

レーザーテック(6920)



沿革

1960年

有限会社東京ITV研究所を 設立

医療用X線テレビカメラ装置の設計・
開発を担う松下通信工業（株）の協
力会社として有限会社東京ITV研究所
を創業



1975年

- 半導体業界に参入し、LSIフォトマスク・ピンホール検査装置を開発・発売 **世界初**



1976年

- LSIフォトマスク欠陥検査装置「1MD1」を開発・発売 **世界初**



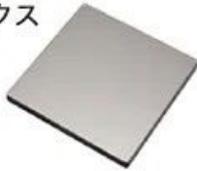
半導体の露光（リソグラフィ）工程

1 マスク
サブストレート



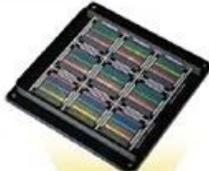
マスクブランクの母材となる
ガラス基板。

2 マスクブランクス



フォトマスク製造用の材料。
マスクサブストレーートの表面が薄
い金属でできた遮光膜で覆われて
いる。

3 フォトマスク



マスクブランクスに回路パター
ンを形成したもの。露光でウエハー
にパターンを転写させる際の原版
となる。

4 ウエハー

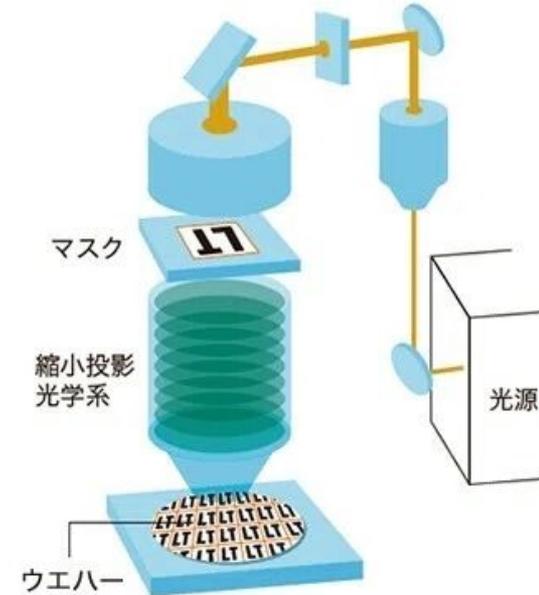


シリコン (Si) を円柱状に結晶化さ
せ、それを薄く切り出した円形状の
基板。露光により半導体デバイ
スの電子回路が形成される。

5 半導体デバイス



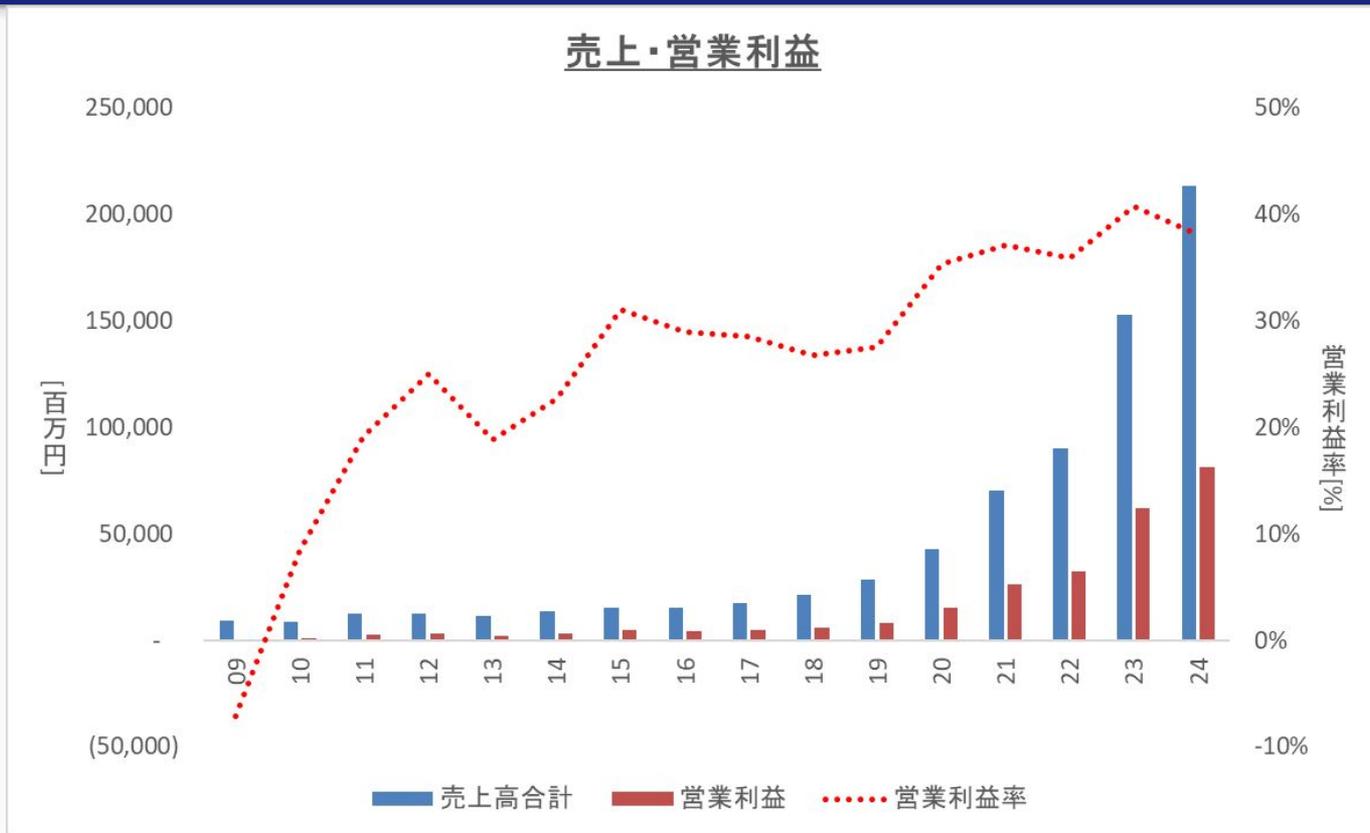
回路の完成後、ウエハーを切り出
し チップごとに分離。チップが樹
脂で固められ封止される。



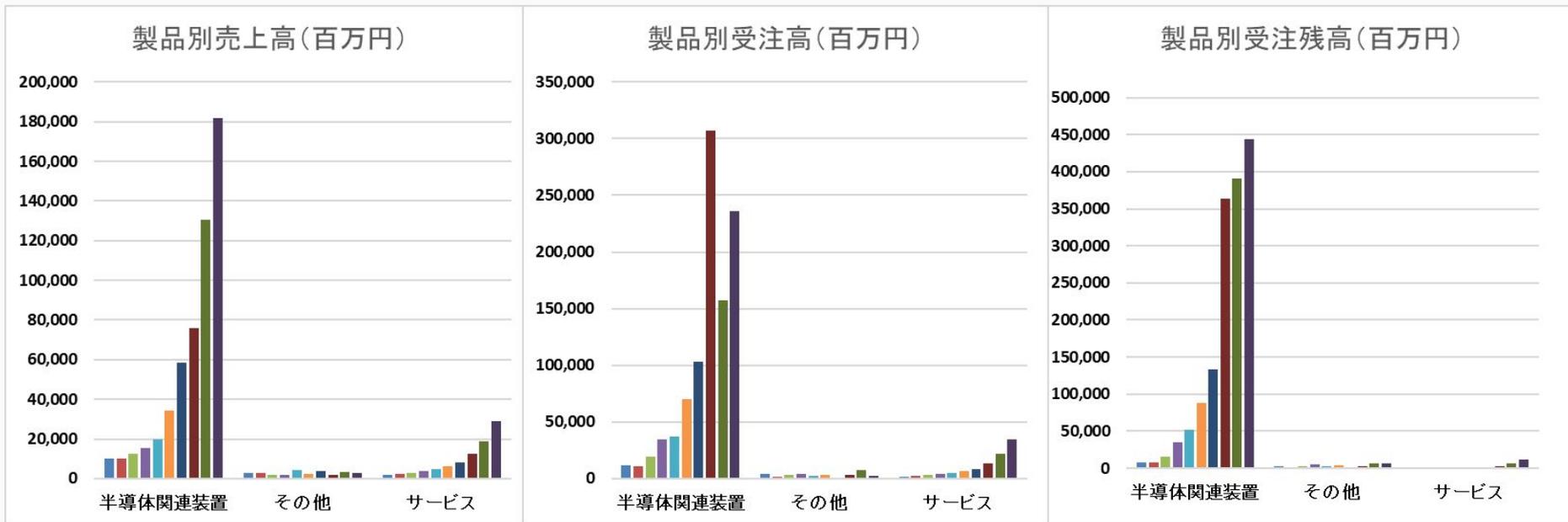
原版となるマスクの電子回路パターンを縮小露光し、ウエハーに転写する。

この工程を何度も繰り返し、パターンが何層にも重なることで、半導体デバイスが出来上がる。

業績推移



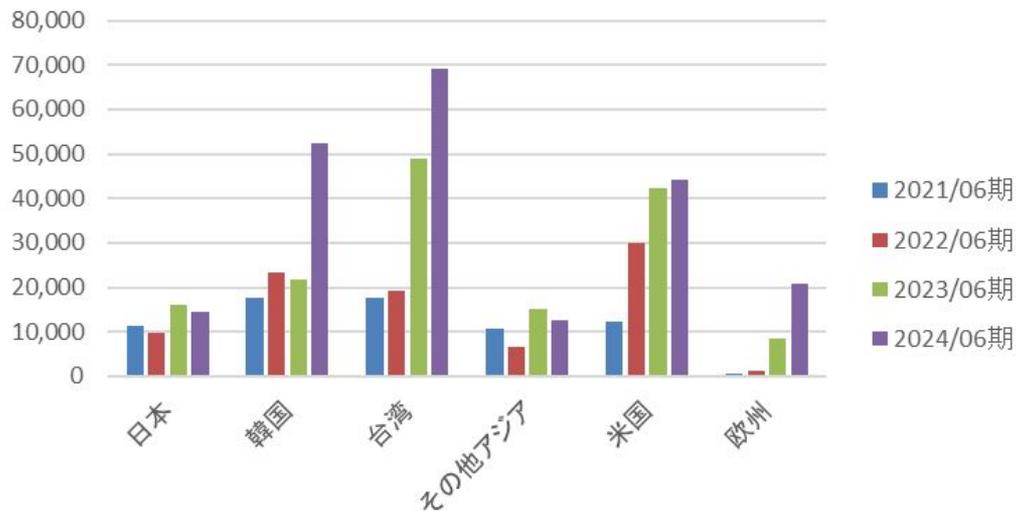
製品別の動向



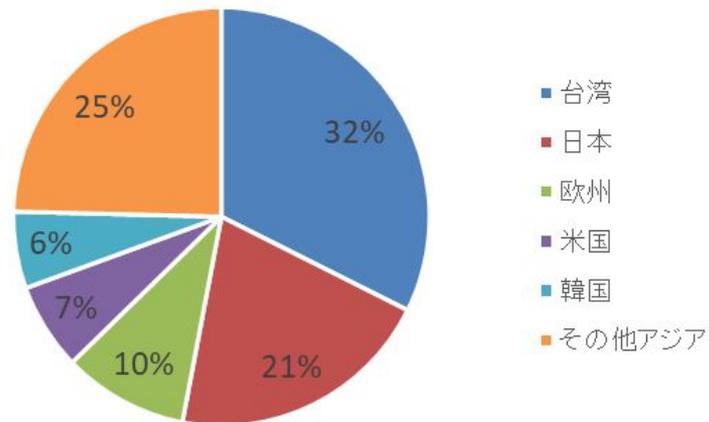
■ 15年6月期 ■ 16年6月期 ■ 17年6月期 ■ 18年6月期 ■ 19年6月期
 ■ 20年6月期 ■ 21年6月期 ■ 22年6月期 ■ 23年6月期 ■ 24年6月期

台湾・韓国が業績を牽引

地域別売上推移(百万円)



直近期売上構成比



特定の装置が業績を牽引している

2024年6月期 製品別業績ハイライト

アクティニックEUVパターンマスク欠陥検査装置ACTISシリーズは、前年を大きく上回る売上高・受注高で好調に推移しました。

売上高

(億円)

受注高

(億円)

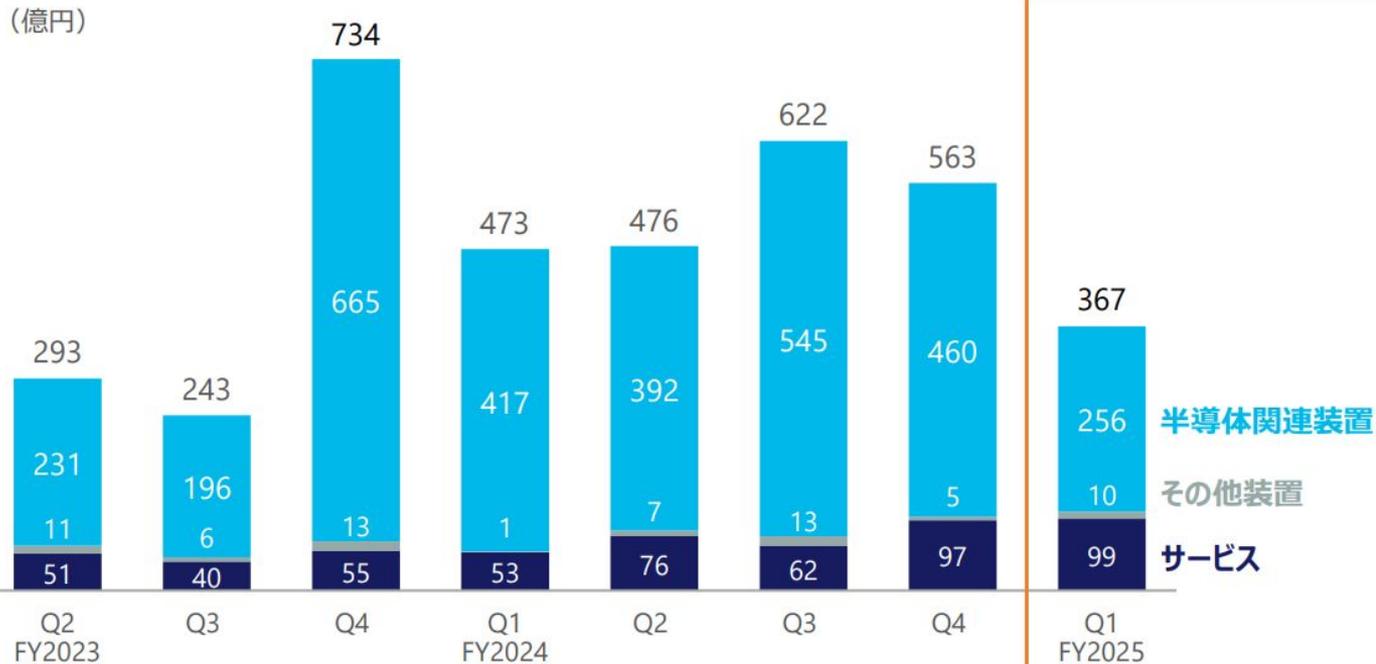


Lasertec

売上動向は四半期ごとにバラつきが大きい

製品別売上高（四半期）

半導体関連装置の売上高は256億円、サービスは四半期における過去最高の99億円となりました。

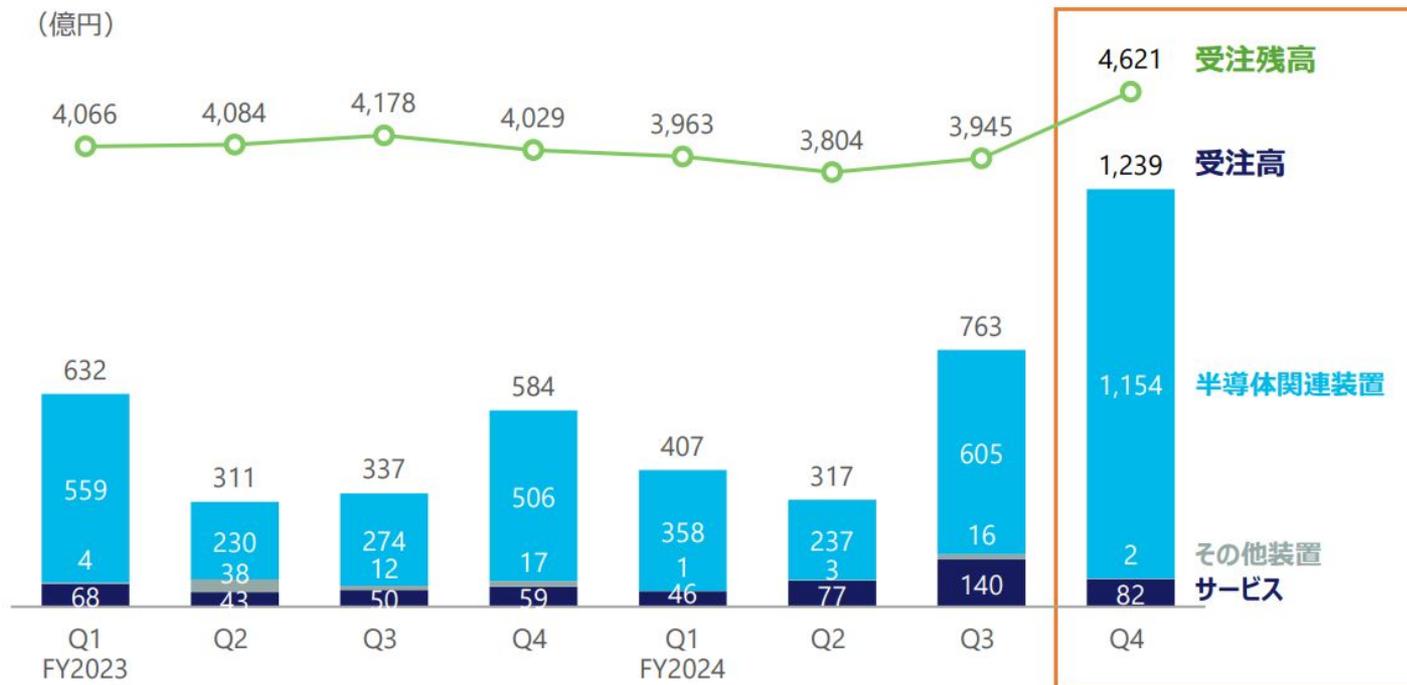


前四半期では受注が過去最高になっていたが・・・

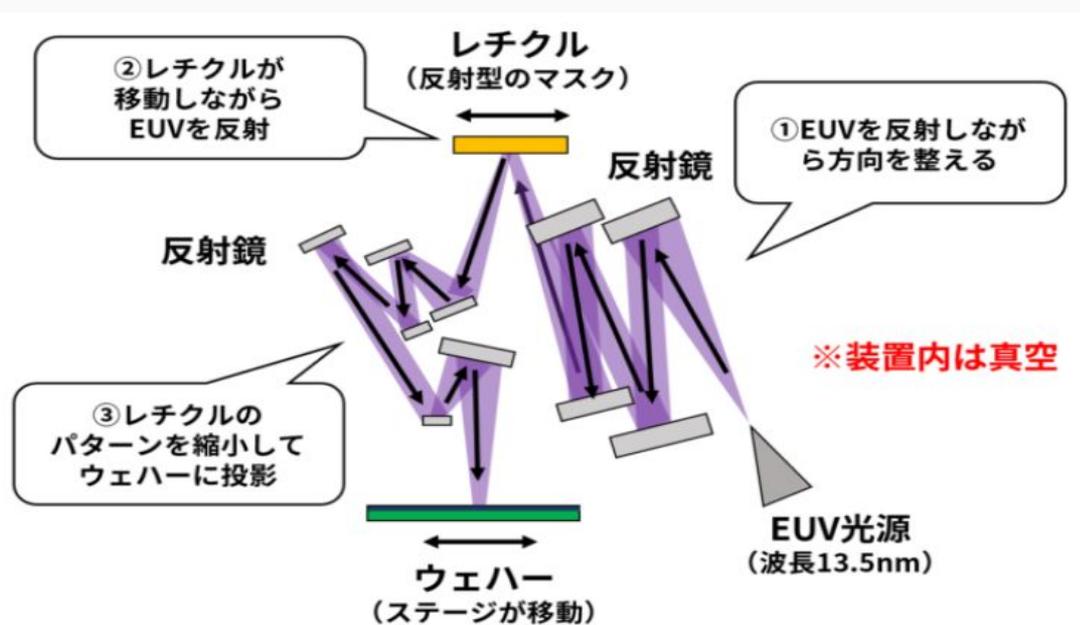
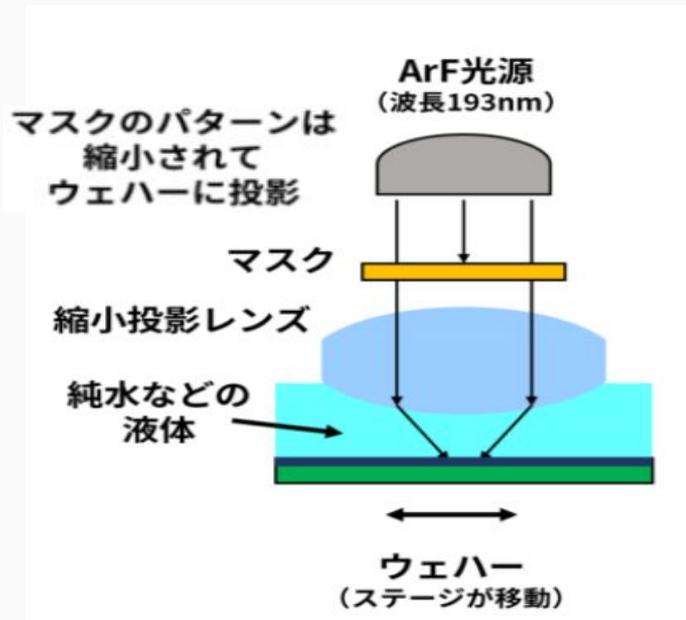
受注高・受注残高（四半期）

受注高は過去最高の1,239億円、受注残高は4,621億円となりました。

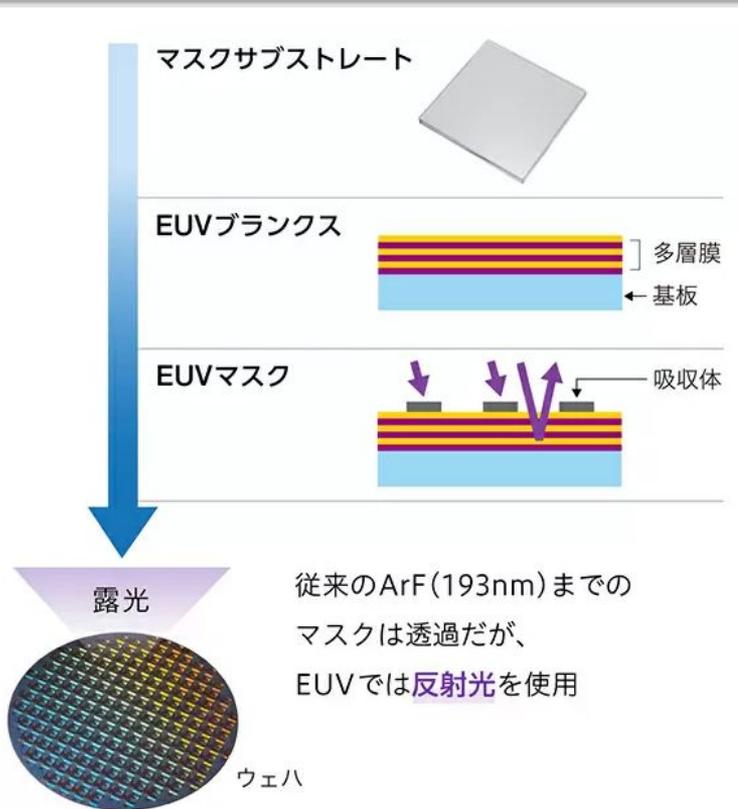
(億円)



一世代前と、EUVでは、露光方法が大きく異なる



EUVマスクはこれまでのマスクと構造も異なる



光を反射させるために、多層膜構造となっている。

これまで光を透過させていたブランクスと異なり、光を反射させるEUVブランクス、マスクの欠陥検査の難易度は非常に高い

シリコンサイクルとは



半導体市況の推移



NIKKEI

業績を牽引するEUV関連の検査装置

EUV

マスクブランクス製造

マスク製造
(マスクショップ)

半導体デバイス製造
(ウェハファブ)

Optical

マスクブランクス
検査



MAGICS
M9650

Actinic

マスクブランクス
検査



Only One
ABICS E120

Optical

マスクエッジ
検査



Only One
MZ100

Actinic

パターンマスク
検査



Only One
ACTIS A300

Optical

パターンマスク
検査



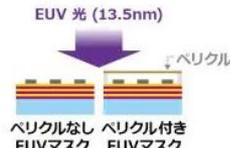
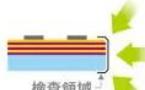
MATRICS
X9ULTRA

Optical

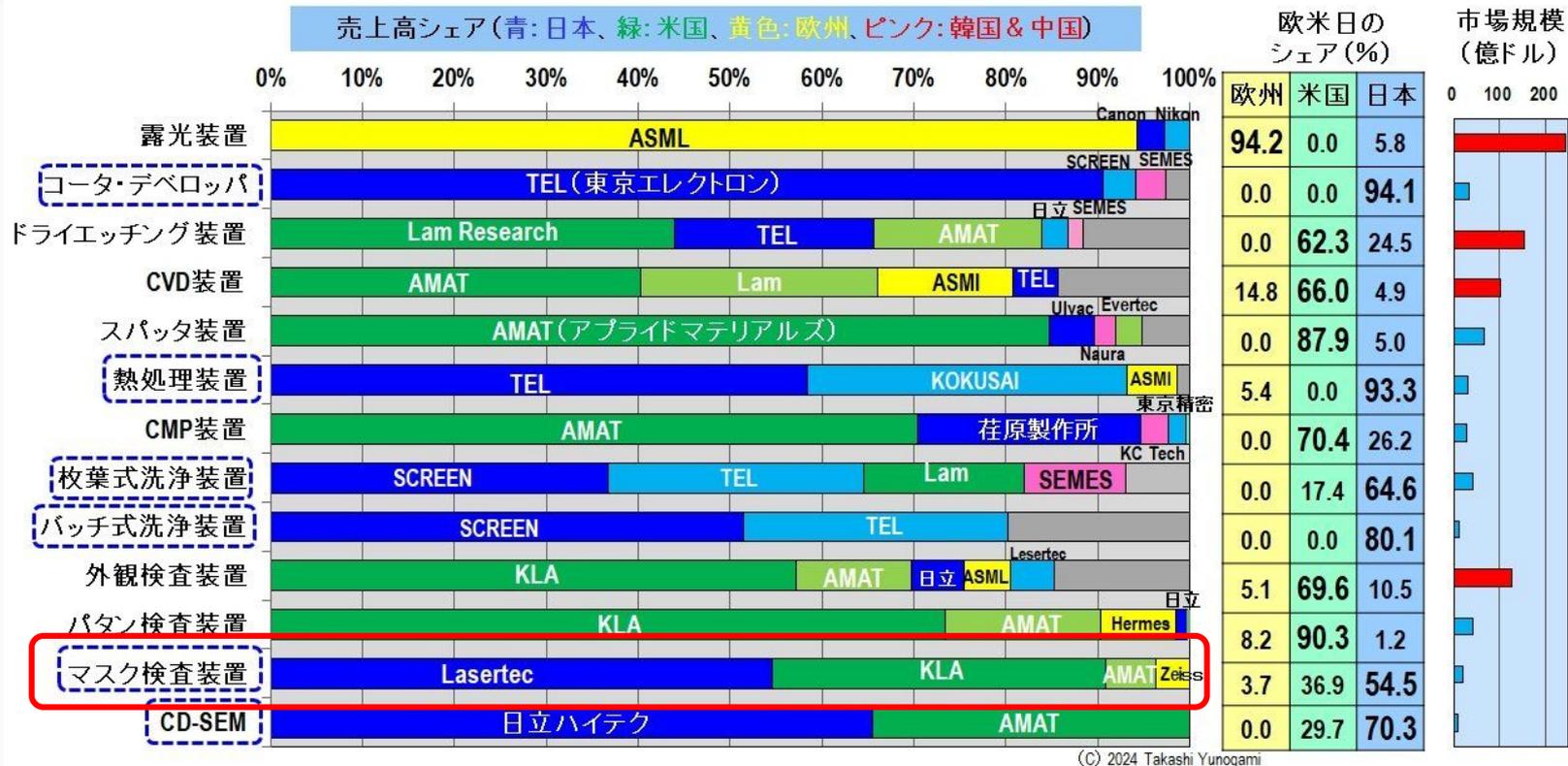
マスク裏面検査/
クリーニング



Only One
BASIC



同じ領域には米企業のKLA



(C) 2024 Takashi Yunogami

KLAとの比較 広範 VS ニッチ

レーザーテック 売上: 2,135億円 経常利益: 820億円

マスク検査技術: EUVマスク欠陥検査装置で世界シェア100%

DUVマスク欠陥検査装置で世界シェア80%

マスクブランクス欠陥検査装置で世界シェア70~80%

迅速な開発力: 顧客と密接な関係、個別顧客ごとの柔軟な技術対応

※市場規模は、マスクが2500億円超、マスクブランクスが60億円超

KLA 売上: \$ 9,812M 経常利益: \$ 2,762M

広範な製品ポートフォリオ: 製造工程全体をカバー

財務基盤の強さ: 大規模なR&D投資が可能 M&Aで技術獲得

※EUV欠陥検査関連の特許数ではレーザーテックに大きく劣後

(マスク検査領域はKLAからみると小さい)

コア技術を軸に、周辺技術やアプリケーションとの組み合わせによる製品開発を行ってきた



今後の市場規模推移は？

半導体需要の増加



マルチパターンニング

特に先端半導体の需要が増えるほどフォトマスクの需要量は増える

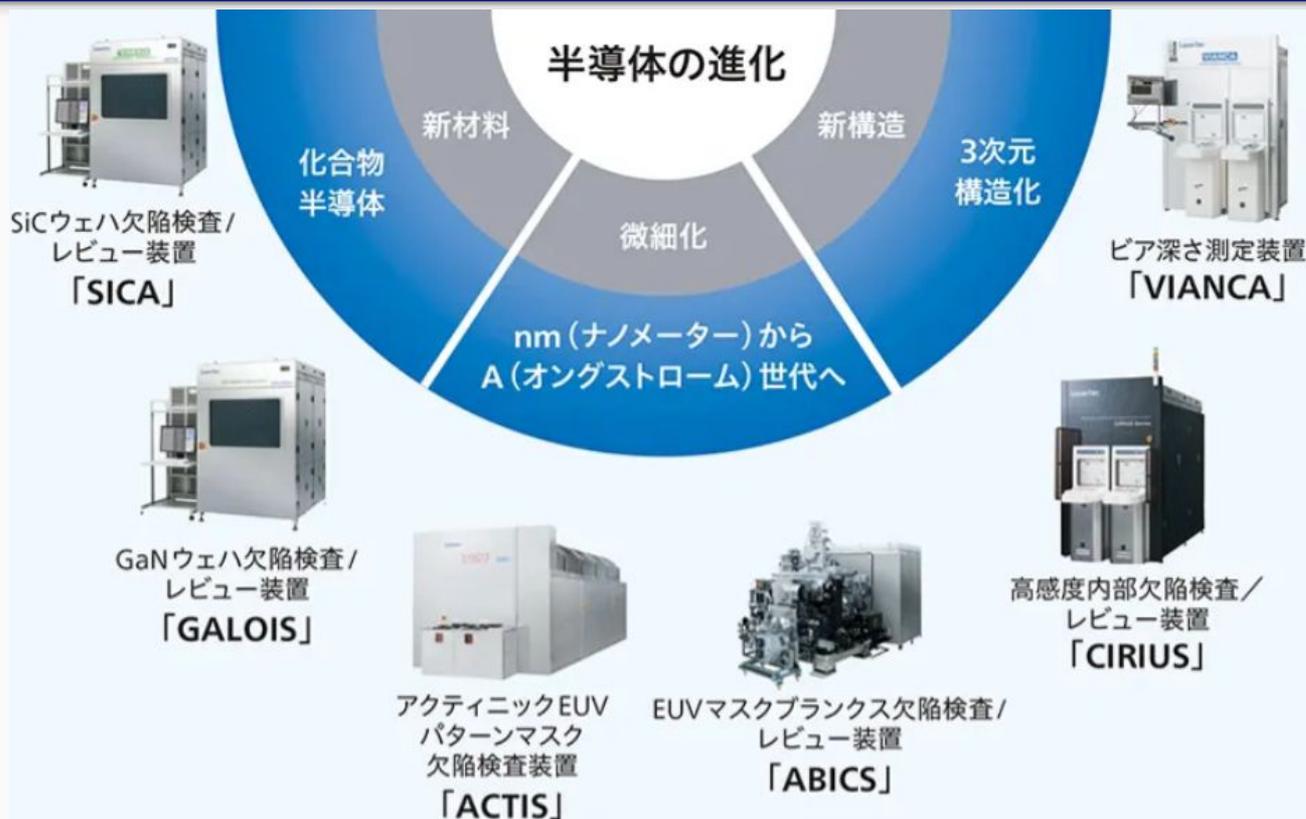


マスク欠陥検査装置の需要も増える

- ・2024年の17億7,875万米ドルから、2030年には30億4,530万米ドルになると予測
- ・予測期間中の年平均成長率は9.38%

Global Information調べ

中期経営計画



方針

圧倒的な開発スピード、高い技術力、顧客との強固な信頼関係の構築により売上最大化とさらなる成長を目指す

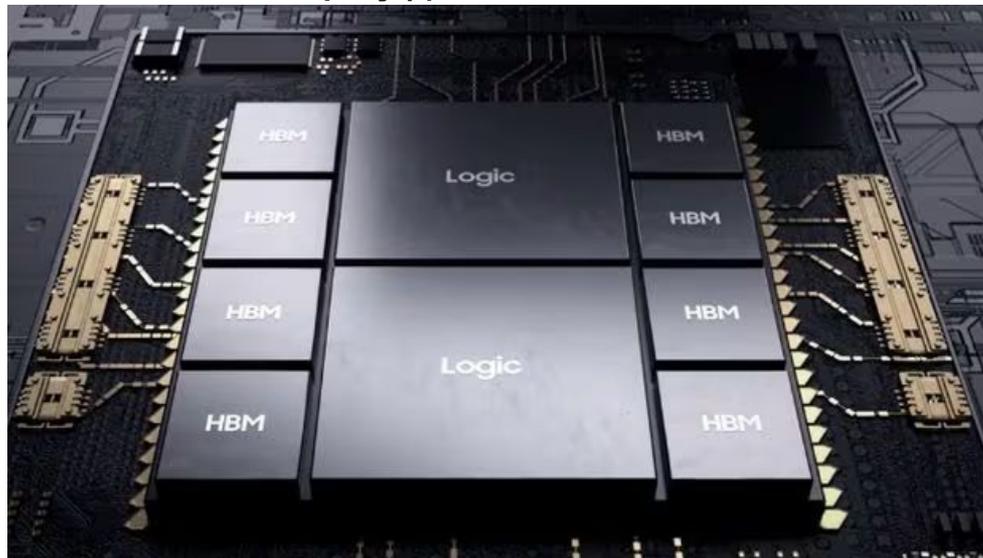
売上最大化に向けたブラッシュアップ

さらなる成長に向けた研究開発の推進と体制づくり

施策

- 1 リードタイムの短縮
- 2 サービスビジネスの拡大
- 3 人材採用の強化と職場環境の整備
- 4 新たなソリューションによる事業領域の拡大
- 5 事業規模拡大を支える体制の強化

AI半導体 イメージ



インターポザー基板

