



---

# 事業計画及び成長可能性に関する説明資料

株式会社QDレーザ

2025年6月

## Mission

# 半導体レーザーの力で、 人類の「できる」を拡張する。

当社は、かつて実現は不可能と言われた、  
光通信用量子ドットレーザー (=Quantum Dot LASER)  
の量産化に世界で初めて成功しました。

できないことをできるようにするのはもちろん、  
今はまだない新たな「できる」をも創出していく。

レーザー技術を用いて、バイオメディカル計測、超精密加工、情報処理能力の飛躍的向上を実現し、また高機能な視覚情報機器の進化を実現し、人類の可能性を拡張する挑戦を続けます。

# 会社概要

富士通研究所のスピンオフベンチャー 2021年2月東証マザーズ（現グロース）上場（証券コード：6613）

半導体レーザーデバイスと視覚情報デバイス（レーザー網膜投影）の2つの事業

会社名	株式会社QDレーザー
設立	2006年4月24日
決算期	3月
代表者	代表取締役社長 大久保 潔
従業員数	48名*1（2025年3月末時点）
所在地	本社：神奈川県川崎市川崎区南渡田町1-1
事業内容	<b>半導体レーザーデバイス事業</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・通信・加工・センサ用の最先端半導体レーザーの製品化</li><li>・シリコンフォトニクス用の量子ドットレーザーの開発・製品化</li></ul> <b>視覚情報デバイス事業</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・世界初となる、レーザー網膜投影技術を活用した「RETISSA」を製品化</li><li>・「レーザー+光学系」光学ユニット・部品の販売*2</li></ul>
業許可等	<ul style="list-style-type: none"><li>・第二種医療機器製造販売業</li><li>・医療機器製造業</li><li>・ISO 9001</li></ul>



# 沿革

## 2021年2月東証マザーズ市場（現グロース市場）に上場（証券コード:6613）

## 2024年 小型可視レーザLantana販売開始

### 沿革



### 主要受賞歴

# 半導体レーザを中核技術とする2つの事業部

## レーザデバイス (LD) 事業

- 事業内容
- 半導体レーザの開発・製造事業部門
  - ✓ ウエハ(エピ)からデバイスまでの幅広い独自製品を保有
  - ✓ 製品は国際的に高い評価、海外国内の顧客多数と実績有り

### 代表製品



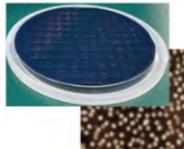
#### 超短パルス(ピコ秒)DFBレーザ

- ✓ 2017年 PRISM AWARD受賞
- (用途) 微細加工、LiDAR、半導体検査装置向けの高出力レーザ用の種光源



#### 小型可視光レーザ光源

- ✓ 世界最小クラス、ドライバ内蔵Plug&Playタイプ
- (用途) バイオメディカル検査装置



#### 量子ドットレーザ

- ✓ 世界最高性能の量子ドットレーザ(実用製品の製造は世界で2社のみ)
- (用途) シリコンフォトニクス用光源

## 視覚情報デバイス (VID) 事業※

※事業領域の拡大に伴いレーザアイウェア (LEW) 事業から名称変更

- 独自の網膜投影技術(VISIRIUM Technology)を使う光学機器の開発・製造および技術に基づく光学モジュール開発
- ✓ Low Vision Aid、Vision Healthcare、Smart Glassの各製品を開発



#### RETISSA ONHAND

- ✓ 網膜技術を用いた手持ち型の視覚支援デバイス
- ✓ 美術館・博物館など文化施設での利用環境の構築に取組中



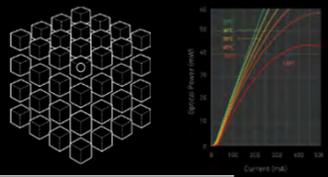
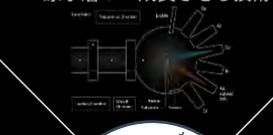
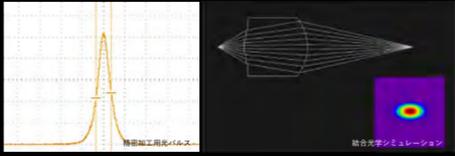
#### RETISSA Display II

- (2019年 PRISM AWARD受賞機器の後継機)
- ✓ 網膜走査型ヘッドマウントディスプレイ (2024年11月生産終了を発表。販売継続中)

# QDレーザーの強み：コアテクノロジー

## 材料、設計、制御に渡って

## 唯一領域を多数保有する最先端の半導体レーザー技術



\*1 : "Extremely high temperature (220° C) continuous-wave operation of 1300-nm-range quantum-dot lasers",  
Published in 2011 Conference on Lasers and Electro-Optics Europe and 12th European  
\*2 : 世界最小5mm角の超高速・低消費電力光トランシーバを開発—100 Gbps/chの伝送速度を実現—

\*3 : 2017 PRISM Award in Industrial Lasers - QD Laser (2017年2月2日)  
\*4 : 2019 Prism Awards in Vision Technology - QD Laser (2019年2月8日)  
\*5 : 日米PATENT 特許第5362301号/US8896911

# QDレーザの強み：半導体レーザ関連事業に特化

様々な光源から半導体レーザへの置換および新規アプリケーションの登場による  
TAM急速拡大の波に乗り成長を目指す。

新しいアプリケーション  
の登場により創出が  
見込まれる  
半導体レーザに係る  
**新規最終製品市場**

別種の光源から  
半導体レーザへの置換が  
見込まれる  
**最終製品市場**

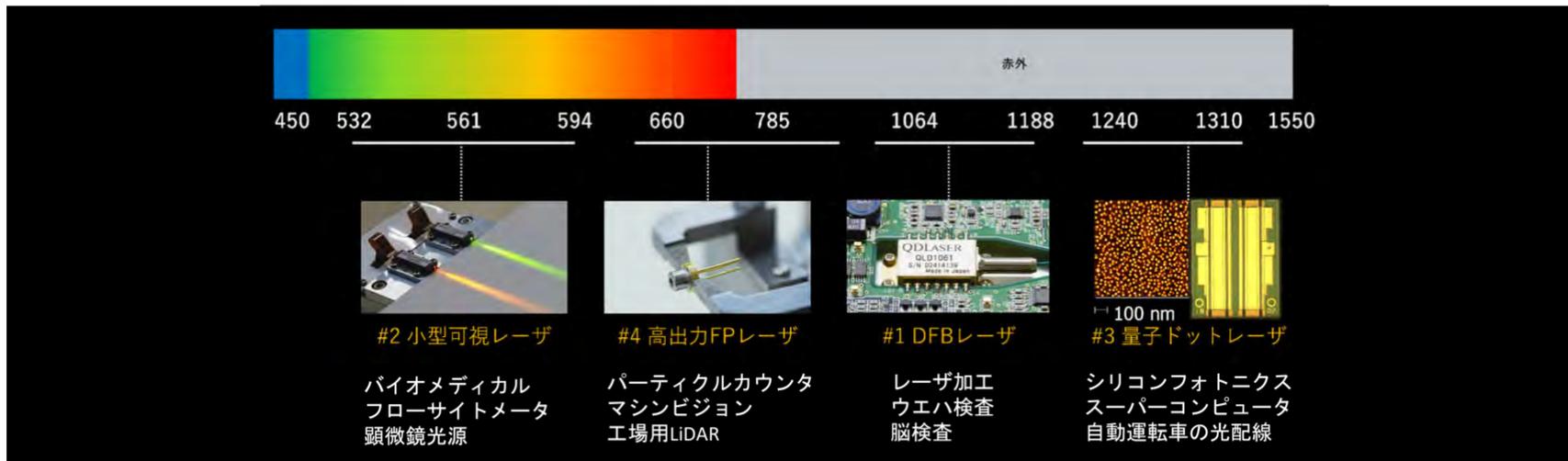
**既存半導体レーザ市場**



通信、測定、加工、視覚・・・様々な領域でこれから起きるイノベーション。半導体レーザからモジュール、網膜投影技術までの幅広い技術力を活用し、新規アプリケーションと新規マーケットへの参入を目指します。

# QDレーザの強み：競合優位性

あらゆる「色」の半導体レーザの開発から量産までをセミアブレス<sup>\*1</sup>で実現。



様々な領域のイノベーションに半導体レーザは必須。しかし、用途ごとに対応するレーザの波長＝色は異なる。そこでQDレーザは、特定のレーザのみでなく、あらゆる色のレーザを開発から量産までセミアブレスで実現する仕組みを構築。さらに、超短パルスやシリコンフォトニクスにも対応し、「半導体レーザのセミアブレス総合メーカー」としての位置付けを確立。

# 会社ハイライト

- ① 事業の概要
- ② 2026年3月期業績予想と中期目標
- ③ レーザデバイス事業のビジョンと戦略
- ④ 視覚情報デバイス事業のビジョンと戦略
- ⑤ ESGの取組
- ⑥ Appendix

# 01

事業の概要

# 人類の「できる」を拡張する2つの事業

半導体レーザーの力で「できる」を増やし、人類全体の幸福度向上に貢献する。

※事業領域の拡大に伴いレーザーアイウェア（LEW）事業から名称変更



## QDレーザの強み：他社にとっての参入障壁

研究・開発・製造の各工程に精通した専門人材が結集する組織力、  
創業以来の研究開発による知財・特許の蓄積が参入障壁



+



→



研究・開発・製造の各工程を担う  
専門人材のチーム

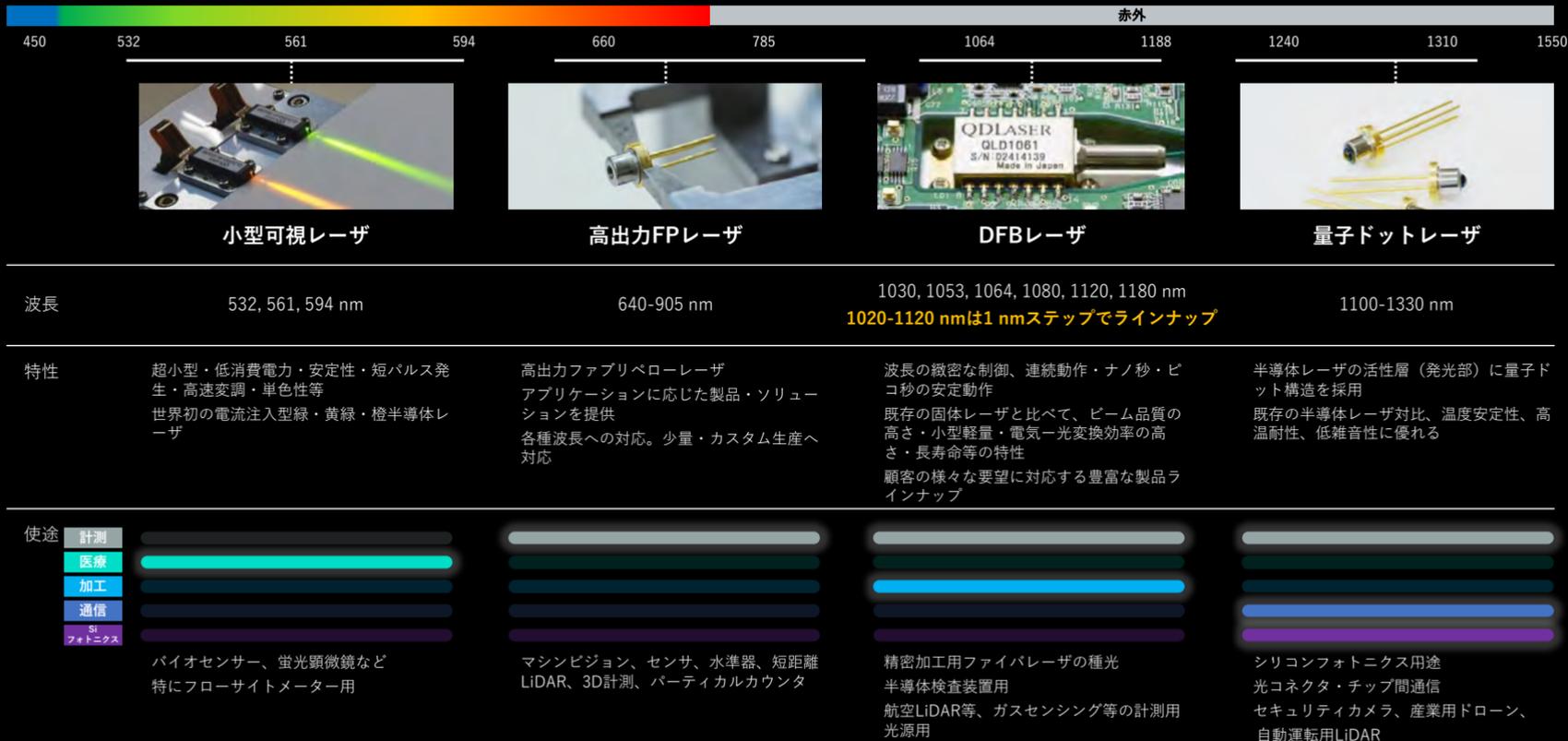
創業以来、累計40億円<sup>\*1</sup>以上の  
開発投資を継続的に実施

約100件の登録特許を含む  
重要技術を多数保有

質的参入障壁：専門人材と知的財産に支えられた技術基盤

量的参入障壁：多様な顧客要望への対応力とその体制の運用と持続

# レーザデバイス (LD) 事業部：主要レーザデバイス製品 一覧



# レーザーデバイス（LD）事業部：QDレーザー製品の採用事例

QDレーザーの製品は様々な産業を支える装置に組み込まれ、経済活動に寄与。  
社会が注目する各種製造業・事業の発展に寄与。

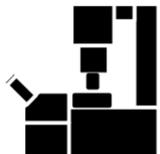
## バイオメディカル

検査・分析装置の光源として  
創薬など医学研究に貢献



フローサイトメータ  
細胞を数える分析装置  
その光源に採用

光源サイズ  
 $\frac{1}{3}$



### STED顕微鏡

従来の顕微鏡よりもはるかに  
小さなものを観察できる顕微鏡  
その光源に採用

空間分解能  
**50nm**

光源サイズ  
 $\frac{1}{3}$

## 精密加工

精密電子機器などの筐体や基板の  
加工に用いられ小型・高機能化に貢献



### 超短パルスレーザー加工機

熱の影響を抑えて微細な加工が可能  
その光源に採用

メンテナンス頻度  
 $\frac{1}{3}$

表面粗さ  
 $\frac{1}{4}$

スループット  
2倍\*1

QDレーザーの製品を採用したことで  
小型な装置  
高精度な装置  
高性能な装置  
が「できる」ように

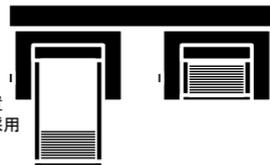
## 半導体製造

製造プロセスの各種装置に  
組み込まれ半導体産業全体に貢献



### 半導体ウェハ搬送機

板状の半導体を運ぶ装置  
衝突防止のセンサーに採用



### 半導体検査装置

半導体の品質を確保する検査装置  
異常を検出するセンサーに採用

パルス幅  
(分解能)  
**15ps**

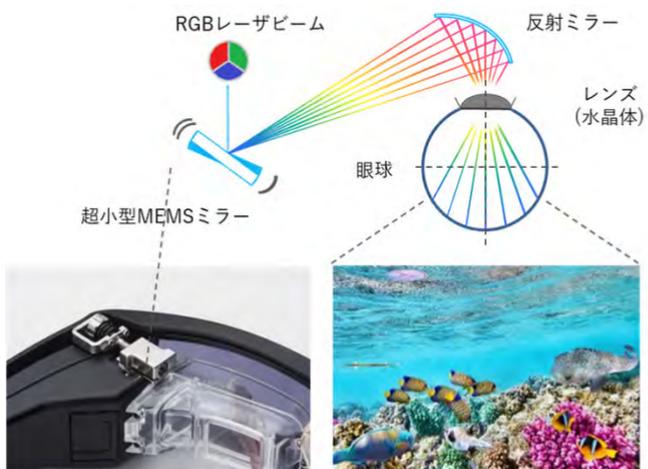


# 視覚情報デバイス（VID）事業部：事業概要

レーザで網膜に直接映像を投影する技術・製品によって、人類の視覚にイノベーションを起こす。

世界で先行するレーザ網膜投影技術

VISIRIUM TECHNOLOGY®



「レーザ+光学系」光学ユニット・部品の販売\*2  
+  
できるを拡張する3つの事業領域

## ③見えるの世界を拡張する Augmented Vision

AR/VRおよび医療用途向け高機能スマートグラスで見えるの世界の拡張ができる\*\*1

## ②見えるの健康寿命を延ばす Vision Health Care

眼のセルフチェックサービスで自身の眼の状態を把握できる

## ①見えづらさを見えるに変わる Low Vision Aid

見えづらさがあっても  
やりたいことが”できる”



# 02

2026年3月期業績予想と中期目標

# 2026年3月期予想

中期経営計画達成に向けたLD事業の着実な成長とVID事業再編の取り組み

## レーザデバイス事業

営業黒字

**11期**連続

営業利益66百万円  
売上高12.4億円(前期比+11%)  
新製品開発費増、償却費増<sup>\*1</sup>

量産認定製品拡大

107製品⇒**116**製品

バイオ用小型可視レーザ顧客拡大  
DFBレーザアプリケーション拡大  
新製品開発と商品化

ソリューション製品上市<sup>\*2</sup>

世界最小クラスの  
**小型可視レーザユニット**  
**Lantana™** 量産開始

## 視覚情報デバイス事業<sup>\*3</sup>

売上高 140百万円  
(前期比 △25%)  
営業損失 197百万円  
(前期比 114百万円改善)

**光学ユニット・部品**  
**ビジネス立上げ**

網膜投影機器製品で培った「レーザ+光学系」  
を産業用途へ展開し部品ビジネスの立上げ

次年度以降を見据えた事業の再編成<sup>\*4</sup>

**企業連携の強化**

他社提携による共同事業化の検討  
技術ライセンス、他社品網膜投影機器販売

## 2026年3月期業績予想

LD事業は着実に成長の一方、VID事業は2027年3月期黒字化を目指した事業再編成を図っており、全社売上は前期比6%増加。

### 通期業績予想

(単位：百万円)	2026/3 通期予想	2025/3 通期実績	前期比
売上高	<b>1,387</b>	1,308	+6% (+78)
(内、LD)	<b>1,247</b>	1,120	+11%
(内、VID)	<b>140</b>	188	△25%
営業利益 又は損失(△)	<b>△445</b>	△445	+0
(内、LD)	<b>66</b>	141	△74
(内、VID)	<b>△197</b>	△311	+114
経常損失(△)	<b>△435</b>	△443	+8
当期純損失(△)	<b>△445</b>	△445	+0

#### 【LD事業】

- ・売上高はDFBレーザ、量子ドットレーザが伸長し、前期比+11%の1,247百万円。
- ・高度人材の確保、新設備稼働や拠点移転に伴う償却費増加、開発項目の増加、設備修繕費増加等により販管費は前期比+49%の420百万円を見込む。
- ・営業利益は円高による売上総利益率悪化や上記販管費増加により前期比△53%の66百万円。

#### 【VID事業】

- ・2026/3期は2027/3期をターゲットとした事業再編成の期間と位置づけ、売上高は前期比△25%の140百万円。
- ・研究委託や宣伝広告の見直し等により販管費は前期比△21%の262百万円を見込む。
- ・営業損失は前期比114百万円改善の△197百万円。

#### 【全社】

- ・売上高は前期比6%増加の1,387百万円。
- ・営業損失は前期比横ばいの△445百万円。
- ・経常損失は前期比8百万円の改善、当期純損失は前期比横ばい。

## 中期経営方針（2025年3月期～2027年3月期）

---

**黒字化と成長可能性の両立** ----- 「人の可能性を照らせ」の理念実現のために

### ■ 2027年3月期全社黒字化を達成 =「ベースライン計画」

売上／原価／経費の見通しが立つ事業の組合せにより、全体として達成確度の高い計画

**→ 2027年3月期 売上高1,948百万円、営業利益7百万円**

### ■ 「成長可能性」の追求

他社との提携等を含め、当社の足元の負担を軽減しながら将来の成長可能性を確保

さらに、ベースライン計画以外の新事業・製品、あるいはM&A等の新規追加取組を、ベースライン計画実施と並行して進める

## レーザデバイス事業

営業黒字

**12期**連続

営業利益3.4億円(粗利益率45%に改善)  
認定製品数、新規顧客増加  
価格適正化、外注費削減、歩留り向上

グローバルニッチ新製品

売上高 **2億**円超

2026年3月期新製品が寄与<sup>\*1</sup>  
・小型可視レーザ「Lantana™」/新波長  
・半導体検査/精密加工/センシング用DFBレーザ

生産拠点の移転

**増産体制構築**

2026年春 戸塚新拠点に移転  
設備購入、クリーンルーム・製品検査  
エリア拡張により生産能力を増強

## 視覚情報デバイス事業

2027年3月期 黒字化

営業利益 **0.2**百万円

ロービジョンエイド事業、他社製品販売、  
光学ユニットおよび部品ビジネスにより  
ユーザーのニーズに応え、2027/3期の  
黒字化を目指す。

**光学・部品ビジネス拡大**<sup>\*2</sup>

網膜投影機器製品で培った「レーザ+光学系」  
技術を産業用途へ展開し部品ビジネスの  
拡大を図る。

自社技術や営業ノウハウ活用

**企業連携の強化**

光学ライセンスや他社品網膜投影機器販売  
の拡大を図る。

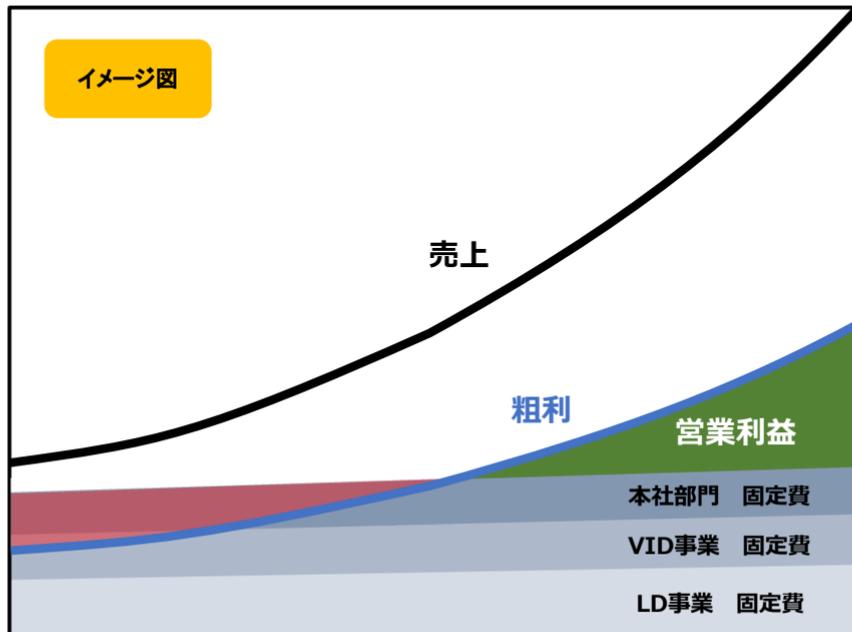
## 全社損益計画の状況

2025/3期は中期計画を上回った。2026/3期は将来に向けたLDの開発費増を中心に利益は中期計画を下回る予想だが2027/3の黒字化は中期計画通り。

(単位：百万円)	2024/3 実績	2025/3 中計予想	2025/3 実績	中計予想比	2026/3 中計予想	2026/3 今回予想	中計予想比	2027/3 計画
売上高	1,247	1,155	1,308	+13%	1,314	1,387	+6%	1,948
(内、LD)	934	1,054	1,120	+6%	1,274	1,247	▲2%	1,601
(内、VID)	312	100	188	+88%	40	140	+245%	347
営業利益 又は損失(△)	△604	△605	△445	+26%	△382	△445	▲16%	7
(内、LD)	41	83	141	+70%	133	66	▲50%	338
(内、VID)	△375	△405	△311	+23%	△196	△197	▲1%	0
経常利益 又は損失(△)	△600	△592	△443	+25%	△385	△435	▲13%	4
当期純利益 又は損失(△)	△642	△596	△445	+25%	△387	△445	▲15%	0

## 当社収益モデルの特徴

セミファブレスモデルにより固定費を変動費化  
多品種化、大規模量産、粗利拡大による損益分岐点越えと安定成長



現在

粗利率 50% を目標

損益分岐点を超えれば利益拡大

セミファブレスモデルにより  
固定費は一定～微増

# 成長を支える取組み方針

## B2B事業の拡大

- ・ 網膜投影のモジュール事業参入
- ・ 注力領域の取組み強化

設備投資

## 世界トップ技術強化

- ・ 量子ドットの開発加速
- ・ 網膜投影の製品力の進化

体制強化

## B2Cの独自製品

- ・ 網膜投影の市場プレゼンス維持

買収

## ➤ 堅固な収益基盤

- ・ B2Bでの収益の継続拡大

## ➤ 最先端製品の提供

- ・ 大型アプリケーション具現化  
(量子ドット、網膜投影)

## ➤ Inorganic成長

- ・ サプライチェーン強化
- ・ 新技術・新市場への拡張

# 堅固な収益基盤の構築 : B2B事業の拡大

1. 顧客の拡大、注力領域での取組み強化（バイオ計測、モビリティなど）
2. 川下領域（モジュール領域）への参入



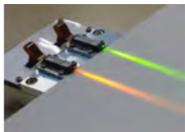
# 中長期の成長に向けた取組み

- ・注力製品の導入・評価が着実に進捗
- ・顧客認定を得て導入を加速

DFBレーザ



小型可視レーザ



01

各種レーザ技術の研究開発及び  
レーザデバイス事業での安定的な収益の確保により、  
将来の飛躍的な成長に向けた経営基盤を強化



レーザデバイス事業

02

民生/医療用網膜投影機器<sup>\*8</sup>の量産/販売体制を確立  
(医療用は現在販売終了<sup>\*7</sup>)



視覚情報デバイス事業

《ベース拡大戦略》

“Lantana シリーズ”  
26年3月期量産出荷予定

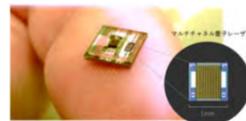


現在

03

・両事業部の強みとノウハウで  
「レーザ+光学系」の光学ユニット<sup>\*4</sup>でのモジュール領域へ参入  
・量子ドット（シリコンフォトニクス等）の事業化

《ベース戦略》  
他社との協業体制構築



・量子ドットレーザ<sup>\*3</sup>  
(光配線シリコンフォトニクス等) 拡大

・スマートグラス<sup>\*5</sup>開発



「レーザ+光学系」  
光学ユニットビジネス  
立上げ<sup>\*4</sup>

将来

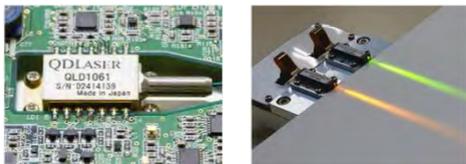
# 03

レーザデバイス事業のビジョンと戦略

# 中長期のビジョン: レーザデバイス事業

これまで

## 01 研究開発への投資



各種レーザ技術の研究開発及び  
安定的な収益の確保により、  
将来の飛躍的な成長に向けた経営基盤を強化

現在

## 02 アプリケーション拡大

ウエハ検査	脳検査	精密加工
衛星間通信	フローサイトメータ	顕微鏡
LIDAR	マスク検査	眼軸長測定

各種アプリケーション装置へQDレーザ製品の  
搭載を推進することで着実に売上を拡大

これから

03-B

新たな柱  
シリコンフォトニクスや  
量子ドット応用製品による  
売上拡大



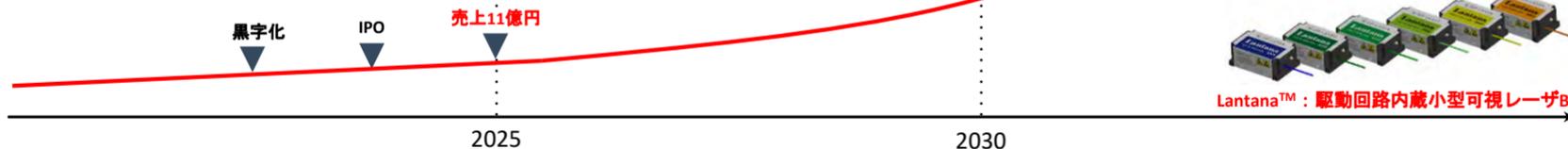
03-A

新アプリケーション +  
ソリューション製品の発売

3次元造形 医療応用



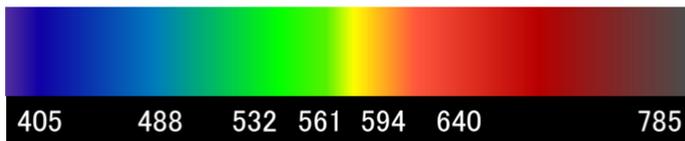
Lantana™: 駆動回路内蔵小型可視レーザBOX



## 03-A 新アプリケーション+ソリューション製品の発売

### 波長ラインアップの拡充

レーザー波長



現在: 532, 561, 594 nm

2026年3月期: 488, 552, 588 nm

2027年3月期以降: 405 - 785 nm 可視光領域全体に順次拡大

小型可視レーザー



### ソリューション製品の上市



プラグアンドプレイを実現する

駆動回路内蔵小型可視レーザーユニット: “Lantana™ シリーズ”

- 顧客とアプリケーションの拡大: 波長拡充によって対象市場規模が2027年で6.4倍<sup>\*1</sup>拡大し、25,000台に。
- 顧客のすそ野の拡大: 小型可視レーザーの使い勝手向上により、新興国・研究機関への導入促進。
- 付加価値の増大: 顧客の製品開発コスト抑制、装置小型化を実現し、付加価値を顧客と共有。

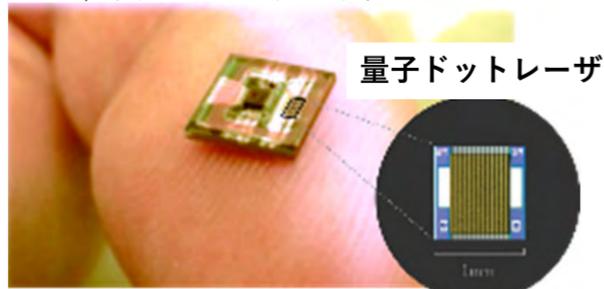
# 03-B 新たな柱 シリコンフォトニクスによる売上拡大

AI・メタバースに必須のコンピュータ情報処理能力の飛躍的向上に貢献する光配線レーザ量産技術を保有

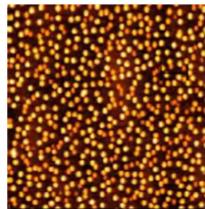
実例: アイオーコア社の光配線用シリコンフォトニクスチップ「IOCore」(通称NPO \*1)に搭載

圧倒的優位性: 1) 高温動作 (>120度)、2) 電流無調整動作 (環境温度変動に強い)、3) 高信頼性 (1.7FIT)

QD LASERの量子ドットレーザを搭載した  
100Gb/s トランシーバシリコンチップ IOCore

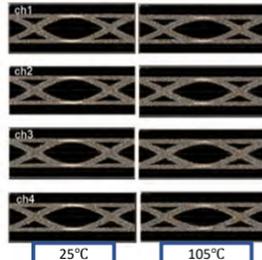


量子ドット



100 nm

温度に依存しない伝送波形



黄色四角が100Gb/s トランシーバシリコンチップ (アイオーコア社ご提供)

データセンター、サーバー、スーパーコンピュータ



アイオーコア社 液浸冷却デモ



5G/6G



FA、医療機器



自動運転



# 量子ドットレーザ量産と用途拡大に向けた当社の取り組み

## 量子ドットレーザの高温動作・高い戻り光耐性を活用したアプリケーションの拡大

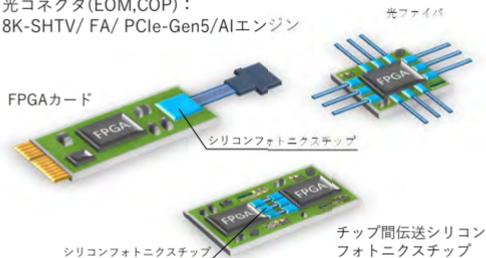
### 製品化・開発状況

- 2010年 ● 通信用量子ドットレーザを世界で初めて実用量産化
- 2012年 ● シリコンフォトニクス用量子ドットレーザの開発開始
- 2017年 ● シリコンフォトニクス用量子ドットレーザの量産体制確立（アイオーコア社に供給）
- 2019年 ● 第一精工(現 I-PEX)が開発した「超薄型コネクタ一体型アクティブ光モジュール(I-PEX EOM)」に当社製品が搭載
- 2023年 ● アイオーコア社より量産受注、出荷開始  
世界のシリコンフォトニクスベンダー各社と共同開発を進め、国内外の大手半導体・通信企業との取引を強化
- 2025年 ● 9社にカスタム対応中  
光コネクタ・チップ間通信チップ、LiDAR  
医療機器、民生品

- 量子ドット結晶   
↳ 100 nm

- 量子ドットレーザを搭載した100Gb/sトランシーバシリコンチップ 

- 光コネクタ(EOM, COP) : 8K-SHTV/ FA/ PCIe-Gen5/AIエンジン



### 量産体制強化ロードマップ

#### フェーズ 1：低コスト化(2023~2024)

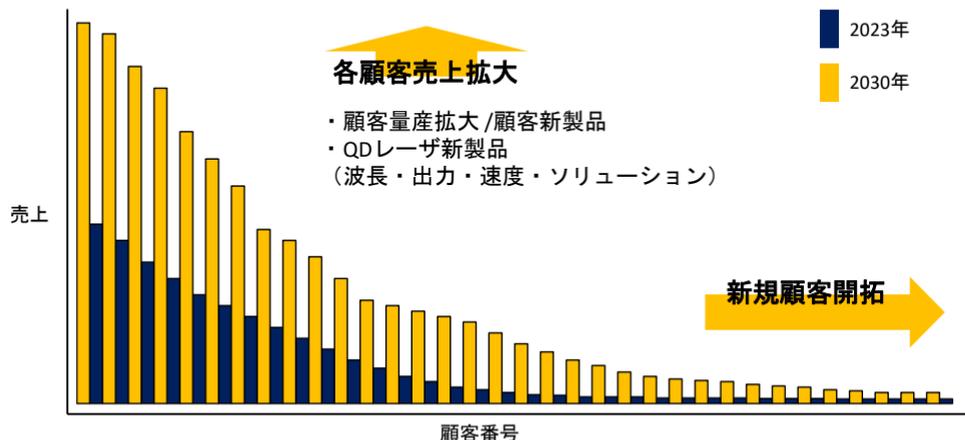
- 2023年 ● アイオーコア社向け量産開始  
チップ検査工程効率化
- 2024年 ● 量子ドットウエハ大口径化

#### フェーズ 2：増産対応(2024~) <sup>\*1</sup>

- 2024年 ● レーザデバイス事業部・新拠点建設開始
- 2026年 ● レーザデバイス事業部移転  
生産エリア増床、生産設備増強
- 2027年以降 ● 量産用MBE3号機稼働開始  
量子ドットウエハ生産2台体制へ

# レーザデバイス事業：施策を支える営業戦略

100社以上の既存顧客基盤を既に確立。今後はロングテールの中から次なる大顧客が続々と現れ、売上が拡大。さらに新規顧客、新アプリケーションが増えていく。



## 営業戦略：

- 顧客案件ステージの管理徹底により、顧客の量産をドライブ、需要増に対する安定的な供給を実現
- 既存顧客基盤からの大顧客化を前提としつつ代理店、展示会などの活用による効率的な新規顧客開拓を必要十分な規模で実施
- ウェブマーケティング(製品サイト開設、SEO\*1対策(検索エンジン最適化)による潜在顧客・ニーズの発掘と捕捉

様々な領域において今後イノベーションが起き、それに伴い半導体レーザの需要が急拡大。その未来を見据え、QDレーザは既に100社以上の顧客基盤を確立済み。現在は売上が小さいロングテールの顧客群の中からも大顧客が現れる。それに対して、確実な安定供給と、粗利増を推進することで、今後10年での大幅な売上拡大を目指す。

# レーザーデバイス事業の戦略と製品市場

業界で地位を築いた製品と長年のノウハウ蓄積による新製品開発をもとに、600億円以上の市場をカバーし、最初のマイルストーンとして4%シェア（25億円）を目指す。

製品	アプリケーション	最終製品 市場規模予測 <sup>*1</sup>	QDレーザ部品 市場規模予測 <sup>*1</sup>	
<b>DFB</b> ・世界最高速15ps ・高速電子回路	計測	ウエハ検査 マスク検査 地形観測 脳検査 眼軸長	14,802億円 CAGR 10% <sup>*2</sup>	148億円
	精密加工	スマホ電子回路基板 各種複合材料 新興国展開：ナノ秒、ピコ秒	6,525億円 CAGR 7.3% <sup>*3</sup>	65億円
<b>小型可視</b> ・世界最小サイズ ・世界最小電力 ・世界最速50ps	バイオ分析	フローサイトメータ セルソータ トータルソリューション 1)全波長展開（405nm~785nm） 2)世界最小モジュール	11,297億円 CAGR 7.2% <sup>*4</sup>	113億円
	顕微鏡	共焦点顕微鏡 STED顕微鏡	9,900億円 CAGR 9.0% <sup>*5</sup>	99億円
<b>高出力</b> ・世界最高ナノ秒ピークパワー ・高信頼性保証	水準器	建設現場 製造工場 DIY 測量	5,550億円 CAGR 4.3% <sup>*6</sup>	56億円
	各種センサ	半導体工場ウエハ自動搬送 空間通信 マシンビジョン パーティクルカウンター	2,331億円 CAGR 10.1% <sup>*7</sup>	23億円
<b>量子ドット</b> ・高温度安定動作(>100°C) ・高信頼、長寿命 ・低雑音	光配線	スーパーコンピュータ 医療機器・FA 5G/6G 自動運転	12,195億円 CAGR 25.8% <sup>*8</sup>	122億円
	LiDAR	ドローン 自動運転車 ロボティクス		
		<b>計：6兆円</b>	<b>計：626億円</b>	

<sup>\*1</sup>: QDレーザ部品の市場規模は最終製品の市場規模の10%と仮定。潜在的なターゲット市場全体の規模を示すものであり、当社の業績を予測するものではないことに注意。為替レートにつき、JPY/USD=150円/ドルで計算。

<sup>\*2</sup>: Future Market Insights [Wafer Inspection Market by Technology, Defect Type & Region - Forecast 2022 - 2032] 2032

<sup>\*3</sup>: Grand View Research [Micromachining Market Size & Share Analysis Report, 2020-2027] 2027

<sup>\*4</sup>: Grand View Research [Global Flow Cytometry Market Size Analysis Report, 2030] 2030

<sup>\*5</sup>: Grand View Research [Super-resolution Microscopes Market Size Report, 2022-2030] 2030

<sup>\*6</sup>: Global Market Insights [Construction Laser Market] 2032

<sup>\*7</sup>: Marketysers Global Consulting [Laser Sensor Market] 2030

<sup>\*8</sup>: Grand View Research [Silicon Photonics Market Size, Share & Trends Analysis Report] 2030

# 04

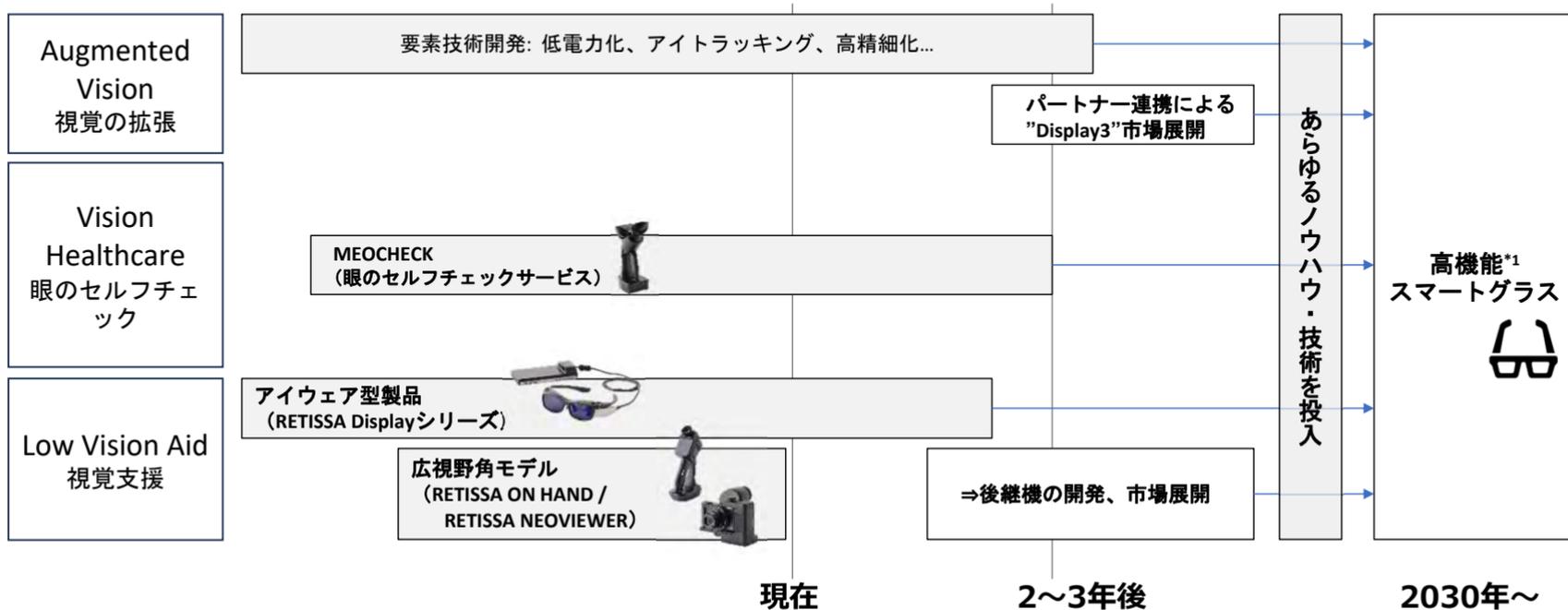
## 視覚情報デバイス事業のビジョンと戦略

高機能スマートグラスを目指した3本の柱：

視覚補助・支援、眼のセルフチェック、視覚の拡張

# 製品、サービスの展開方針（網膜投影機器・B to C製品\*2）

技術開発、製品開発、事業開発に投資しながら販売、アクセス可能な市場を拡大し、大きな成長が実現できる（スマートグラス、ビジョンヘルスケア領域での医療機器への展開については、他社連携を一層強化）



# Low Vision Aid: 認知向上と着実な普及

芸術・文化施設等への導入、体験イベントを通じ「見えにくさのある方が、見て楽しむ」価値を創出し、情報発信により認知を高める。

## 2024年度

文化芸術施設での実績増加・導入・情報発信

## 2025年度

文化芸術施設での実績増加・導入・情報発信・教育現場での活用・ユーザーニーズの把握・コミュニティ化

## 2026年度～

文化芸術施設、教育現場での網膜投影活用の定着・国内普及・海外への波及・GDW\*1への貢献

RETISSA  
ON HAND



- ・練馬美術館、佐倉市立美術館滋賀県立美術館、岡本太郎美術館等、体験イベント(27回)
- ・庭園美術館、東京文化会館他文化芸術施設導入開始(12台)
- ・東京都庭園美術館での常時貸し出し開始
- ・東京文化会館でのバレエ・オペラ鑑賞
- ・川崎フロンターレ等競技場での観戦機会
- ・東北大学COI-NEXT連携

- ・教育現場での活用実績拡大
- ・文化芸術施設・スポーツ観戦での活用実績拡大
- ・アートコミュニケーターへの浸透
- ・文化芸術施設への導入拡大

文化芸術施設、教育現場での活用実績の蓄積・導入実績の拡大  
ユーザーのコミュニティ化とニーズの蓄積

- ・網膜投影活用実績の拡大
- ・美術館・博物館・動物園・水族館・競技場  
図書館・劇場への導入拡大
- 国内 5,738館
- 全世界 >10万館
- ・教育現場での視覚支援機器としての定着

後継機種の発売とグローバル販売に向けた実績の拡大、ユーザーニーズの蓄積

RETISSA  
NEOVIEWER



- ・ソニーイメージングギャラリーにて  
WithMyEyes作品展開催

- ・KYON.J写真展とのコラボレーション
- ・ライブ、コンサートでの活用実績拡大
- ・CENTRAL (ライブフェス)での活用
- ・音楽フェスティバルでの活用

- ・撮影アクセシビリティ向上実績の拡大
- ・文化芸術施設での活用
- ・アクティブ趣味層(写真撮影、旅行、美術鑑賞、ライブ鑑賞・天体観測、スポーツ、グルメ、鉄道)の利用定着

# Augmented Vision: “スマートグラス”のポテンシャル

スマートフォン市場をスマートウォッチ市場が追いかけて立ち上がりつつある状況において、次に立ち上がるのはスマートグラス市場である。



		スマートフォン	スマートウォッチ	スマートグラス
市場規模	直近	4500億～5000億ドル <sup>*1</sup>	250億～300億ドル <sup>*2</sup>	150億～200億ドル <sup>*3,4</sup>
	将来 (2030年頃)	～8,000億ドル <sup>*1</sup>	～800億ドル <sup>*2</sup>	350億～500億ドル <sup>*3,4</sup>
市場成長率 (CAGR)		7.3% <sup>*1</sup>	14.84% <sup>*2</sup>	15～30%以上 <sup>*3,4</sup>
市場の評価		成熟した大きな市場	急成長しつつある市場	これから大きく成長すると期待できる市場
概況と見通し		もはや“必需品”と呼べる状況にまで普及している 一方で、スマホ老眼やスマホ中毒などの社会問題も	スマートフォンのセカンドディスプレイとしてだけでなく、 <u>ヘルスケアトラッカーとしての役割</u> が市場拡大をけん引	ディスプレイを見るという行為においてもっとも自然な形であるウェアラブル端末 ただし、技術や用途においては過渡期にある

# Augmented Vision: 高機能<sup>\*1</sup>“眼鏡”としてのスマートグラス Powered by QDL

スマートグラスの本格的普及に必要な“3本の矢”  
QDLレーザの技術を組み合わせることで、その究極形を提供できる

Augmented Vision



Vision Healthcare



Low Vision Aid

デジタルと現実の融合

いつでも情報にアクセス  
現実世界が拡張される

眼の健康状態がわかる

緑内障、白内障、黄斑変性  
眼精疲労、ドライアイ、etc.

眼で健康状態がわかる

認知機能、ストレス度、  
血行状態、身体疲労度、etc.

視力を気にしなくてよい

近視、遠視、乱視、老眼  
ロービジョン  
眼鏡が目にあわせてくれる

これだけではスマートグラスの  
本格普及は望めない



スマートウォッチと同様にヘルスケアトラッカー機能が  
スマートグラス普及のカギとなる



さらにQDLレーザならではの  
社会的価値を付加

高機能<sup>\*1</sup>  
スマートグラス



# Augmented Vision: スマートグラスに向けた要素技術開発

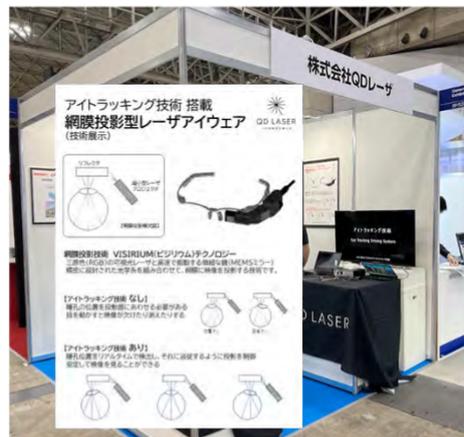
レーザー網膜直描技術（DRP）は高機能\*<sup>1</sup>AR/MRグラスを実現する  
唯一無二、QDレーザーならではの技術

小型・低消費電力な集積光源  
標準化モジュール

直接網膜投影では前例のない  
高画質（1080P）対応（開発中）

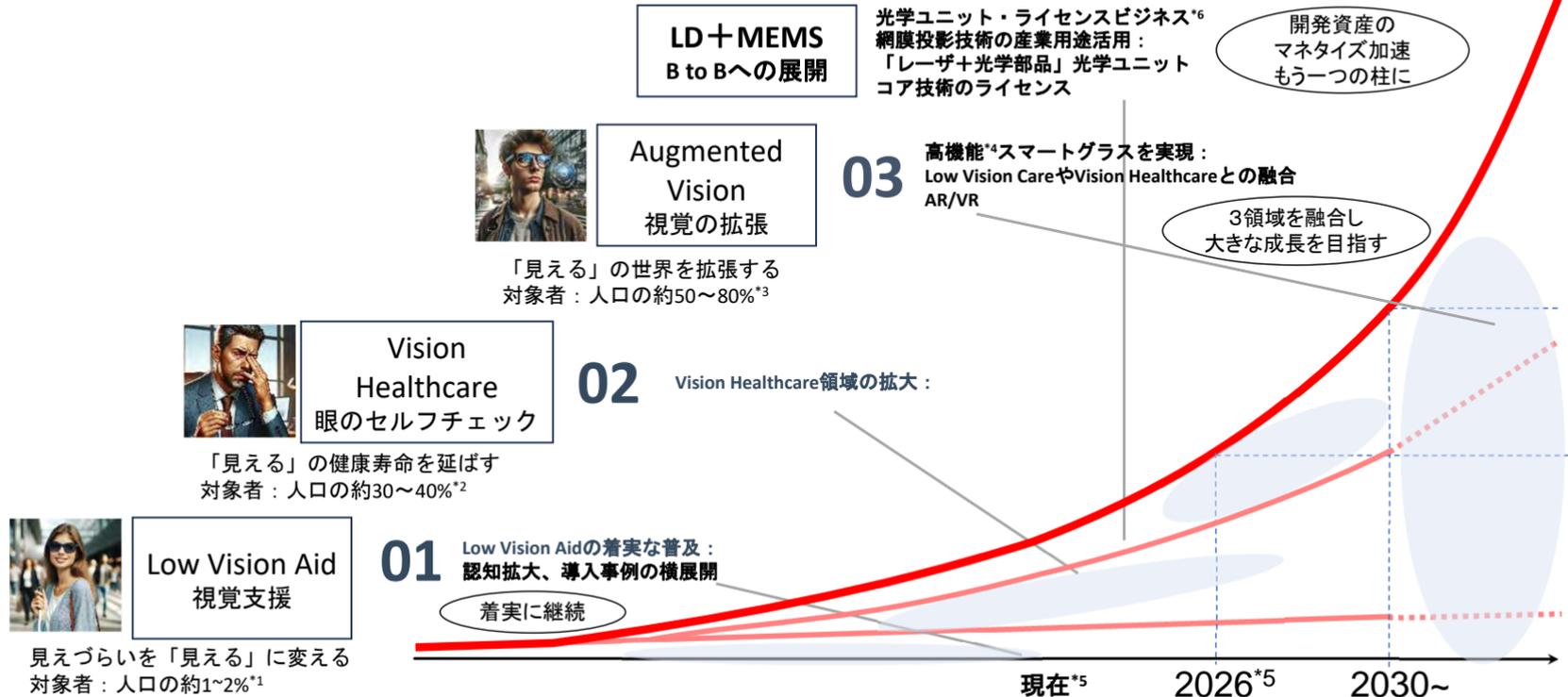
アイトラッキング駆動システム  
（特許登録済）

CEATEC2024（10月幕張メッセ）にて、  
アイトラッキング技術を初公開



# 中長期のビジョン：視覚情報デバイス事業

## 網膜投影技術を使用して高性能<sup>\*4</sup>スマートグラス実現とその要素技術の産業用途への展開<sup>\*6</sup>



05

ESGの取組

# Sustainabilityに直結する事業展開

半導体レーザーの力で「できる」を増やし、人類全体の幸福度向上に貢献する。

## 【レーザーデバイス(LD)事業】 レーザー光源による高度なセンシング

レーザー光源による  
新しい検査方法

データ活用による  
創薬などへの貢献

高度な自動運転  
での事故撲滅



2024 ————— to —————> 2030

## 【視覚情報デバイス(VID)事業】 レーザー網膜投影技術

MEOCHECKによる眼  
のセルフチェック

ロービジョンエイド  
の社会実装拡大

視覚に関わる  
あらゆる不便の解消



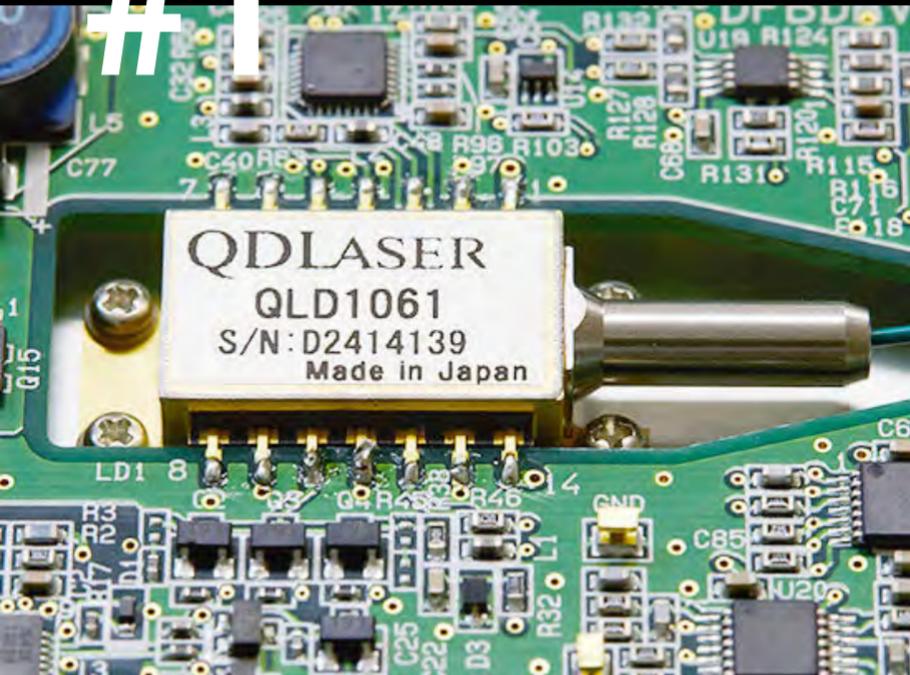
2024 ————— to —————> 2030

医療検査・医学研究への貢献。予防医療の発展による健康寿命の延伸。そしてインクルーシブ社会の実現。  
QDレーザーが有する技術と事業の拡大が、より幸福な社会の実現に直結する。

06

Appendix 1  
主要製品紹介

# #1



## DFBレーザ

- 用途：レーザ加工・計測・LiDARなど

回折格子により選択された波長のみを増幅。**高出力・高安定**。  
豊富なラインナップで、幅広い用途や求められる性能に応じた  
最適な波長を提供可能。

- **豊富な波長ラインナップ**：  
1030, 1053, 1064, 1080, 1120, 1180nm
- **1nm単位**で提供可能
- **ピコ秒単位の短パルス動作実現**により非加熱加工が可能
- **安定性が高くノイズが少ない**ため高精度の加工や計測が可能
- この波長帯のDFBレーザを製造できる企業は**世界で数社**のみ

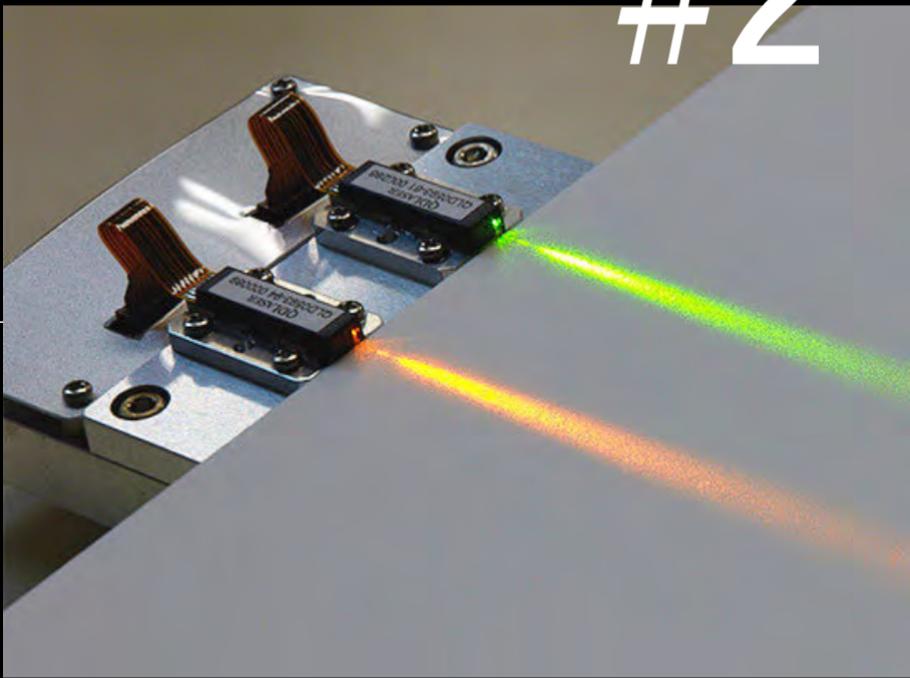
# #2

## 小型可視レーザー・ 小型マルチカラーレーザー光源

- 用途：メディカル

緑、黄緑、橙色の可視レーザー。

特許技術<sup>\*1</sup>により、他社では製造できない小型デバイスを実現。



波長は**532, 561, 594nm**をラインナップ

細胞の計測を行う「**フローサイトメータ**」「**セルソータ**」  
「**レーザー顕微鏡**」「**眼底検査**」などに使用

直接発光する半導体レーザーがない波長域  
2倍の波長のレーザーを作り非線形光学結晶で波長変換して  
可視光を実現

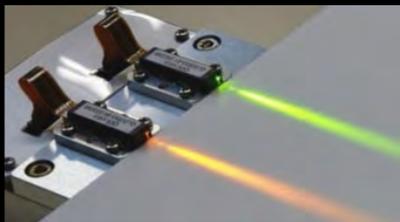
独自の半導体レーザーチップと波長変換結晶のパッケージにより  
小型化を実現

ノイズが少なくパルスの**安定性**にも優れる

# 駆動回路を内蔵したオールインワン小型可視レーザー Lantana™

バイオメディカル装置<sup>\*1</sup>・分光・計測用の高付加価値ソリューション

- 駆動回路および温度調節機能を搭載しながら世界最小クラスの小型筐体を実現
- 複雑なセットアップが不要、かつ5分以内の短いウォームアップ時間で使えるプラグ&プレイ
- フローサイトメトリに最適な空間放射型、顕微鏡・分光・計測に適したファイバ結合型から選択可能



小型可視レーザー

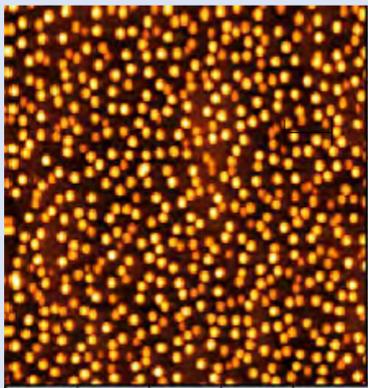


駆動回路内蔵

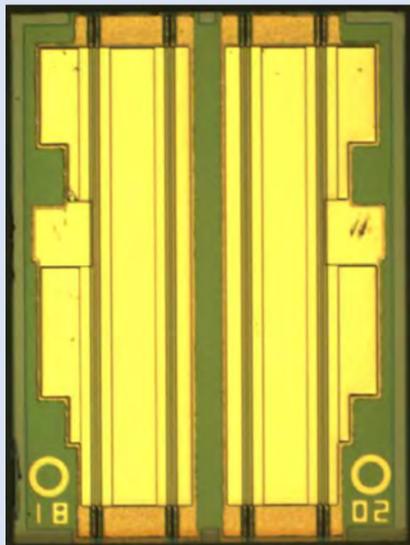


Lantana™  
サイズ (38 x 62 x t22.5 mm)

# #3



100 nm



## 量子ドットレーザ

- 用途：光通信・LiDAR・Siフォトニクスなど

世界で唯一、当社のみが保有する技術によって製造。  
優れた温度安定性で、**世界最高動作温度**を実現。

- 波長は**1100-1330nm**をラインナップ
- シリコンフォトニクス（光コネクタ・チップ間通信、LiDAR）が量子ドットレーザによって進化
- 当社のみが保有する**量子ドット量産技術**によって実現
- **150-200°C**の高温環境下でも動作可能  
※通常の半導体レーザの動作限界温度は80-100°C
- **サーバ、無線基地局、自動車など高温になる環境**での使用が可能
- 優れた反射戻り光耐性を有し、部品点数削減による小型化に最適

# #4

## 高出力FPレーザ

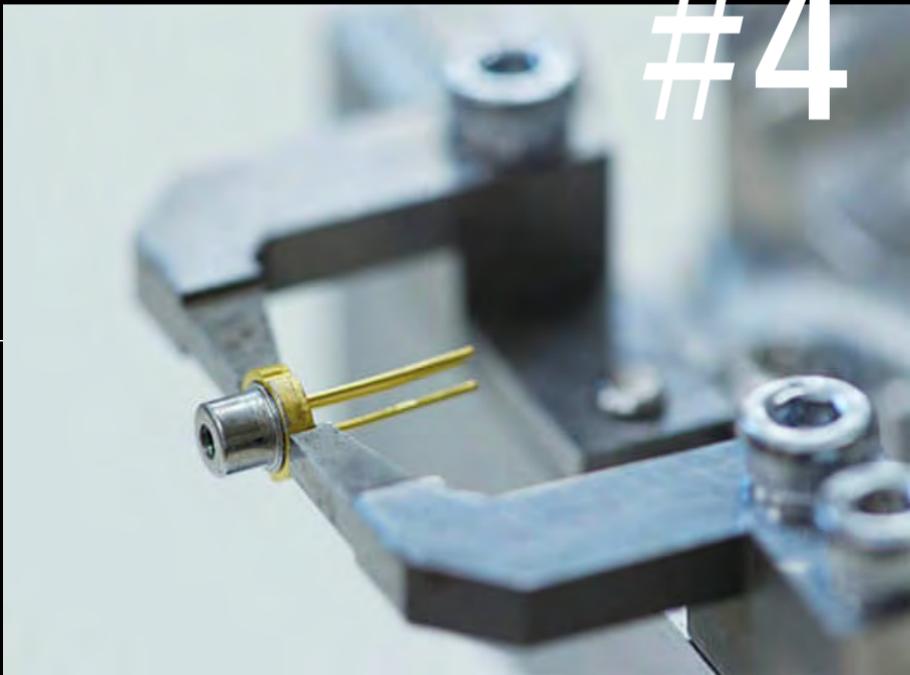
用途：パーティクルカウンター・レベラー・  
マシンビジョン・工場用LiDARなど

高信頼・高品質のCW/ナノ秒パルス高出力レーザ。  
使用条件・少量対応等顧客の要求に合わせたサービスの提供。

波長は**640-905nm**をラインナップ

CW-高出力ナノ秒パルス駆動で、幅広いセンサ用途に対応可能  
顧客ニーズ（パルス・光出力・信頼性・波長・制御法等）を  
ヒアリングしそれに最適な製品・ソリューションを提案

**少量生産**にも対応可能

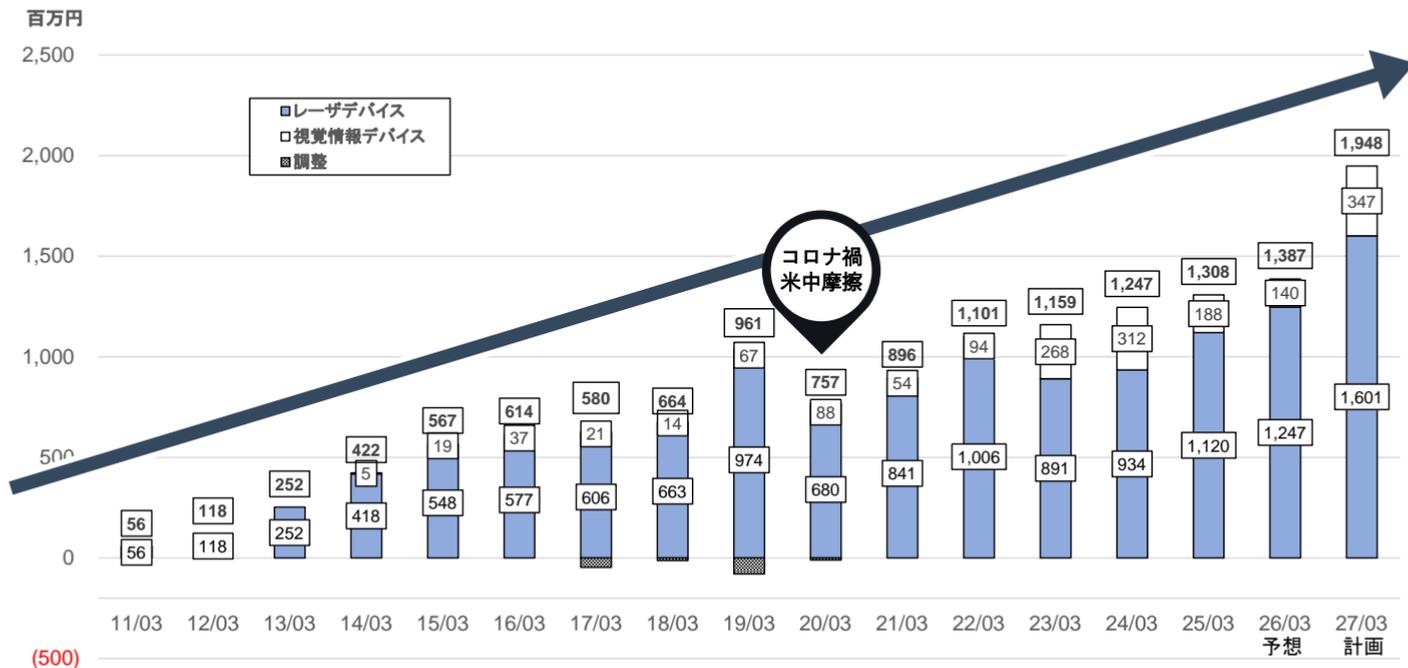


# 07

Appendix 2  
業績推移

# 売上高推移

2022/3期は初の10億円超を達成、2025/3期は過去最高売上高を更新、2027/3期で全社黒字となる売上高を計画。

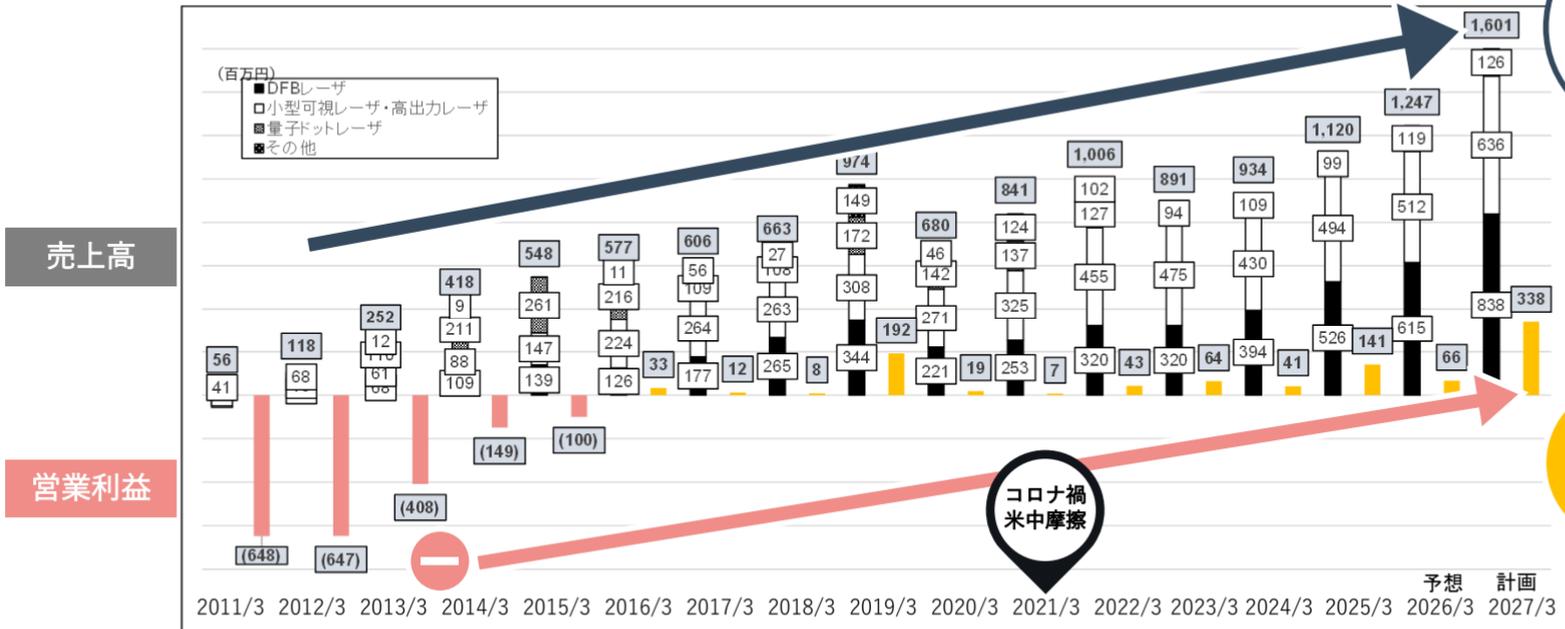


# レーザデバイス事業 売上推移

半導体レーザ市場の伸長、アプリケーション拡大。2026年3月期は12億円、2027年3月期は16億円の売上を計画。

16年CAGR\*1

23%

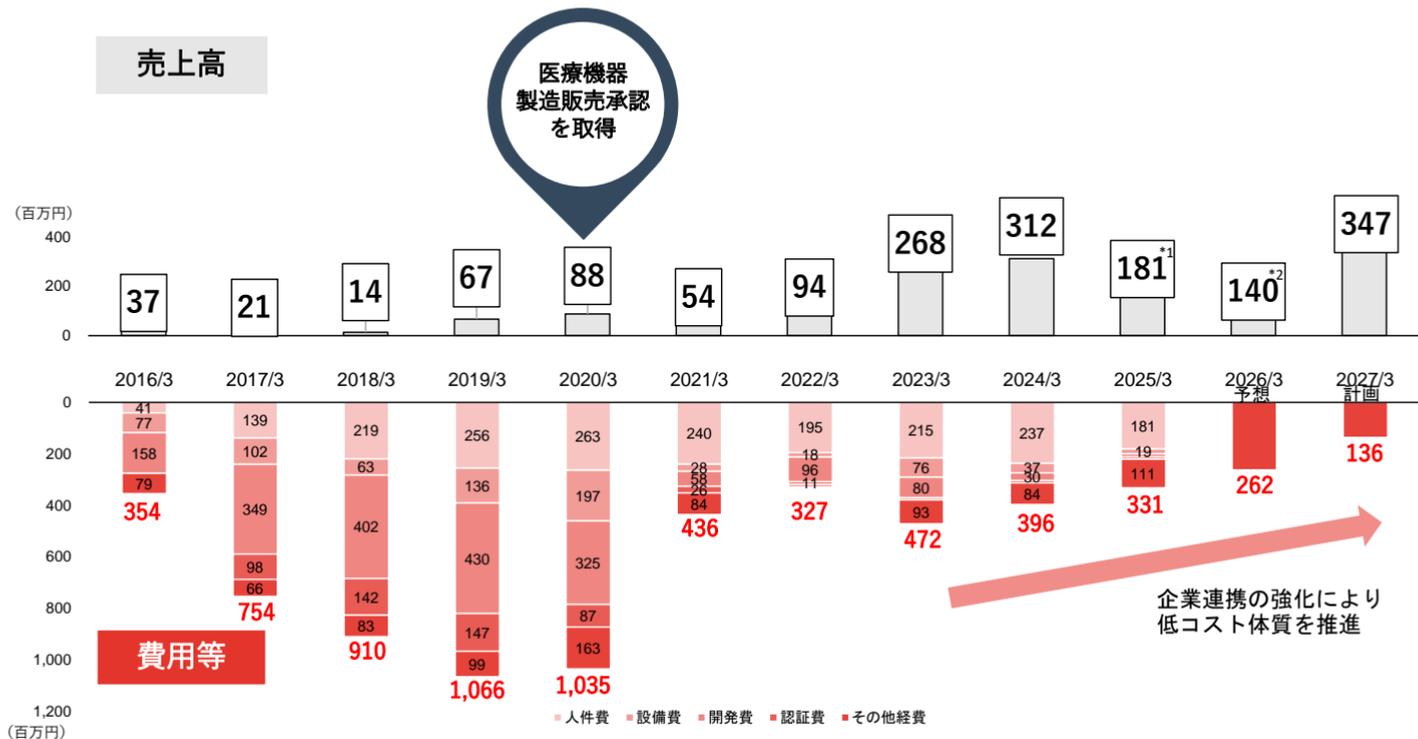


営業利益

期	2011/3	2012/3	2013/3	2014/3	2015/3	2016/3	2017/3	2018/3	2019/3	2020/3	2021/3	2022/3	2023/3	2024/3	2025/3	2026/3	2027/3
セグメント売上高 (調整前)	56	118	252	418	548	577	606	663	974	680	841	1,006	891	934	1,120	1,247	1,601
内部消去等調整	0	0	0	0	0	0	(47)	(13)	(80)	(11)	0	0	0	0	0	0	0
セグメント売上高 (調整後)	56	118	252	418	548	577	559	650	894	669	841	1,006	891	934	1,120	1,247	1,601

# 視覚情報デバイス（レーザアイウェア）事業 収益構造

他社との協業等で費用を削減しつつ将来の売上増大に向けた準備。



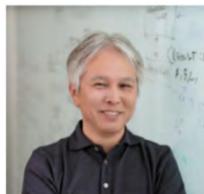
# 調達資金の充当計画

## IPO調達資金及び新株予約権ファイナンスの主な資金使途

- ① 網膜投影製品の製造費用や視覚情報デバイス事業<sup>\*1</sup>と本社の人件費・賃料・知財費等の運転資金
- ② レーザデバイス事業の生産能力増強や資本業務提携費用

内容	調達金額 <sup>*2</sup> (充当金額) <sup>*3</sup>	2022/3期	2023/3期	2024/3期	2025/3期	2026/3期	2027/3期 以降
視覚情報デバイス事業 <sup>*1</sup> における量産のための製造費用	1,342 (803)						
視覚情報デバイス事業 <sup>*1</sup> の開発費用	63 (11)						
視覚情報デバイス事業 <sup>*1</sup> と本社の人件費・賃料・知財費等の運転資金	1,528 (561)						
レーザデバイス事業の生産能力増強	2,927 (1,008)						
人件費	175 (91)						
広告宣伝費	100 (37)						
M&A、資本業務提携投資	300 (0)						
合計	6,428 (2,514)						

# マネジメント・プロフィール



代表取締役社長  
大久保 潔

1992年 三井物産入社  
2006年 当社取締役 (2010年まで)  
2020年 Mitsui & Co Global  
Investment, Inc.  
President&CEO  
2025年 当社執行役員COO  
2025年 当社代表取締役社長 (現任)



取締役  
長尾 收

1982年 三井物産入社  
2006年 当社取締役 (2009年まで)  
2012年 米国三井物産上席副社長  
2018年 インフォマート代表取締役社長  
2022年 インフォマート取締役会長  
2024年 インフォマート取締役 (現任)  
当社代表取締役社長  
2025年 当社取締役 (現任)



取締役(社外)  
波多野 薫

2001年 半導体エネルギー研究所入社  
2023年 カルディオインテリジェンス  
R&D室 (現任)  
2022年 当社取締役 (現任)



取締役常勤監査等委員(社外)  
内田 悟

1979年 日本石油株式会社入社  
2008年 新日本石油株式会社  
潤滑油事業本部潤滑油事業部長  
2013年 JXホールディングス株式会社  
執行役員兼グループCIO  
2021年 株式会社ナレッジピース  
エグゼクティブアドバイザー  
2023年 当社取締役監査等委員 (現任)



取締役監査等委員(社外)  
森 大輝

2012年 弁護士登録 光和総合法律事務  
所入社  
2015年 財務省関東財務局証券取引等監  
視官部門証券検査官  
2020年 光和総合法律事務所パートナー  
(現任)  
2021年 当社取締役監査等委員 (現任)



取締役監査等委員(社外)  
松下 修

1986年 アーサーアンダーセンアンド  
カンパニー監査部門入社  
1998年 同社パートナー  
2002年 朝日監査法人 (現有限会社あざさ  
監査法人) 代表社員  
2023年 KPMG Japan COO  
2024年 松下修公認会計士事務所代表 (現任)  
2025年 当社取締役監査等委員 (現任)



常務執行役員\*1  
武政 敬三

1995年 沖電気工業株式会社入社  
2008年 当社入社  
2016年 当社執行役員レーザデバイス事業部長  
2024年 当社執行役員経営企画室長  
2025年 当社常務執行役員経営企画室長兼  
視覚情報デバイス事業部長 (現任)



執行役員\*1  
細山 尚登

1998年 松下電器産業株式会社入社  
2010年 富士通株式会社入社  
2021年 当社執行役員視覚情報  
デバイス事業部長  
2025年 当社執行役員 (現任)



執行役員\*1  
大西 裕

2005年 住友電気工業株式会社入社  
2018年 当社入社  
2024年 当社レーザデバイス事業部長  
2025年 当社執行役員  
レーザデバイス事業部長 (現任)



執行役員\*1  
桑原 勝

1989年 新潟三洋電子株式会社入社  
2009年 当社入社  
2011年 当社経営企画室長  
2015年 当社管理部長  
2025年 当社執行役員管理部長 (現任)



ファウンダー兼最高技術顧問  
菅原 充

1984年 富士通株式会社入社  
2006年 当社創業 代表取締役  
2024年 当社ファウンダー兼  
最高技術顧問 (現任)  
(主な受賞歴)  
文部科学大臣表彰科学技術賞  
産学連携功労者表彰内閣総理大臣賞



技術顧問  
荒川 泰彦

東京大学ナノ量子情報エレクトロニクス  
研究機構長光電子融合研究センター長  
(主な受賞歴)  
江崎玲於奈賞  
産学官連携功労者表彰内閣総理大臣賞  
業績褒章

# 想定されるリスク

当社が認識している主な事業リスク及びその対応策は下記の通り

<事業等の主要なリスク\*1>

## 景気動向について

- 当社が参入しているレーザ関連市場は、精密加工装置やバイオ系検査装置などの産業用、医療用機器向けを中心に成長傾向は継続するものと見込んでおりますが、国内外の経済情勢や景気動向、それにとまなう設備投資意欲の減退等の理由により、市場の成長が鈍化する可能性があり、その場合には経営成績及び財政状態に影響を与える可能性があります

## 製造委託先の経営悪化、品質事故等について

- 当社ではファブレス製造の方針を取っておりますので、外部の協力企業に製造を委託しております。それぞれの企業の特性などを考慮し、当社製品の製造能力に応じて、各社への製造委託品目を決めております
- 各社に対しては、当社にて品質検査、経営状態の確認などを実施しております。仮に委託先の経営悪化、品質事故などが発生した場合、容易に委託先の変更は可能ではありますが、新たな生産体制が再構築されるまでの期間、当社の経営成績及び財政状態に影響を与える可能性があります

## 資金繰り及び資金調達等について

- 当社は、研究開発活動の進捗に伴い、先行して多額の研究開発費が計上されております。今後も事業の進捗に伴って運転資金、研究開発投資及び設備投資等の資金需要の増加が見込まれます。今後、継続的に財務体質の強化を図ってまいります。収益確保または資金調達の状況によっては、経営成績及び財政状態に影響を与える可能性があります。また、当社の公募による資金調達の使途に関しましては、レーザアウェア事業の量産のための製造費用、視覚情報デバイス事業の開発費用、視覚情報デバイス事業と本社の人件費・賃料・知財費等の運転資金に充当する予定ですが、急激な事業環境の変化等により、当初予定した資金使途以外に利用する場合があります。
- また、当社の行使価額修正条項付新株予約権による資金調達の使途に関しましては、主にレーザデバイス事業の生産能力増強やM&Aに充当する予定ですが、急激な事業環境の変化等により、当初予定した資金使途以外に利用する場合があります。投資効果が期待どおりにあげられない可能性があります。

## 網膜投影製品の販売について

- 視覚情報デバイス事業における各機器は、直接または代理店経由でエンドユーザーに販売しております。また、当社から機器やパーツ、モジュールを提供し、販売先企業が製品化あるいはパッケージ化して販売しております。
- 視覚情報デバイス事業の販売計画は、こうした企業の販売目標や締結済みの契約を目安に作成しております。こうした販売目標は市場投入前のマーケティング活動等を踏まえて設定されたものですが、網膜投影機器は市場にとってほとんど前例のない製品であり、当初の目標台数よりも販売できない場合、各社の事業方針に変更等があった場合には、当社の業績に影響を与える可能性があります。

<顕在化可能性/  
時期>

<リスクへの対応策>

中/中長期

- 幅広い市場に参入することにより、景気変動に強いビジネスモデルの構築を推進

低/中長期

- 委託先を複数確保することにより、リスクを分散化

中/中長期

- コミットメントラインや当座貸越等の銀行融資枠の設定を推進し、資金調達手段を確保

中/中長期

- 提携先を多様化することにより、リスクを分散化

# 用語集

半導体レーザー	半導体に電流を流してレーザー発振させる長さ1mm程度の小型素子のこと。固体レーザー、ガスレーザーと比較して、超小型、数10GHzに達する高速変調特性、数10%の高い電力光変換効率、波長の制御性等の優れた性質を有している。1980年代に光通信、CD/DVDなどの光記録用の光源として普及した。
量子ドットレーザー	量子ドットレーザー(Quantum Dot Laser : QDL)は、活性層に半導体のナノサイズの微結晶である量子ドット構造を採用した半導体レーザーのこと。既存の半導体レーザーと比較して温度安定性、高温耐性、低雑音性に優れるという特徴がある。
DFBレーザー	分布帰還型(Distributed Feedback : DFB)レーザーのことで、半導体レーザー内部に回折格子を設けて単一波長でレーザー発振することを可能としたレーザー。ファイバレーザーの種光のように狭い波長域に光出力を集中させる必要がある用途に適する。
シリコンフォトリニクス	信号演算とメモリ機能を有するシリコン電子回路に光回路を混載する技術。電子回路システム処理能力の従来の限界を打破し(100倍の処理速度と低電力化を実現)、LSIチップ間の大容量伝送(10Tb/s)を可能とする。
VISIRIUM テクノロジー	光の三原色である赤・緑・青のレーザーを使って自在に色を作り出し、精密な光学系によって網膜に直接画像を投影する技術。
回折格子技術	レーザー内部に周期的な凹凸を形成することで、半導体レーザーの波長を自由かつ精密に制御する技術。
超短パルス	1つのパルスの幅(時間幅)が非常に短いレーザーのこと。熱影響による形状不整を防止することができ、微細加工等に用いられる。
マルチカラーレーザー	最大4つの異なる波長のレーザーを一つの小型パッケージに実装したモジュール。バイオメディカル用装置が主な用途。
網膜投影	網膜上に映像を投影すること。
フローサイトメータ	細胞の分析装置のこと。細胞の浮遊液や懸濁液を細管に通してレーザー光を照射し、蛍光や散乱光の測定によって細胞数とサイズの計測を短時間で多量に行う。分子生物学、病理学、免疫学、植物生物学、海洋生物学など各種分野にて応用されている。
LiDAR	LiDAR(Light Detection and Ranging)は、対象物にレーザー光を照射し、その反射光を光センサでとらえて距離を測定する技術。今後、自動車の自動運転分野への活用が期待されている。

## 将来の見通しに関する注意事項

---

- 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
- 当資料のアップデートは今後、2026年6月を目途として開示を行う予定です