



個人投資家様向け説明会 ご説明資料

株式会社オプトラン

2022年9月12日



I

事業内容と業績推移

II

強みと成長戦略

I. 事業内容と業績推移



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	
設立年月日	1999年8月25日	
創業者	名誉会長	孫 大雄
会長	取締役会長	林 為平
代表者	代表取締役社長執行役員 範 竇	
従業員数（連結）	566名（2021年12月31日現在）	
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	東証プライム（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（上海）商貿有限公司 ● 光馳半導体技術（上海）有限公司 ● 光馳科技股份有限公司（台湾） ● Optorun USA, INC. ● Afly solution Oy 	

株価 2,299円 ※1

時価総額 1,019億円 ※1

配当利回り 2.00% ※2

PBR 2.15倍 ※3

PER 19.72倍 ※4

※1：2022年9月8日終値ベース

※2：2022年12月期配当予想と2022年9月8日終値より算出

※3：2021年12月期実績と2022年9月8日終値より算出

※4：2022年12月期EPS予想と2022年9月8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

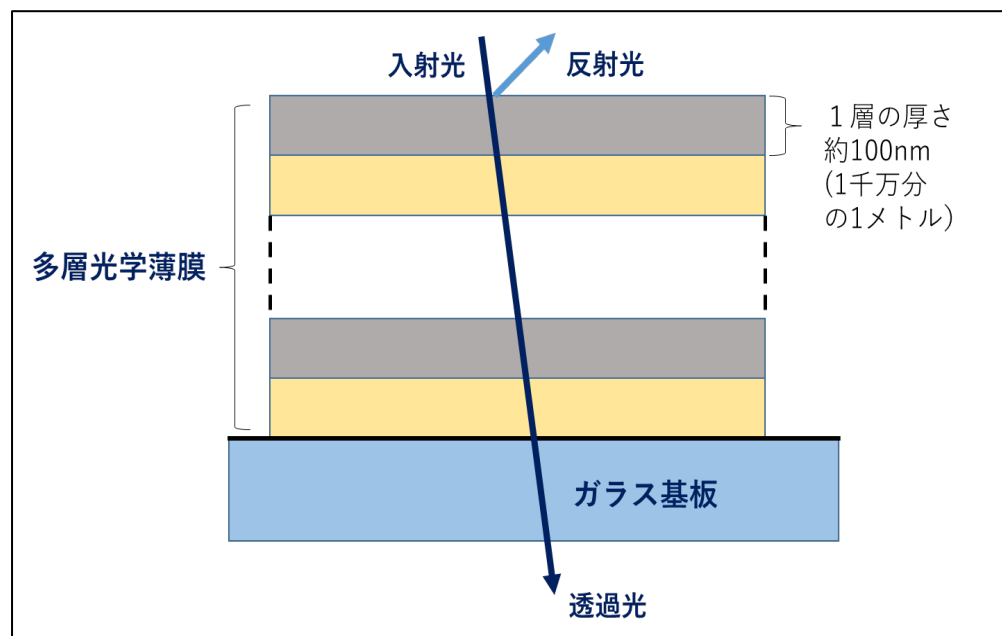
ガラス・樹脂・金属など

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)

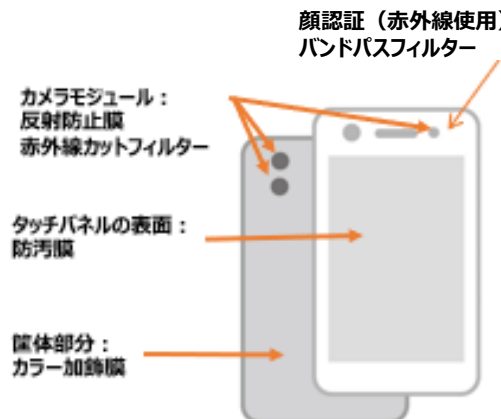
薄膜例

- ・透明導電膜
- ・防汚膜
- ・傷防止膜



3. 成膜例

スマートフォン



顔認証（赤外線使用）
バンドパスフィルター

カメラモジュール：
反射防止膜
赤外線カットフィルター

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



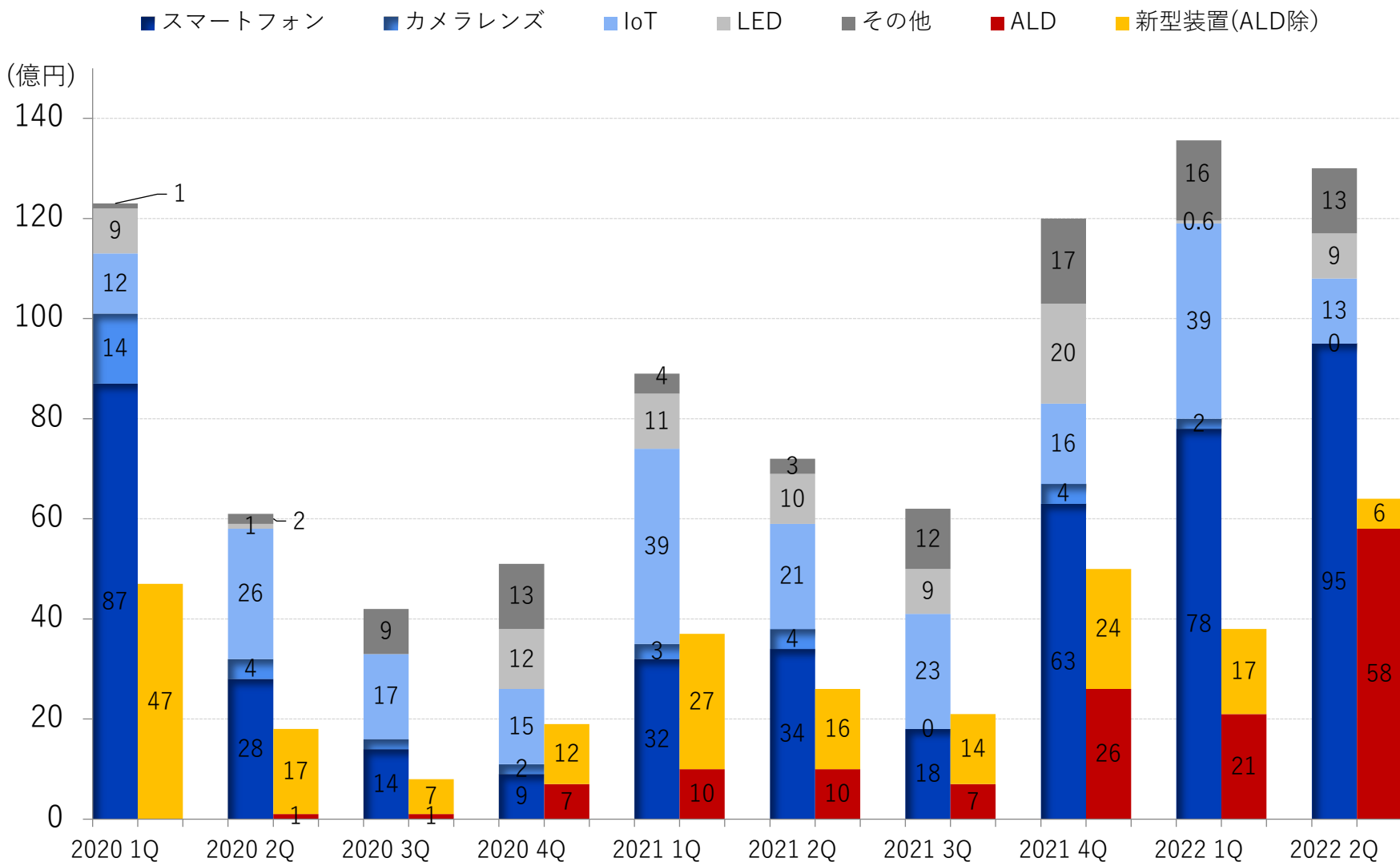
LEDチップ
ITO膜
増反射膜
窒化アルミ膜

4. 連結業績予想（2022年12月期）

（億円）

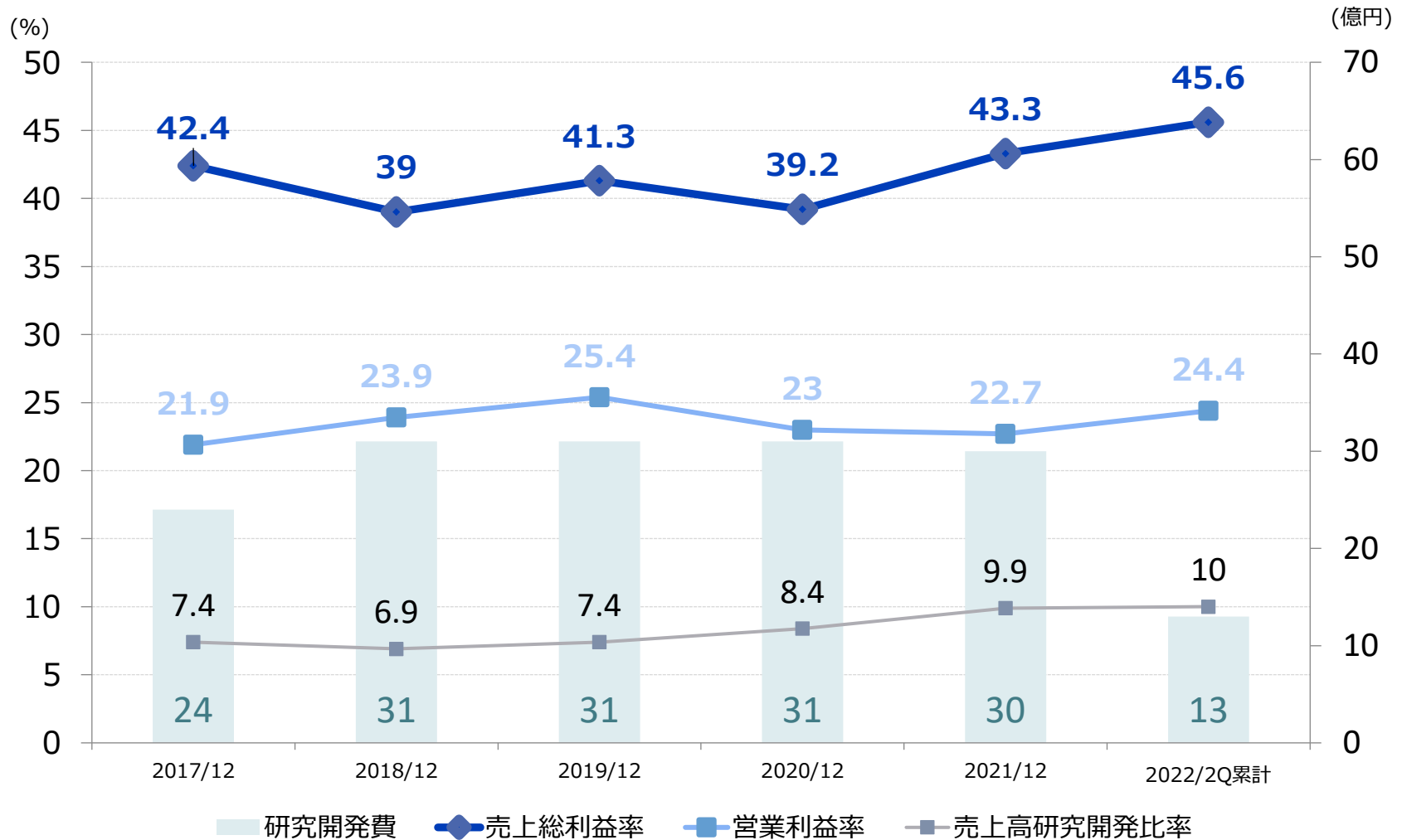
	2021年12月期 実績	2022年12月期 予想	前期比
売上高	308	319	3.3%
営業利益	70	65	△7.5%
（営業利益率）	（22.7%）	（20.3%）	—
経常利益	79	63	△20.3%
親会社株主に帰属する 当期純利益	63	46	△27.3%
配当予想（円）	50	42	—

5. 受注高 (四半期毎)



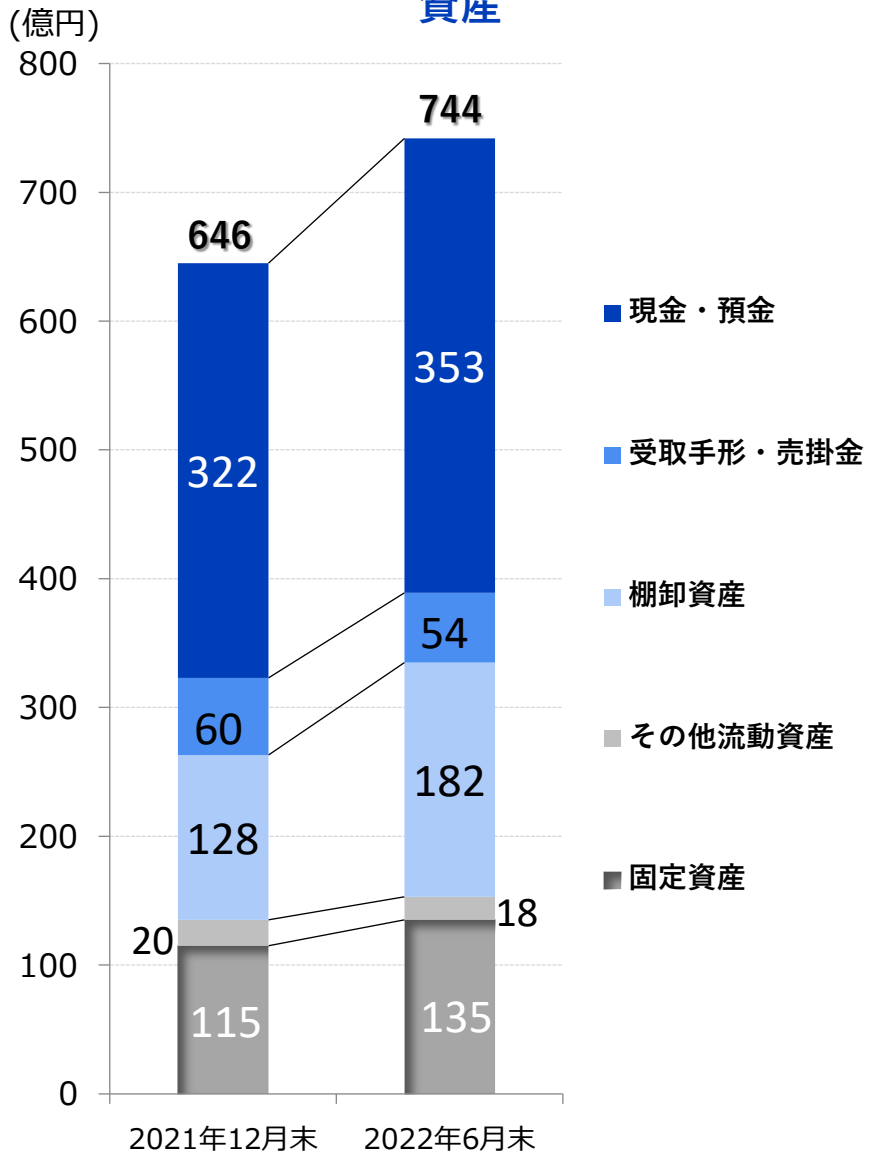
6. 売上総利益率・営業利益率・売上高研究開発比率の推移

- 一定の研究開発支出を維持し、新型装置を継続的に業界に先駆けて開発、高収益率を確保。

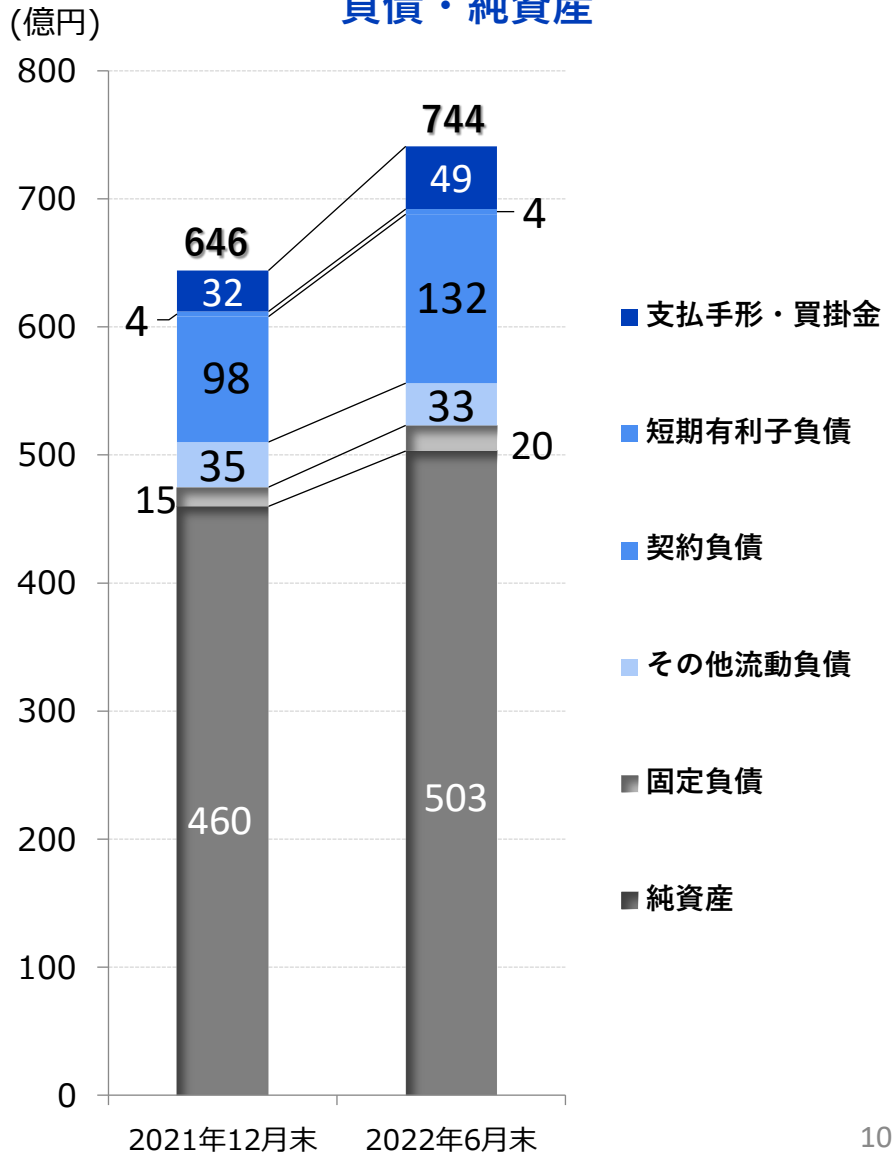


7. 連結貸借対照表

資産



負債・純資産



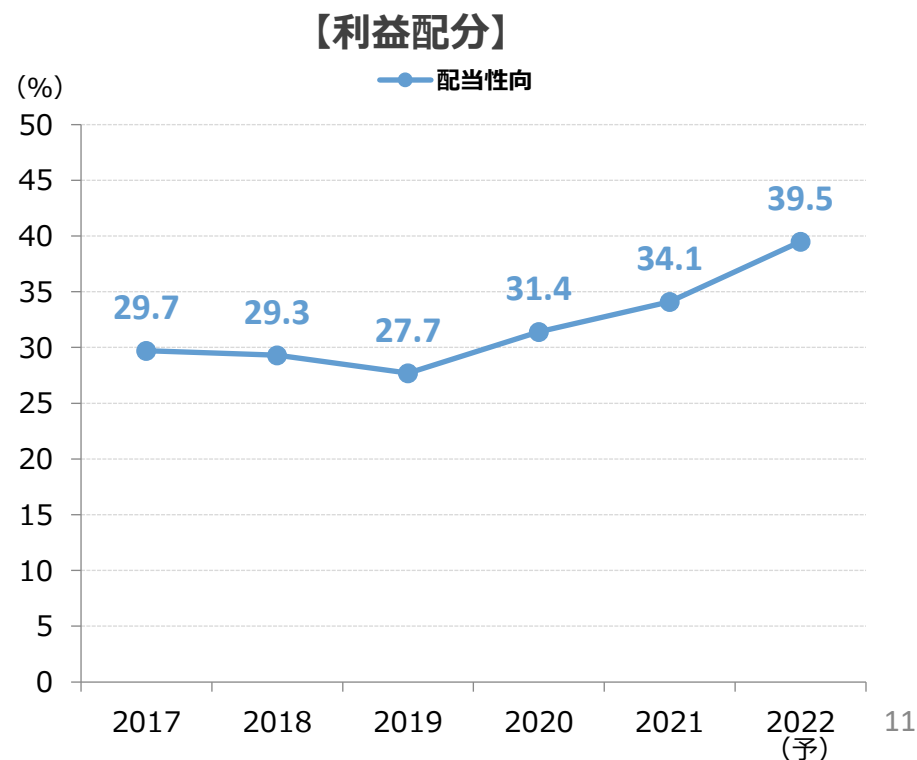
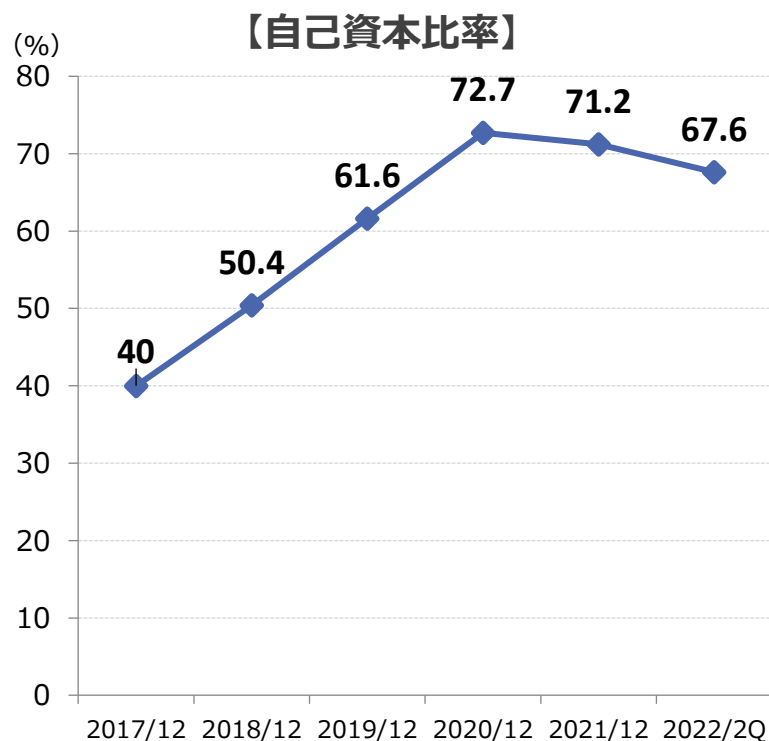
8. 財務資本力

● 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

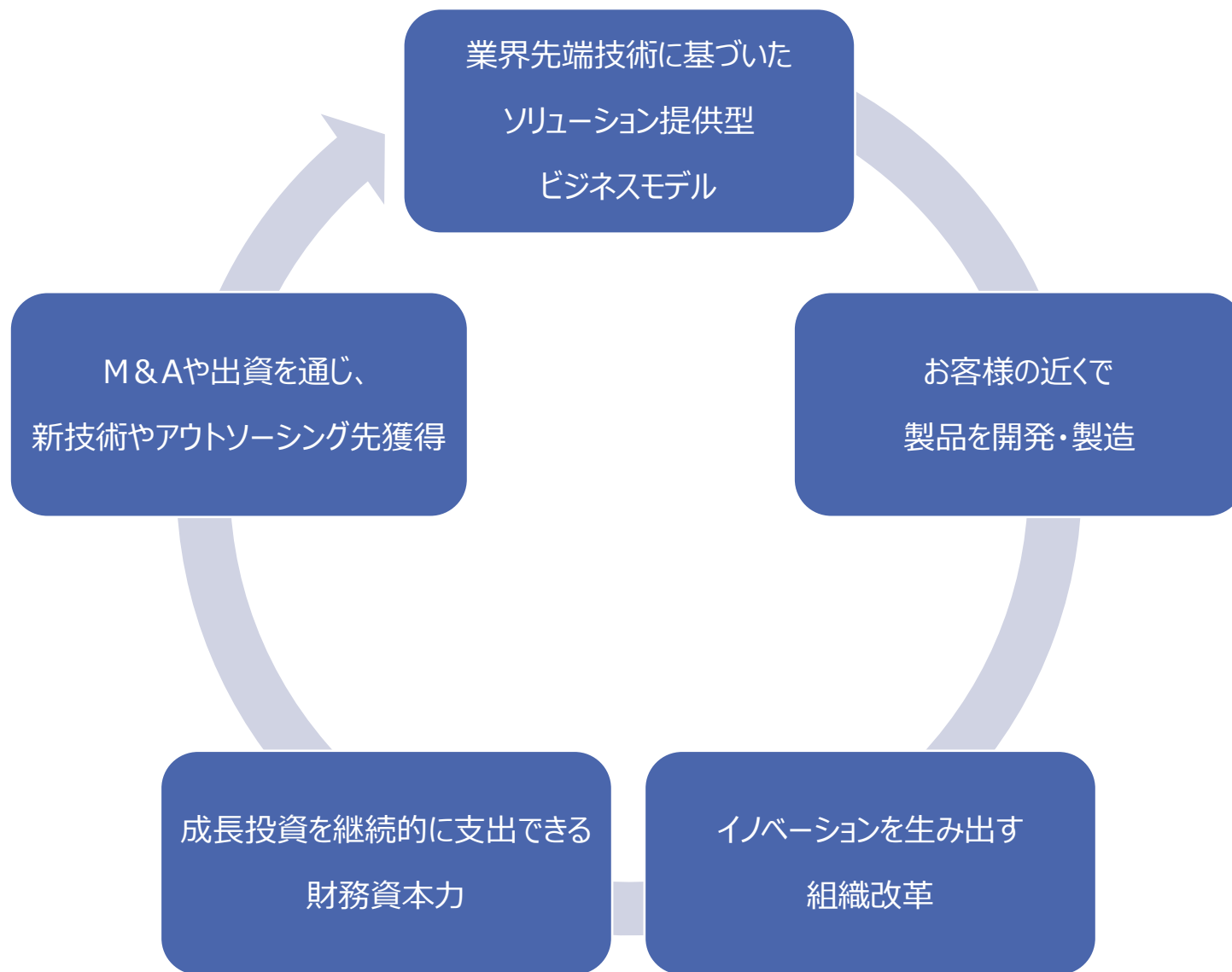
成長投資を着実に利益に結び付け、業績に応じた利益配分として配当性向目標を連結配当性向30%程度とし、安定的な配当を目指す。



Ⅱ. 強みと成長戦略

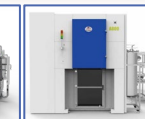
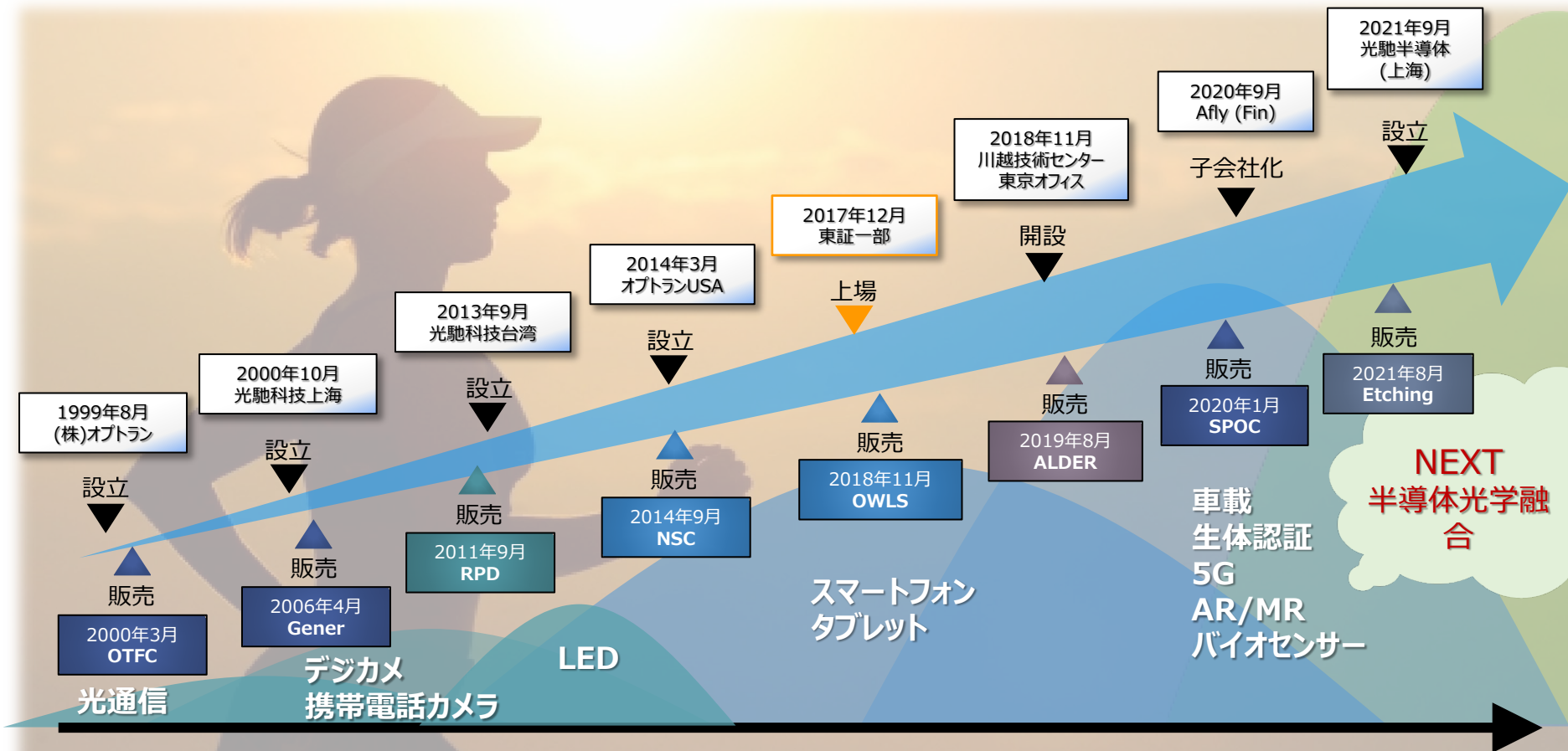


1. 当社の強み



1-1. 創業23年以來の会社と製品推移

市場ニーズ合わせた製品開発・販売



1-2. グローバルな研究開発生産活動

プロジェクト中心の開発管理体制（5拠点、従業員数560人+、内技術関連240人+）



1-3. 事業戦略

(顧客と新製品を共同開発、プロセスソリューションを提供)

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

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

2-1. これからの市場動向（IoT社会に向けて）

3 D基板微細加工技術



Fashion requirement



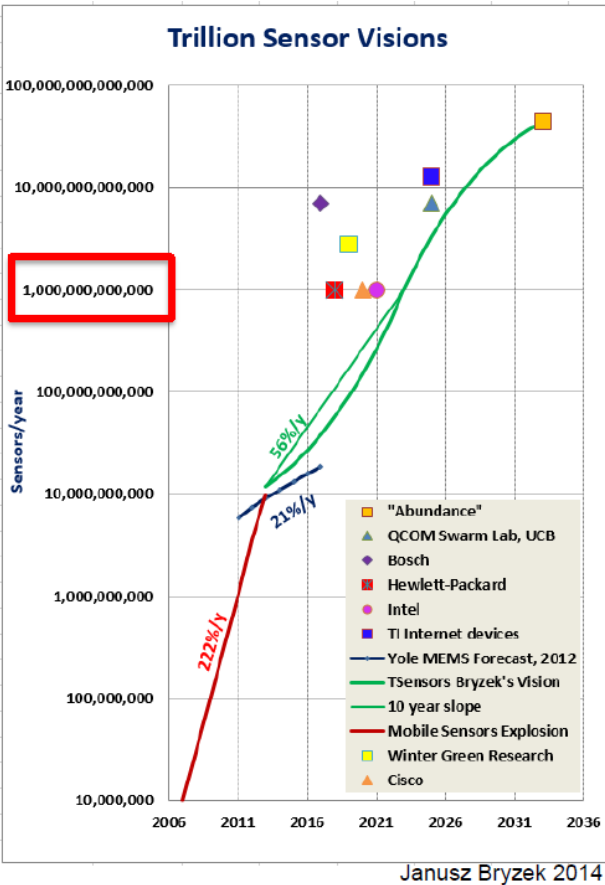
Technology requirement



2-2. これからの市場動向 (IoT社会に向けて)

Sensor技術⇒半導体光学融合

Trillion Sensor Vision (Janusz Bryzek, 2014)



200+ Sensor/Car



130+ Sensor/Person



15+ Sensor/Phone

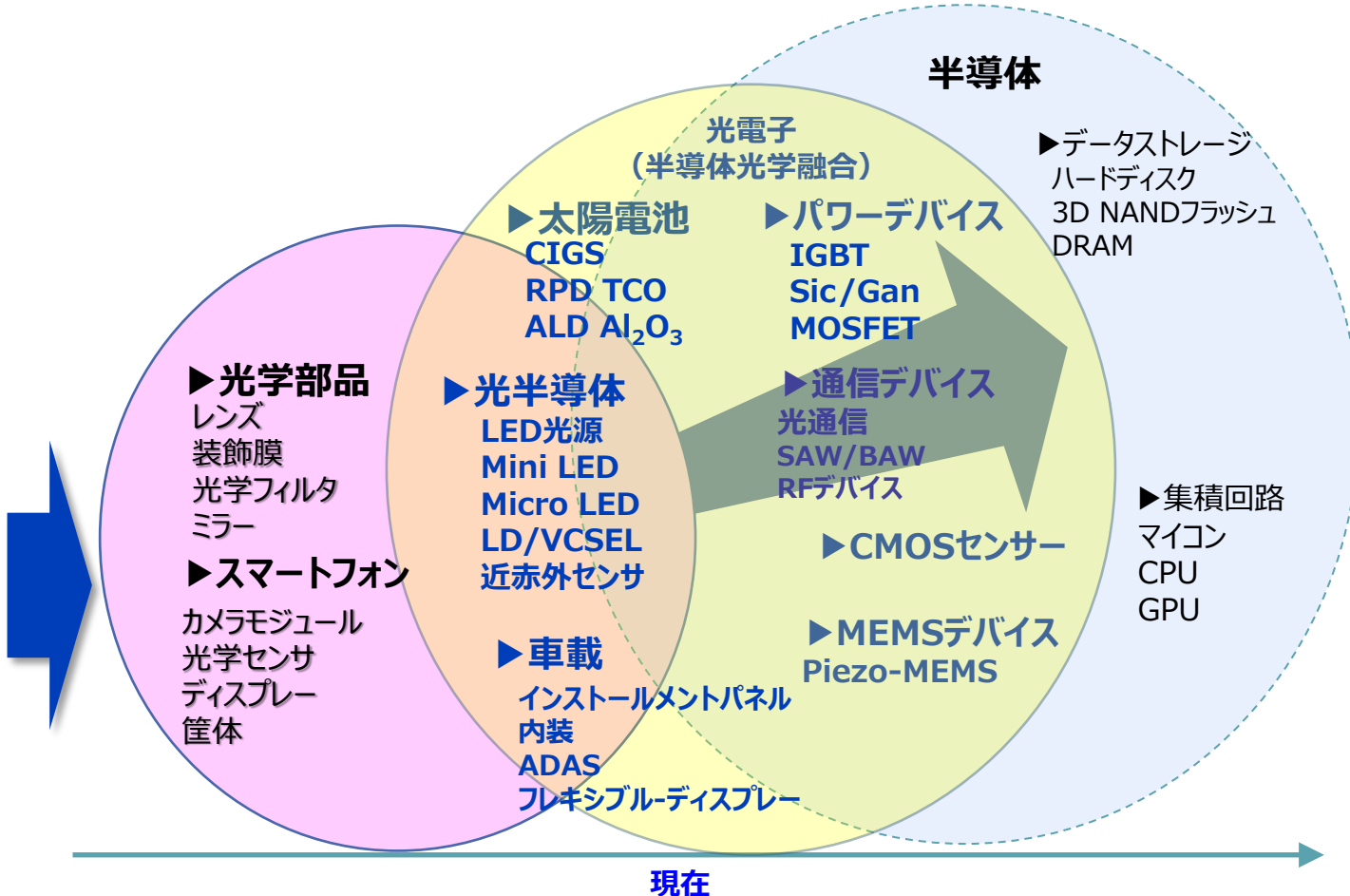
- 2007-2013年、Sensor市場の年間成長率200%
- Sensor大量採用時の目標コストは1\$→0.001\$/sensorに下がります

3. 中期ロードマップ^o (3D+半導体光学融合)

- 薄膜
 - ・ 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)
 - ・ 透明導電膜
 - ・ 防汚膜
 - ・ 傷防止膜
- 蝕刻 (エッチング)
- 防眩加工

+

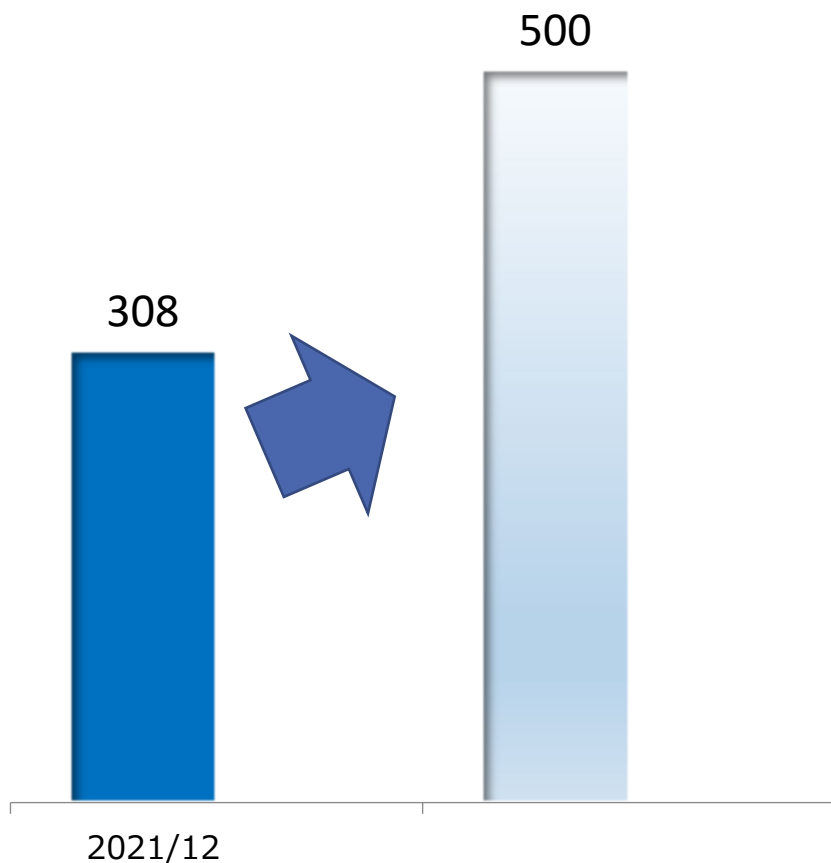
3D対応



4. 中期売上高イメージ

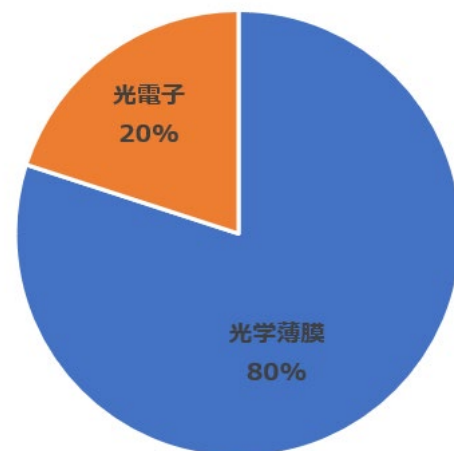
- 光学薄膜分野では、スマートフォン、IoT、LEDを中心に、トップシェアを維持。
- 今後は更に、光電子（化合物半導体、RFフィルター、パワーデバイス等）での新たな需要を取り込む（売上高の20%強）。

中期売上高イメージ【単位：億円】

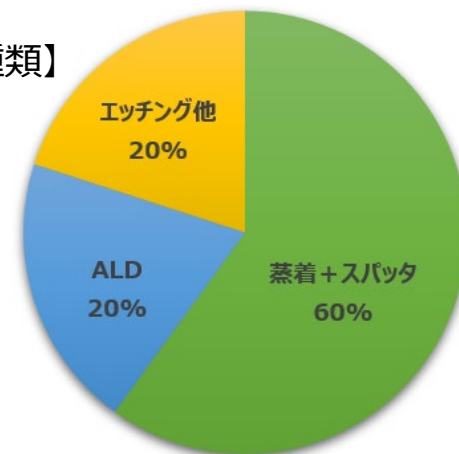


売上構成イメージ

【分野】



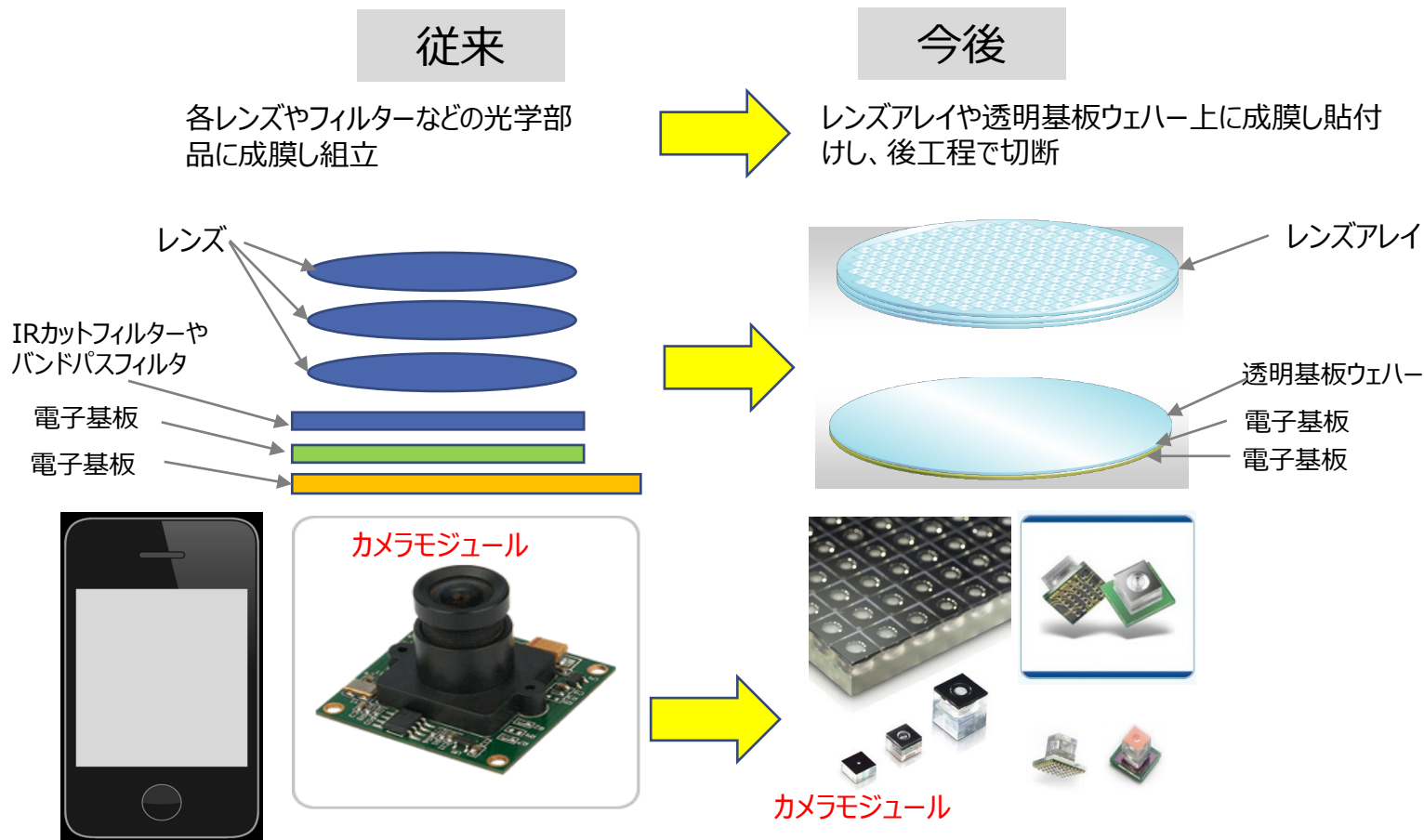
【装置種類】



5-1. 半導体光学融合

- 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】



5-2. 3D基板表面微細加工技術

Tool Size →

Coating Method →

OTFC-1300

OTFC-1550

OTFC-1800

PVD
Ion Assisted Deposition

PVD
Meta Mode Sputtering

ALD
Atomic Layer Deposition



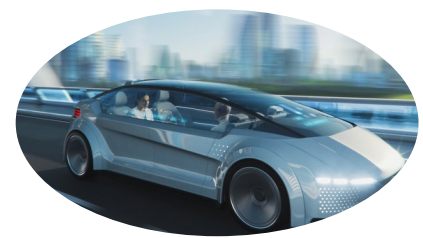
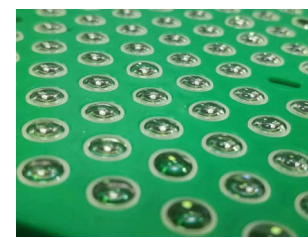
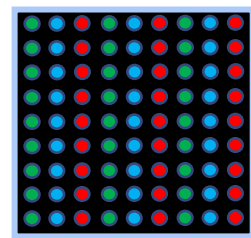
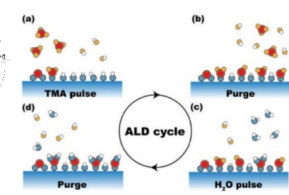
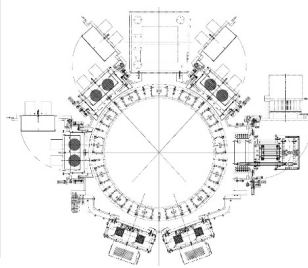
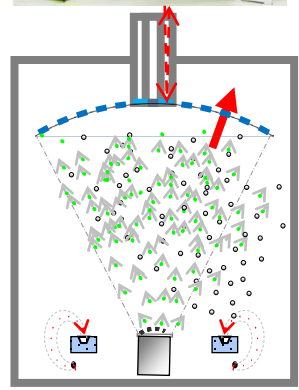
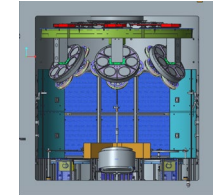
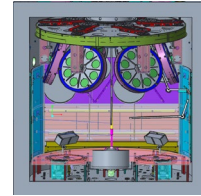
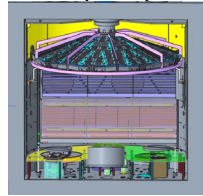
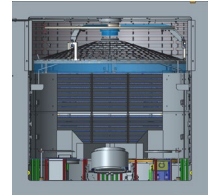
Fixture Method →

Dome

Flip-Flop

2 Axis

3 Axis



6-1. 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】

ハーフミラー
：蒸着

ウェーブガイド
：エッチング、ALD

環境光センサー
：蒸着、スパッタ

3Dカメラ
：スパッタ



【VRグラス】



マイクロディスプレイ
(マイクロLED、ミニLED)
：エッチング、ALD

レンズ表面
：蒸着、スパッタ

回折格子
：エッチング、ALD

蒸着装置



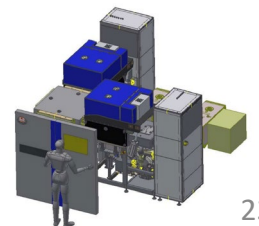
スパッタ装置



ALD装置

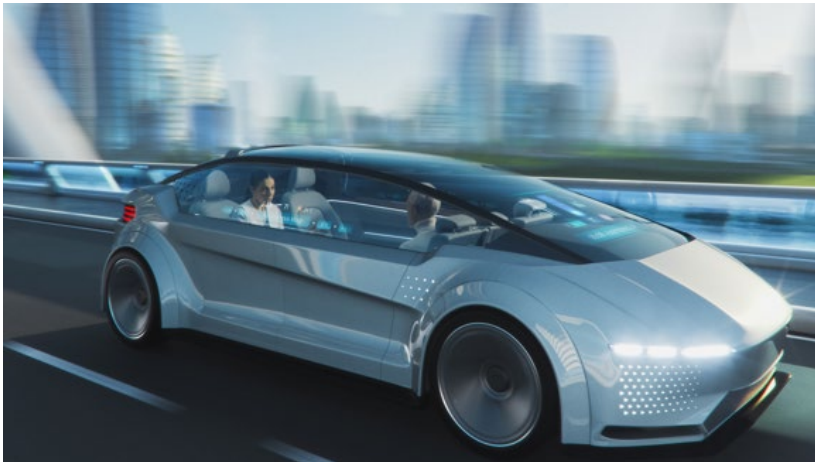


エッチング装置



6-2. 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

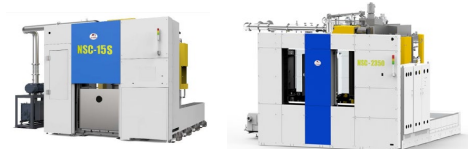


- ・内装の3Dディスプレイ化
- ・光部品増加各種センサーの搭載数増（3Dカメラ、Lidar、Radar）

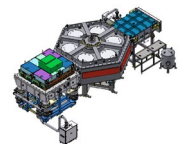
蒸着装置



スパッタ装置



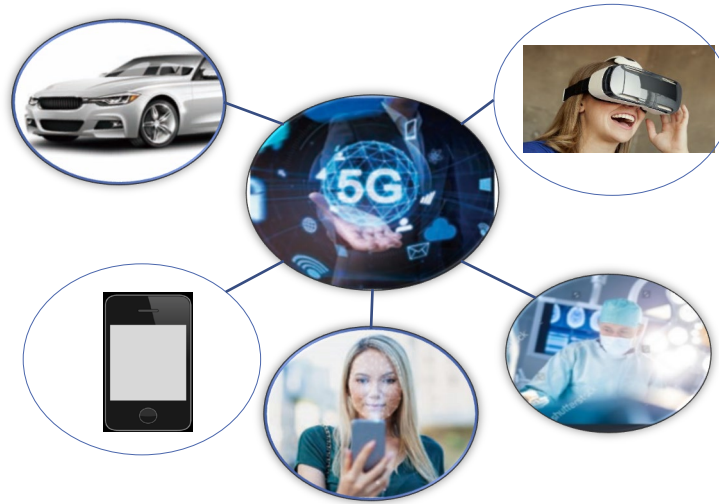
エッチング装置



6-3. 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】

光通信



電話



FAX



PC

(送信部)
合波器

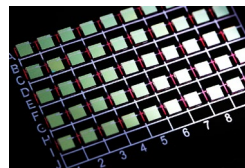
光ファイバー

(受信部)
分波器

DWDMフィルター

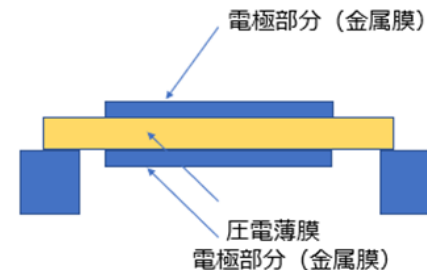


蒸着装置



【端末】




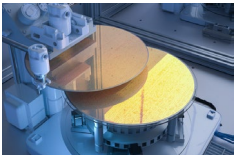
例) BAW filter構造図



※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。









7. 受注動向

- 3Dや半導体光学融合の先端技術を必要とする、スマートフォンカメラの高機能化や、車載、AR/VR、半導体分野でのニーズが拡大傾向。

	スマートフォン	● カメラモジュールの大型化対応の需要が期待できる。
	車載	● 車載カメラ、ヘッドアップディスプレイ、センサー等へ成膜対象拡大中。
	AR/VR	● 個人の娯楽利用から製造現場等のビジネス利用等用途の多様化が進展。
	半導体 光学融合	● センシング分野を中心に、半導体後工程でのウェハ上の成膜ニーズが拡大。

8. 当社の技術と主要装置Roadmap

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	OTFC 	RPD 	NSC 	ALDER 



蝕刻技術・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

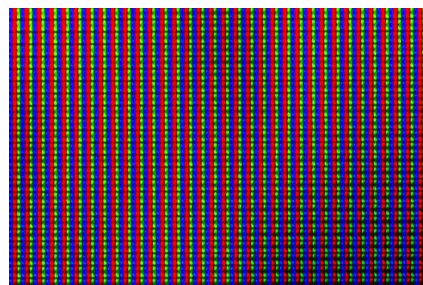
9-1. ALD装置の応用分野

- ALD 装置は、当社が世界に先駆けて、プラズマ技術と ALD（原子層堆積）技術を融合し、光学用途向けに開発した成膜技術。
- 他の成膜技術では対応が難しい、微細な 3D成膜に優れる。
- スマートフォンカメラレンズ、ディスプレイからAR/VRや半導体光学融合（ウェハレベル・オプティクス）まで、今後の成長分野での用途拡大が期待できる。

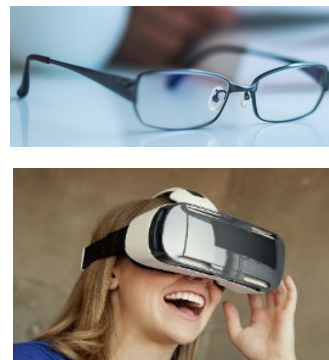
【スマートフォン(レンズ)】



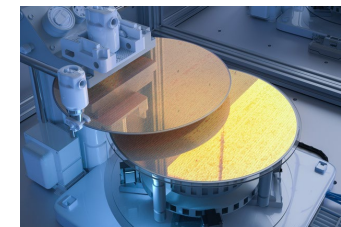
【ディスプレイ(ミニLED)】



【AR/VR】



【ウェーハレベル・オプティクス】



9-2. ALD装置事業と発展

● フィンランドで開発、メイン市場である中国で本格事業展開

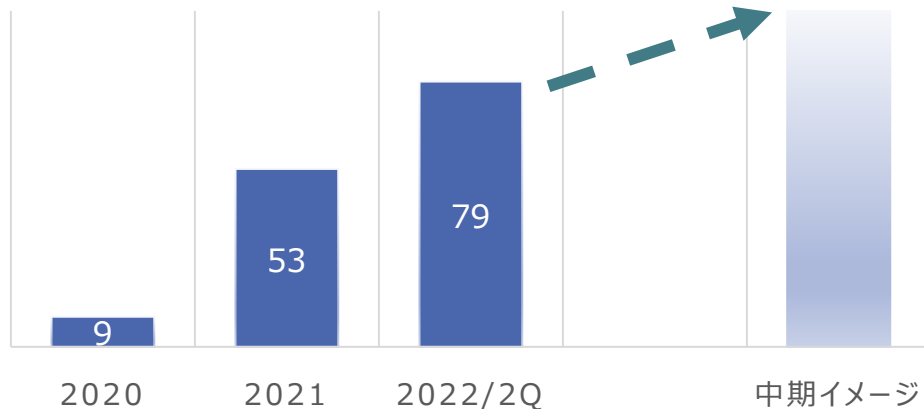
【沿革】

- | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------------------------|-----------|---|------------------------------------|----------|
| ● ALD装置の設計会社であるAfly solution Oyに出資 | ● ALD装置開発 | ● ALD装置受注獲得
● Afly solution Oy連結子会社化 | ● 新たな生産・研究開発拠点として光馳半導体技術（上海）有限公司設立 | ● 工場建設開始 |

研究開発フェイズ

事業化フェイズ

【ALD装置受注高の推移（単位:億円）】



【ALD装置事業の生産・開発体制強化】

- 光馳半導体技術（上海）有限公司設立は、中国市場のニーズを迅速に把握し対応できる体制に向け、工場建設用地の土地使用権を取得。工場建設に入る。



- ALD技術最先端研究を更に高めるため、Afly solution Oyによるフィンランドでの研究施設拡充の検討。

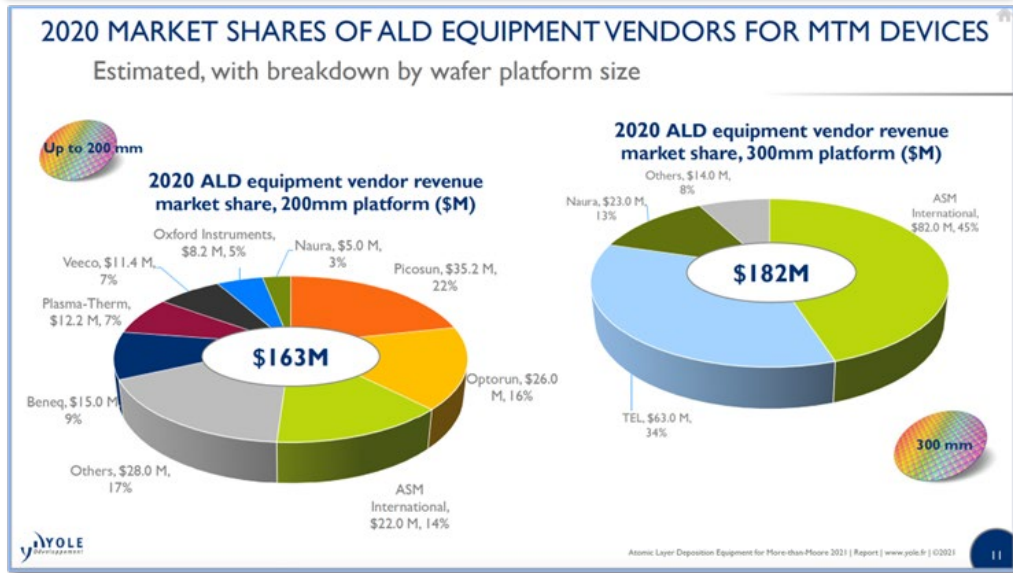
9-3. ALD装置の位置づけ

ALD MTM APPLICATIONS: ESTIMATED PLAYERS

Note: Company positioning does not indicate their revenue

MEMS	Power devices	RF devices	CIS	Photonics	Advanced packaging

Atomic Layer Deposition Equipment for More-than-More 2021 | Report | www.yole.fr | ©2021 10



出典 : Yole Report 【Atomic Layer Deposition System Equipment for More-than-More 2021】 Report

10. China + 1

● 地政学リスク低減の取組み

1. 国内

- スマートフォンに加えて、IoT分野やセンシング技術で半導体光学融合の動きが強まる中、研究開発テーマが多方面に拡大中。
- 埼玉県鶴ヶ島市に、国内研究開発の拡充のため、土地・建物を取得することとした。
- 高付加価値の装置生産活動も視野。

2. 海外

- 地政学リスク軽減の取組みとして、台湾強化・東南アジア生産拠点調査。

11. サステナビリティの取り組み




- SDGs / ESG 等の社会的要請に対して真摯に向き合い、多くの方々から信頼される企業として事業に反映しています。
- 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、サステナビリティの取組みを強化しています。

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

【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

人々の健康や安心につながる技術貢献

【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組み
- ・労働安全衛生

<対応するSDGs項目>





まとめ

- **光学薄膜装置で業界NO.1の研究開発型企业**
- **新型装置を継続的に開発し高収益確保**
- **3D・半導体光学融合分野が今後の成長ドライバー**
- **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**
- **成長投資と株主還元を支える強固な財務資本力**
- **新たな開発・生産インフラの拡充(日本、上海、フィンランド)**

免責事項・注意事項ならびにお問合せ先



当資料に記載された内容は、2022年9月9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