

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

2023年2月17日

HPCシステムズ株式会社

証券コード：6597（東証グロース）

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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 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	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
本社	東京都港区海岸 3-9-15 Loop-X 8階	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
設立	2006年7月	名古屋営業所	名古屋市中区錦3-22-24 ATS広小路ビル6階
資本金※	2億2,986万円	工場	千葉県匝瑳市野手174-1
証券市場	東証グロース（証券コード：6597）	海外支店	新北市新店區寶中路92號4F-4, 台湾
代表者	代表取締役 小野 鉄平	海外子会社	Daeha Business Centre, 360 Kim Ma street, Ba Dinh dist, Hanoi, Vietnam
従業員数※	135名		
事業セグメント	HPC事業、CTO事業		

※資本金、従業員数は2022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

ビジョン

コンピュータサイエンスを基軸に世界を代表する
21世紀のビジョナリーカンパニーになる

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

基本理念・行動指針

自由と責任、顧客志向、何事にも誠実さと思いを基本とする、自主性と成長を尊重する、新しいことに挑戦し続ける、仲間がチームとして協力し合う場合に全てが実現する、法令遵守

「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



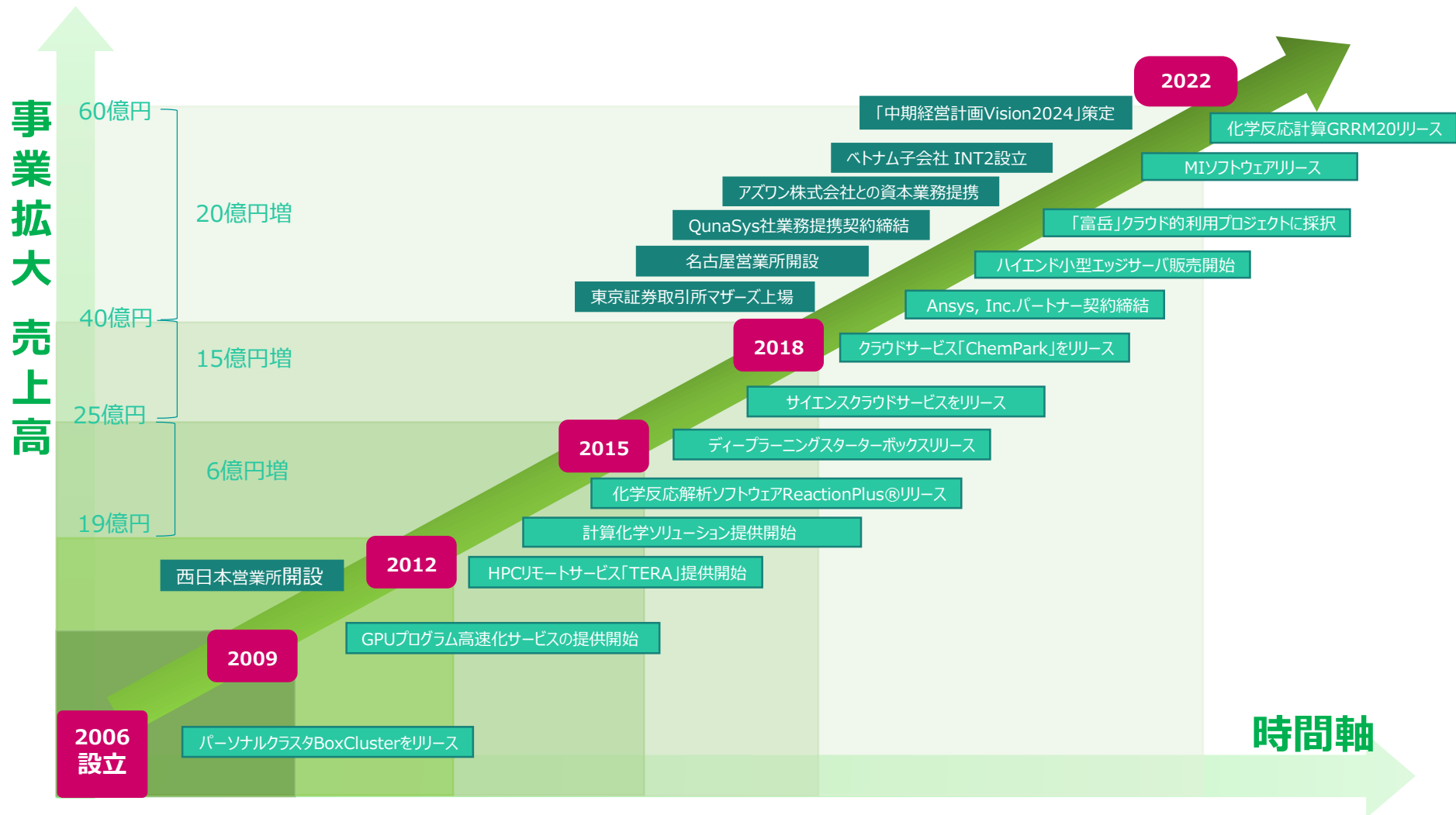
気候変動・物質資源不足
環境・エネルギー問題

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

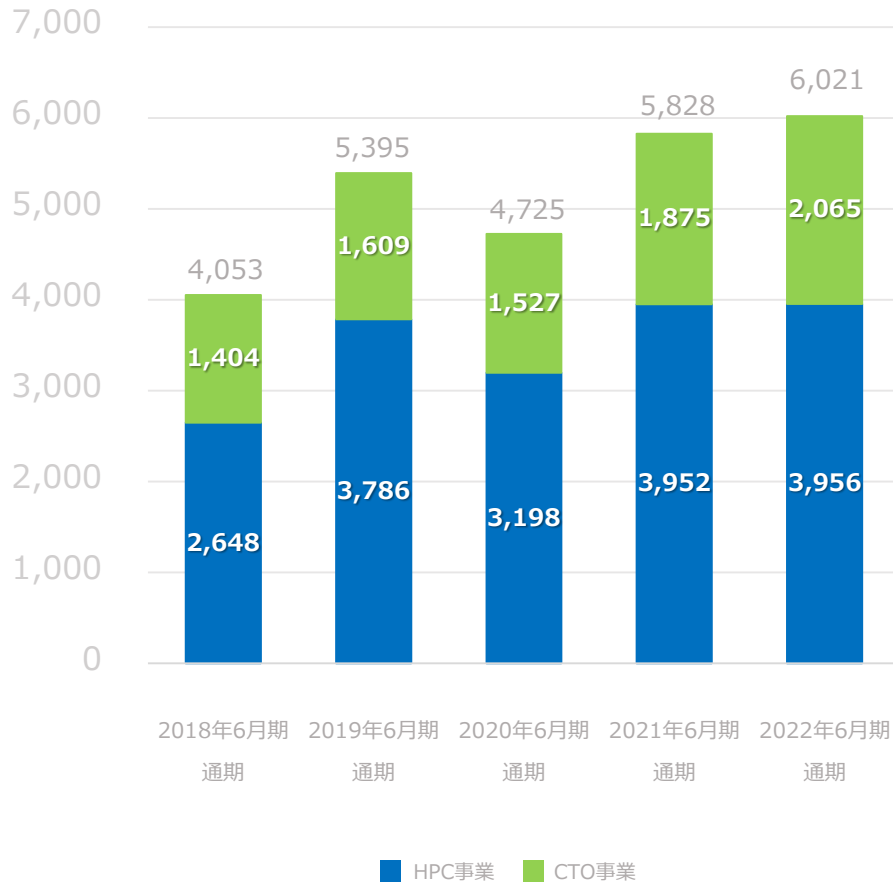
ビジョナリー経営を中核にコンピュータサイエンスを駆使して、世界中の研究者や開発者の先端研究、開発、エンジニアリングをより加速させている姿へ

「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

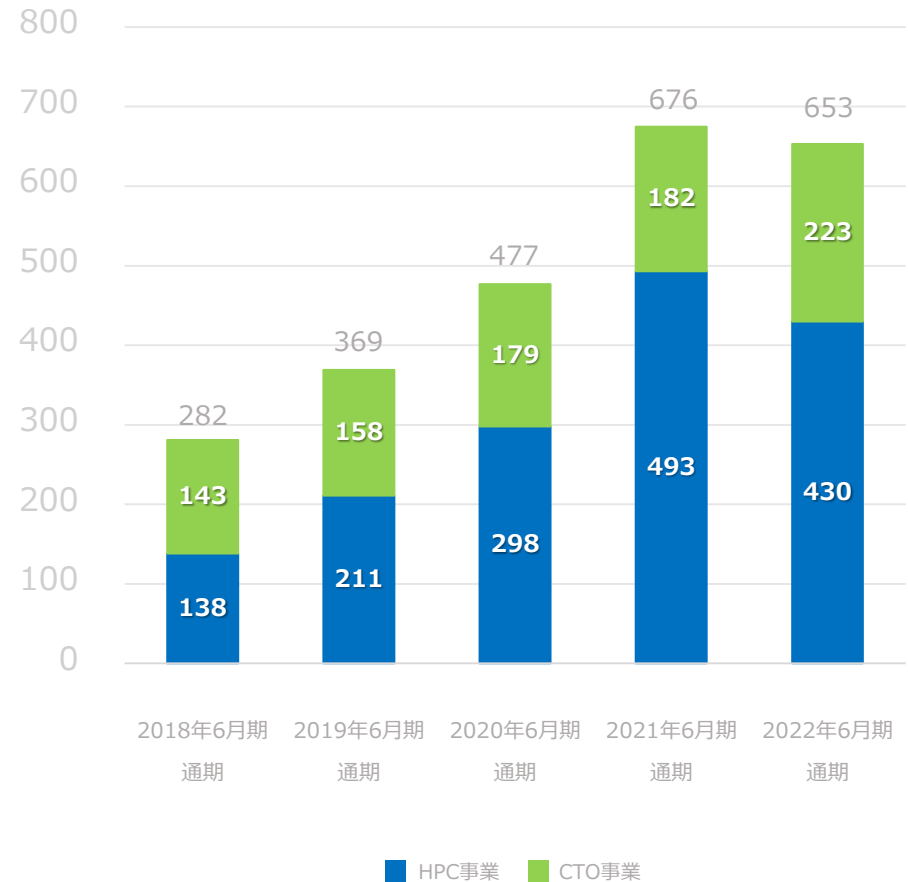


着実な成長の軌跡

事業別通期売上推移



事業別通期セグメント利益推移



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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 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



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

HPC・CTO

クラウド



Science as a Cloud

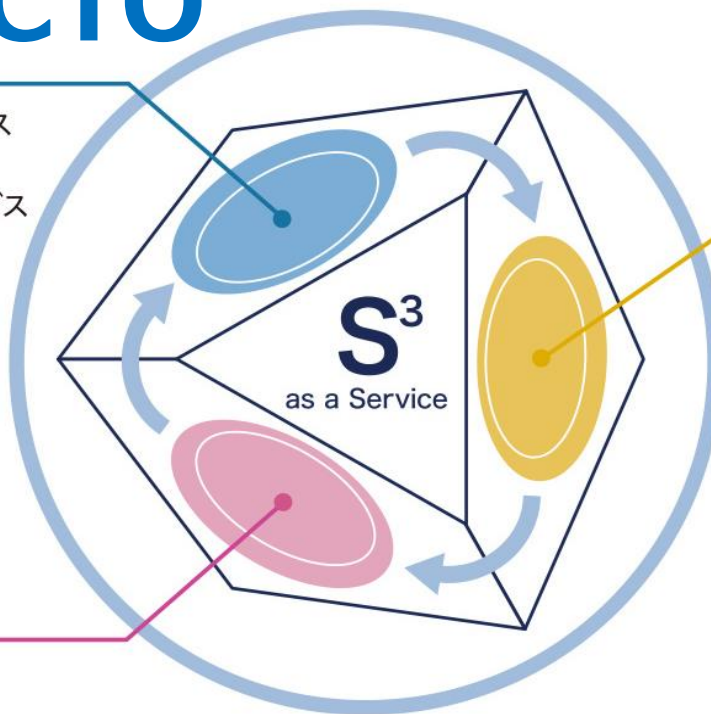
- ・SaaS サイエンスクラウドサービス
- ・ChemPark・TERA サービス
- ・HPCクラウド基盤設計・インテグレーション

化学

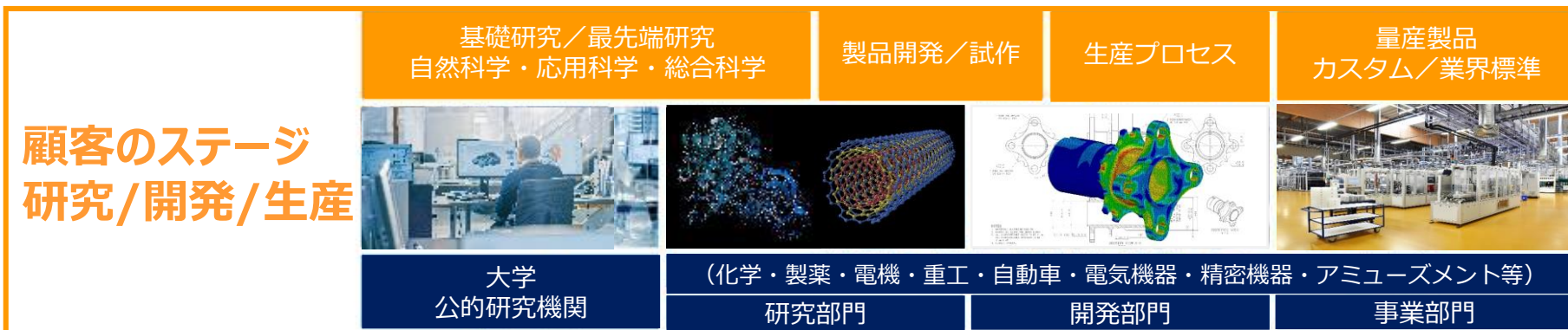


Science as a Service

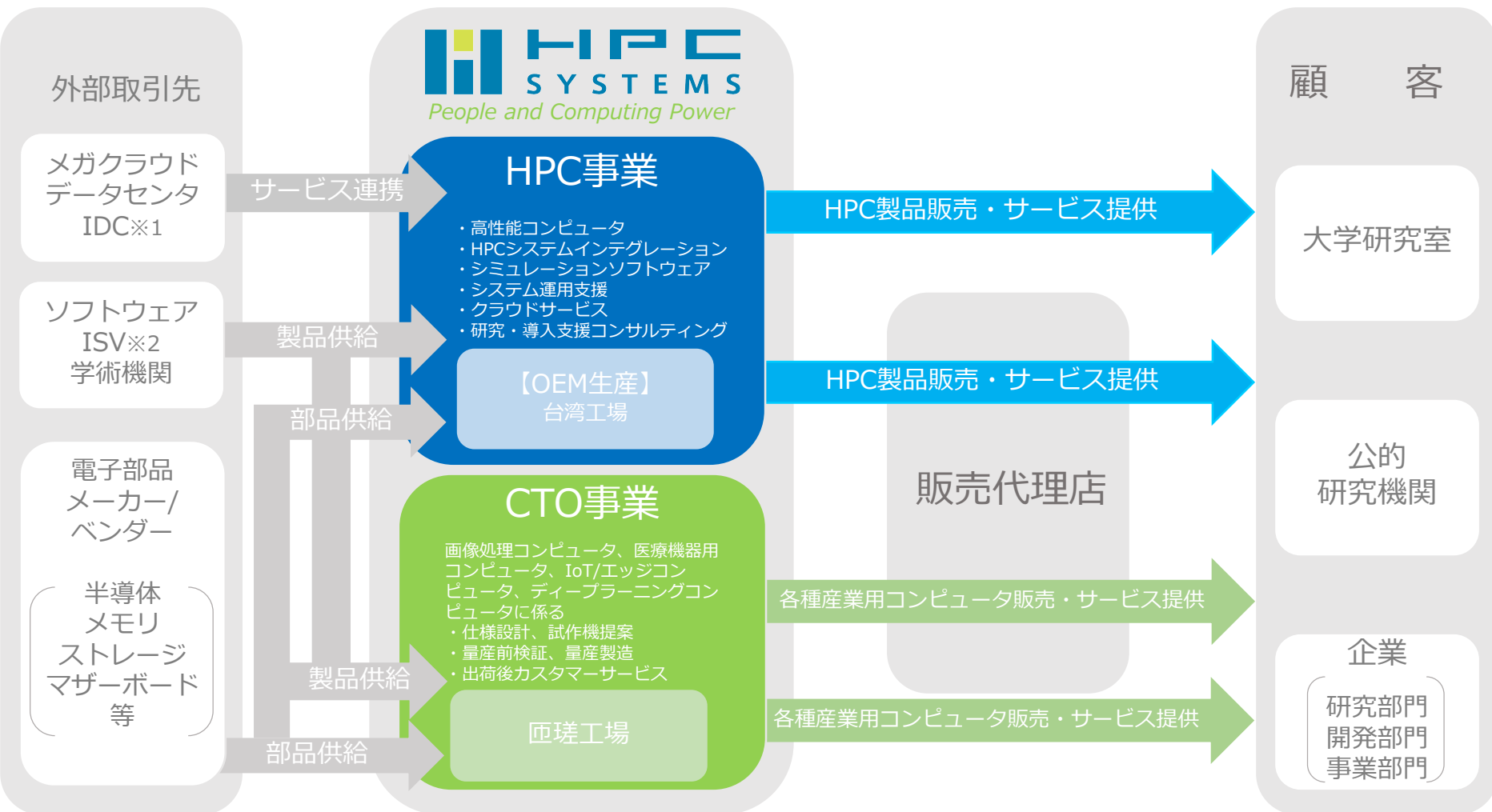
- ・計算化学ソフトウェア開発・販売
- ・計算科学アプリケーションビルド
高速化/並列化サービス
- ・アルゴリズム・ソフトウェア開発
- ・計算化学コンサルティング
- ・計算支援・受託計算サービス
- ・研究開発支援サービス



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



ビジネスモデル：商流



※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

System as a Service

科学技術計算向け高性能計算機の開発・製造、HPC-AIシステム販売、システムインテグレーションサービス



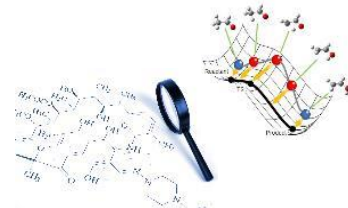
ハードウェア

ソフトウェア

HPC AI SI

Science as a Service

計算化学受託計算サービス
量子化学・分子動力学セミナー



計算支援

研究支援

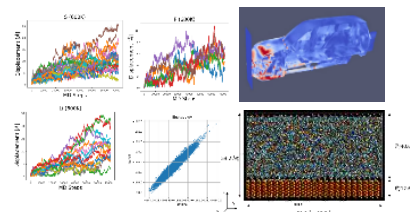
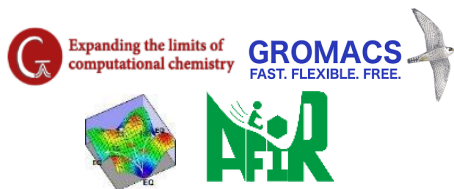
Science as a Cloud

研究コンサルティング、研究支援
計算化学・MIのソフトウェア開発



運用支援

クラウドサービス



科学技術計算シミュレーションソフトウェアの販売、最適化、セットアップサービス

計算速度の改善、自作プログラム並列化・高速化受託サービス

計算機運用支援、クラウド運用支援、アプリケーション運用支援

導入実績の規模は、単体計算機から大規模並列計算システムまで中長期的な視点で、研究開発を支えるをHPC-AIコンピューティングシステムを提供

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

ワークステーション、高性能サーバー
の単体、複数台で構成



小規模 (数百万円)

中規模 (数千万円)

大規模 (数億円)

ナノからマクロまで幅広いシミュレーションソフトウェアとその技術支援を提供

 <p>計算化学 >></p>  <p>反応経路探索ソフトウェア >></p>  <p>反応経路探索GRRM20 >></p>	 <p>Science as a Service MI (Materials Informatics) マテリアルズ・インフォマティクス >></p>  <p>クラウドサービス (Science Cloud) >></p>	<p>量子化学</p> <ul style="list-style-type: none"> Gaussian Gaussview Reaction plus Pro2 Reaction plus GaussRun QM plus Visomin GAMESS Molpro PAICS Spartan Q-Chem MOLCAS NWChem 	<p>固体物理</p> <ul style="list-style-type: none"> VASP Wien2k SIESTA Quantum ESPRESSO Open MX CASTEP ABINIT ABINIT-MP 	<p>分子動力学</p> <ul style="list-style-type: none"> AMBER GROMACS QMMM plus Solutionplus for AMBER Solutionplus for GROMACS NAMD DL_Poly SYBYL Lammps CPMD 	<p>構造・流体・熱</p> <table border="1"> <tr> <td>CFX</td> <td>Star-CCM+</td> </tr> <tr> <td>Easy5</td> <td>SCRUYU/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> <p>エレクトロニクス・電磁界</p> <table border="1"> <tr> <td>HFSS</td> <td>Mathematica</td> </tr> <tr> <td>Femtet</td> <td>Matlab</td> </tr> <tr> <td>JMAG</td> <td>R</td> </tr> </table>	CFX	Star-CCM+	Easy5	SCRUYU/Tetra	Front Flow	STREAM	Fluent	OpenFOAM	Adams	Marc	ABAQUS	Dytran	Star-CD	Nastran	Patran	COMSOL	Phoenix		HFSS	Mathematica	Femtet	Matlab	JMAG	R
CFX	Star-CCM+																												
Easy5	SCRUYU/Tetra																												
Front Flow	STREAM																												
Fluent	OpenFOAM																												
Adams	Marc																												
ABAQUS	Dytran																												
Star-CD	Nastran																												
Patran	COMSOL																												
Phoenix																													
HFSS	Mathematica																												
Femtet	Matlab																												
JMAG	R																												
<p>OS</p> <ul style="list-style-type: none"> Red Hat Enterprise Linux Cent OS Aluma Linux Windows 	<p>コンパイラ</p> <ul style="list-style-type: none"> Intel Composer PGI Composer 	<p>JOB管理</p> <ul style="list-style-type: none"> LSF LAVA PBS Pro Grid Engine 	<p>モニタリング</p> <ul style="list-style-type: none"> ganglia Zabbix JobMap 																										

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活かし、顧客の要望に合う最適なHPCシステムのインテグレーション、販売、計算化学の技術支援・研究支援等のサービスを提供

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

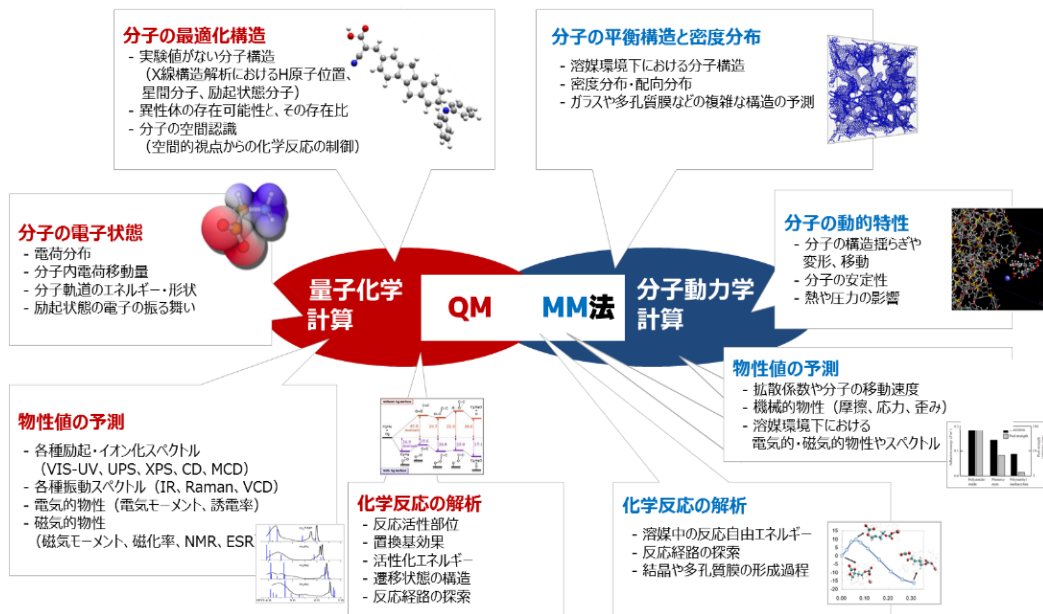
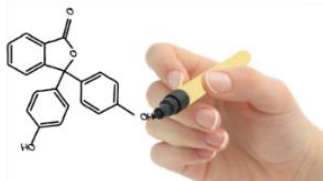
研究支援ソフトウェア
化学計算をもっと手軽に、もっと便利に

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応をサポート

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



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

独自開発の高機能材料設計支援ソフトウェア M-EVO®、マーケティング推進



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

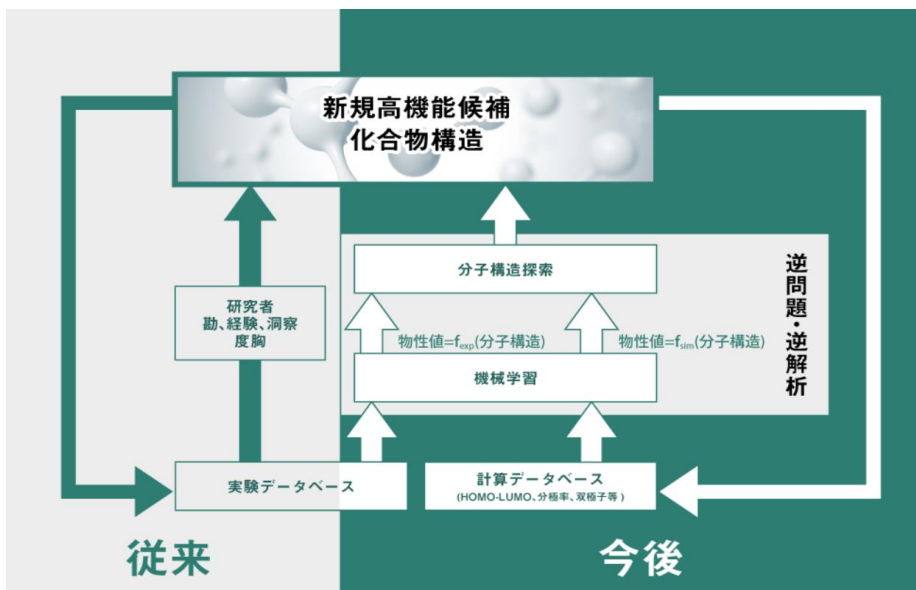
- 休みなく探索し続ける自動探索
- 状況を見ながら探索条件を柔軟に変更

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

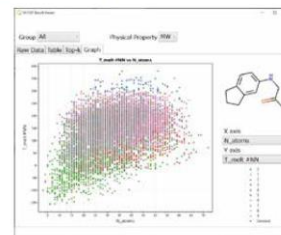
AI技術×計算化学技術を融合した革新的な物質探索・材料開発技術

- 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



実験データが無くても始められる多様な分子構造探索 <逆問題>

実験データを用意することなく、量子化学シミュレーションにより多様な分子構造の探索ができます。屈折率や合成の可能性など複数の目的物性を考慮することができます。



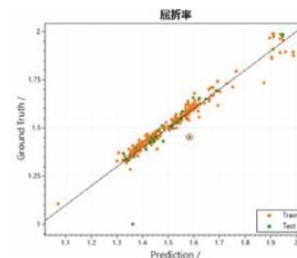
分子物性データベース

機械学習や分子構造探索時の種分子用に、分子物性データベースを作成することができます。分子は2Dエディタから入力することができます。作成したデータをExcelで編集することもできます。



物性予測モデルの構築

実験データが十分にある場合、ユーザ自身で物性予測モデルを作ることができます。これを使って、所望の物性を満たす分子構造を高速に探索することができます。



組成や実験条件の最適化

材料の組成比や実験条件の最適化ができます。これまでの実験条件をもとに、ユーザと対話しながら、現時点で考えられる最善の実験条件を提案することができます。

# of Exp.	A	B	C	予測値: X	テスト
10	15.322	26.484	10	1.0 ± 0.0	
11	7.366	35.314	10	1.0 ± 0.0	
12	36.18	31.205	10	1.1 ± 0.0	
13	60.13	36.22	10	1.0 ± 0.0	
14	117.879	36.279	10	0.9 ± 0.0	
15	112.008	27.527	4	0.9 ± 0.0	
16	80.627	28.578	14	1.4 ± 0.0	
17	66.251	36.120	10	0.9 ± 0.0	
18	66.58	35.529	16	0.9 ± 0.0	
19	99.223	30.359	69	0.4 ± 0.0	
20	95.813	29.314	100	0.6 ± 0.0	
21	148.818	24.662	100	0.3 ± 0.0	
22	105.372	31.243	68	0.6 ± 0.0	
23	109.26	25.549	125	1.1 ± 0.1	

計算化学ソフトウェアを先端のHPC環境で利用可能なSaaSクラウドサービス

計算化学とHPCを熟知した当社が、ソフトとハードを最適化、動作確認済みのSaaS環境で提供

サービスの特長：

- ✓ ライセンス取得・計算環境の構築が不要！
- ✓ 独自の化学反応解析ソフトウェアや主要な化学ソフトウェアが利用可能
- ✓ 最新の高速計算可能なInfiniBandによるクラスタ環境を含むHPCシステム環境で提供
- ✓ 初心者でも安心できる、計算支援、受託計算、研究支援の計算化学ソリューションと組み合わせて支援

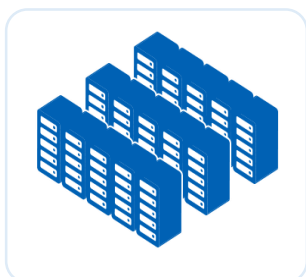
サイエンスクラウド — 化学シミュレーションクラウド —



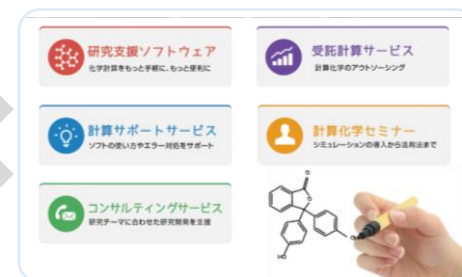
ソフトウェア — 豊富な化学ソフトウェア群 —



HPCシステム — 最新の高性能計算システム —



計算化学ソリューション — 計算支援・受託計算・研究支援 —



ビジネスモデル：HPC事業 導入事例

System as a Service

Science as a Service

Science as a Cloud

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

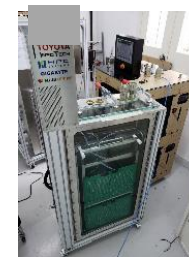
- コネクテッドカーと5Gを繋ぐEdge HPCシステム

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



従来の数値シミュレーション

ADAS・自動運転アルゴリズム開発

5G/エッジHPC

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ハイパフォーマンス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



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

物流・流通



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

公共施設・交通・運輸



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



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

商業施設・スーパーマーケット



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

車載・自動運転

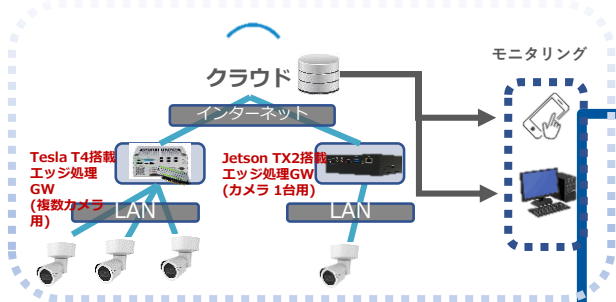


バス/タクシー/トラック/消防車/救急車
/農機/フォークリフト/建設機械 など



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 : Edge IoT



インテリジェントゲートウェイ

エントリゲートウェイ 高性能ゲートウェイ
広範囲な環境条件で利用可能 高性能、無線通信対応

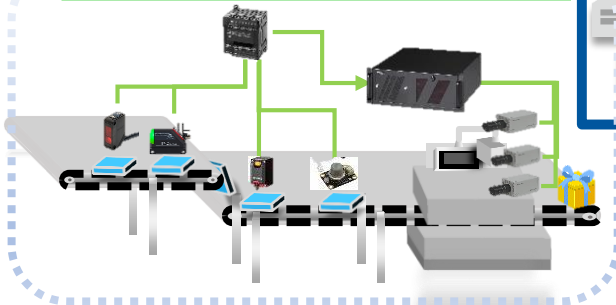
エッジサーバー

TESLA T4搭載、PoE×6・USB3.0×6

エッジコンピューティング

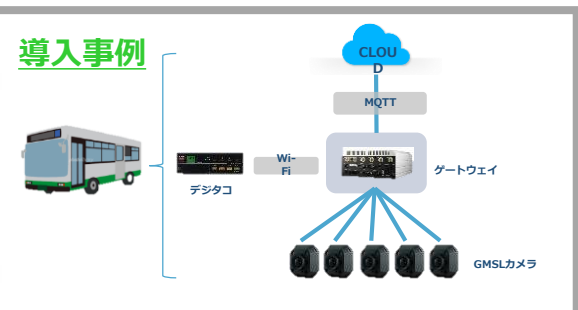
Jetson TX2搭載 Jetson TX2搭載 OM×4 GPU×2
GMSL×6 小型コントローラ GPU×1搭載可能

導入事例 : SF マシンビジョン

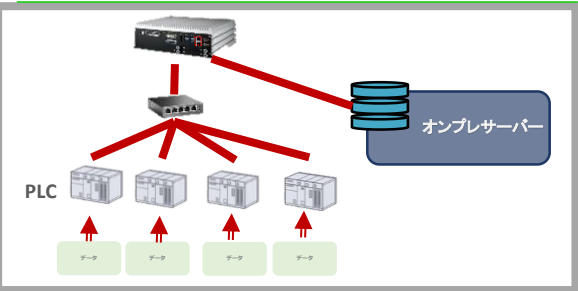


半導体検査装置、外観検査装置等の自動検査やプロセス制御用コンピュータ

導入事例



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】

CTO事業の重点セグメントEdge AI製品の強化

Edge AI市場動向

- Edge AIソリューション市場は2020年度42.8億円規模
- 2025年度には、413億円規模（年率57.4%増）と予測



当社のCTO技術で優位に立てる分野

Edge AIコンピュータに求められる要件

- ✓ 顧客の製品にフィットするEdge AIコンピュータの仕様提案、開発、生産、サポート、長期安定供給
- ✓ 顧客の製品ニーズや課題に対して、価格・性能・品質・高低温・防塵・防水・静電対策・過酷な環境等の複合的な要件を満たす高性能コンピュータの提案

導入事例（開発機・量産機採用）

移動型作業ロボット、金属AM装置、HILS装置、4輪無人自動運転車両、実車評価用車両向け、プラント予知保全向け、製鉄設備監視、生産工程内AI画像処理等のEdge AIコンピュータ

IoTの普及により、膨大なデータをリアルタイムで処理する必要性が高まり、Edge AIが注目されています。特に、自動運転やファクトリーオートメーション（FA：工場の生産過程の自動化）など、現場では限りなくリアルタイム性が求められます。IoTを進めていく際に、Edge AIは欠かせない技術で、IoTや5Gの波に乗って普及が加速していくことが予想されています。

Edge AI分野向け製品強化、新製品開発、販売

**AIP-IC1推論用エッジ端末
推論・学習を小型なプラット
フォームで実行可能**



製造業・インライン **AIP-IC1**

**エッジデバイス向け
AIプロセッサ搭載コントローラ**



大型店舗・商業施設

**推論に特価した
超小型エッジサーバー**



小売店舗 **AIP-IE1**

分類



AlImageNetでトレーニングされた既製のResNet-50ベースのアプリケーション

深度推定



ResNet18-UNETベースのアプリケーション

複数物体追跡



同時に移動する複数の人を検出して追跡する高度な多用途モデル

顔検出&顔認識



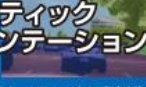
セキュリティおよび認証アプリケーション用の顔認識および検出モデル

車線検出



基本的な補助運転アプリケーション向けにトレーニングされたPolyLaneNetベースのアプリケーション

**セマンティック
セグメンテーション**




ADAS前面カメラなどの高解像度のリアルタイムアプリケーション向けに最適化された、専用の事前トレーニング済みモデル

ポーズ推定



CenterPoseベースのアプリで、様々な分野の安全性、セキュリティ、運用最適化アプリケーションに対応

**インスタンス
セグメンテーション**



さまざまなオブジェクトや人物を識別、輪郭、色付けするYOLOACTベースのモデル

Edge AIとは、端末近くにAIを搭載し、学習・推論させる技術です。

Edge AIが搭載されている端末を「エッジデバイス」と呼び、例としてスマホ、センサー、車が挙げられます。

端末の近くにコンピュータを配置し、データ処理することを「エッジコンピューティング」(Edge Computing) と言い、Edge AIはエッジコンピューティングにAIを搭載したものです。

ローカル5G通信対応エッジコンピュータ「Edge Tank®」販売

Edge Tank® 500シリーズ

- 高い処理能力と豊富なI/Oで多様な機器との連携が可能
- 最先端のEdge AIコンピューティングを実現
- 設置場所を問わない、手のひらサイズのコンパクト仕様



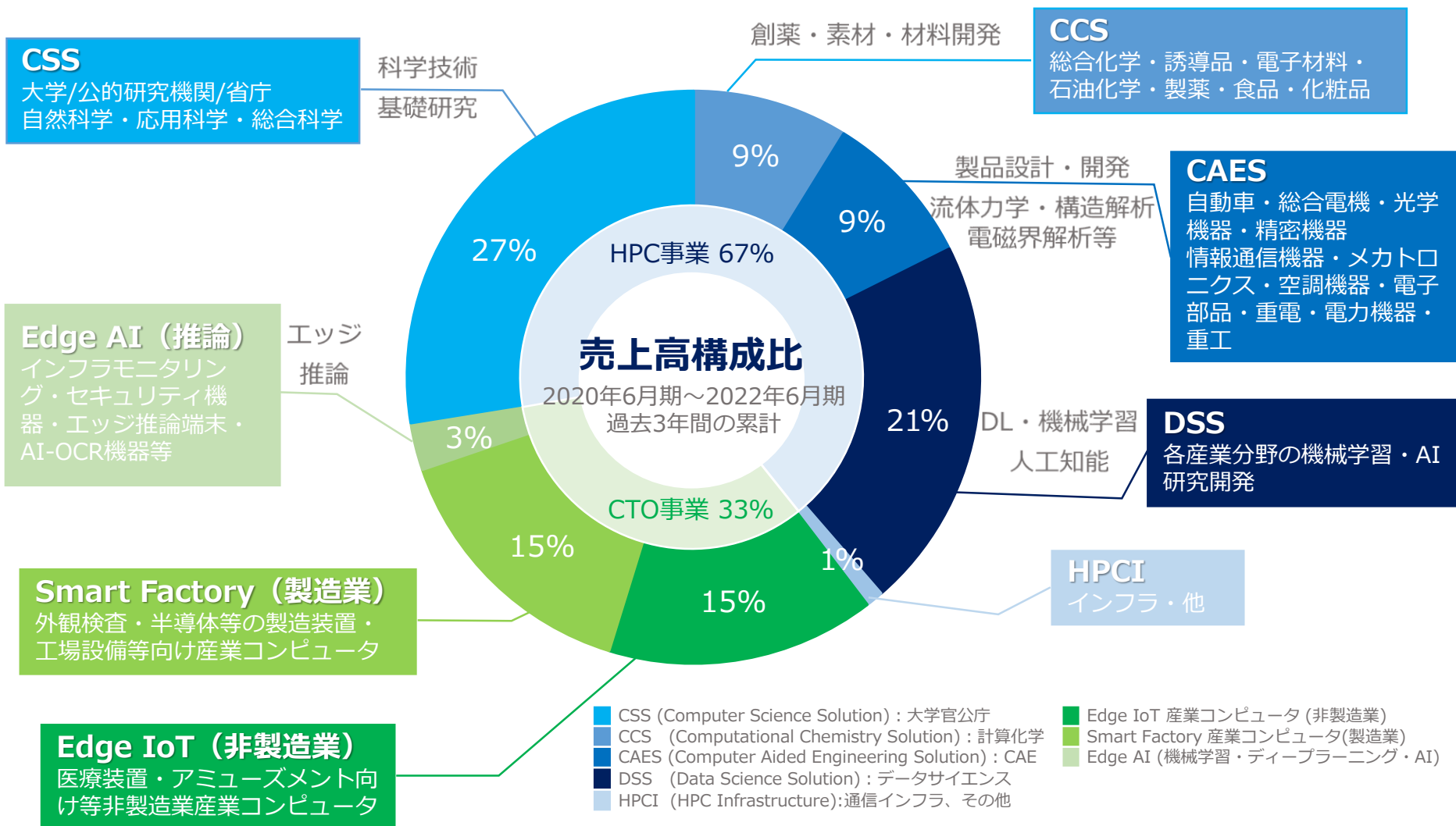
- ✓ 国内使用が可能なTELEC認証済み
- ✓ ローカル5G通信を可能とする外部端子、ローカル5Gモジュール
- ✓ ローカル5G対応アンテナ搭載



**高生産性の追求
高付加価値の創造**

ビジネスモデル：事業の収益構造

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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 中期経営計画 Vision2024

コンピュータサイエンスを駆使して、コンピューティングで 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

メガトレンド

人

環境

学術

産業

社会課題

- 少子高齢化
- 人生100歳時代
- 健康・医療問題
- 世界規模の人口増加
- 感染症との闘い
- 構造的な日本人技術者不足
- 働き方の多様化
- 気候変動による異常気象
- 海洋汚染、大気汚染
- 脱炭素
- 再生可能エネルギーへの転換
- 基礎研究の国際競争力低下
- 先端研究・技術開発競争
- 不十分な基礎研究予算
- 技術革新の加速
- マテリアル革新
- 人工知能の社会実装と普及
- 不十分な研究開発予算
- ICT・デジタル技術の活用
- 半導体、生産設備、材料のサプライチェーンの改革

潜在需要

- 科学技術基礎研究の強化
- 半導体、AI、量子、バイオ、創薬、CO2削減技術の進展
- 環境技術の浸透
- 新素材・材料の必要性
- データ駆動型科学
- 次世代コンピュータ
- 5G/6G次世代移動通信技術
- 3D設計・シミュレーション
- IoT
- グリーンコンピューティング
- コンピューティングのマルチ統合を実現するヘテロジニアスコンピューティング
- 製造業のDX
- 各種装置の高性能化・高度化
- 社会インフラのスマート化
- サイバー空間と現実空間を高度に融合する技術

注力分野

学術/産業の科学技術

計算化学/マテリアルズ
・インフォマティクス

HPC-AIプラットフォーム

サイエンスクラウドサービス

製造業・非製造業

スマートファクトリー

Edge IoT

Edge AI

市場環境：市場規模（HPC事業）

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

技術革新には材料革新

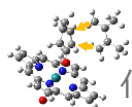
材料革新を支える

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

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



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



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

クラウドコンピューティング

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"> 大手メーカー基礎研究・開発センター 通信会社、金融機関 公的研究機関 研究機構、研究センター 大学情報基盤センター 	<ul style="list-style-type: none"> 国策プロジェクト 多様なユーザーと大規模アプリケーションの対応 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 商用アプリケーションの複合利用 超並列アプリケーションでの高い実効性能を実現 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）
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"> 大手メーカー基礎研究・開発センター 大手メーカー事業部門、開発本部 公的研究機関研究所 研究機構、研究センター 大学情報基盤センター 	<ul style="list-style-type: none"> 高度なフルカスタマイズHPC-AI SI + 運用環境構築 高速パラレルファイルシステム 商用・OSSアプリケーションの複合利用 自社設置マシンと外部リソース（HPCクラウド）を複合利用 導入/運用支援 オンサイト保守
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"> 大手メーカー部門規模 大学/公的研究機関の研究室 	<ul style="list-style-type: none"> 高度なHPC-AI SI+ 運用環境構築 商用・OSSアプリケーションの複合利用 導入/運用支援 センドバック/オンサイト保守
～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"> 大手メーカーグループ・課規模 大学/公的研究機関の研究室 	<ul style="list-style-type: none"> 標準化BTO、ハードウェアだけ、簡単なSI 商用と自作アプリケーションの単体利用 センドバック保守



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
計算化学コンサルティング 受託計算・計算支援・研究支援	✓					✓	✓
計算化学・流体構造解析アプリケーション 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	✓			✓		✓	
Software as a Service クラウドサービス 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	✓						
クラウドサービス(化学分野に特化) クラウドインテグレーションサービス	✓		✓	✓	✓		
ソフトウェアビルド・並列化・高速化サービス 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	✓	✓		✓			
HPC/AIシステムインテグレーション 高性能システムインテグレーション	✓	✓	✓	✓			
高性能HPC/AIコンピュータ 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%※



※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

課題を解決する製品提案で継続顧客を増加
Communication

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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 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

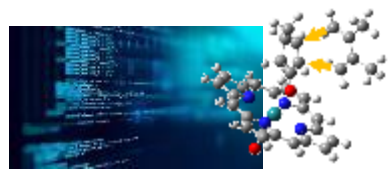
幅広い学術分野での実績
と長期的な信頼を構築

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



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

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

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



競争力の源泉：経営資源・競争優位性

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

民間企業

公的研究機関



大学

化学・材料分野



FUJIFILM



JT製薬・化粧品・食品分野



自動車分野



電子・電機・家電分野

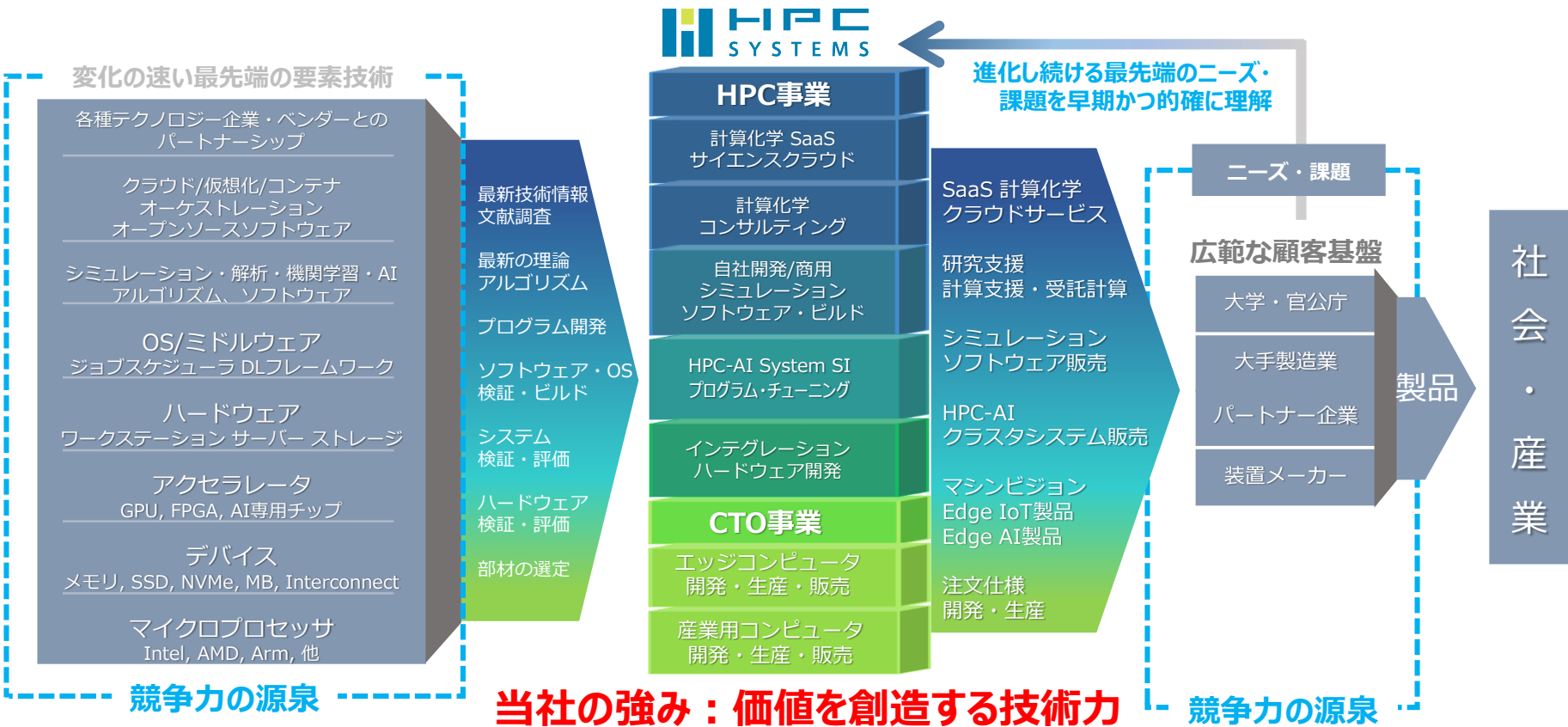


重工業分野



建設分野

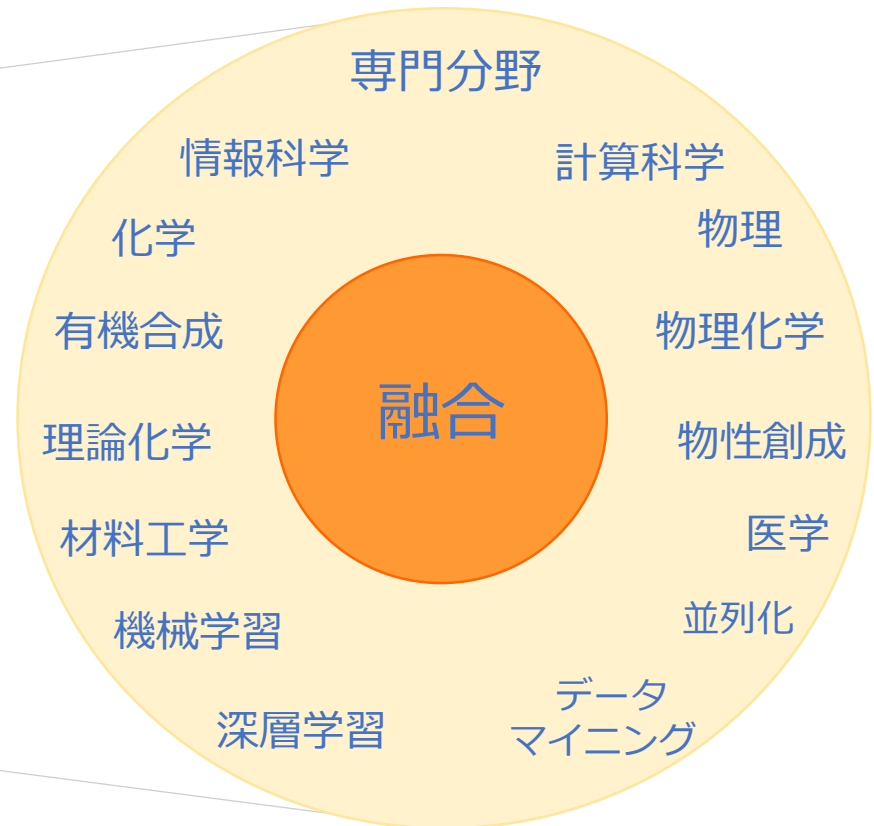
最先端の要素技術と社会や産業変化、ニーズ・課題を的確に捉える力 それらを組み合わせて新しいコンピューティングソリューションを創出し続ける技術力



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

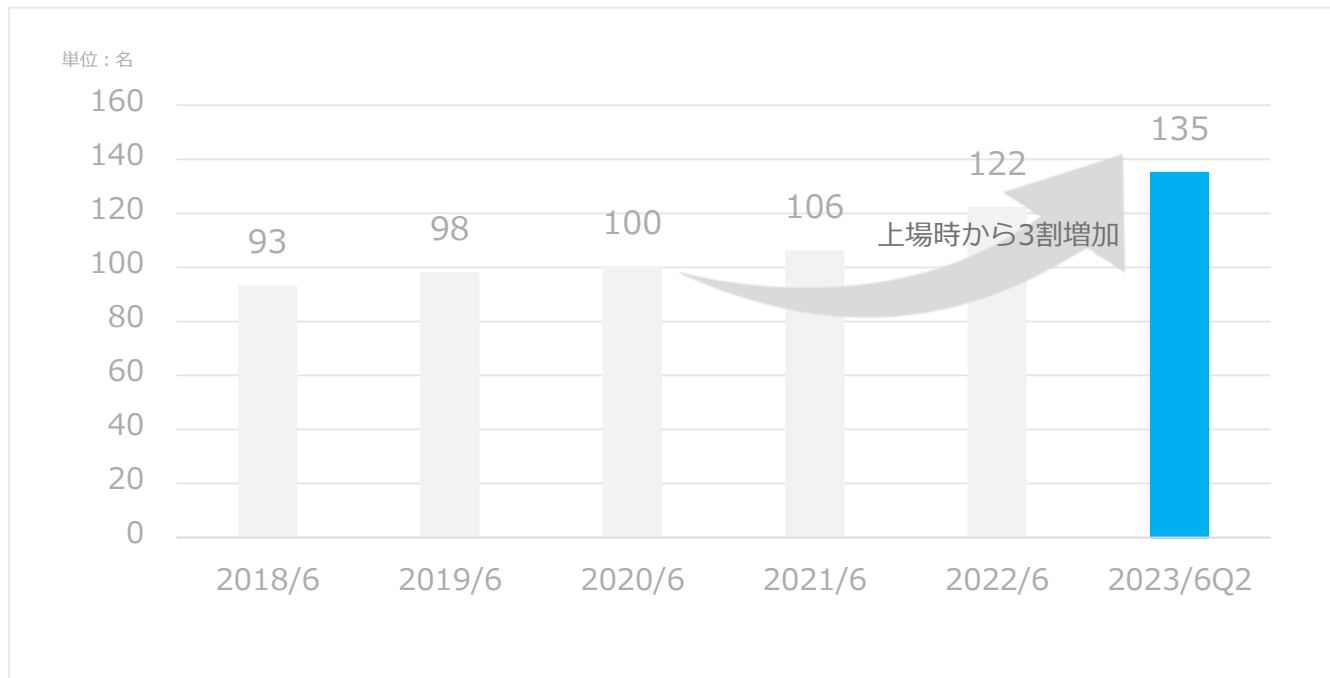
経験と多様性に富んだ技術者集団



成長戦略を実現する積極的な人財採用・育成

広範な専門分野から採用、競争力を強化

- ・ 2022年6月Q2末時点の従業員数：135名
- ・ 即戦力となる技術、営業、生産技術を採用、人財育成、全社スキルアップ強化



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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想**
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 中期経営計画 Vision2024

①HPC事業の中・大規模案件売上の下期集中、②円安急進や部材原価上昇、
③積極的な人財投資等による販管費増加、これらの複合的作用により前年Q2累計比減収減益

<p>市場環境</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全体：急激な為替変動、原材料やエネルギー価格高止まり、各物価指数の記録的上昇物価急騰の状況下にあってもHPC-AIコンピューティング技術・CTO技術に対する需要は堅調 ● HPC事業：多種多様な研究開発分野のDX向け需要拡大、大型化、長納期を織り込んだ顧客側の投資計画 ● CTO事業：製造・非製造の広範な産業分野への需要拡大、一方足元では電子部品や半導体等の市場環境悪化に伴う在庫水準の高止まりを受け、各社が生産調整に動く兆候も、中長期的には需要拡大の見通し
<p>売上状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● HPC事業：大学官公庁向けは例年並みに推移、前年Q2累計比で増企業向け中・大規模案件売上が下期集中するため、前年Q2累計比で減 ● CTO事業：継続顧客向けは前年Q2累計比で大幅増、Edge IoT分野やマシンビジョン分野が好調新規顧客向けは前年Q2累計比で微減、SF(スマートファクトリー)分野好調、マシンビジョン分野減
<p>受注状況</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● HPC事業：大学官公庁向け減も企業向けで中・大規模案件を複数受注し、HPC事業の受注総額が大幅伸張前年Q4に受注した過去最大規模案件を含め、これまでに経験のない規模の受注残を形成 ● CTO事業：前年Q2とほぼ同水準、継続顧客向けEdge IoT分野、新規顧客向けSF（スマートファクトリー）分野が好調、マシンビジョン分野は市場の趣向に伴う顧客の調達方針修正等の影響が徐々に顕在化
<p>業績結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 全社：前年Q2累計比減収減益⇒売上の下期集中」「円安急進」「積極的な人財投資等による販管費増加」 Q2累計売上高2,097百万円（前年Q2累計比6.2%減）、Q2累計営業利益△114百万円 ● HPC事業：前年Q2累計比減収減益 ⇒ 企業向け中・大規模案件売上の下期集中により減収減収に加え、積極的な人財投資等により販管費が増加し減益 Q2累計売上高1,147百万円（前年Q2累計比19.2%減）、Q2累計セグメント利益△91百万円 ● CTO事業：前年Q2累計比増収減益⇒継続顧客向け売上大幅増、一方部材原価上昇に加え、中計施策「匠瑛工場の生産能力1.5倍増計画」遂行で労務費増加、売上総利益が低下し減益 Q2累計売上高949百万円（前年Q2累計比16.3%増）、Q2累計セグメント利益△22百万円

HPC事業売上の下期集中により減収、急激な円安進行や部材原価上昇の影響受け
売上総利益低下、積極的な人財投資等による販管費増加が重なり減益

全社	2022 Q2	2023 Q2	差額	対比
売上高	1,362	1,152	-210	-15.4%
売上総利益	417	297	-119	-28.7%
(総利益率)	30.7%	25.9%	-4.8%	-
販売費・一般管理費	316	358	42	13.3%
営業利益	101	-60	-161	-
経常利益	96	-63	-160	-
当期純利益	64	-42	-107	-

全社	2022 Q2累計	2023 Q2累計	差額	対比
売上高	2,236	2,097	-139	-6.2%
売上総利益	728	582	-145	-20.0%
(総利益率)	32.6%	27.8%	-4.8%	-
販売費・一般管理費	590	697	106	18.0%
営業利益	137	-114	-252	-
経常利益	128	-129	-258	-
当期純利益	84	-91	-176	-

【売上高】

- HPC事業 企業向けで中・大規模案件の売上が下期集中することから、全社売上は前年Q2累計比6.2%減

【売上総利益】

- ①価格交渉、②為替予約、③在庫部材活用等の施策を展開し、利益率低下阻止に努めるが、円安進行や部材原価上昇の影響著しく、全社売上総利益は前年Q2累計比で20.0%減

【営業利益】

- HPC事業の減収による影響と積極的な人財投資等による販管費増加が下押し要因となり減益

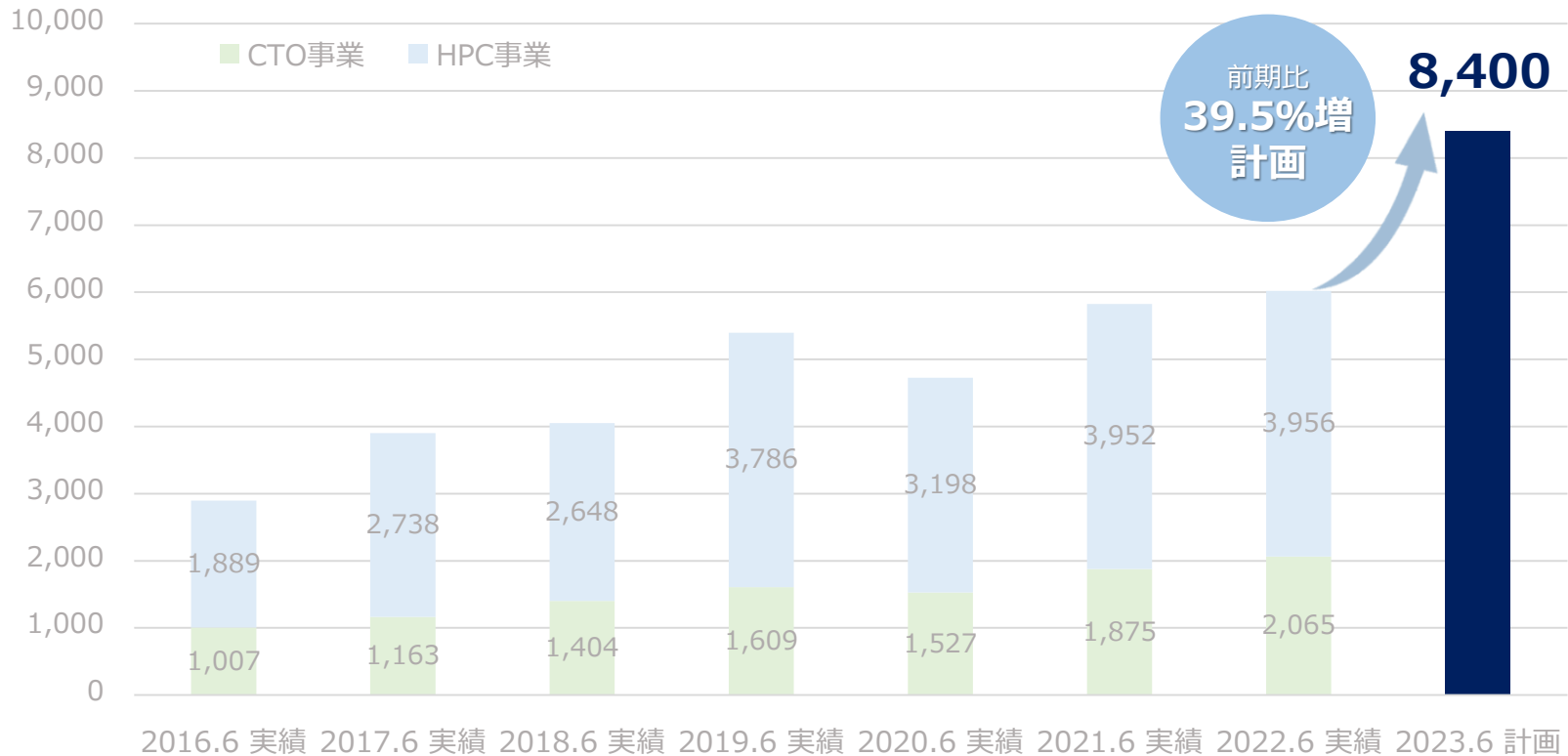
大型案件対応に伴う棚卸資産の増加

区分	科目	2022年6月期 期末	2023年6月期 第2四半期末	増減	主な増減要因
資産の部	流動資産	4,214	7,030	2,815	
	うち 売上債権	1,770	897	-873	前期大型案件の売上債権回収
	うち 棚卸資産	982	4,340	3,357	受注済み大型案件向け在庫
	固定資産	354	401	47	
	うち 有形固定資産	114	145	31	
	うち 無形固定資産	25	22	-2	
資産合計		4,569	7,431	2,862	
負債の部	流動負債	2,063	4,762	2,698	
	うち 仕入債務	237	206	-30	
	うち 有利子負債	1,376	4,177	2,801	大型案件対応のための調達
	固定負債	286	640	353	
	うち 有利子負債	286	640	353	
負債合計		2,350	5,402	3,052	
純資産合計		2,218	2,029	-189	配当及び四半期純損失
負債純資産合計		4,569	7,431	2,862	

全社売上高の実績推移及び2023年6月期計画

売上実績推移・2023年6期計画

単位：百万円



■ 2023年6月期通期（2022年7月1日～2023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
2023年6月期 通期業績予想	百万円 8,400	百万円 730	百万円 695	百万円 473	円 銭 111.66
前期実績 (2022年6月期)	6,021	653	630	432	102.92
対前年 増減率 (%)	39.5	11.7	10.2	9.3	-

備考

現時点においては、2022年8月12日に公表した数値から変更ありません。

2023年6月期の通期業績予想につきましては、新型コロナウイルス感染症の影響、原材料や資源価格の高騰によるコスト上昇、ウクライナ情勢の緊迫化、為替相場の動向など、引き続き先行き不透明な状況にありますが、民間企業等における研究開発及び設備投資は堅調に推移すると見込まれることから、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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 中期経営計画 Vision2024

【資本政策】

当社は、成長に応じた利益還元を重要な経営課題として認識しております。中長期の経営視点から、獲得した資金は、内部留保の充実化と将来の事業展開及び経営体質の強化のための投資等に充当しつつ、財務の健全性、及び株価水準等を総合的に判断した上で自己株式の取得を機動的に実施することを基本方針としております。

【配 当】

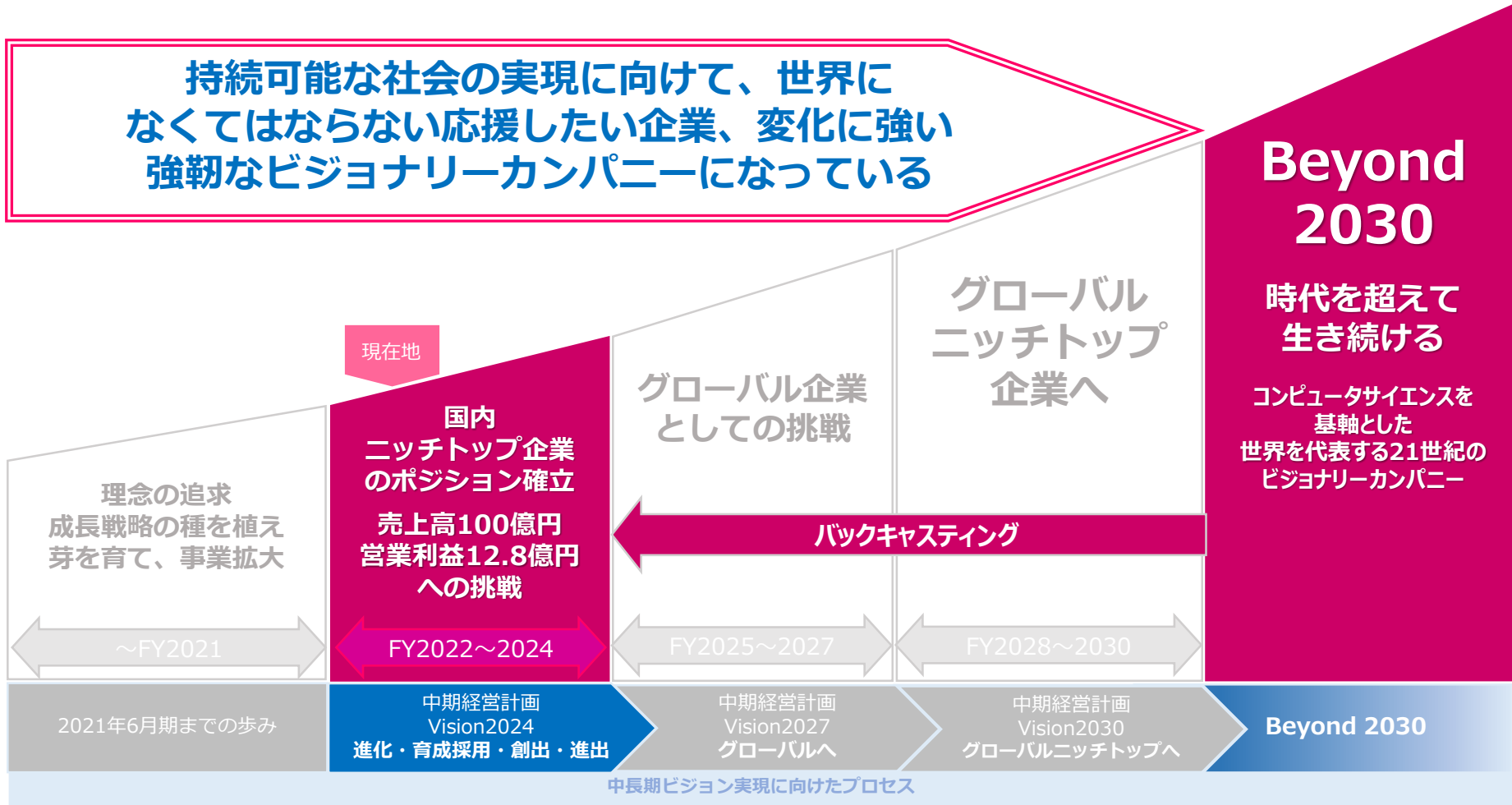
配当につきましては、成長投資を優先し、企業価値の最大化を目指す中で、経営全般を総合的に勘案した上で、実施を判断してまいります。

- 実績：変更無し
- 予想：変更無し

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. 2023年6月期Q2決算・2023年6月期業績予想
6. 資本政策・配当についての考え方
7. 中期経営計画 Vision2024

HPCシステムズ株式会社 中期経営計画 Vision2024

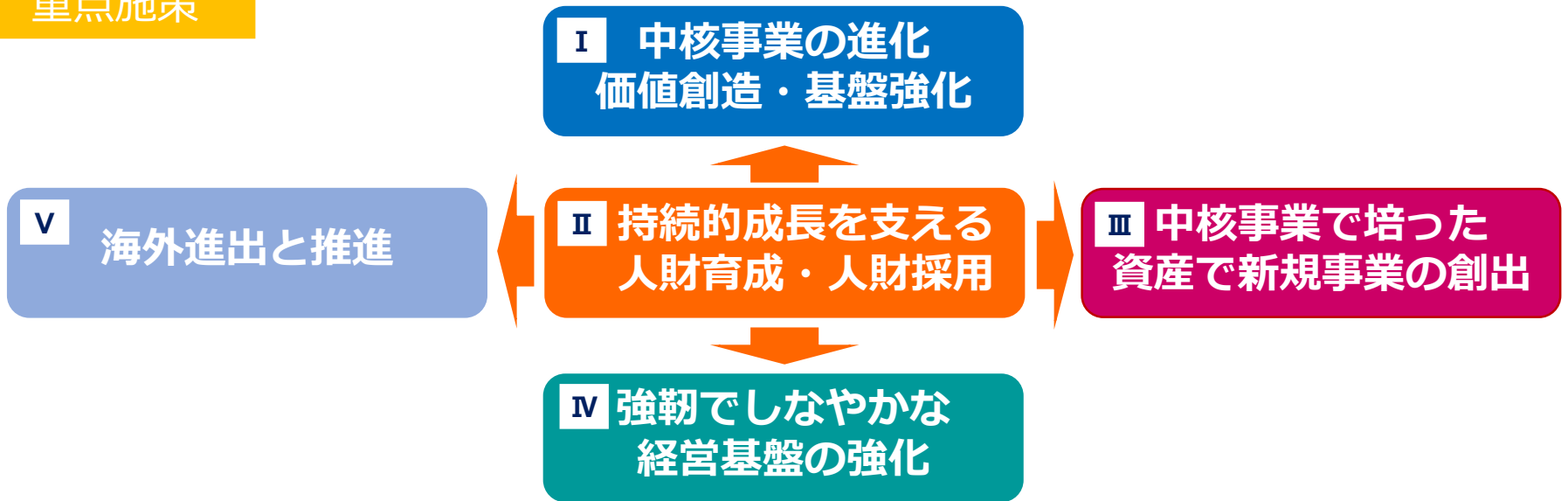
持続可能な社会の実現に向けて、世界に
なくてはならない応援したい企業、変化に強い
強靱なビジョナリーカンパニーになっている



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

重点施策



中期経営計画 Vision2024

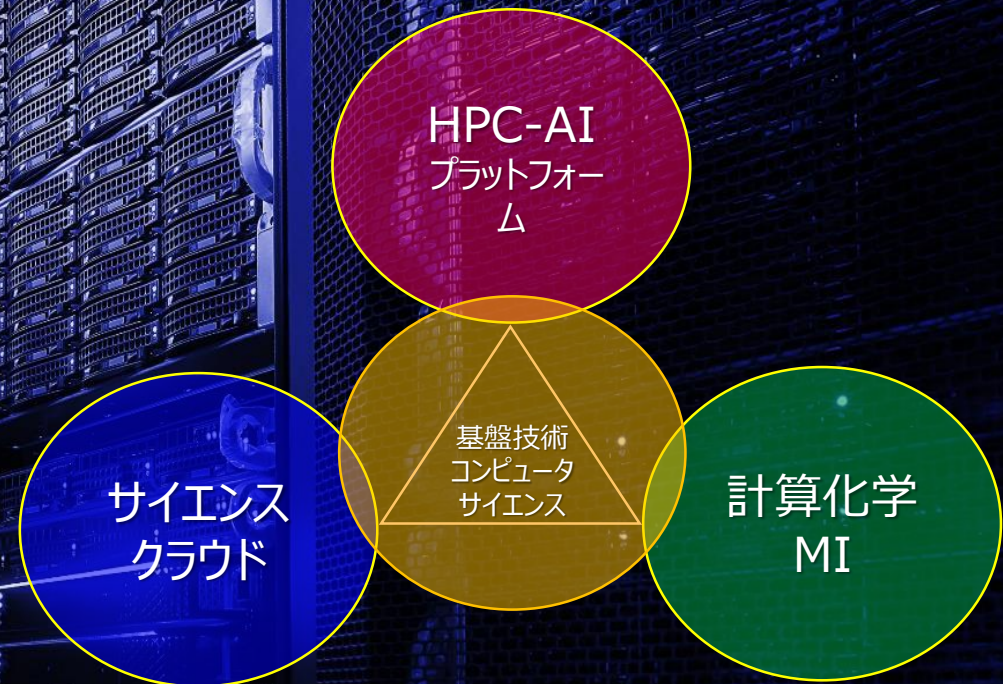
2030年までに達成したい姿を実現するための重要な通過点と位置付け

	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
売上高	58億円	10.6%	100億円	19.7%
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%
営業利益	6.7億円	29.0%	12.8億円	23.8%
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%
営業利益率	11.6%		12.8%	
売上高・営業利益（前年比）	2桁成長		2桁成長	
株主資本利益率 (ROE)	28.1%		26%	

- 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



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

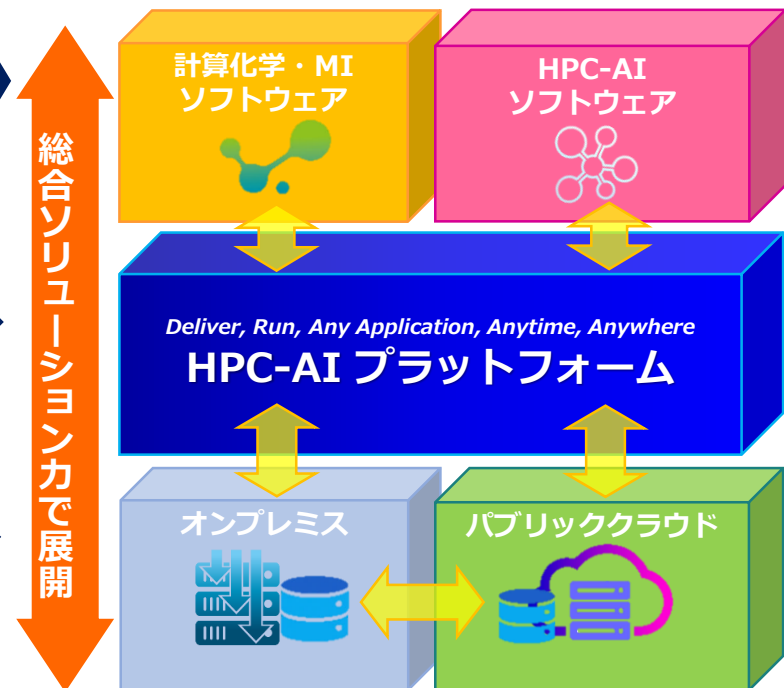
- 自社開発ソフトウェアをより高機能でより使いやすく進化
- 産学官連携による計算化学、MIの普及促進

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継続

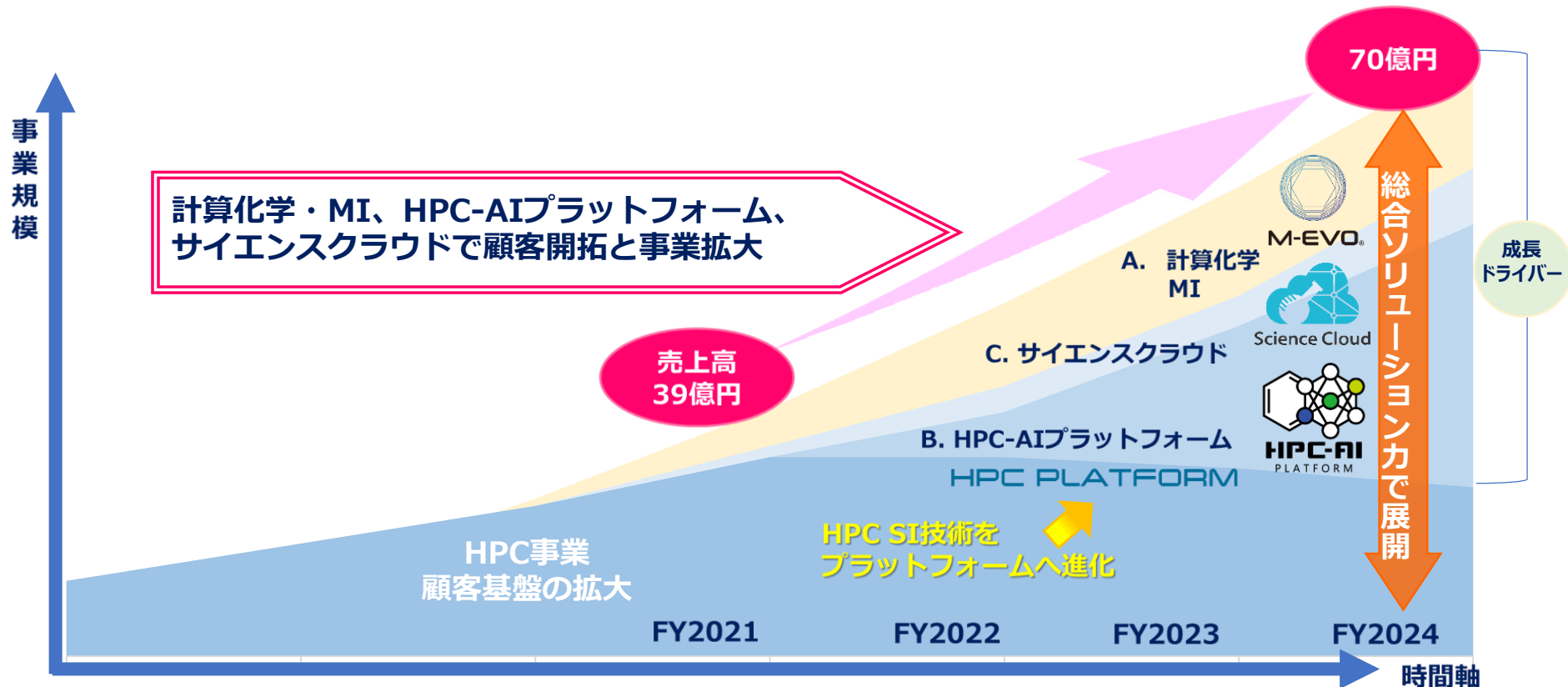
C. サイエンスクラウドの多様化

- 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



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)



スーパーコンピュータ「富岳」クラウド的利用共同研究

- 産業利用のサービス化に向けて、計算化学アプリケーションの「富岳」への実装、最適化、大学との共同研究の推進
- 富岳クラウドサービスの事業開発、サービス実証

量子コンピュータ x 量子化学計算の研究、事業開発

- 引き続き量子化学計算領域の量子コンピュータの研究、適用ユースケース探索、事業開発推進

マテリアルズインフォマティクス・アルゴリズム開発推進

- 所望の物性を有する分子構造探索ソフトM-EVO®の販売促進

アズワン株式会社との資本業務提携、専門商社と連携強化

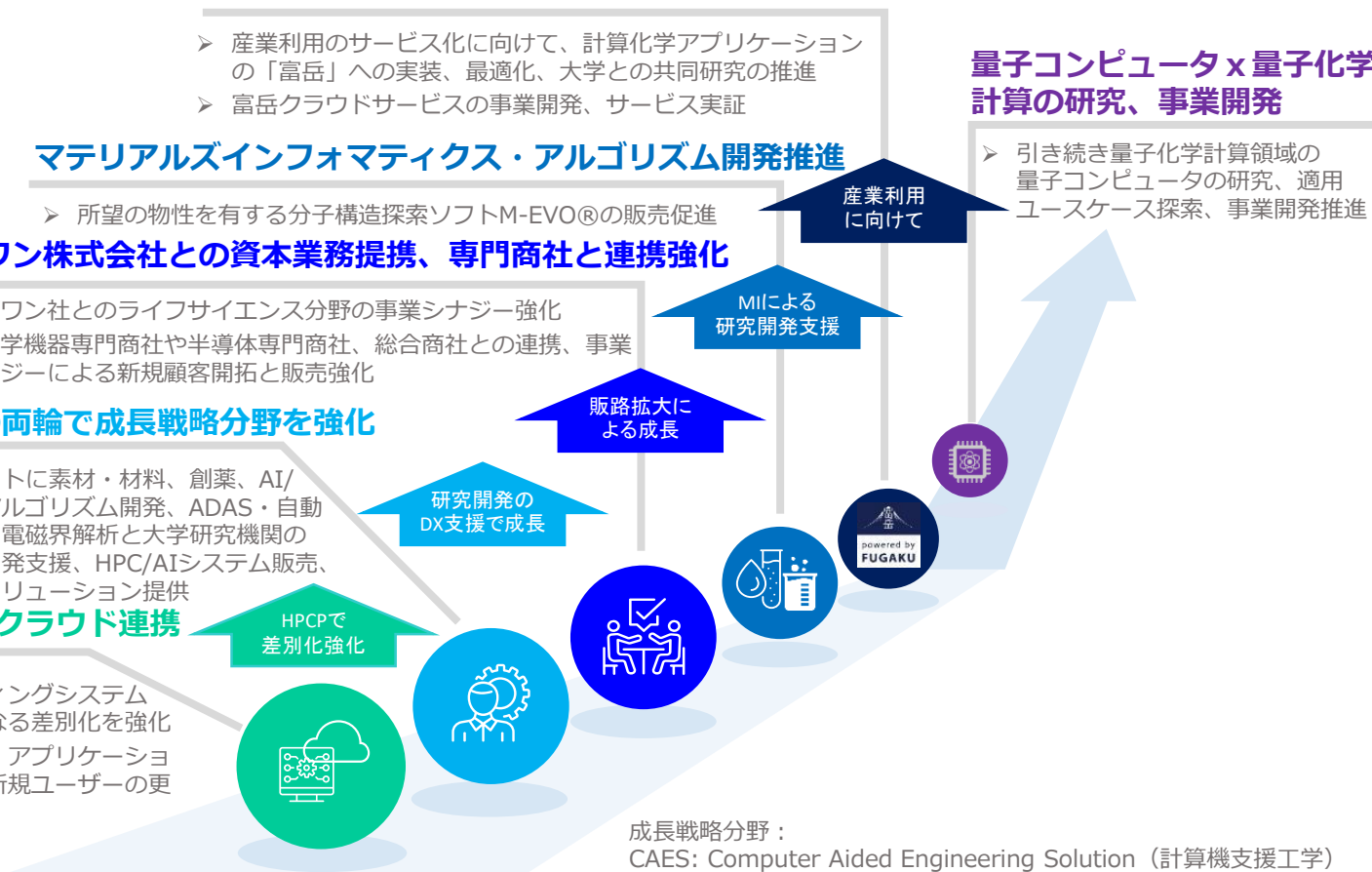
- アズワン社とのライフサイエンス分野の事業シナジー強化
- 理化学機器専門商社や半導体専門商社、総合商社との連携、事業シナジーによる新規顧客開拓と販売強化

技術力と営業力の両輪で成長戦略分野を強化

- 大手製造業をターゲットに素材・材料、創薬、AI/ディープラーニングアルゴリズム開発、ADAS・自動運転、流体構造解析、電磁界解析と大学研究機関の基礎研究分野へ研究開発支援、HPC/AIシステム販売、クラウドサービス、ソリューション提供

HPC-AIプラットフォーム, クラウド連携

- ハイパフォーマンスコンピューティングシステムインテグレーションを刷新し、更なる差別化を強化
- サイエンスクラウドにオリジナル・アプリケーションの拡充、素材材料・創薬分野の新規ユーザーの更なる開拓、収益の柱に育成



成長戦略分野：

- CAES : Computer Aided Engineering Solution (計算機支援工学)
- CCS : Computational Chemistry Solution (計算化学)
- DSS : Data Science Solution (データサイエンス/AI)
- CSS : Computer Science Solution (大学・官公庁)
- HPCI : HPC Infrastructure (計算科学)

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

ベトナムにおける科学技術、AI研究にHPC-AIコンピューティングで実績を積上げる



ベトナム科学技術協会連合 VUSTA IMC研究所
 ✓ ベトナムの工業化と近代化のための科学技術研究を行っている研究所にHPCシステムを導入

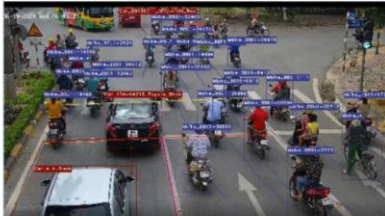


ベトナム国家大学ハノイ校工科大学
 Institute for Artificial Intelligence
 ✓ 人工知能研究を行っている研究所
 ✓ AI(人工知能)研究向けHPC-AIシステムを導入



Phenikaa University
 ✓ 自動運転AI研究、ドローンなどのUAV研究開発、計算機援用工学、計算材料科学、機械工学研究用HPC-AIシステム

HPC-AIシステムインテグレーション技術を活用、高度化した交通管理用高速推論データ解析システムをベトナムの地方警察に今期導入予定



欧米への事業展開準備中

計算化学ソフトウェア、サイエンスクラウドサービスの展開を模索

- 化学反応自動探索プログラムGRRM20、化学反応解析ソフトReaction Plusの販売
- 多種の計算化学ソフトウェアが利用可能なSaaSサイエンスクラウドサービスの展開

海外向けウェブサイトリニューアル



URL: <https://global.hpc.co.jp/>

総合商社との業務提携を通して、計算化学ソフトウェアのマーケティング、海外事業展開

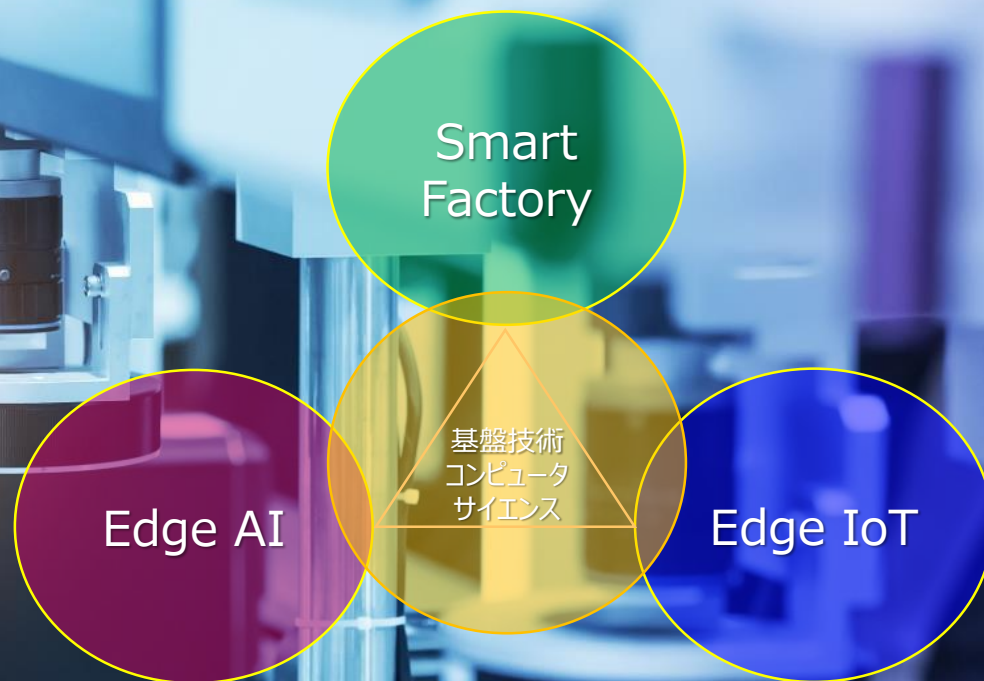


デジタルマーケティングによる海外販売先開拓を推進



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

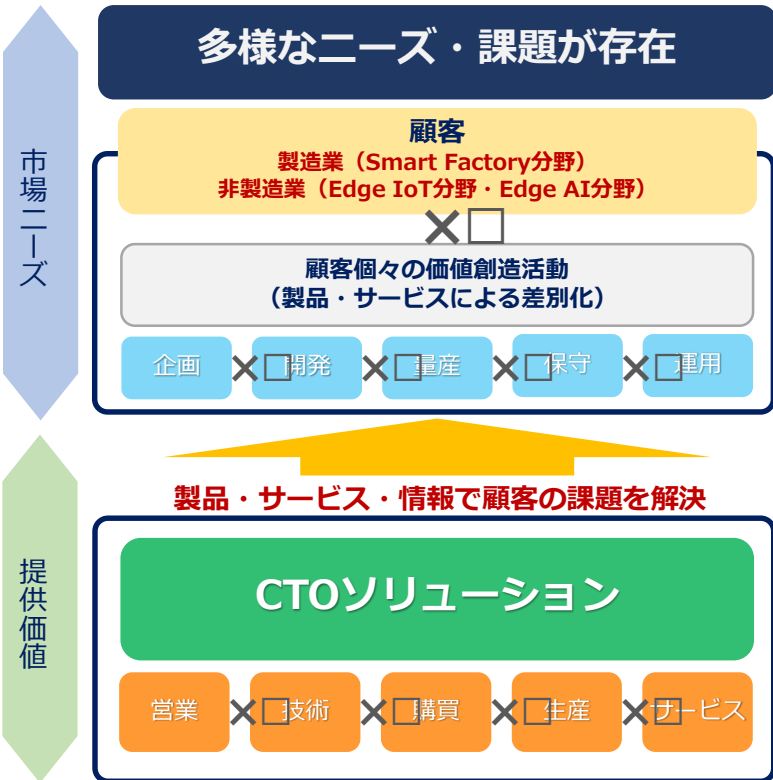
事業基盤

A. 独自の組み合わせ技術の強化

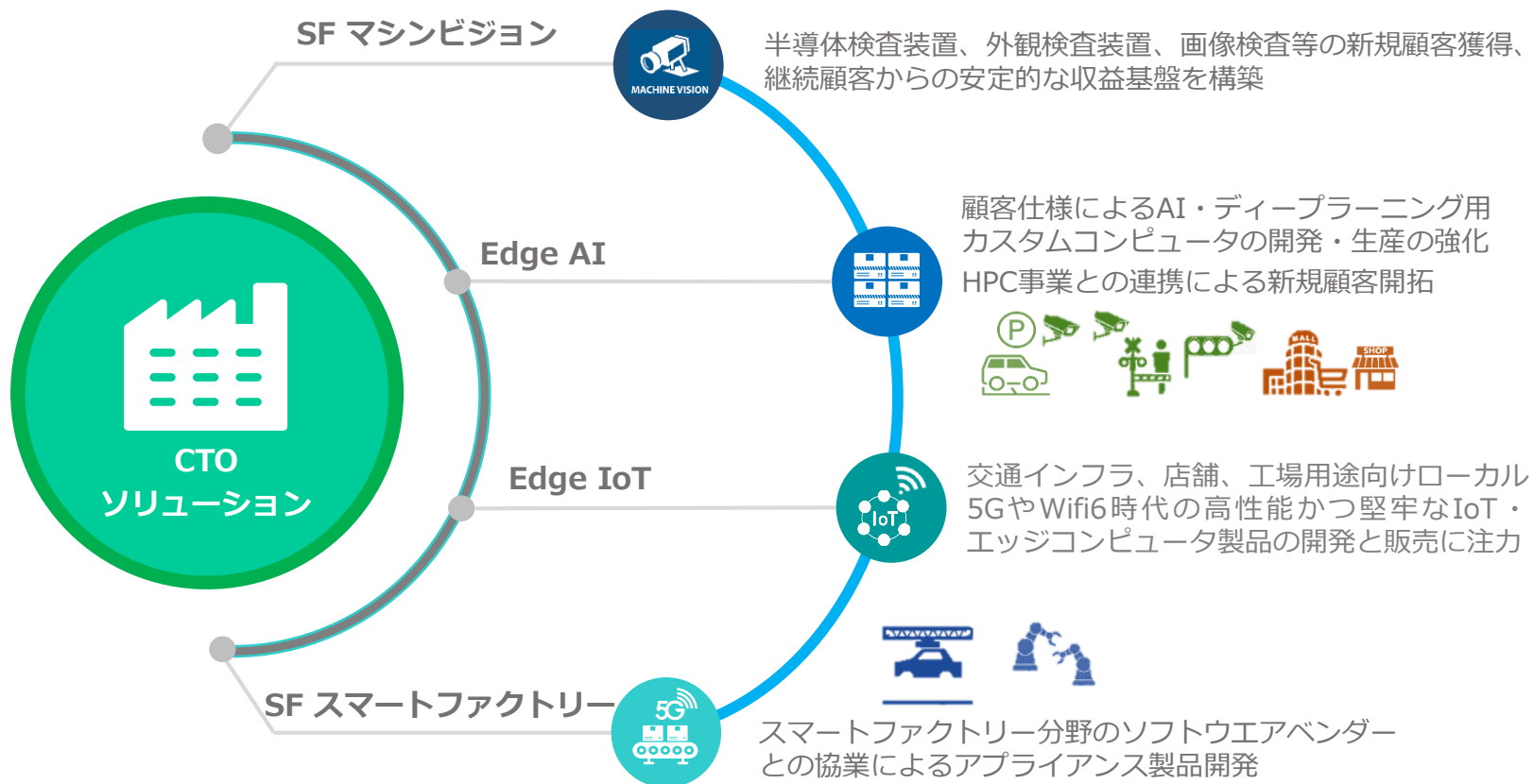
- 安定成長を見込む製造業向け産業用コンピュータや高成長が期待される非製造業向けエッジコンピューティング、AI分野に求められる技術やデバイスを駆使し、顧客ニーズに最適化したCTOソリューションを提供
- 装置メーカー、サービスプロバイダでの量産採用により、継続的な顧客・収益基盤を獲得・拡大

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



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

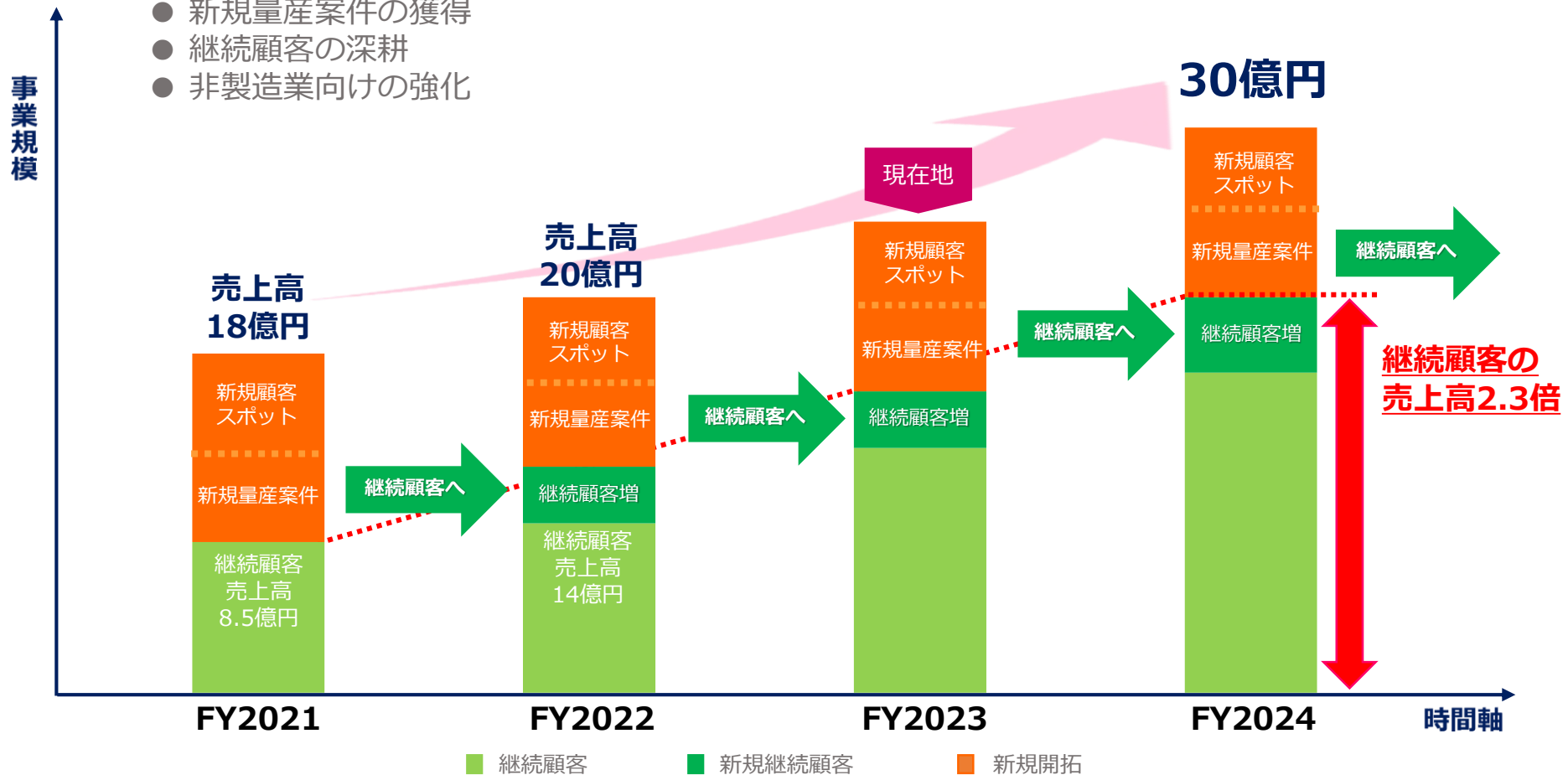


Edge IoTとは、利用者のインターネットにつながるIoT機器において情報を処理したり、利用者に近いエリアのネットワークにサーバを分散配置して処理を行ったりするコンピューティングモデルのこと。

【KPI】 2024年6月期に継続顧客の売上高を2.3倍

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 への取り組み



Environment



環境

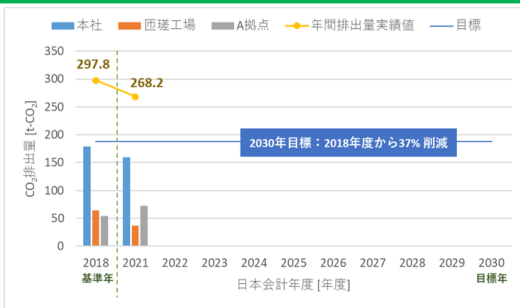
環境目標：2030年までに当社のCO₂排出量を2018年比で37%削減



- ✓ 当社は、2021年4月、TCFD提言に賛同を表明し、持続可能な社会実現のための環境目標を設定
- ✓ 温室効果ガスを継続的に削減するとともに、情報開示に努め、サステナビリティ活動を推進

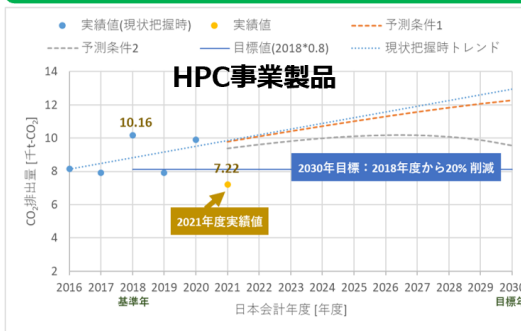
TCFD提言に則った情報、目標設定と現状把握・実現可能性検討、2030年の削減目標に対する年度ごとの実績追跡をWebに公開

Scope2 CO₂排出量削減状況

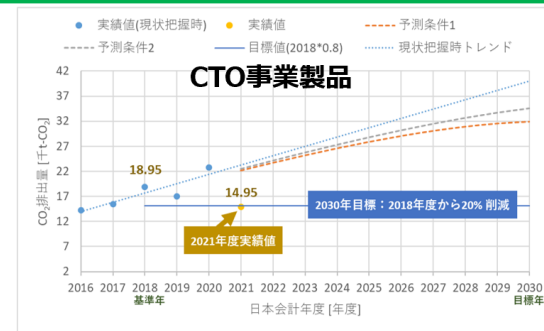


2021年度に再生可能エネルギー100%電力を導入するも昨今の電力業界事情により2022年度半ばに再生エネ電力は供給終了となりました。2022年度での目標達成は難しくなりましたが、引き続き、2030年に向けて着実な削減を目指していきます。

Scope3-①製品の使用によるCO₂排出量削減状況



2021年度は、両事業とも、CO₂排出量が大きく改善され、すでに2030年に向けた削減目標（2018年から20%削減）をクリアしました。これは、当社販売製品の省エネ化、また、サイエンスクラウドへの移行推進などによる市場での消費電力量の低下が着実に表れた結果と考えられます。さらに、環境省が毎年公表するCO₂排出係数(<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>)の低下も影響しています。ただし、半導体供給等の市場状況による販売台数への影響も一因としてあることから、来年度以降の推移を引き続き追跡し、上記グラフにて開示していきます。



Social



社会

Well-beingの最大化を目指すための人財グランドデザイン

従業員のWell-beingの最大化を目指すための
人財グランドデザイン
(当社の人財に関する基本的な考え方)

《Well-being》



均 等 な 機 会

当社の人財グランドデザインとして、『学ぶ環境づくり』『働き方の自由度づくり』『人間関係・後継者づくり』『心身の健康づくり』『有形資産づくり』を5つの柱とし、それらを『均等な機会』という土台の上に打ち建て、従業員のWell-beingを支えるという画を描き、全社で共有しています。

<https://www.hpc.co.jp/company/sustainability/hr-granddesign/>

学ぶ環境づくり

- ・社内研修プログラム、充実した外部研修プログラム
- ・指導含めた学位取得支援、社会人博士課程
- ・技術、法務、税務、財務会計、語学等の公的資格取得支援

働き方の
自由度づくり

- ・テレワーク、ハイブリッドワーク、遠方在宅勤務可
- ・65歳以降のシニアや障がい者も自由に安心して働ける環境
- ・産前産後休暇、男性も取得する育児休業、時短、介護休業

人間関係・
後継者づくり

- ・多様性に富んだ人財の積極的な採用
- ・定年退職後のシニアプロフェッショナル採用
- ・社内アクティビティ、社員総会、社内報による共有

心身の健康
づくり

- ・健康診断、人間ドック、予防接種費用補助
- ・ウォーキングミーティング、アウトドア活動推進

有形資産づくり

- ・評価制度による昇給、昇進
- ・退職金制度（選択制確定拠出年金）
- ・ストックオプション、譲渡制限付き株式報酬

Governance



企業統治

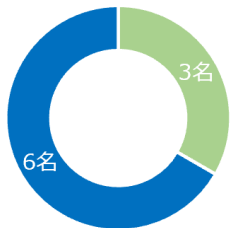
新たなガバナンス体制へ

内部監査体制を強化

監査の信頼性の確保／内部統制・リスクマネジメントの観点から内部監査経験豊富なプロフェッショナル人財を2022年6月期に採用、体制を強化し、取締役・監査役との連携の確保

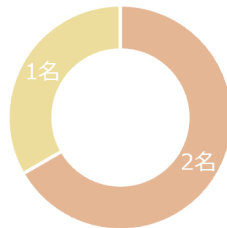
高度な専門性と多様性に富んだガバナンス体制をより重視し、社外取締役の割合を3分の1へ

■ 社外取締役 ■ 取締役



中期経営計画Vision2024期
に取締役9名体制うち社外3名
(男性2名, 女性1名)

■ 常勤監査役 ■ 社外監査役

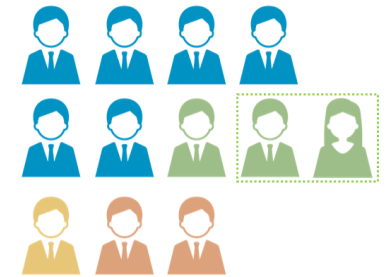


監査役3名(うち社外2名)

2022年6月期末時点



中期経営計画Vision2024期
社外取締役2名増



■ 取締役 ■ 社外取締役 ■ 監査役 ■ 社外監査役

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/>



*People and Computing
Power*