



2022年2月24日

各位

会社名 HPCシステムズ株式会社  
代表者名 代表取締役 小野鉄平  
(コード番号:6597 東証マザーズ)  
問合せ先 取締役管理部長 下川健司  
(TEL.03-5446-5530)

〈マザーズ〉投資に関する説明会開催状況について

以下のとおり、投資に関する説明会を開催いたしましたので、お知らせいたします。

○開催状況

開催日時 2022年2月22日(火) 19:00～20:00

開催方法 オンラインによるライブ配信  
視聴者からチャットで質問を受け付け、回答を実施

開催場所 東京都港区六本木 1-6-1 泉ガーデンタワー22F

説明会資料名 HPCシステムズ株式会社 個人投資家様向け オンライン会社説明会

【添付資料】

1. 決算説明会において使用した資料

以上



# HPCシステムズ株式会社

## 個人投資家様向けオンライン会社説明会

2022年2月22日

HPCシステムズ株式会社

証券コード：6597（東証マザーズ）

1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. 2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想
6. 中期経営計画 Vision2024



## 経営理念

人とコンピューティングの力で世界平和に貢献する

## ミッション

研究者には研究する力、  
開発者には製品を開発する力を提供すること

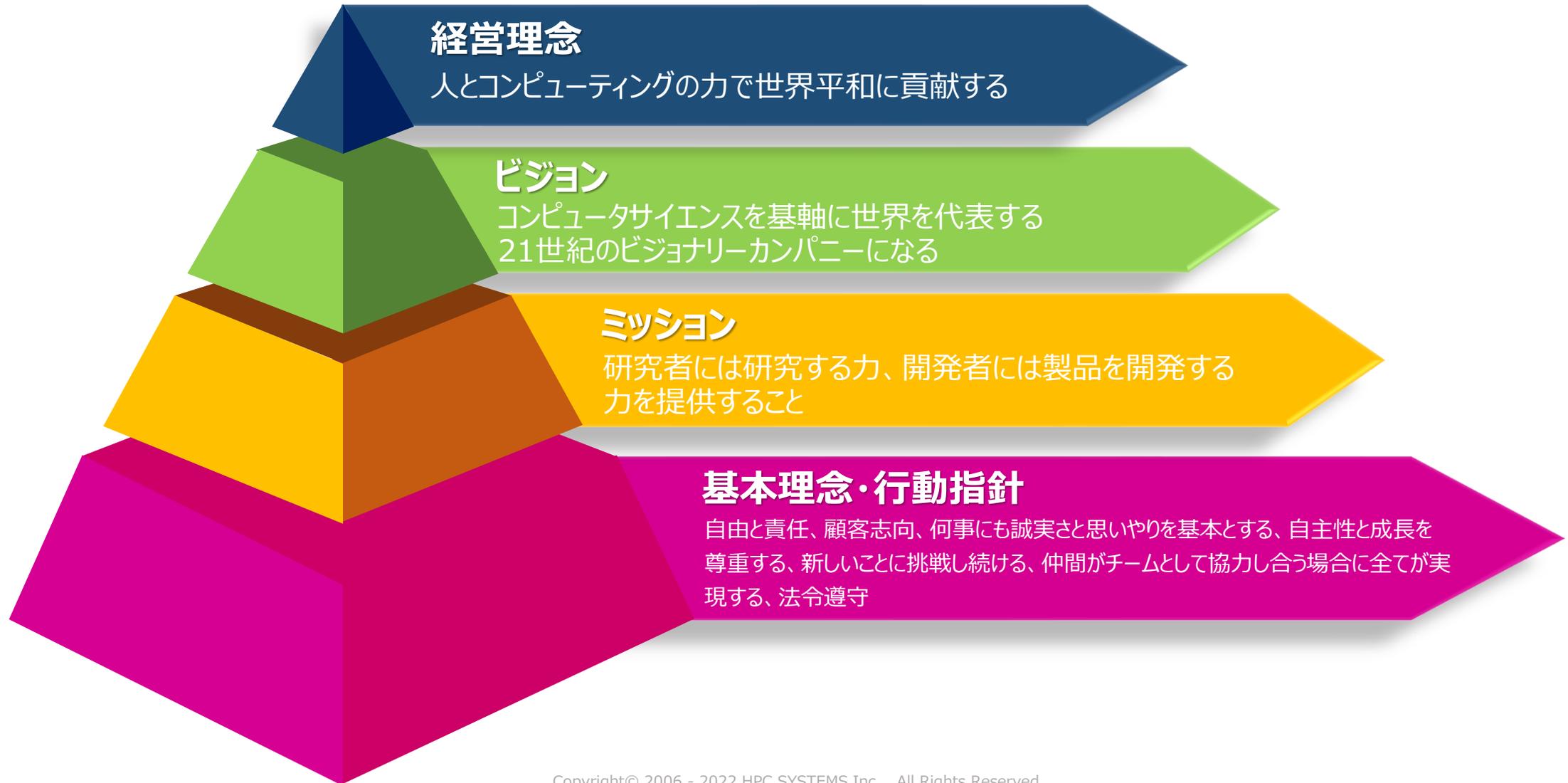
会社名	HPCシステムズ株式会社
本社	東京都港区海岸 3-9-15 Loop-X 8階
設立	2006年7月
資本金※	2億2,456万円
証券市場	東証マザーズ（証券コード：6597）
代表者	代表取締役 小野 鉄平
従業員数※	116名
事業セグメント	HPC事業、CTO事業

開発センター	東京都中央区日本橋本町3-11-5 日本橋ライフサイエンスビルディング2 5F-505号
西日本営業所	京都市下京区烏丸通綾小路下る二帖半敷町646 ダイマルヤ四条烏丸ビル5F-B
名古屋営業所	名古屋市中区錦3-22-24 ATS広小路ビル5階
工場	千葉県匝瑳市野手174-1
海外支店	新北市新店區寶中路92號4F-4, 台湾
海外子会社	Daeha Business Centre, 360 Kim Ma street, Ba Dinh dist, Hanoi, Vietnam

※資本金、従業員数は2021年12月末時点

※従業員数には正社員、契約社員、アルバイト、派遣社員を含む

## ビジョナリー経営の浸透と追及



## 「経済発展」と「世界の課題・社会的課題の解決」を両立する人中心の社会



日本が目指す超スマート社会 Society5.0

国際社会の開発目標

超少子高齢化社会問題  
生産労働人口の減少

人生100歳時代  
健康・医療問題



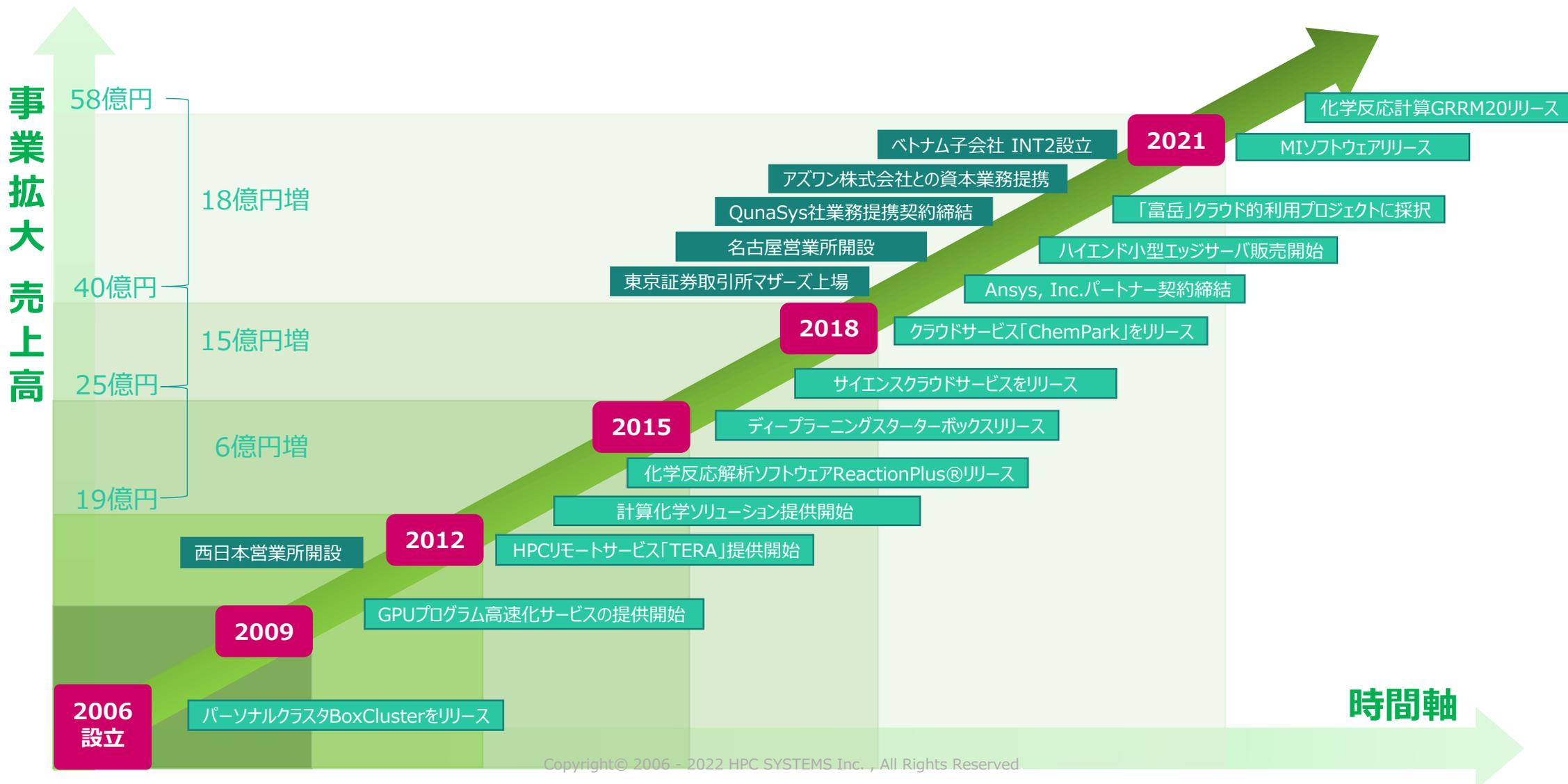
気候変動・物質資源不足  
環境・エネルギー問題

世界人口の増加による  
食糧問題・貧困問題

**顧客：研究者・開発者**  
科学技術・先端研究・開発・エンジニアリング

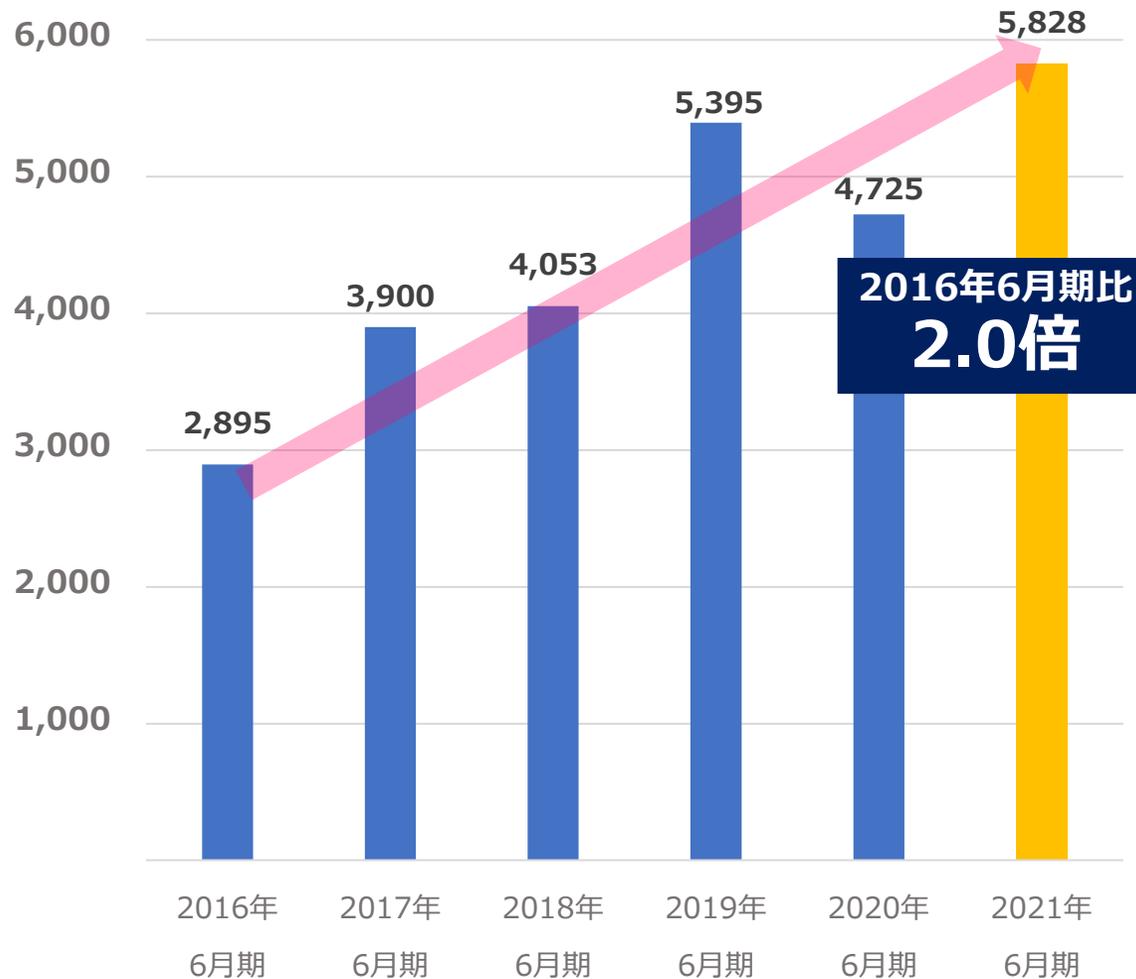
**ビジョナリー経営を中核にコンピュータサイエンスを駆使して、世界中の研究者や開発者の先端研究、開発、エンジニアリングをより加速させている姿へ**

## 「研究者と開発者の力になる」ソリューションを創造し、その提供により事業を拡大

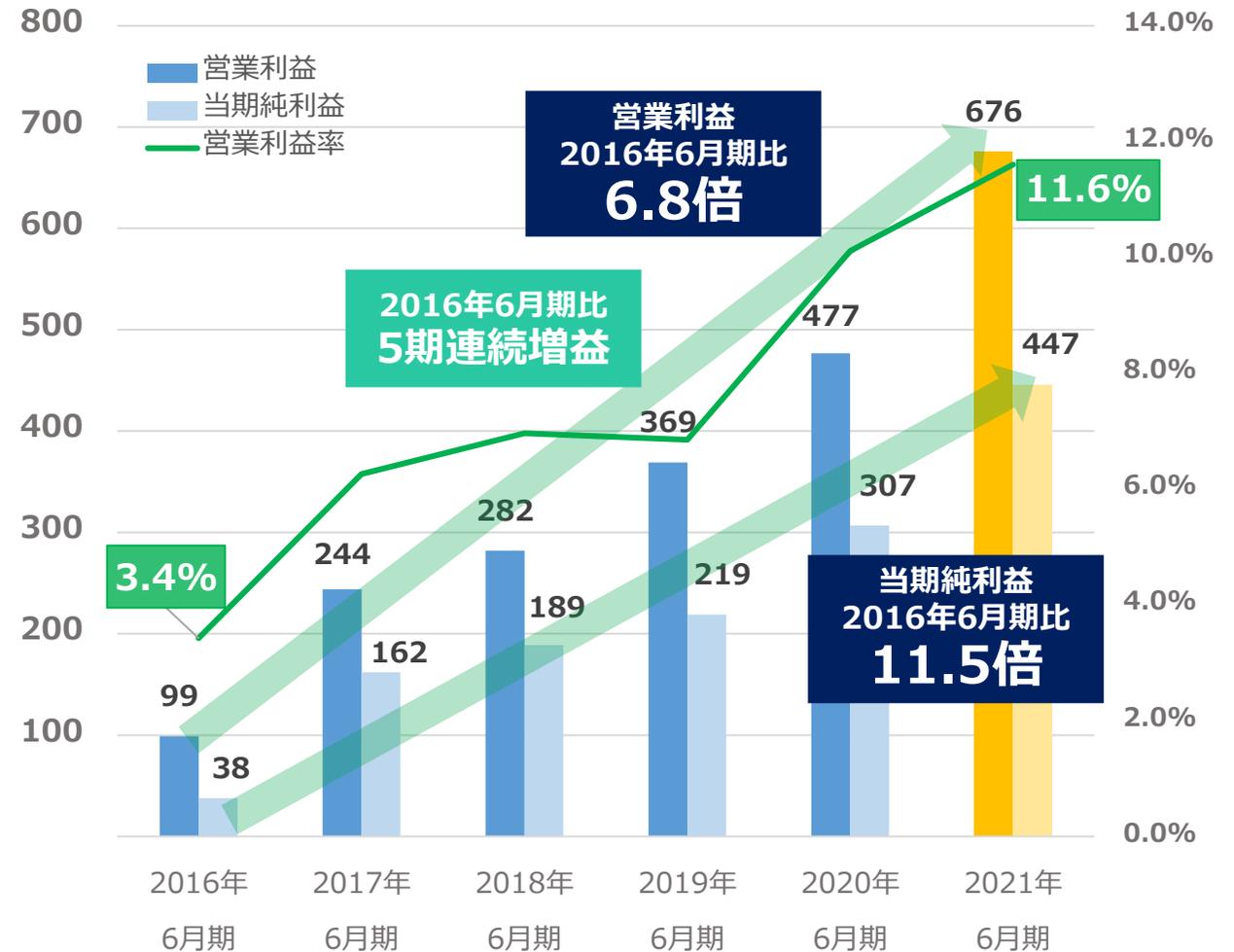


## 着実な成長の軌跡

売上高推移

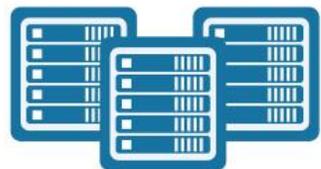


営業利益・当期純利益・営業利益率推移



1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. 2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想
6. 中期経営計画 Vision2024

## 最先端研究・技術開発を支える当社の提供する基盤技術



### HPC・CTO

#### System as a Service

- ・HPCシステムインテグレーションサービス
- ・HPC・CAE・DL/AI・HPDAシステム
- ・CTO (Edge/産業用コンピュータ) サービス

### クラウド



#### Science as a Cloud

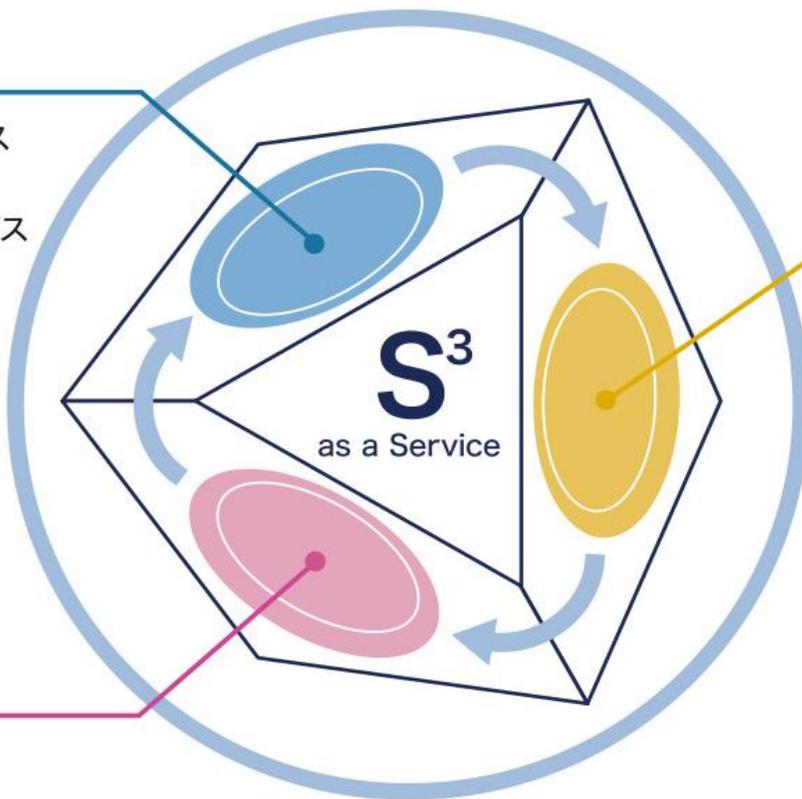
- ・SaaS サイエンスクラウドサービス
- ・ChemPark・TERA サービス
- ・HPCクラウド基盤設計・インテグレーション

### 化学

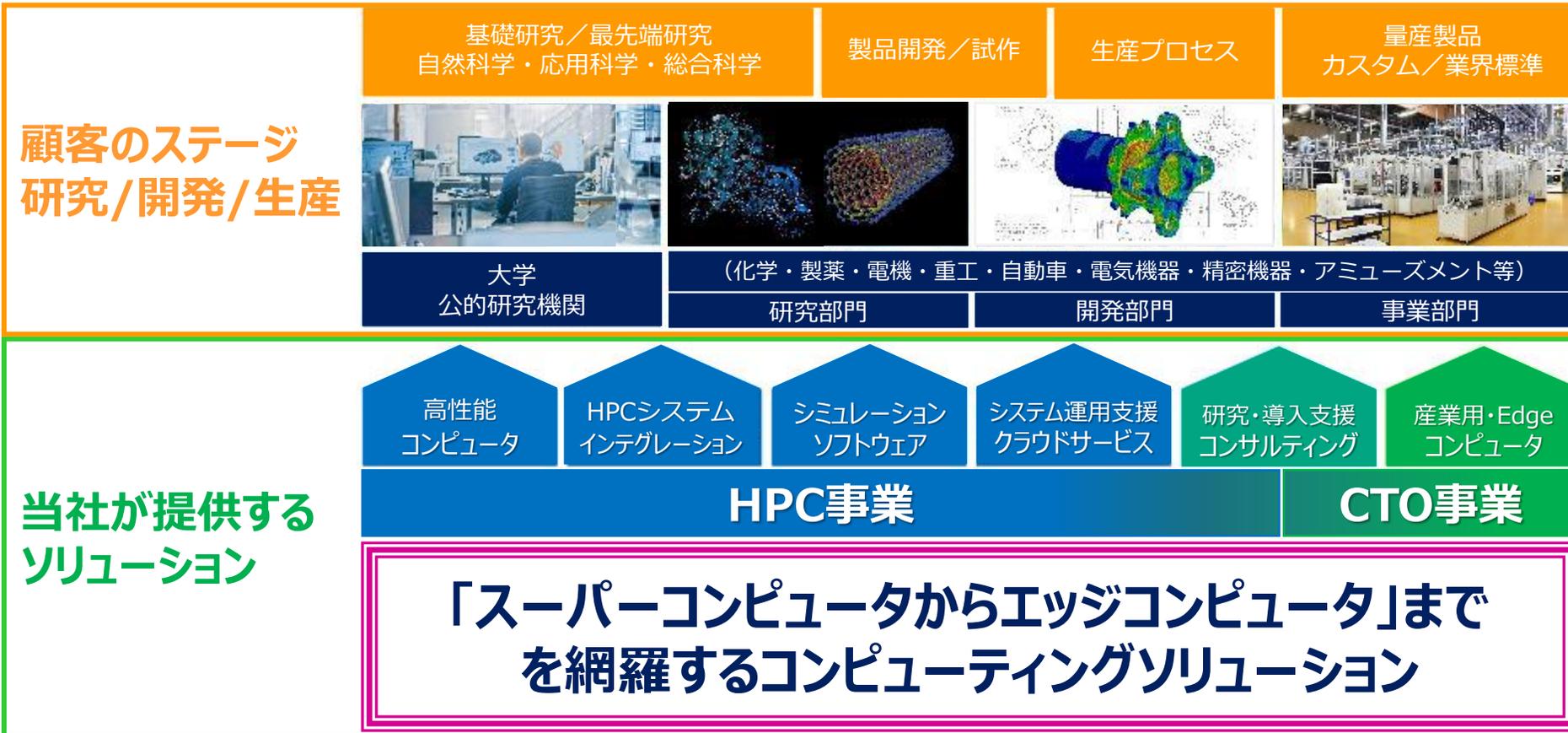


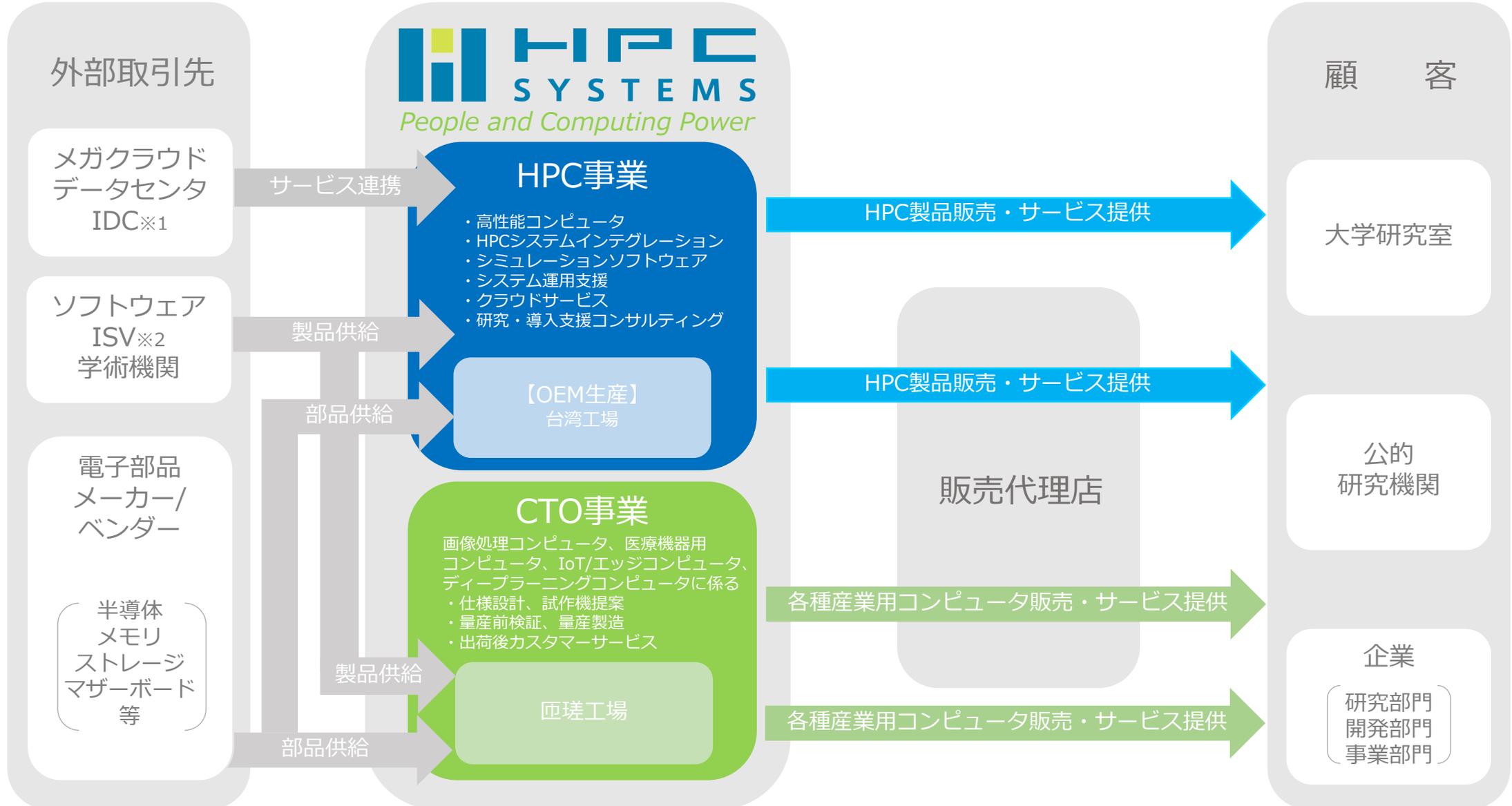
#### Science as a Service

- ・計算化学ソフトウェア開発・販売
- ・計算科学アプリケーションビルド  
高速化/並列化サービス
- ・アルゴリズム・ソフトウェア開発
- ・計算化学コンサルティング
- ・計算支援・受託計算サービス
- ・研究開発支援サービス



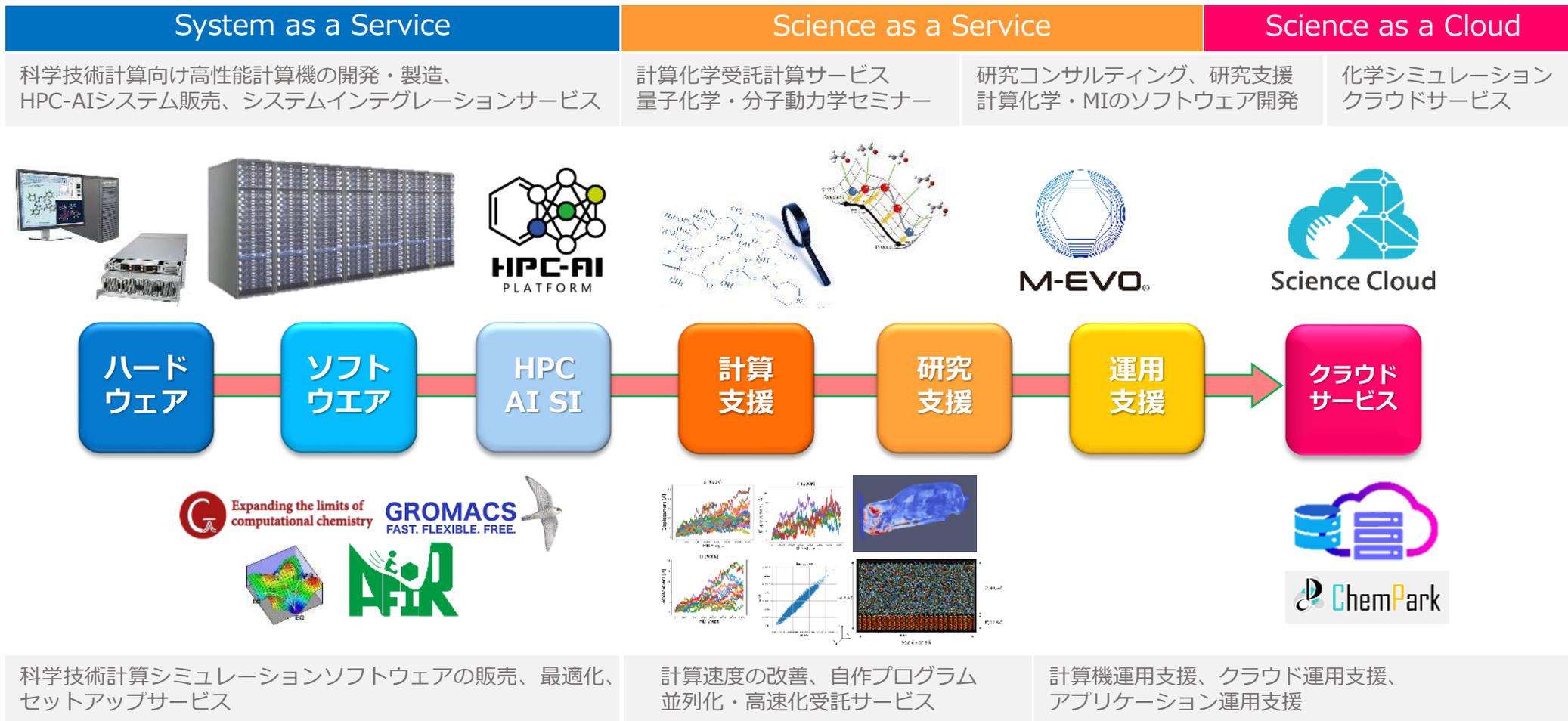
## コンピュータサイエンスを駆使して、研究者や開発者の基礎研究、先端研究、製品開発、量産までを多角的に支援するワンストップサービスを提供





※1 IDCとは、Internet data center (インターネットデータセンター) の略  
 ※2 ISVとは、Independent Software Vendor (独立系ソフトウェアベンダー) の略

## 研究者や開発者のニーズや課題に対して、スーパーコンピューティングとHPC-AIのソリューションで多角的に支援するワンストップサービスを提供

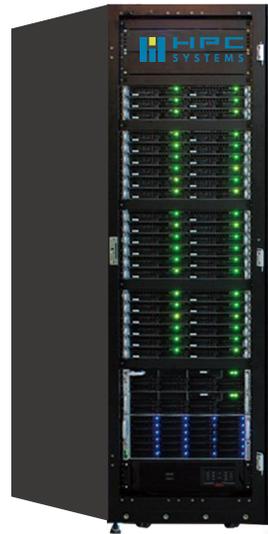


## 当社が提供するHPC-AIコンピューティングシステム

シミュレーションソフトウェアを最適化し、  
セットアップして、ターンキーシステムとして  
インテグレーション、システム販売



HPC-AIワークステーション、サーバー



HPC-AIクラスタコンピュータ  
大量の演算を多数のコンピュータ  
に振り分けて並列実行

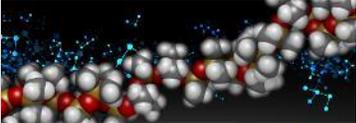


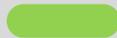
大規模 (数億円)

小規模 (数百万円)

中規模 (数千万円)

## ナノスケールからマクロスケールシミュレーションまで 幅広いシミュレーションソフトウェアをサポート

			<p><b>量子化学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gaussian</li> <li>Gaussview</li> <li><b>Reaction plus Pro2</b></li> <li><b>Reaction plus</b></li> <li><b>GaussRun</b></li> <li><b>QM plus</b></li> <li><b>Visomin</b></li> <li>GAMESS</li> <li>Molpro</li> <li>PAICS</li> <li>Spartan</li> <li>Q-Chem</li> <li>MOLCAS</li> <li>NWChem</li> </ul>	<p><b>固体物理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VASP</li> <li>Wien2k</li> <li>SIESTA</li> <li>Quantum ESPRESSO</li> <li>Open MX</li> <li>CASTEP</li> <li>ABINIT</li> <li>ABINIT-MP</li> </ul>	<p><b>分子動力学</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AMBER</li> <li>GROMACS</li> <li><b>QMMM plus</b></li> <li><b>Solutionplus for AMBER</b></li> <li><b>Solutionplus for GROMACS</b></li> <li>NAMD</li> <li>DL_Poly</li> <li>SYBYL</li> <li>Lammps</li> <li>CPMD</li> </ul>	<p><b>構造・流体・熱</b></p> <table border="1"> <tr> <td>CFX</td> <td>Star-CCM+</td> </tr> <tr> <td>Easy5</td> <td>SCRUY/Tetra</td> </tr> <tr> <td>Front Flow</td> <td>STREAM</td> </tr> <tr> <td>Fluent</td> <td>OpenFOAM</td> </tr> <tr> <td>Adams</td> <td>Marc</td> </tr> <tr> <td>ABAQUS</td> <td>Dytran</td> </tr> <tr> <td>Star-CD</td> <td>Nastran</td> </tr> <tr> <td>Patran</td> <td>COMSOL</td> </tr> <tr> <td>Phoenix</td> <td></td> </tr> </table>	CFX	Star-CCM+	Easy5	SCRUY/Tetra	Front Flow	STREAM	Fluent	OpenFOAM	Adams	Marc	ABAQUS	Dytran	Star-CD	Nastran	Patran	COMSOL	Phoenix		<p><b>エレクトロニクス・電磁界</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>HFSS</li> <li>Femtet</li> <li>JMAG</li> </ul>	<p><b>数式処理・データ解析</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mathematica</li> <li>Matlab</li> <li>R</li> </ul>
CFX	Star-CCM+																									
Easy5	SCRUY/Tetra																									
Front Flow	STREAM																									
Fluent	OpenFOAM																									
Adams	Marc																									
ABAQUS	Dytran																									
Star-CD	Nastran																									
Patran	COMSOL																									
Phoenix																										
<p><b>OS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Red Hat Enterprise Linux</li> <li>Cent OS</li> <li>Aluma Linux</li> <li>Windows</li> </ul>	<p><b>コンパイラ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Composer</li> <li>PGI Composer</li> </ul>	<p><b>JOB管理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>LSF</li> <li>LAVA</li> <li>PBS Pro</li> <li>Grid Engine</li> </ul>	<p><b>モニタリング</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ganglia</li> <li>Zabbix</li> <li><b>JobMap</b></li> </ul>																							

 自社開発製品

## HPC事業のコア技術 (科学技術計算 x 化学)

化学と計算化学に関する知見を持つ強みを生かし、顧客の要望に合う最適なハードウェア、ソフトウェア、HPCシステムインテグレーション販売や計算化学の導入支援・研究支援等のサービスを提供  
コンピュータ上で高精度に計算した材料データベース、AIや機械学習のアルゴリズム等を活用して、材料開発を行うマテリアルズ・インフォマティクス (MI) のアルゴリズム開発に注力

### 電子状態を扱う「量子化学」 分子の運動を扱う「分子動力学」 量子化学計算・分子動力学計算に強み

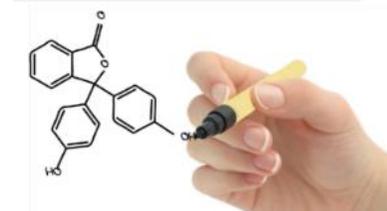
**研究支援ソフトウェア**  
化学計算をもっと手軽に、もっと便利に

**受託計算サービス**  
計算化学のアウトソーシング

**計算サポートサービス**  
ソフトの使い方やエラー対処をサポート

**計算化学セミナー**  
シミュレーションの導入から活用法まで

**コンサルティングサービス**  
研究テーマに合わせた研究開発を支援



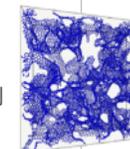
#### 分子の最適化構造

- 実験値がない分子構造 (X線構造解析におけるH原子星間分子、励起状態分子)
- 異性体の存在可能性と、その存在
- 分子の空間認識 (空間的視点からの化学反応)



#### 分子の平衡構造と密度分布

- 溶媒環境下における分子構造
- 密度分布・配向分布
- ガラスや多孔質膜などの複雑な構造の予測



#### 分子の電子状態

- 電荷分布
- 分子内電荷移動量
- 分子軌道のエネルギー・形状
- 励起状態の電子の振る舞い



#### 量子化学計算

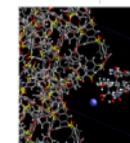
QM

MM法

#### 分子動力学計算

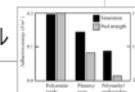
#### 分子の動的特性

- 分子の構造揺らぎや変形、移動
- 分子の安定性
- 熱や圧力の影響



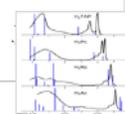
#### 物性値の予測

- 拡散係数や分子の移動速度
- 機械的物性 (摩擦、応力、歪)
- 溶媒環境下における電氣的・磁氣的物性やスペクトル



#### 物性値の予測

- 各種励起・イオン化スペクトル (VIS-UV, UPS, XPS, CD, MCD)
- 各種振動スペクトル (IR, Raman, VCD)

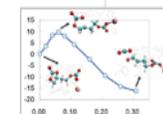


#### 化学反応の解析

- 反応活性部位
- 置換基効果
- 活性化エネルギー
- 遷移状態の構造
- 反応経路の探索

#### 化学反応の解析

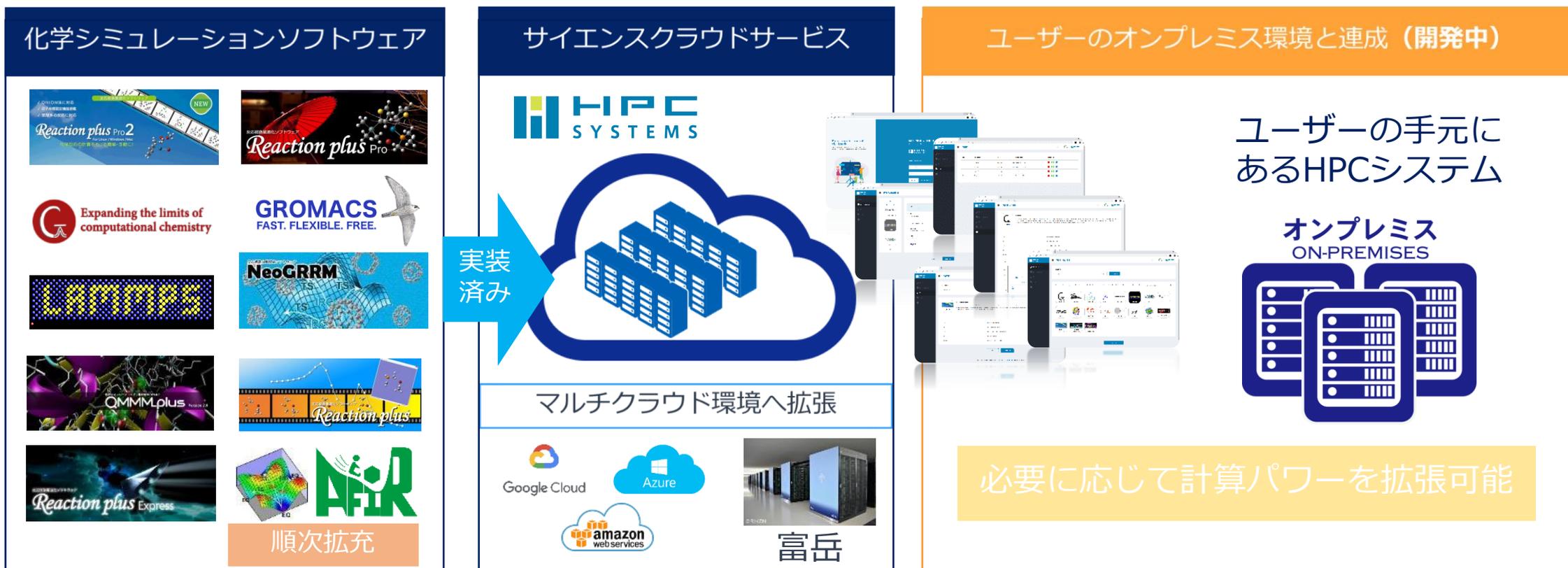
- 溶媒中の反応自由エネルギー
- 反応経路の探索
- 結晶や多孔質膜の形成過程



QM : Quantum Mechanics (量子力学), MM法 : Molecular Mechanics (分子力学法) の略

## サイエンスクラウドサービスの特長：

- ✓ 最新の高速計算可能なHPCシステム環境で提供
- ✓ 独自の化学反応解析ソフトウェアや当社が最適化したメジャー化学ソフトウェアが利用可能
- ✓ 計算化学の研究支援、計算支援、受託計算などのソリューションと組み合わせて支援



## 自動車産業



### A社

- 流体解析向け（空気抵抗）クラウドサービスの提供

### B社

- 新材料研究用途のシミュレーションソフトウェア販売

### C社

- ADASソフトウェア開発向け高性能クラスタシステム
- 自動運転機械学習用システム
- 深層学習基礎研究用システム
- ミリ波レーダー解析用システム



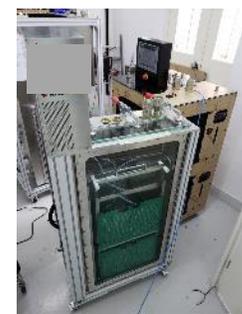
### E社

- 自動運転のアルゴリズムソフトウェア開発者向け高性能エンジニアリングワークステーション



### F社

- コネクテッドカーと5Gを繋ぐEdge HPCシステム

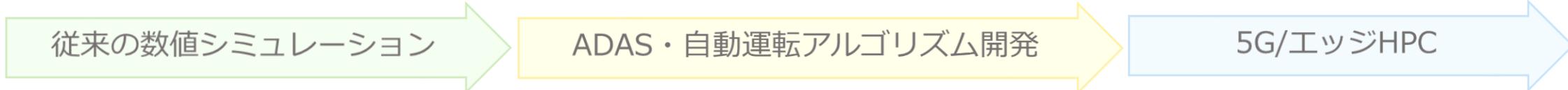


### C社

- 電磁界解析・流体解析シミュレーション HPCクラスタシステム
- ミリ波レーダー解析用 HPCクラスタシステム

### D社

- 電池材料研究開発向け分子シミュレーション受託計算・研究支援・HPCクラスタシステム



顧客の用途、課題をヒアリングしながら、価格・性能・品質・高低温・防塵・防水・静電対策・過酷な環境に対する高耐久性など多種多様の対応が求められる、工場生産設備・製造装置・検査装置、制御機器や交通インフラ、自動運転、リテール店舗などのコントローラーとしての産業用コンピュータやエッジコンピュータの仕様提案から開発、生産、保守サポート、長期安定供給を実現



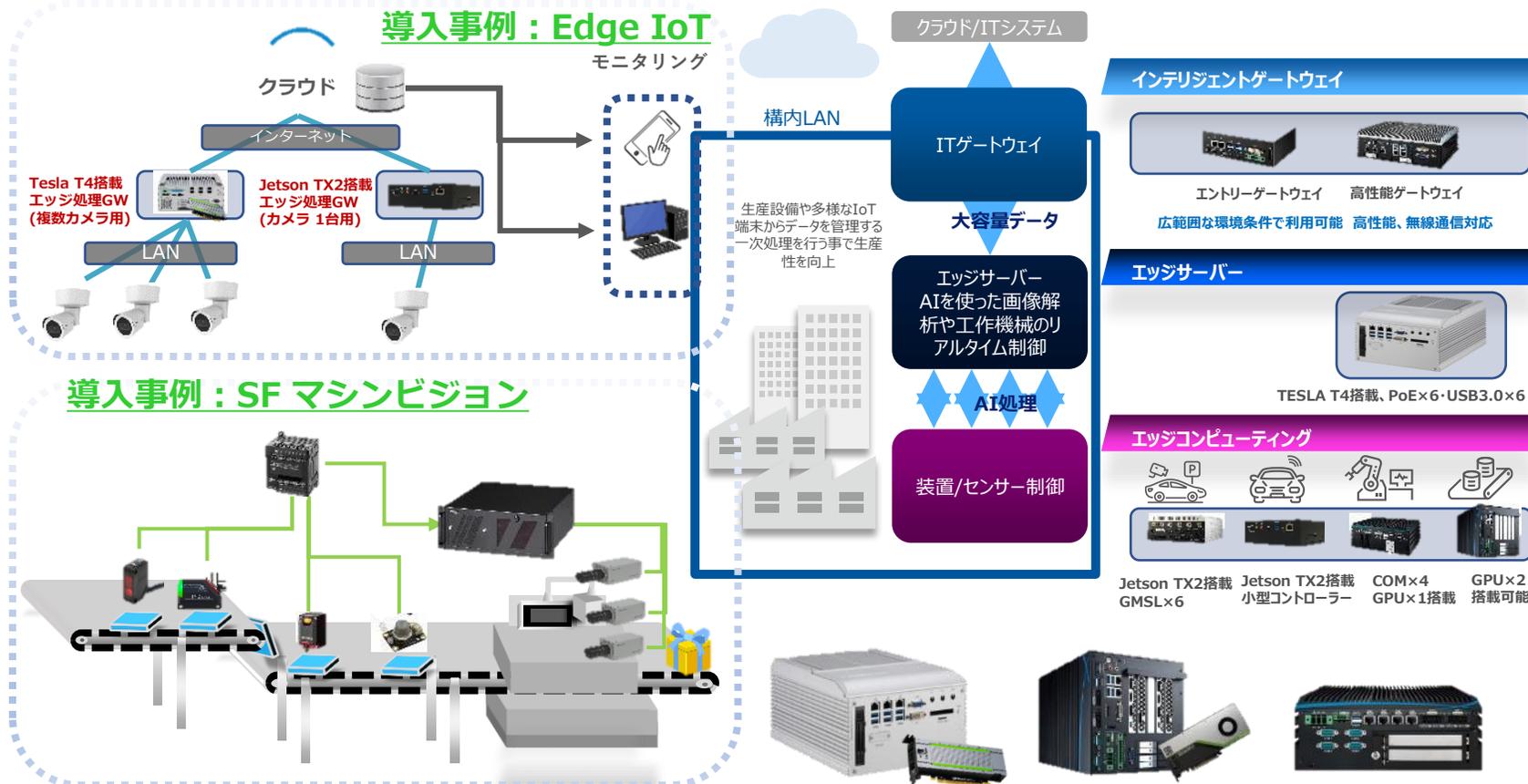
## 多彩な適用分野

ファクトリーオートメーション	物流・流通	公共施設・交通・運輸
		
搬送装置/工作機/外観検査/ロボット制御 /監視/デジタルサイネージ/予知保全 等	在庫管理/搬送装置/自動仕分け/外観検査 /監視/デジタルサイネージ/設備制御 等	設備制御/運行管理/防犯セキュリティ/ 群衆行動解析/デジタルサイネージ 等
医用装置・医療施設	商業施設・スーパーマーケット	車載・自動運転
		
画像診断装置/分析機/搬送設備/薬品分包機 /情報端末/器具管理システム 等	リテール/量販店/スーパーマーケット/ 商業施設/オフィスビル/店舗 等	バス/タクシー/トラック/消防車/救急車 /農機/フォークリフト/建設機械 など

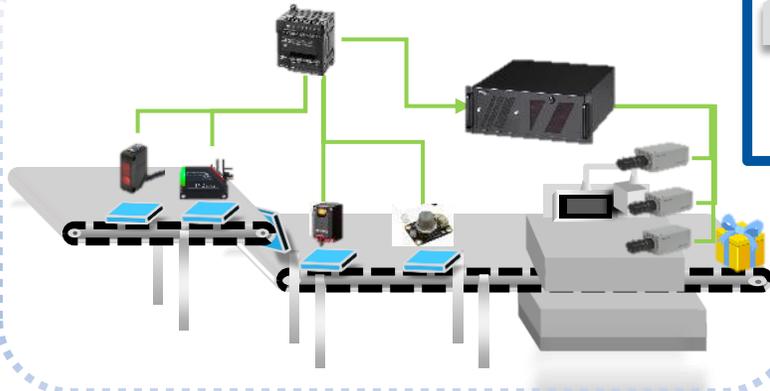


# ビジネスモデル：CTO事業 製品の導入事例、利用シーン

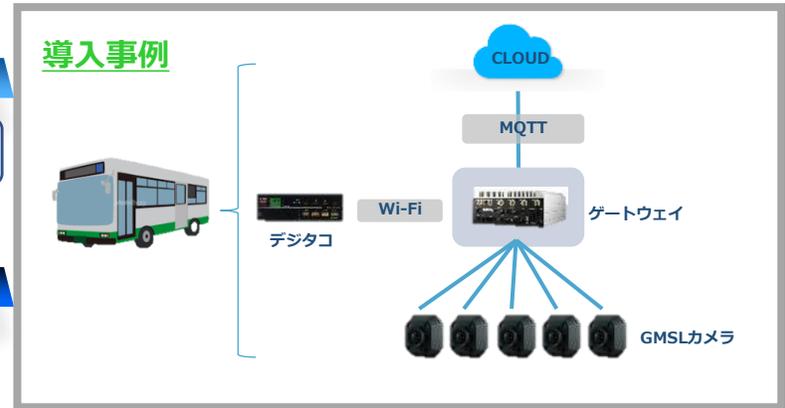
検査装置用コンピュータ、工場内IoT向けコンピュータ、自動運転推論用コンピュータ、DX向けゲートウェイ、データロガーなどの高性能・高信頼性ハードウェアの提案に加えて、工場内設備のデータを収集し、可視化・制御するための産業IoT機器、ソフトウェア導入の提案



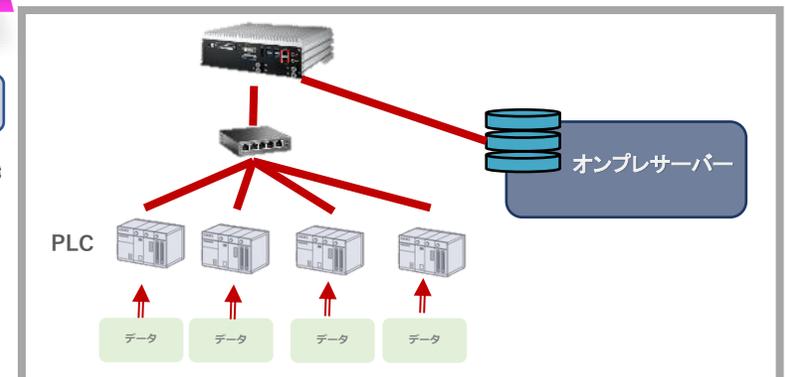
## 導入事例：SF マシンビジョン



半導体検査装置、外観検査装置等の自動検査やプロセス制御用コンピュータ

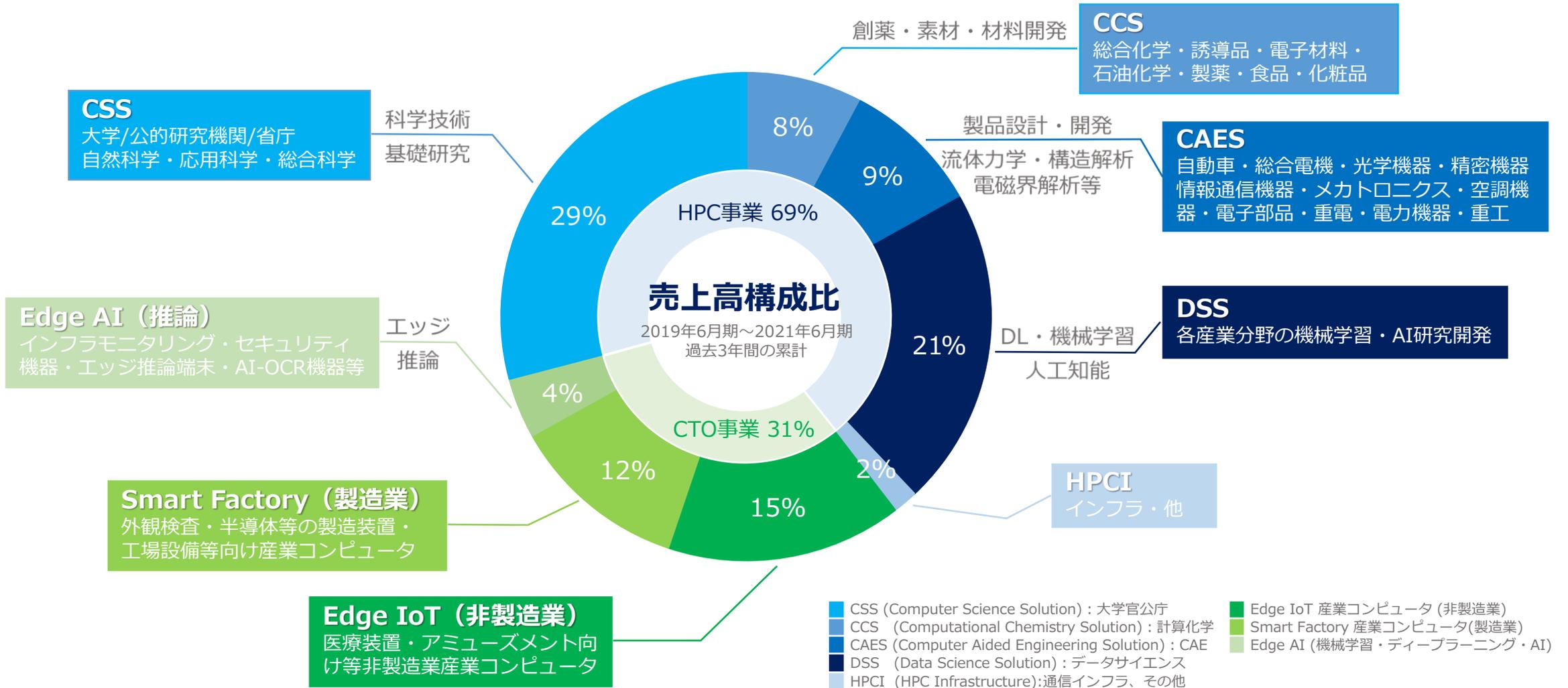


## 導入事例：スマートファクトリー



工場ライン設備の情報を吸い上げる【データロガー】

## バランスの取れた広範な産業分野、大学、公的研究機関、省庁の顧客基盤



1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. 2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想
6. 中期経営計画 Vision2024

市場成長ポテンシャル2021年:2,600億円⇒2024年:3,800億円 CAGR13.0%※

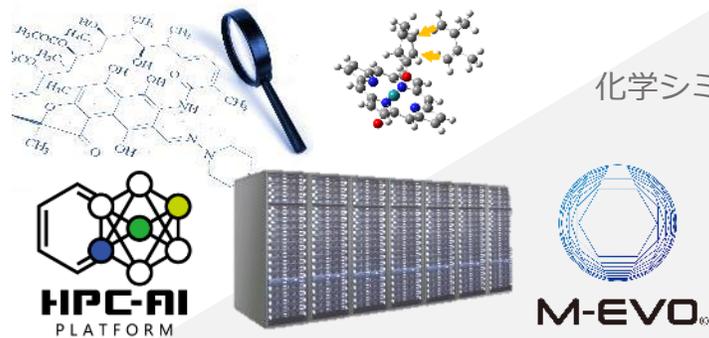


※Hyperion Researchなどの複数第三者機関の市場調査数値から、HPC事業が展開している領域における国内市場規模の推移を算出

## サステイナブルな社会の実現、SDGsの達成、Society 5.0、健康医療、脱炭素、環境・再生可能エネルギーには技術革新が必要

### 計算化学・MI

顧客の素材材料(マテリアル)の研究開発をHPC-AIシステムインテグレーション、計算化学、マテリアルズ・インフォマティクス、スーパーコンピュータ、サイエンスクラウドサービスで支える



ハイパフォーマンスコンピューティング  
AIコンピューティングの  
システムインテグレーション

### 技術革新には材料革新

#### 材料革新を支える

計算化学 x データ駆動型  
HPC-AIコンピューティングソリューション

化学シミュレーション、マテリアルズ・インフォマティクス  
アプリケーション開発・提供



クラウドコンピューティング

材料系分野の研究・開発を高度化するためにも、マテリアル・デジタルトランスフォーメーションの実現への期待が高まっている

例：再生可能エネルギーの普及を促す安価な太陽電池や蓄電池の実現は、これまでにない材料が必要。研究開発コスト削減と期間短縮には、計算化学、AI、MI、コンピューティングが不可欠

MI：マテリアルズ・インフォマティクス



スーパーコンピューティング

# 市場環境：競合環境（金額規模別）

金額規模	タイプ	ターゲット	要求内容（ニーズ）
数億円～数百億円	スーパーコンピュータ	<ul style="list-style-type: none"> <li>大手メーカー基礎研究・開発センター</li> <li>通信会社、金融機関</li> <li>公的研究機関</li> <li>研究機構、研究センター</li> <li>大学情報基盤センター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国策プロジェクト</li> <li>多様なユーザーと大規模アプリケーションの対応</li> <li>独自のハイパフォーマンスコンピューティングミドルウェア</li> <li>商用アプリケーションの複合利用</li> <li>超並列アプリケーションでの高い実効性能を実現</li> <li>万全な保守体制（24時間/休日オンサイト/サポート人員がサーバー室に常駐）</li> </ul>
数千万円～数十億円	大規模HPC-AIクラスタシステム +ファイルシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>大手メーカー基礎研究・開発センター</li> <li>大手メーカー事業部門、開発本部</li> <li>公的研究機関研究所</li> <li>研究機構、研究センター</li> <li>大学情報基盤センター</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度なフルカスタマイズHPC-AI SI + 運用環境構築</li> <li>高速パラレルファイルシステム</li> <li>商用・OSSアプリケーションの複合利用</li> <li>自社設置マシンと外部リソース（HPCクラウド）を複合利用</li> <li>導入/運用支援</li> <li>オンサイト保守</li> </ul>
数百万円～数千万円	中規模HPC-AIクラスタシステム +ファイルシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>大手メーカー部門規模</li> <li>大学/公的研究機関の研究室</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度なHPC-AI SI+ 運用環境構築</li> <li>商用・OSSアプリケーションの複合利用</li> <li>導入/運用支援</li> <li>センドバック/オンサイト保守</li> </ul>
～数百万円	小規模HPC-AIクラスタ～ 単体サーバー 単体ワークステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>大手メーカーグループ・課規模</li> <li>大学/公的研究機関の研究室</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準化BTO、ハードウェアだけ、簡単なSI</li> <li>商用と自作アプリケーションの単体利用</li> <li>センドバック保守</li> </ul>

## HPC事業の垂直統合型ワンストップビジネスモデルによる ニッチトップを確立

	HPC SYSTEMS	競合企業						
		A社	B社	C社	D社	E社	F社(海外)	G社
<b>計算化学コンサルティング</b> ➢ 受託計算・計算支援・研究支援	✓						✓	✓
<b>計算化学・流体構造解析アプリケーション</b> ➢ 計算化学ソフトウェアの研究開発・販売 ➢ オープンソース、コマースソフトウェアの提供	✓				✓		✓	
<b>Software as a Service クラウドサービス</b> ➢ 計算化学シミュレーションソフトウェアのクラウドサービス提供	✓							
<b>クラウドサービス(化学分野に特化)</b> ➢ クラウドインテグレーションサービス	✓			✓	✓	✓		
<b>ソフトウェアビルド・並列化・高速化サービス</b> ➢ シミュレーションソフトウェアのチューニング ➢ シミュレーションソフトウェアのビルド	✓		✓		✓			
<b>HPC/AIシステムインテグレーション</b> ➢ 高性能システムインテグレーション	✓		✓	✓	✓			
<b>高性能HPC/AIコンピュータ</b> ➢ 高性能ハードウェアの販売	✓	✓			✓			

# 市場環境：市場規模（CTO事業）

市場成長ポテンシャル2021年 1,870億円 ⇒ 2024年 2,570億円 CAGR 11.1%\*

Compatibility  
AIを確実に実行する製品開発  
Edge AI 分野

Connectivity  
ネットワークやデバイスとの確実な接続  
Edge IoT 分野

CTO事業が展開する  
市場・産業分野

用途・アプリケーション

産業用コンピュータ  
Edge製品・サービス

売上高 2021年 18億円 ⇒ 2024年 30億円  
CAGR 17.0%

市場成長より高い成長率を目標

Smart Factory 分野

課題を解決する製品提案で継続顧客を増加

Communication



交通



エンタテインメント



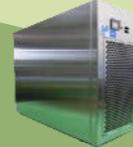
セキュリティ

顔認証システム

交通監視システム



アミューズメント機器



画像診断装置

医療・ヘルスケア



農業・畜産

AI OCR機器

スマート農業機械



売上高 2021年 18億円 ⇒ 2024年 30億円  
CAGR 17.0%

市場成長より高い成長率を目標



画像診断装置

医療・ヘルスケア



デジタルサイネージ

RFID管理システム

小売・広告



スマート農業機械

無人自動搬送機

半導体製造・検査装置

画像検査装置



製造・検査



物流

Smart Factory 分野

課題を解決する製品提案で継続顧客を増加

Communication

\*デロイト トーマツ ミック経済研究所、富士キメラ総研などの複数第三者機関の市場調査数値から、CTO事業が展開している領域における国内市場規模の推移を算出

1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. 2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想
6. 中期経営計画 Vision2024

## 当社ビジネスの好循環サイクルによる強み

### 大学官公庁・顧客基盤 01

幅広い学術分野での実績  
と長期的な信頼を構築

### 民間企業・顧客基盤 02

最先端研究開発における幅広い  
大手製造業を中心とした企業顧客基盤

### 実績と信頼 06

自動車、素材/加工/エネルギー、化学、  
医薬品/食品、電気/機械/精密機器の  
大手製造業、情報/サービス、大学・  
研究機関・官庁の幅広い業種への導入  
実績

### 最先端ニーズ課題 03

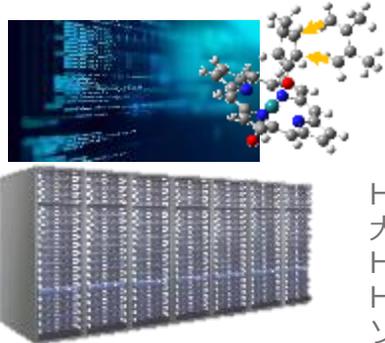
最先端テクノロジーへの早期アクセス、  
環境変化によって顧客が求められる  
最先端のニーズや課題への早期アクセス

### 基盤技術 05

HPCプラットフォーム  
大規模・高精度な科学技術計算  
HPCシステムインテグレーション  
HPC/HPDAシステム・計算化学・  
ソフトウェア・CTOサービス、  
サイエンスクラウドサービス

### 人財 04

幅広い専門分野を融合させて価値を  
生み出す経験と多様性に富んだ技術  
集団と顧客志向の営業力



## 学術から企業の最先端研究開発に及ぶ幅広い分野の顧客基盤

### 大学・官公庁

#### 公的研究機関

### 大学

### 民間企業

#### 化学・材料分野

#### 製薬・化粧品・食品分野

#### 通信・インターネット分野

#### 自動車分野

#### 電子・電機・家電分野

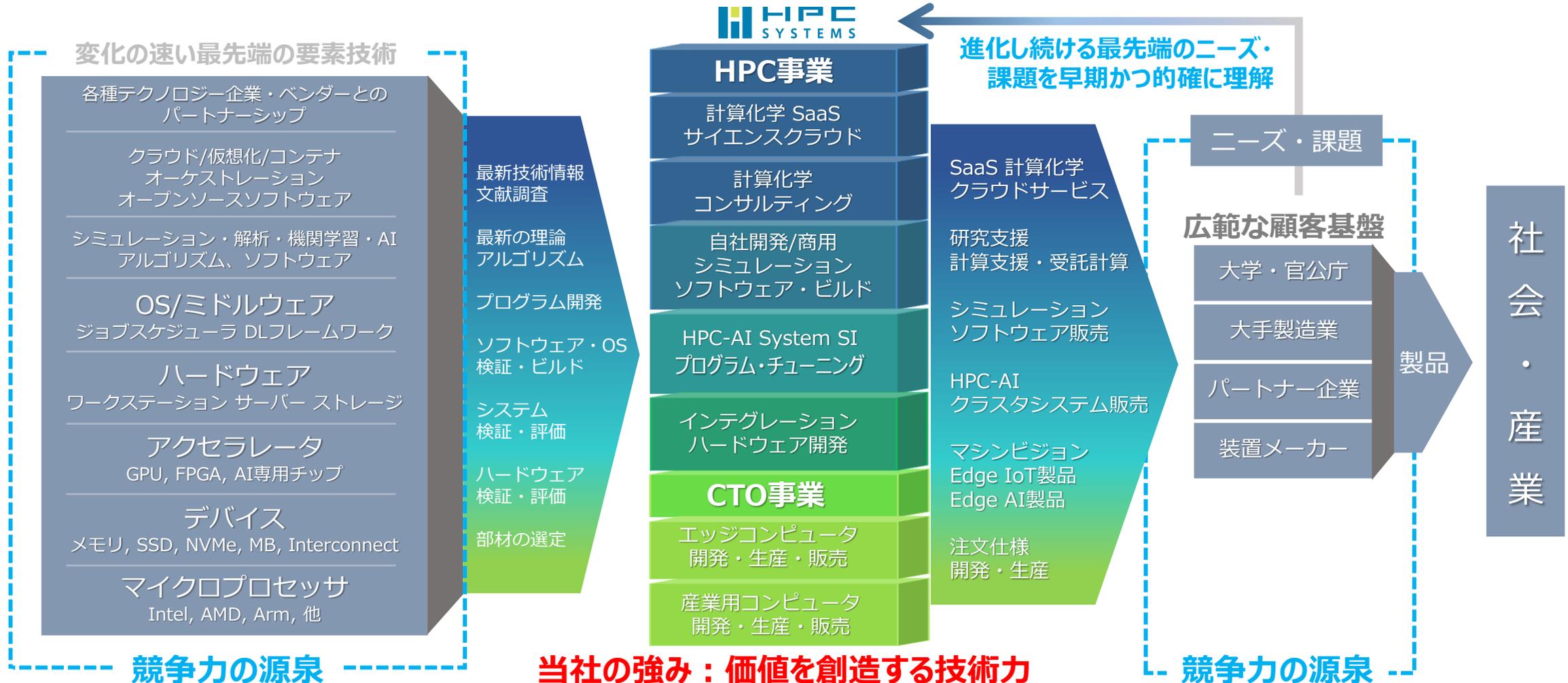
#### AI分野

#### 重工業分野

#### 建設分野

# 競争力の源泉：経営資源・競争優位性

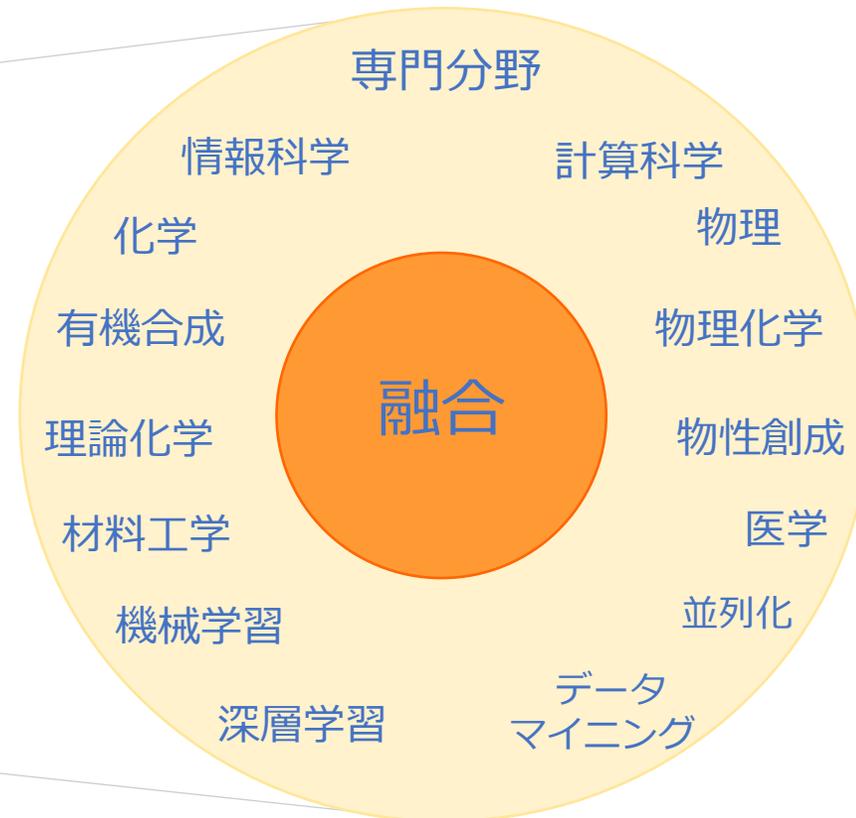
最先端の要素技術と社会や産業変化、ニーズ・課題を的確に捉える力  
それらを組み合わせて新しいコンピューティングソリューションを創出し続ける技術力



## 最先端研究・技術開発を支える幅広い専門分野の技術者集団

当社は科学技術計算(High Performance Computing)の技術に加えて、幅広い専門分野を融合させて価値を生み出すことに長けている多様性に富んだ技術集団に強み

### 経験と多様性に富んだ技術者集団



1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. **2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想**
6. 中期経営計画 Vision2024

## 大学官公庁案件の軟調と第2の成長期に向けた先行投資

- HPC事業 企業案件が第1四半期に引き続き好調に推移するも、大学官公庁案件の減少により前年第2四半期累計比で減収
- 中期経営計画 Vision2024に沿った積極的な採用活動を展開、先行投資として人件費が増加し、前年第2四半期累計比で減益

	第2四半期(10月～12月)				第2四半期(累計期間)			
	2021年 6月期	2022年 6月期	前期比 増減額	前期比 増減率	2021年 6月期	2022年 6月期	前期比 増減額	前期比 増減率
売上高	1,487	<b>1,362</b>	▲ 124	8.4%減	2,325	<b>2,236</b>	▲ 89	3.8%減
営業利益	189	<b>101</b>	▲ 88	46.4%減	198	<b>137</b>	▲ 60	30.6%減
営業利益率	12.7%	<b>7.4%</b>	▲5.3pt		8.5%	<b>6.2%</b>	▲2.4pt	
経常利益	190	<b>96</b>	▲ 94	49.7%減	200	<b>128</b>	▲ 72	36.1%減
当期純利益	131	<b>64</b>	▲ 67	51.0%減	136	<b>84</b>	▲ 51	38.0%減

## ■ 2022年6月期通期（2021年7月1日～2022年6月30日）業績予想

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益	1株当たり 当期純利益
2022年6月期通期 業績予想	百万円 6,425	百万円 745	百万円 741	百万円 496	円 銭 119.52
前期実績 (2021年6月期)	5,828	676	665	447	107.87
対前年 増減率 (%)	10.2	10.2	11.3	11.0	-

### 【備考】

2021年8月12日に公表した数値から変更ありません。

2022年6月期の通期業績予想については、新型コロナウイルス感染症の影響や半導体および周辺電子部品入手性悪化問題の動向等により、依然として市場環境が不透明であることを勘案し、期初計画を据え置くことといたしました。

今後、業績予想の修正が必要であると判断した場合には、速やかにお知らせいたします。

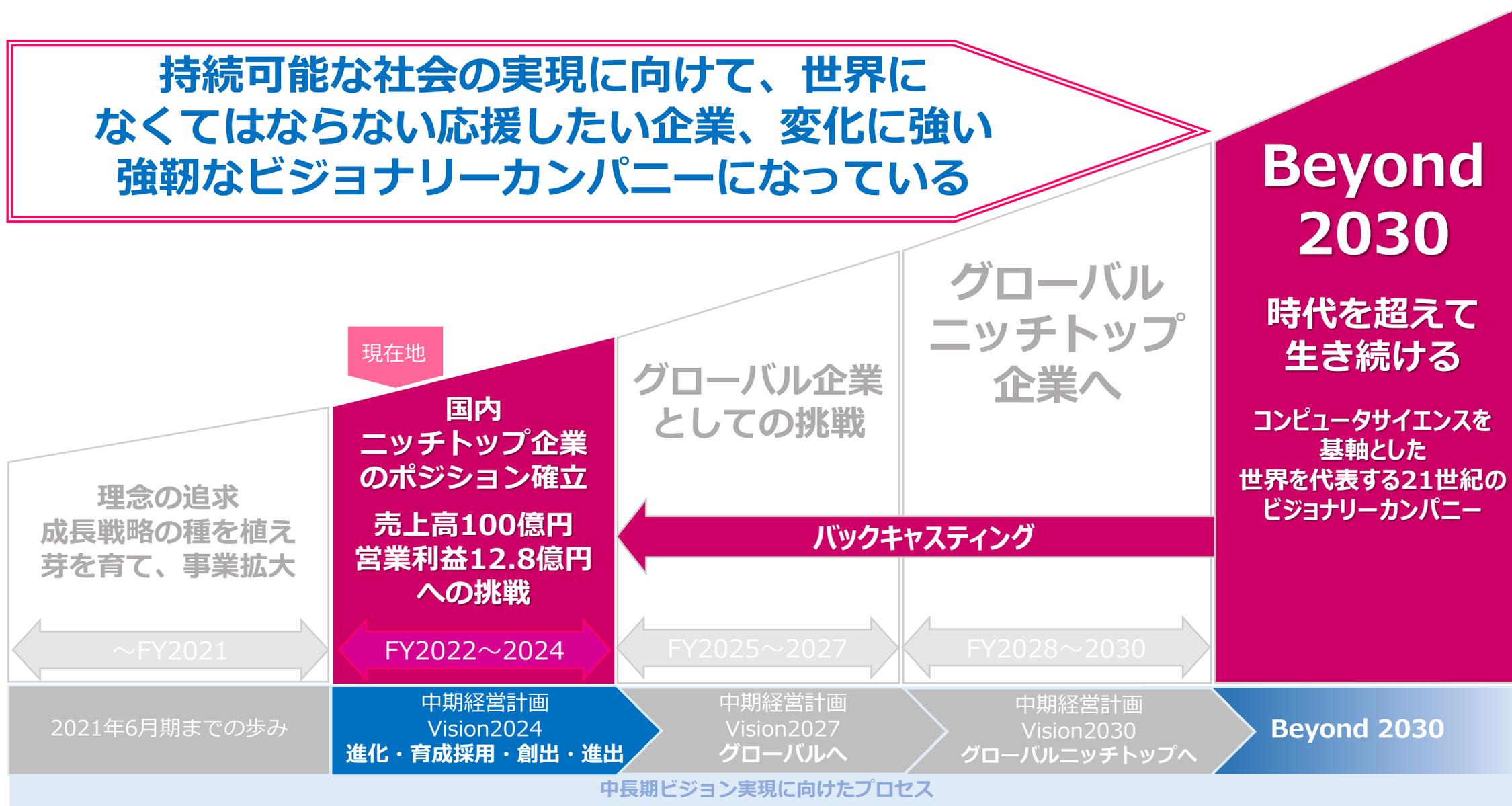
1. 会社概要
2. ビジネスモデル
3. 市場環境
4. 競争の源泉
5. 2022年6月期 第2四半期決算・通期業績予想
6. 中期経営計画 Vision2024



# HPCシステムズ株式会社

## 中期経営計画 Vision2024

持続可能な社会の実現に向けて、世界に  
なくてはならない応援したい企業、変化に強い  
強靱なビジョナリーカンパニーになっている



スーパーコンピュータからエッジコンピュータまでのコンピュータサイエンスを駆使したソリューションを提供し、顧客の学術基礎研究から産業界の先端研究開発を加速支援する国内ニッチトップ企業としてポジションを確立

## 売上高100億円、営業利益12.8億円への挑戦



## 中期経営計画 Vision2024

2030年までに達成したい姿を実現するための重要な通過点と位置付け

	2021年6月期	2017年6月期比	2024年6月期	2021年6月期比
	実績	CAGR	目標	CAGR
<b>売上高</b>	<b>58億円</b>	<b>10.6%</b>	<b>100億円</b>	<b>19.7%</b>
HPC事業	39億円	9.6%	70億円	21.0%
CTO事業	18億円	12.7%	30億円	17.0%
<b>営業利益</b>	<b>6.7億円</b>	<b>29.0%</b>	<b>12.8億円</b>	<b>23.8%</b>
HPC事業	4.9億円	34.4%	9.6億円	24.9%
CTO事業	1.8億円	18.6%	3.2億円	20.9%
<b>営業利益率</b>	<b>11.6%</b>		<b>12.8%</b>	
売上高・営業利益（前年比）	2桁成長		2桁成長	
<b>株主資本利益率（ROE）</b>	<b>28.1%</b>		<b>26%</b>	

- 成長性指標 売上高成長率を2021年6月期比でCAGR19.7%を設定
- 収益性指標 営業利益率2021年6月期11.6%を2024年6月期に12.8%
- 資本効率性指標 中期経営計画期間のROE25%以上と高い水準維持

# HPC事業

HPC-AIソリューションの提供を通して  
多角的にお客様の研究開発や解析業務を加速支援

HPC-AI  
プラットフォーム

サイエンス  
クラウド

基盤技術  
コンピュータ  
サイエンス

計算化学  
MI

## いつでも、どこでも、誰でも、使いやすい計算環境を提供することで、 スーパーコンピューティングと人工知能(HPC-AI)の裾野を拡大

### A. 計算化学・マテリアルズインフォマティクス (MI) の実用化

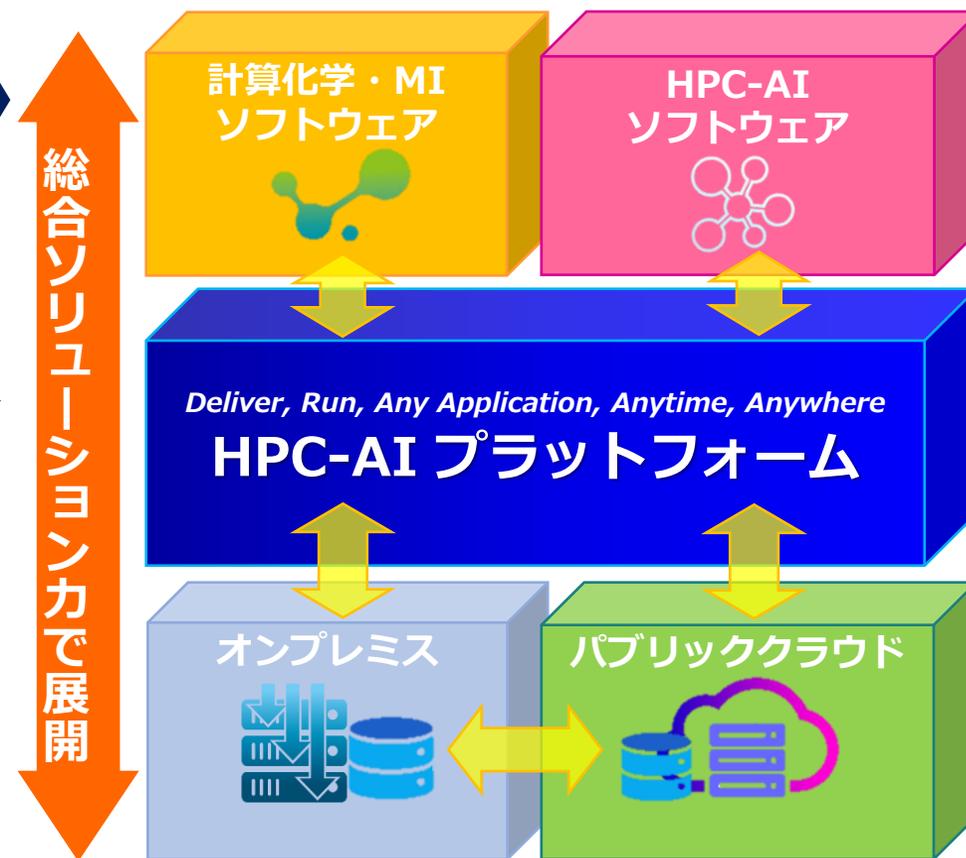
- 自社開発ソフトウェアをより高機能でより使いやすく進化
- 産学官連携による計算化学、MIの普及促進

### B. HPCシステムインテグレーションの標準化

- 研究開発者誰もが使用できる「HPC-AI プラットフォーム」を開発
- 技術を高水準に保ち最先端技術への対応を持続

### C. サイエンスクラウドの多様化

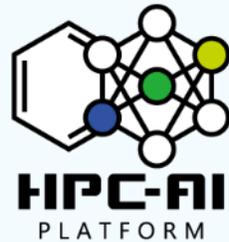
- 化学シミュレーションソフトウェアの種類を拡充
- オンプレミス、パブリッククラウドと接続
- 接続する全てのクラウドへ「HPC-AI プラットフォーム」を適用





HPCPで、より使いやすく、より便利に、より安価に

# HPC-AI High Performance Computing- Artificial Intelligence Platform

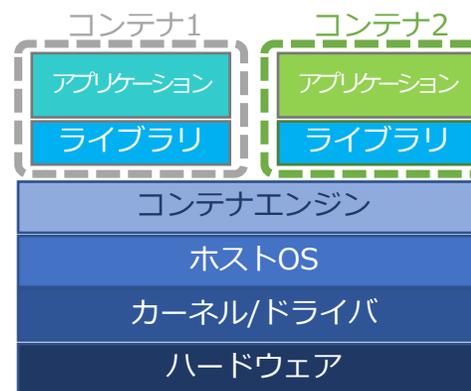


従来のHPC  
システムインテグレーション

作業時間: **数時間~数日**  
インストール費用: **数十~数百万円**



HPCプラットフォーム(HPCP)



作業時間: **数分~1時間**  
インストール費用: **安価**  
**サブスクリプションモデルへの展開も視野**



当社ビルドアプリケーションコンテナ  
のダウンロード・インストール

**2020.02.14、2021.04.16**  
スーパーコンピュータ「富岳」  
クラウド的利用のサービス検討

## 化学アプリケーション群の実装

大規模化学計算を「富岳」スーパーコンピュータで高速かつ簡便に実行可能なサイエンスクラウドの実証

「富岳」の計算資源を利用できる環境を開発・構築し、  
計算化学アプリケーション利用サービスを構築

「富岳」アーキテクチャに計算化学アプリケーションをコンパイル、チューニング、  
ポーティング等を行い特に材料科学・生命科学分野の大手製造業向けに自社開発の  
化学反応経路最適化ソフトウェアを含む多種多様な計算化学シミュレーションソフト  
ウェアを効率的かつ効果的に利用できるSaaSクラウドプラットフォームとしての  
実証（期間：2020年4月～2022年3月）

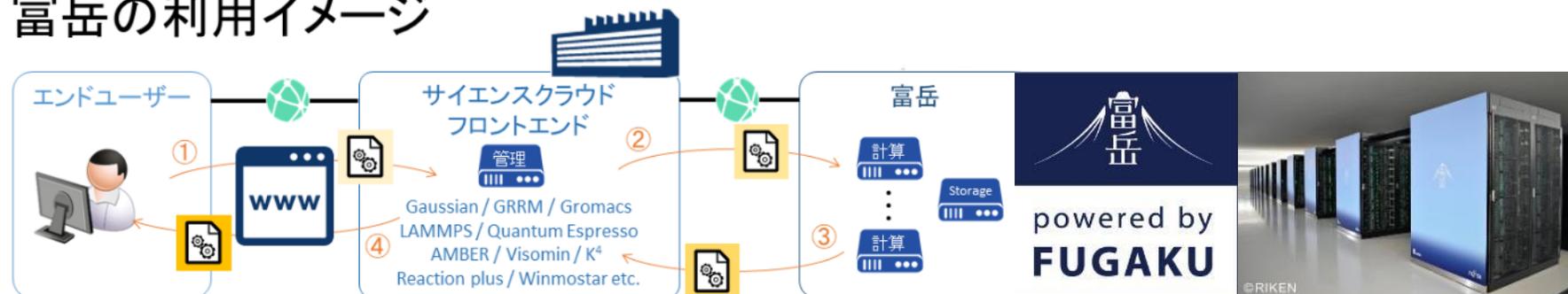
**2020.07.03**  
北海道大学大学院理学研究院  
と共同研究契約を締結

## Global Reaction Route Mapping(GRRM)、 人工力誘起反応(AFIR)法をスーパーコンピュータ 「富岳」へ実装

化学反応経路自動探索プログラム「Global Reaction Route Mapping (GRRM)」、人工力誘起反応法「Artificial Force Induced Reaction (AFIR) 法」を、スーパーコンピュータ「富岳」へ実装し（プログラムの開発及び調整）、大規模な化学反応経路自動探索の能力を向上させる可能性の共同研究

## 北海道大学とAFIRライセンス契約を締結 AFIRライセンスを化学メーカー等の大手製造業に販売

## 富岳の利用イメージ



## 高機能材料設計支援ソフトウェア M-EVO®開発（特許出願中）

AI技術×計算化学技術を融合した革新的な物質探索・材料開発技術

- 独自のアルゴリズムで所望の物性を有する多様な分子構造を探索
- 高度なプログラミング知識は不要、実験研究者でも直観的に使用可能



M-EVO®

### 分子生成器

- ラボステージ向けの多彩な分子設計
- 工業化ステージ向けの資材・装置を考慮した分子設計

### 材料探索器

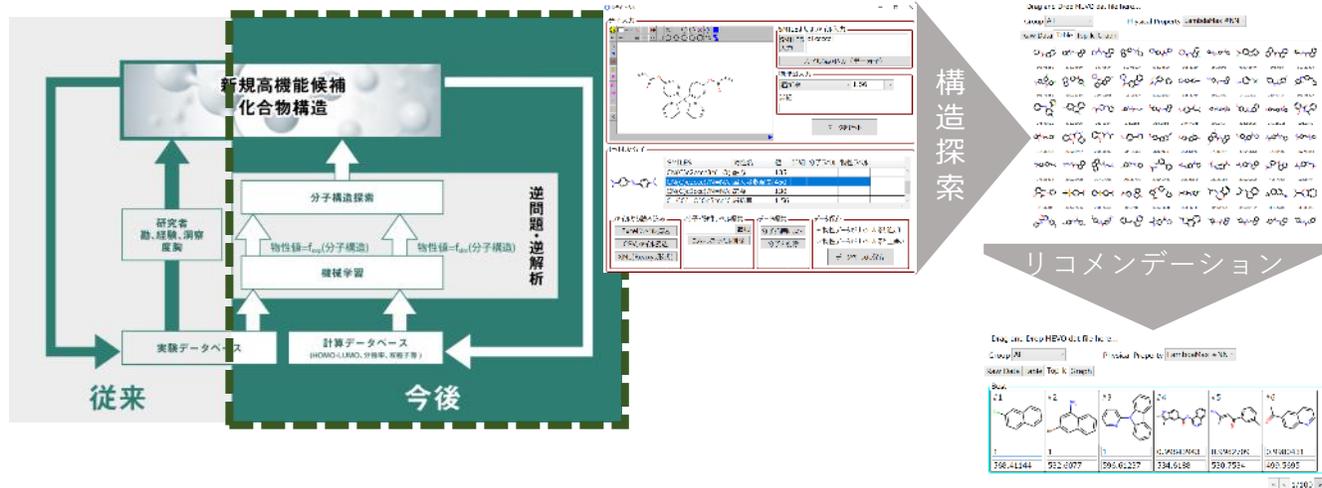
- 休みなく探索し続ける自動探索
- 状況を見ながら探索条件を柔軟に変更

### 物性シミュレータ

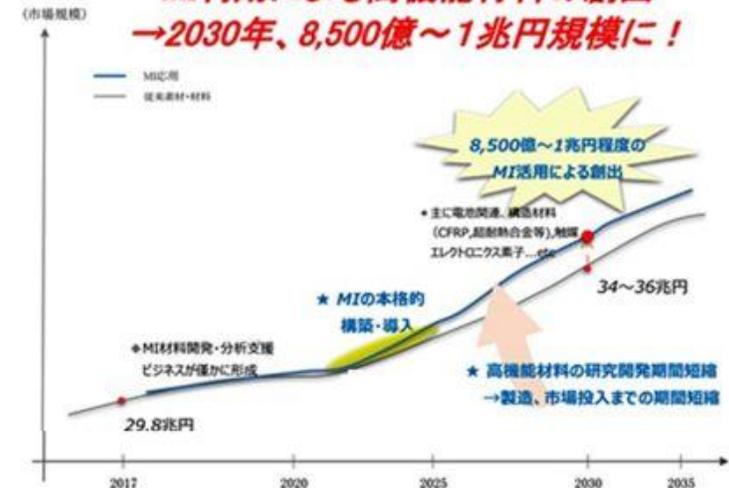
- 物理・化学に基づく物性計算
- 実験データを活用した物性予測

産業界では、各社の中期経営計画でMIを重要テーマとして位置付け

2030年の市場規模予測(国内市場:輸出含む)



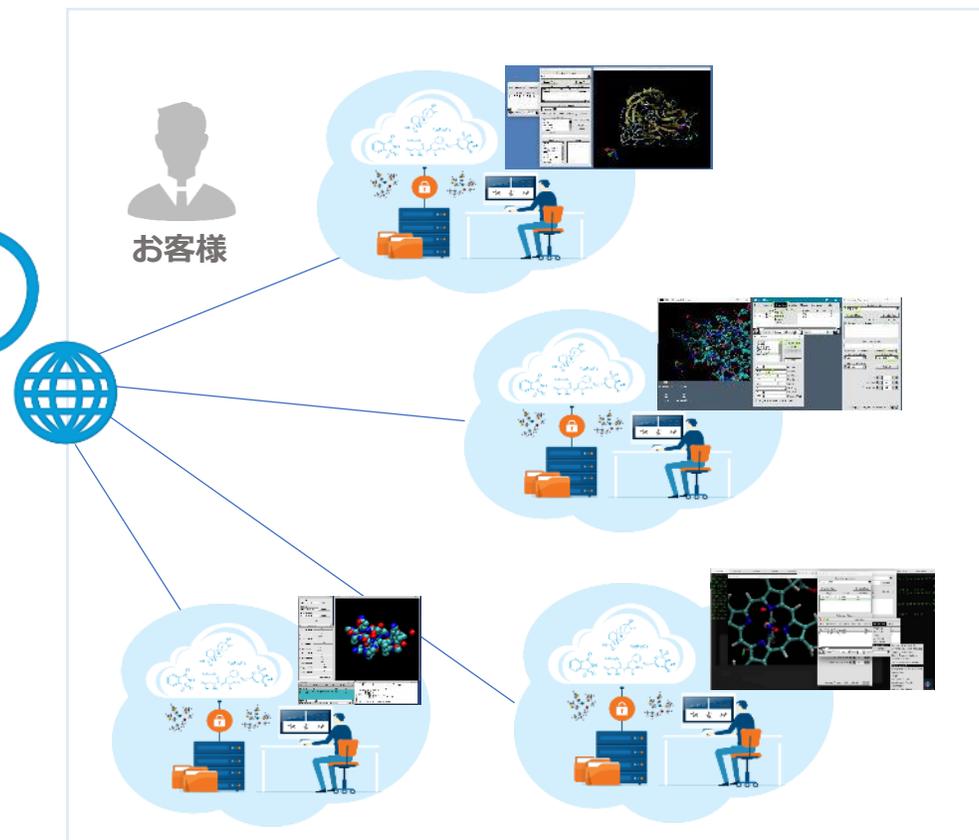
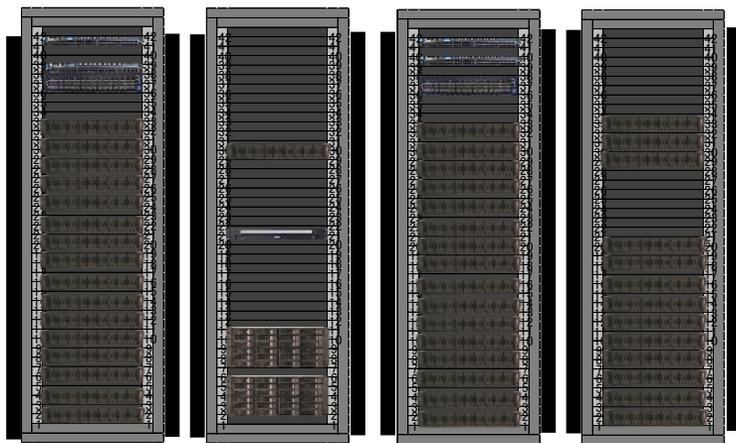
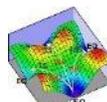
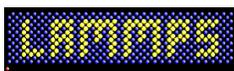
MI利用による高機能材料の創出  
→2030年、8,500億～1兆円規模に!



出所：シードプランニング

クラウドサービスの需要拡大を当社の成長機会と捉え、創薬、素材・材料の研究開発に特化した独自開発の計算化学ソフトウェアやメジャー化学ソフトウェアに高速最適化を加えて実装。  
**当社が提供する研究支援、計算支援、受託計算サービス等の計算化学ソリューションと高度なSI技術と組み合わせて差別化し、国内外向けにサイエンスクラウドサービスを積極的に展開**

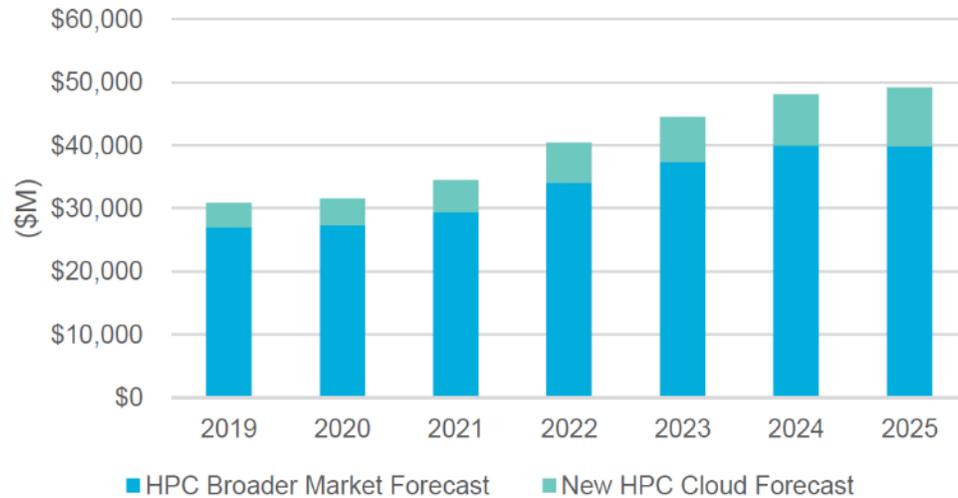
化学シミュレーションソフトウェア群  
の統合プラットフォーム



## 世界のHPCクラウド市場規模予測

世界のHPCクラウド市場予測は2025年には9千億円以上へ成長

(\$M)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	CAGR '20-'25
<b>HPC Cloud Forecast</b>	\$3,910	\$4,300	\$5,100	\$6,300	\$7,150	\$8,100	\$9,300	16.7%
<b>HPC Broader Market Forecast</b>	\$26,979	\$27,283	\$29,383	\$34,121	\$37,378	\$40,015	\$39,867	7.9%



Source: Hyperion Research, 2021

## 世界の業種別HPCクラウド市場規模予測

当社のターゲットとしているバーティカルマーケット※のBio-Sciences（創薬分野のライフサイエンス）CAGR 12.4%、Chemical Engineering（化学分野の材料開発）CAGR 15.7%

(\$M)	2019	2020	2025	2020-2025 CAGR
<b>Bio-Sciences</b>	\$1,221	\$1,297	\$2,331	12.4%
<b>CAE</b>	\$733	\$795	\$1,798	17.7%
<b>Chemical Engineering</b>	\$98	\$108	\$223	15.7%
<b>DCC &amp; Distribution</b>	\$222	\$244	\$549	17.6%
<b>Economics/Financial</b>	\$205	\$248	\$699	23.0%
<b>EDA</b>	\$285	\$316	\$723	18.0%
<b>Geosciences</b>	\$240	\$269	\$622	18.2%
<b>Mechanical Design</b>	\$20	\$21	\$36	10.8%
<b>Defense</b>	\$296	\$330	\$753	18.0%
<b>Government Lab</b>	\$274	\$304	\$594	14.3%
<b>University/Academic</b>	\$196	\$215	\$360	10.8%
<b>Weather</b>	\$42	\$65	\$361	41.1%
<b>Other</b>	\$79	\$88	\$251	23.4%
<b>Total</b>	\$3,910	\$4,300	\$9,300	16.7%

Source: Hyperion Research, 2021

© Hyperion Research 2021

※バーティカルマーケットとは、一定の業種に特化した垂直市場のこと。

## 計算化学とマテリアルズ・インフォマティクス(MI)の国産ソフトウェアを開発、提供することで日本産業界の競争力の向上に寄与

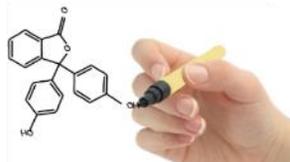
素材・材料/ 医薬分野  
顧客企業数

# 147社

(2021年12月時点)

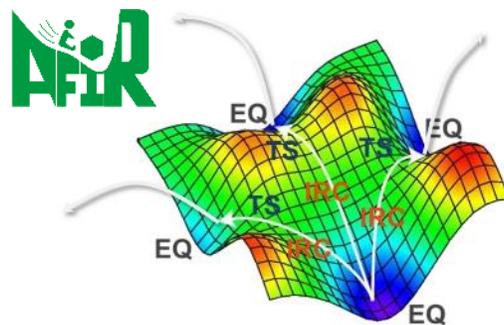
### 計算化学ソリューション

— 受託計算・研究支援 —



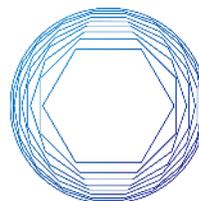
### GRRM20

— 化学反応全自動全探索 —



### M-EVO

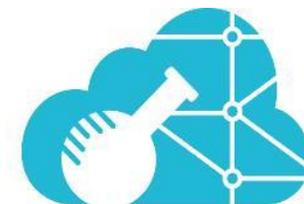
— マテリアルズ・インフォマティクス —



M-EVO®

### Science Cloud

— 化学シミュレーションクラウド —



Science Cloud

## 量子コンピュータを応用した技術開発・事業開発の取り組み

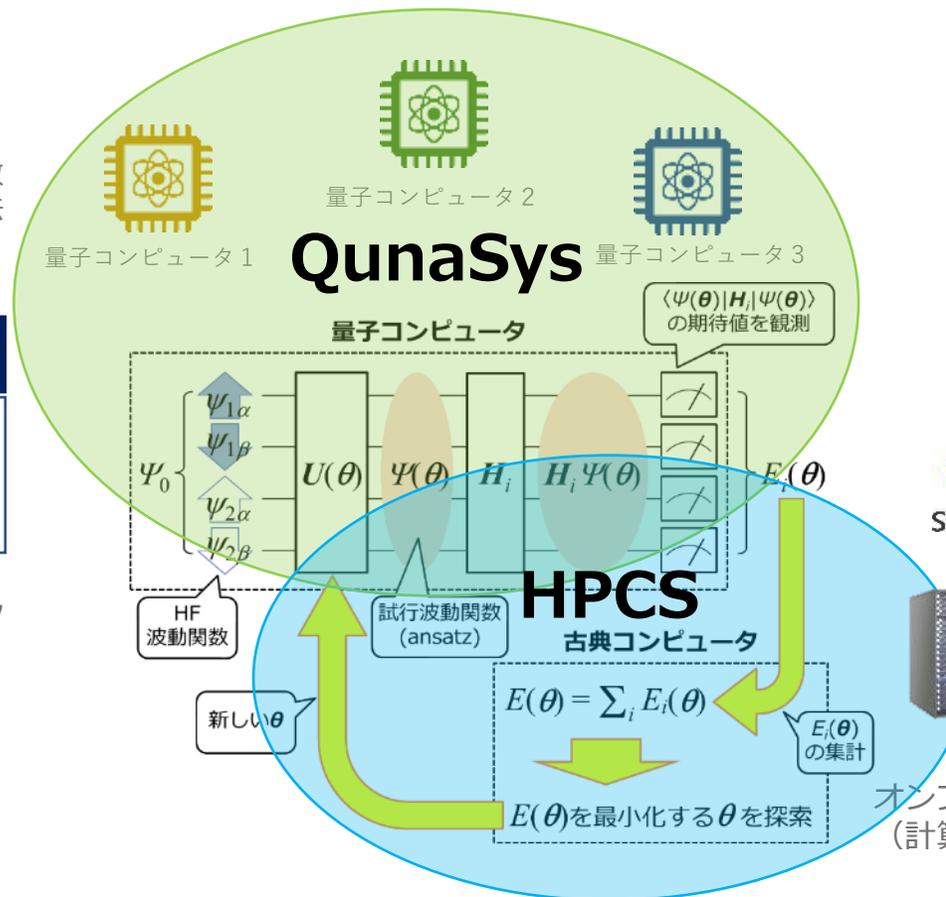
近年、回路の集積が原子サイズにまで進み、ムーアの法則の限界が指摘され始めている。AI、IoTの登場など社会の情報処理能力向上への要請はさらに高まる一方、集積回路の改良以外で、コンピュータの性能を上げる方法として量子コンピュータが期待されている。

### QC on QC

量子コンピュータ向け化学計算プログラムの共同実証、量子化学計算、化学反応アルゴリズムと連成

当面は、量子コンピュータと古典コンピュータが協調するハイブリッドシステムが中心  
量子コンピュータは、古典コンピュータのアクセラレーター（加速器）として活用

QC on QC : Quantum Chemistry on Quantum Computer



### 当社、QunaSys社の顧客基盤



民間企業  
最先端研究開発



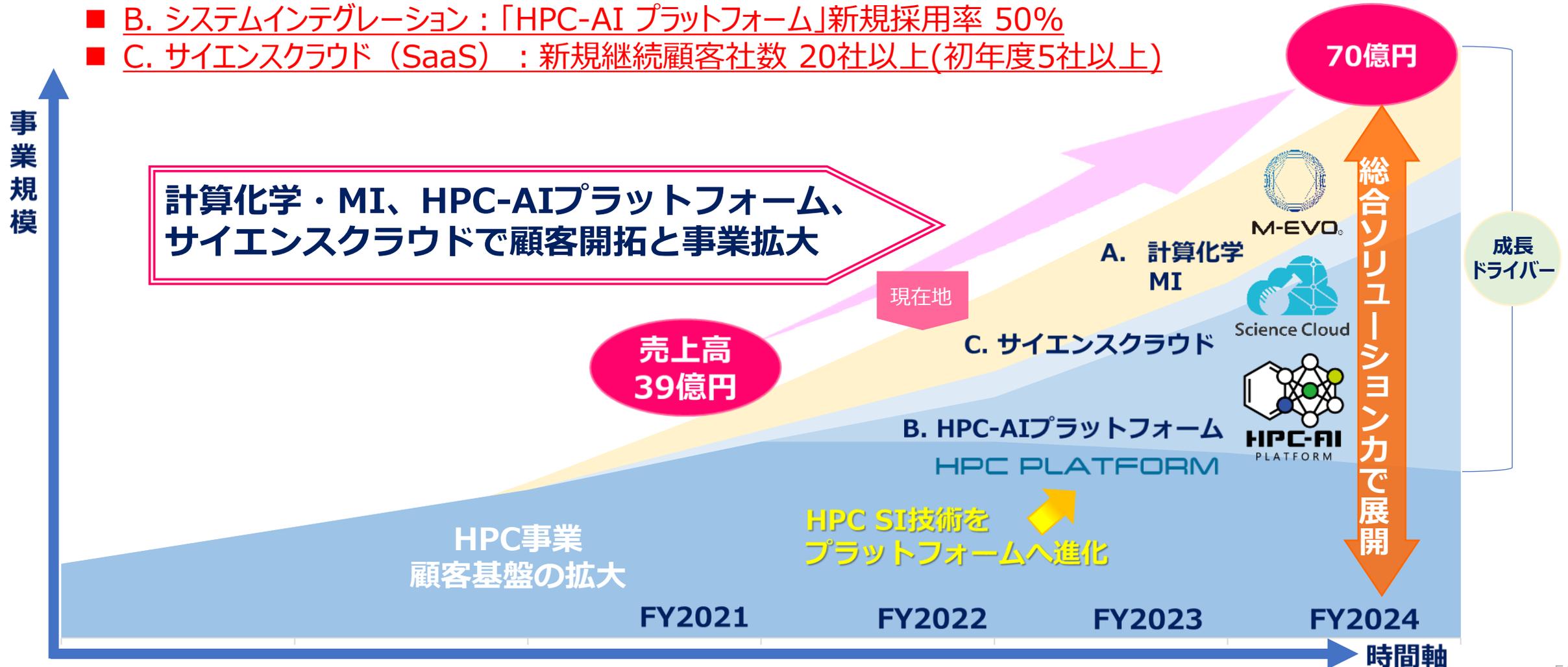
大学・研究機関  
基礎研究



オンプレミスまたは、クラウドで、古典コンピュータ（計算機）と量化学計算ソフトウェア

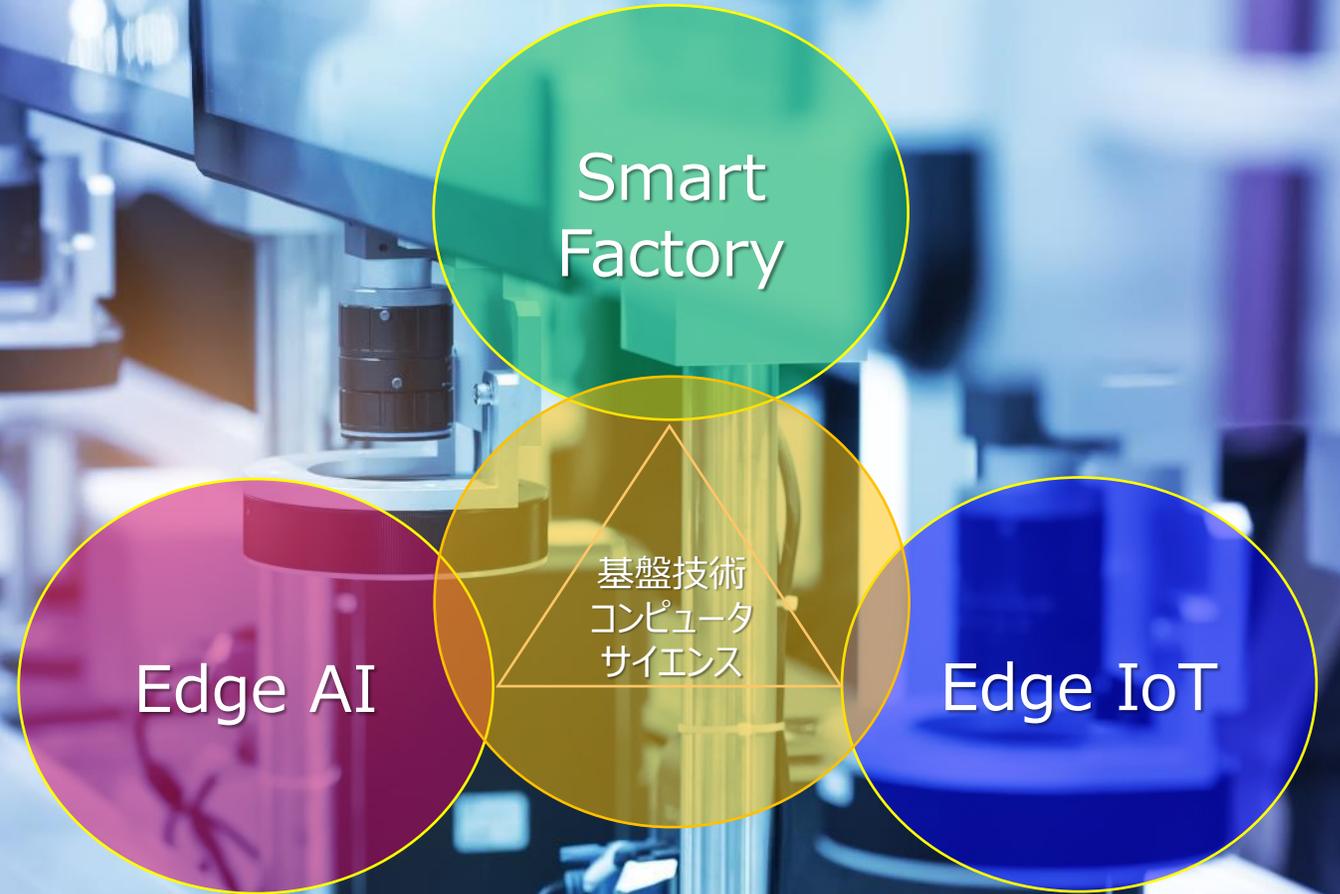
## コンピュータサイエンスで科学技術を支えるプラットフォーム

- A. 計算化学・MI : 2021年6月期の売上高4億円を2024年6月期に売上高10億円
- B. システムインテグレーション : 「HPC-AI プラットフォーム」新規採用率 50%
- C. サイエンスクラウド (SaaS) : 新規継続顧客社数 20社以上(初年度5社以上)



# CTO事業

Smart Factory・Edge IoT・Edge AI  
製品&サービスの提供を通して  
多角的にお客様の製品開発、量産を加速支援



## 高度化する市場ニーズに対して、コンピュータサイエンスを駆使した長期供給型CTOソリューションを提供し、収益基盤を強化

原動力

### A. 独自の組み合わせ技術の強化

- 安定成長を見込む製造業向け産業用コンピュータや高成長が期待される非製造業向けエッジコンピューティング、AI分野に求められる技術やデバイスを駆使し、顧客ニーズに最適化したCTOソリューションを提供
- 装置メーカー、サービスプロバイダでの量産採用により、継続的な顧客・収益基盤を獲得・拡大

事業基盤

### B. 基盤強化と業務プロセス改革

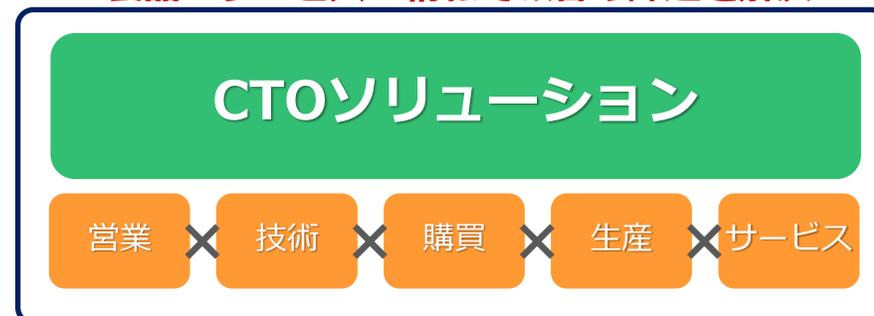
- 顧客ニーズの変化や多品種変量生産に対応し、生産性と高品質を両立する、柔軟かつ強靱な事業基盤の強化
- 継続顧客の満足度向上、深耕による収益基盤強化

市場ニーズ

### 多様なニーズ・課題が存在

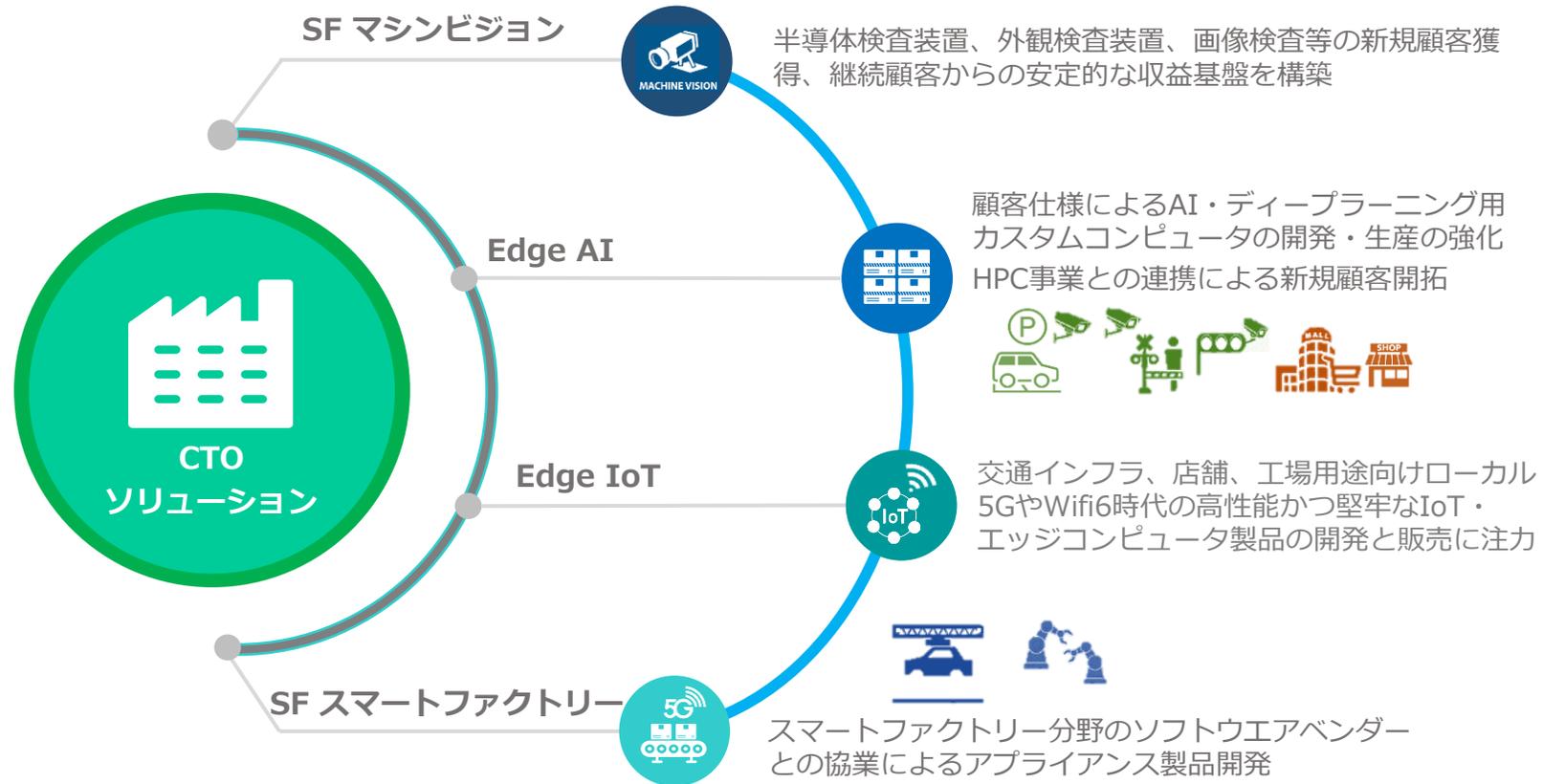


### 製品・サービス・情報で顧客の課題を解決



提供価値

デジタルトランスフォーメーションによって、クロスオーバーする重点セグメントのお客様の製品開発・生産を支援し、安定的に高品質な少量多品種の製品生産を可能にする提案力、生産技術をコア技術として更に強化、差別化

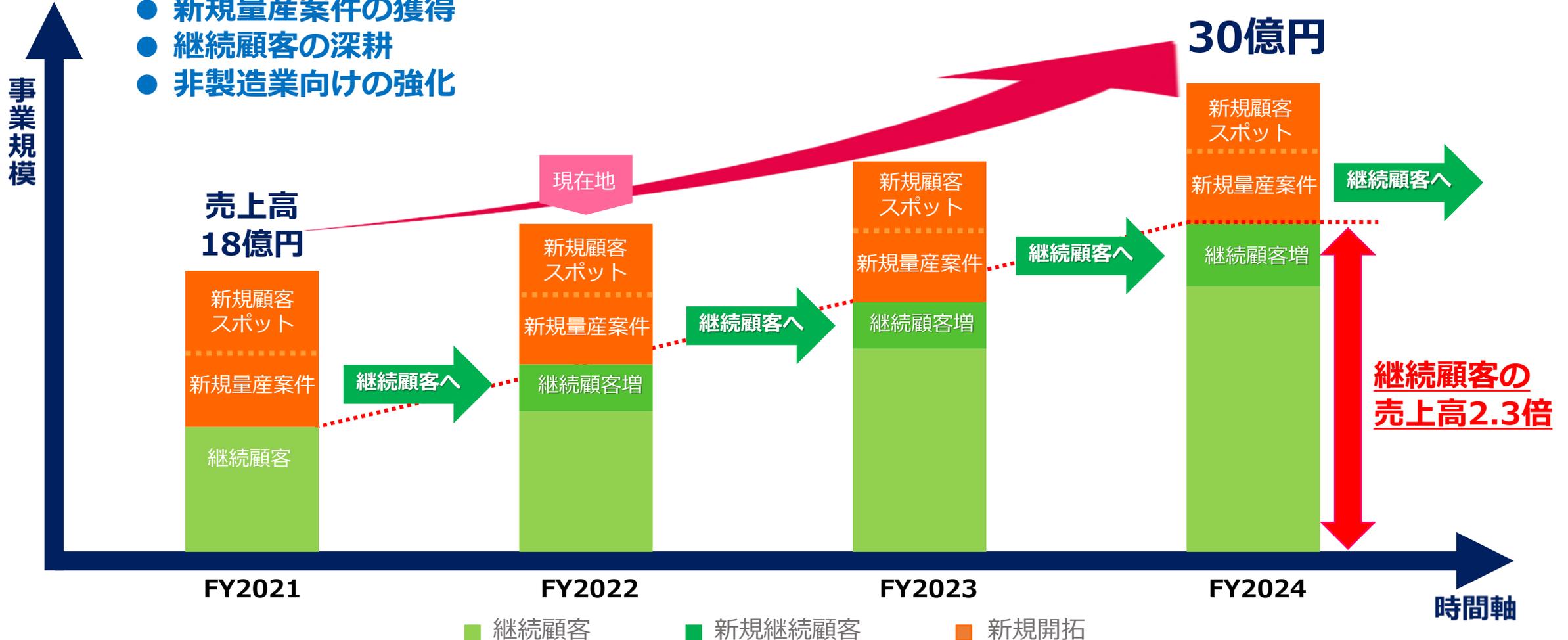


Edge IoTとは、利用者のインターネットにつながるIoT機器において情報を処理したり、利用者に近いエリアのネットワークにサーバを分散配置して処理を行ったりするコンピューティングモデルのこと。

## 【KPI】 2024年6月期に継続顧客の売上高を2.3倍

### 長期供給型CTOソリューションによる強固な収益基盤の構築

- 新規量産案件の獲得
- 継続顧客の深耕
- 非製造業向けの強化



# サステナビリティ の考え方と取り組み



## 持続可能な社会の実現に向けて、ビジョナリー経営を中核にESGを推進

**E**nvironment



環境

**TCFD**

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

### 工場の電力を100%再生可能エネルギー化

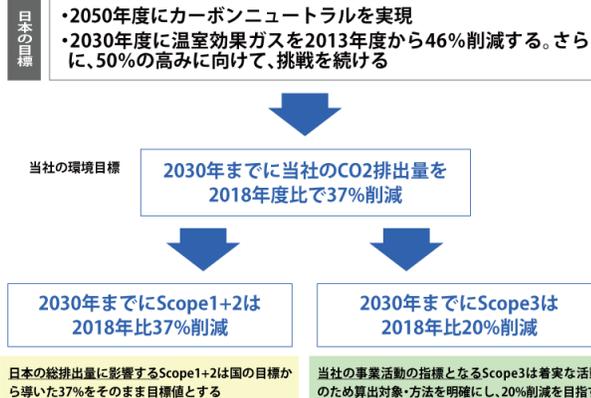
匠達工場の100%再生可能エネルギー化により、年間約74トンのCO2排出量削減が見込め、当社 全体で約20%のCO2排出量削減(2018年比)を実現。



#### 当社の『TCFDに則ったシナリオ分析』および『環境活動』の実施手順

気候変動リスク・機会とインパクト、マテリアリティ分析・決定、シナリオ群の定義、事業インパクト評価と対応策の決定、環境目標

<https://www.hpc.co.jp/climate-change-adapt/>



**G**overnance



企業統治

- 理念に基づく公正・透明な経営
- 積極的な情報開示
- ガバナンス強化の課題・目標設置

**S**ocial



社会

事業を通じて、ダイバーシティを推進し、優秀な人材の確保や「技術を育て、人を育てる」ことに努め、従業員や社会から選ばれる企業になることを目指す

- 研究に従事する研究者への研究助成
- 学生への奨学助成
- 定職をもたないシニア研究者を対象とする研究助成制度

# コンピュータサイエンスを基軸に 人とコンピューティングの力で世界平和に貢献する 世界を代表する21世紀のビジョナリーカンパニーへ

不確実な時代でも、時代を超えて生き続け  
世界に必要とされる持続可能な企業を目指します

- 本資料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。
- 本資料は、いかなる有価証券の取得の申込みの勧誘、売付けの申込み又は買付けの申込みの勧誘（以下「勧誘行為」という。）を構成するものでも、勧誘行為を行うためのものでもなく、いかなる契約、義務の根拠となり得るものでもありません。
- 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。

お問い合わせ先

HPCシステムズ株式会社



: <https://ir.hpc.co.jp/inquiry/>



コーポレートサイト : <http://www.hpc.co.jp>



IR情報 : <https://ir.hpc.co.jp/>

