

2020年3月期（第23期）

中間決算説明会

（決算補足説明資料）

2019年11月12日

株式会社バイ・テクノロジー

代表取締役 杉本 重人

将来見通し等について

将来見通し

本資料に記載されている当社の計画、戦略、見通し及びその他の歴史的事実でないものは、将来に関する見通しであり、これらは現在入手可能な期待、見積、予想に基づいています。これらの期待、見積、予想は、経済情勢・市況の変化、競争環境の変化、顧客のある国の政策変化、係争中及び将来の訴訟の結果など多くの潜在的リスク、不確実な要素、過程の影響を受けますので、実際の業績は見通しから大きく異なる結果となる可能性があります。

従って、これら将来予想に関する記述に全面的に依拠することは差し控えて頂きますようお願いいたします。また、当社は新しい情報、将来の出来事などに基づきこれらの将来予測を更新する義務を負うものではありません。

為替リスク

当社の主力製品である、フラットパネルディスプレイ製造装置の輸出販売は、原則円建てで行われております。一部に外貨建て決済もありますが必要に応じて受注時に為替予約を付し、為替変動リスクをヘッジしております。従って、装置販売に関する為替レート変動による影響は軽微であります。

数字の処理

記載された金額は、単位未満を切り捨て処理、比率は単位金額で処理した結果を四捨五入している為、内訳と一致しない場合があります。

決算概要

業績ハイライト

- 上期は概ね期初計画通り推移。
- 受注及び受注残は大型LCD投資の一巡により減少。

	19年3月期 Q2累計		20年3月期 Q2累計		増減率
	金額 (百万円)	構成比	金額 (百万円)	構成比	
売上高	38,104	—	35,046	—	-8.0%
売上総利益	12,523	32.9%	11,202	32.0%	-10.5%
営業利益	8,365	22.0%	6,262	17.9%	-25.1%
経常利益	8,585	22.5%	6,269	17.9%	-27.0%
親会社株主に帰属 する四半期純利益	5,764	15.1%	3,886	11.1%	-32.6%
受注金額	23,267	—	18,014	—	-22.6%
受注残高	100,800	—	73,903	—	-26.7%

(参考) FPD製造装置、検査装置の連結売上高

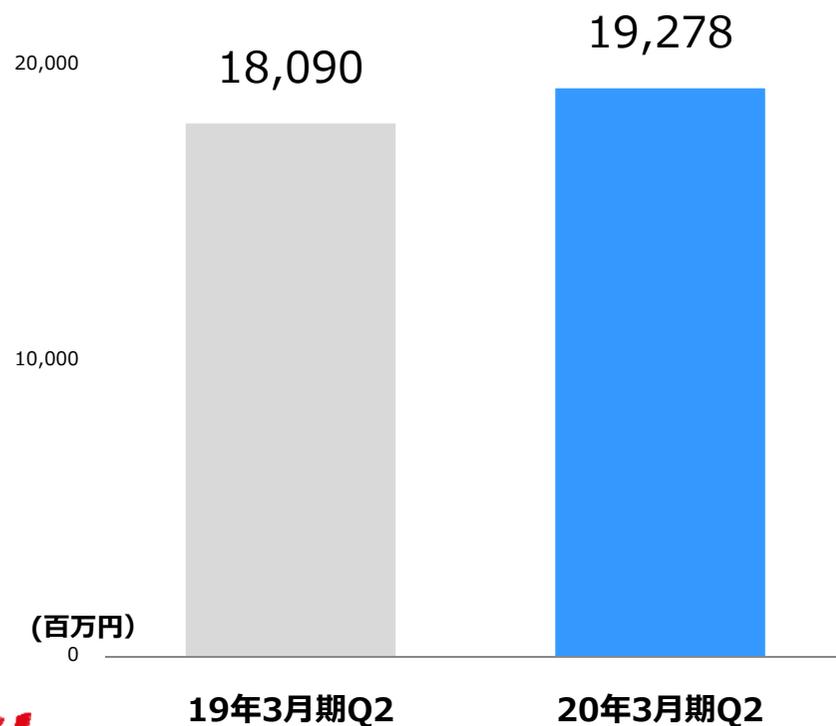
■ 製造装置

- 光配向露光装置の販売が伸長もCF露光装置が減少し、前年比6.6%の増加。

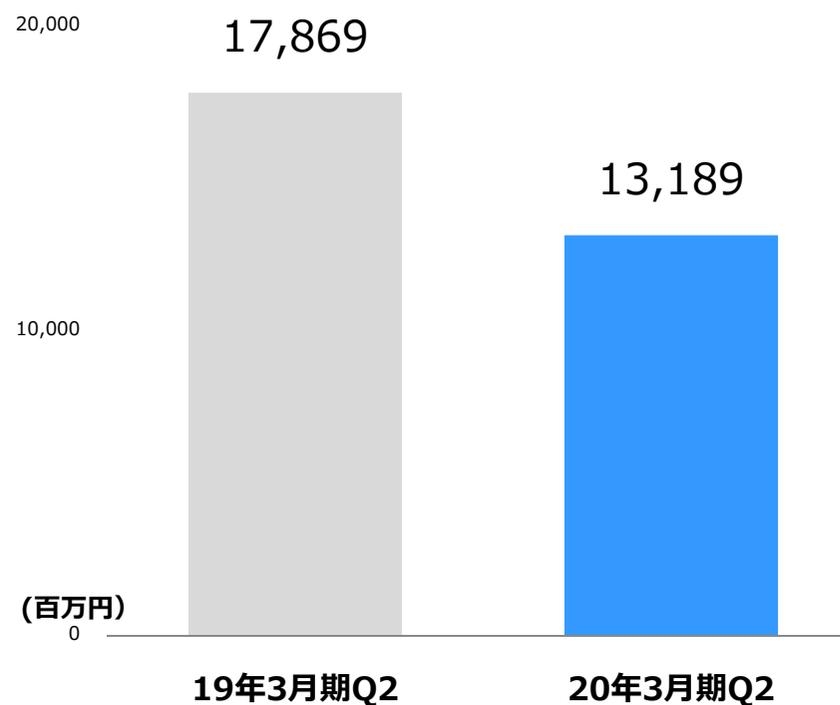
■ 検査装置

- 画像検査装置等の販売が振るわず、前年比31.6%減少。

製造装置



検査装置



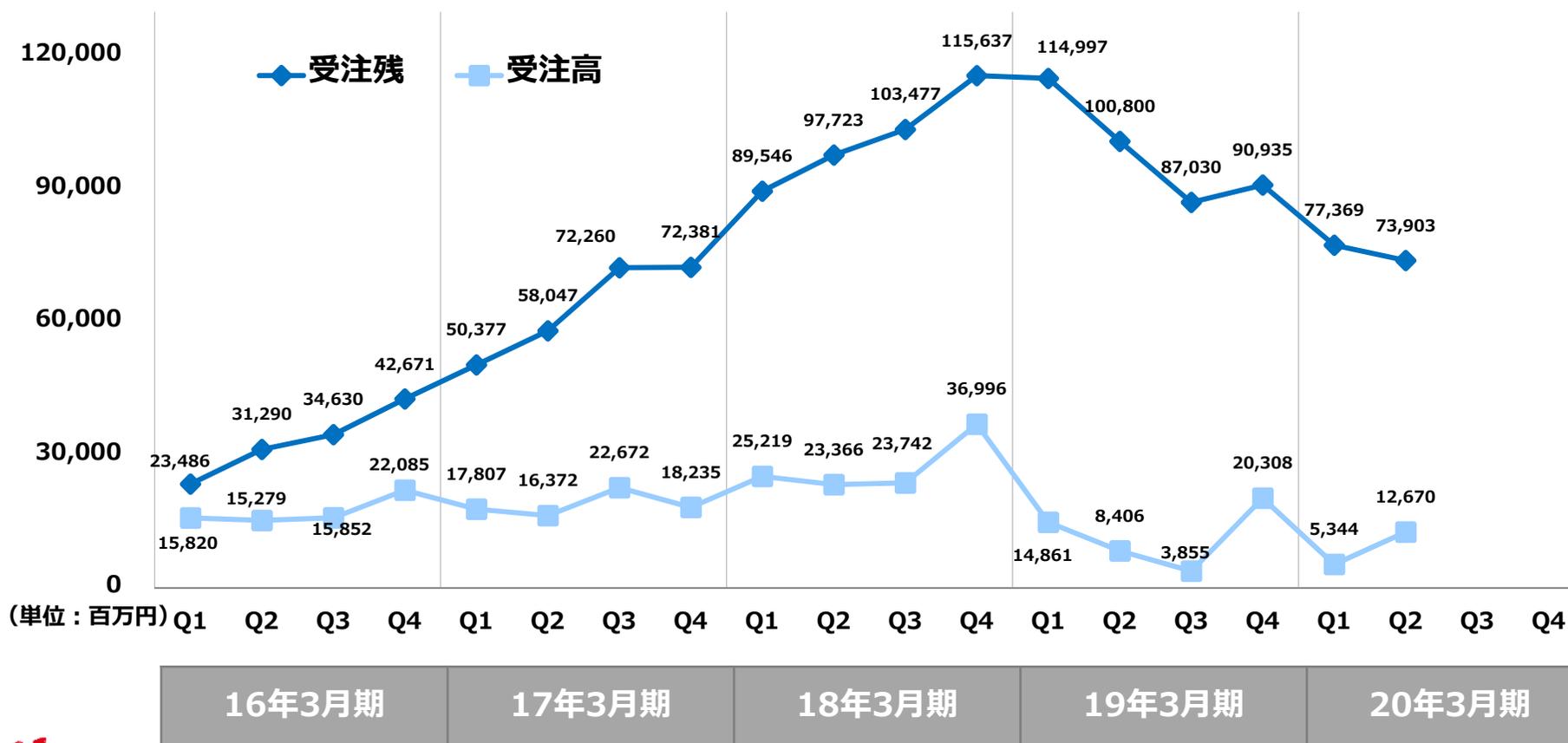
連結受注残・四半期連結受注高の推移

■ FPD関連

- 四半期受注高は、大型LCD関連で検査関連装置の受注があり回復。

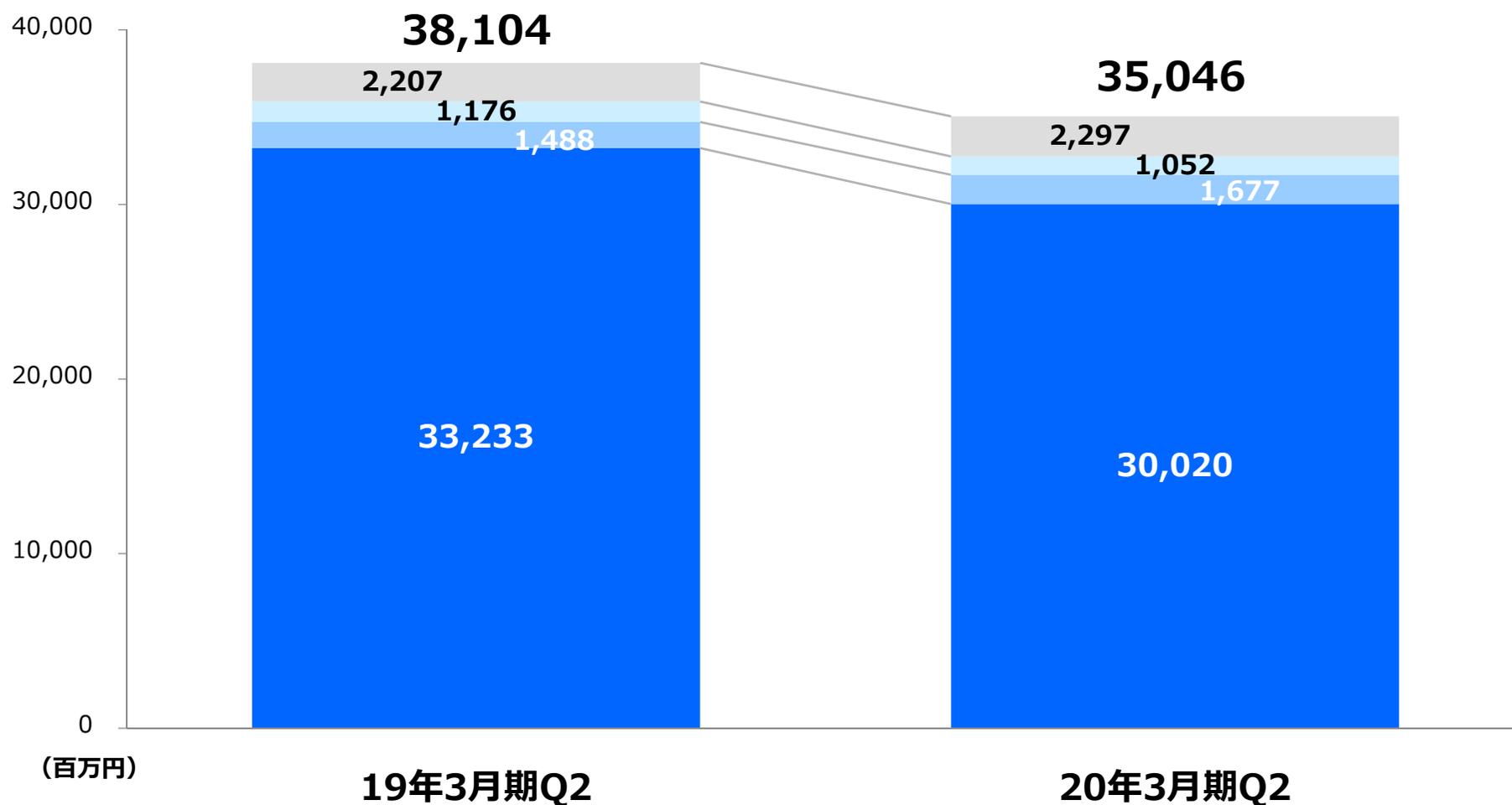
■ 半導体関連

- ナンシステムソリューションズ®社を8月に完全子会社化、同社の受注残22億円を受注計上。

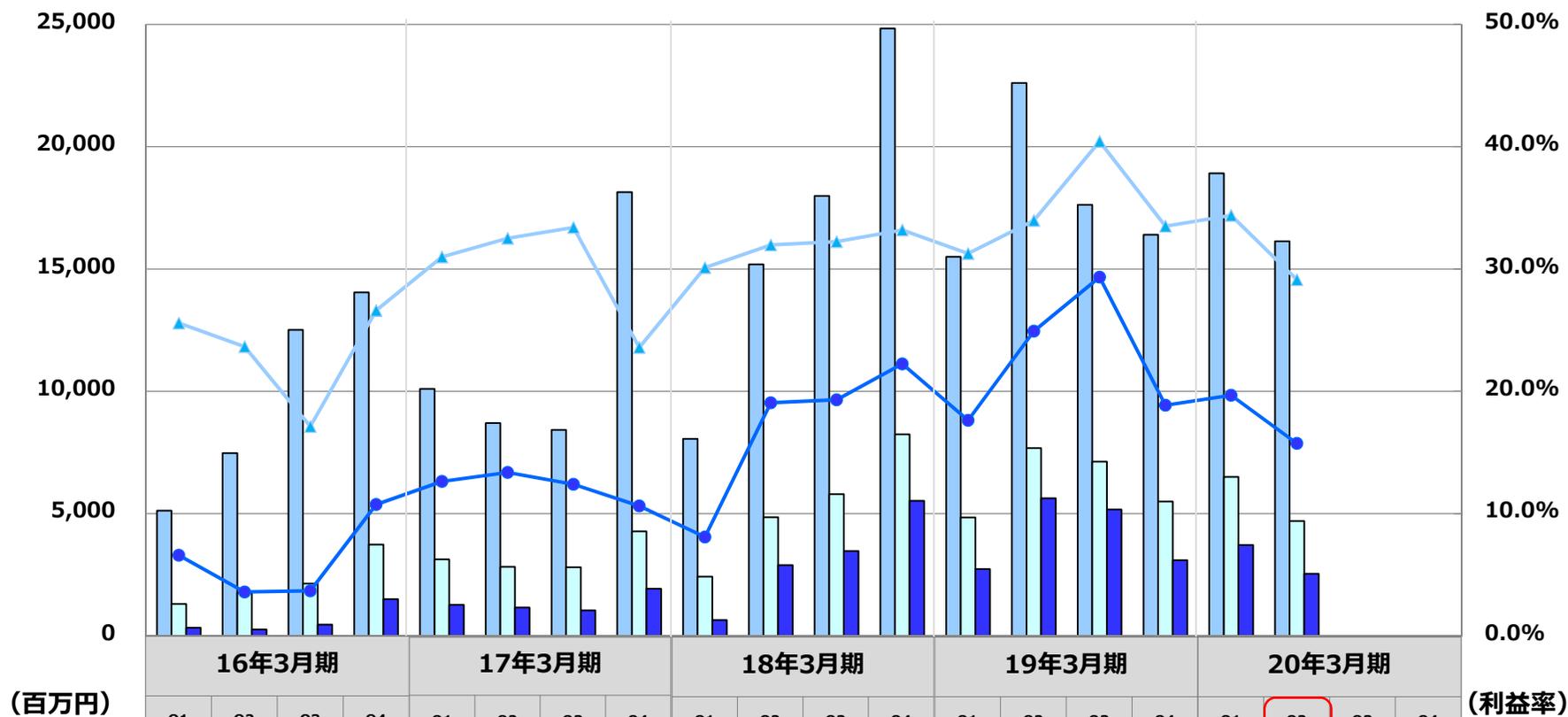


地域別連結売上高（前期比）

■ 中国 ■ 台湾 ■ 日本 ■ 韓国、その他



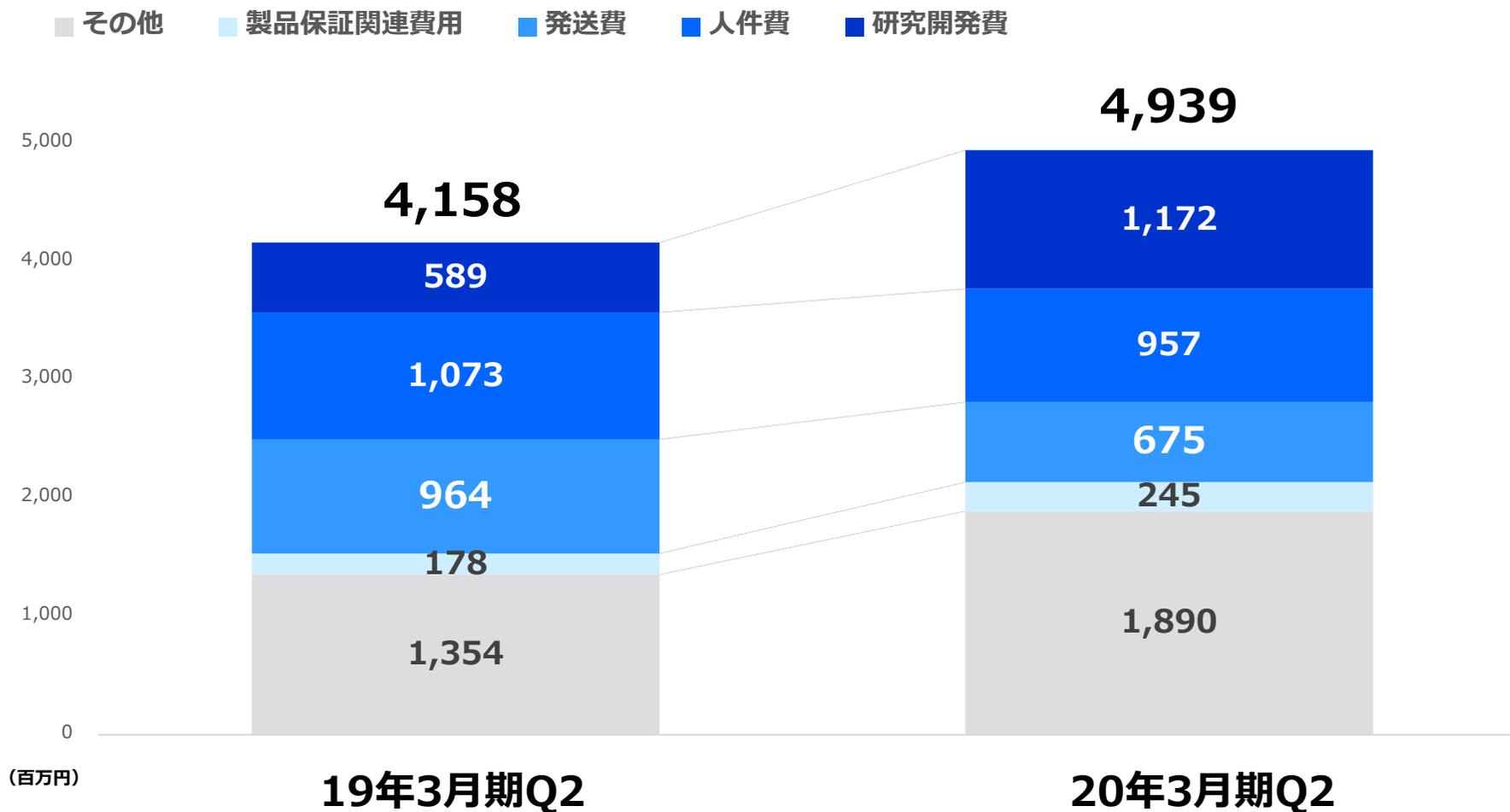
四半期毎連結売上高・利益の推移



	16年3月期				17年3月期				18年3月期				19年3月期				20年3月期			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
売上高(百万円)	5,121	7,475	12,512	14,045	10,101	8,703	8,426	18,146	8,055	15,189	17,988	24,835	15,501	22,603	17,624	16,404	18,910	16,136		
売上総利益(百万円)	1,310	1,768	2,143	3,738	3,130	2,830	2,814	4,278	2,426	4,855	5,798	8,242	4,846	7,677	7,125	5,496	6,502	4,700		
営業利益(百万円)	338	269	462	1,509	1,276	1,163	1,045	1,930	652	2,896	3,473	5,524	2,733	5,632	5,169	3,094	3,721	2,541		
売上総利益率	25.6%	23.7%	17.1%	26.6%	31.0%	32.5%	33.4%	23.6%	30.1%	32.0%	32.2%	33.2%	31.3%	34.0%	40.4%	33.5%	34.4%	29.1%		
営業利益率	6.6%	3.6%	3.7%	10.7%	12.6%	13.4%	12.4%	10.6%	8.1%	19.1%	19.3%	22.2%	17.6%	24.9%	29.3%	18.9%	19.7%	15.7%		

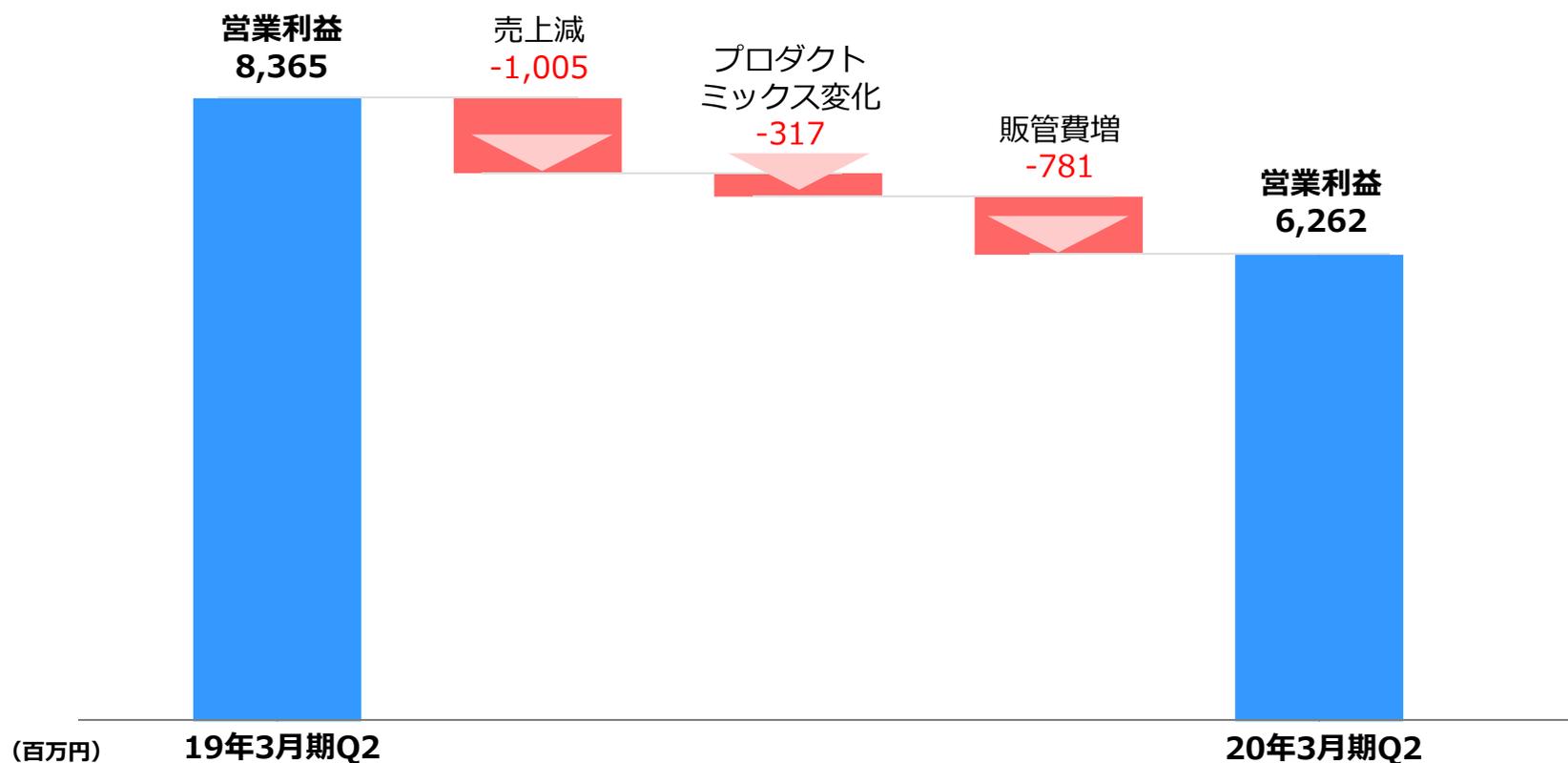
販売費及び一般管理費（連結）

- 新製品の研究開発費の増加等により、前期比で18.8%の増加。



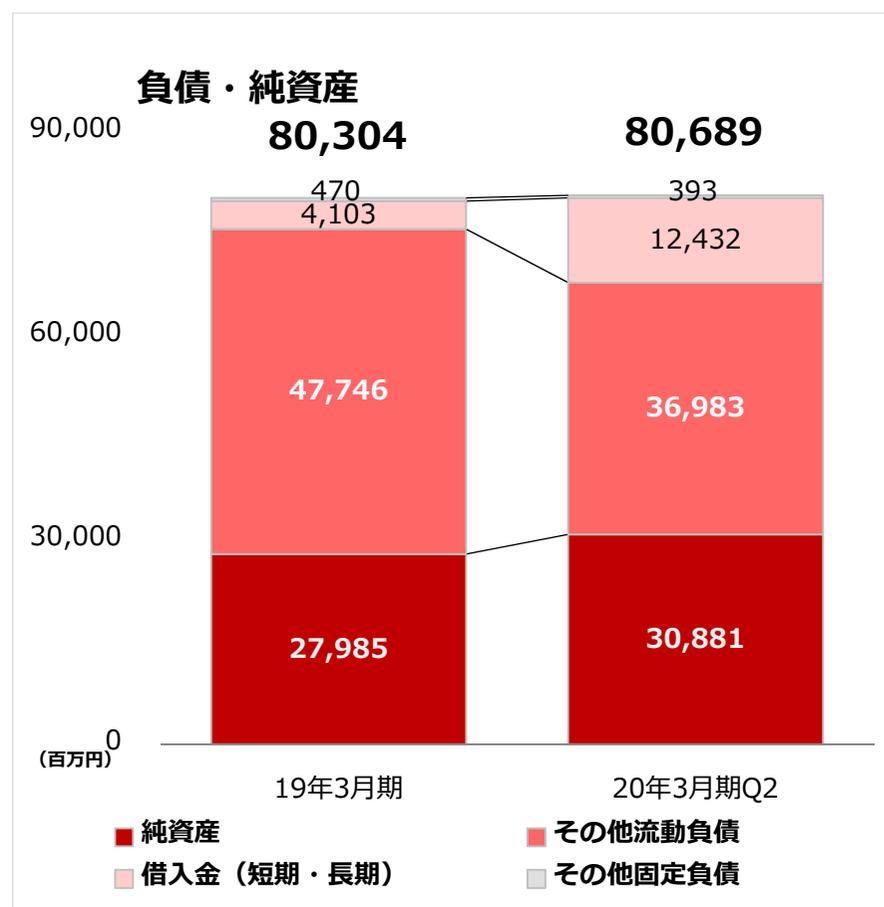
連結営業利益の差異分析

- 画像検査装置の販売減少、光配向露光装置の販売増によるプロダクトミックス変化、研究開発費増加等による販管費の上昇の影響で、営業利益は前年比25.1%減少。



連結貸借対照表

- 総資産：前受金の減少等により現預金が41億円減少。NSS社の株式取得によりのれんが14億円増加。
- 負債：長期借入金が約80億円増加(VET社の設備投資/短期借入の借換等)、前受金が前期比で79億円減少(受注減少)。



連結キャッシュフローの推移

■ 主な収入と支出(前年比)

- 営業活動(-) : Q2純利益(63億円)/前受金減少(82億円)/売上債権増加(49億円)等。
- 投資活動(-) : 子会社株式取得(9億円)/有形固定資産取得(VET社関係 6億円)等。
- 財務活動(+): 長期借入金の純増(98億円)/短期借入金の純減(24億円)/配当支払(13億円)等。

		19年3月期Q2	20年3月期Q2
営業活動による キャッシュフロー	税金調整前純利益	8,776	6,312
	売上債権 (増加▲)	▲4,164	▲4,995
	たな卸資産 (増加▲)	▲7,069	1,722
	仕入債務 (減少▲)	3,825	▲2,064
	その他	10,753	▲9,286
	Total	12,121	▲8,311
投資活動によるキャッシュフロー Total		▲532	▲1,659
財務活動による キャッシュフロー	借入による収入	5,000	23,291
	返済による支出	▲5,213	▲15,885
	その他	▲1,242	▲1316
	Total	▲1,455	6,090
現金及び現金同等物に関わる換算差額		91	▲173
現金及び現金同等物の増減額 (減少▲)		10,224	▲4,053
期首現金及び現金同等物残高		22,161	19,716
現金及び現金同等物の期末残高		32,385	15,663

(単位: 百万円)

業績見通し

2020年3月期の業績および配当予想

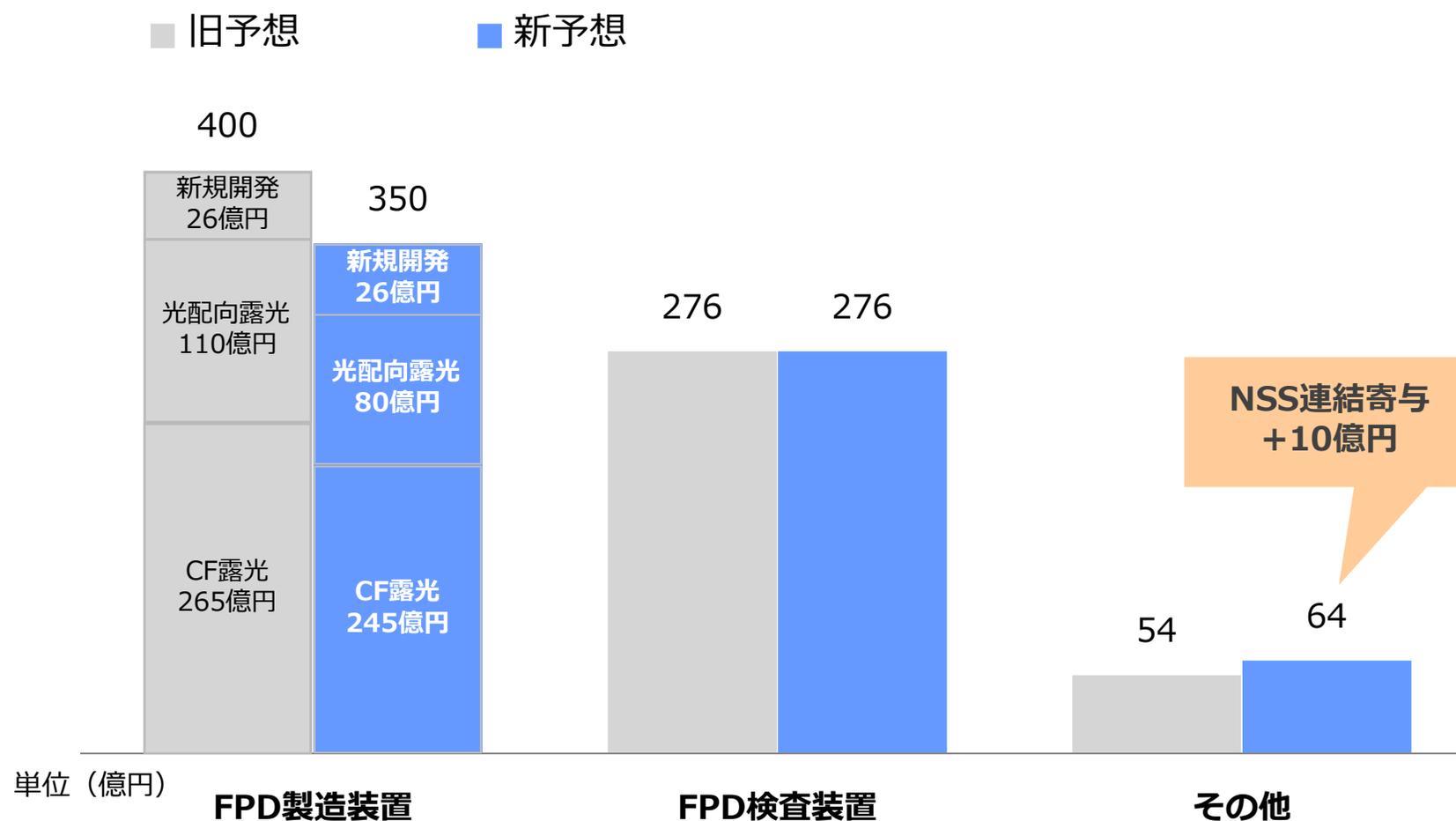
- 上期は概ね計画通り進捗も、下期の露光装置など一部案件について顧客都合による来期への延伸が見込まれる為、業績予想を修正。
- 営業利益は、延伸等の影響により25億円減少。

	19年3月期(実績)		20年3月期(前回予想)		20年3月期(今回予想)		前回予想 に対する 変化率
	金額 (百万円)	構成比	金額 (百万円)	構成比	金額 (百万円)	構成比	
売上高	72,132	—	73,000	—	69,000	—	-5.5%
営業利益	16,628	23.1%	13,000	17.8%	10,500	15.2%	-19.2%
経常利益	16,767	23.2%	12,850	17.6%	10,400	15.1%	-19.1%
親会社株主に帰属 する当期純利益	10,901	15.1%	7,800	10.7%	6,300	9.1%	-19.2%
EPS	1,108.74円		806.65円		651.53円		

配当について

今期予想	中間配当：80円（確定）	期末配当：80円（予想）
(参考)前期実績	中間配当：80円	期末配当：80円

(参考) 2020年3月期 連結売上予想の内訳



トピックス

中長期の販売見通し(売上)

従来製品

+

新製品

+

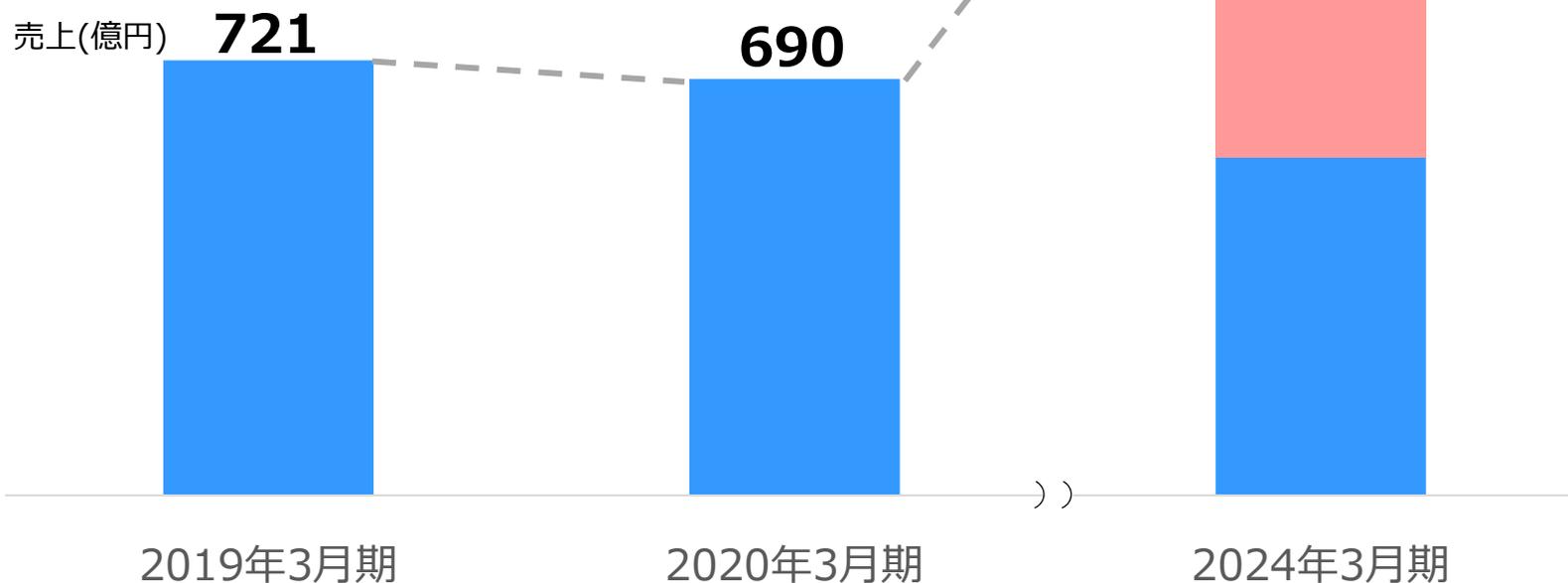
新事業

レーザーアニール/蒸着装置/マスクライター

VET/サルベージ/Z-CSET/NSS/その他

2社は半導体関連

新製品、新事業で
新しい姿に



中長期の販売見通し(営業利益率)

従来製品

+

新製品

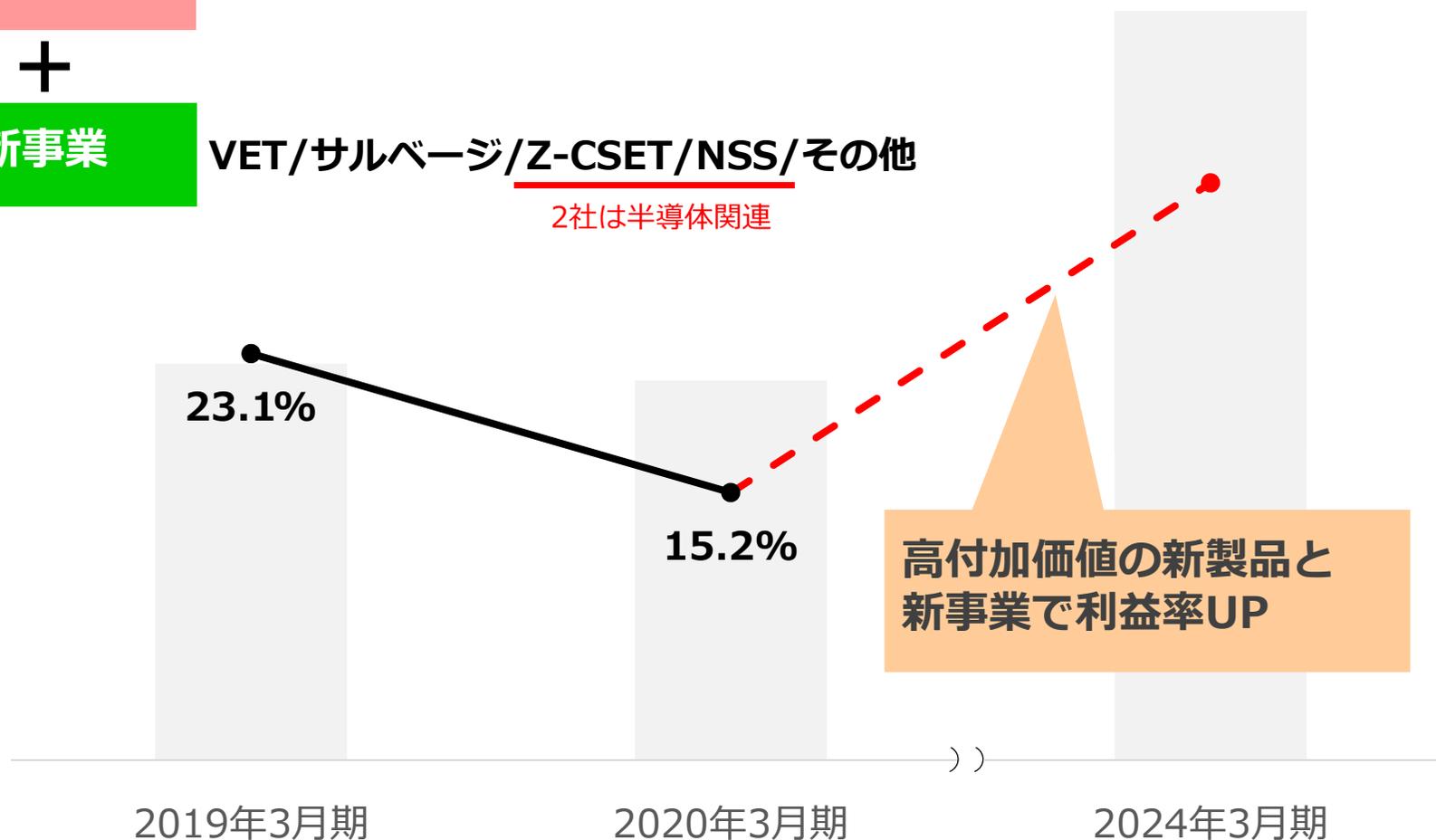
レーザーアニール/蒸着装置/マスクライター

+

新事業

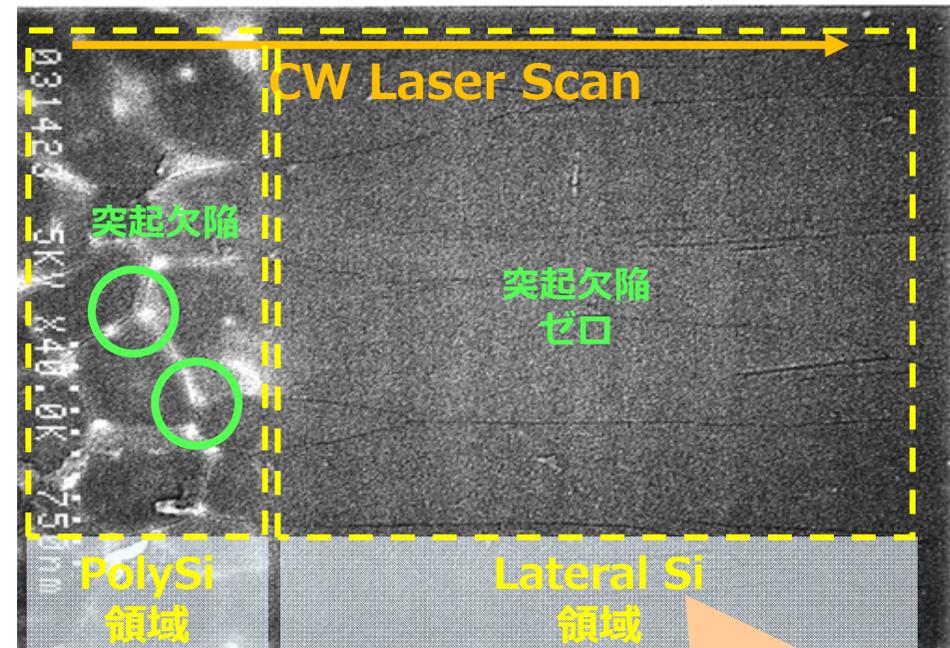
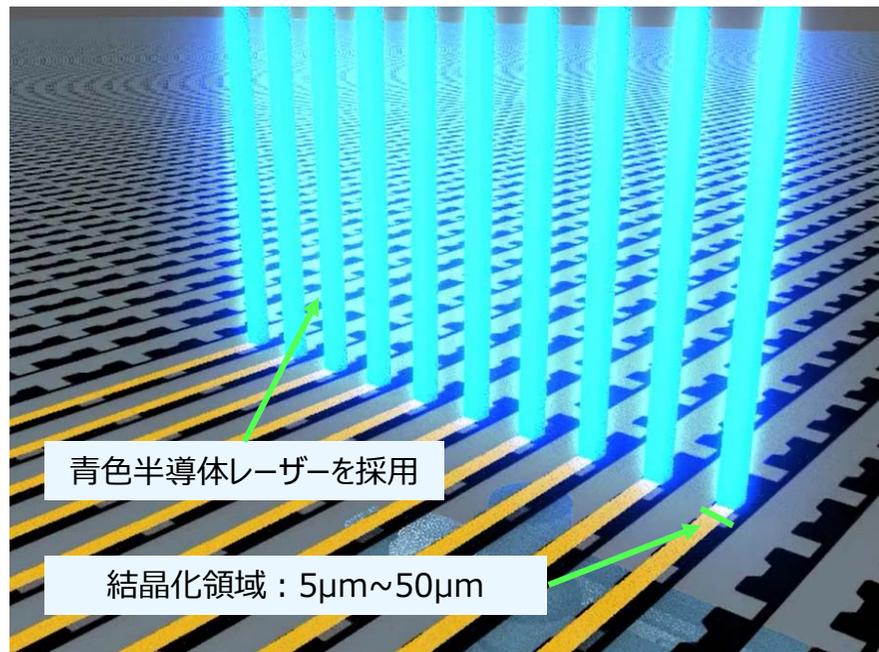
VET/サルベージ/Z-CSET/NSS/その他

2社は半導体関連



レーザーアニール装置「BLDA」

- 評価機をCHVTへ年内出荷、CHOTと評価開始。
- CHVTにおける評価実績を梃に、他の主要パネルメーカーへ拡販。



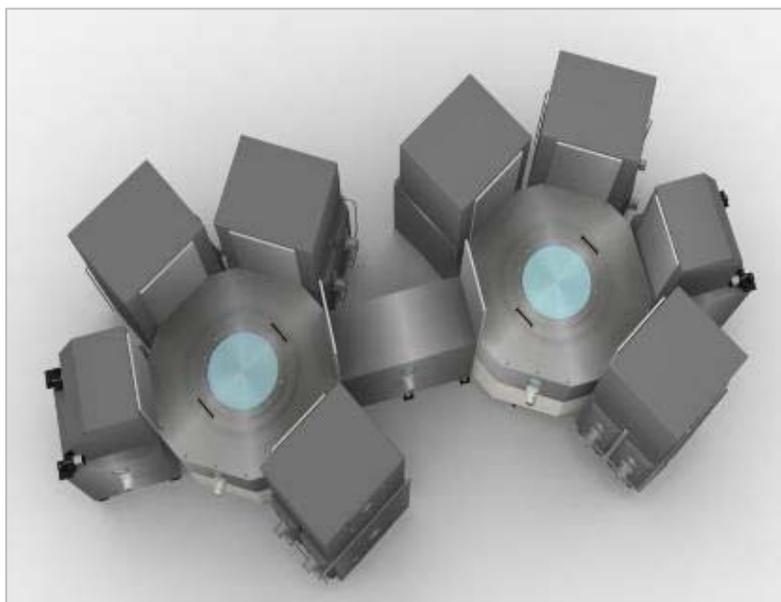
高電子移動度/突起欠陥ゼロ

BLDA：青色半導体レーザーを用いSiの結晶化アニールを行う新しいレーザーアニール装置。

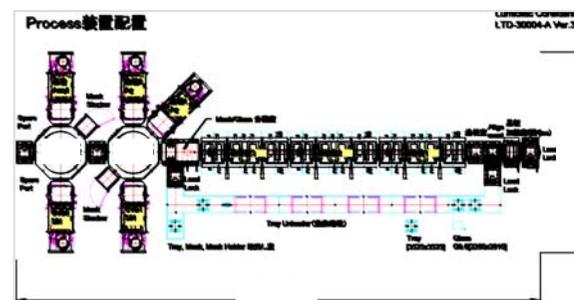
- 1) ランニングコスト低減。半導体レーザーを光源に用いるため、1年以上メンテナンスフリー。
- 2) 脱水素用と結晶化用の2つのヘッドを搭載可能。

OLEDコストダウンの切り札

- 縦型蒸着装置：デモ機を今年度中に完成。
- WOLED用蒸着装置：ルミオテックの技術を活用、CHVTにて先行評価、その後他社へ展開。



Lumiotecの蒸着装置(照明用)



G8.6蒸着レイアウト案

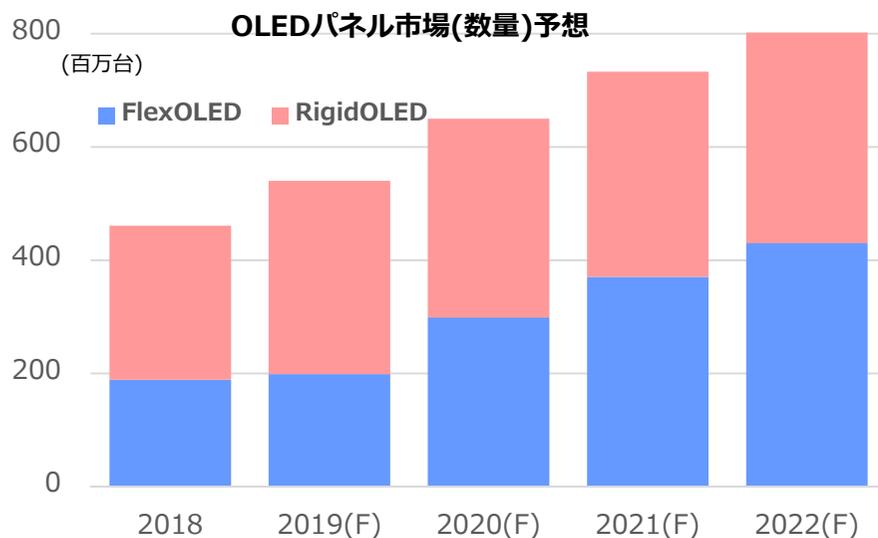
- 縦型蒸着装置
 - FHMによるG6対応
 - G6Hと比較して最大40%省スペース

- WOLED用蒸着装置
 - G8.6対応

- 中小型OLEDの廃棄パネル良品化事業。(従量制サービス/お客様による設備投資不要)
- 現地で本格的なサービスを提供する為に、亭林創業工業と合併で微鉄克煥彩科技(V-Tech Shining Color Technology)設立を決定。

ポイント

1. 安定的な需要(高度なデザインと歩留りの両立)
2. 亭林創業工業と協業(FPD関連の豊富な実績)



(IHS Markitデータより当社にて作成)

一つの工場で月に273万枚*
の不良パネルが発生。



*不良パネル試算 基板サイズ:G6/工場最大
処理基板枚数:45K/月/個片化数:216枚/年
間稼働率:60%/不良率:65%の場合。

蒸着マスク事業(VET社)

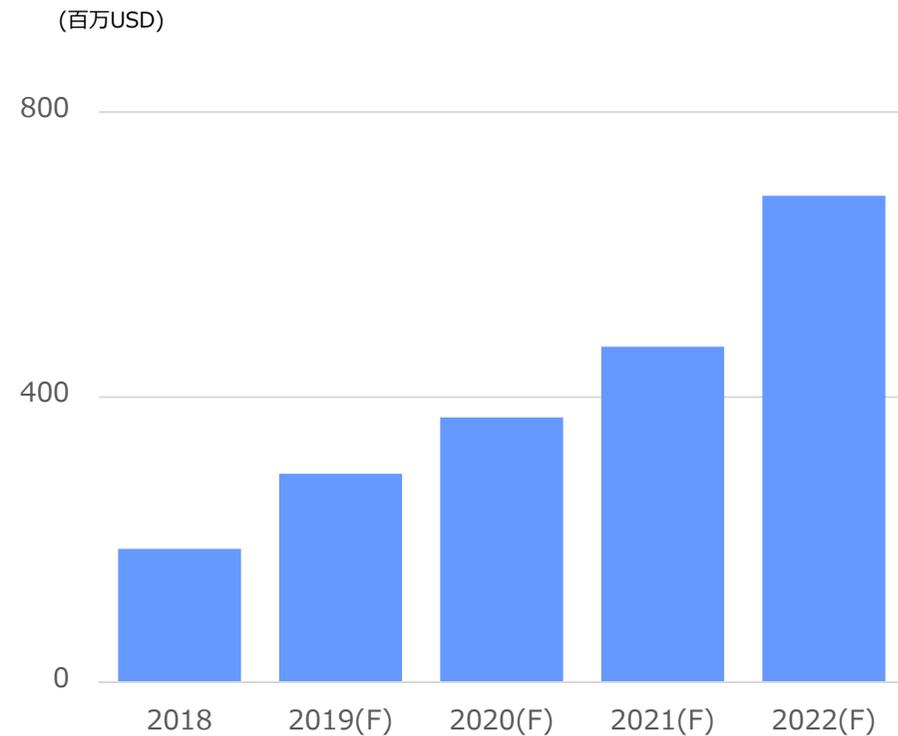
新事業

- 2019年12月のファインテックジャパンにサンプルマスクを出展予定。
- 顧客との調整に時間を要した為、パイロット生産開始を当初予定の11月から2020年1月へ変更。



クリーンルーム

蒸着マスク市場見通し(金額)



(IHS Markitデータより当社にて作成)

有機EL照明事業(Lumiotec)

新事業

- デバイスメーカーから灯具メーカーに。
- 中国市場に参入、 Lumiotec設備をCHVTへ移設し、光源を現地生産。



～2020年春

- 有機EL材料蒸着に関わる生産技術支援

2020年春～

- CHVTは光源を受注生産、Lumiotecへ納入
- Lumiotecは現地で灯具(電気スタンド)を製造

2020年夏～

- 中国家電市場へ灯具販売。

有機EL照明電気スタンド世界市場
2.1百万台(2020年予想)
(@5万円/台=1,050億円)
UBI Researchデータより当社にて作成

2021年頃～

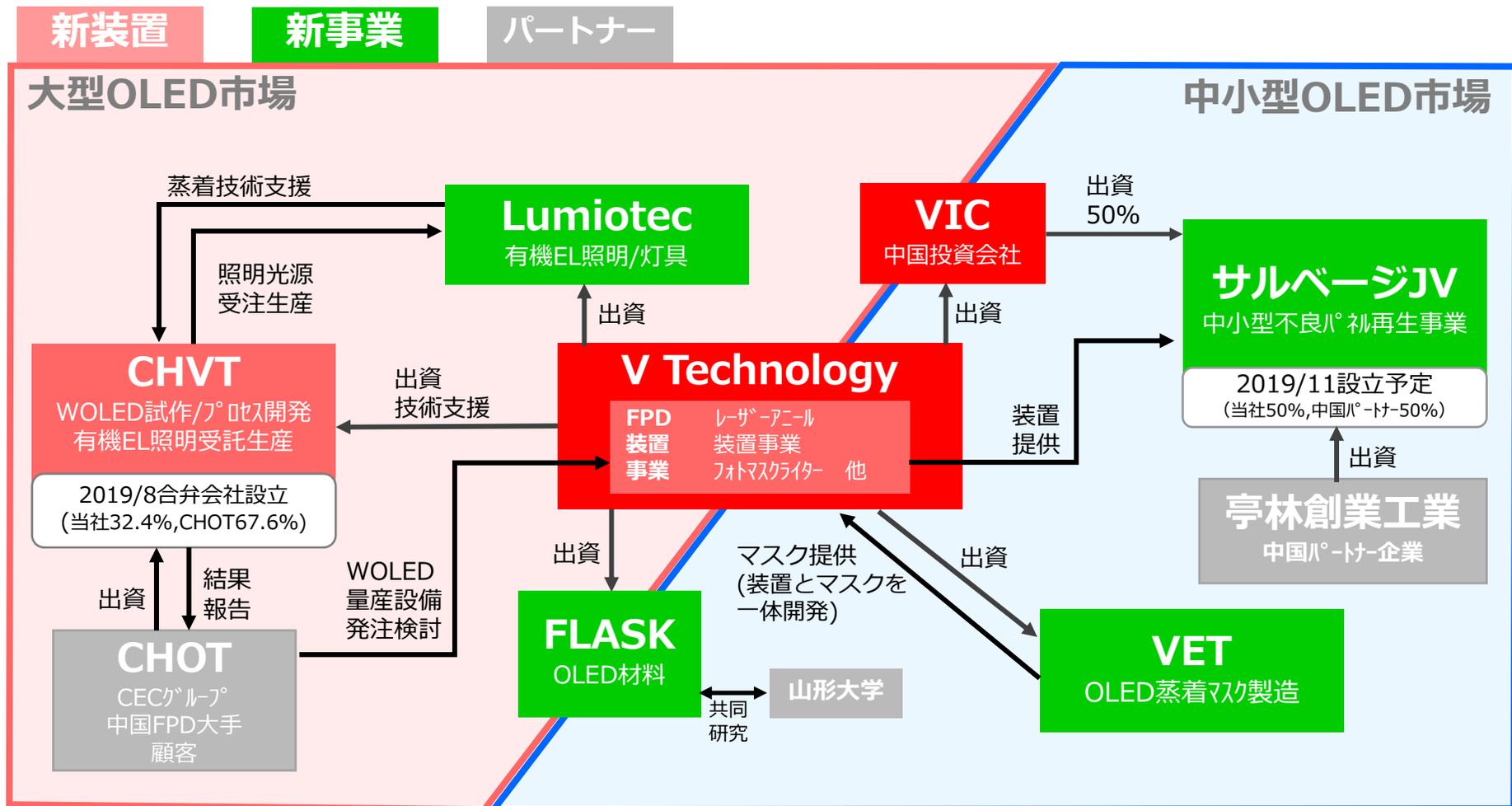
- 次期モデル検討・試作を実施。

(参考)新装置と新事業を加速する仕組み

新装置

新事業

- CHVT：当社技術(レーザーアニール装置、蒸着装置等)によるWOLED試作とフルスケール開発並びに有機EL照明の受託生産。
- サルベージJV：強力なネットワークを持つ合併パートナーと事業を世界に展開。



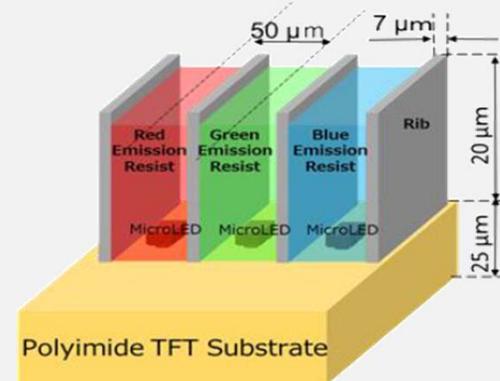
(参考)当社のμLED製造技術

μLED(UV光変換型)がウェアラブルの本命に

量産技術に課題

■ Pick&Place

- LEDチップの取り出し時に位置ずれ
(参考)LLO時にチップが位置ずれ、Fig4.1
- チップ圧着時の位置ずれ



μLED(UV光変換型)の構造

ブイ・テクノロジーの色変換型μLED

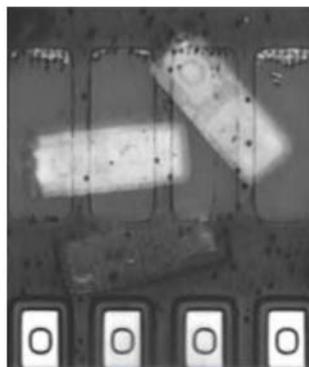


Fig. 4.1

Fig. 4 Chips lifted off with 2000mJ/cm²

The chip in Fig. 4.1 was shot on the size of the chip.

The chip in Fig. 4.2 was shot on 1/3 the chip size

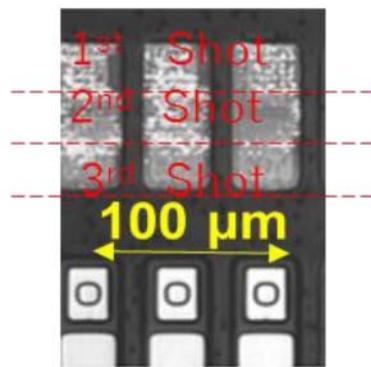
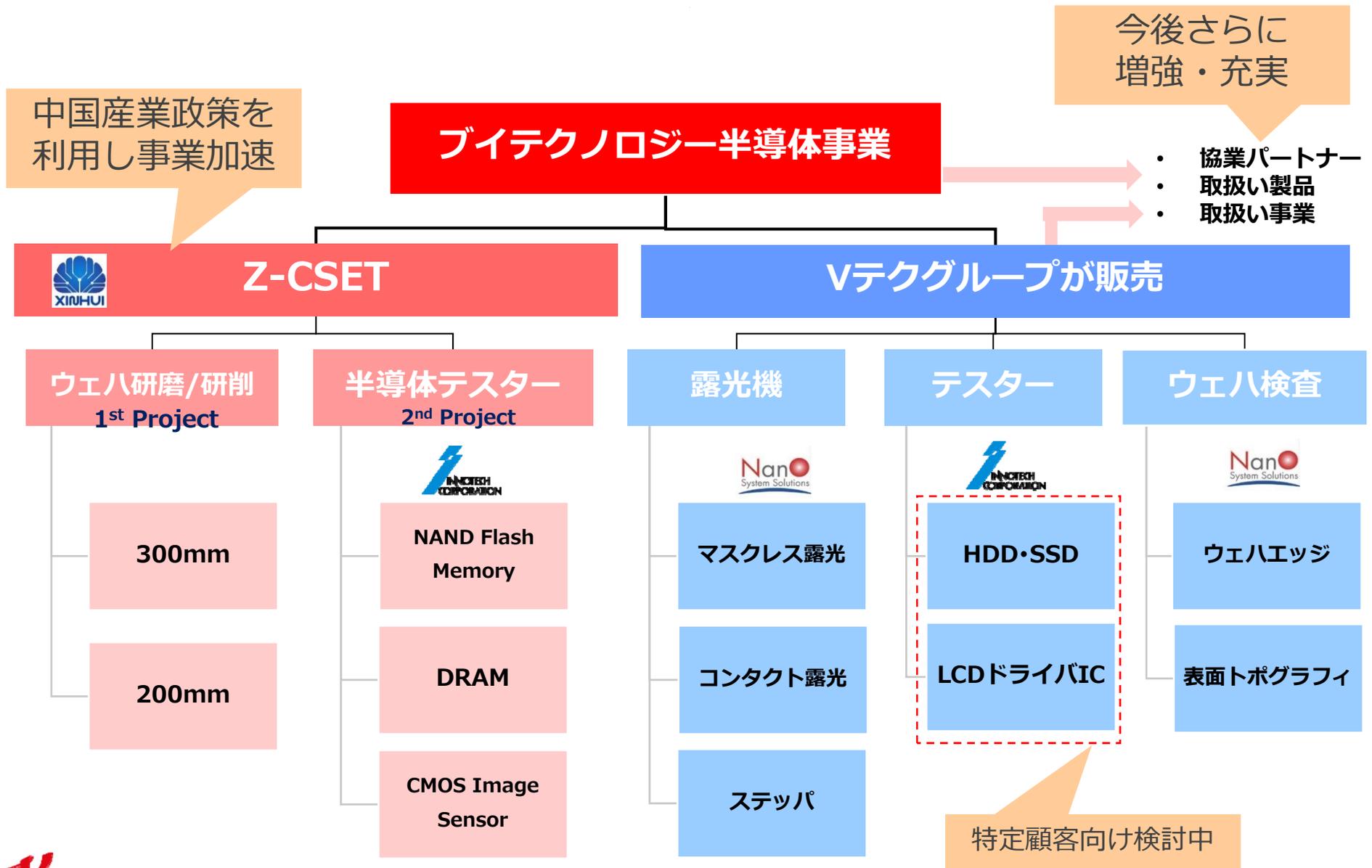


Fig. 4.2

- LEDを局所的にレーザー照射、チップの三分の一ずつをレーザー照射し位置ずれ防止(Fig4.1/4.2)
- 当社の独自技術（マイクロレンズアレイ技術と画像処理を用いたAEGIS技術）で局所的なLLO「PS-LLO」を実現



- 現地政府系ファンドと合併でZ-CSETを設立。
- 中国の半導体産業強化と地産・地消政策を積極的に活用し、中国半導体メーカーに製品販売を加速。
 - Z-CSET社は、製品の組立、販売、アフターサポートを担う。
 - 当社とイノテック社およびパートナー企業は、基幹部品の提供や技術支援を実施。

ウェーハ研磨・研削



- Z-CSETのデモルームが完成、評価用研磨装置を設置
- 日本人スタッフの駐在開始。

テスター



- イノテック社より駐在員を派遣、営業活動を開始。
- 現地顧客に対して既に評価用装置を納入。

2018年度

プラット
フォーム構築

ラインアップ
の増強

2019年度

研磨装置群
開発完了

テスター事業
活動本格開始

Z-CSET
海寧工場完成

2020年度

量産機
本格導入

ナノシステムソリューションズ(NSS)

新事業

- 今年度(19年9月~20年3月)の計画は、売上10億円、営業利益1.6億円。
- 事業好調、受注残も豊富、数年で投資回収完了予定。
- VTとNSSのコラボレーションで製品を強化し拡販。

ウェーハ検査装置



エッジ検査



平坦度検査

<テーマ>

- 国内市場シェア拡大。
- 既存ウェーハ検査装置の平坦度検査機能の強化。
- VTグループのSCM活用。

マスクレス露光装置

D-light DL-1000シリーズ



<テーマ>

- マーケティング強化。
- VTグループのSCM活用。
- 海外展開。

