

2022年6月期 第2四半期決算 説明資料

2022年2月25日
証券コード 3446



JTEC CORPORATION

<http://www.j-tec.co.jp>

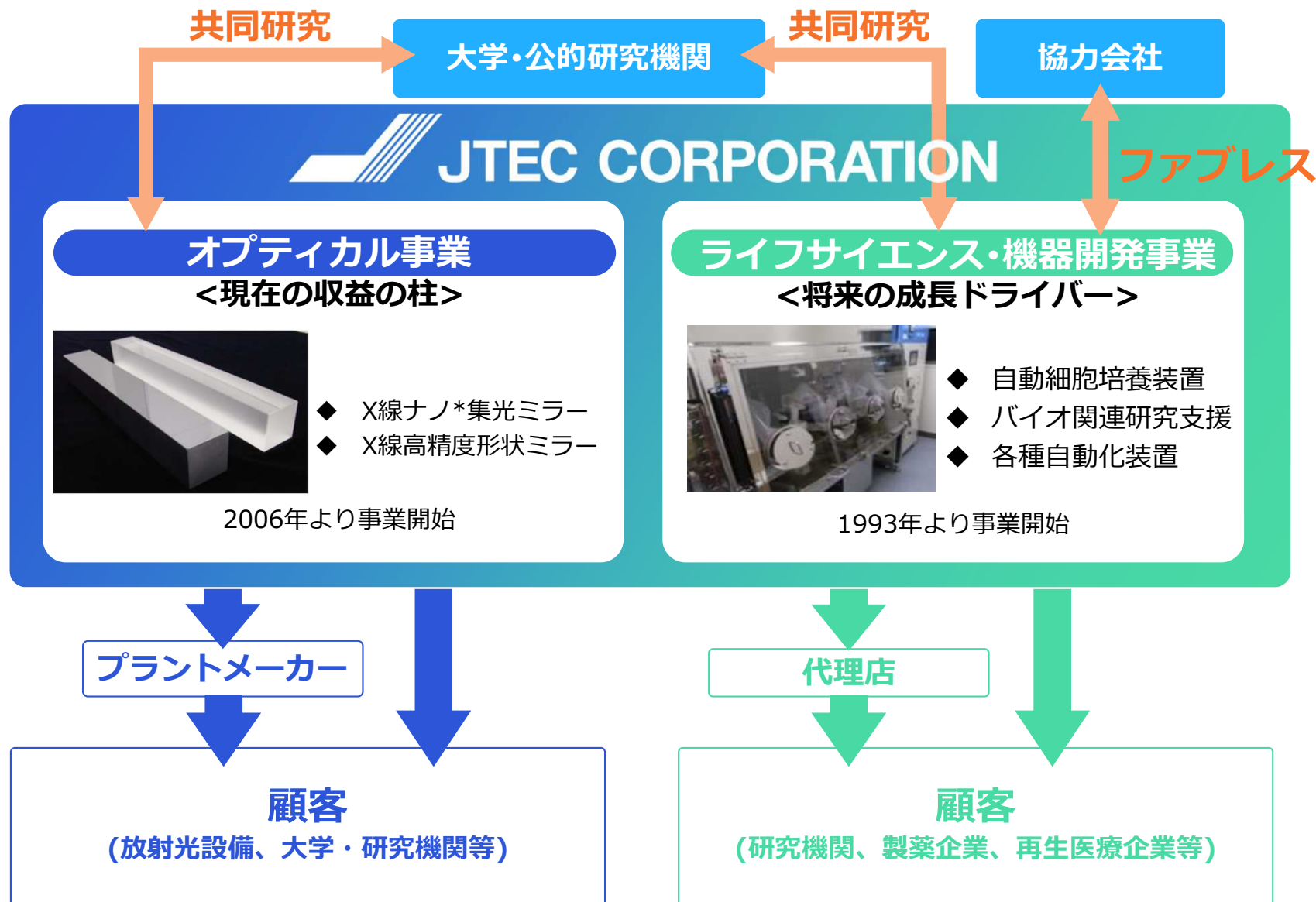
1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

- 1993年 ● 大阪コンピュータ株式会社と共同出資により、大阪府吹田市に株式会社ジェイテック設立
- 1994年 ○ バイオ関連など各種自動培養装置の開発、製造及び販売を開始
大阪中小企業投資育成株式会社より出資
- 2004年 ● 本社を神戸市中央区（ポートアイランド）に移転
- 2005年 ○ 放射光用超高精度形状ミラーの事業開始
（大阪大学と理化学研究所の研究成果の実用化に成功）
- 2007年 ● ひょうご産業活性化ファンドより出資
開発センターを開設（茨木市彩都あさぎ）
- 2013年 ● 横浜市立大学の先端医科学研究センター内にラボ室を開設
茨木市彩都やまぶきに新社屋を竣工
- 2014年 ● 本社を茨木市彩都やまぶきに移転
- 2015年 ● 大阪大学ベンチャーキャピタルより出資
事業用地（本社隣接5,500㎡）取得
- 2016年 ● 大阪大学内に細胞培養センターを開設
株式会社ジェイテックコーポレーションに商号変更
- 2018年 ○ 東京証券取引所マザーズに上場（3446）
- 2019年 ● 新社屋完成（本社棟・加工棟・計測棟）
- 2020年 ○ 東京証券取引所市場第一部への上場市場変更
- 2021年 ○ 電子科学株式会社の子会社化

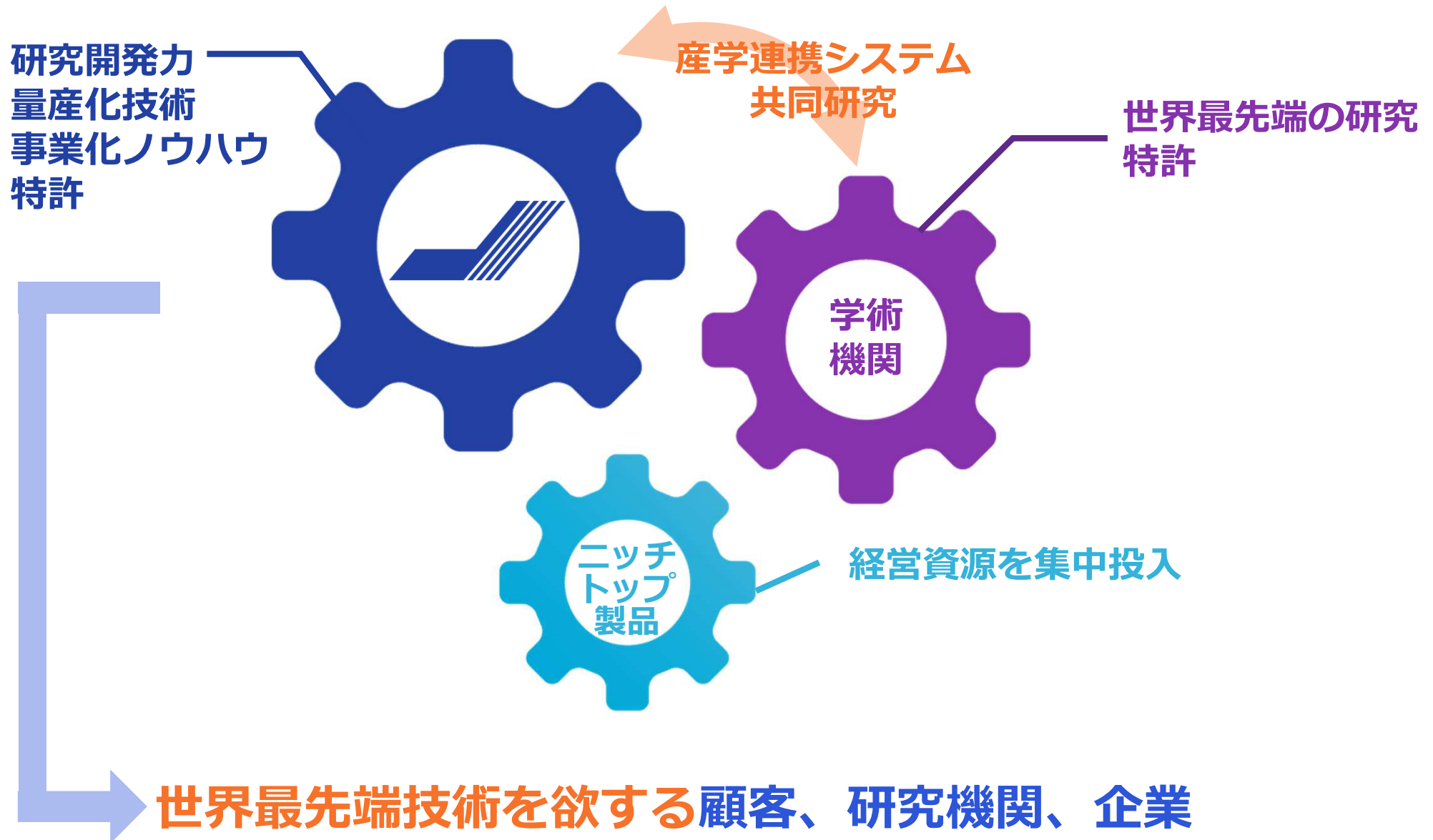


◆ミラーとバイオの独立した二本柱構造

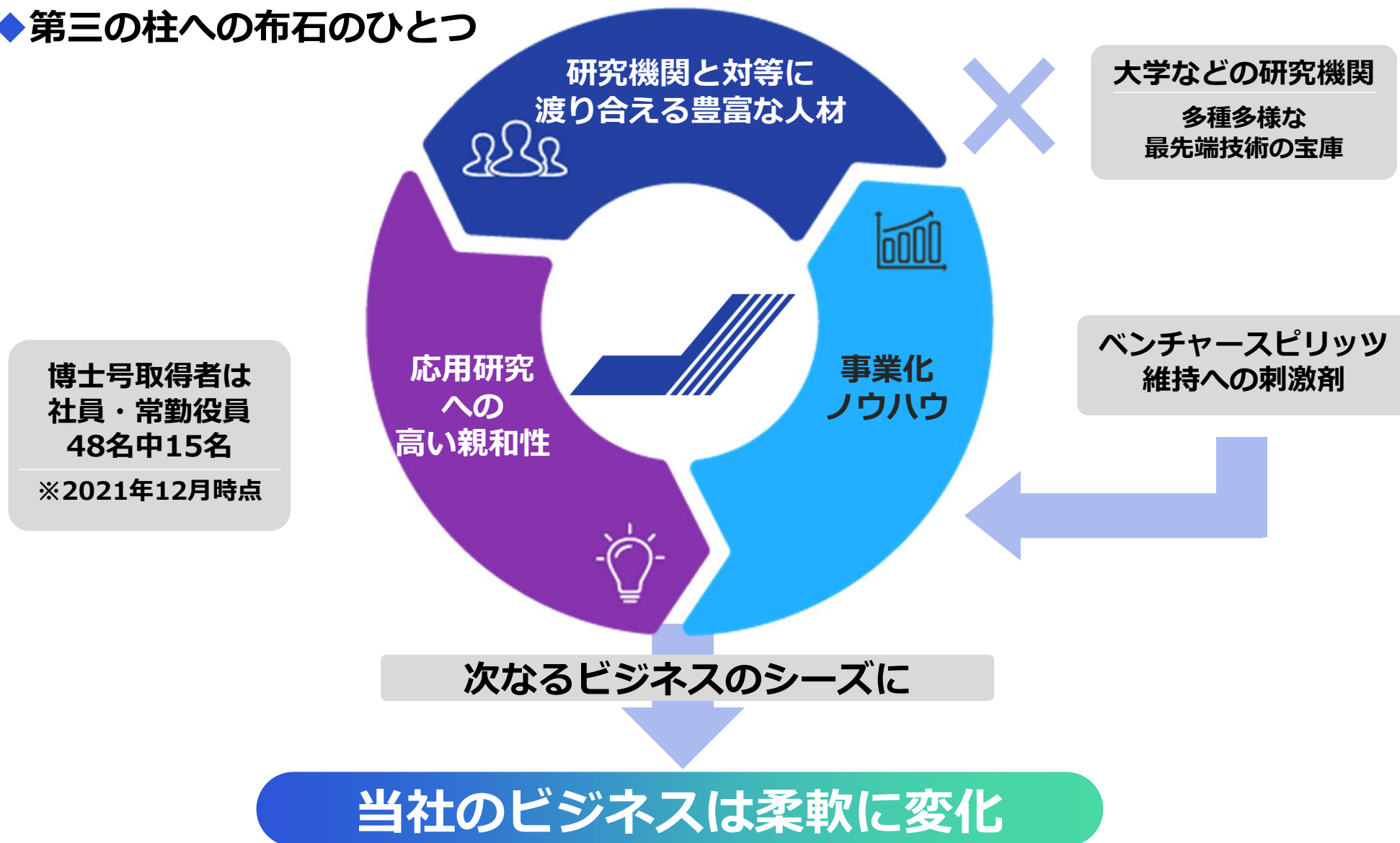


*ナノ：1×10⁻⁹を示す単位

◆世界最先端となるニッチトップ製品の量産化、事業化で付加価値創出



- ◆ ビジネスアイデアと人材活性化に好影響
- ◆ アイデアを実用化できるビジネス感覚を活かし、新たな柱への模索も
- ◆ 第三の柱への布石のひとつ



2020 (令和2年)	2021 (令和3年)	2022 (令和4年)	2023 (令和5年)
-------------	-------------	-------------	-------------

経済産業省「2020年版グローバルニッチトップ企業100選」選定(113社)
主力製品である「大型放射光施設及びX線自由電子レーザー施設などで用いられる放射光用X線ミラー」が評価され、素材・化学部門にて選定(24社)

経済産業省、近畿経済産業局の「関西ものづくり新撰2021」に選定。当社の3次元回転浮遊培養装置“CellPet 3D-iPS”細胞小片化装置“CellPet FT”を用いた細胞の高品質・安定性を実現した当社独自の拡大培養技術「J-iSS」が受賞



1

令和2年度「橋渡し研究戦略的推進プログラム」採択(令和2年度～令和3年度)
「ヒト弾性軟骨デバイスを用いた頭頸部形態異常疾患に対する新規治療法の開発」
研究代表機関：横浜市立大学、参加機関：東京大学、神奈川県立こども医療センター、株式会社JTEC CORPORATION
委託開発金総額7,000万円規模(継続)



2

令和3年度「橋渡し研究プログラム」採択(令和3年度～令和5年度)
「治療機序に基づき最適化した効率的な脳梗塞治療用幹細胞分離機器の研究開発」
研究代表機関：公益財団法人神戸医療産業都市推進機構、参加機関：株式会社ジェイテックコーポレーション、日本光電工業株式会社
委託開発金総額10,500万円規模(継続)

経済産業省
サポイン

1

令和2年度「戦略的基盤技術高度化支援事業」採択(令和2年度～令和4年度)
「iPS細胞等による分化製造プロセスにおける高効率な大量細胞凝集塊分散技術ならびに自動化装置の研究開発」
参加機関：株式会社ジェイテックコーポレーション、大阪大学医学部、工学部
補助金総額9,750万円規模(継続)

経済産業省
サポイン

2

令和3年度「戦略的基盤技術高度化支援事業」採択(令和3年度～令和5年度)
「X線測定・分析の高効率化に資する高精度2次元集光X線ミラーの製造法の開発」
参加機関：株式会社ジェイテックコーポレーション、大阪大学、名古屋大学、宇宙科学研究所(JAXA)、アドバイザー：理化学研究所、高輝度光科学研究センター
補助金総額9,750万円規模(継続)

◆ 公的機関からの委託開発や技術補助金収入は累計で7億円以上評価 主体は省庁、地方自治体、JST、AMED

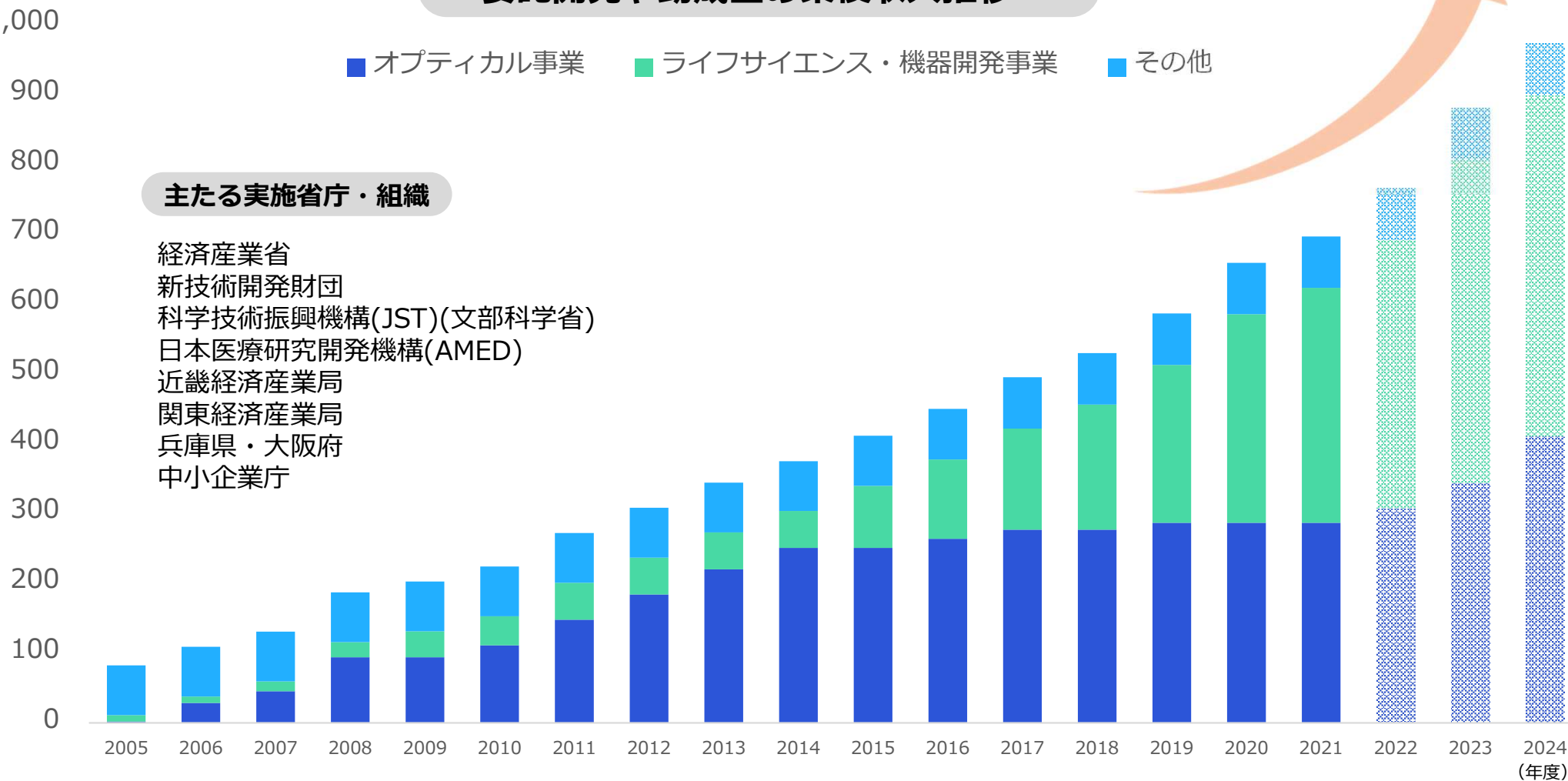
(百万円)

委託開発や助成金の累積収入推移*

■ オプティカル事業 ■ ライフサイエンス・機器開発事業 ■ その他

主たる実施省庁・組織

- 経済産業省
- 新技術開発財団
- 科学技術振興機構(JST)(文部科学省)
- 日本医療研究開発機構(AMED)
- 近畿経済産業局
- 関東経済産業局
- 兵庫県・大阪府
- 中小企業庁



*プロジェクト規模全体では10億円以上

2021年12月末現在

◆現在の主力はオプティカル事業

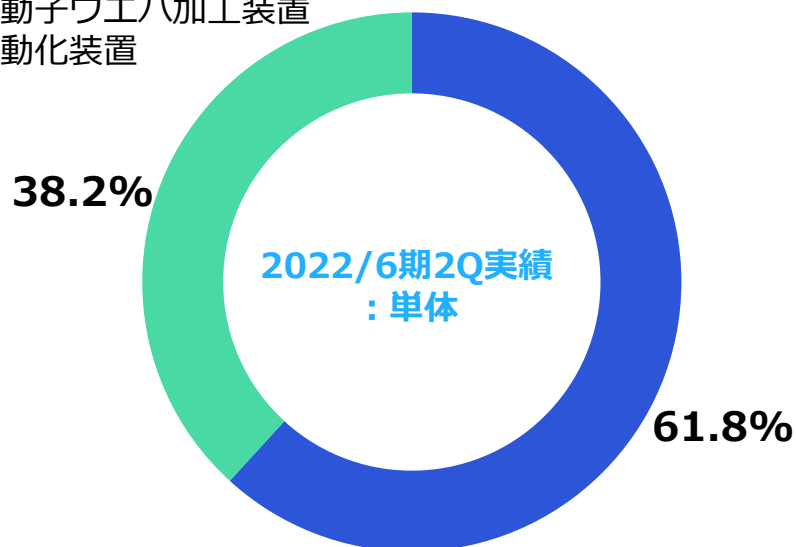
◆共同研究パートナーは大学法人、政府、公益法人など

売上構成内訳

ライフサイエンス・機器開発事業

将来の成長ドライバー

- ◆ 自動細胞培養装置
- ◆ バイオ関連自動化装置
- ◆ 水晶振動子ウエハ加工装置
- ◆ 各種自動化装置



オプティカル事業

現在の収益の柱

- ◆ X線ナノ集光ミラー
- ◆ X線高精度形状ミラー

共同研究パートナー実績

教育機関、公的研究機関のみ

国立大学法人大阪大学

国立大学法人神戸大学

国立大学法人東京大学

公立大学法人横浜市立大学

国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学

宇宙科学研究所 (JAXA)

特定非営利活動法人近畿バイオインダストリー振興会議

公益財団法人高輝度光科学研究センター

国立研究開発法人国立循環器病センター

国立研究開発法人産業技術総合研究所

公益財団法人神戸医療産業都市推進機構

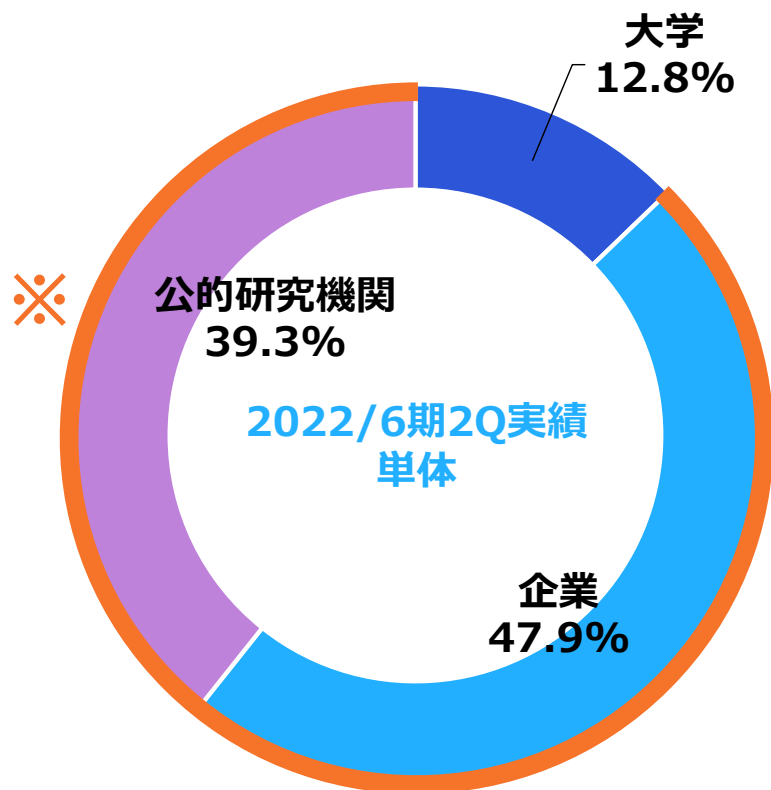
国立研究開発法人理化学研究所

神奈川県立こども医療センター

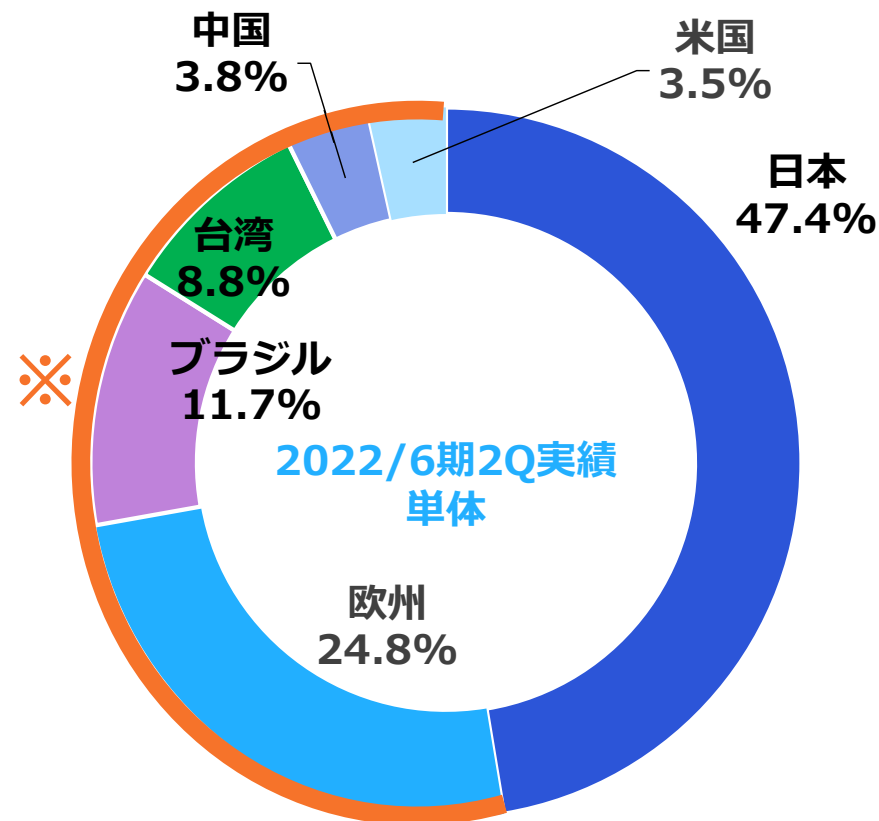
他

- ◆ 主要顧客は公的研究機関が多く、長期継続性が見込まれる
- ◆ コロナ禍の影響で減少していた海外向け売上げが戻りつつある

顧客属性内訳



顧客所在地内訳



※ KB-4000・MakCell等の培養装置の売上により企業向けが増加

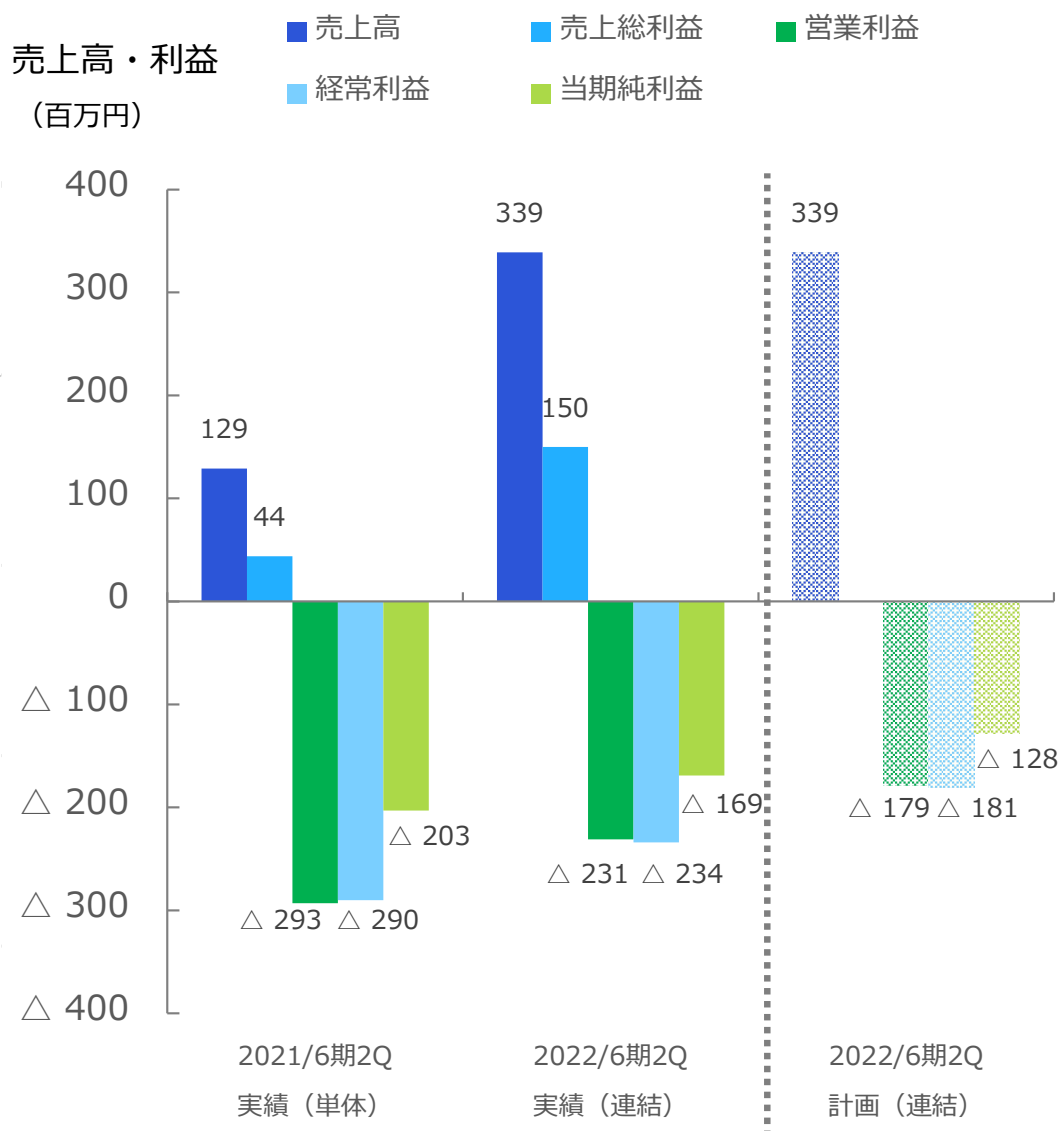
※ コロナ禍により海外売上が停滞していたが、徐々に戻りつつある

1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

◆海外売り上げがコロナ禍からの回復傾向

(百万円)

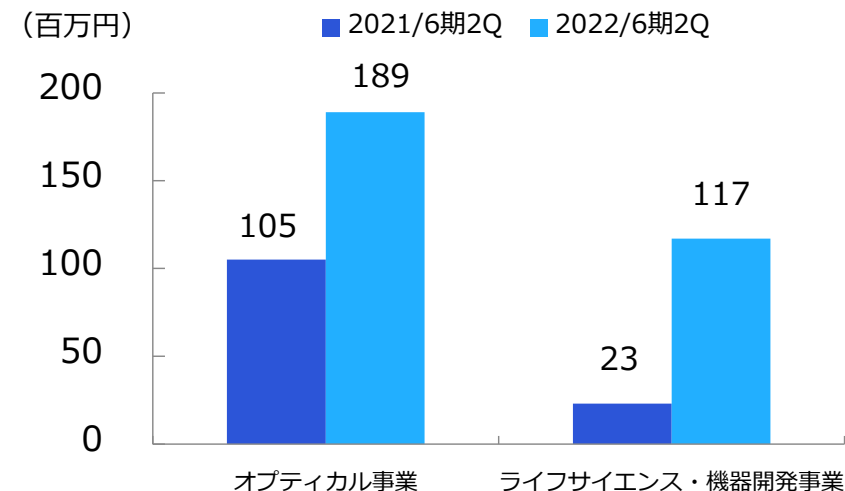
	2021/6期 2Q実績 (単体)	2022/6期 2Q実績 (連結)	2022/6期 2Q計画 (連結)	前年 同期比	計画比
売上高	129 (100%)	339 (100%)	339 (100%)	262.9%	100.0%
売上総利益	44 (34.5%)	150 (44.3%)		338.1%	
営業利益	△293 (-)	△231 (-)	△179 (-)	-	-
経常利益	△290 (-)	△234 (-)	△181 (-)	-	-
当期純利益	△203 (-)	△169 (-)	△128 (-)	-	-



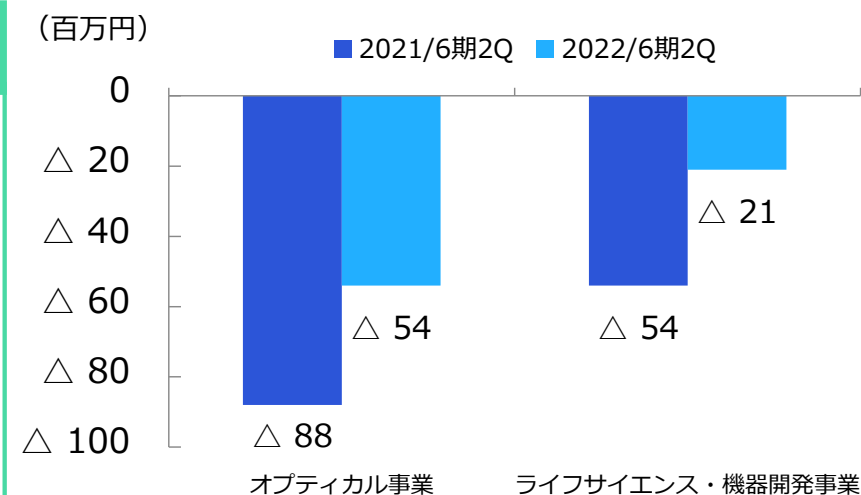
オプティカル事業

- ☆ 第2四半期は、海外におけるコロナ禍が落ち着きをみせた。
- ☆ アメリカ（施設：APS）、フランス（施設：ESRF）、ブラジル（施設：SIRIUS）、台湾（施設：TPS）向け等の売上が業績を牽引。
- ☆ アメリカ、中国、日本国内の新規放射光施設からの大型受注が続いた。
- ☆ 中国における放射光施設の新設が盛ん。世界各地の放射光施設のアップグレードが今後相次いで予定。

<各セグメントの売上高の推移>



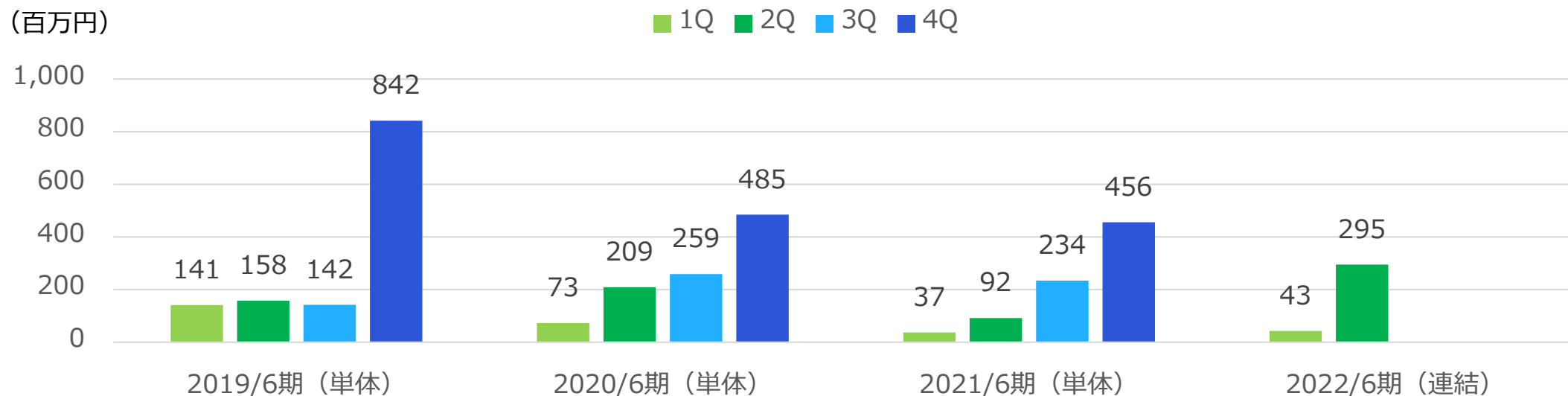
<各セグメントの利益の推移>



ライフサイエンス・機器開発事業

- ☆ 第2四半期は、大型自動細胞培養装置KB-4000、MakCellの売上が業績を牽引。
- ☆ 研究開発中の薬剤徐放デバイス製造装置の試作機を販売。
- ☆ 水晶振動子ウエハ加工システムは、初号機の納入に引き続き、販路の拡大に取り組む。複数企業からの引き合いあり。

◆コロナ禍からの回復傾向、3Qに国内売上/4Qに海外売上が集中



	2019/6期 (単体)	2020/6期 (単体)	2021/6期 (単体)	2022/6期 (連結)
1Q	141,093	73,204	37,114	43,842
2Q	158,857	209,691	92,064	295,712
3Q	142,783	259,023	234,770	
4Q	842,827	485,562	456,398	
合計	1,285,560	1,027,480	820,347	

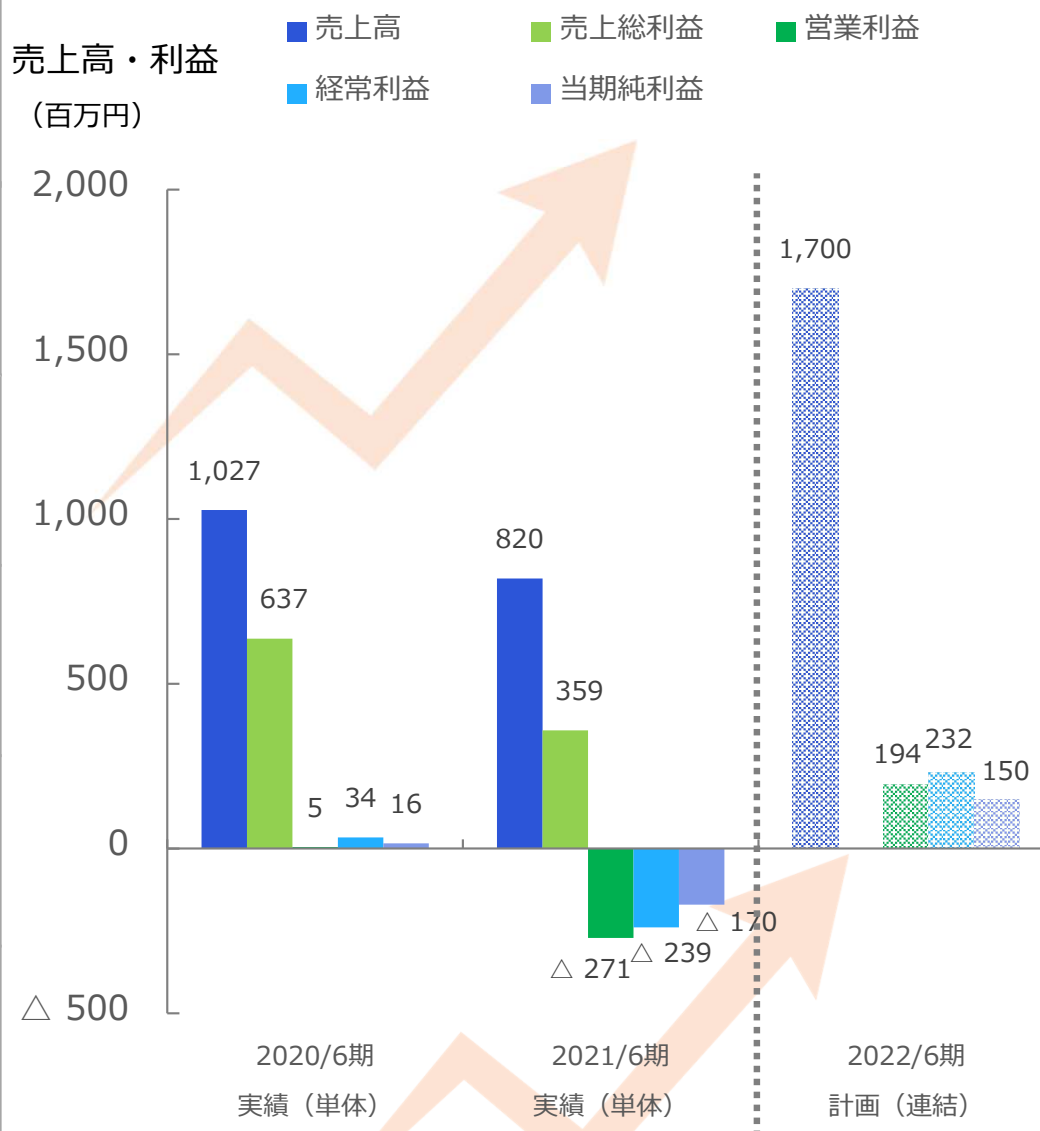
(千円)

※各四半期会計期間ごとの売上 (発生ベース)

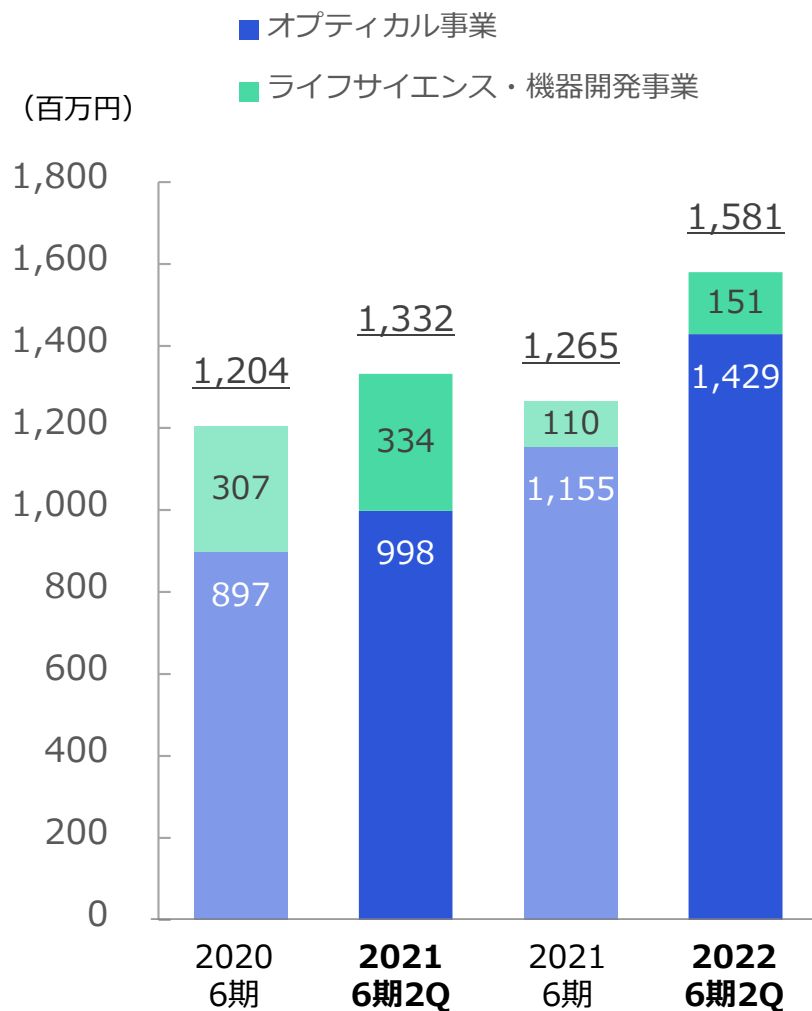
◆コロナ禍からの回復傾向、国内外の新規施設等からの大型受注が続く

(百万円)

	2020/6期 実績 (単体)	2021/6期 実績 (単体)	2022/6期 計画 (連結)	前期比
売上高	1,027 (100%)	820 (100%)	1,700 (100%)	207.3%
売上総利益	637 (62.0%)	359 (43.8%)		
営業利益	5 (0.6%)	△271 (-)	194 (11.4%)	-
経常利益	34 (3.3%)	△239 (-)	232 (13.7%)	-
当期純利益	16 (1.6%)	△170 (-)	150 (8.9%)	-



<受注残高の状況>



※受注確定分と受注確度の高い案件の合計

オプティカル事業

- ☆ 従来より当社技術の独壇場である「X線自由電子レーザー施設」の新設が続き、SHINE（上海：2022年稼働予定）からの受注開始。また建設中の世界最大規模の放射光施設HEPS（北京）からの受注開始。さらに合肥市、武漢市、東莞、深圳などで、放射光施設やX線自由電子レーザー施設の新設・アップグレード計画が進み、市場規模が拡大中。
- ☆ コロナ禍から回復傾向の中、特にアメリカ、中国の大型受注を獲得。さらに東北SLIT-Jの計画が進捗し国内の大型受注も獲得。今期末から来期以降にかけて納品が続く。
- ☆ 形状可変ミラーやAKBミラーなど次世代向けの製品を開発し、日本、アメリカ、中国などから引き合いが増加。

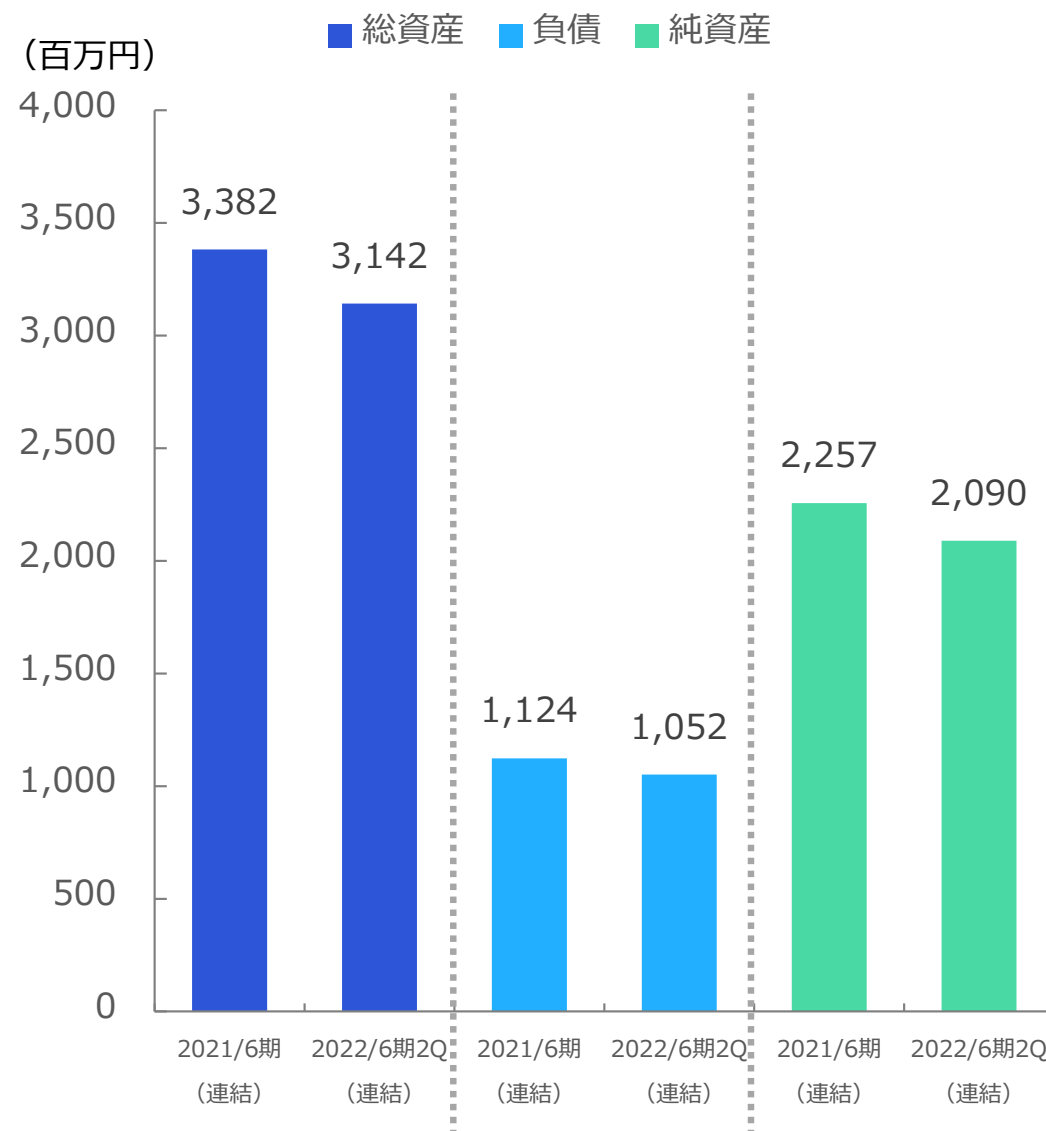
ライフサイエンス・機器開発事業

- ☆ 大手製薬メーカー向けに大型自動細胞培養装置KB-4000を販売。さらにiPS/ES細胞向け自動培養装置CellPet IIの後継機種であるMakCellを拡販。
- ☆ 水晶振動子ウエハ加工システムの引合いが国内外からあり、本格的に水晶振動子業界への拡販に取り組む。
- ☆ 研究開発中の薬剤徐放デバイス製造装置の試作機を販売。今期もAMED事業（骨髄単核球分離装置等）の売上計上を見込む。

◆利益剰余金の減少により純資産が減少

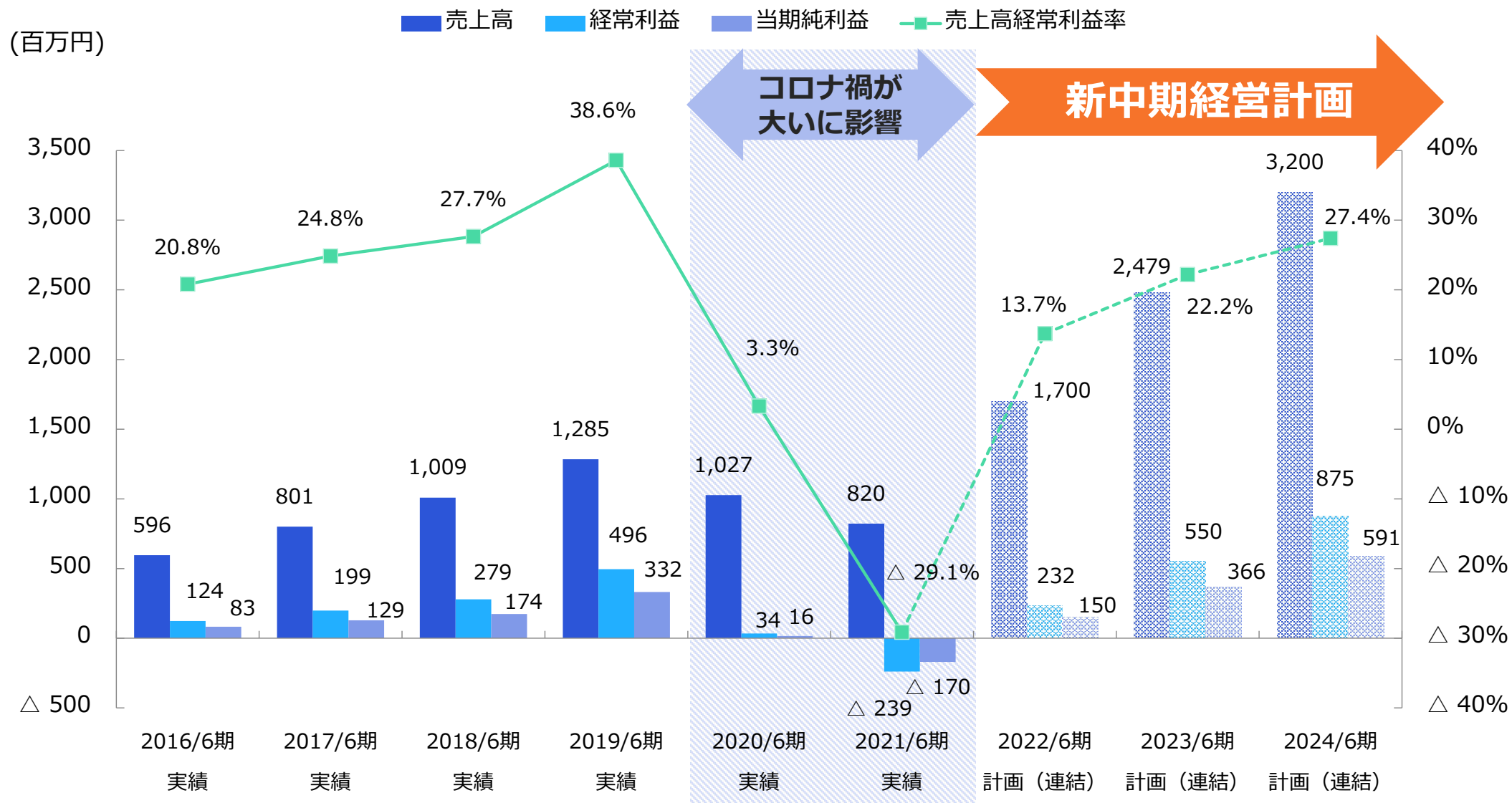
(百万円)

		2021/6期 (連結)		2022/6期2Q (連結)		増減
資産 の 部	流動資産	1,472	43.5%	1,215	38.7%	△256
	(現預金)	(847)	(25.1%)	(786)	(25.0%)	△61
	固定資産	1,910	56.5%	1,927	61.3%	17
	(有形固定資産)	(1,336)	(39.5%)	(1,301)	(41.4%)	△35
	資産合計	3,382	100.0%	3,142	100.0%	△239
負債 の 部	流動負債	435	12.9%	402	12.8%	△33
	固定負債	688	20.3%	650	20.7%	△37
	負債合計	1,124	33.2%	1,052	33.5%	△71
純 資 産 の 部	株主資本	2,257	66.8%	2,090	66.5%	△167
	(資本金)	(821)	(24.3%)	(822)	26.2%	1
	(資本剰余金)	(781)	(23.1%)	(782)	24.9%	1
	(利益剰余金)	(655)	(19.4%)	(486)	15.5%	△169
	純資産合計	2,257	66.8%	2,090	66.5%	△167
負債純資産合計		3,382	100.0%	3,142	100.0%	△239



1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

◆ 『科学技術イノベーションへの挑戦』



中期3ヶ年計画
昨年策定

オプティカル事業

次世代半導体製造装置関連用のX線光学素子

ライフサイエンス事業

走査型X線顕微鏡、衛星搭載型X線望遠鏡用X線光学素子

機器開発事業

高精度マスク基板における当社ナノ加工・計測技術の適用



5つの新規事業

提案

再生医療に関する支援事業の創出、医療機器事業への展開



新中期3ヶ年計画

オプティカル事業

従来事業（放射光施設・X線自由電子レーザー施設向けX線ミラー及び各種自動細胞培養装置）の拡販

半導体検査装置、衛星搭載型X線望遠鏡用X線光学素子の開発

ライフサイエンス事業

再生医療に関する支援事業の創出、医療機器事業への展開

機器開発事業

水晶振動子ウェハ加工システム等PCVM関連製品の拡販

電子科学(株)

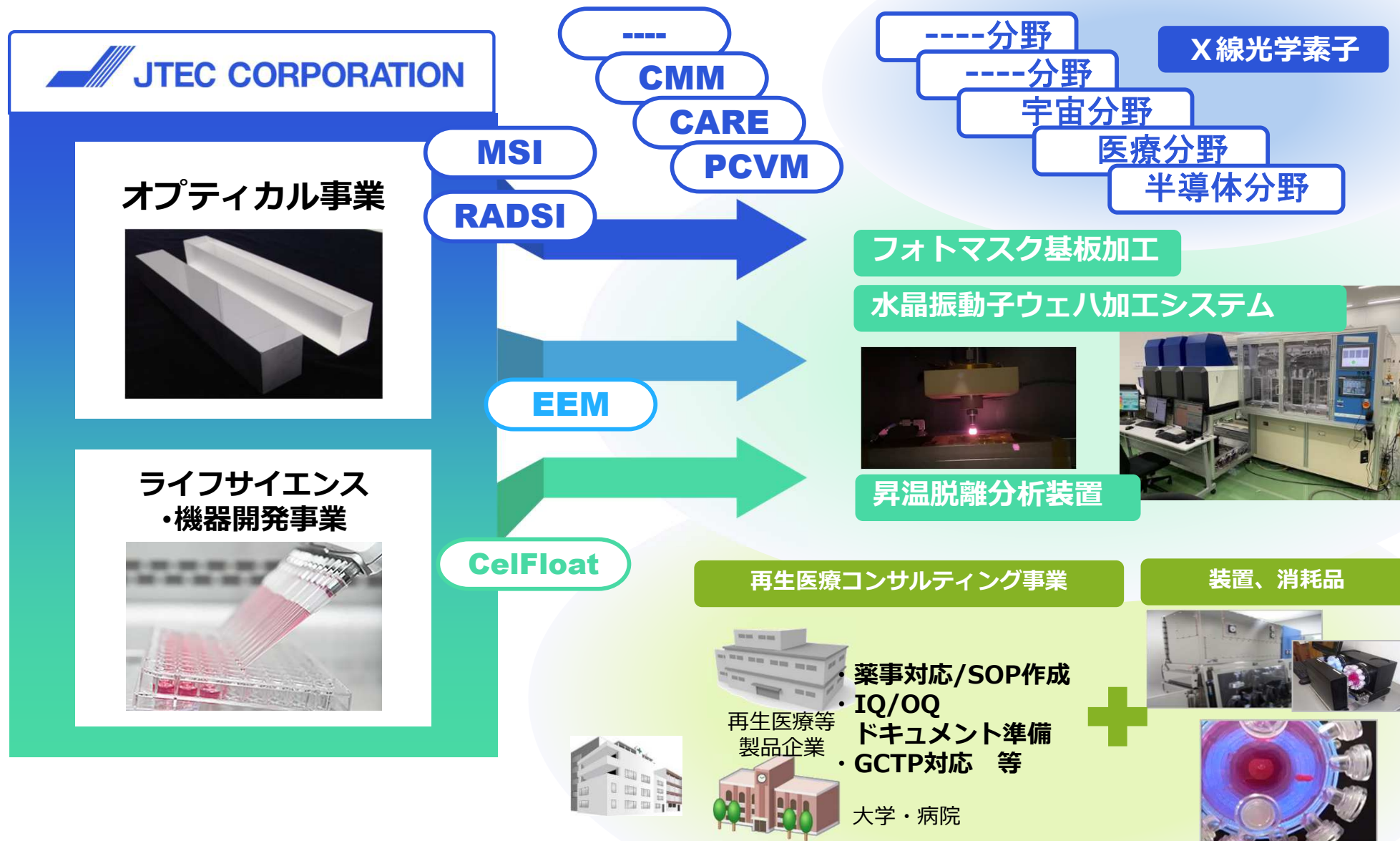
昇温脱離分析装置（TDS）等の半導体、鉄鋼分野等への拡販、製品開発

次世代半導体関連の開発は継続するが、あえて新中計には算入せず

次世代半導体製造装置関連用のX線光学素子

高精度マスク基板における当社ナノ加工・計測技術の適用

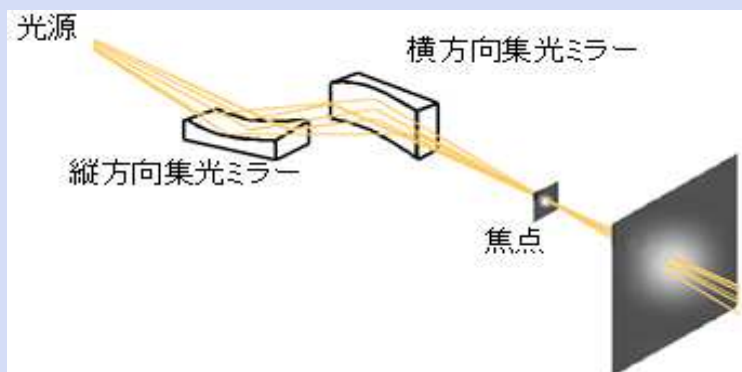
- ◆ オプティカル事業：光学素子及び当社ナノ加工・計測技術を用いた事業展開
- ◆ ライフサイエンス・機器開発事業：再生医療、当社加工技術等を用いた装置開発



1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

X線ナノ集光ミラー

放射光施設に用いられ、ナノメートルレベルまで集光することで、より小さくより強い光を実現するためのX線光学素子
(小さく強い光により、構造分析/解析の時間短縮、高精度化、高分解能化が可能となる)



大型放射光施設
“Spring-8”

X線自由電子レーザー施設
“SACLA”

放射光施設:
指向性の高い強力な放射光を可能とする施設。微量元素の構造分析、結晶構造解析、電子状態測定等に利用。最近では創薬や再生医療技術の基礎研究にも寄与

所在地：兵庫県播磨科学公園都市

世界レベルで第4世代放射光施設の新設及びバージョンアップが計画され、高精度ミラーの需要が拡大



- 📍 --- 受注・納入済
- 📍 --- 引き合い
- 📍 --- 未受注

※赤字で記した施設はX線自由電子レーザー施設

- 世界の放射光施設（約70施設）のうち、約20の先端的な放射光施設に納入（累計864枚）
- 要求精度が高いミラーほど当社のシェアは高い。XFEL用ミラーはほぼ100%受注

2021年12月末現在

- ◆ 中国では次世代放射光施設やX線自由電子レーザー施設の建設計画が目白押し
- ◆ SSRF, SXFEL, SHINE, BSRF, HEPSだけでなく、全施設から引き合いが活発化
- ◆ 新設のSHINE, WHPS, 深圳等は2020年代半ばに稼動予定

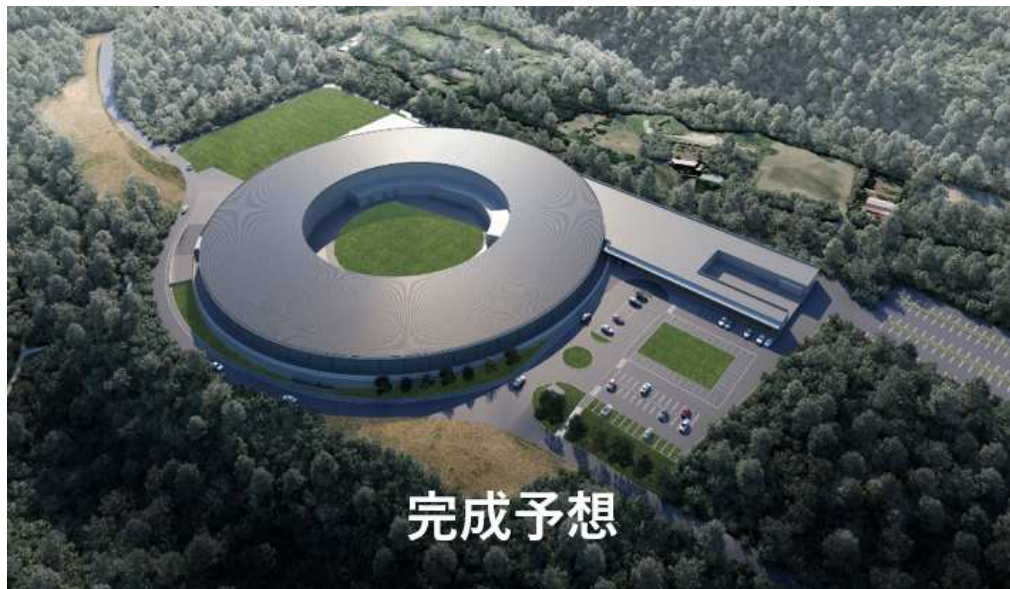


📍 --- 受注・納入済
📍 --- 未受注

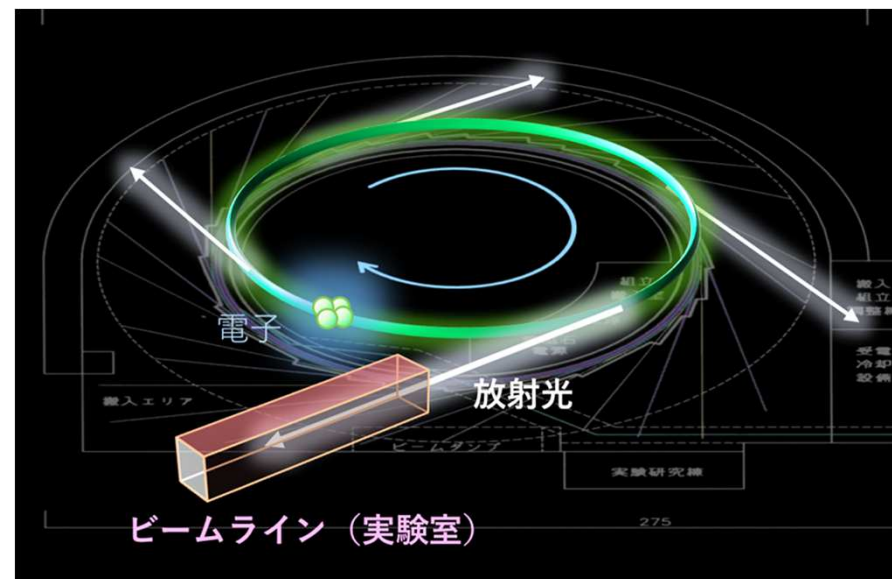
①	SSRF	上海
②	SXFEL	上海X線自由電子レーザー施設
③	SHINE	上海X線自由電子レーザー施設中国最大規模の投資
④	BSRF	北京
⑤	HEPS	北京：世界3大施設を凌ぐビームライン数
⑥	NSRL HLS-I/HLS-II	合肥
⑦	HALF	合肥
⑧	WHPS	武漢（武漢大学）世界最高レベルを目指す
⑨	CSNS	東莞
⑩	SAPS	東莞
⑪	DCLS	大連：EUV自由電子レーザー施設
⑫	CAS	成都（四川大学）
⑬	SSLS	深圳（IASF）
⑭	Shenzhen-XFEL	深圳

※各表中の**青数字**、受注・納入済施設
 ※各表中の**赤字**で記した施設はX線自由電子レーザー施設

- ◆2024年稼働予定、国内需要拡大
- ◆当社はコウリションメンバー（有志連合）としてミラー導入計画に深く関わる

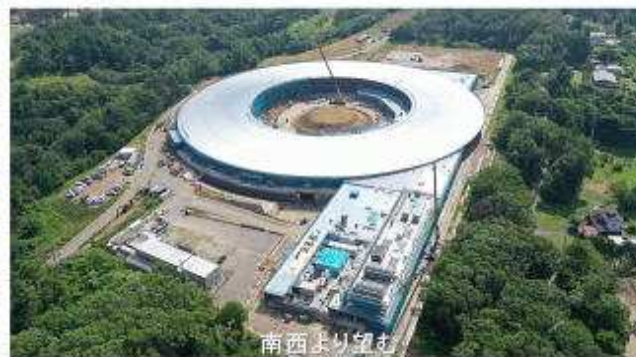


一般財団法人 光科学イノベーションセンター ホームページより



次世代放射光施設計画
東北大学多元物質科学研究所 放射光施設連携準備室ホームページより

次世代放射光施設建設工事 2021年7月16日上空写真



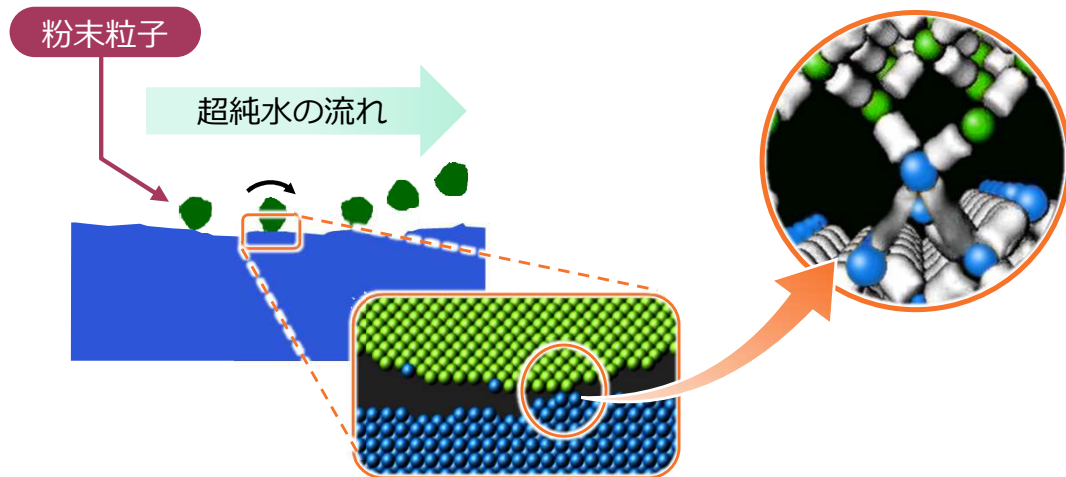
一般財団法人 光科学イノベーションセンター ホームページより

表面形状ナノ加工技術EEM®*

PAT.3860352
PAT.4770165他

* Elastic Emission Machining

(大阪大学の独自技術を基に実用化)



特長

- 原子単位の加工
- 化学的加工法
- 局所的加工が可能

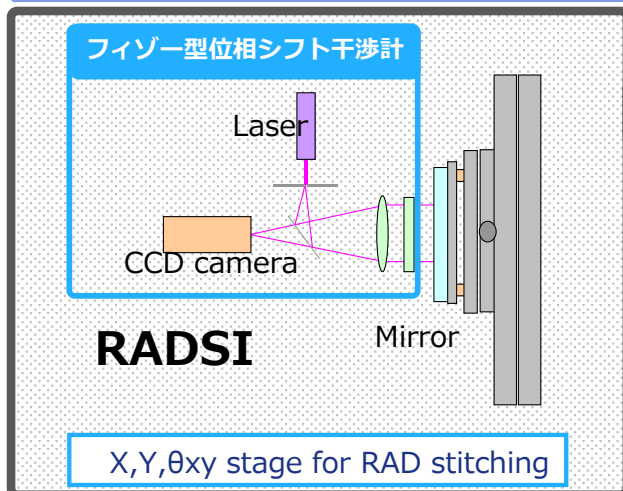
原子配列を乱さず、
20nm×20nmの95%が
3原子層で構成。
世界で最も平坦な加工

By courtesy of Osaka Univ.

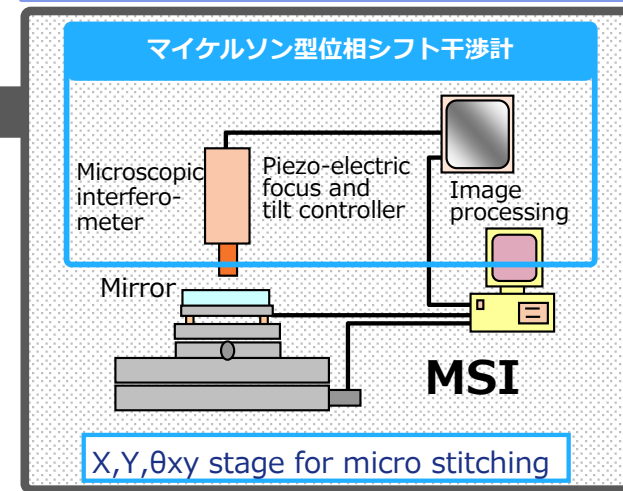
表面形状ナノ計測技術RADSI®*/MSI®*

PAT.4904844
PAT.5070370他

低周波成分で高精度計測



高周波成分で高精度計測

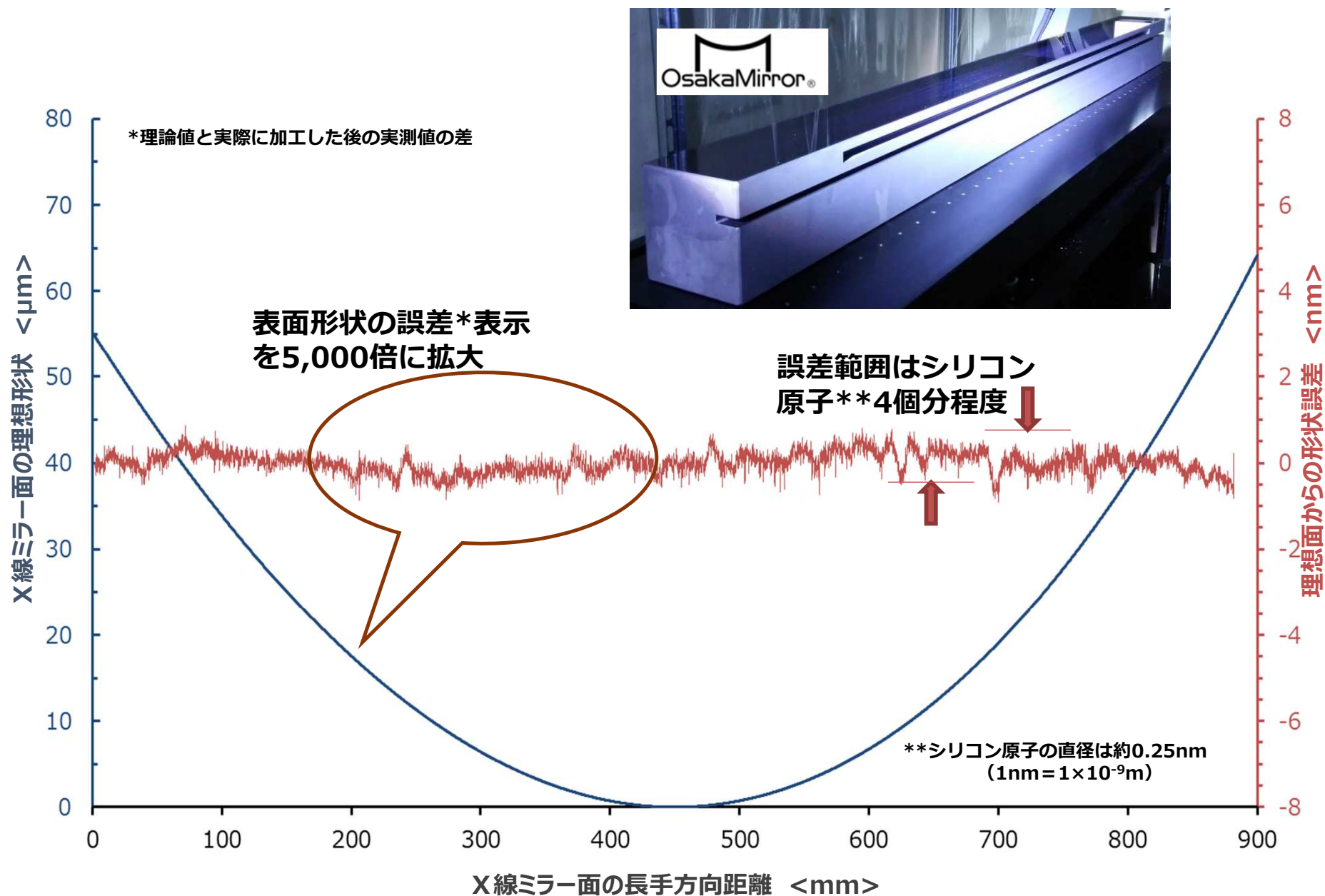


2つの干渉計の計測データを
組み合わせて欠点補正

世界のオーソライズされた
計測機関と互換性を確立

*RADSI : Relative Angle Determinable Stitching Interferometry

*MSI : Micro Stitching Interferometry



- ◆放射光施設の増加で、新規需要+リプレイス需要に期待
- ◆新設は第4世代の最先端施設が中心で多様な高精度ミラーの需要が高まる

高シェアを背景に、最先端の
技術ニーズを獲得



最先端世代で求められる
性能を逸早く供給

次世代ミラー加工実績例

Ellipsoidal mirror

Toroidal mirror

2D-Wolter mirror

Advanced KB mirror

Hyperbolic

Elliptical

By courtesy of Osaka Univ.

新しい産業分野への展開
特に半導体・宇宙分野

Adaptive mirror

平成29年度兵庫県COEプログラム推進事業

次世代高精度集光ミラーシステム

By courtesy of Osaka Univ.

Multilane mirror

Montel mirror

By courtesy of Diamond Light Source.

By courtesy of NSRRC.

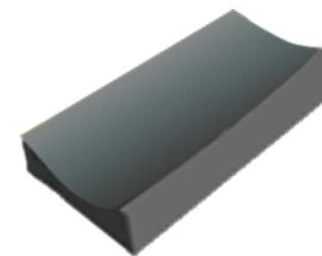
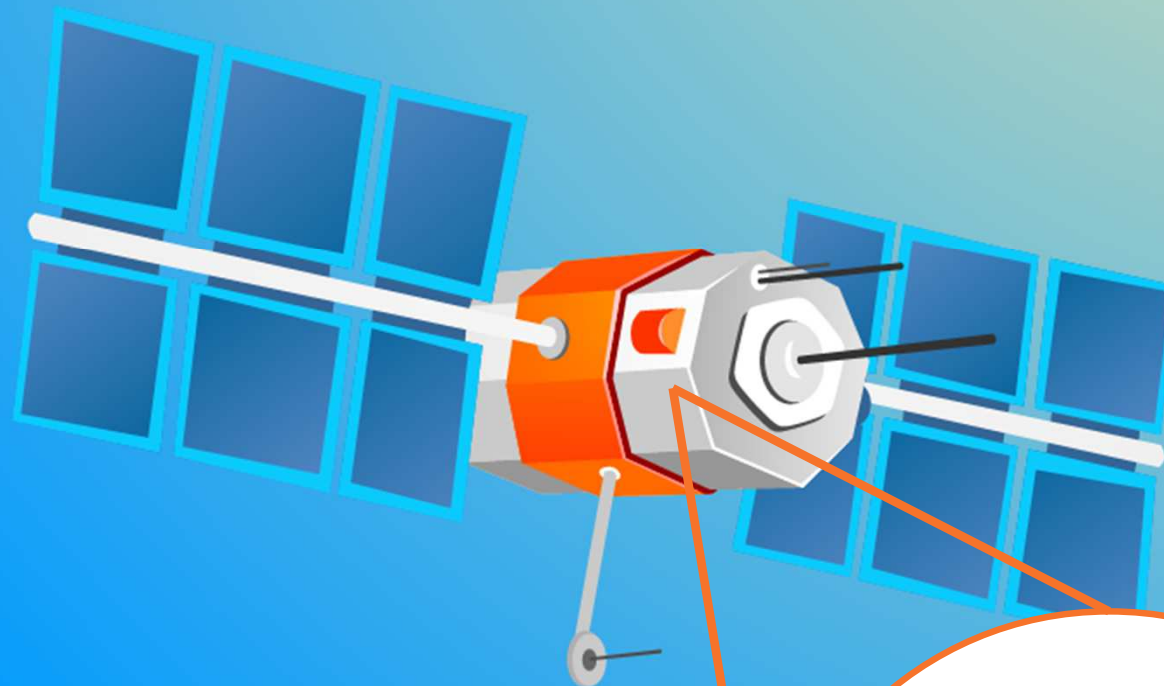
経済産業省
サポイン 2

大阪大学
OSAKA UNIVERSITY

名古屋大学

JAXA

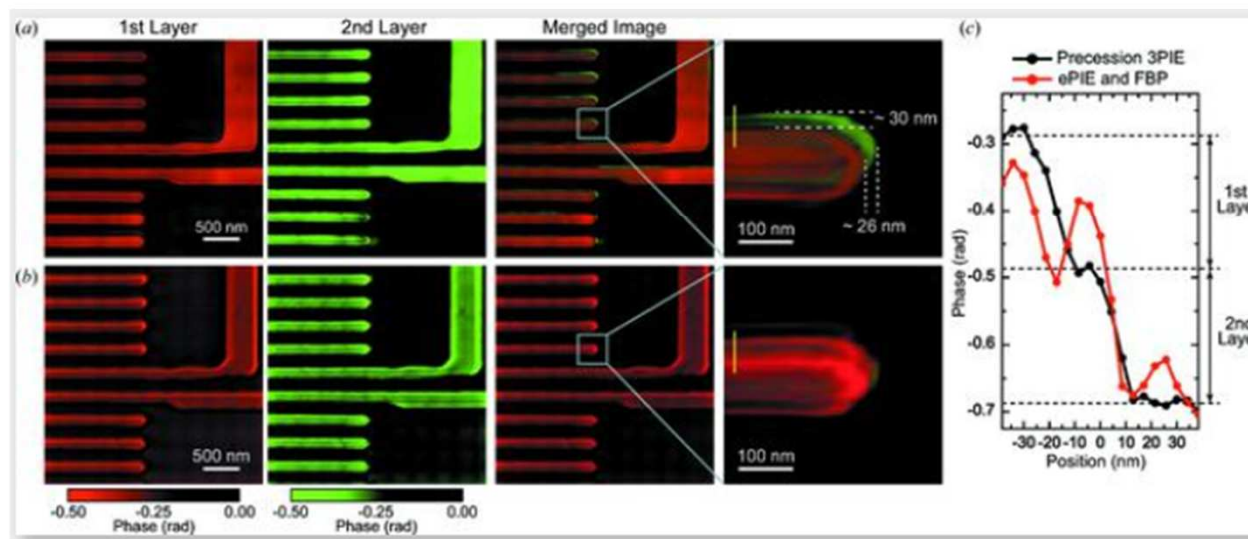
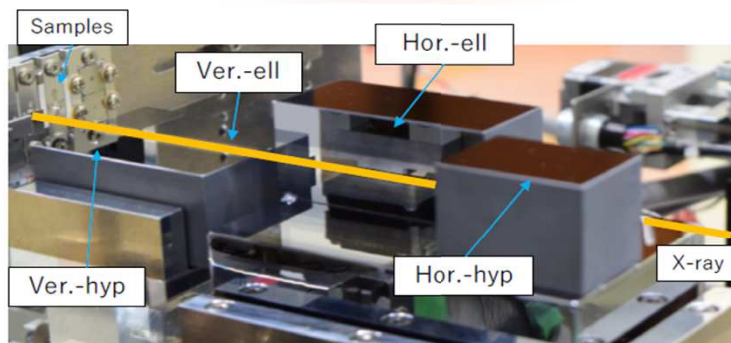
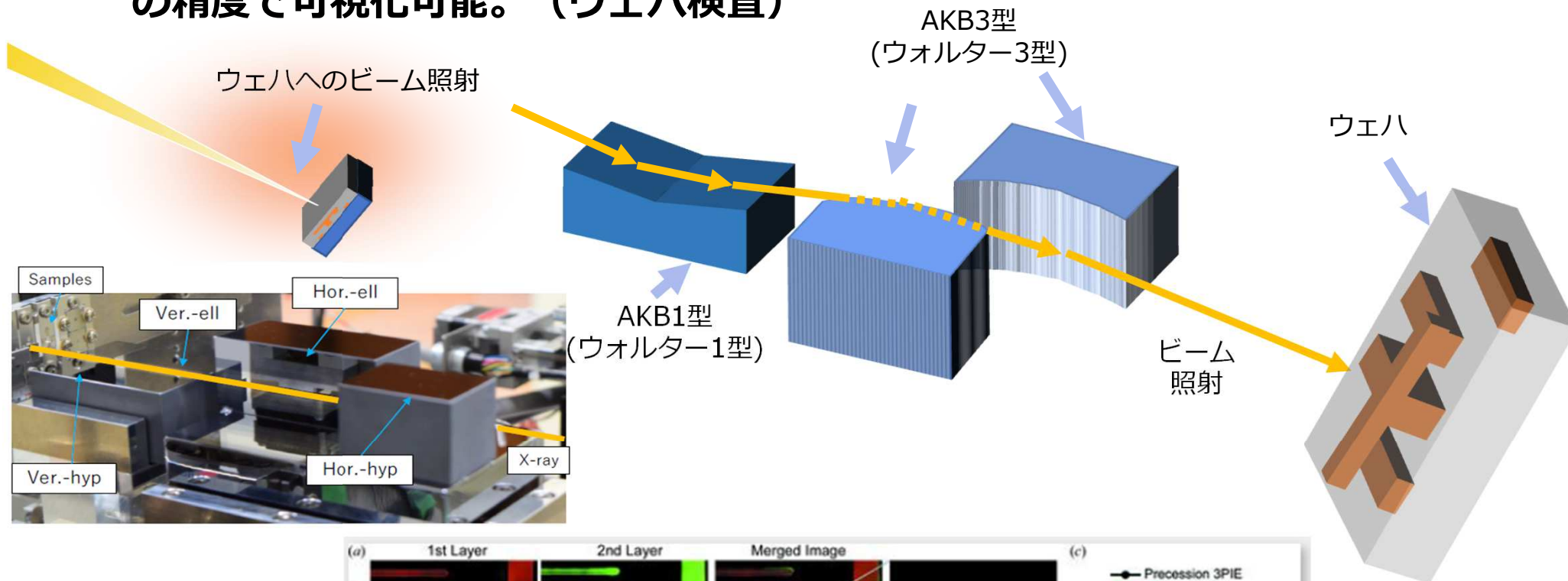
JTEC CORPORATION



2D-Wolter mirror

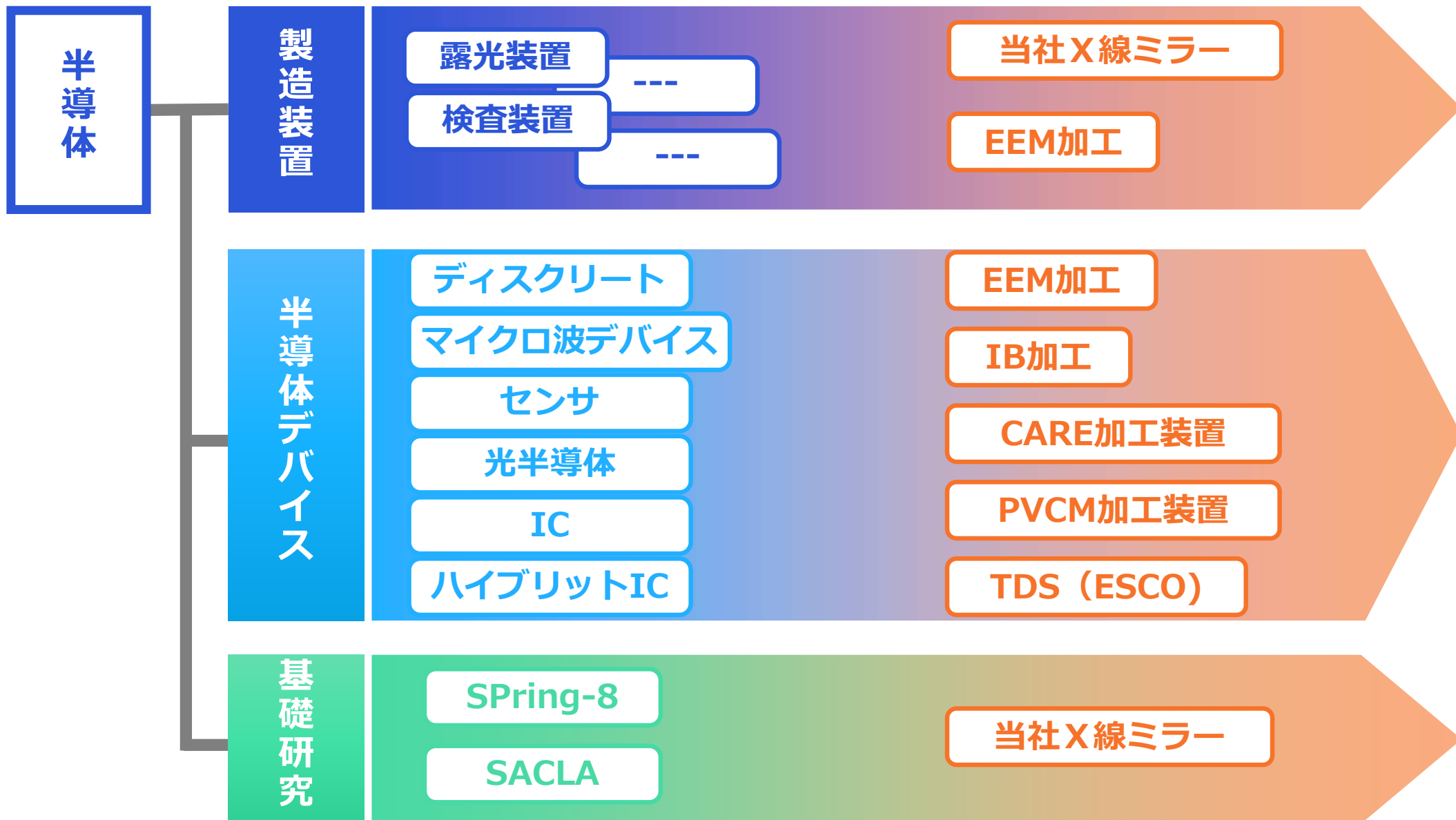
JTEC CORPORATION

◆ Advanced KB mirrorを用いたX線結像顕微鏡により内部構造を数10nmの精度で可視化可能。(ウェハ検査)



大阪大学提供

◆半導体製造装置、半導体デバイスメーカー、次世代に向けた基礎研究開発分野へのアプローチ

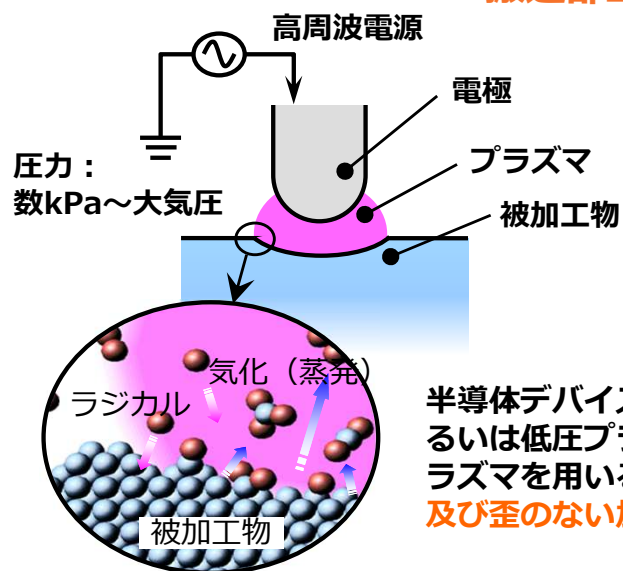


1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

- ◆ ライフサイエンス・機器開発事業：当社のPCVMナノ加工技術を用いた事業展開
水晶振動子ウェハ加工システム（PCVM加工装置、膜厚ナノ測定装置及び搬送ユニット）
プラズマCVM（PCVM：Plasma Chemical Vaporization Machining）



搬送部ユニット



半導体デバイス製造に用いられる真空あるいは低圧プラズマと比べ、高圧力のプラズマを用いることにより、**高能率加工**及び**歪のない加工面**を実現。



水晶振動子ウェハ加工システム外観



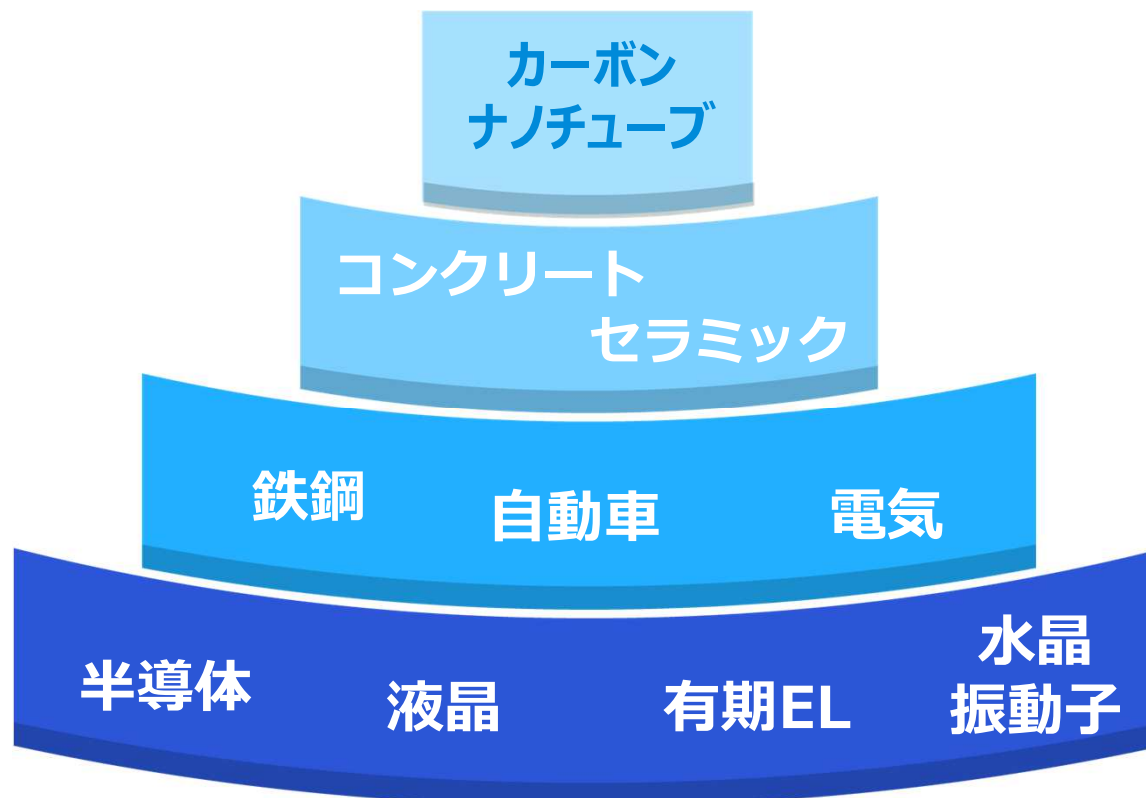
PCVMナノ加工

◆高い技術力による分析装置

超高真空環境に設置した試料を独自の加熱方式（赤外線）により試料から微量に放出される成分(特に水素、水)を四重極質量分析装置（QMS）で、独自の分析ソフトウェアにより高感度でリアルタイム検出が可能。



昇温脱離分析装置（TDS1200 II）



さまざまな産業分野での
材料の研究、製造工程の評価、品質管理において利用

◆特に期待される営業活動

営業

営業力強化で
拡販が可能



営業

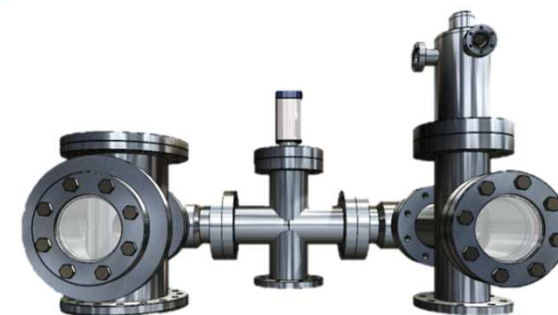
欧米への拡販推進

製造

製造の効率化の
実現による
売上・利益の拡大

昇温脱離水素分析装置

水素ガス検出に特化し低価格を実現



Cryo TDS-100H₂

特に半導体分野における
新しい製品の企画、創出

◆製薬メーカーによる新型コロナウイルス対応推進で従来の受注生産型大型自動細胞培養装置や汎用型自動細胞培養装置の引合いが活発化。

従来の受注生産型

CellMeister®

大規模向け

抗体産生細胞用
自動細胞培養装置MS2000

陽性回収用
自動細胞培養装置MS2000C2

自動継代培養装置KB4000

顧客提案型（汎用型）

CellPet II®

中規模向け

小規模向け

自動細胞培養装置KB2000

MakCell®

培養液交換（本体内部）

◆ 新型コロナウイルスに関する研究が世界中で進められ、肺オルガノイド、肝臓オルガノイド等による感染モデルなど研究ツールとして使われている。

CELLFLOAT®システム (iPS細胞未分化維持培養)



回転浮遊培養装置
CellPet 3D-iPS®



細胞小片化・分散装置
CellPet FT®

経済産業省
サポイン 2

大型化

iPS細胞大量培養システム

大阪大学工学部・医学部共同開発

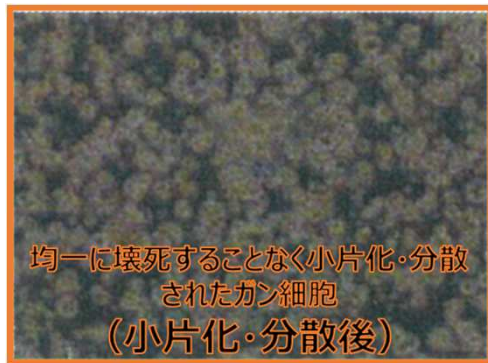


iPS大量培養システム CELL MEISTER®

アプリケーション
開発

適用
拡大

ES/iPS細胞から オルガノイド培養 (ミニ臓器) への展開



均一に壊死することなく小片化・分散
されたガン細胞
(小片化・分散後)

福島県立医科大学等

肝臓オルガノイド
腎臓オルガノイド
腸オルガノイド等

製品化

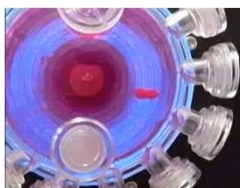
オルガノイド培養装置



オルガノイド回転浮遊培養装置 CellPet® CUBE

独自培養技術“CELL FLOAT®”をもとに横浜市立大学や大阪大学と再生医療実現を目指し共同研究を推進

CELLFLOAT®



3次元培養ベッセル

Cell Meister® 3D



回転浮遊培養装置



3次元細胞培養システム

横浜市立大学医学部との共同研究 ヒト弾性軟骨デバイス



By courtesy of Yokohama City Univ.



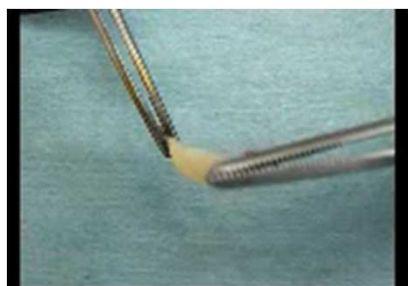
2016年~

臨床前研究

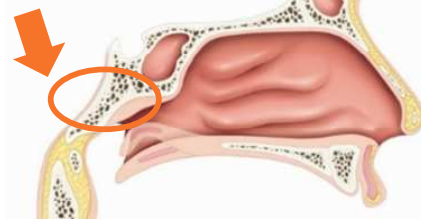
2020年~

医師主導治験を目指して臨床研究
適用疾患：鼻咽腔閉鎖不全症

世界初めてのヒト弾性軟骨デバイス



ここに弾性軟骨
デバイス移植する

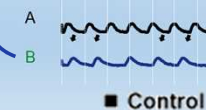
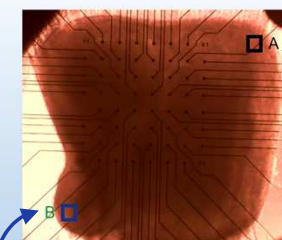
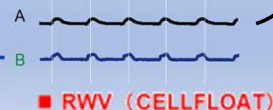
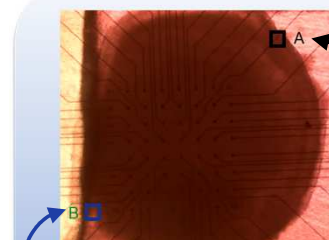


大阪大学医学部との共同研究

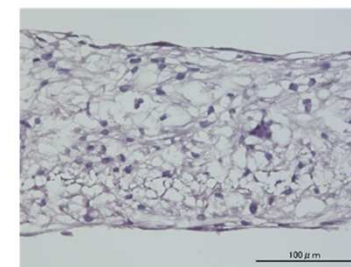
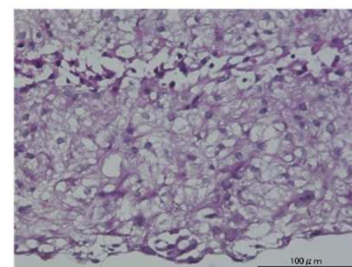
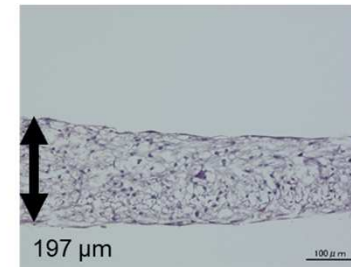
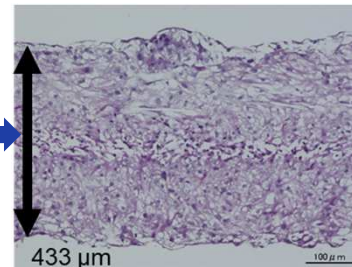


By courtesy of Osaka Univ.

拍動が均一



従来培養法より厚みがある心筋細胞組織を実現

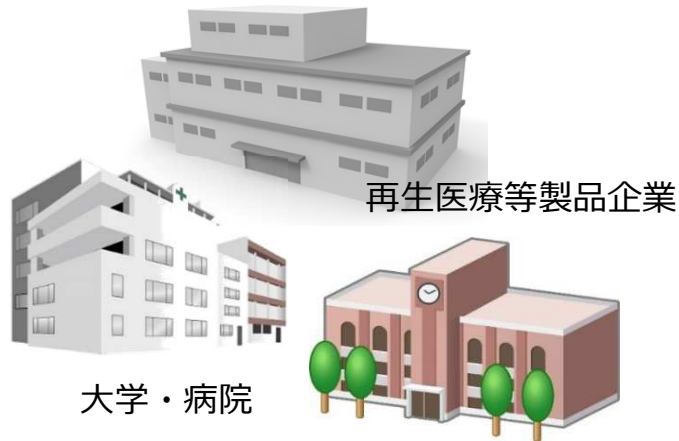


■ RWV (CELLFLOAT)

■ Control

- ◆ 装置、消耗品の販売だけでなく、再生医療事業に関わるサービス事業の創出
- ◆ 医薬品・医療機器への展開

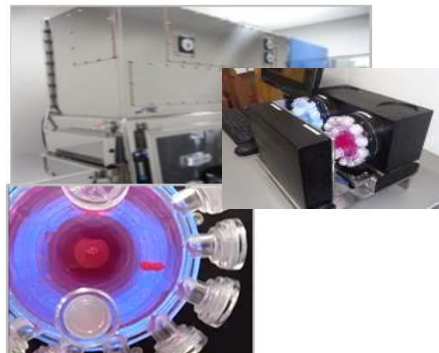
再生医療コンサルティング事業



コンサルティング業務

- ・ 薬事対応/SOP作成
- ・ IQ/OQドキュメント準備
- ・ GCTP対応等

装置、消耗品



医薬品・医療機器への展開

開発中の医療機器

薬剤徐放デバイス製造装置

東北大学大学院医学系研究科との共同開発

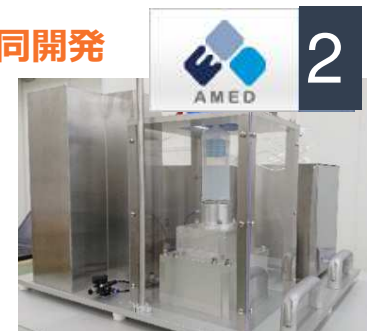
網膜色素変性症治療のための埋込型薬剤徐放デバイスの作成装置



骨髄単核球分離装置

先端医療振興財団（神戸）との共同開発

脳梗塞患者に対する静脈投与による治療のための自己骨髄の単核球細胞分離装置



ご清聴ありがとうございました。



JTEC CORPORATION

<http://www.j-tec.co.jp>

1.会社紹介	P. 4
2.業績の状況	P. 13
3.中期展望	P. 20
3-1.中期展望 (オプティカル事業)	P. 24
3-2.中期展望 (ライフサイエンス・機器開発事業)	P. 35
4.参考資料	P. 44

社 名	株式会社ジェイテックコーポレーション / JTEC CORPORATION	
代 表 者	代表取締役社長 津村 尚史 (つむら たかし)	
本 社 住 所	大阪府茨木市彩都やまぶき2-5-38	
創 業 年 月	1993年12月21日	
資 本 金	822,246千円 (2021年12月末時点：単体)	
役 員 構 成	代表取締役社長	津村 尚史
	取締役 オプティカル製造部長	岡田 浩巳
	取締役 管理部長	平井 靖人
	取締役 営業部長	金岡 政彦
	社外取締役	川崎 望
	社外取締役	松見 芳男
	社外取締役	長谷川 功宏
	常勤監査役	政木 進久
	社外監査役／税理士	西田 隆郎
	社外監査役／弁護士	野村 公平
事 業 内 容	オプティカル事業：放射光用超高精度形状ミラーの設計・製作及び販売	
	ライフサイエンス・機器開発事業：医療/バイオ向け各種自動化システムの開発設計・製作及び販売	
売 上 高	820,347千円 (2021年6月期：単体)	
従 業 員 数	43名 (他、平均臨時雇用者数2名) (2021年12月末時点：単体)	
拠 点	当社	本社/開発センター : 大阪府茨木市 細胞培養センター : 大阪府吹田市 (大阪大学内) 先端医科学研究センター : 神奈川県横浜市 (横浜市立大学内) 栃木生産技術開発センター : 栃木県那須塩原市 ((有)小貫光学工業所内)
	子会社	電子科学株式会社 : 東京都武蔵野市
総 資 産	3,161,025千円 (2021年12月末時点：単体)	



新本社・加工・計測棟：約5500m²



旧本社
700m²

旧本社（現第2開発センター）：約1360m²

倉庫
300m²

本館(4階建)
約1340m²

加工棟(4階建)
約1217m²

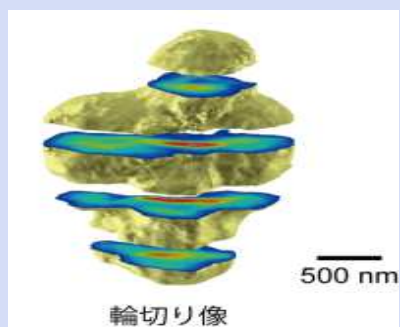
計測棟
約270m²



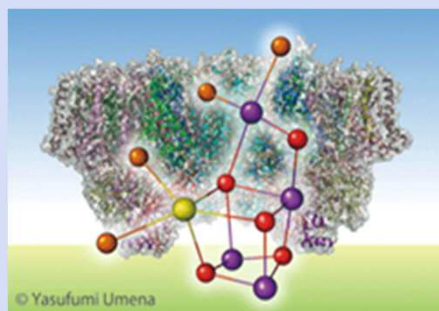
生命科学

<具体例>

- 細胞内を3DイメージングできるX線顕微鏡開発



- 光合成の中核をなすタンパク質複合体の構造解析



物質科学/産業

<具体例>

- ニッケル水素電池の高容量化

- ヘアケア用品開発に向けた髪の毛の内部構造解析

- 虫歯予防ガムのメカニズムを解明

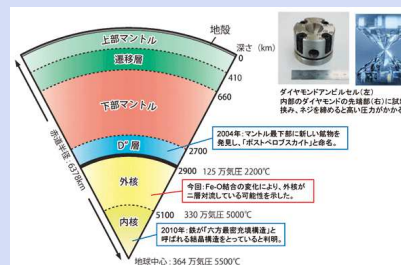
- 三次元計測の新手法が低燃費タイヤの開発に貢献



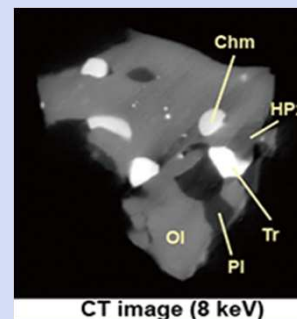
環境科学/地球科学

<具体例>

- 地球内部の環境を再現（外核が二層に別れて対流している可能性を示唆）



- はやぶさ持ち帰りの小惑星イトカワの微粒子解析



考古学科学/鑑定

<具体例>

- 犯罪捜査の分析・鑑定
- 蛍光X線分析による三角縁神獣鏡の原材料調査

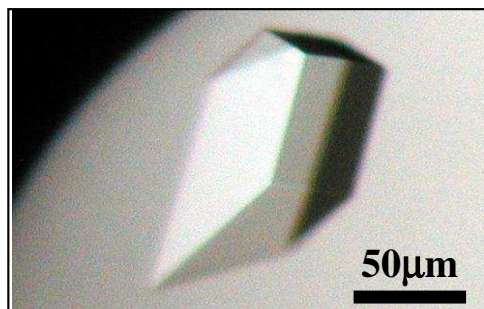


- 木製古面から剥離した破片をもとに原材料を特定



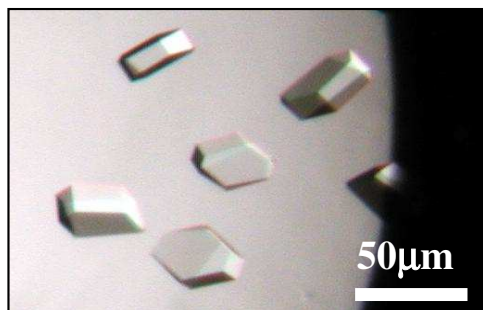
理研ターゲットタンクビームライン(SPring8,BL32XU)

疾病（遺伝病、がん、感染症）や老化（アルツハイマー等）に関連する**ヒト由来タンパク質**の構造解析



標準的な結晶

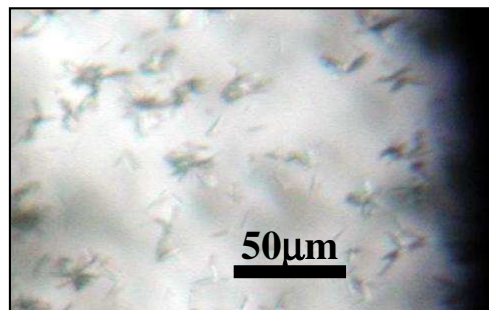
▲50~100ミクロン



今までの限界

▲20~30ミクロン

▼10ミクロン以下の結晶でも解析可能

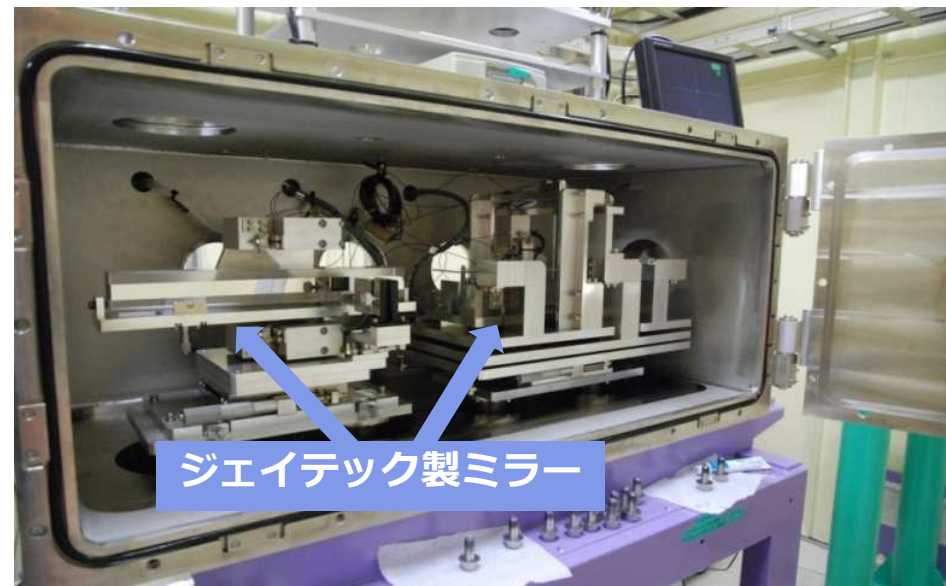


世界で初めて膜タンパク質の
微小結晶構造解析



BRIGHT PROSPECT

東京大学 濡木研究室 2013.2



ジェイテック製ミラー

世界トップ水準の高フラックス・マイクロビーム
の集光に成功・現在も運用中

ターゲットタンパク研究プログラム、創薬等支援技術基盤プラットフォーム(平成19年度~平成23年度)

→平成24年度から新たに **創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業開始**

これまでに整備した技術基盤を活用し積極的に外部共用し、創薬・医療技術研究を推進

By courtesy of SPring-8 RIKEN

Spring8 : 219枚
SACLA : 82枚

3 KB mirrors(OSAKA Univ.) nano focus
AKB mirrors (OSAKA Univ.) nano focus
2 Wolter mirrors(OSAKA Univ.)
KB mirrors & Parabola mirrors (RIKEN)
Flat & Parabola(3 stripe) mirrors (RIKEN)

2 KB mirrors (RIKEN)

2 Flat mirrors(TOYOTA)

KB mirror(TOYOTA)

2 KB mirrors (UEC TOKYO)

2 KB mirrors(JASRI) nano focus

3 KB mirrors(JASRI) nanofocus

KB mirror (RIKEN)
Elliptical mirror(RIKEN)



28 Flat mirrors
8 Elliptical mirrors
46 KB mirrors
シェア : ほぼ100%

KB mirrors(KYOTO Univ.)

6 Elliptical mirrors (RIKEN)
2 Spherical mirrors(JASRI)
2 Flat mirrors (JASRI)

Parabola mirrors(JAEA)

KB mirror(JAEA)

2 KB mirrors (JASRI) nano focus

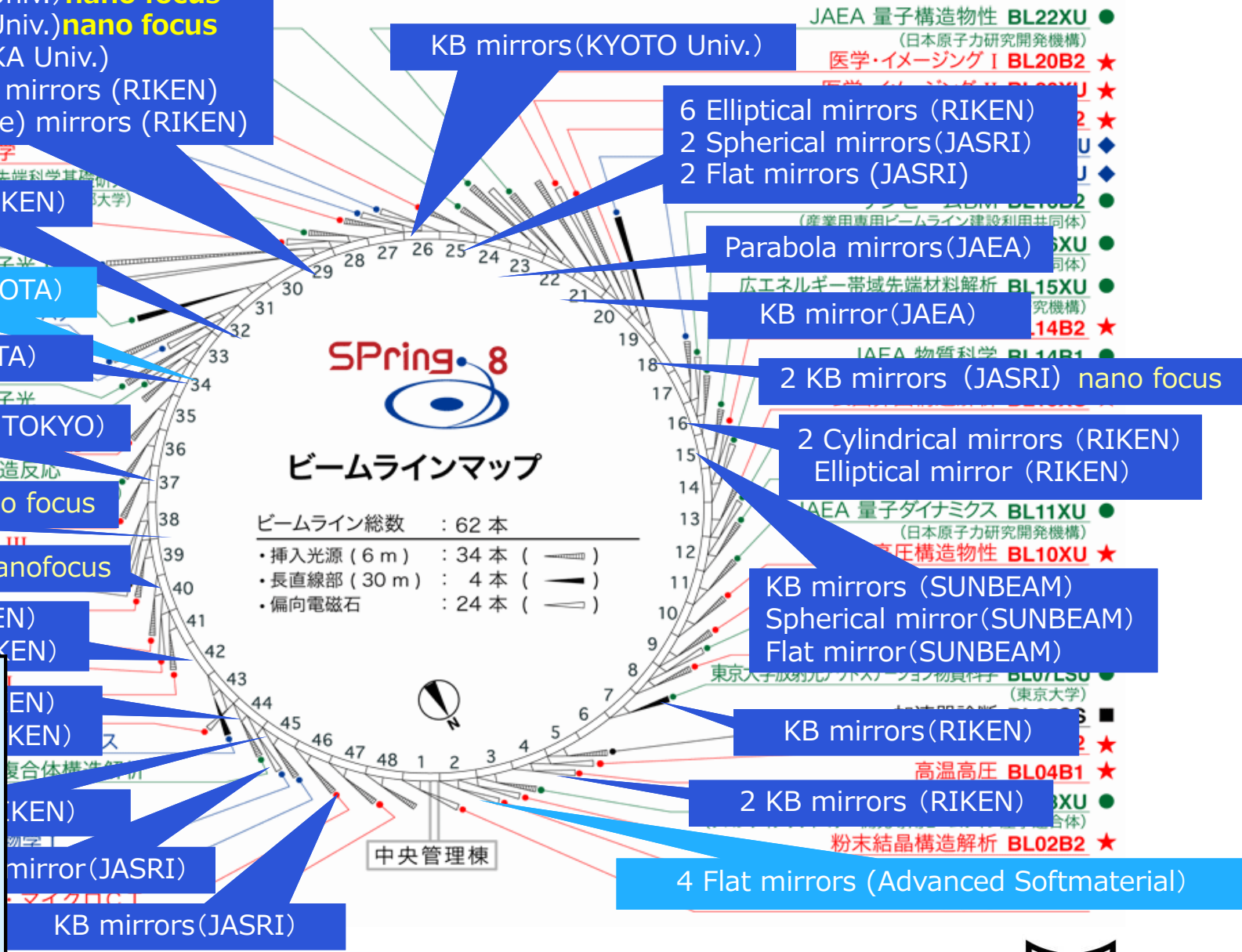
2 Cylindrical mirrors (RIKEN)
Elliptical mirror (RIKEN)

KB mirrors (SUNBEAM)
Spherical mirror(SUNBEAM)
Flat mirror(SUNBEAM)

KB mirrors(RIKEN)

2 KB mirrors (RIKEN)

4 Flat mirrors (Advanced Softmaterial)



日本 Spring-8, SACLA



ドイツ BESSY



米国 Argonne APS



フランス ESRF



米国 Brookhaven NSLS-II



カナダ CLS



ブラジル SIRIUS



北京 HEPS



北京 BSRF



上海 SSRF



韓国 PAL



台湾 TPS



オーストラリア Australian Synchrotron



スイス SLS



フランス SOLEIL



イギリス DLS



スウェーデン MAX-IV



イタリア Elettra



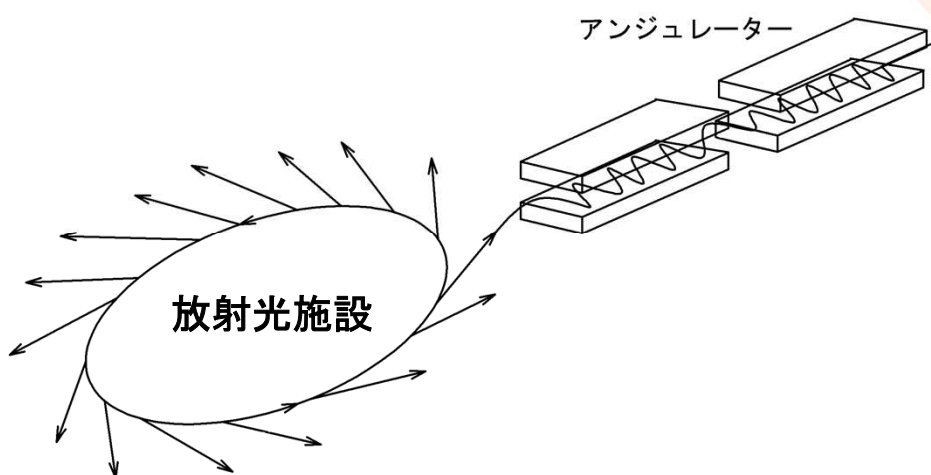
スペイン ALBA





400L×50W×30 t ~
1000L×80W×80 t

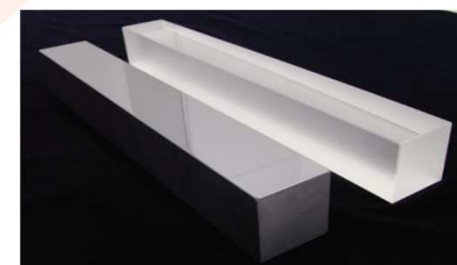
放射光用各種ミラー
(平面・非球面)



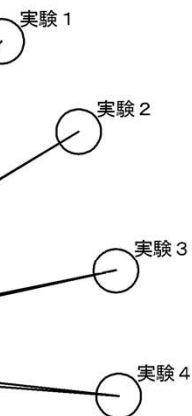
分光器

振り分けミラー、集光鏡

ナノ集光ミラー



100L×50W×15 t ~
500L×50W×50 t

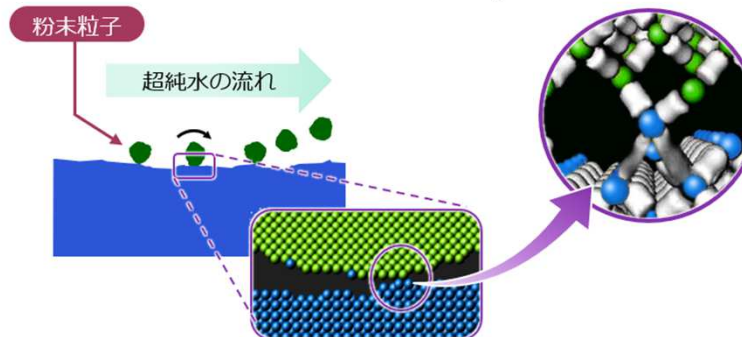


1ビームライン当たり4~10枚の各種ミラーが使用されている

◆世界最高水準のナノ表面創成技術(加工技術・計測技術) いずれも特許取得済

世界最高性能のミラー(OsakaMirror®)

表面形状ナノ加工技術EEM®* PAT.3860352
PAT.4770165他
* Elastic Emission Machining



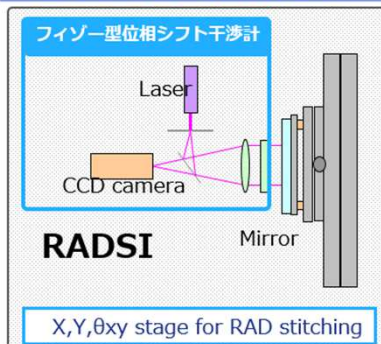
加工技術
(表面形状ナノ加工技術EEM)

- **原子レベルで制御**
(PV1nmレベルの形状精度)
- **原子レベルの自由曲面**
(曲面を自由に設計加工)

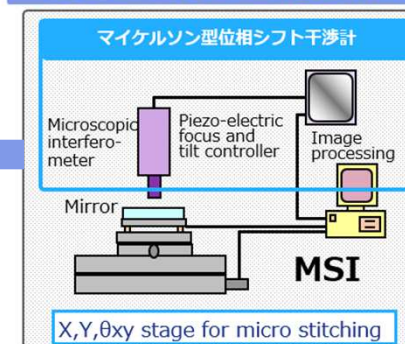
計測技術
(表面形状ナノ計測技術RADSI/MSI)

表面形状ナノ計測技術RADSI®*/MSI®* PAT.4904844
PAT.5070370他

低周波成分で高精度計測



高周波成分で高精度計測



- **全空間波長の形状精度**
(1ナノメートル単位で従来計測法精度の10倍超)

コスト優位性

- **生産設備全て自社開発**
(生産設備のコストダウン)



- ◆ 当社の加工法/検査法は競合他社と異なるアプローチ
- ◆ 現状、競合他社より高い精度を実現

OsakaMirror®の競合状況

OsakaMirror	国	加工法/検査法
	日本	EEM/RADSI・MSI
A社	フランス	イオンビーム/干渉計
B社	フランス	イオンビーム/干渉計
C社	イギリス	機械研磨/干渉計
D社	ドイツ	イオンビーム/干渉計
E社	アメリカ	機械研磨/干渉計
F社	アメリカ	イオンビーム/干渉計

出所：シード・プランニング「放射光用X線ミラー市場に関する調査」

形状

平面：

全社が製造

非球面：

当社、A社、D社が製造

主力にしているのは当社のみ

非球面レベルでの形状精度

(測定単位)

当社は1nmレベル(PVレベル)

他社は10nmレベル

※他社比で精度は10倍高い

- ◆ 本資料は、株式会社ジェイテックコーポレーションの業界動向及び事業内容について、株式会社ジェイテックコーポレーションによる現時点における予定、推定、見込み又は予想に基づいた将来展望についても言及しております。
- ◆ これらの将来展望に関する表明の中には、様々なリスクや不確実性が内在します。既に知られたもしくは未だに知られていないリスク、不確実性その他の要因が、将来の展望に関する表明に含まれる内容と異なる結果を引き起こす可能性がございます。
- ◆ 株式会社ジェイテックコーポレーションの実際の将来における事業内容や業績等は、本資料に記載されている将来展望と異なる場合がございます。
- ◆ 本資料における将来展望に関する表明は、2022年2月25日現在において利用可能な情報に基づいて株式会社ジェイテックコーポレーションによりなされたものであり、将来の出来事や状況を反映して、将来展望に関するいかなる表明の記載も更新し、変更するものではありません。