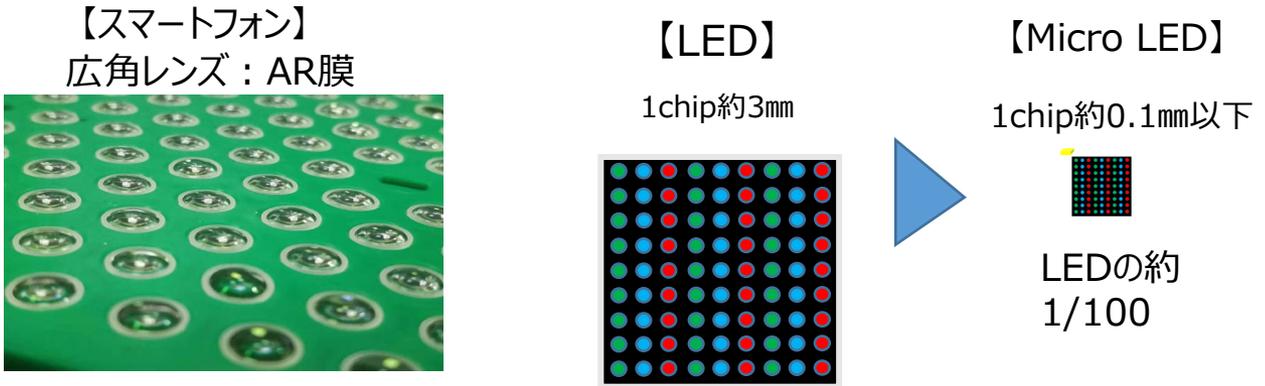


国内大学との共同開発により、実用化加速。

9 半導体光学融合の研究開発成果例

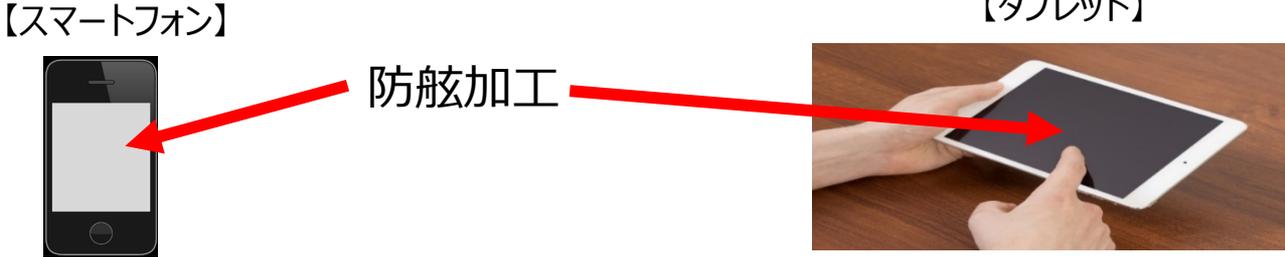
【ALD】

- ALDの受注が本格化（広角レンズ、ミニLED中心）。
- 新規大手取引先から初めて受注獲得→高難易度の成膜対応力を示す
- 本格事業拡大のため、ALD事業子会社化。



【エッチング】

- ドライエッチング装置を実用化（技術確立）：スマートフォン、ノートパソコン、車載等のディスプレイのガラス表面へ防眩加工をする事で、ガラス表面への光の写りこみを抑制。
- ガラス基板のサイズに応じて、各世代のAGガラスエッチング装置をラインアップ。
- AR/MR、RFフィルター向けエッチング装置開発中。



10 マーケット動向

 <p>スマートフォン</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 売上の中心はカメラモジュールと加飾。 ● 高解像度及び広角レンズ向けにALD受注が増加。
 <p>AR/VR</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 北米メーカー関連との取引が多い。 ● 東アジアメーカーからも問合せが増えている。
 <p>車載</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 車載カメラ、ヘッドアップディスプレイ、インストゥルメントパネル、センサー等多様化が進んでいる。
 <p>5G</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 光通信向け装置は、昨年に引き続き好調を維持。 ● RFフィルター関連は、来年の実用化に向けて開発中。
 <p>ヘルスケア</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 人々の健康と安心に貢献のため、バイオセンサーを国内大学と共同開発中。現在、顧客がCFDA認証を進めている。

Ⅱ. 強み

1. 当社の強み
2. 事業戦略
3. グローバルな研究開発活動・バリューチェーン
4. 研究開発費
5. 財務資本力

1 当社の強み

成長性

- 新技術による新たな成膜分野へ拡大。例：IoT
- M&Aや出資を通じ、新技術やアウトソーシング先獲得。

企業価値向上

事業戦略

- 業界先端技術に基づいたソリューション提供型のビジネスモデル。

財務資本力

- 成長投資、設備投資を継続的に支出できる財務資本力。
- 利益に応じた安定的な株主還元。

新たな市場を持続的に創造・拡大

業界先端技術に基づいたソリューション提供力

装置・技術

- ① 高難易度の装置
- ② 重要部品は自社開発
- ③ 3D成膜対応

プロセス

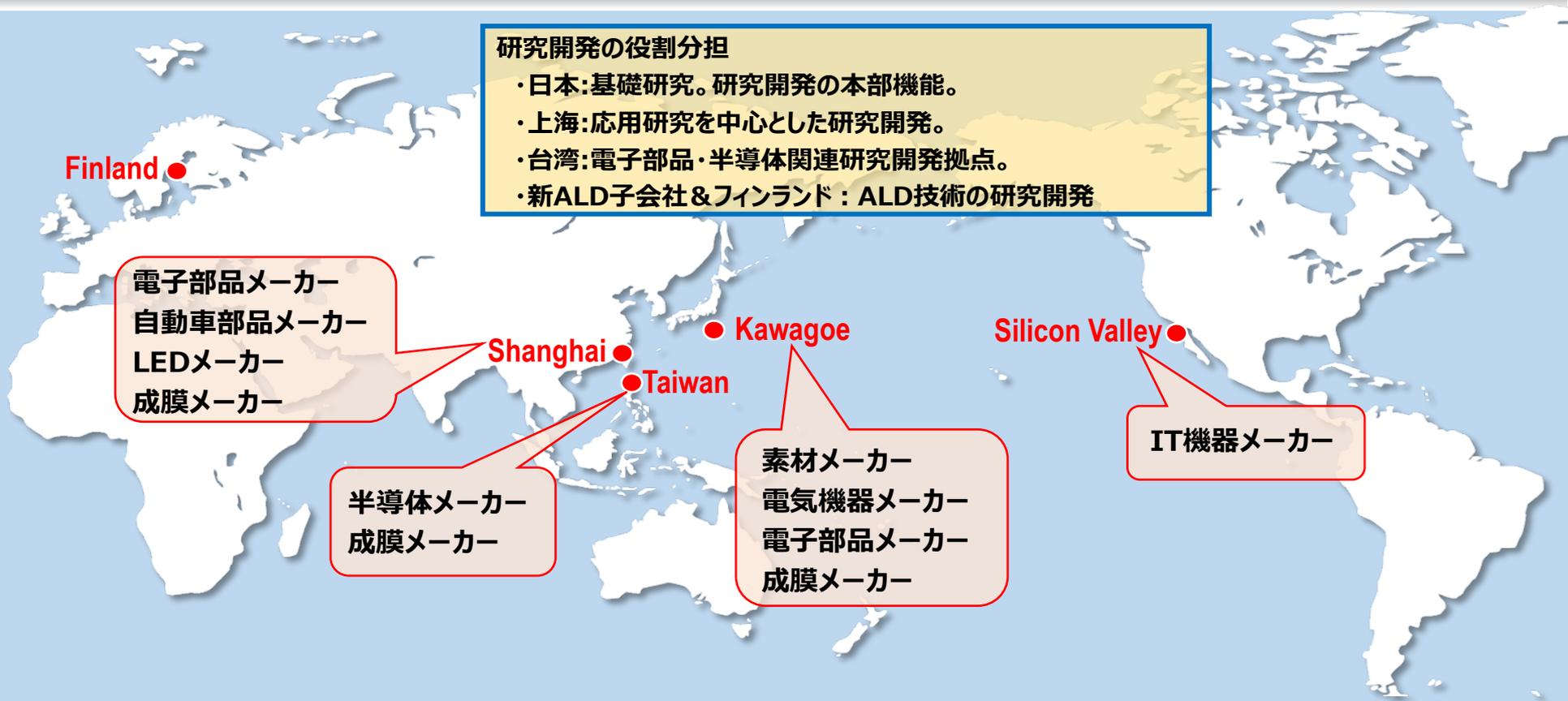
- ① 光学薄膜の設計能力
- ② 顧客による成膜条件設定に必要なノウハウの蓄積

顧客

- ① 顧客が多い東アジア・米国を中心に事業展開
- ② 顧客との共同研究開発を通じた新型製品開発

グローバルな研究開発活動

3 グローバルな研究開発活動・バリューチェーン



【バリューチェーン（海外製造・海外調達・ローカル販売）】



・顧客との共同研究開発
 ・重要部品は自社開発

・現地部品調達

・製造は上海・台湾
 ・顧客の近くで製造

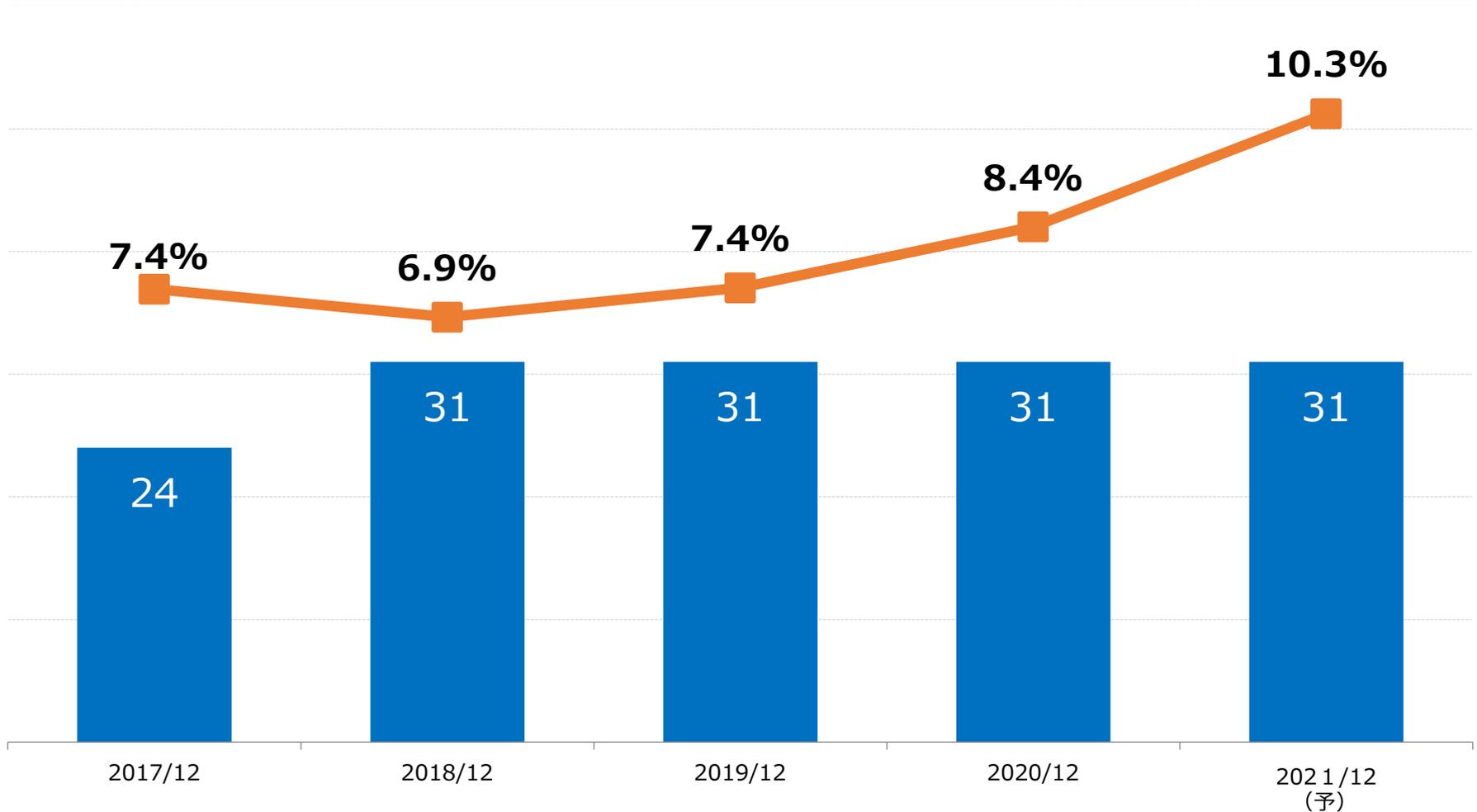
・ローカルスタッフを活用し、全世界で販売

・迅速なアフターサービス

4 研究開発費

グローバルな研究開発開発型企業として、顧客の最先端ニーズに応えるため、高水準の売上高研究開発比率を維持。

(億円)



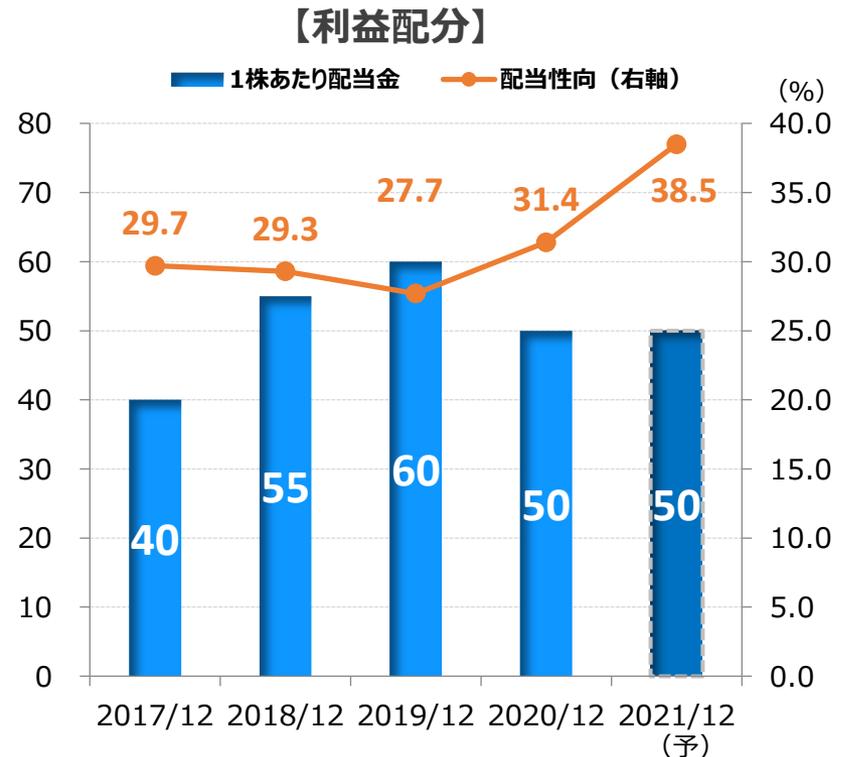
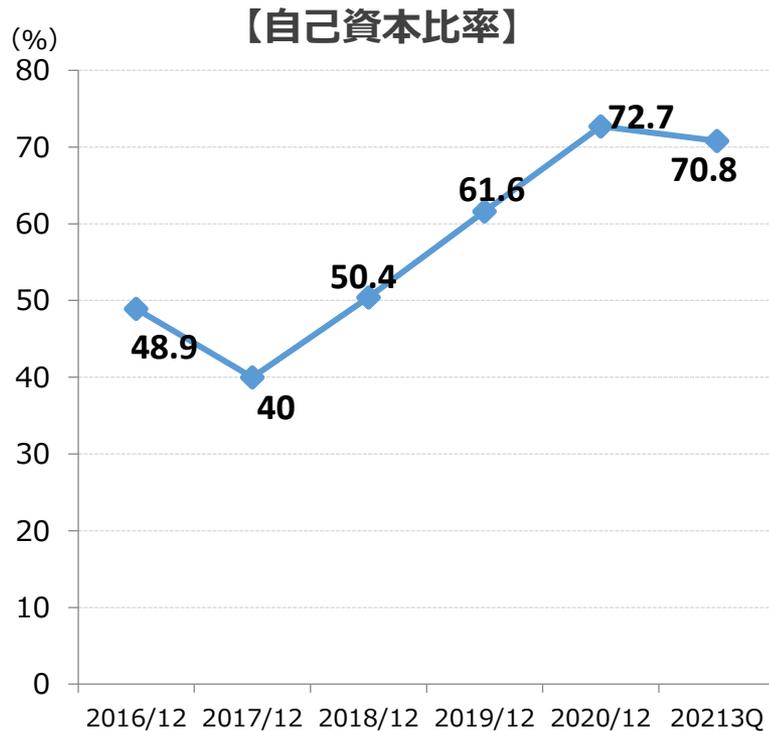
5 財務資本力

- 強固な財務資本力

成長に資する研究開発・設備投資、機動的な戦略投資を継続的に支出可能な、十分な自己資本比率と手元流動性を確保。

- 株主還元

成長投資を着実に利益に結び付け、業績に応じた利益配分として配当性向目標を連結配当性向30%程度とし、安定的な配当を目指す。



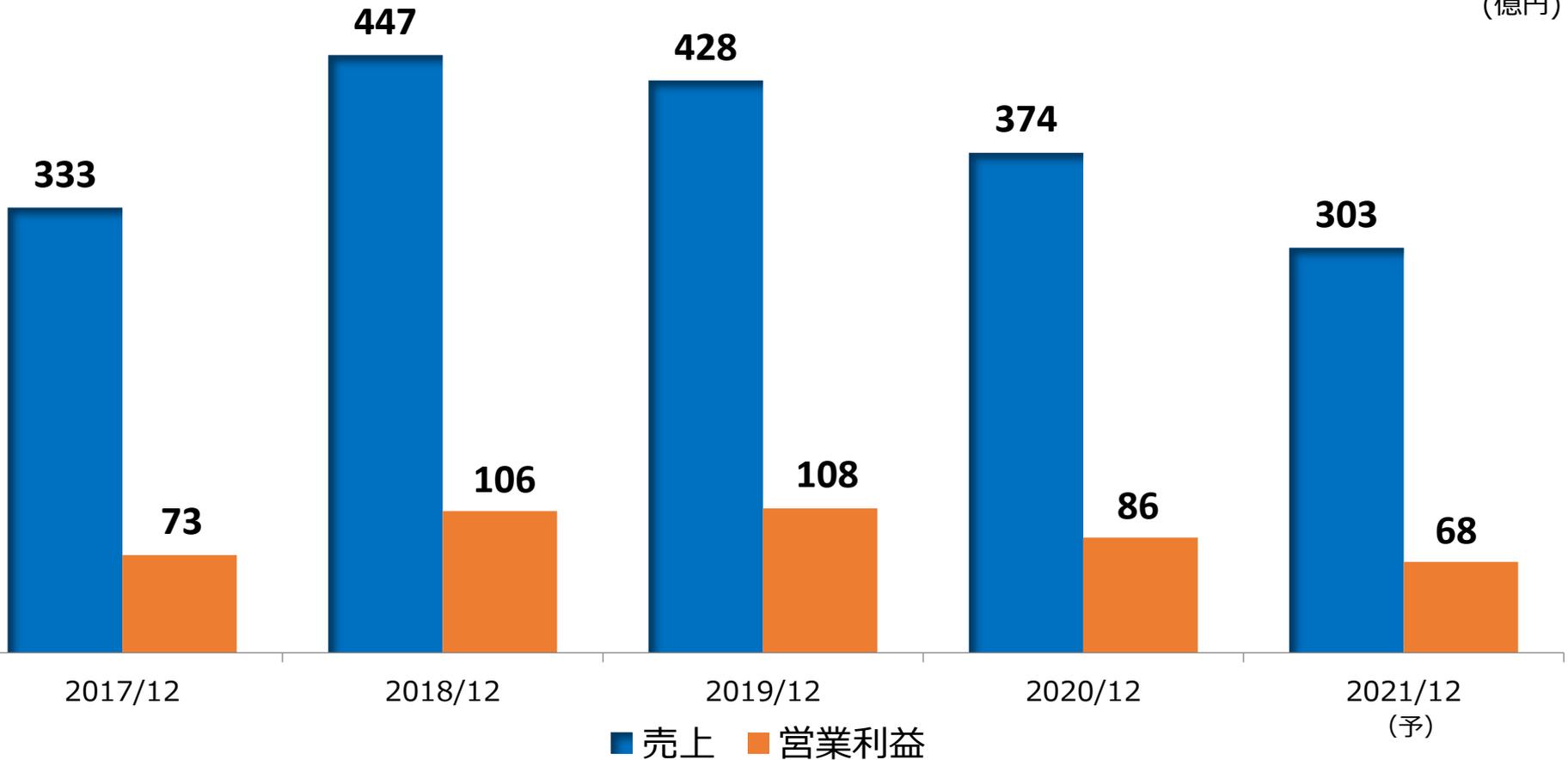
Ⅲ. 業績

1. 業績推移
2. 分野別売上・新型装置受注
3. 連結貸借対照表（2021年9月末）
4. 売上総利益率・営業利益率・ROEの推移
5. 業績見通し
6. サステナビリティの取り組み

1 業績推移

- 2021年度は、世界的半導体不足やコロナ渦が、顧客の生産/新機種開発活動に影響。
- 研究開発活動では新型装置開発に取り組み、水平スパッタ装置を含む新型スパッタ装置に加え、エッチング装置実用化や、ALD装置により新規大手取引先からの受注獲得等、成果発揮。

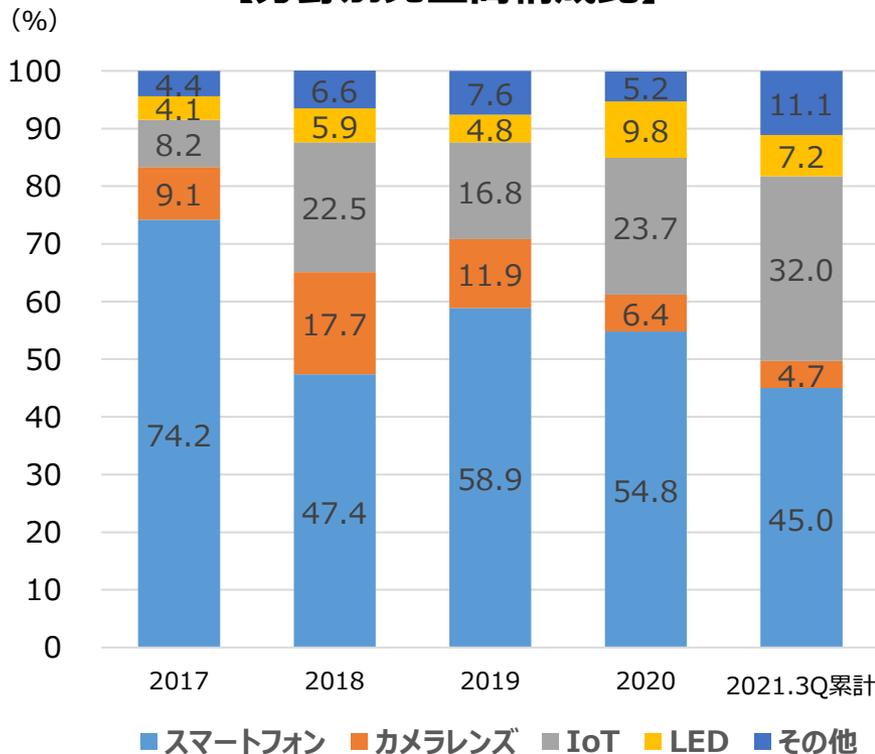
(億円)



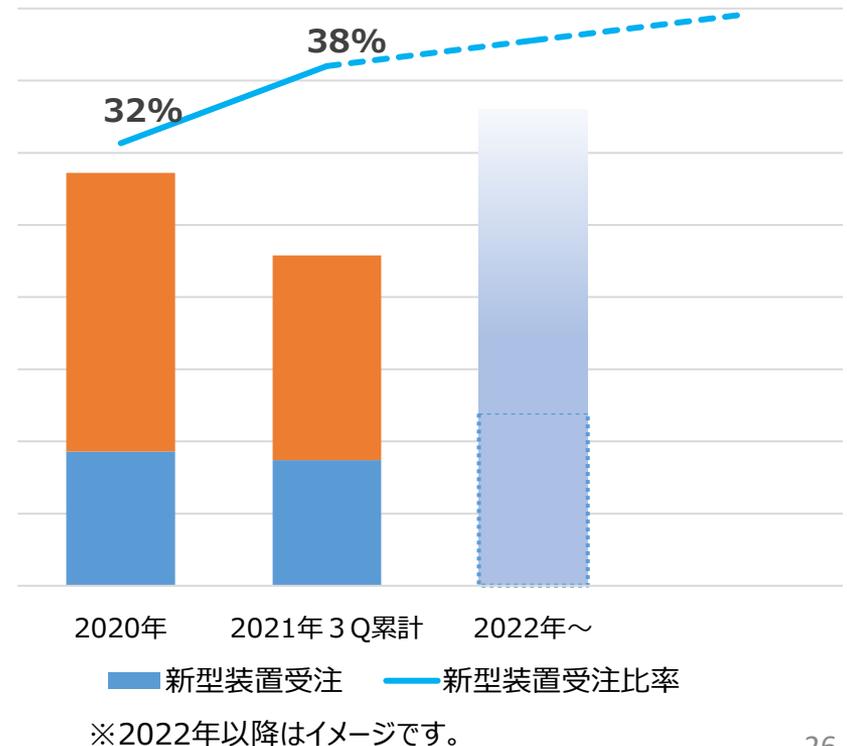
2 分野別売上・新型装置受注

- スマートフォンでは、広角レンズ・高解像度レンズ等を中心に、回復の兆し。北米スマートフォンは2017年に筐体加飾や顔認証向け成膜装置が採用。現在も、2022年以降の新たな機能に対応する複数の開発プロジェクトが進行中。
- 半導体光学融合の動きの中で、スマートフォンに加え、車載・AR/VR・医療向けなどIoT分野を含む幅広いアプリケーション分野で、今後の更なる成長が期待できる。
- 新型装置受注は38%と好調、2022年以降も受注比率アップを目指す。

【分野別売上高構成比】

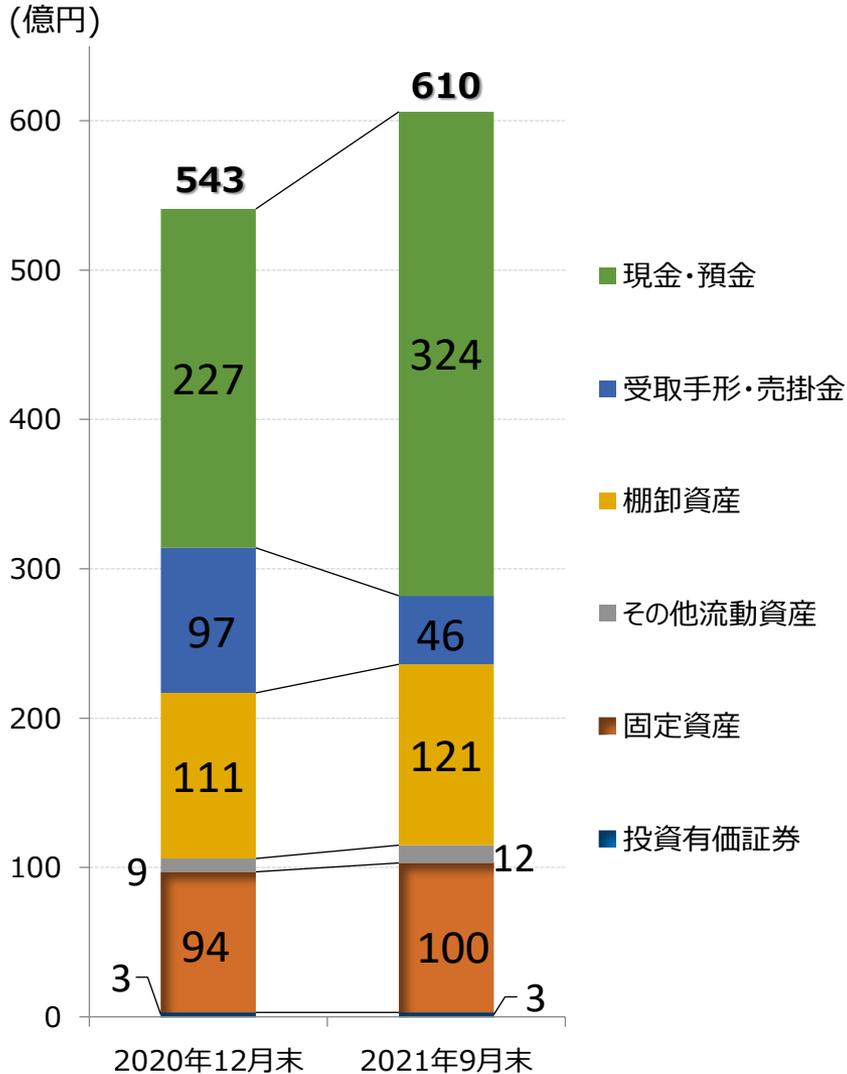


【新型装置受注】

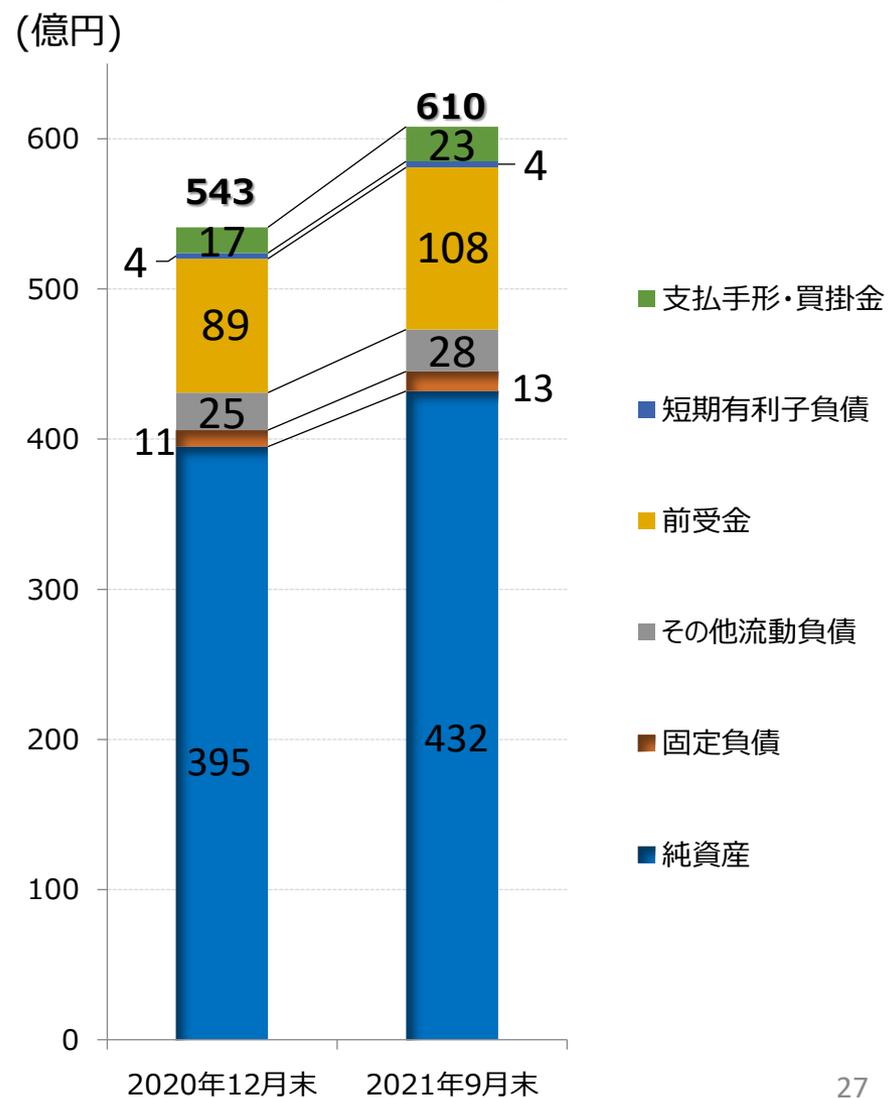


3 連結貸借対照表 (2021年9月末)

【資産】



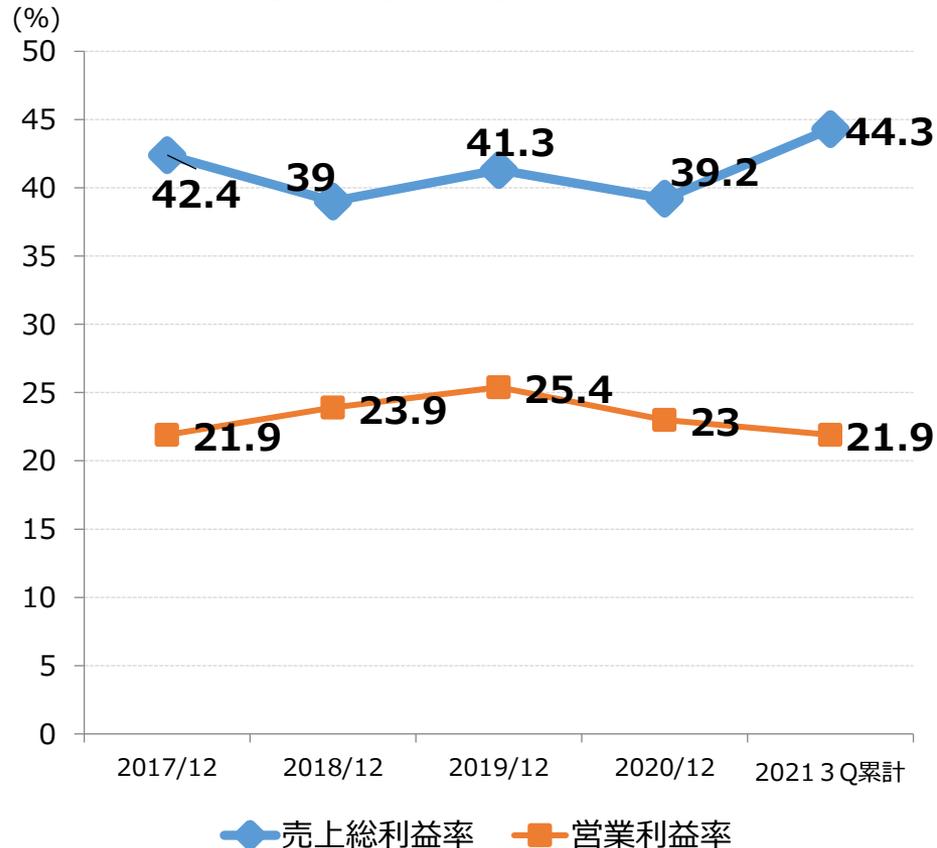
【負債・純資産】



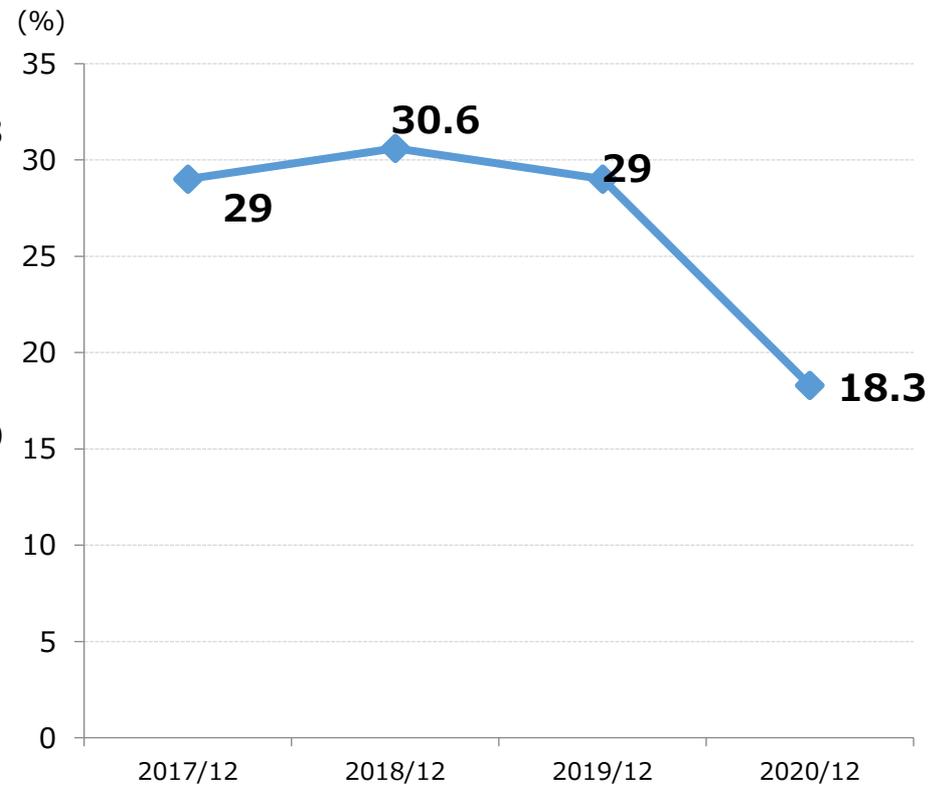
4 売上総利益率・営業利益率・ROEの推移

- 新型装置を継続的に業界に先駆けて開発し、高収益率を確保。
- 2020年は新型コロナウイルスの影響により、当期純利益が減少し、ROE低下。

【売上総利益率・営業利益率】



【ROE】



5 業績見通し

- 計画達成に向けて、売上計上に注力している。また、販管費は、年初計画から3億円削減を目指し全拠点で取り組んでいる。
- 足元、世界的なワクチン接種の進展により、社会経済活動は回復傾向にある中、スマートフォン・ミニ LEDを中心に、4 Qの受注は、回復の方向に向かっている。

(億円)

	2020年12月期 実績	2021年12月期 予想	前期比
売上高	374	303	△19.2%
営業利益	86	68	△21.2%
(営業利益率)	(23.0%)	(22.4%)	—
経常利益	86	71	△17.5%
親会社株主に帰属する 当期純利益	67	56	△17.6%
配当予想	50	50	—

6 サステナビリティの取り組み

当社では、SDGs / ESG 等の社会的要請に対しても真摯に向き合い、多くの方々から信頼される企業として事業に反映させております。今後、コーポレートガバナンスコード改訂対応等により、ガバナンス体制強化及び情報開示を充実させていきます。

環境

地球環境保全

- ・環境に配慮した部品の積極調達
- ・工業廃水処理の徹底と節水
- ・排ガス処理と管理の徹底
- ・廃棄物削減、リサイクルの推進
- ・省エネ化・省資源化に向けた製品開発

<対応するSDGs項目>



ガバナンス

適切な管理

- ・コーポレートガバナンス
- ・コンプライアンス
- ・リスクマネジメント

<対応するSDGs項目>



社会

生活をより豊かにするための技術貢献

人々の健康や安心につながる技術貢献

【成膜例】

- ・スマートフォンの生体認証、タッチパネル、筐体保護
- ・光通信の情報伝達に不可欠なDWDMフィルタ
- ・自動車のインストゥルメンタルパネル
- ・LEDの輝度向上・省電力化
- ・AR/VRデバイスの反射防止・筐体保護

【成膜例】

- ・監視カメラ内レンズ・フィルタやセキュリティ向け生体認証
- ・自動車の自動運転技術に用いられるセンサー等のデバイス
- ・X線撮影装置
- ・バイオセンサーの研究支援と貢献
※早稲田大学との共同研究

<対応するSDGs項目>



企業活性化

- ・性別・国籍を問わない人材活用
- ・多様な社員構成のグローバル展開
- ・社員モチベーション向上への取り組み
- ・労働安全衛生

<対応するSDGs項目>



当資料に記載された内容は、2021年12月3日現在において一般的に認識されている経済・社会等の情勢および当社が合理的と判断した一定の前提に基づいて作成されておりますが、経営環境の変化等の事由により、予告なしに変更される可能性があります。

本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements) を含みます。これらは、現在における見込み、予測およびリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。

それらリスクや不確実性には、一般的な業界ならびに市場の状況、金利、通貨為替変動といった一般的な国内および国際的な経済状況が含まれます。

今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は、本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正をおこなう義務を負うものではありません。

【お問合せ先】

E-mail : ir-info@optorun.co.jp TEL : 03-6635-9487