



2026年3月期第3四半期決算説明資料

株式会社QDレーザ

2026年2月

2026年3月期第3四半期決算説明に際して

株式会社QDレーザの2026年3月期第3四半期（2025年4月～2025年12月）の決算説明資料をお届けします。

当第3四半期までの累計実績は、レーザデバイス事業における高出力レーザおよび研究開発用の量子ドットレーザの好調な売上と、視覚情報デバイス事業における網膜投影ユニット開発の受注が進んだことにより、売上高983百万円（前年同期比6%増）、営業利益△224百万円（前年同期比108百万円の改善）となり、前年同期比での增收増益となりました。まだ赤字では有りますが、本期の事業計画の達成および大きな目標である来期の全社黒字化を見据えて、事業の成長を継続し、また両事業部が進める様々な取組みを着実に具体化し積上げて参ります。

中小企業成長加速化補助金の交付が正式に決定し、補助金を活用して大型基板に対応できる最新鋭の結晶成長装置（MBE装置）の発注を行いました。当社はセミファブレスでの製造を行っておりますが、結晶成長工程は当社が持つ技術とノウハウを傾注して当社が自ら行う重要な工程であり、レーザデバイス事業の更なる成長に向けた重要な設備導入を進めることができたと考えております。

新拠点（神奈川県横浜市）の建物が予定通り竣工し、本年3月～4月に全社が移転する予定です。本年4月の当社設立20周年を新拠点で迎え、更なる成長に向かって邁進して参ります。

今後ともQDレーザへのご支援を何卒宜しくお願い申し上げます。

株式会社QDレーザ代表取締役社長
大久保 潔

Mission

半導体レーザの力で、
人類の「できる」を拡張する。

Contents

- 01 2026年3月期第3四半期業績ハイライト
- 02 事業の説明
- 03 ESGの取組
- 04 用語集

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 (=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。

レーザ技術を用いて、バイオメディカル分野、超精密加工、情報処理の飛躍的な能力向上を実現し、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

富士通研究所からのスピンオフベンチャー

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）

会社名 株式会社QDレーザ

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 49名^{*1} (2025年12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 •半導体レーザデバイス事業

- ・通信・加工・センサ用の最先端半導体レーザの開発・製造・販売^{*2}
- ・シリコンフォトニクス等用の量子ドットレーザの開発・製造・販売^{*2}

•視覚情報デバイス事業

- ・世界初となる、レーザ網膜投影技術を活用した「RETISSA」の開発・製造・販売^{*2}
- ・網膜投影技術および「レーザ+光学系」光学ユニットを活用した機器・部品の開発・製造・販売^{*3}



代表取締役社長 大久保 潔

業許可等 • 第二種医療機器製造販売業

- ・医療機器製造業

- ・ISO 9001

製品拡大の道のり

レーザデバイス

量子ドットレーザ（1300nm等）

DFBレーザ（1064nm等）

高出力レーザ（660nm等）

小型可視レーザ（532nm等）

富士通研究所スピノフ
ベンチャーとして設立



世界初の光通信用
量子ドットレーザ商品化

精密加工・センサ用
DFBレーザ商品化

水準器・センサ用
高出力レーザ商品化

バイオ検査等用途の
小型可視レーザ商品化

光配線用量子ドット
レーザ量産開始

ドライバ内蔵ユニット
「Lantana」販売開始

東京証券取引所
マザーズ市場に上場

視覚情報デバイス

ビジョンサポート

ビジョンヘルスケア

スマートグラス

民生用レーザ網膜投影機器
“RETISSA® DISPLAY”販売開始

“Neoviewer”販売開始

眼のセルフチェック機器
MEOCHECK NEOの販売開始

レーザ網膜走査型スマートグラス
共同研究開始

QDレーザ | 事業計画の達成に向けた取組み

2026年3月 事業計画

90%

Q3時点 年間売上計画 進捗率

(Q3時点の「売上 + 受注残」の合計による年間売上計画進捗率)

安定した経営基盤の構築

+ 6.3%

Q3時点 全社累計売上高 前年対比 増収率

レーザデバイス(LD)事業部

8.3億円

Q3時点 累計売上高

(高出カレーザ、量子ドットレーザが好調、前年対比売上成長を継続)

視覚情報デバイス(VID)事業部

108%

Q3時点 年間売上計画 進捗率

(事業構造の転換を進め、年間売上計画を前倒し達成)

成長可能性の追求

成長に向けた取組みを着実に推進

レーザデバイス(LD)事業部

量産用の大型結晶成長装置(MBE装置)の導入を決定

視覚情報デバイス(VID)事業部

XRグラス向けの網膜投影ユニットの共同開発が進捗

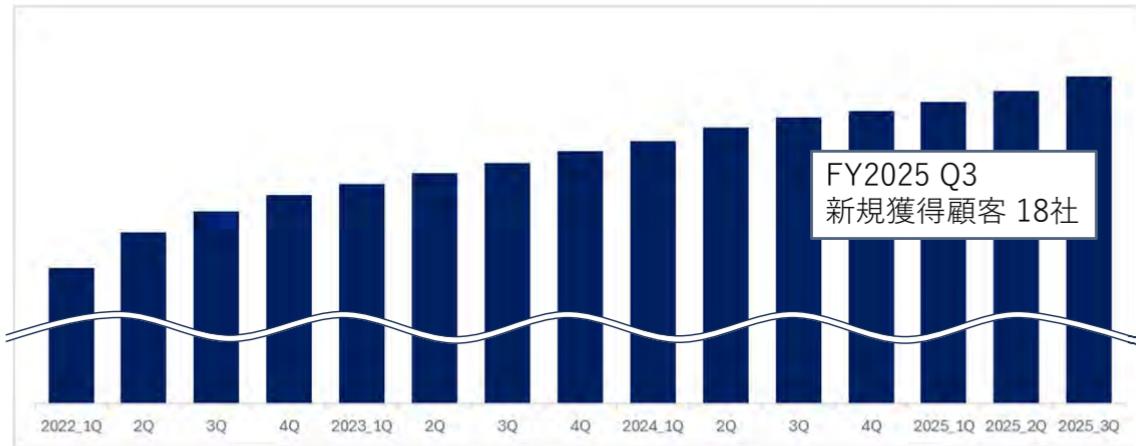
全社目標

2027年3月 全社黒字化

中期経営計画に掲げる全社黒字化に向けて取組み中

レーザデバイス（LD）事業部 | 安定した経営基盤の構築

Q3時点の累計売上高は前年対比増収を維持、認定顧客数および新規獲得顧客数が継続増加



2025年度第3四半期
累計売上高

8.3億円

認定顧客数(12月末時点)

120社

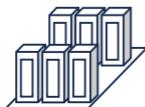
第3四半期の取組み

照明用光源向けの高出力レーザおよび研究開発用の量子ドットレーザが好調。中小企業成長加速化補助金の交付を正式決定し、補助金を活用して大型のMBE装置を発注。

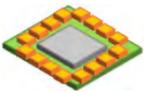
レーザデバイス（LD）事業部 | 成長可能性の追求

半導体企業等によるデータセンター向け光配線の研究が引き続き活発、
研究開発目的での量子ドットレーザに対する需要は引き続き旺盛

半導体光配線(CPO)での量子ドットレーザの利用



- ✓ グローバル大手半導体企業等の最新の研究開発
- ✓ データセンター低消費電力化のソリューションであり潜在需要が大きい



顧客の研究開発ニーズへの対応

- ✓ 顧客要望スペックの製品提供(研究開発用途)
- ✓ 量子ドットレーザの性能向上(高出力化・多波長対応)

設備増強による当社の開発スピードの加速

量子ドットレーザの主力顧客のうち
データセンター向けの
研究開発を進める顧客

グローバル大手半導体企業など
6社 (2025年度)

- ✓ 複数の顧客から研究開発用の量子ドットレーザを継続して受注
 - 顧客要望に基づく様々な条件・仕様の製品を提供

第3四半期の取組み

複数の顧客からR&D向けの量子ドットレーザを継続受注 (Q3時点の累計売上は年間計画対比105%)
多様な顧客要望に応えた製品を提供して顧客の最先端の研究開発を支援

視覚情報デバイス（VID）事業部 | 事業の構造転換

2027年3月期を見据えた新規の取組みを推進中

XRグラス等向け
網膜投影ユニット

国内顧客と網膜投影型XRグラスの共同開発(NRE受託)を継続

- ・アイトラッキング付き光学ユニットやメタオプトの共同開発を実施
- 網膜投影技術の民生機器への適用可能性について協議中



XRグラス



新規
網膜投影機器

スマートフォン装着型網膜投影機器の日本国内での販売について販売スキーム構築など取組みを推進



左：網膜投影機器
右：レンズユニット

光学ユニット
(レーザ+MEMS)

光学ユニット(レーザ+MEMS, レンズユニット)製品の提案活動実施中

- ・3Dスキャニング、LiDAR、多波長モジュール等について顧客提案を展開



レーザ+MEMS
ユニット

医療応用ほか新規取組みの継続検討

網膜投影の新アプリケーションの開発

- ・運転操縦支援に関する共同開発の仕様について協業先と議論中



使用イメージ

第3四半期の取組み

XRグラス向けに新しい技術を盛り込んだ共同開発を継続実施中。

新規網膜投影製品の日本販売についてスキーム確立中。

網膜投影技術に使用されている光学ユニット(レーザ+MEMS)の産業応用について顧客提案を展開。

QDレーザ | 成長に向けた取組（新拠点移転、生産設備増強）

新拠点(神奈川県横浜市)への移転

- ・ 神奈川県横浜市の専用建物に本社および生産施設を移転、移転時期は2026年3月～4月の予定。
 - ✓ 延床面積1,529.51m²、3階建て
 - ✓ 自社生産設備を集約(MBE装置、製品検査装置など)
 - ✓ MBE装置の増設など今後の生産能力拡大にも対応可能



※VID事業部は新拠点周辺の別建物に移転する予定



※一部加工

量産用の大型結晶成長装置(MBE装置)の導入

- ・ 量産用の大型結晶成長装置であるRiber社製「MBE6000」の導入を決定
 - ✓ 6インチ基板に対応できる量産対応の最新の大型MBE装置、この設備導入によりウェハ製造能力を現在の4倍に拡張する
 - ✓ 新拠点（神奈川県横浜市）に設置予定、稼働開始時期は2027年6月頃の見込み



※Riber社リリースより

01

2026年3月期第3四半期
業績ハイライト

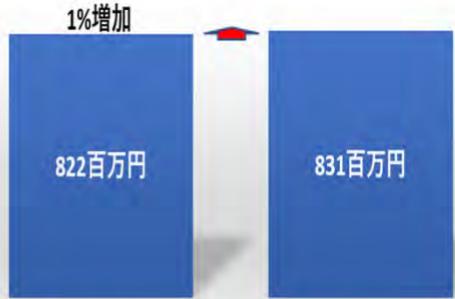
業績ハイライト

01 レーザデバイス(LD)事業売上高は前年同期比**1%増の831百万円**、視覚情報デバイス(VID)事業売上高は前年同期比**48%増の152百万円**、全社売上高は前年同期比**6%増の983百万円**

LD事業売上高は高出力レーザ及び量子ドットレーザが増加し、DFBレーザ及び小型可視レーザが減少したものの全体で1%の増加。

VID事業売上高は開発受託が増加して48%の増加。

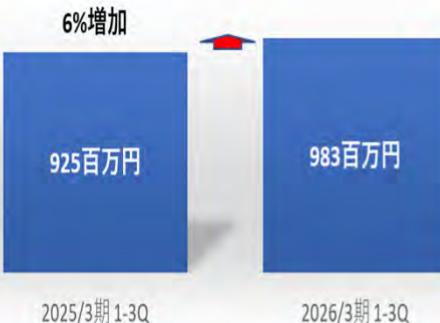
LD売上高



VID売上高



全社売上高



業績ハイライト

02 全社営業損失は前年同期比108百万円(33%)改善、LD事業営業利益は前年同期比16%減の120百万円

LD事業では売上高は微増したものの、開発費を中心とした販管費の増加により、営業利益は前年同期比16%減少の120百万円となった。(業績予想の想定内)

VID事業では前年同期に計上した棚卸評価減が今年度はほとんどなく、売上高増加と合わせて売上総利益が増加した。また、拡販費、派遣費等の減少による販管費の減少もあって、営業損失は前年同期比169百万円改善の98百万円となり、第3四半期会計期間として営業黒字となった。これらの結果、全社では営業損失が前年同期比108百万円改善の224百万円となった。



03 経常損失は前年同期比119百万円(37%)改善、四半期純損失は前年同期比104百万円(32%)改善

経常損失は収入利子の増加により、営業損失の改善幅より大きい前年同期比119百万円改善の207百万円となった。

四半期純損失は事業所移転関連費用の特別損失計上により、経常損失の改善額より小さく前年同期比104百万円改善の223百万円となった。



業績ハイライト

前年同期比で売上高増加、損失改善

売上高はLD事業で前年同期比1%の増加、VID事業で前年同期比48%の増加となり、全社では前年同期比6%増加となつた。営業利益はLD事業では前年同期比16%減少の120百万円、VID事業では前年同期比169百万円の改善となり、全社営業損失は前年同期比108百万円(33%)の改善となつた。LD事業は前年比減益だが予想は上回つてゐる。

全社業績サマリー

(単位：百万円)	2026/3 第3四半期累計	2025/3 第3四半期累計	前年同期比	2026/3期 公表予想 ^{*1}	対予想 進捗率
売上高	983	925	+6% (+58)	1,387	71%
(内、LD)	831	822	+1%	1,247	67%
(内、VID)	152	102	+48%	140	108%
営業利益 又は損失(△)	△224	△333	+108	△411	-
(内、LD)	120	143	△23	98	-
(内、VID)	△98	△268	+169	△195	-
経常損失(△)	△207	△326	+119	△401	-
当期純損失(△)	△223	△328	+104	△445	-



主要製品群別売上サマリー

(単位：百万円)	2026/3 第3四半期累 計	2025/3 第3四半期累 計	前年同期比
DFBレーザ	344	381	△10%
小型可視レーザ	165	220	△25%
高出力レーザ	196	167	+18%
量子ドットレーザ	125	53	+133%
LD事業計	831	822	+1%
製品	0	27	△98%
開発受託	151	72	+109%
セルフチェックサービス ^{*2}	0	2	△100%
VID事業計	152	102	+48%
合計	983	925	+6%

*1: 2025年11月13日公表値

*2: 健康チェックサービスから名称変更

貸借対照表

流動資産は現金及び預金の減少等により646百万円の減少、固定資産は長期貸付金の増加等により370百万円の増加となり資産合計は275百万円の減少。流動負債は買掛金の減少等の一方資産除去債務の固定からの振替による増加等により32百万円の減少、固定負債は資産除去債務の流動への振替による減少等により24百万円の減少となり負債合計は57百万円の減少。自己資本比率は95.5%^{*1}(前期末は94.8%) となった。

貸借対照表

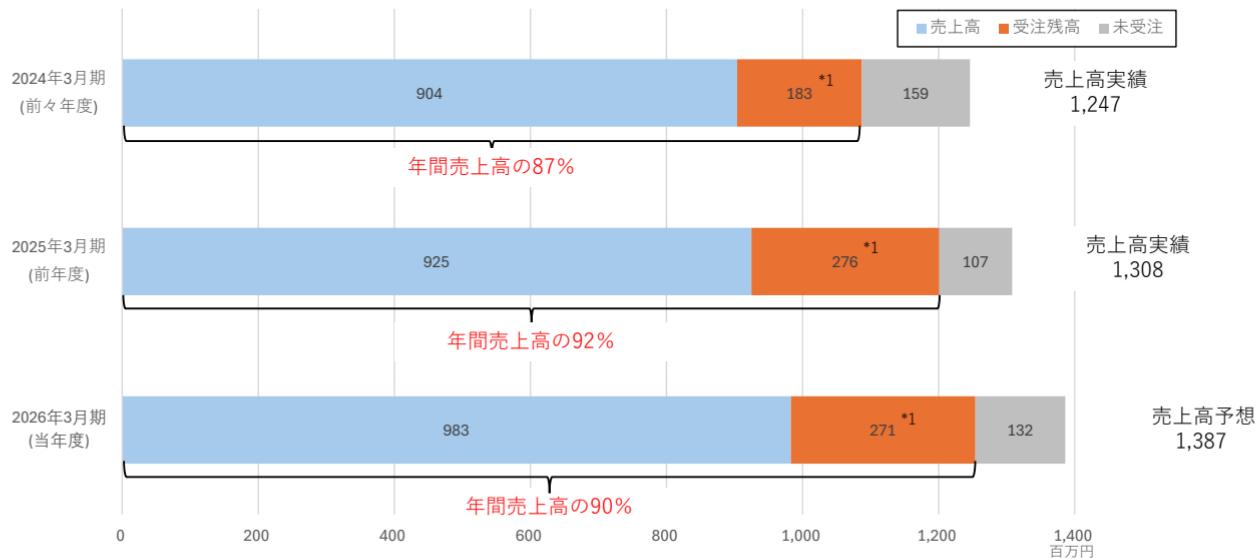
(百万円)	2025/12月末	2025/3月期末	前期末比
流動資産	3,908	4,554	△646
固定資産	1,321	950	+370
資産合計	5,229	5,505	△275
流動負債	223	256	△32
固定負債	6	30	△24
負債合計	229	286	△57
純資産合計	5,000	5,219	△218
負債純資産合計	5,229	5,505	△275

*1：株式引受権3百万円を純資産から控除して算出

受注状況

第3四半期末時点で売上高 + 受注残高（年度内売上予定分）が年間予想売上高の90%。前年と同水準の進捗。

第3四半期末時点での年間売上高に対する売上高 + 当年度売上予定受注残高



DFBレーザ^{*1}：売上高

2026年3月期第3四半期累計売上高は前年同期比10%減少となる344百万円となった。

主力の精密加工用は減少するも、計測（センサシステム）用光源の受注好調。

- 精密加工：102百万円（30%^{*2}）
- 中国のEV用バッテリー加工装置向けおよび北米の微細加工用光源が低迷し前年同期比40%の売上減少。
- 計測（センサシステム）：100百万円（29%^{*2}）
- 米国のセンサ用光源の受注好調により前年同期比42%の売上増加。
- 医療：50百万円（15%^{*2}）
- 日本および欧州の医療・バイオ関連機器用光源が堅調に推移し前年同等の売上。
- 計測（半導体製造用）：60百万円（18%^{*2}）
- 欧州の半導体検査用光源の在庫調整終了による受注再開、および日本の半導体ウェハプロセス関連の検査装置用光源量産開始により売上増加。

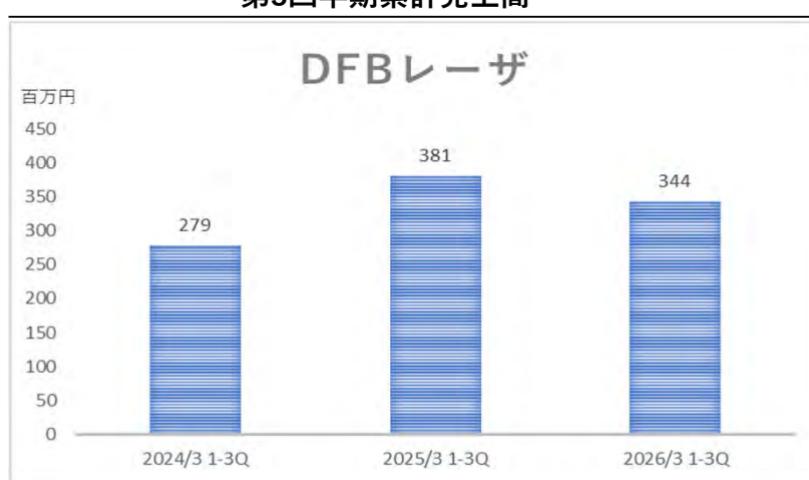


DFBレーザ

左：15ピコ秒パルス用

右：50ピコ秒／ナノ秒パルス、CW用

2024/3期、2025/3期、2026/3期
第3四半期累計売上高



*1: 用途により便宜的に区分しており、一部FPレーザ等も含む

*2: DFBレーザの売上高に占める比率

小型可視レーザ：売上高

2026年3月期第3四半期累計売上高は前年同期比25%減少となる165百万円となった。

中国（本社米国）顧客の需要が減少。顕微鏡用途は欧州市場が低迷。

- 血液・細胞分析（フローサイトメータ、セルソータ^{*1}）：109百万円（69%^{*2}）
- 中国（本社米国）顧客の新製品の在庫調整および当社の生産トラブルによる出荷遅延で前年同期比33%減少。
- 顕微鏡：44百万円（28%^{*2}）
- 前年同期比10%の売上減少。欧州バイオメディカル用STED顕微鏡^{*3}メーカーおよび日本顧客からの受注は好調だが、他の欧州顧客からの受注低迷。
- LantanaTM^{*4}：
 - 2025年7月に量産品出荷開始。

小型可視レーザ

左：緑色、中央：黄緑色、右：オレンジ色

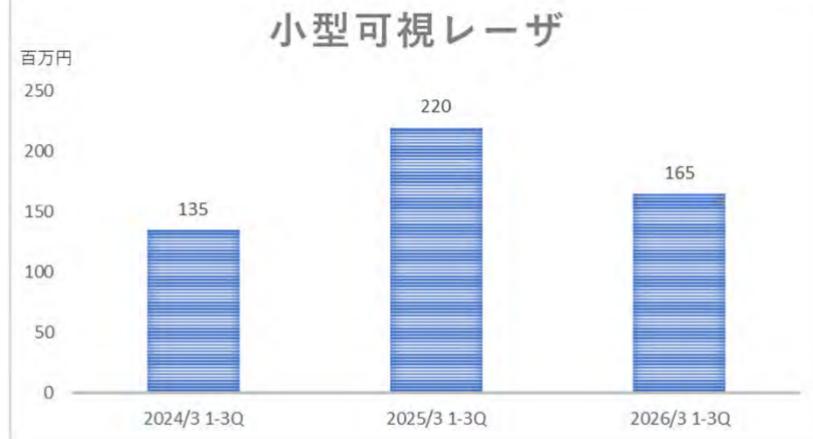


LantanaTM

左：オレンジ色、中央：黄緑色、右：緑色



2024/3期、2025/3期、2026/3期
第3四半期累計売上高



*1：フローサイトメータの一種で、特定の細胞を分取する実験装置

*2：小型可視レーザの売上高に占める比率

*3：透過放出抑制顕微鏡のこと。STED: Stimulated Emission Depletion microscopy

*4：オールインワン小型可視レーザ

高出力レーザ：売上高

2026年3月期第3四半期累計売上高は前年同期比18%増加となる196百万円となった。

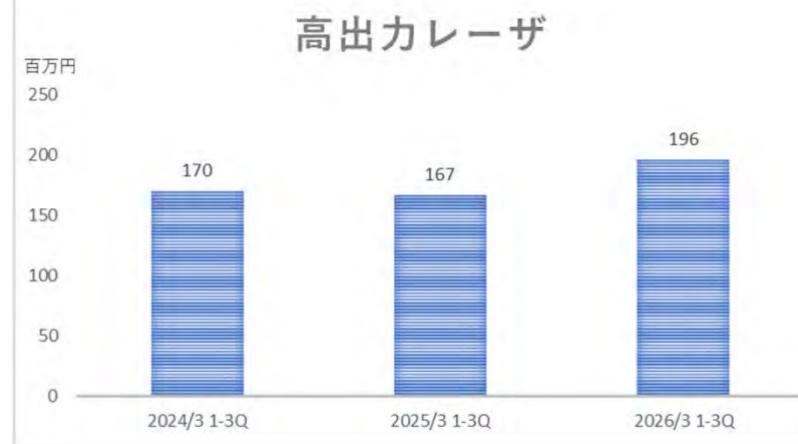
全カテゴリーで売上増。

- 建設・DIY用水準器、センサ：40百万円（21%^{*1}）
- 前年同期比83%の売上増加。中国の照明用光源の売上が大幅増加。
- 半導体工場用センサ：35百万円（18%^{*1}）
- 前年同期比35%の売上増（センサ分類の見直しにより一部を前項に移動）。日本のウェハ搬送機用センサ光源の受注好調。
- マシンビジョン・工場内データ通信：66百万円（34%^{*1}）
- 前年同期比56%の売上増加。日本の工場用光源量産開始が大きく寄与。北米マシンビジョン用光源需要は安定。



高出力レーザ
TOパッケージ

2024/3期、2025/3期、2026/3期
第3四半期累計売上高

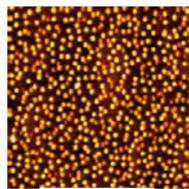


*1：高出力レーザの売上高に占める比率

量子ドットレーザ^{*1}：売上高

2026年3月期第3四半期累計売上高は前年同期比133%増加となる125百万円となった。

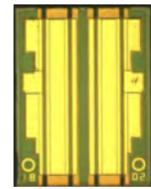
- 量子ドットレーザを組み込んだ最終製品については、当社顧客において量産化を目指した研究開発がさまざまに進捗。
- 日米欧の9社とシリコンフォトニクス用光源等の共同開発を推進中（光コネクタ・チップ間通信、LiDAR、民生用途等）。
- 当社顧客における研究開発・試作用途の量子ドットレーザ需要は、上下変動はありますも、概ねこれまでの趨勢通り推移する見込み。
- 北米：光コネクタ・チップ間通信向けウエハ出荷
- 欧州：光コネクタ向けウエハ出荷
- 欧州：民生用途ウエハ出荷



量子ドット

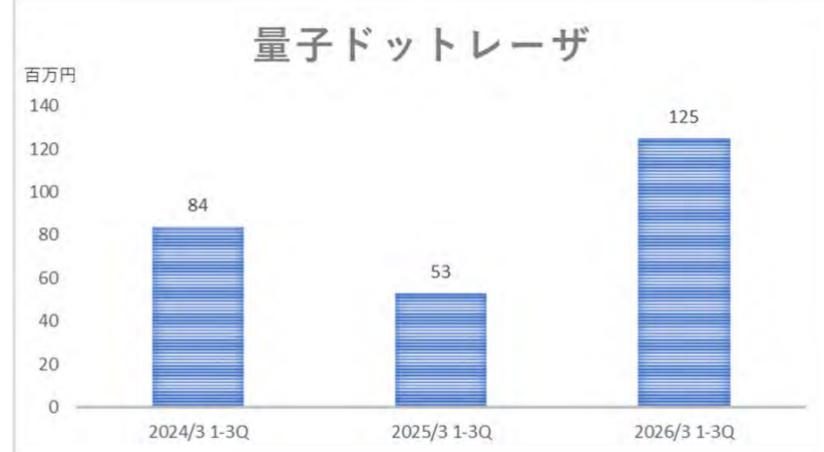


量子ドットウエハ



量子ドットレーザチップ

2024/3期、2025/3期、2026/3期
第3四半期累計売上高



*1: 用途により便宜的に区分しており、一部量子井戸レーザ等も含む

視覚情報デバイス(VID)：売上高その他中期経営計画進捗

2026年3月期第3四半期累計売上高は前年同期比48%増加となる152百万円となった。

● 開発受託 (NRE)

- 既存顧客からスマートグラス向けに当社網膜投影技術を用いた開発案件の受注継続。アイトラッキングやメタオプトの開発も実施中。
- 新規顧客から当社網膜投影技術を活用した新規アプリケーションでの開発依頼があり、議論継続中。

● 製品・サービス販売

- 新規網膜投影機器：網膜投影技術を使ったスマートフォン装着型新規機器の日本販売について協業先と継続協議中。
- コア部品であるRGBレーザやレンズユニットを顧客に供給中。
- RETISSA ONHAND：代理店を通じて公共施設への普及活動推進中。

● スマートグラス及びビジョンサポート応用分野の共同事業化

- 候補会社と継続協議中。



XRグラス

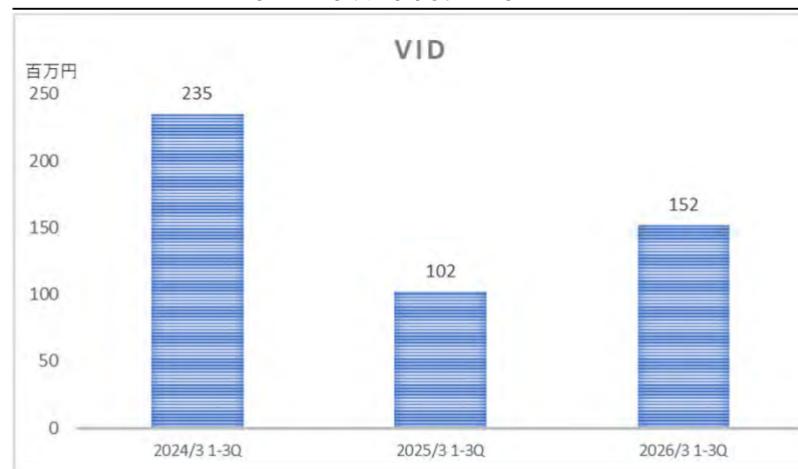


スマートフォン装着型
新規網膜投影機器



レンズユニット

2024/3期、2025/3期、2026/3期
第3四半期累計売上高



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98百万円^{*1}
売上高12.4億円(前期比+11%)
新製品開発費増、償却費増^{*2}

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^{*3}

世界最小クラスの
小型可視レーザユニット
Lantana™ 量産開始

売上高 140百万円
(前期比 △25%)
営業損失 195百万円^{*1}
(前期比 116百万円改善)

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^{*4}

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

2027年3月期目標（2024年11月公表中期経営計画）

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^{*1}
・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

XR向け光学ユニット^{*2}、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

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

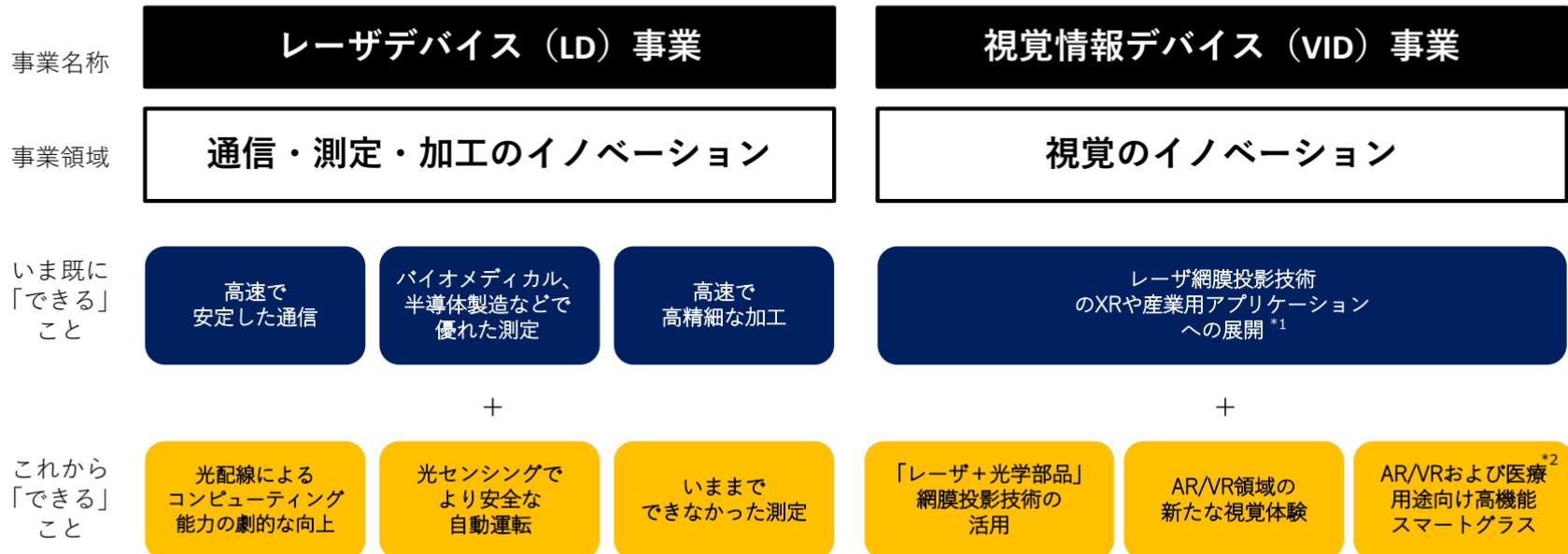
光学ライセンスや他社品網膜投影機器販売
の拡大を図る。

02

QDレーザの事業

人類の「できる」を拡張する2つの事業

半導体レーザの力で「できる」を増やし、人類全体の幸福度向上に貢献する。



QDレーザの強み：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 Quantum Electronics Conference.

*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 -

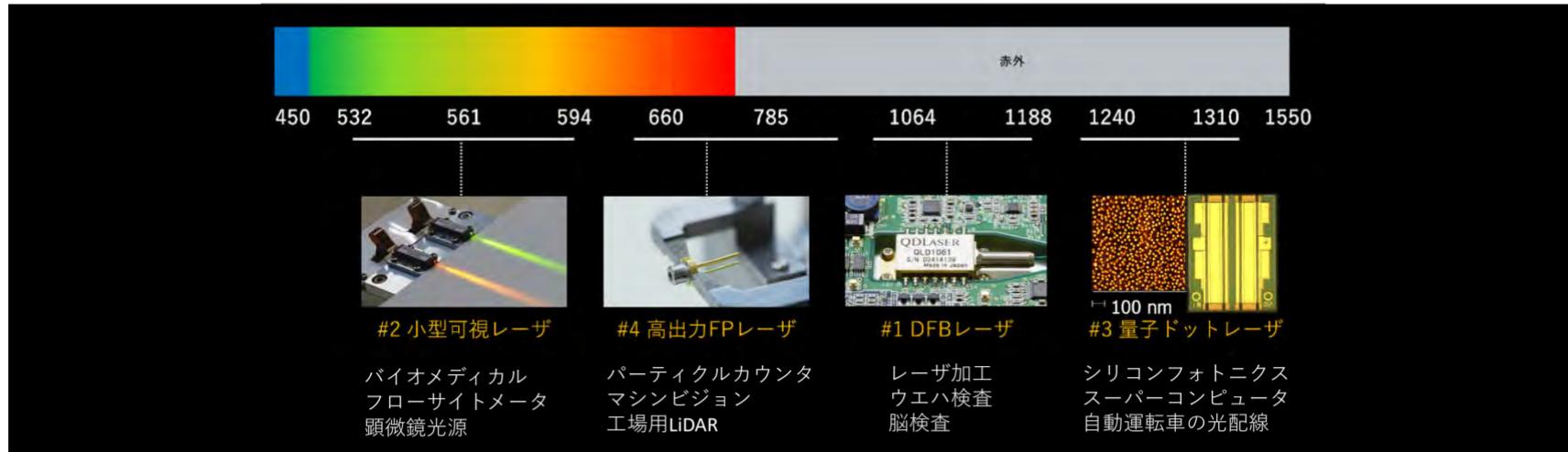
*3 : 2017 PRISM Award in Industrial Lasers - QD Laser (2017年2月2日)

*4 : 2019 Prism Awards in Vision Technology - QD Laser (2019年2月8日)

*5 : 日米PATENT 特許第55362301号 / US896911

QDレーザの強み：競合優位性

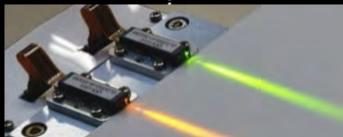
あらゆる「色」の半導体レーザの開発から量産までをセミファブレスで実現。^{*1}



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、用途ごとに応じるレーザの波長=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ファ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ファブレス総合メーカー」としての位置付けを確立。

レーザデバイス (LD) 事業部：主要レーザデバイス製品一覧



小型可視レーザ



高出力FPレーザ



DFBレーザ



量子ドットレーザ

波長

532, 561, 594 nm

640-905nm

1030, 1053, 1064, 1080, 1120, 1180nm
1020-1120nmは1nmステップでラインナップ

1100-1330nm

特性

- 超小型・低消費電力・安定性・短パルス発生・高速変調・単色性等
- 世界初の電流注入型緑・黄緑・橙半導体レーザ

- 高出力ファブリペローレーザ
- アプリケーションに応じた製品・ソリューションを提供
- 各種波長への対応。少量・カスタム生産へ対応

- 波長の繊密な制御、連続動作・ナノ秒・ピコ秒の安定動作
- 既存の固体レーザと比べて、ビーム品質の高さ・小型軽量・電気-光変換効率の高さ・長寿命等の特性
- 顧客の様々な要望に対応する豊富な製品ラインナップ

- 半導体レーザの活性層（発光部）に量子ドット構造を採用
- 既存の半導体レーザ対比、温度安定性、高耐久性、低雜音性に優れる

用途

計測
医療
加工
通信
Si フォトニクス

- バイオセンサー、蛍光顕微鏡など
- 特にフローサイトメーター用

計測
医療
加工
通信
Si フォトニクス

- マシンビジョン、センサ、水準器、短距離LiDAR、3D計測、パーティカルカウンタ

計測
医療
加工
通信
Si フォトニクス

- 精密加工用ファイバーレーザの種光
- 半導体検査装置用
- 航空LiDAR等、ガスセンシング等の計測用光源用

計測
医療
加工
通信
Si フォトニクス

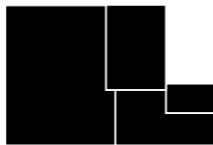
- シリコンフォトニクス用途
- 光コネクタ・チップ間通信
- セキュリティカメラ、産業用ドローン、自動運転用LiDAR

レーザデバイス (LD) 事業部：QDレーザ製品の採用事例

QDレーザ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

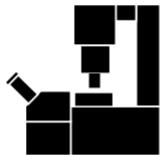
検査・分析装置の光源として
創薬など医学研究に貢献



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



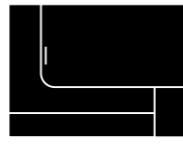
従来の顕微鏡よりもはるかに
小さなものを見察できる顕微鏡
その光源に採用

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
 $\frac{1}{3}$

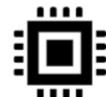
表面粗さ
 $\frac{1}{4}$

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

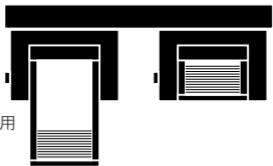
半導体製造

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

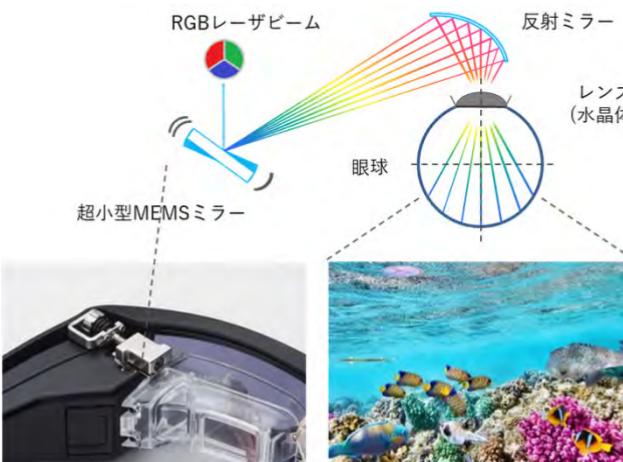
パルス幅
(分解能)
15ps

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®



できると拡張する3つの事業領域

③見える世界を拡張する

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世界の拡張が“できる”^{*1}

②見えるセルフチェック

Vision 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クリアに見えるに変える^{*2}

Vision Care

クリアに見え
やりたいことが“できる”



*1: 「究極のスマートグラス」から具体的なアプリケーションへ記載変更
*2: あらゆる方に使用できるデバイスとしての表現に変更

03

ESGの取組

Sustainabilityに直結する事業展開

半導体レーザの力で「できる」を増やし、人類全体の幸福度向上に貢献する。

【レーザデバイス（LD）事業】

レーザ光源による高度なセンシング

レーザ光源による
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



【視覚情報デバイス（VID）事業】

レーザ網膜投影技術

MEOCHECK NEOによる
セルフチェック

RETISSA ON HANDによる
クリアな
視界の提供^{*1}

視覚に関わる
あらゆる不便の解消



2024 → to → 2030

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。

*1: あらゆる方に使用できるデバイスとしての表現に変更

04

用語集

用語集

半導体レーザ	半導体に電流を流してレーザ発振させる長さ1mm程度の小型素子のこと。固体レーザ、ガスレーザと比較して、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年代に光通信用、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	量子ドットレーザ(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のこと。既存の半導体レーザ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	分布帰還型 (Distributed Feedback : DFB) レーザのことで、半導体レーザ内部に回折格子を設けて单一波長でレーザ発振することを可能としたレーザ。ファイバーレーザ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	レーザ内部に周期的な凹凸を形成することで、半導体レーザ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。
小型可視レーザ	当社独自の半導体レーザと波長変換素子を組合せて可視光（緑・黄緑・橙色）を発生させる小型モジュール。
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。

本資料の取扱いに関する注意事項

- 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
- 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・修正を行う義務を負うものではありません