



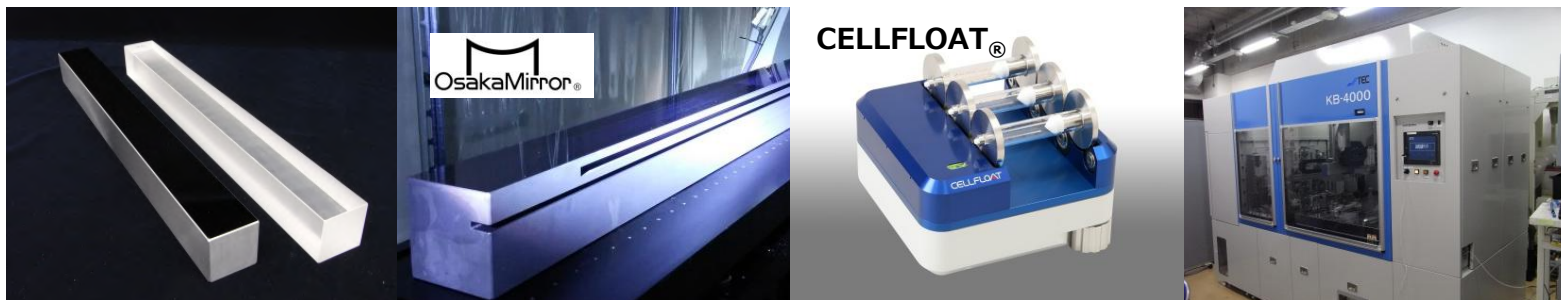
株式会社 **ジェイテック** コーポレーション

2018年6月期 決算説明資料

2018年8月30日

証券コード 3446

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



目次



1.会社紹介	P. 3
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37

1.会社紹介	P. 3
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37



株式会社 **ジェイテックコーポレーション**

産学連携ベンチャーを軸とした
**グローバル・ニッチトツプ・
イノベーター**

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2-4-35	
創業年月	1993年12月21日	
資本金	812,247千円	
役員構成	代表取締役社長	津村 尚史
	取締役 オプティカル営業部長	上田 昭彦
	取締役 オプティカル研究開発部長	岡田 浩巳
	取締役 管理部長	平井 靖人
	取締役（社外）	川崎 望
	監査役（常勤）	尾方 勝
	監査役／税理士	西田 隆郎
	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	1,009,889千円	
従業員数	35名（他、平均臨時雇用者数 1名）	
拠点（国内外）	本社/開発センター（大阪府茨木市）、第2開発センター（大阪府茨木市）、神戸事業所（神戸市中央区）、細胞培養センター（大阪府吹田市 大阪大学産学共創本部 B棟）、先端医科学研究センター（横浜市立大学内）	
総資産	2,523,347千円	

- 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（現神戸事業所）
- 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）**



神戸事業所
（神戸国際ビジネスセンター）



本社/開発センター（彩都）

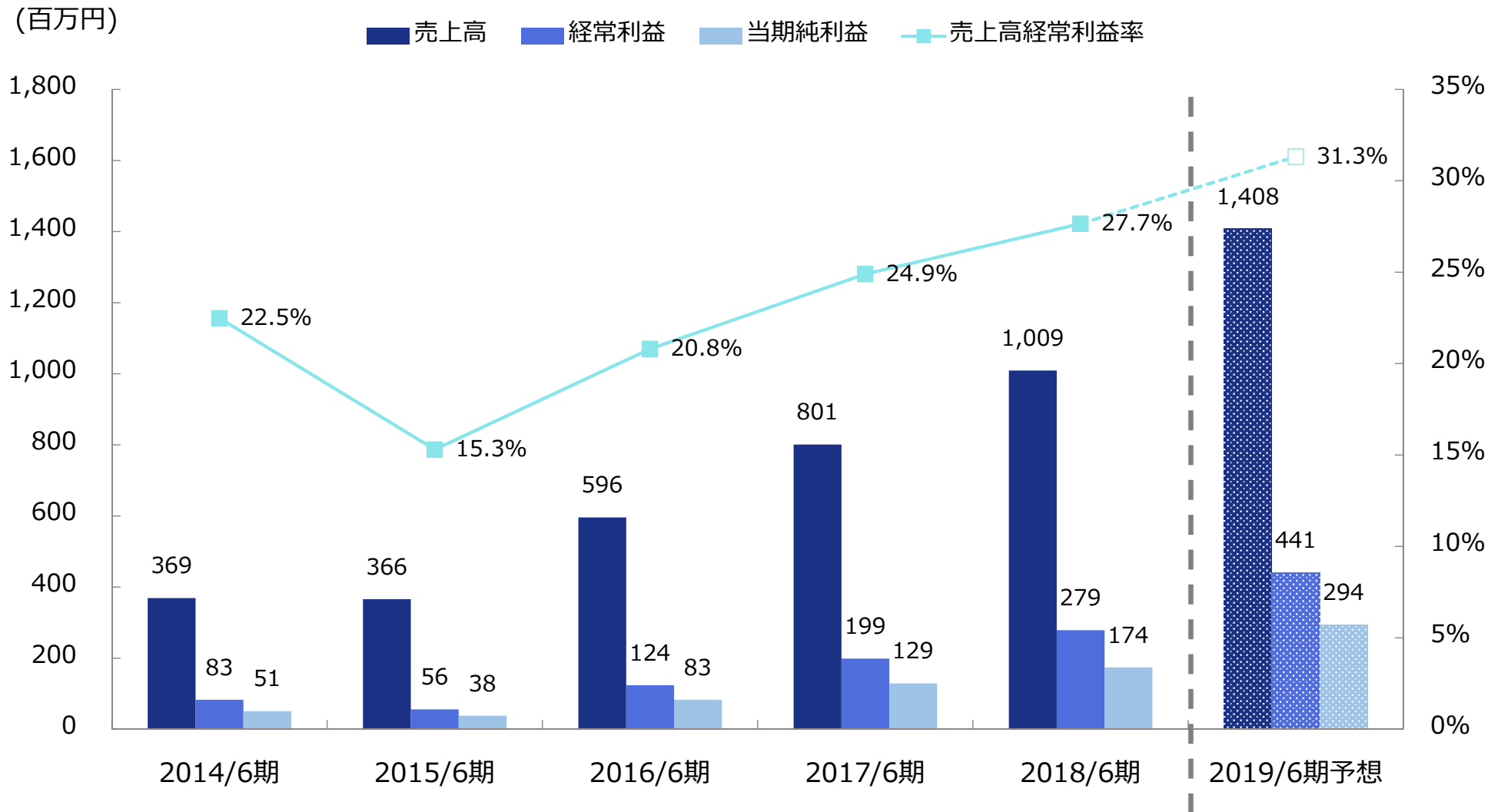


細胞培養センター
（大阪大学 産学共創本部B棟内）

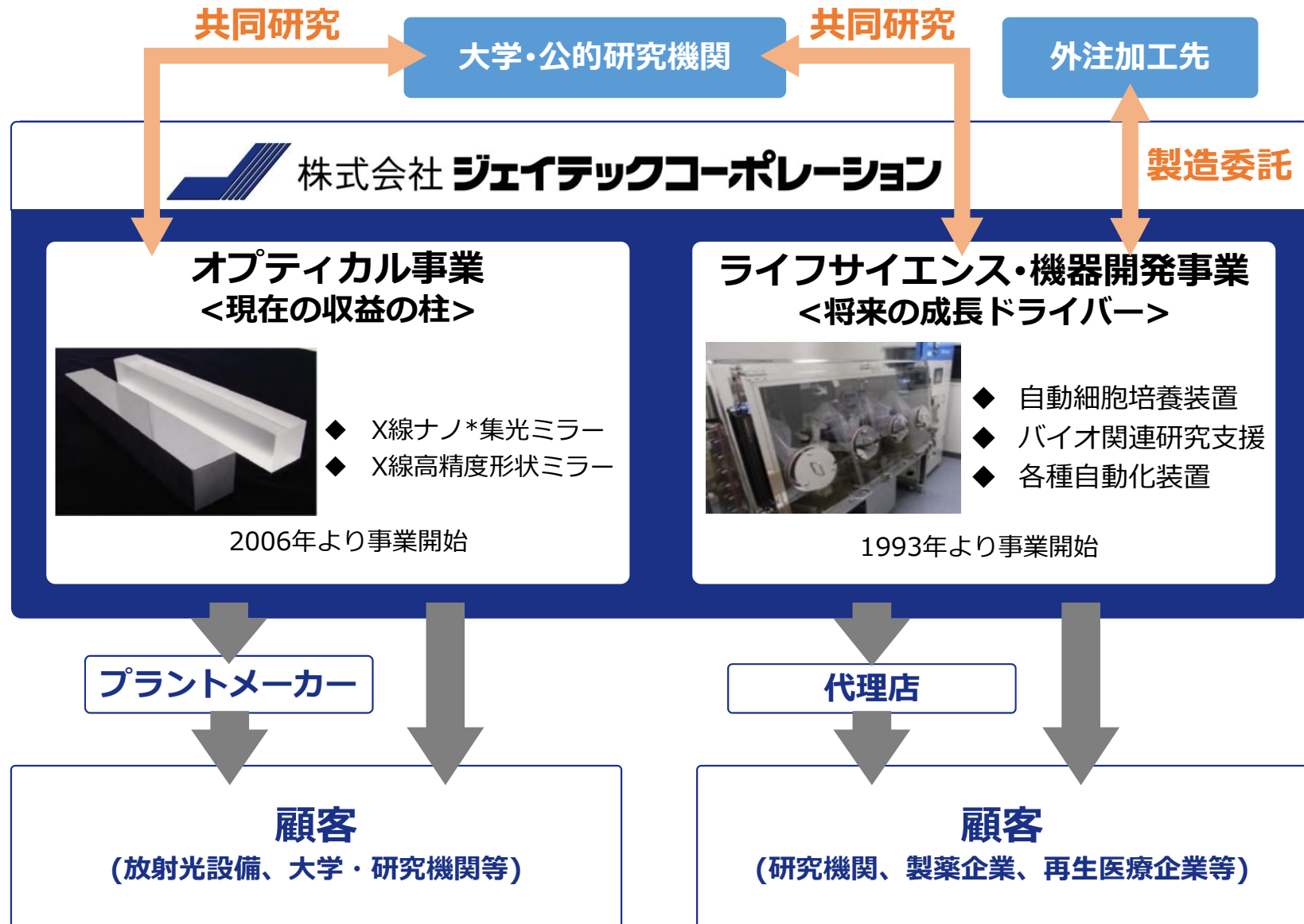


先端医科学研究センター内ラボ
（横浜市立大学）

- ◆売上高、経常利益、当期純利益は順調に増加
- ◆売上高経常利益率は30%台へ

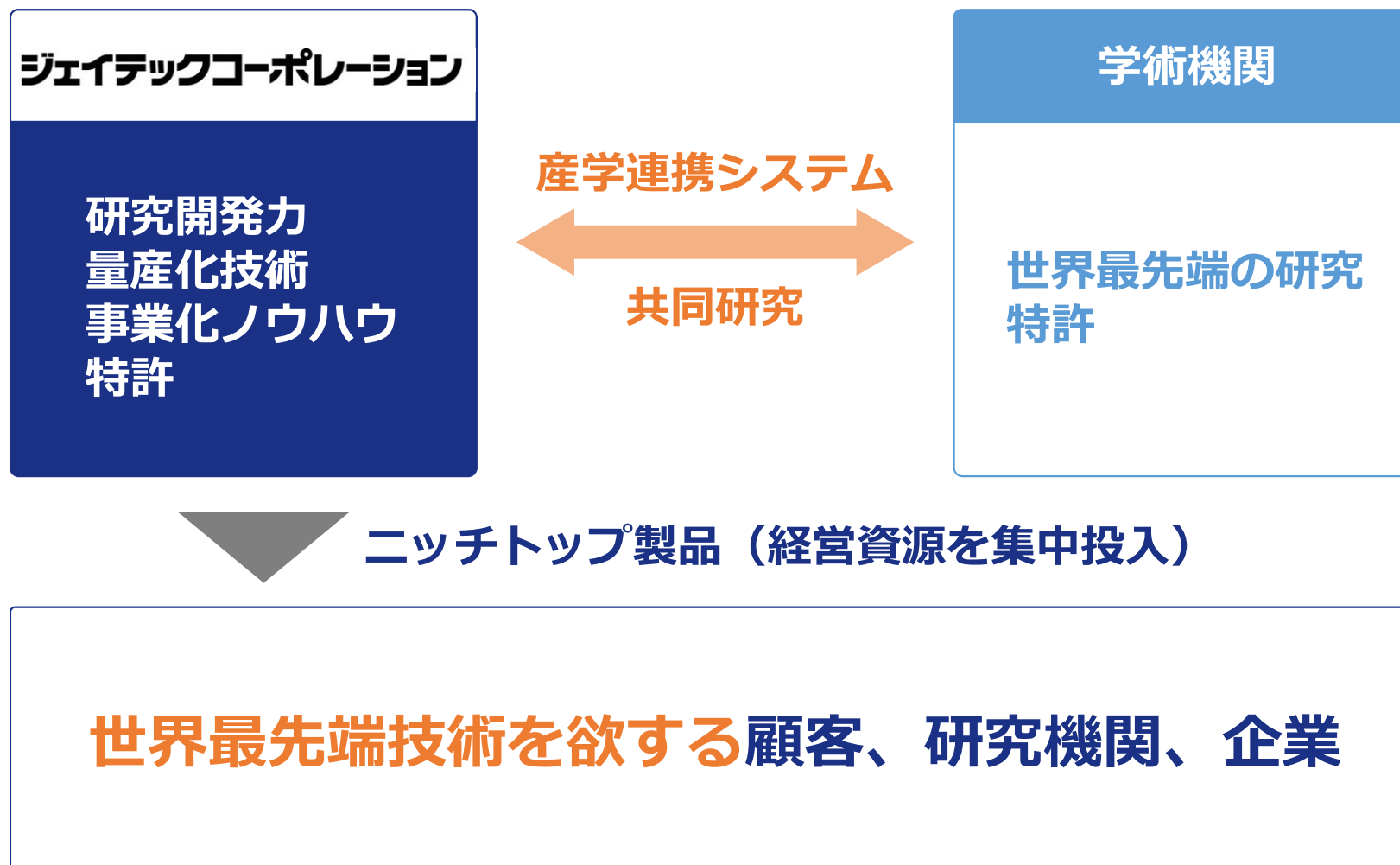


◆ミラーとバイオの独立した二本柱構造

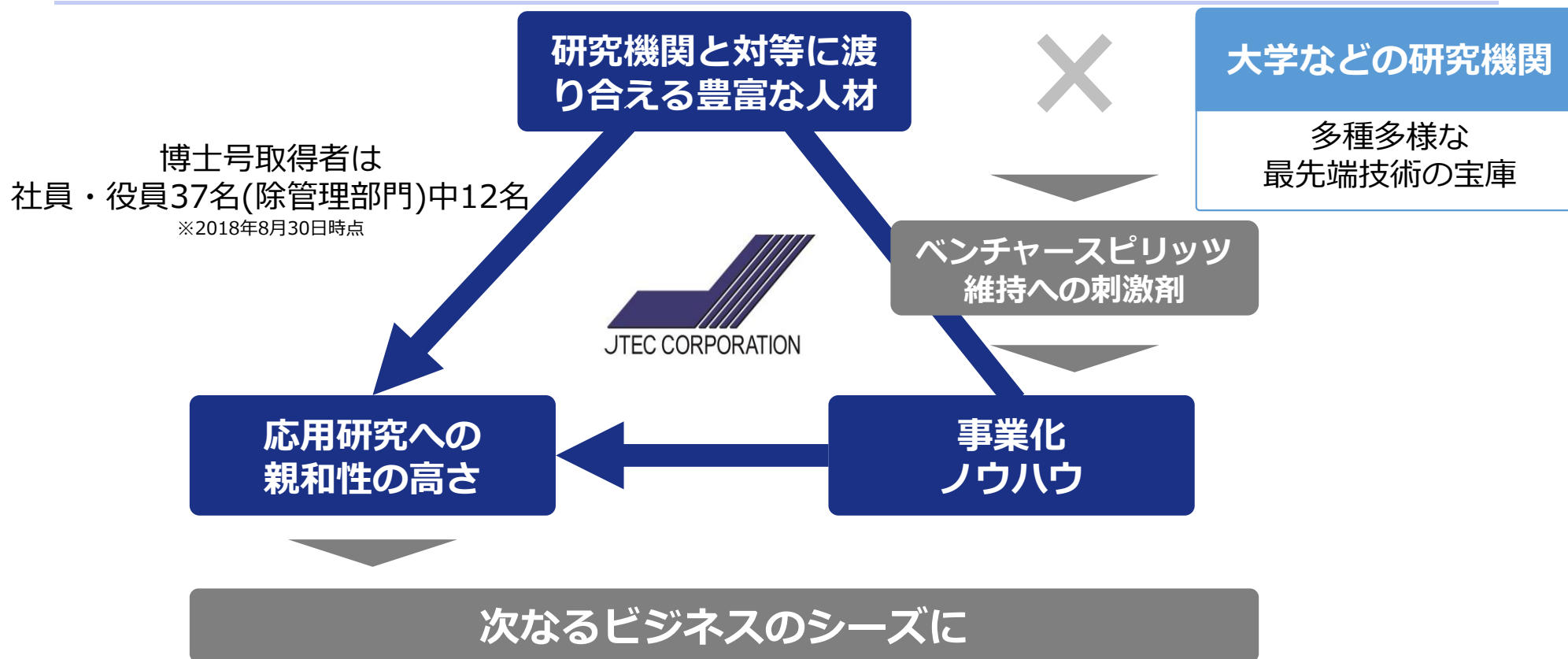


*ナノ：1×10⁻⁹を示す単位

◆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



その結果、当社のビジネスは柔軟に変化

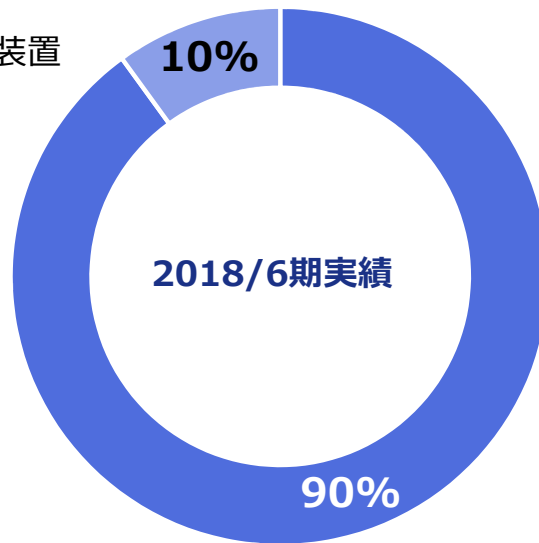
売上構成と研究パートナー

- ◆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
- ◆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

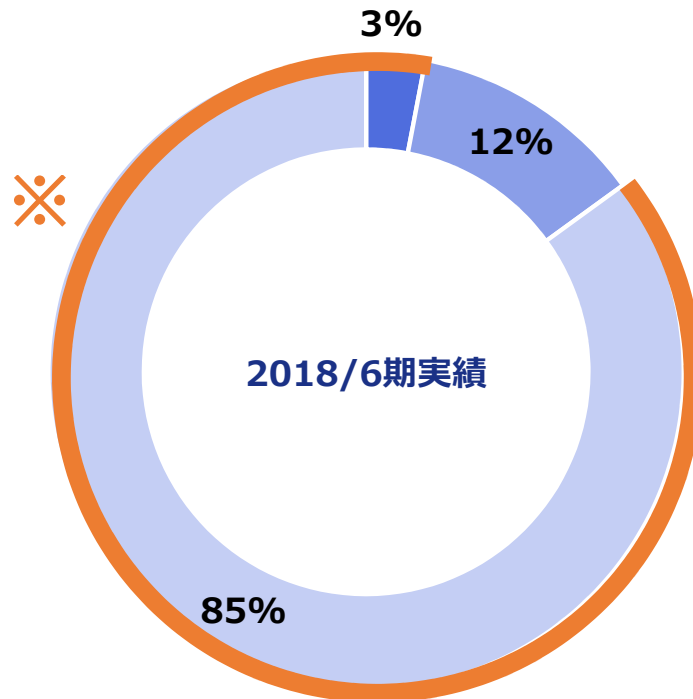
- 国立大学法人大阪大学
- 国立大学法人神戸大学
- 国立大学法人東京大学
- 公立大学法人横浜市立大学

- 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
- 公益財団法人先端医療振興財団
- 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と民間企業であり、長期継続性が見込まれる
- ◆ 顧客は全世界に分散

顧客属性内訳

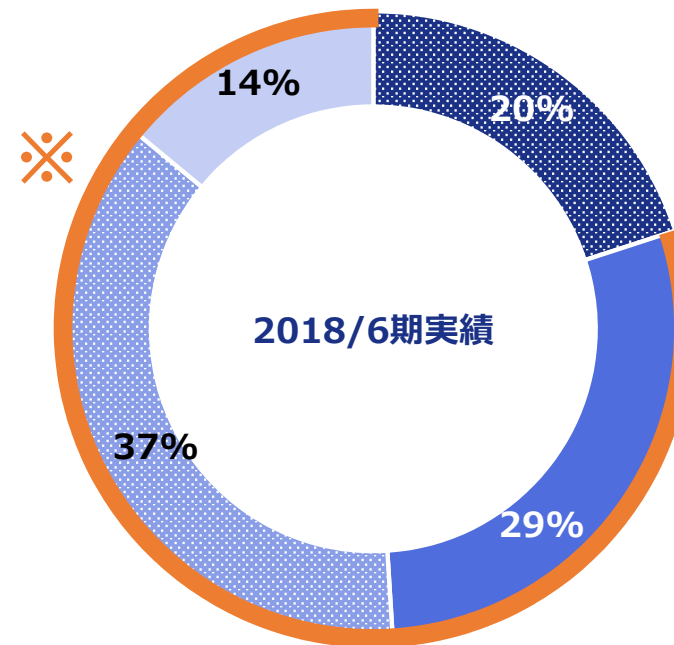
■ 大学 ■ 企業 ■ 公的研究機関



※ 大学・公的研究機関がおよそ9割

顧客所在地内訳

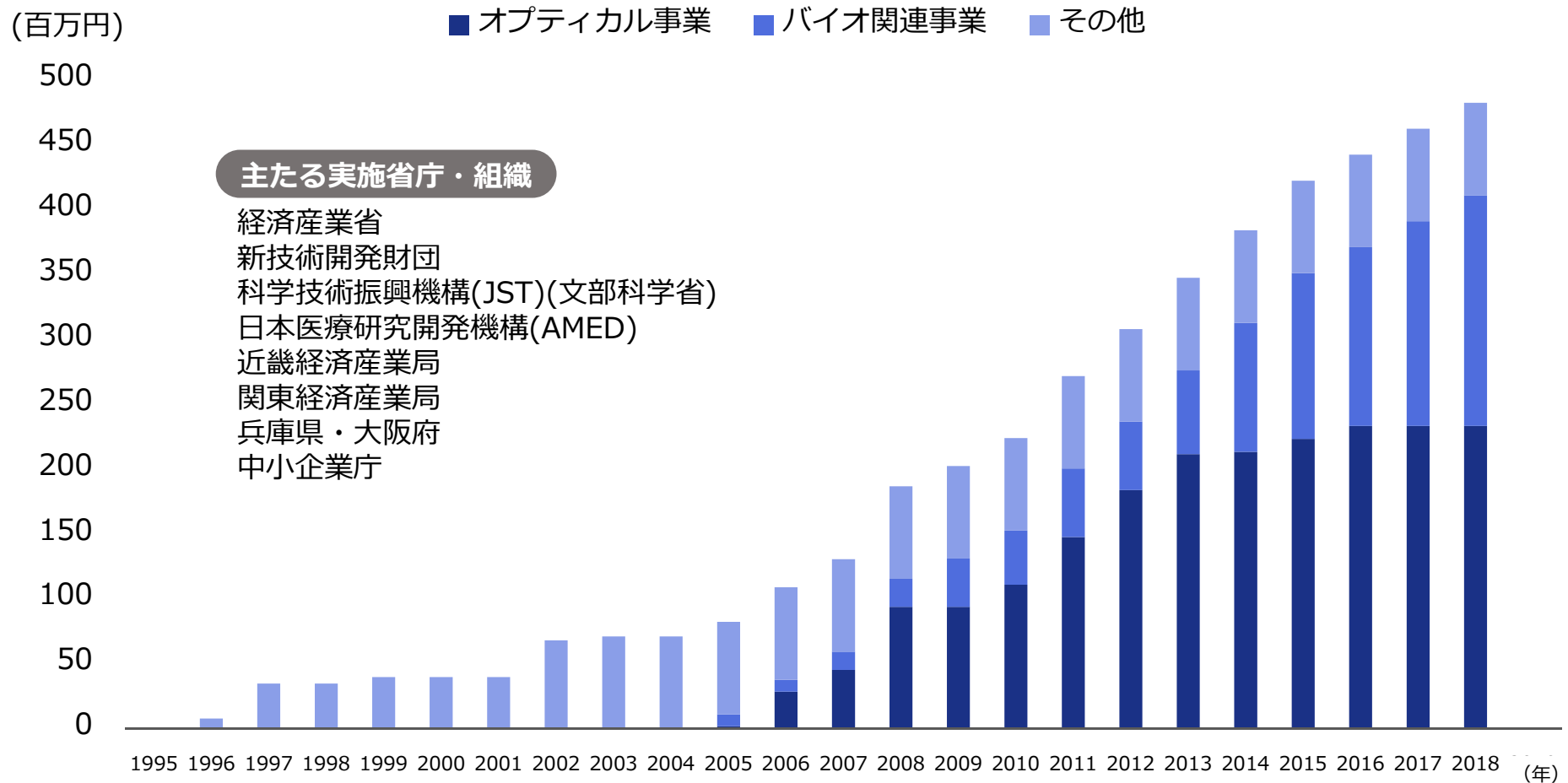
■ 日本 ■ アジア ■ 欧州 ■ 米州



※ 海外顧客がおよそ8割

- ◆ 公的機関からの委託開発や技術補助金収入は累計でおよそ5億円(30件)
- ◆ 評価主体は省庁、地方自治体、JST、AMED

委託開発や助成金の累積収入推移*



*プロジェクト規模全体では10億円以上

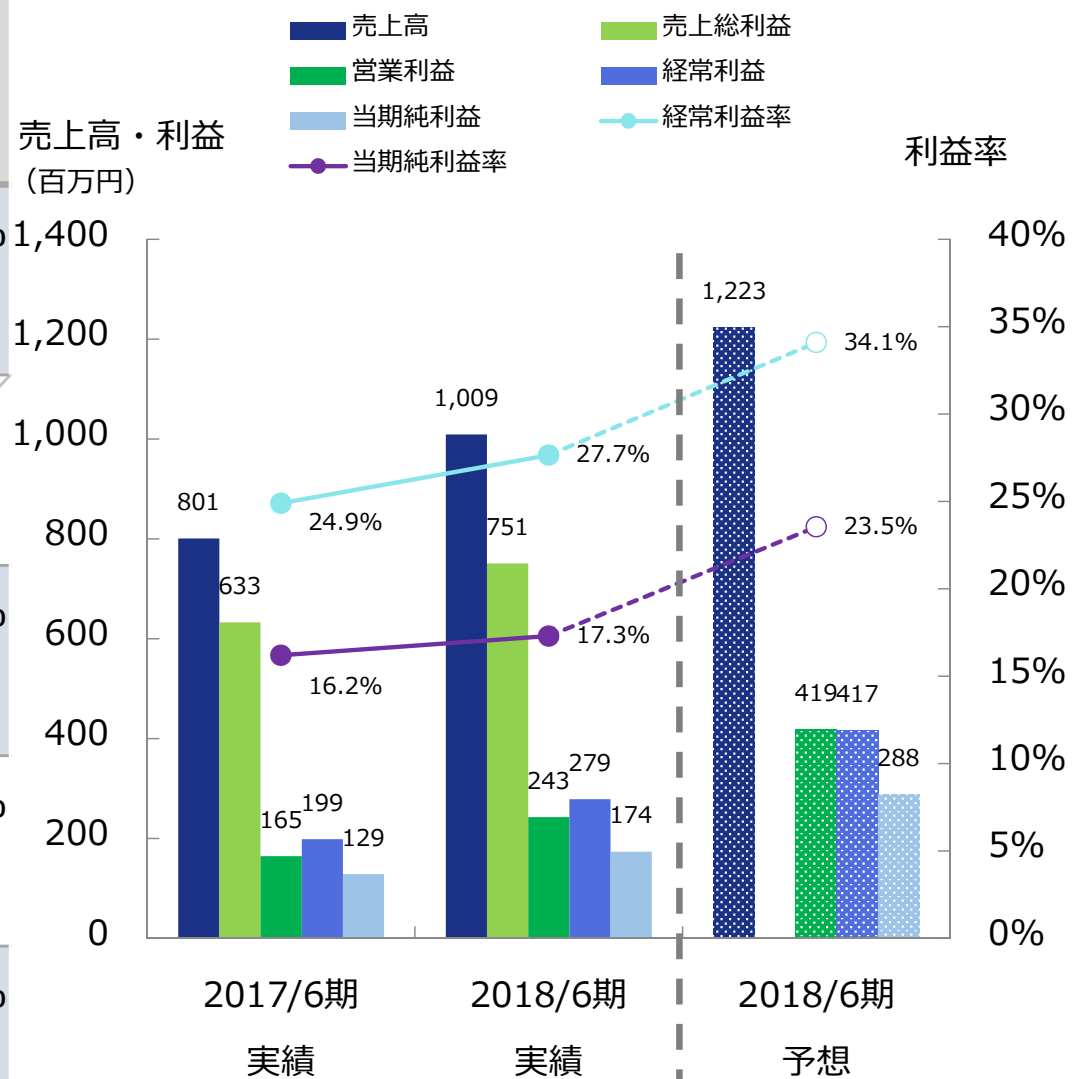
2016年9月末現在

1.会社紹介	P. 3
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37

2018/6期決算の実績

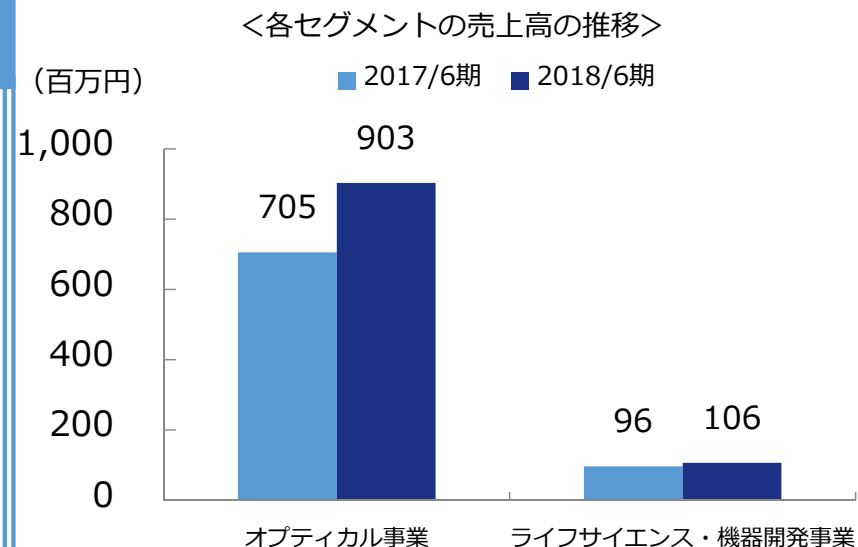
売上高、各利益ともに前期比増。ただし計画比では未達。期ズレのため。

	2017/6期 実績	2018/6期 実績	2018/6期 計画	前期比	計画比
売上高	801 (100%)	1,009 (100%)	1,223 (100%)	126.0%	82.6%
売上総利益	633 (79.0%)	751 (74.5%)		118.7%	
営業利益	165 (20.7%)	243 (24.1%)	419 (34.3%)	147.0%	58.1%
経常利益	199 (24.9%)	279 (27.7%)	417 (34.1%)	139.9%	66.8%
当期純利益	129 (16.2%)	174 (17.3%)	288 (23.5%)	134.3%	60.5%



オプティカル事業

- ☆ 国内は大型放射光施設「Spring-8」やX線自由電子レーザー施設「SACLA」等への販売が堅調。
- ☆ 海外は欧州、アジア（台湾、中国、韓国）、北米等での放射光施設での販売が伸長。
- ☆ 特にドイツのX線自由電子レーザー施設（European XFEL）向けを中心とした長尺ミラーがの販売が好調。



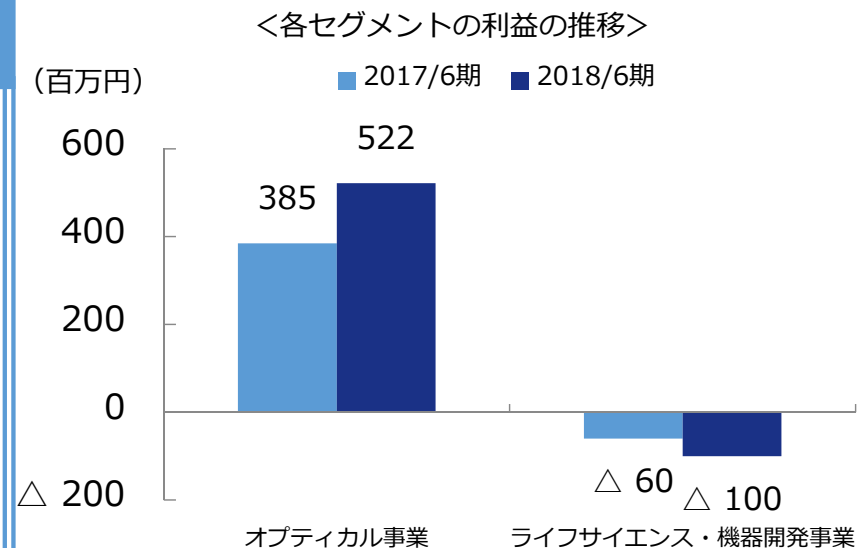
ライフサイエンス・機器開発事業

【ライフサイエンス】

- ☆ 当社独自開発のCELLFLOAT®を用いた汎用型の培養機器の販売立上げに時間を要す。新しい培養技術のユーザーにおける培養評価実験に想定以上の時間がかかったため。

【機器開発】

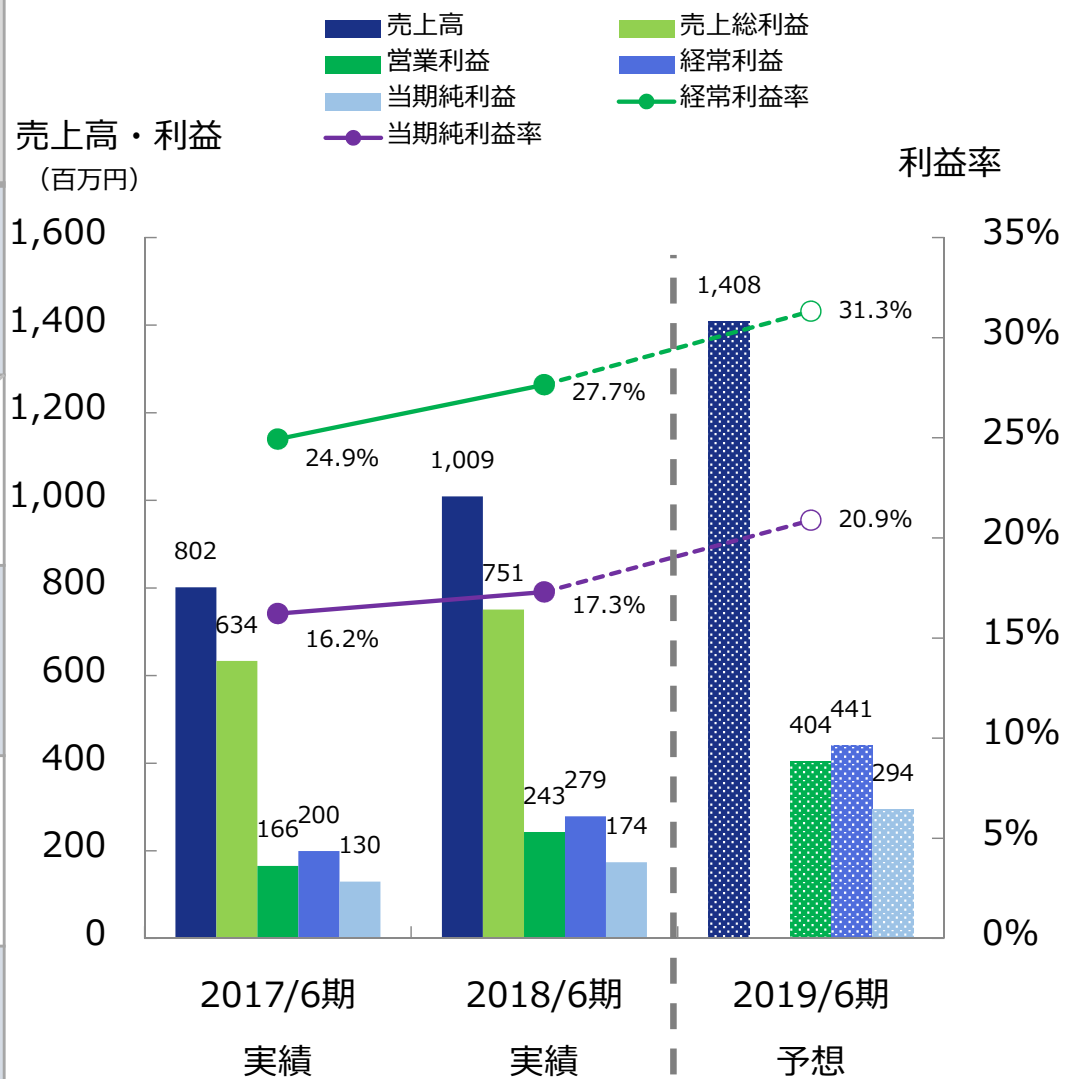
- ☆ グラビア印刷試験機のOEM販売や自動抽出装置、水晶振動子ウエハ加工装置等の委託開発は業績に寄与。



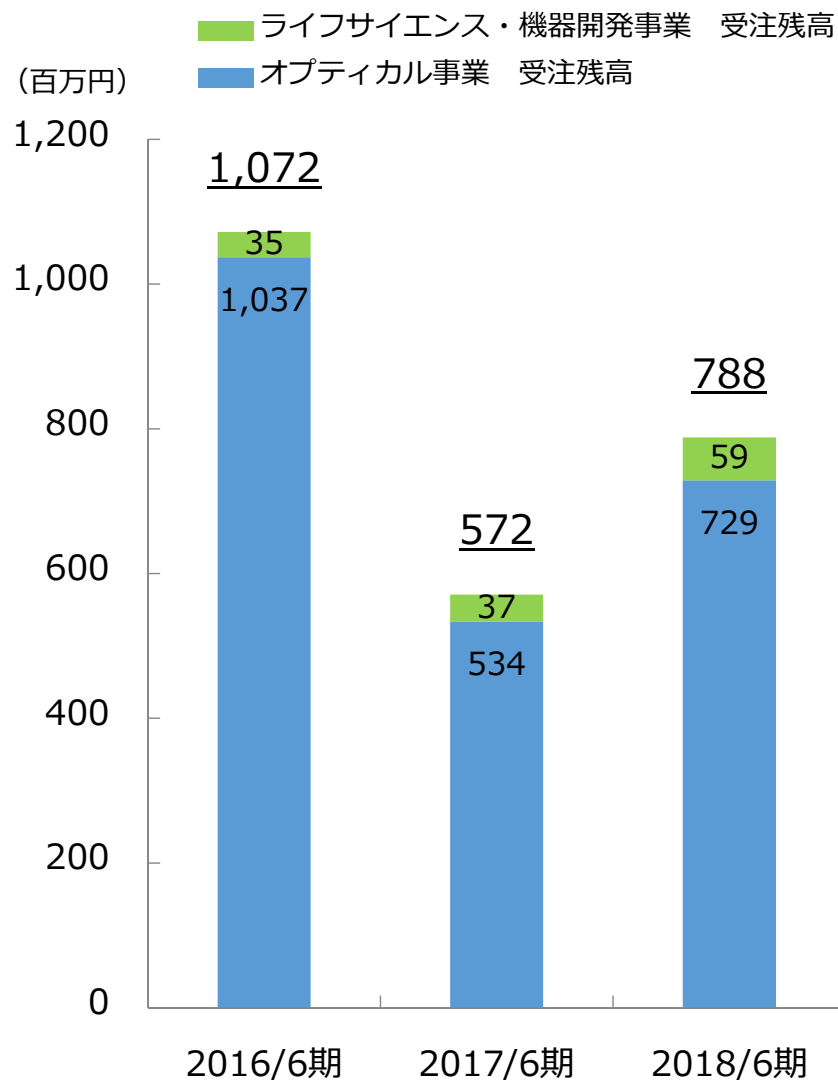
2019/6期決算の計画

売上高、各利益ともに前期比増を目指す。

	2017/6期 実績	2018/6期 実績	2019/6期 計画	前期比
売上高	801 (100%)	1,009 (100%)	1,408 (100%)	139.5%
売上総利益	633 (79.0%)	751 (74.5%)		
営業利益	165 (20.7%)	243 (24.1%)	404 (28.6%)	165.9%
経常利益	199 (24.9%)	279 (27.7%)	441 (31.3%)	158.0%
当期純利益	129 (16.2%)	174 (17.3%)	294 (20.9%)	168.5%



<受注残高の状況>



オプティカル事業

- ☆ 当社ミラーの販売先である、新しい第4世代の放射光施設の建設やバージョンアップ、X線自由電子レーザー施設の建設が各地で進む良好な事業環境。
- ☆ 今後さらに高精度ミラーの需要増が予想。
- ☆ 工場新設も含めた生産の拡大と効率化の推進。
- ☆ 新規事業分野（半導体関連等）の開拓に注力。

ライフサイエンス・機器開発事業

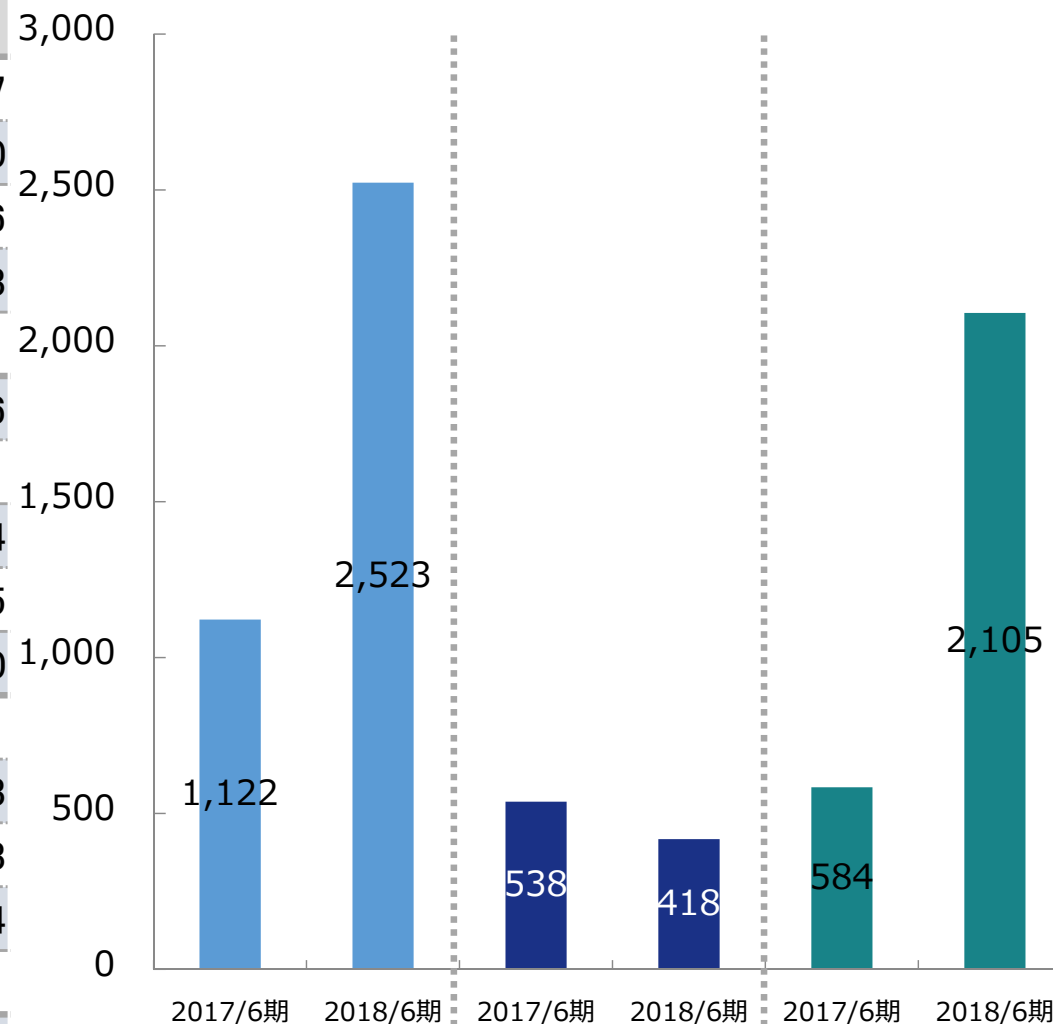
- 【ライフサイエンス】
- ☆ 中長期的に当社独自開発のCELLFLOAT®を用いた汎用型の培養機器の販売を継続推進。
- 【機器開発】
- ☆ 新規事業分野の開拓に注力。

2018/6期決算の財務の状況

前期末比で総資産及び純資産が増加。マザーズ上場時の増資、利益の増加が寄与。

		2017/6期		2018/6期		増減	(百万円)
資産の部	流動資産	504	(44.9%)	1,931	(76.5%)	1,427	3,000 2,500 2,000 1,500 1,000 500 0
	(現預金)	(300)	(26.7%)	(1,560)	(61.8%)	1,260	
	固定資産	618	(55.0%)	592	(23.5%)	△26	
	(有形固定資産)	(583)	(51.9%)	(580)	(23.0%)	△3	
	資産合計	1,122	(100%)	2,523	(100%)	1,401	
負債の部	流動負債	298	(26.6%)	292	(11.6%)	△6	
	(短期借入金)	(41)	(3.7%)	(30)	(1.2%)	△11	
	固定負債	239	(21.3%)	125	(4.9%)	△114	
	(長期借入金)	(211)	(18.8%)	(106)	(4.2%)	△105	
	負債合計	538	(47.9%)	418	(16.5%)	△120	
純資産の部	株主資本	584	(52.1%)	2,105	(83.4%)	1,521	
	(資本金)	(139)	(12.4%)	(812)	(32.2%)	673	
	(資本剰余金)	(99)	(8.8%)	(772)	(30.6%)	673	
	(利益剰余金)	(346)	(30.8%)	(520)	(20.6%)	174	
	純資産合計	584	(52.1%)	2,105	(83.4%)	1,521	
負債純資産合計		1,122	(100%)	2,523	(100%)	1,401	

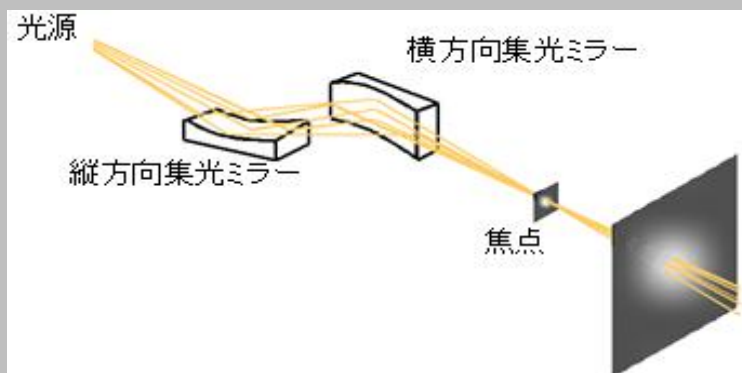
■ 総資産 ■ 負債 ■ 純資産



1.会社紹介	P. 3
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37

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)



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

当社ミラーのSpring-8&SACLAへの納入実績

Spring8 : 160枚
SACLA : 71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
7 Elliptical mirrors
36 KB mirrors
シェア : ほぼ100%

KB mirrors(RIKEN)

KB mirrors(RIKEN)

KB mirror(JASRI)

KB mirrors(JASRI)

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

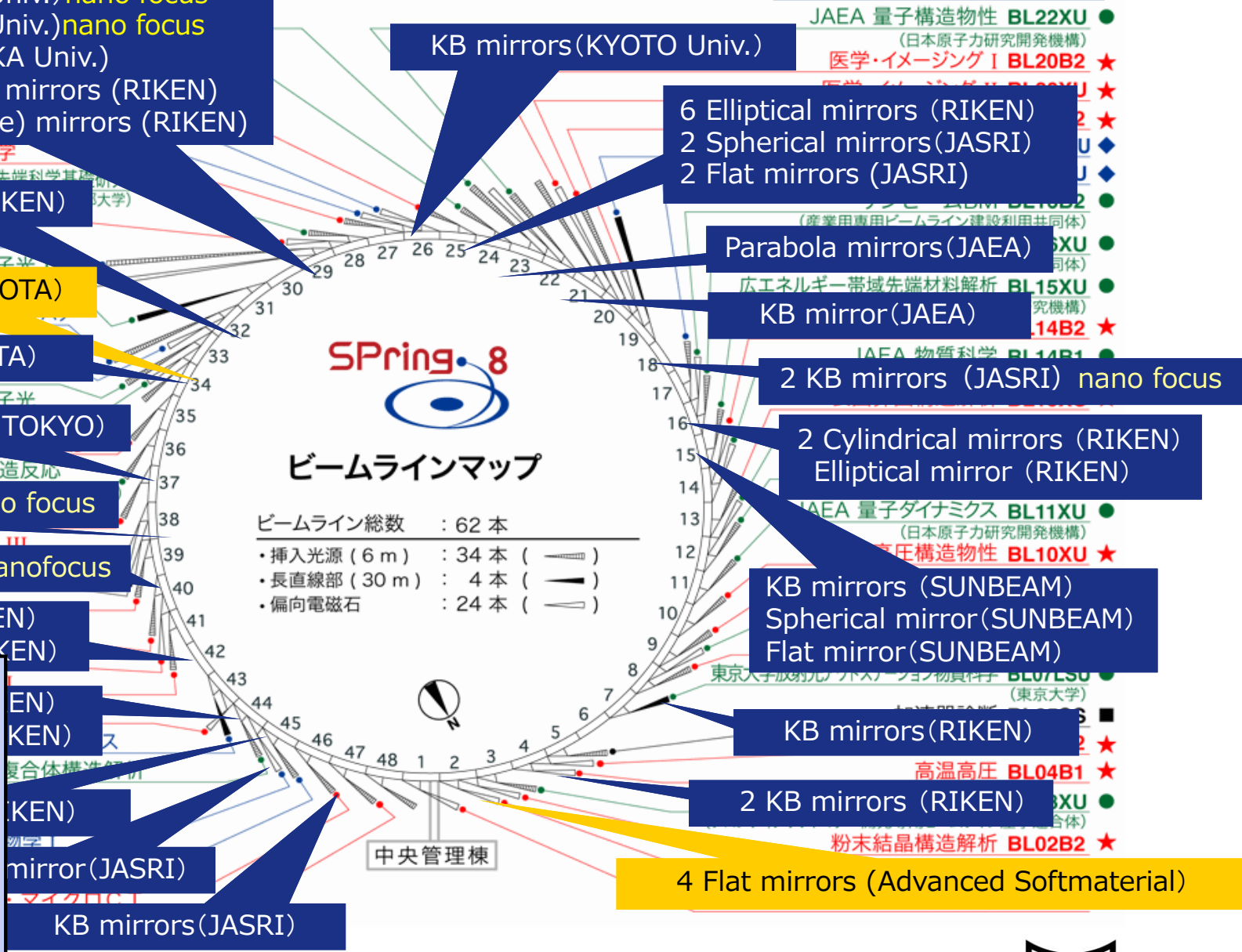
2 Cylindrical mirrors (RIKEN)
Elliptical mirror (RIKEN)

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

KB mirrors(RIKEN)

2 KB mirrors (RIKEN)

4 Flat mirrors (Advanced Softmaterial)



SPring 8
ビームラインマップ
ビームライン総数 : 62本
・挿入光源 (6 m) : 34本 ()
・長直線部 (30 m) : 4本 ()
・偏向電磁石 : 24本 ()

世界放射光施設への納入実績

Spring-8	Harima	Japan
SACLA	Harima	Japan
PF,PF-AR(KEK)	Tsukuba	Japan
AURORA	Kusatsu	Japan
UVSOR	Okazaki	Japan
SAGA LS	Tosu	Japan

BNL,NSLSII	Brookhaven	USA
ANL, APS	Argonne	USA
SLAC,LCLS	Stanford	USA
LBNL, ALS	Berkeley	USA



ジェイテックコーポレーション

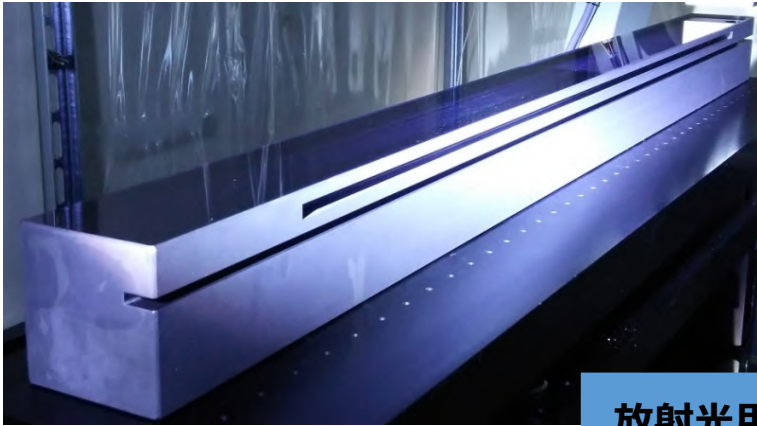
ESRF	Grenoble	France
SOLEIL	Saint-Aubin	France
BESSY	Berlin	Germany
PETRAIII	Hamburg	Germany
EuroFEL	Hamburg	Germany
DLS	Oxford	UK
MAX-III, IV	Lund	Sweden
Swiss-XFEL	Villigen	Switzerland

INDUS I, II	Indus	India
PLS	Pohang	Korea
PAL-XFEL	Pohang	Korea
SSRF	Shanghai	China
BSRF	Beijing	China
Tongji Univ.	Shanghai	China
NSRRC,TPS	Hsinchu	Taiwan

- ---受注・納入済
- ---未受注

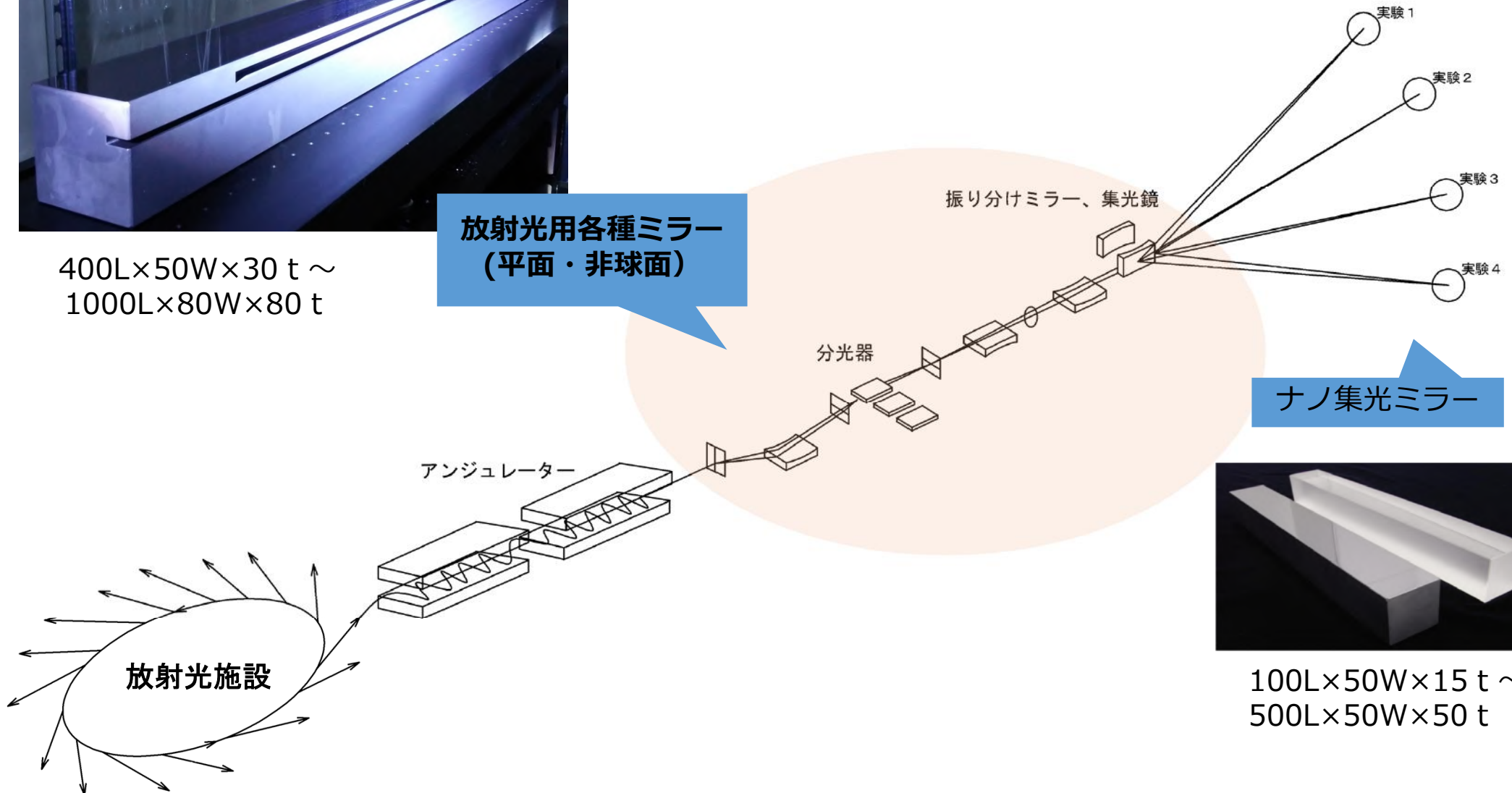
■ 世界のほとんどの先端的放射光施設（20か所）に納入（累計450枚を突破）
 ■ 要求精度が高いミラーほど当社のシェアは高い。XFEL用ミラーはほぼ100%受注

放射光施設（各ビームラインで使われる各種ミラー）

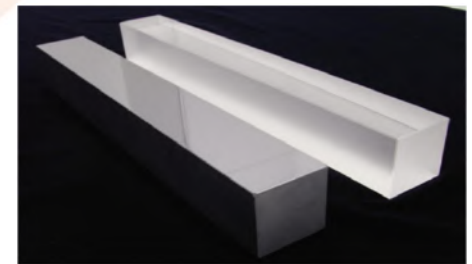


400L×50W×30 t ~
1000L×80W×80 t

放射光用各種ミラー
(平面・非球面)



ナノ集光ミラー



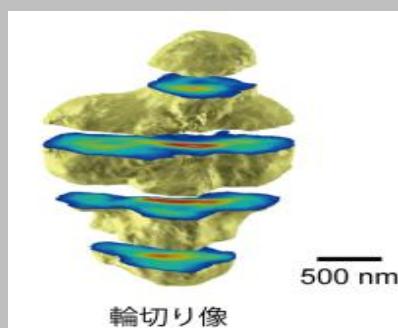
100L×50W×15 t ~
500L×50W×50 t

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

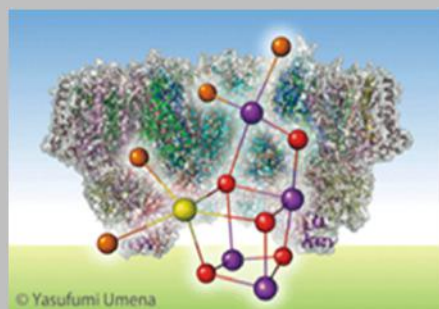
生命科学

<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>

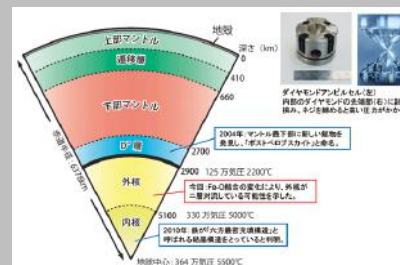
- ニッケル水素電池の高容量化
- ヘアケア用品開発に向けた髪の毛の内部構造解析
- 虫歯予防ガムのメカニズムを解明
- 三次元計測の新手法が低燃費タイヤの開発に貢献



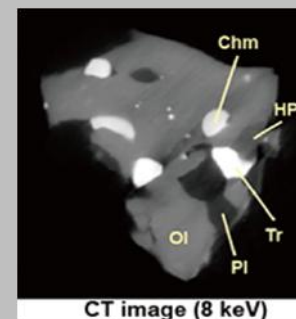
環境科学/地球科学

<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



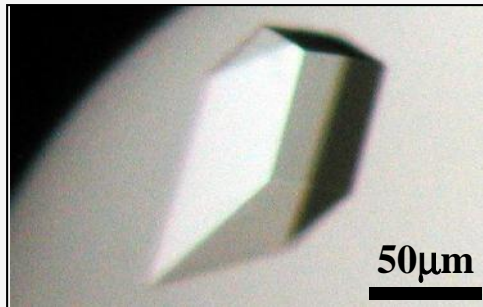
- 木製古面から剥離した破片をもとに原材料を特定



理研ターゲットタンクビームライン(SPring8, BL32XU)

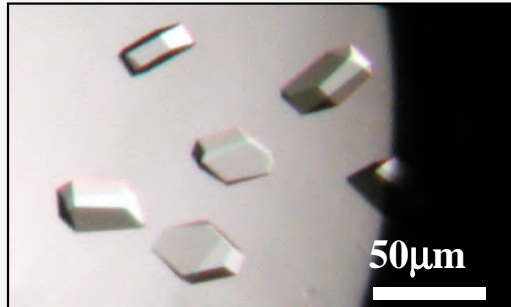
疾病（遺伝病、がん、感染症）や老化（アルツハイマー等）に関連するヒト由来タンパク質の構造解析

▼10ミクロン以下の結晶でも解析可能



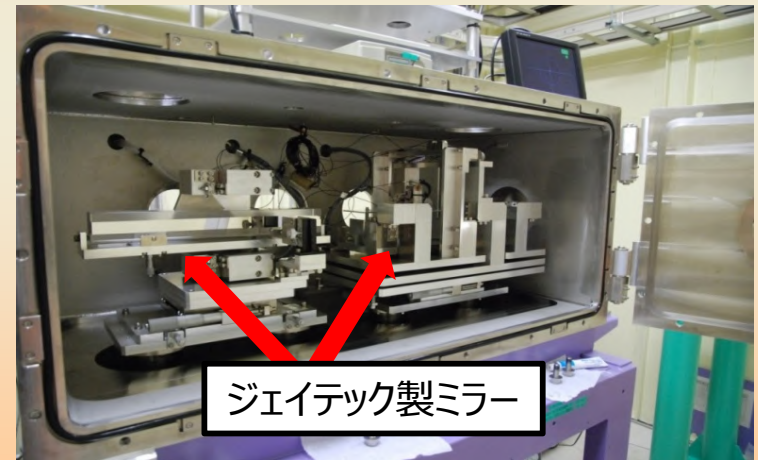
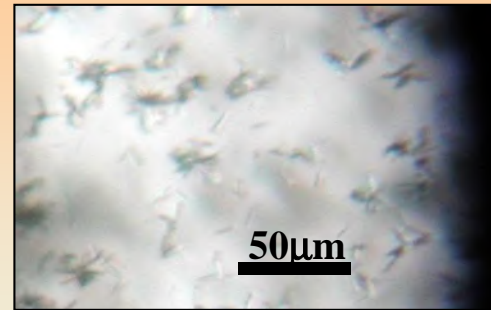
標準的な結晶

▲50～100ミクロン



今までの限界

▲20～30ミクロン



ジェイテック製ミラー

BL32XU用集光装置

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

世界で初めて
膜タンパク質の
微小結晶構造解析



2013.2

東京大学 濡木研究室

- ◆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®)

加工技術

(表面形状ナノ加工技術EEM)

- **原子レベルで制御**
(東京-大阪間で例えると1mm(±0.5mm)以内の精度)
- **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)

- **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

- **生産設備コストは競合品の10~20%**
(すべて自社開発で実現)

1ナノメートル=1×10⁻⁹メートル

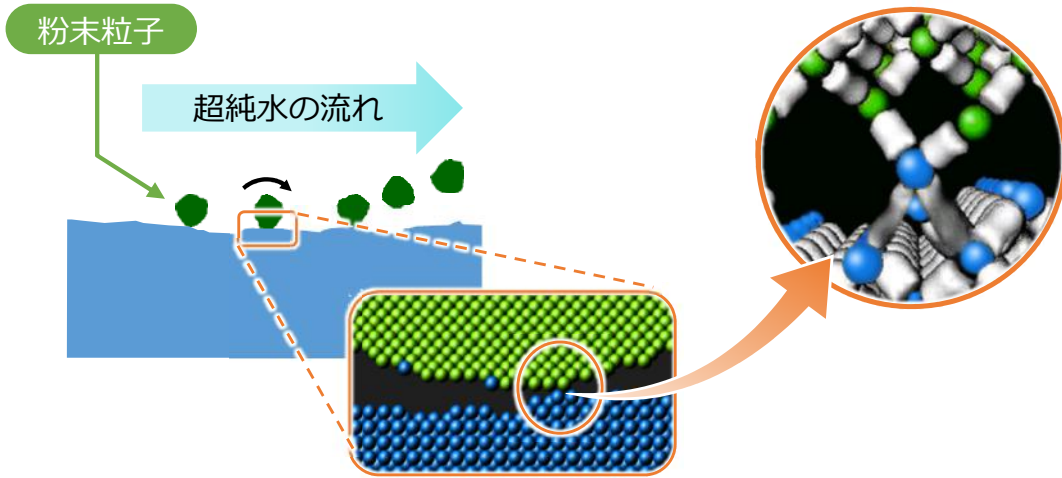
オプティカル事業のカギとなるナノ表面創成技術

(大阪大学の独自技術を基に実用化)

表面形状ナノ加工技術EEM®*

PAT.3860352
PAT.4770165他

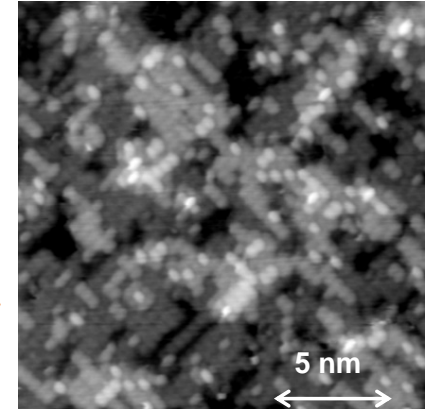
* Elastic Emission Machining



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
の95%が3原子層で構成。
世界で最も平坦な加工

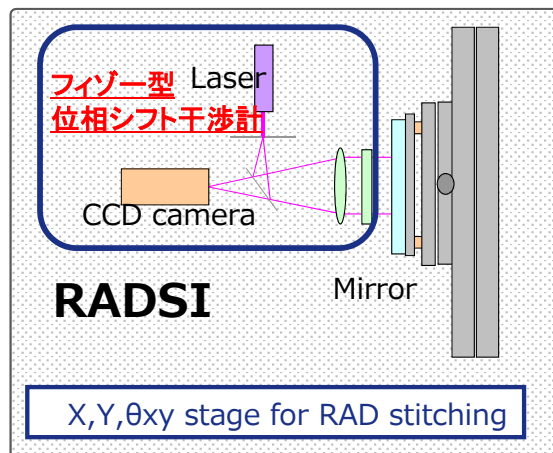


By courtesy of Osaka Univ.

表面形状ナノ計測技術RADSI®*/MSI®*

PAT.4904844
PAT.5070370他

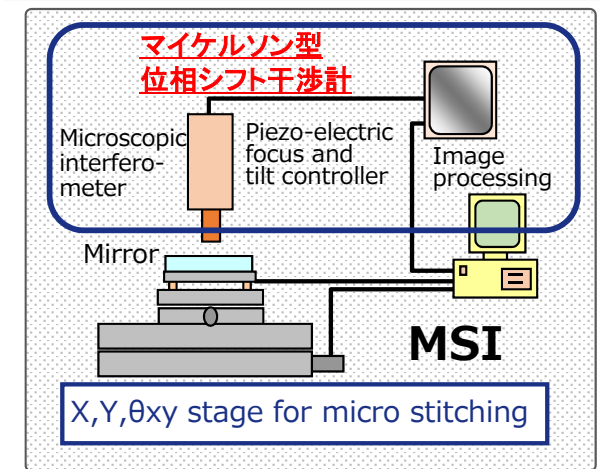
低周波成分で高精度計測



2つの干渉計の計測データを
組み合わせて欠点補正

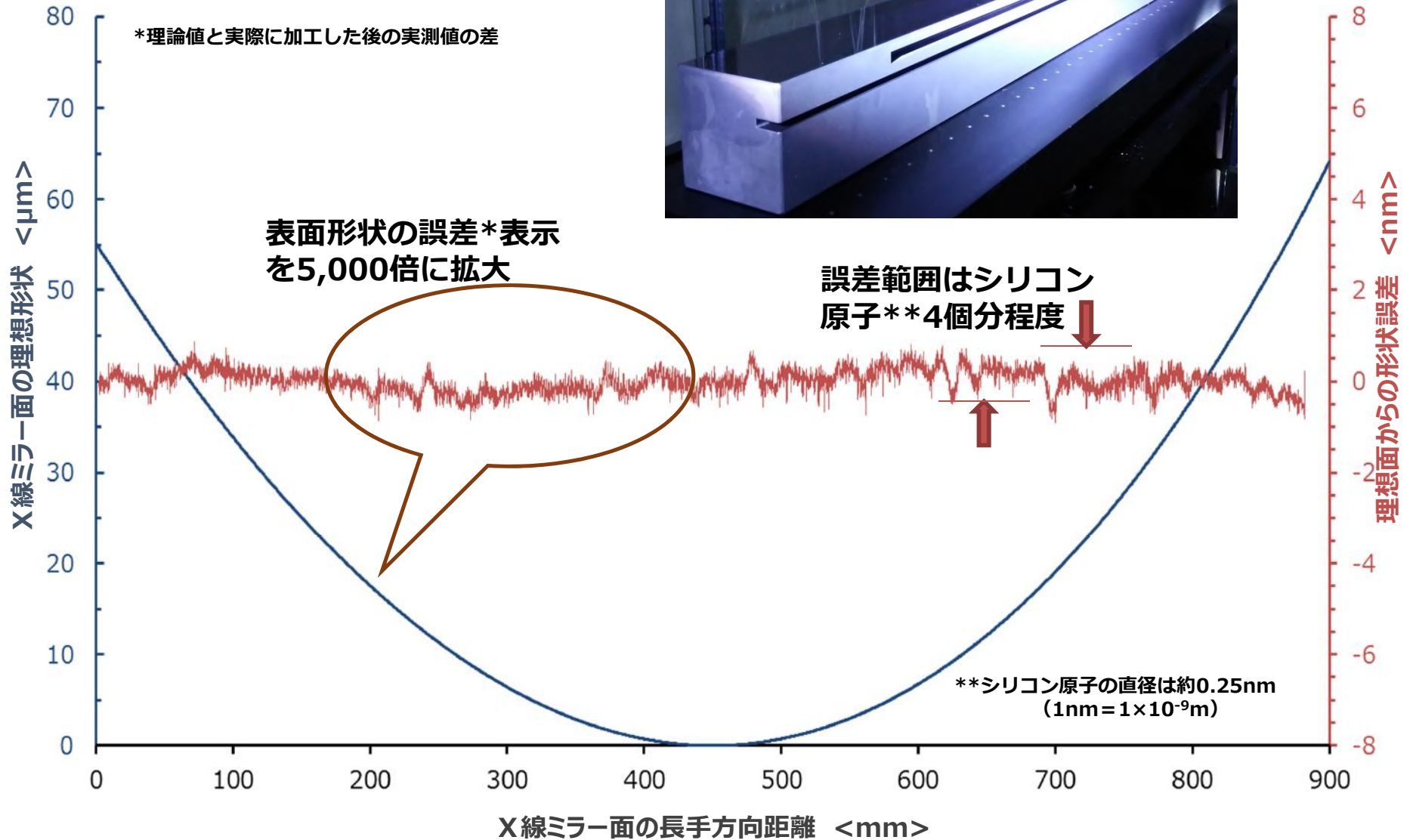
世界のオーソライズされた
計測機関と互換性を確立

高周波成分で高精度計測



*RADSI : Relative Angle Determinable Stitching Interferometry

*MSI : Micro Stitching Interferometry



- ◆ 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

	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

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

光学事業の次世代技術への取り組み

- ◆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、より高性能ミラーが求められる最先端施設が中心

高シェアを背景に、最先端の
技術ニーズを獲得



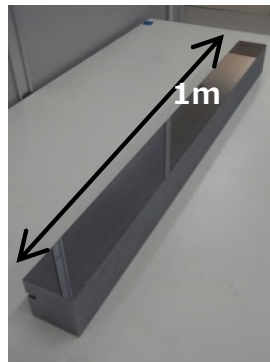
最先端世代で求められる
性能を逸早く供給

次世代ミラー加工実績例

Ellipsoidal mirror

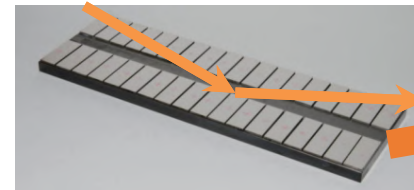


1m Super-Precision mirror



Adaptive mirror

平成29年度兵庫県COEプログラム推進事業

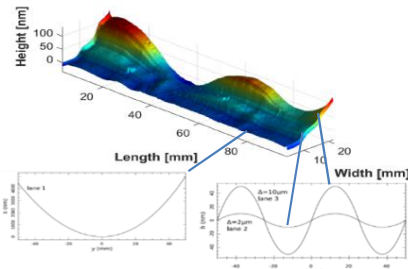


By courtesy of Osaka Univ.



次世代高精度集光ミラーシステム

Multilane mirror



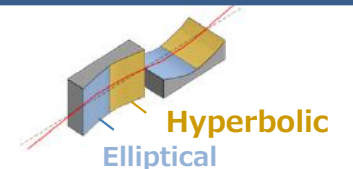
By courtesy of Diamond Light Source.

Montel mirror



By courtesy of NSRRC.

Advanced KB mirror



By courtesy of Osaka Univ.

1.会社紹介	P.03
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37

自動細胞培養装置

手間のかかる培地交換など、あらゆる細胞培養に関する操作、観察、分析などの自動化を実現

自動細胞培養装置

CellMeister[®] MS2000



自動継代培養装置

CellMeister[®] KB4000



iPS細胞用自動培養装置

CELLPET[®]



3次元細胞培養装置/システム

CELLPET 3D Cell Meister[®] 3D

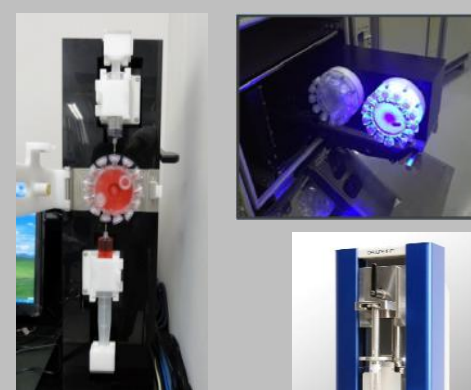


CELLFLOAT[®]

iPS細胞用大量培養装置

CELLPET 3D-iPS[®] CELLPET[®] FT

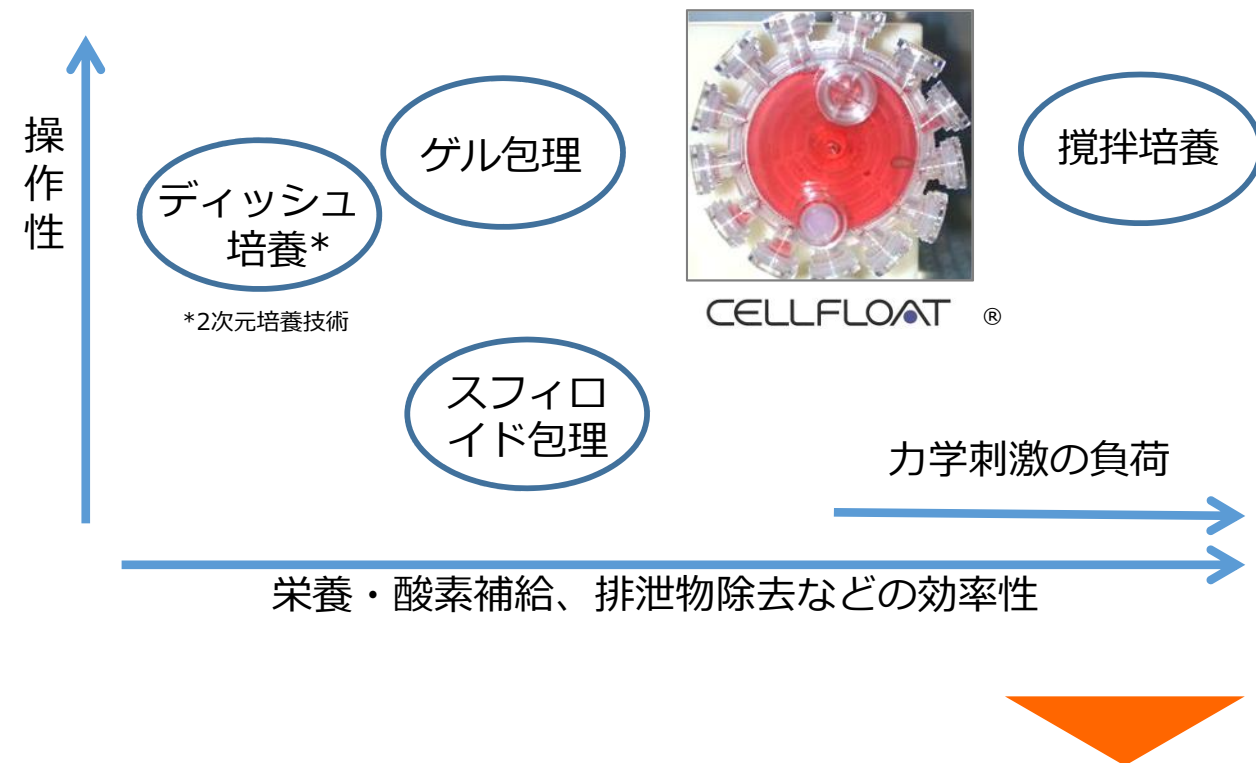
CELLFLOAT[®]、JiSS[®]



- ◆ 自動化、大規模化等のノウハウは当社の設立当初の技術的蓄積を活かす
- ◆ 独自の回転浮遊培養技術で弾性軟骨の大型化やiPS細胞の大量培養を実現

独自の3次元細胞培養技術(CELLFLOAT®)

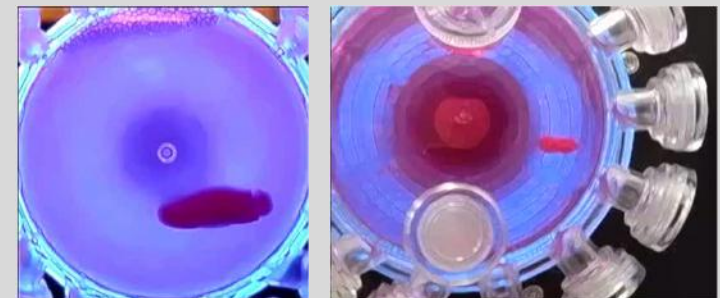
産業技術総合研究所のニーズに対応し、独自の浮遊培養制御技術を開発



CELLFLOAT®の差別化ポイント

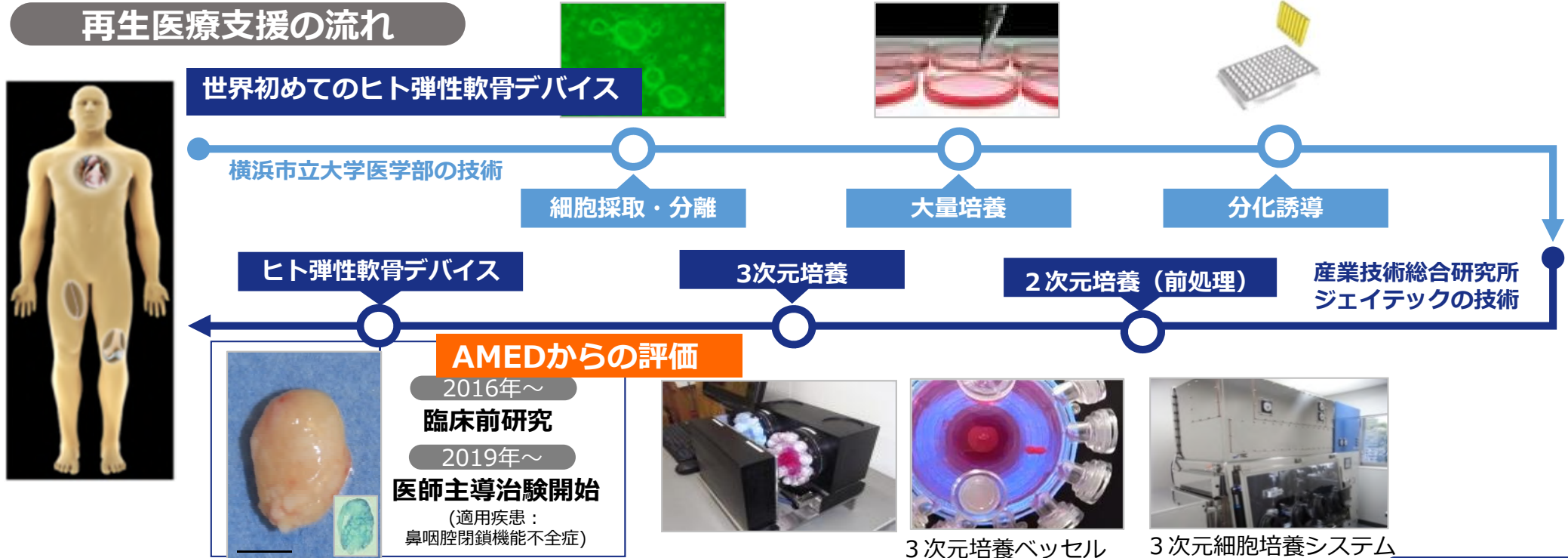
(従来のディッシュ等による静置培養に対して)

- a) 湿重量で**従来法比5倍の組織形成**が可能(高品質)
- b) 培養**時間の短縮**(従来法比1/3)
- c) 閉鎖系システムによる**汚染リスク排除**
(撈拌培養に対して)
- d) **力学的刺激が適度**(死滅しない)

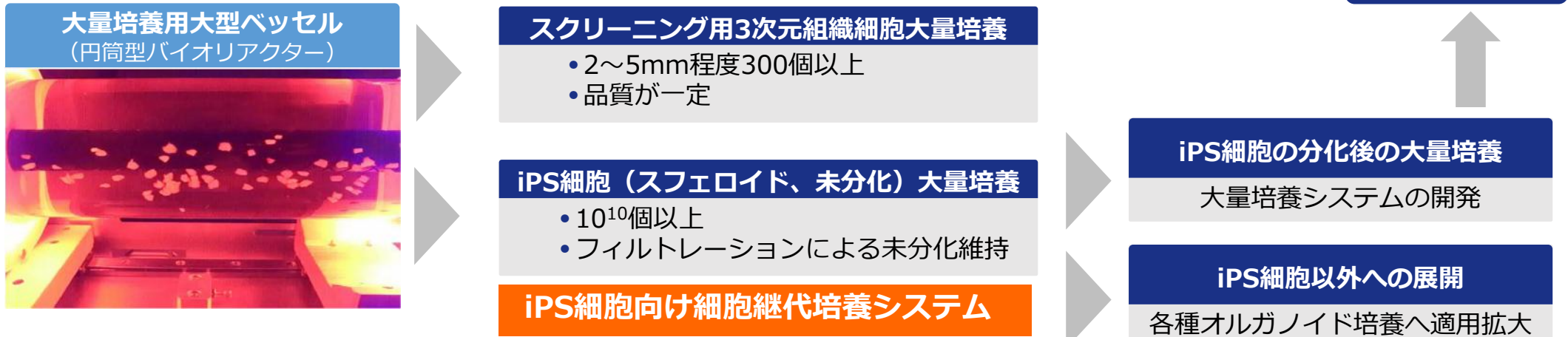


再生医療向けヒト弾性軟骨の大型化を実現

再生医療支援の流れ



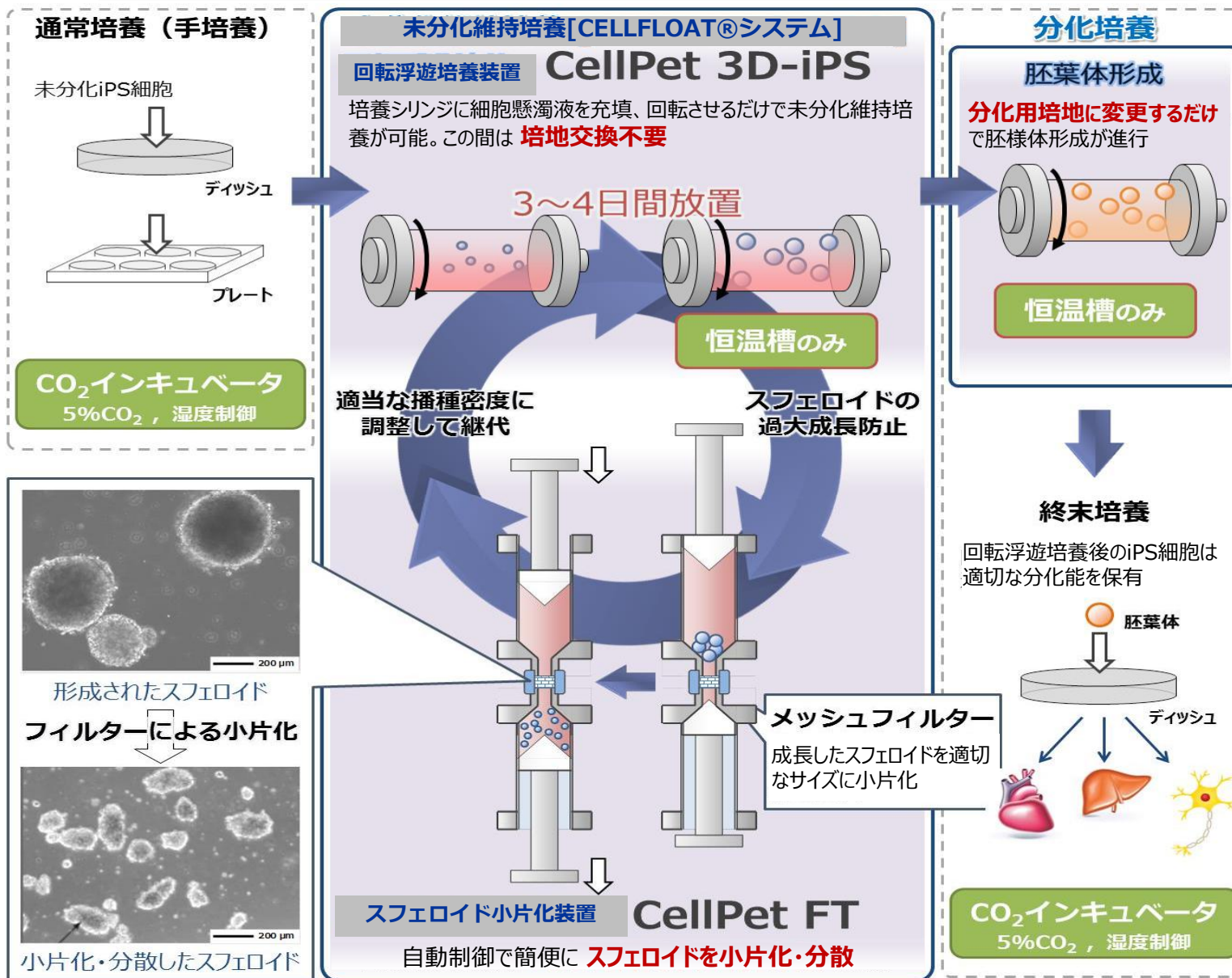
創薬支援の流れ



CELLFLOAT®

iPS細胞向け細胞継代培養システム

JiSS® (JTEC iPS Spheroid Subculture)



CellPet® 3D-iPS®



CellPet® FT

再生医療 産業化展 出展 (2018.2 インテックス大阪)
 再生医療学会 出展・講演 (2018.3 パシフィコ横浜)
 BIOtech2018 出展 (2018.6 東京ビックサイト)

1.会社紹介	P.03
2.業績の状況	P.14
3.オプティカル事業	P.20
4.ライフサイエンス・機器開発事業	P.32
5.中期展望	P.37

01

オプティカル分野の成長速度加速

- OsakaMirror®の更なる技術的優位性を保持及び性能の向上
- 第4世代放射光施設向け次世代ミラー（新製品）の開発の推進
- ナノ表面創成技術の半導体を中心とした新産業分野への展開応用

02

バイオ関連への注力

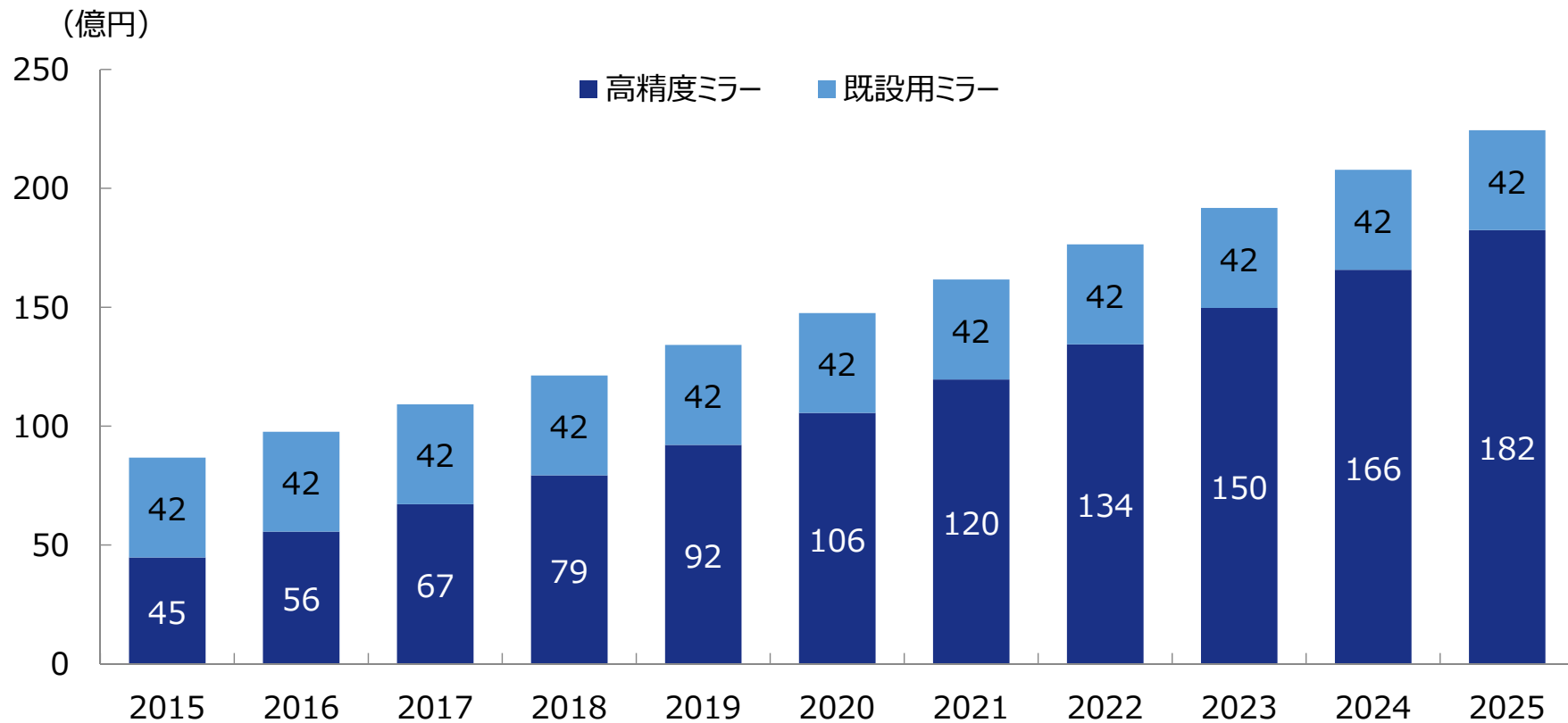
- 大きな潜在市場の取り込み
- 従来の受注生産型から顧客提案型モデルへの挑戦
再生・創薬分野における新しい培養技術の創出・提案(iPS細胞の継代培養の新技术など)
CELLFLOAT®技術の適用範囲拡大（オルガノイド培養など）
- 再生医療、バイオ医薬品の製品開発、関連製品受託サービスへ展開

03

第三の柱の発掘・育成

- ◆ 2025年まで市場は年率7%成長との予測
- ◆ OsakaMirror®の得意分野となる高精度ミラーは年率9.5%成長の予想
- ◆ 下記調査以降、中国・ブラジル・スウェーデンでも第4世代及びXFEL施設の建設計画

世界の放射光用X線ミラー市場予測

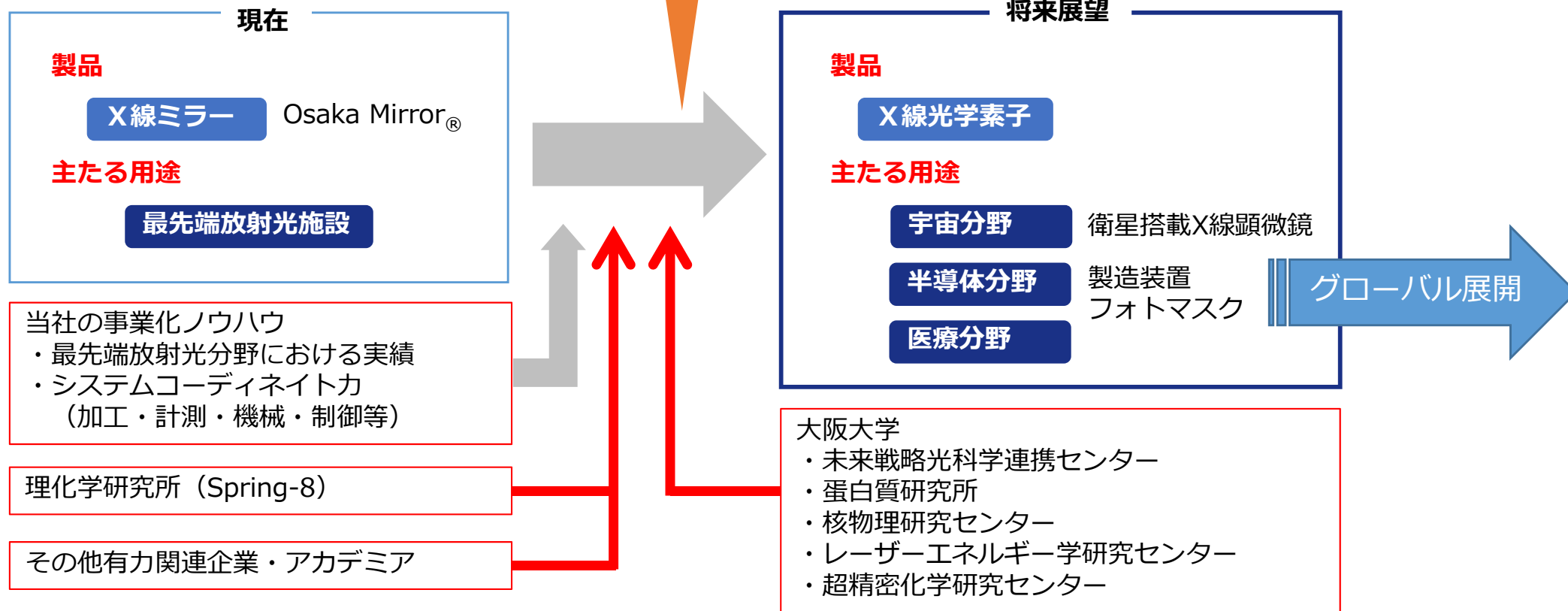


出所：シード・プランニング「放射光用X線ミラー市場に関する調査」2015年6月19日

- ◆ コンソーシアム方式による世界最高性能のX線光学素子開発プロジェクト
- ◆ 宇宙・半導体・医療分野への用途拡大

放射光施設以外の用途開発フロー

技術的なブレークスルー：現状のフリーフォーム技術（3次元自由局面）が
目指している精度より、さらに10倍向上を目指す。（1nm単位の分解能実現）



コンソーシアム実例：

「回折限界下で集光径可変な次世代高精度集光ミラーの製造技術の開発」平成29年度 兵庫県最先端技術研究事業（COEプログラム）採択事業採択機関：当社、大阪大学、理化学研究所、高輝度光科学研究センター

- ◆ 第3の事業の創出を目指し、当社の原子レベルの表面創生技術を用いて、次世代半導体等成長分野にグローバル展開。

表面ナノ計測技術

MSI

RADSI

新計測

次世代半導体分野等

表面形状はナノメートル精度が必要不可欠

光学素子

半導体露光装置 / 基板評価装置

X線顕微鏡

マスク基板

表面ナノ加工技術

PCVM

高効率化

EEM

究極の精度

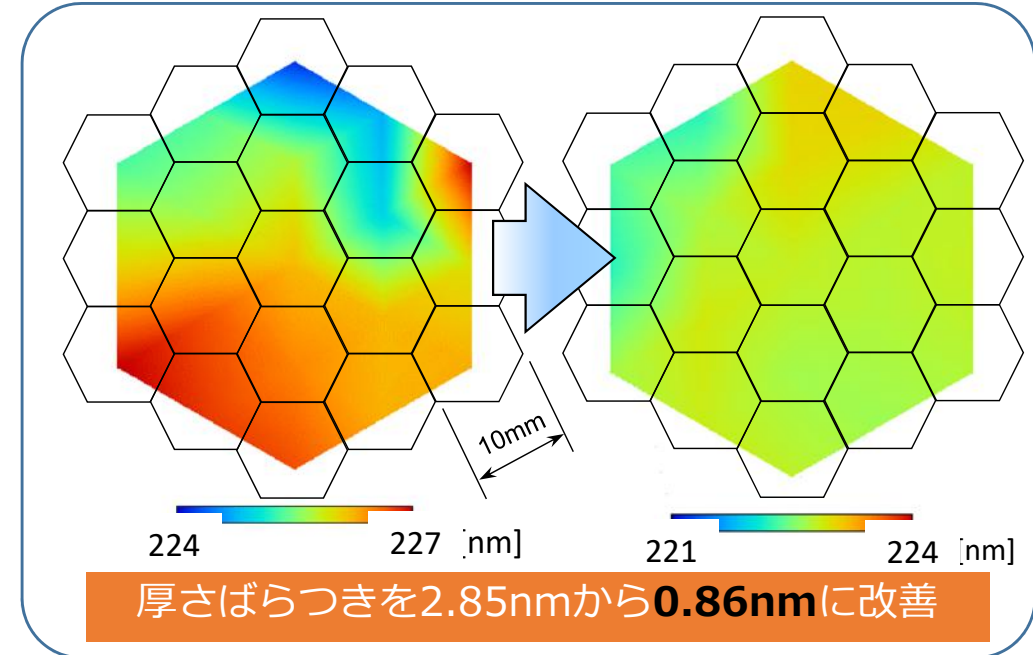
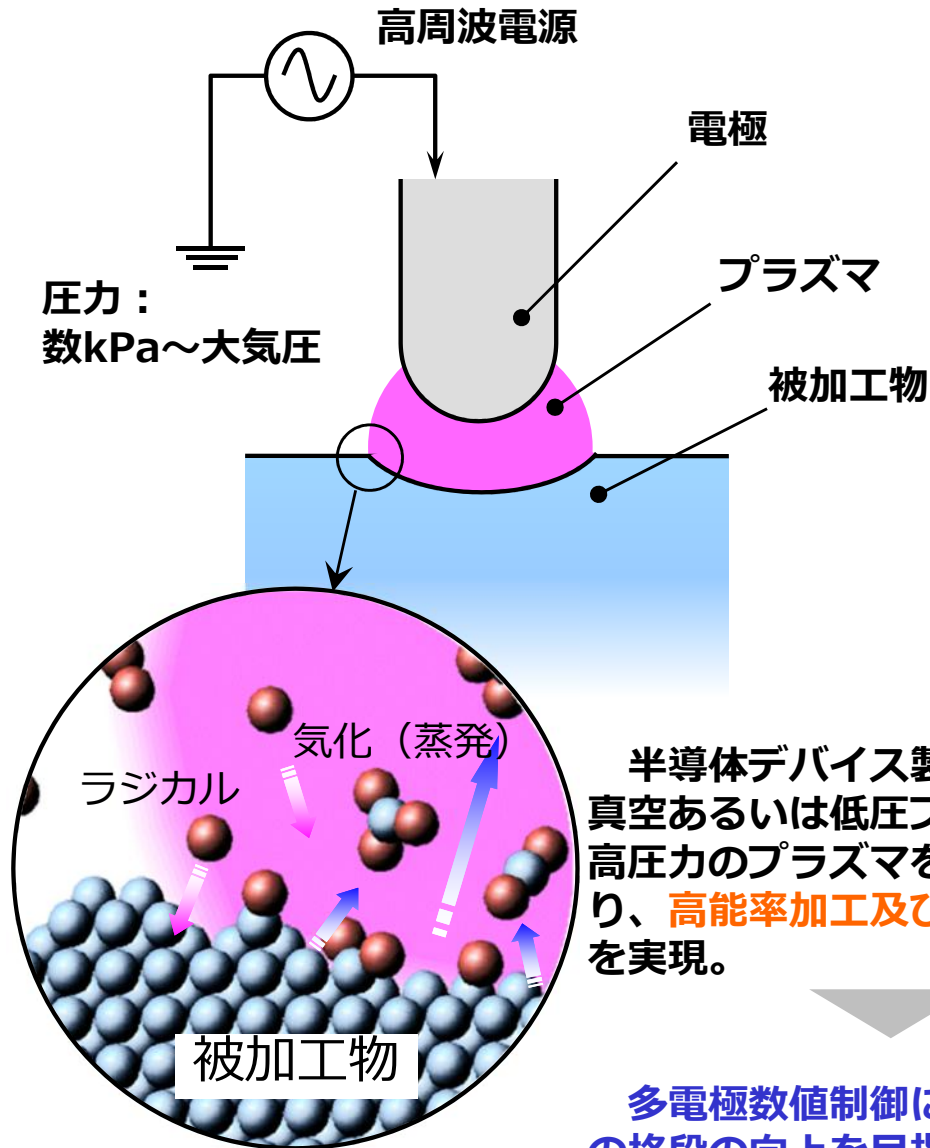
CARE

新たなナノ加工技術の概要 (PCVM)

プラズマCVM (PCVM : Plasma Chemical Vaporization Machining)

(大阪大学の独自技術)

高密度プラズマを用いた化学エッチングにより、高能率な無歪加工を実現



多電極数値制御PCVMによるSi薄膜の加工
By courtesy of Osaka Univ.

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。

多電極数値制御により、加工効率の格段の向上を目指す

適用可能材料

- ミラー基板 (石英ガラス、Siなど)
- 各種 X線回折結晶
- 各種 単結晶基板 (Si、SiCなど)

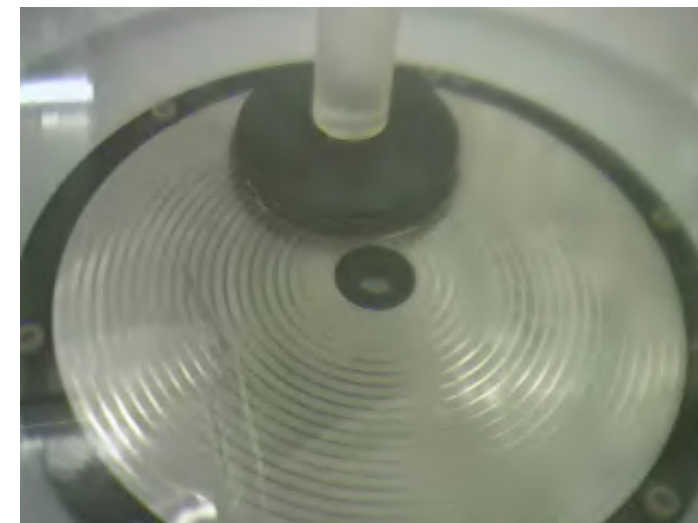
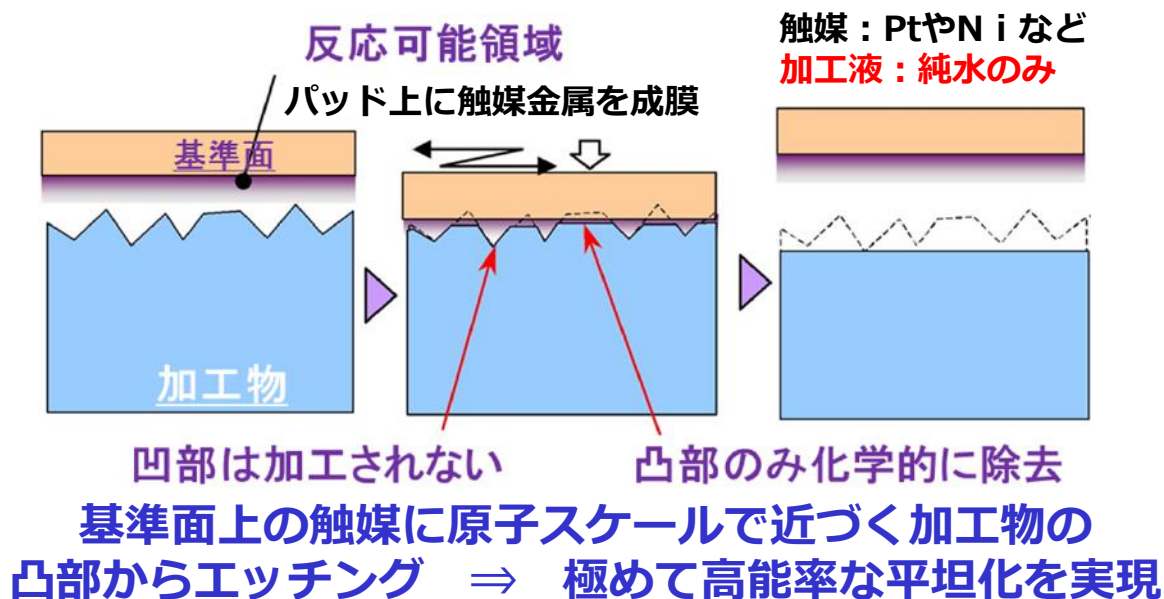
新たなX線光学素子の提供
半導体基板等の高精度化を実現

新たなナノ加工技術の概要 (CARE)

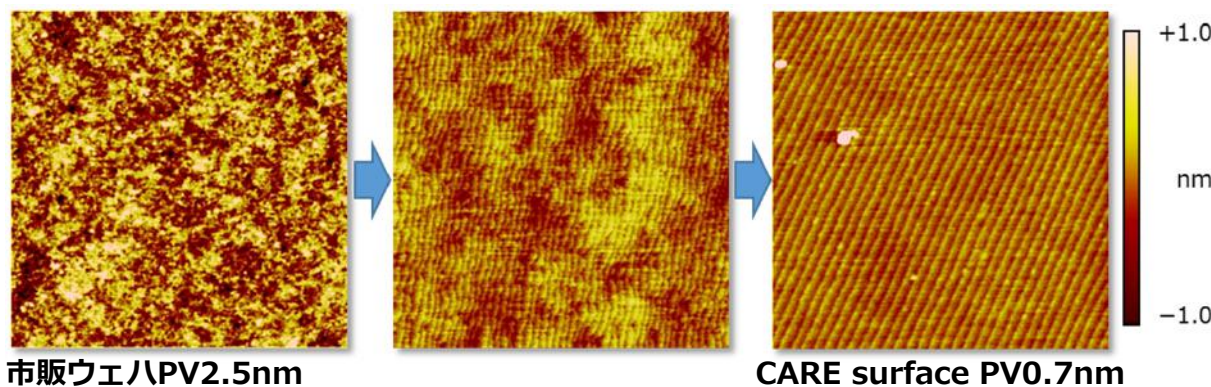
触媒表面基準エッチング法 (CARE:Catalyst Referred Etching)

(大阪大学の独自技術)

触媒機能を持つパッドにより、純化学的に様々な材料を原子スケールで平坦化



CARE加工



SiC等の2種類の元素から成る単結晶において

By courtesy of Osaka Univ.

周期的な原子数個分(数Å)の段差の結晶構造が出現
(ステップ-テラス構造)

適用可能材料

ミラー基板 (石英ガラス、Siなど)
各種 酸化物・窒化物・炭化物
各種 光学ガラス、回折格子基板

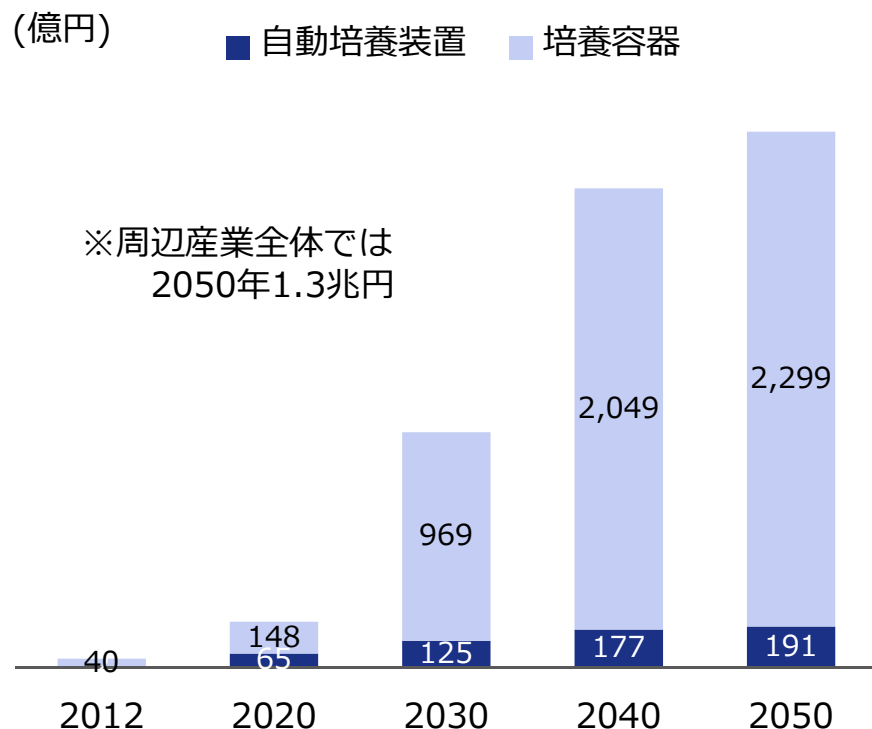
X線光学素子の更なる高性能化

ライフサイエンス事業の将来性（創薬・再生医療）

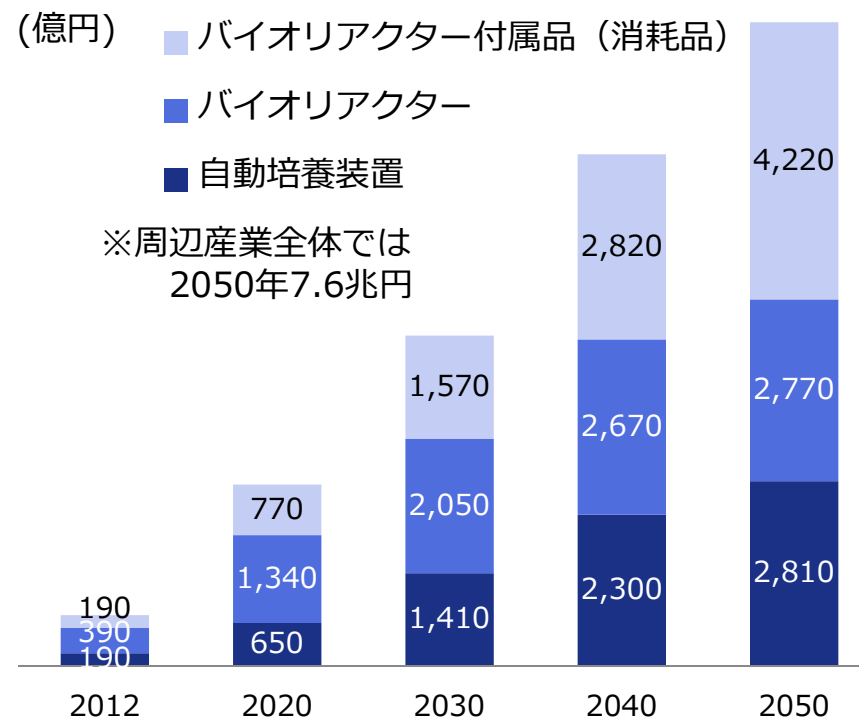
- ◆ 再生医療周辺産業における当社関連品目の世界市場規模は2050年に約1兆円を見込む。
国内・世界とも培養容器・消耗品の拡大が急

再生医療周辺産業における当社関連品目の市場予測

国内市場予測*



世界市場予測**



(注) 国内市場の自動培養装置は世界市場における自動培養装置及びバイオリアクターに相当。国内の培養容器は世界市場におけるバイオリアクター付属品に相当し、バイオリアクター以外の培養容器、消耗品を含む


*出所：シード・プランニング「経済産業省：平成24年度中小企業支援調査（再生医療の周辺産業に関する調査）報告書」 2013年2月

**出所：三菱総合研究所「『再生医療の産業化に向けた評価基盤記述開発事業（再生医療等の産業化に向けた評価手法等の開発）』（原料細胞の入手等に関する調査等）報告書」 2015年3月

ライフサイエンス事業の将来展望

CELLFLOAT® (独自の継代培養法: JiSS®) 技術の展開

CELLFLOAT®システム



回転浮遊培養装置
CellPet® 3D-iPS®

細胞小片化・分散装置
CellPet® FT

「iPS細胞株「253G1」」
「iPS細胞株「409B2」」

「CELLFLOAT®勉強会を開催し、当社技術を広める (2017.3.30~)」

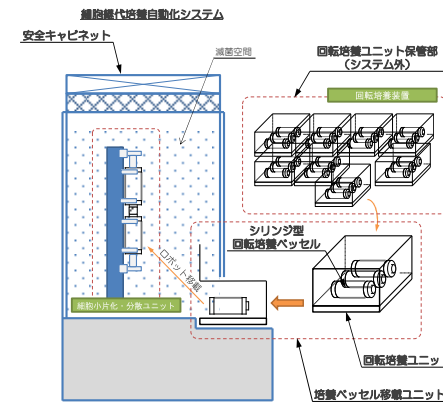
「平成26~28年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)」
iPS細胞等の3次元大量培養技術の開発の成果 (経済産業省/近経局)

機器開発

大型化

iPS細胞の 大量培養システムへの展開

「平成29~31年度戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)」iPS細胞等幹細胞の高効率な継代作業を実現した3次元大量継代培養自動化技術の実用化開発 (経済産業省/近経局)



大阪大学工学部、医学部

適用拡大

アプリケーション開発

ES/iPS細胞から オルガノイド培養※ (ミニ臓器) への展開

※2010年初めから急速に進展、オルガノイドは、3次元的に試験管内でつくられた臓器ヒト疾患の細胞モデルとして、病気の原因の解明や、治療法の研究に使用。

癌オルガノイド

福島医薬品関連産業支援拠点化事業

福島県立医科大学

肝臓オルガノイド

腎臓オルガノイド

腸オルガノイド等々



01

Osaka Mirror 製造能力の拡充

- 需要に応えきれない現状の緩和
- 生産効率向上のための設備の開発

02

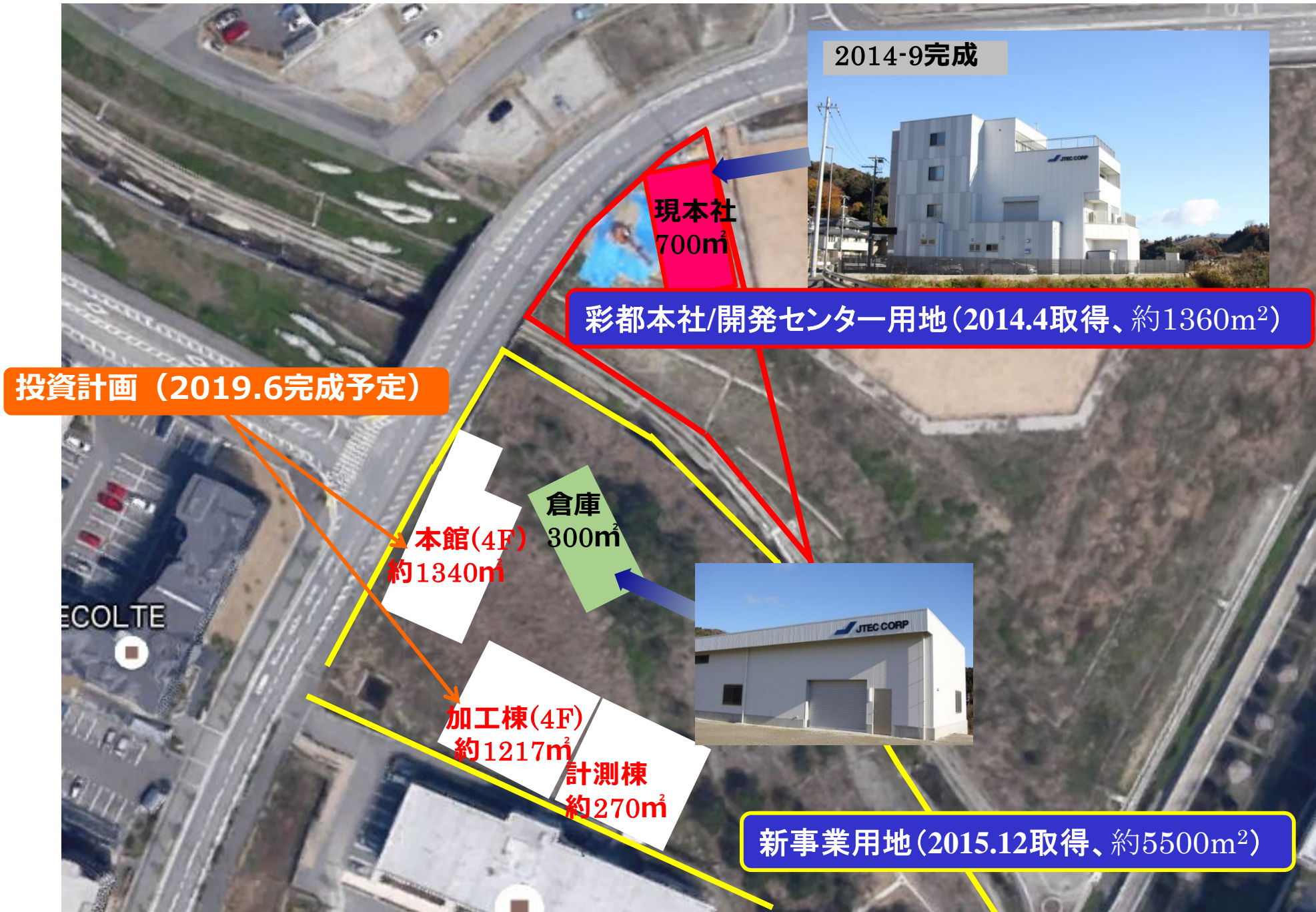
バイオ関連の産学開発

- iPS細胞の大量培養技術の開発
- 3D技術（CELLFLOAT[®]）適用拡大に向けた開発
- 再生医療現場で培った培養技術の向上

03

人材投資

- 研究機関と渡り合える人材の増員



新社屋(2019年6月頃完成予定)



- ◆ 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、2018年8月30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。