



HPCシステムズ株式会社

事業計画及び成長可能性に関する事項

2022年9月30日

HPCシステムズ株式会社

証券コード：6597（東証グロース）

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策



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

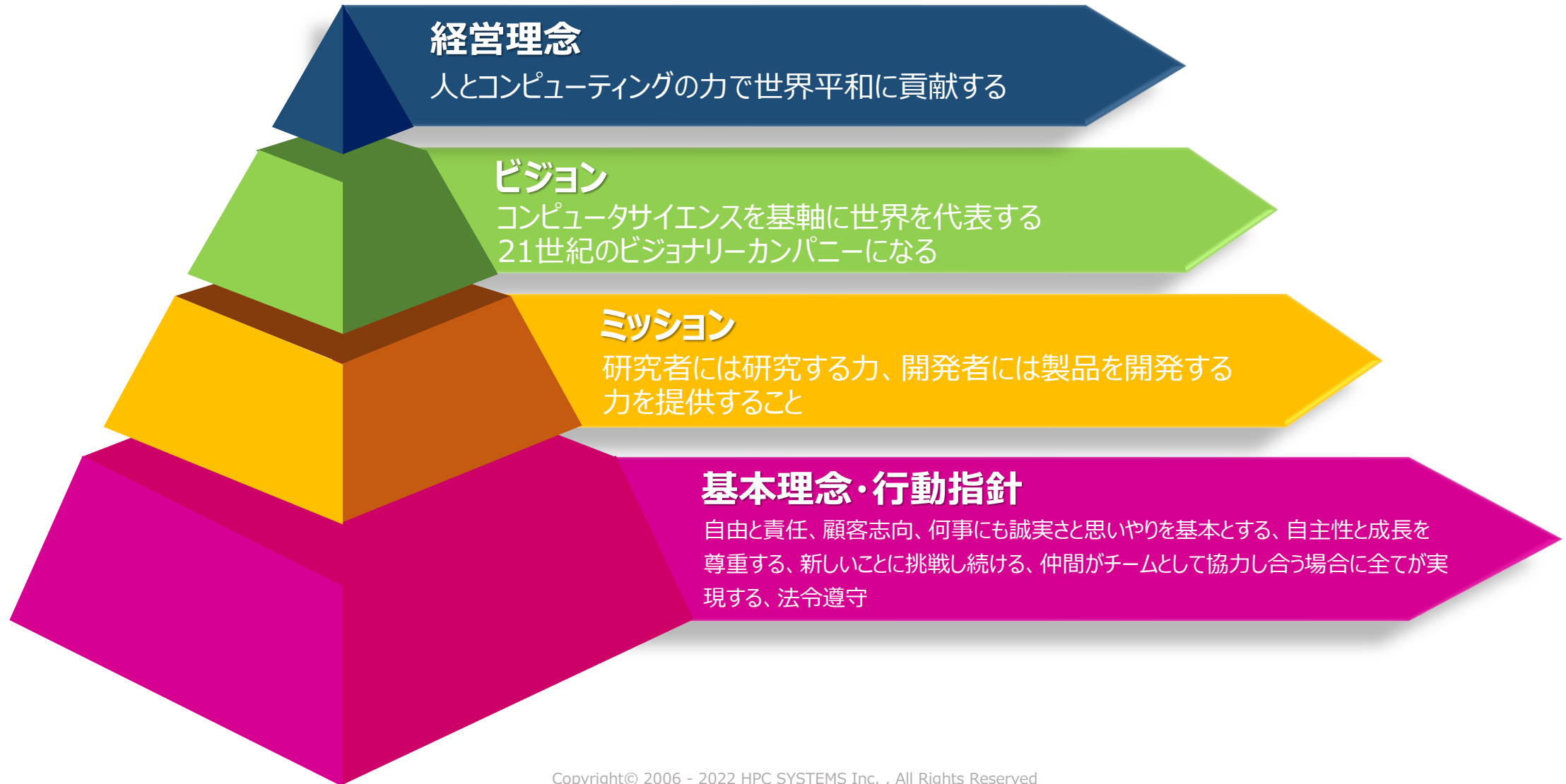
研究者には研究する力、
開発者には製品を開発する力を提供すること

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5階
資本金※	2億2,546万円	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※	122名		
事業セグメント	HPC事業、CTO事業		

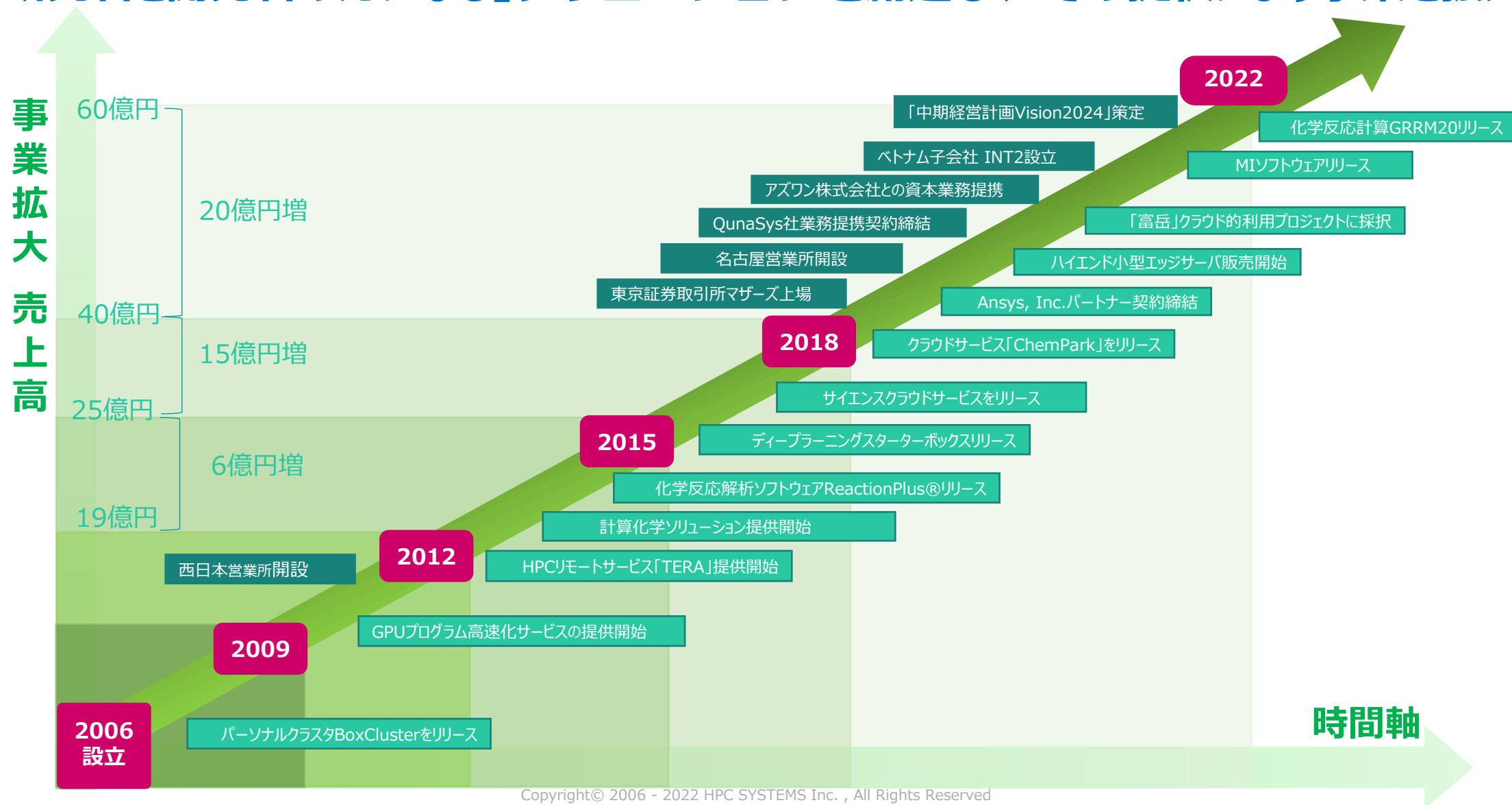
※資本金、従業員数は2022年6月末時点

※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

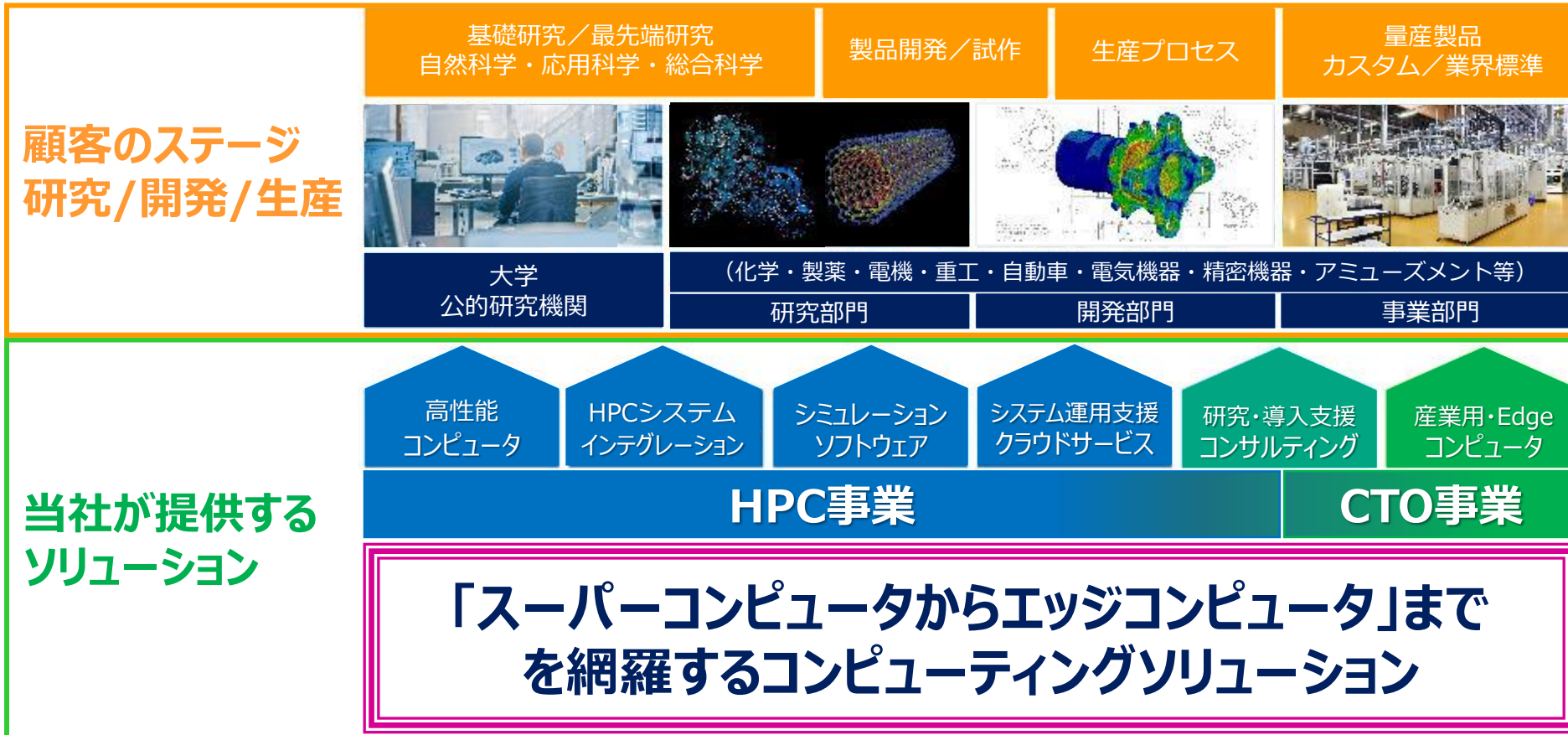


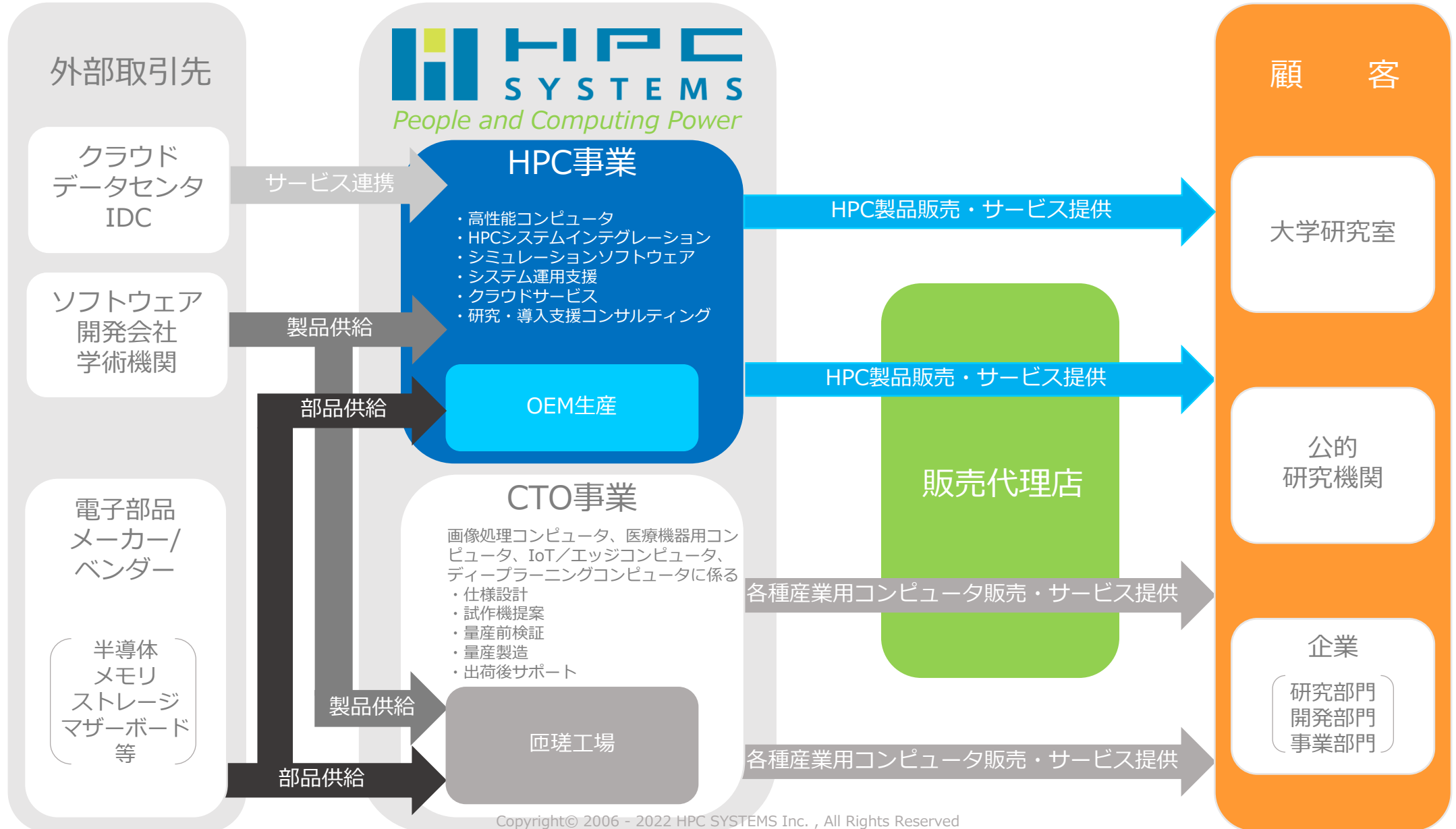
「研究者と開発者の力になる」ソリューションを創造し、その提供により事業を拡大



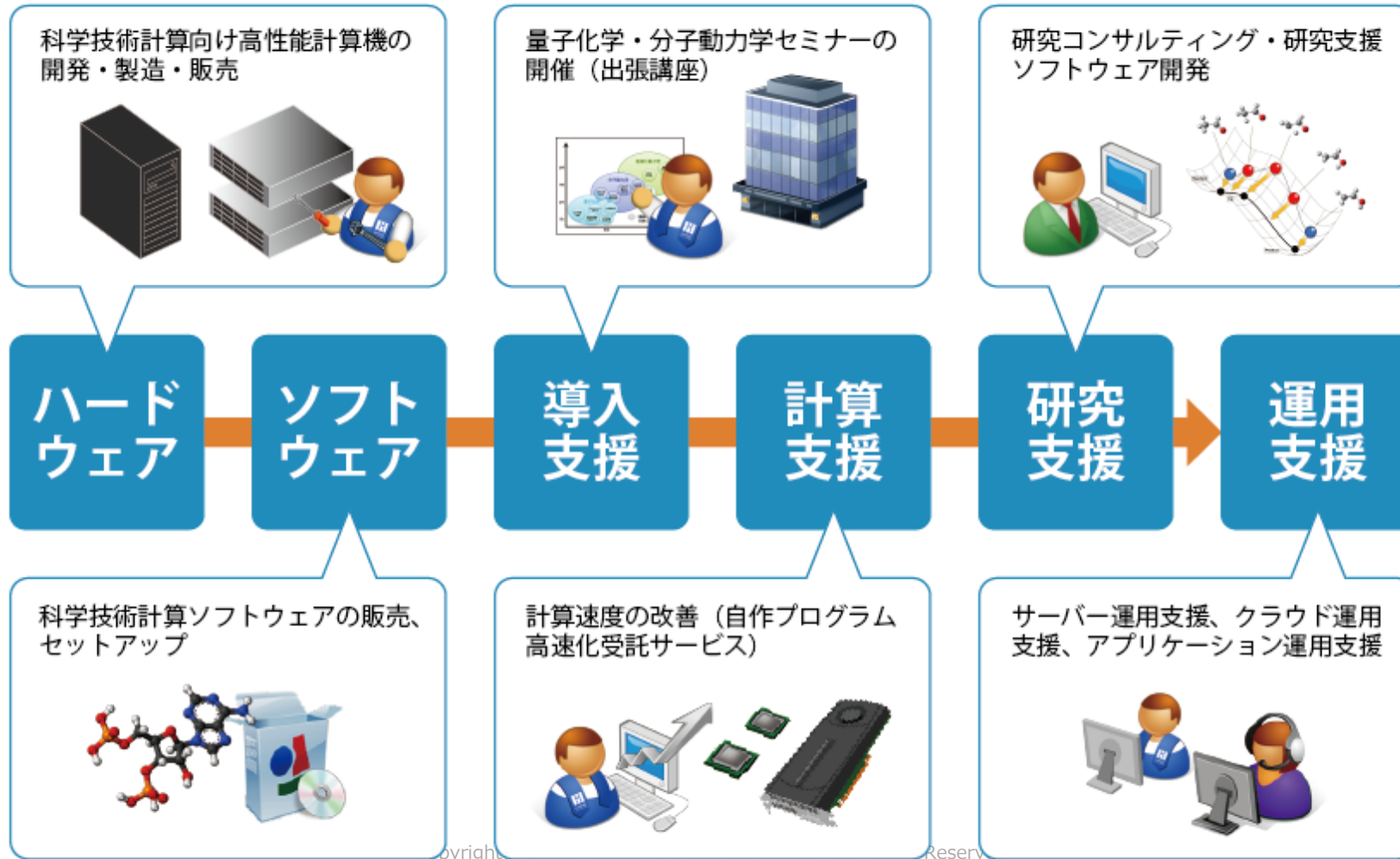
- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

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

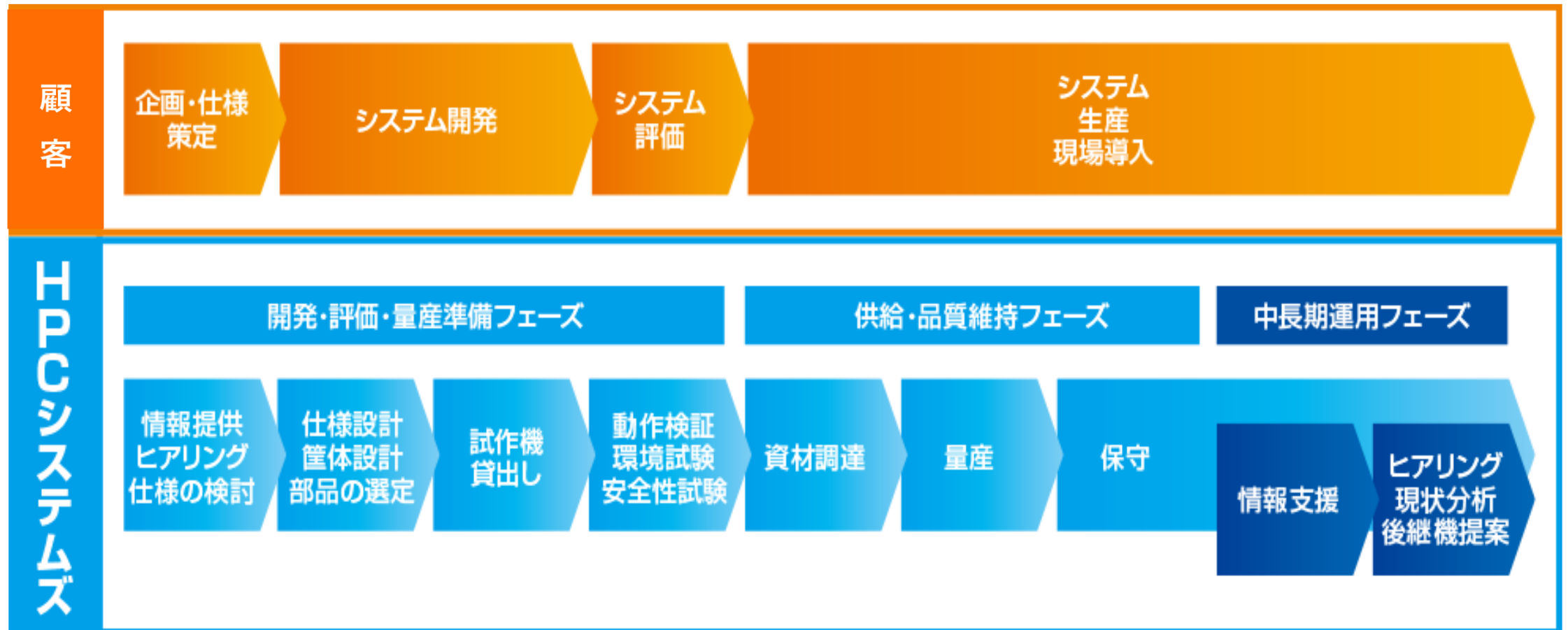




科学技術計算用高性能コンピュータとシミュレーションソフトウェア販売、科学技術計算やディープラーニング（深層学習）環境を構築するシステムインテグレーションサービス、シミュレーションソフトウェアプログラムの並列化・高速化サービス、計算化学ソフトウェア、マテリアルズ・インフォマティクスのプログラム開発・販売、受託計算サービス・科学技術研究開発支援、創薬研究開発や素材・材料研究開発分野向けサイエンスクラウドサービスをワンストップで提供



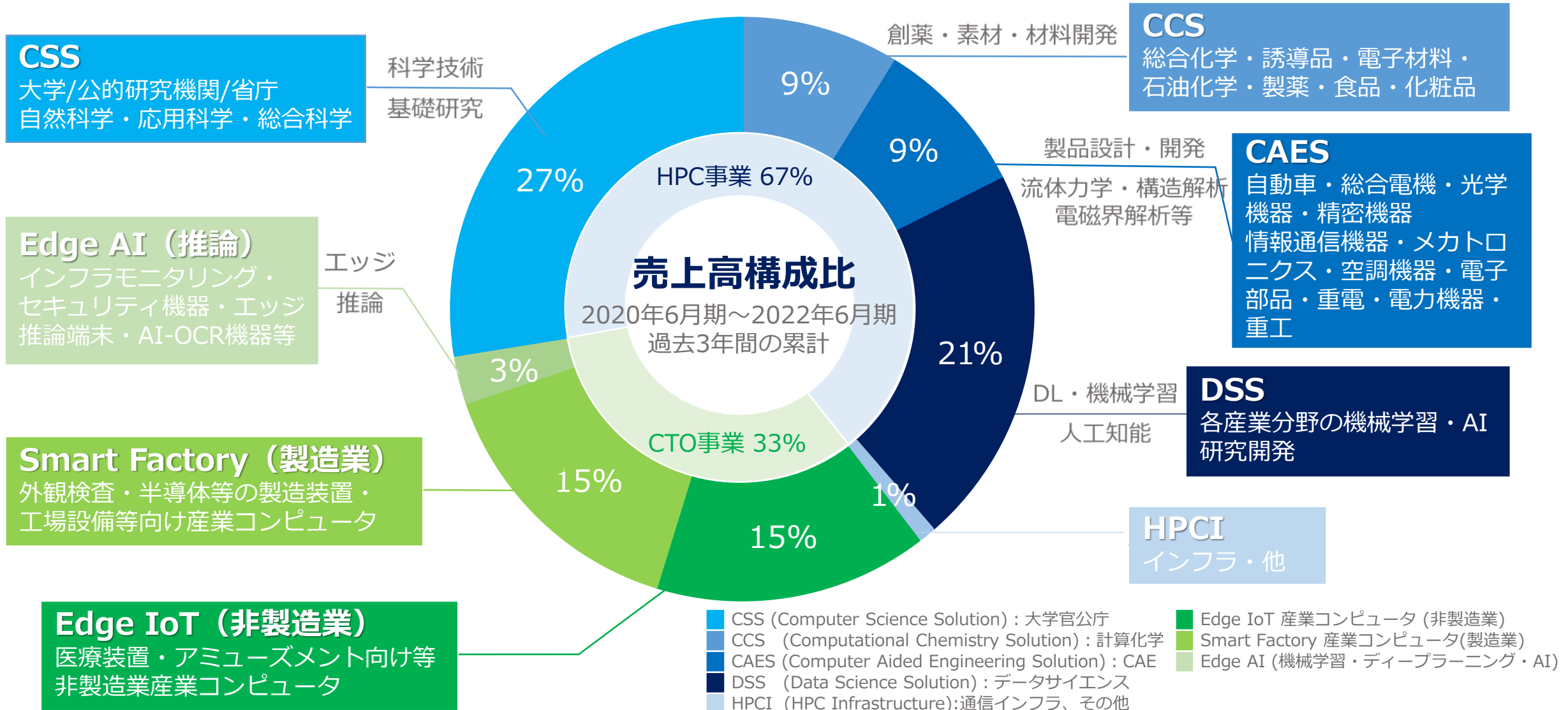
顧客の用途、課題をヒアリングしながら、価格・性能・品質・高低温・防塵・防水・静電対策・過酷な環境に対する高耐久性など多種多様の対応が求められる、工場生産設備・製造装置・検査装置、制御機器や交通インフラ、自動運転、リテール店舗などのコントローラーとしての産業用コンピュータやエッジコンピュータの仕様提案から開発、生産、保守サポート、長期安定供給を実現



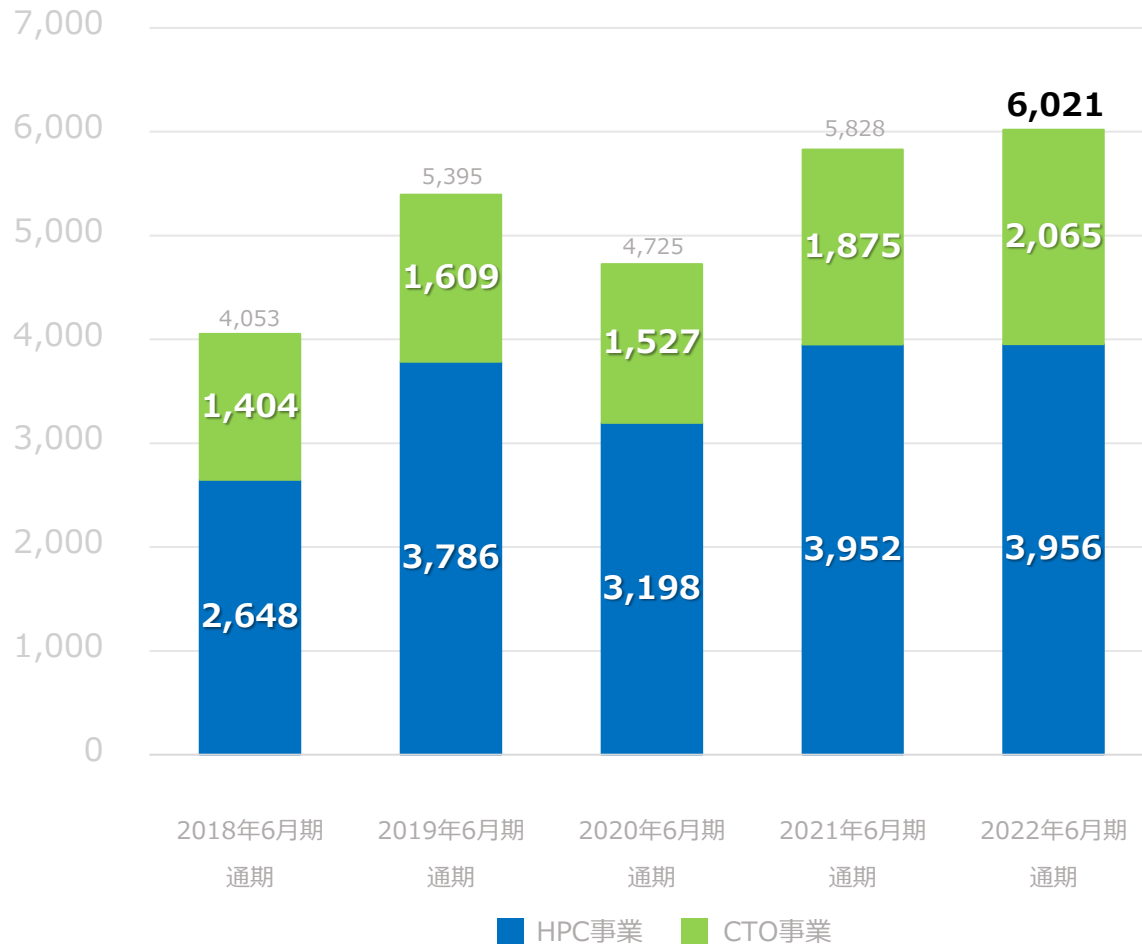
- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

ビジネスモデル：事業の収益構造

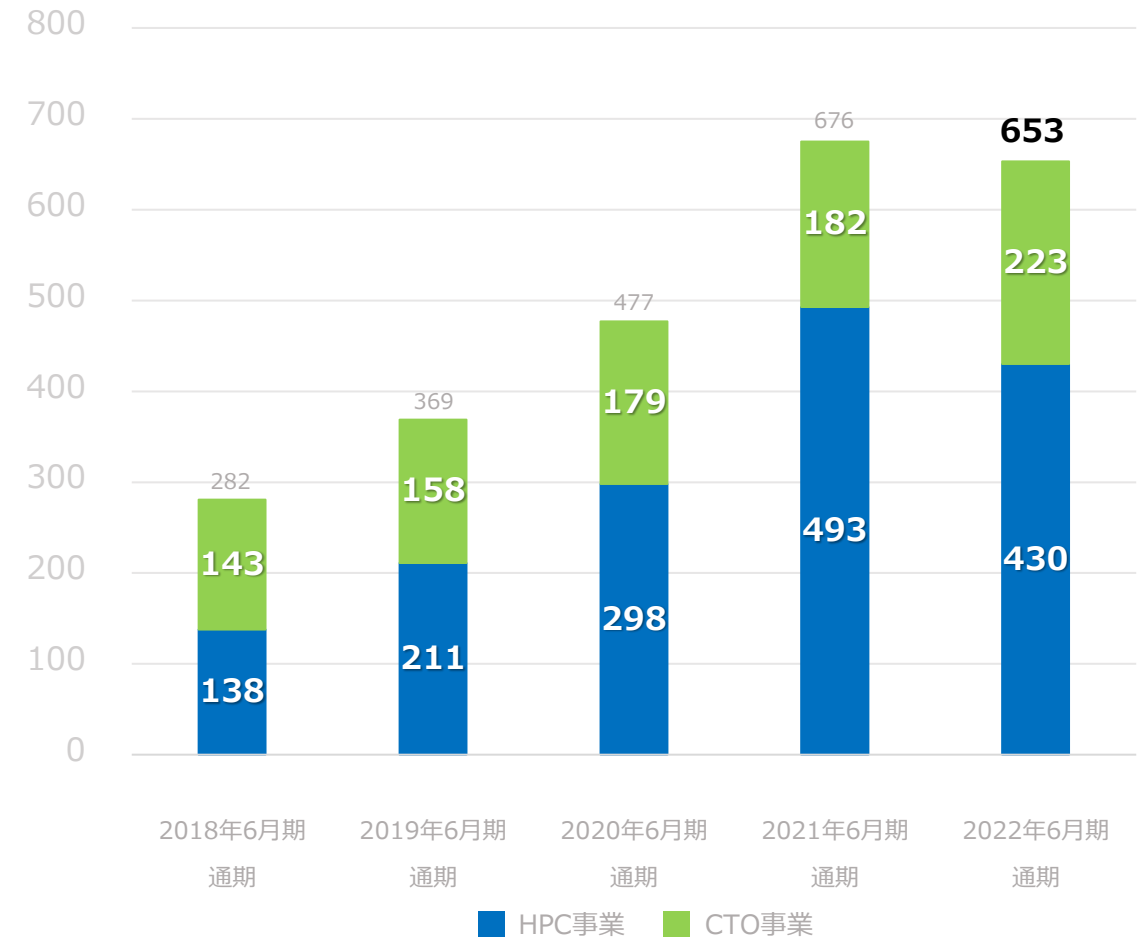
バランスの取れた広範な産業分野、大学、公的研究機関、省庁の顧客基盤



事業別通期売上推移



事業別通期セグメント利益推移



- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

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

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

Copyright© 2006 - 2022 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved



交通



エンタテインメント



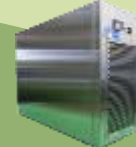
セキュリティ

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



物流

無人自動搬送機

半導体製造・検査装置

画像検査装置

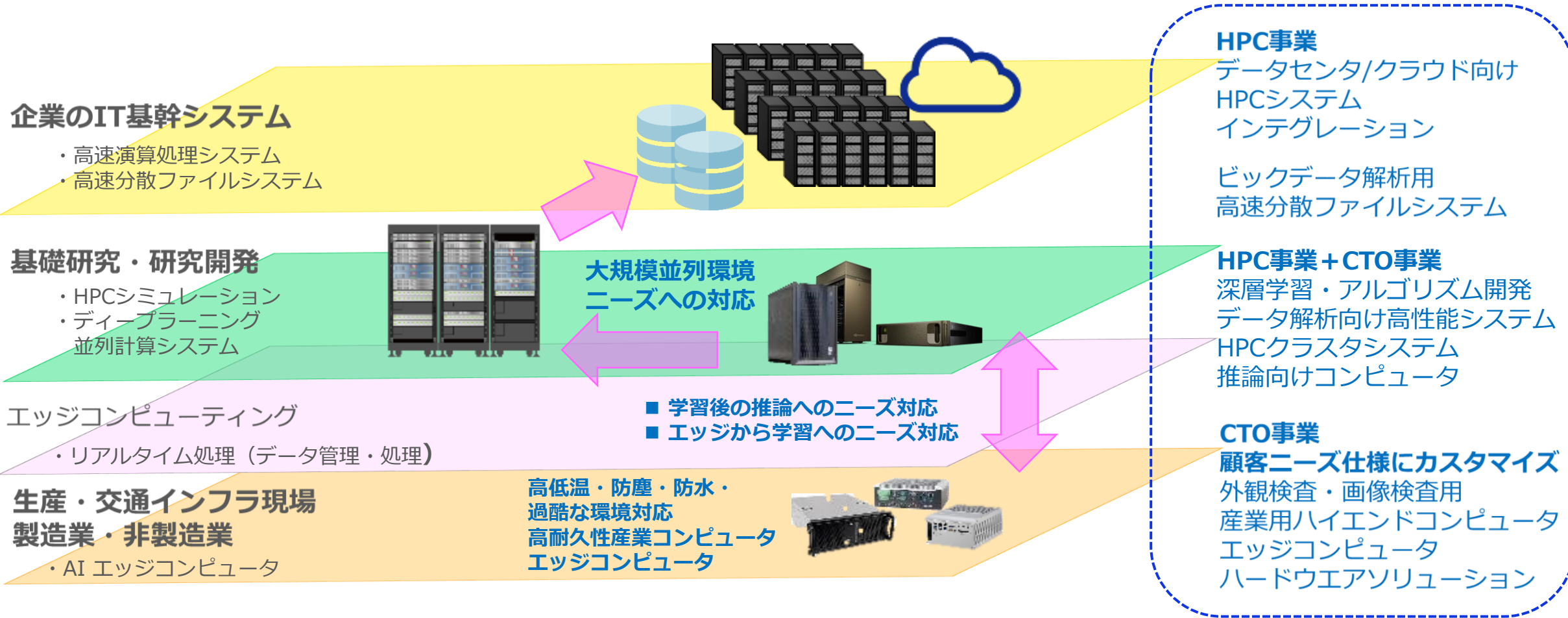
製造・検査



*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

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

「スーパーコンピュータからエッジコンピュータ」までを網羅する コンピューティングソリューションを提供



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～数億円	大規模HPC-AIクラスタ +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"> フルカスタマイズHPC SI + 運用支援 高速パラレルファイルシステム 商用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	<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"> カスタマイズHPC SI 商用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	✓	✓			✓			

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

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

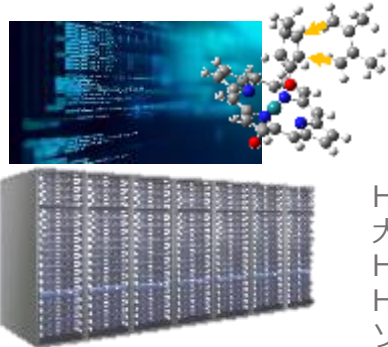
最先端テクノロジーへの早期アクセス、
環境変化によって顧客が求められる
最先端のニーズや課題への早期アクセス

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



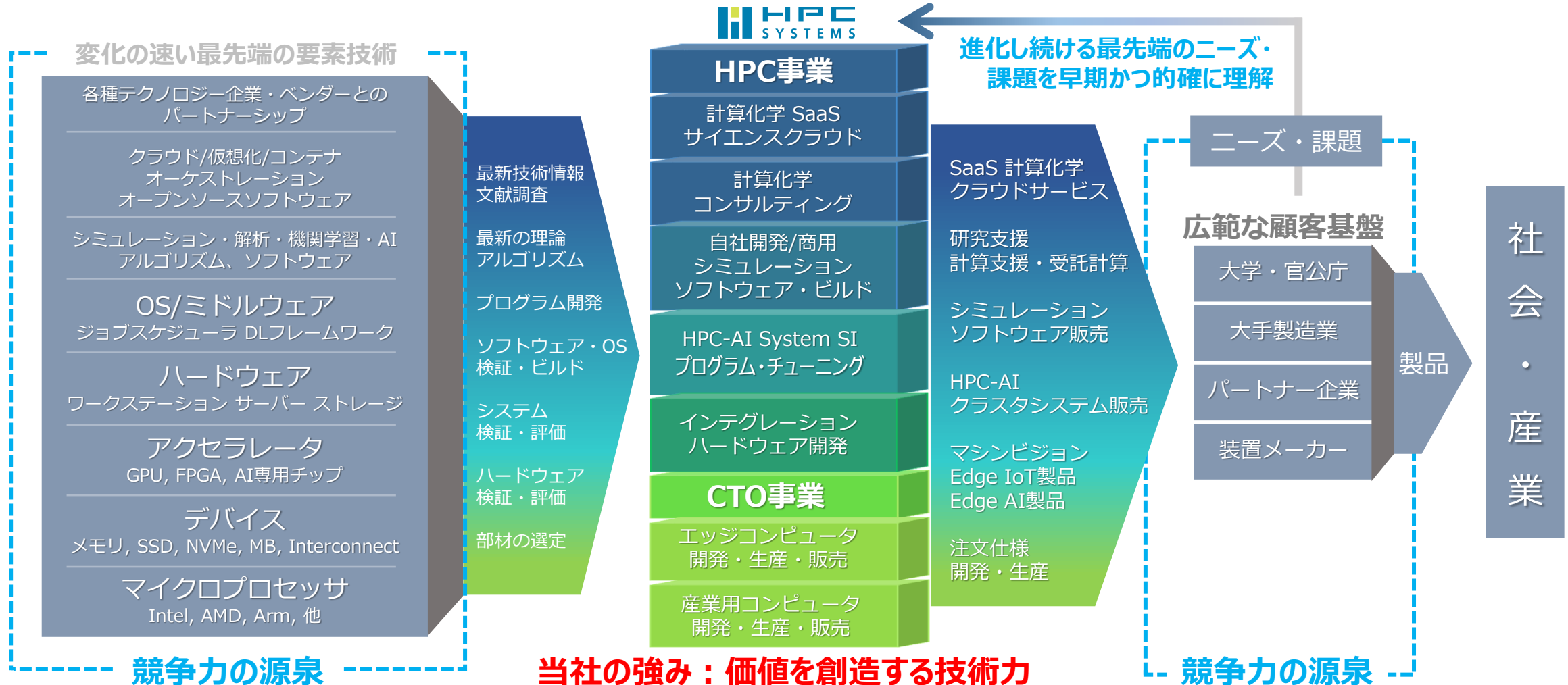
競争力の源泉：経営資源・競争優位性

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	
<p>公的研究機関</p>	<p>化学・材料分野</p>	<p>自動車分野</p>	<p>重工業分野</p>
<p>大学</p>	<p>FUJIFILM</p> <p>製薬・化粧品・食品分野</p>	<p>電子・電機・家電分野</p>	<p>建設分野</p>
	<p>通信・インターネット分野</p>	<p>電子・電機・家電分野</p>	

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

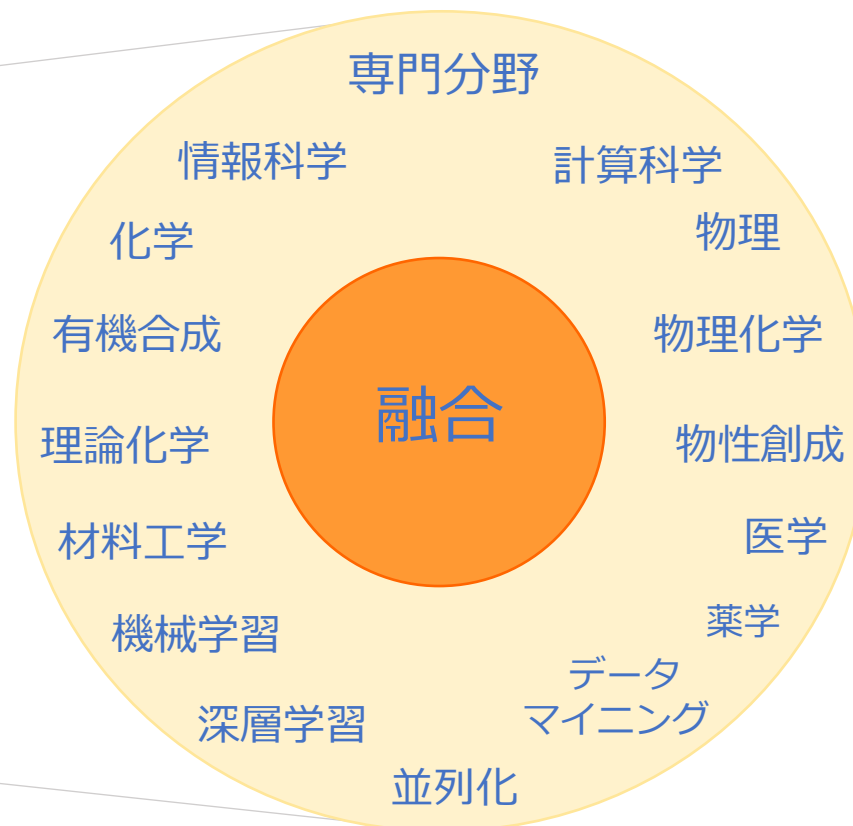


当社の強み：価値を創造する技術力

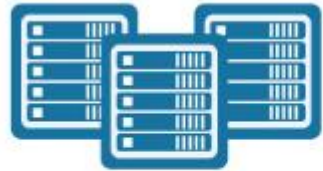
最先端研究・技術開発を支える幅広い専門分野の技術者集団

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



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

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

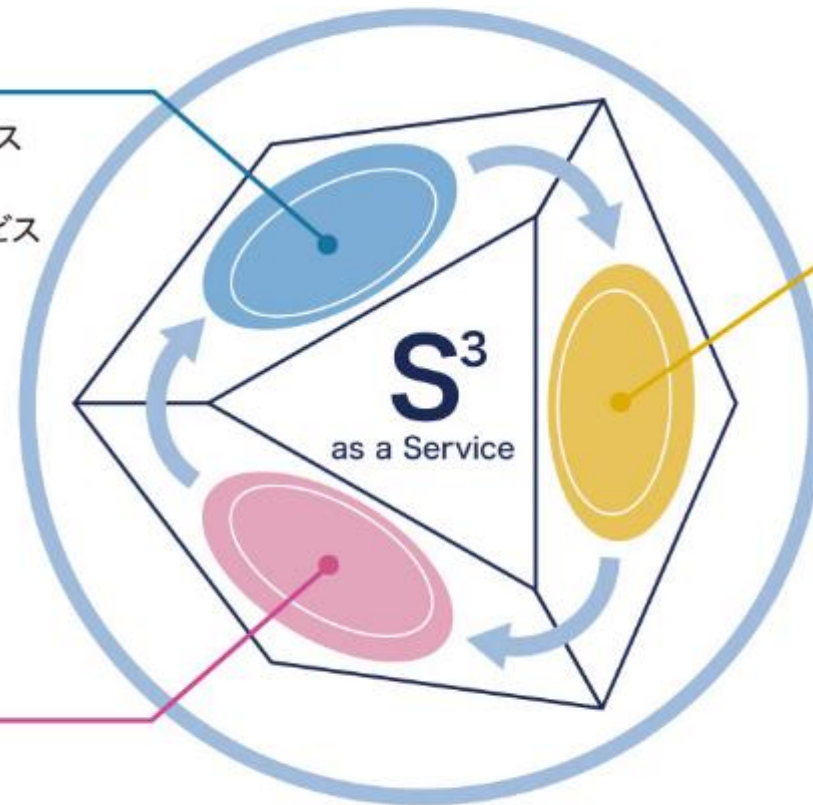
- ・SaaS サイエンスクラウドサービス
- ・ChemPark・TERA サービス
- ・HPCクラウド基盤設計・インテグレーション

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



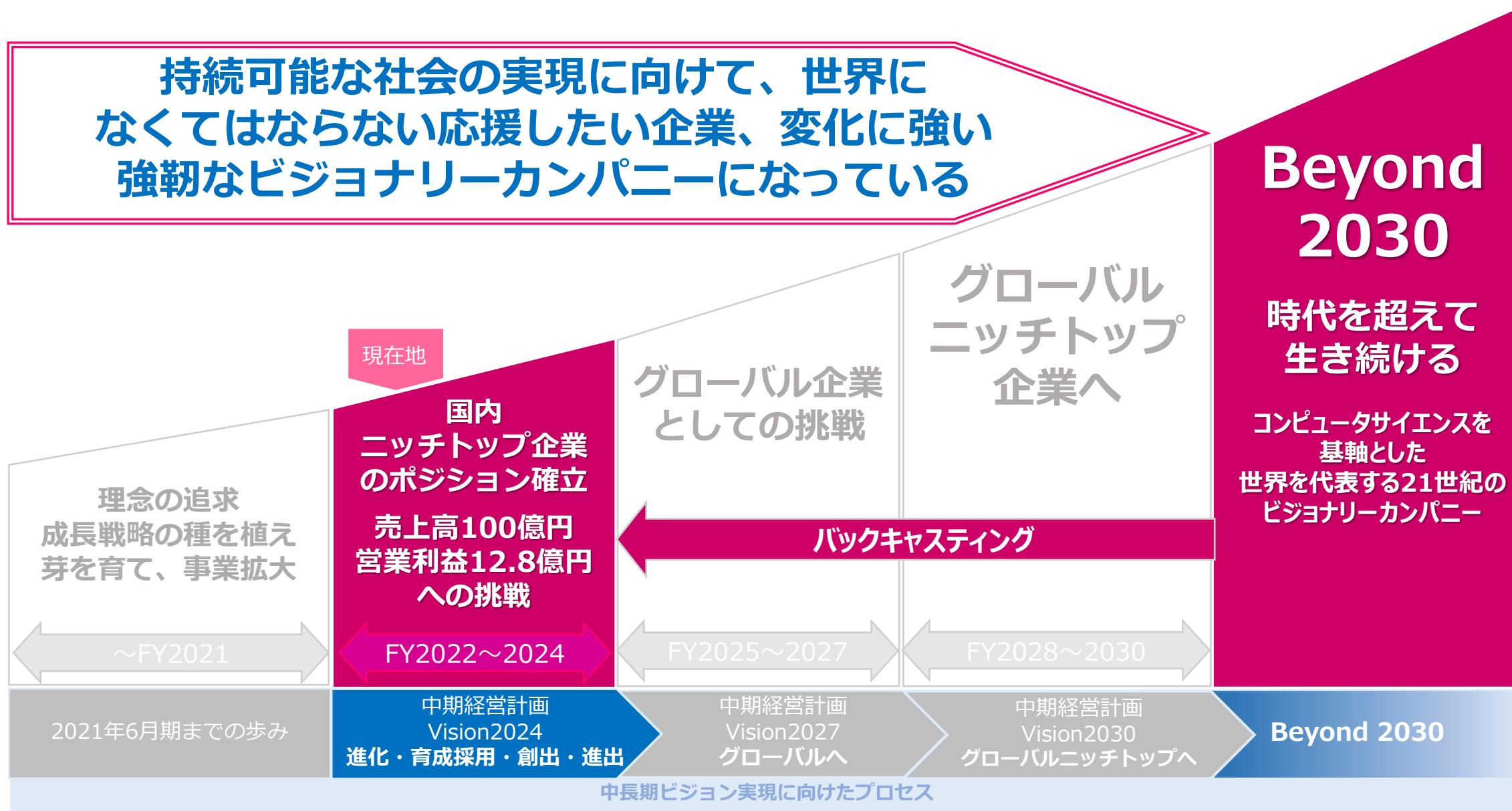
- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策



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



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

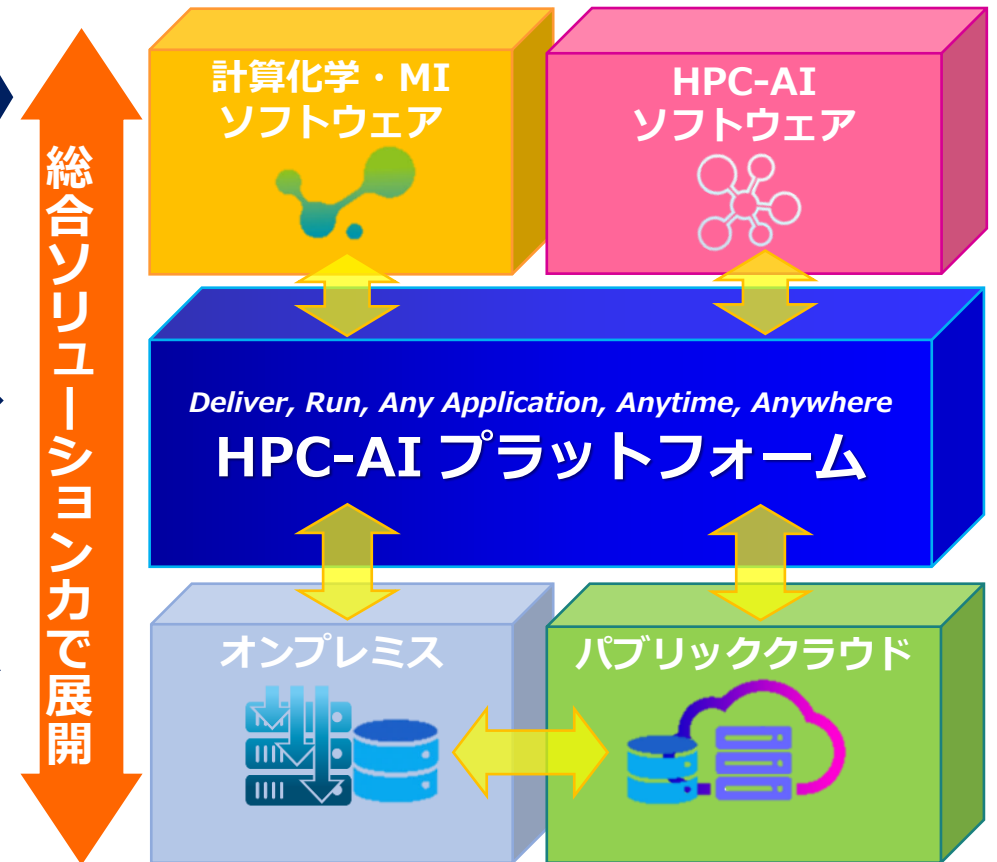
- 自社開発ソフトウェアをより高機能でより使いやすく進化
- 産学官連携による計算化学、MIの普及促進

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



I 中核事業の進化 CTO事業戦略

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

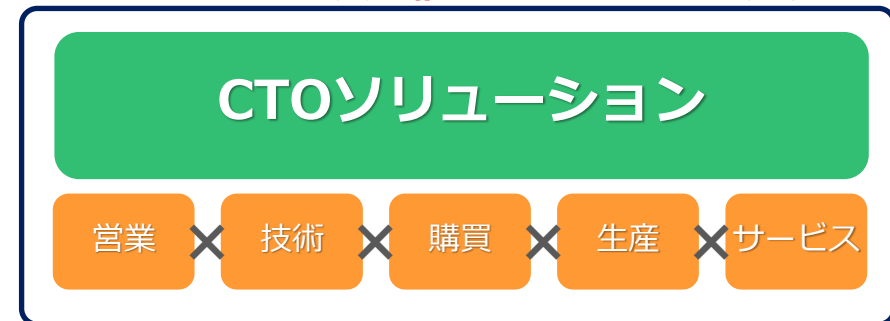
市場ニーズ

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



II 人財育成・人財採用

- 教育、スキルアッププログラムの充実
- 中長期的なキャリア形成の支援
- 積極的な専門分野の人財採用
- 2021年比で人財を1.2倍から1.5倍へ増強

III 新規事業の創出

- 事業の創造に継続的に挑戦し、新たな収益の柱を創出
- 中核事業のシナジーを活かした機械学習・AI領域の事業創出
- 業務提携を拡大・推進し、新規事業を創出

IV 経営基盤の強化

- DX推進、業務ツール開発、RPA導入
- マーケティングツール開発、運用
- 開発設備、生産設備投資
- ファブレスと自社生産のハイブリッド体制強化

V 海外進出と推進

- 計算化学分野でパートナーとの連携による欧米マーケティング
- ベトナム拠点強化、実績と認知度を向上
- 台湾拠点の機能強化
- 中国市場の開拓

Vision2024、将来の成長に繋げるべく、積極的な投資姿勢

株主還元

- 当社は、株主の皆様への利益還元を重要な経営課題と認識しており、中長期の経営視点から獲得した資金は、事業発展につなげる成長投資のために、適正な内部留保を確保しつつ、業績、財務の健全性、手元資金や株価水準等を総合的に勘案したうえで、自己株式の取得を機動的に実施

成長投資

3年間の累計額

10億円上限※

※成長投資資金は、自己資金および間接金融により調達
今後の市況、業績の見通しによって柔軟に対応

I 中核事業の研究開発

- HPC-AIプラットフォーム、サイエンスクラウド開発
- マテリアルズ・インフォマティクスソフトウェア開発
- グリーンコンピューティング：液浸冷却等の冷却技術研究
- 高性能化・拡張性・次世代通信技術対応の開発
- 知財化投資

II 人財育成と人財採用

- 営業活動プロセス全般におけるスキル向上
- 各種技術スキルアップ習得、学位取得支援
- 積極的な専門分野の人財採用
- グローバル人財の採用

III 新規事業の創出

- 実験と計算科学、データ駆動型科学を融合する事業

IV 経営基盤の強化

- DX推進のための業務ツール導入、自社開発
- マーケティングツール開発
- 生産性・品質向上のための開発設備、生産設備投資

V 海外進出と推進

- 計算化学分野における欧米マーケティング
- 台湾拠点強化、ベトナム拠点強化

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

Environment



環境

TCFD

TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES

Governance



企業統治

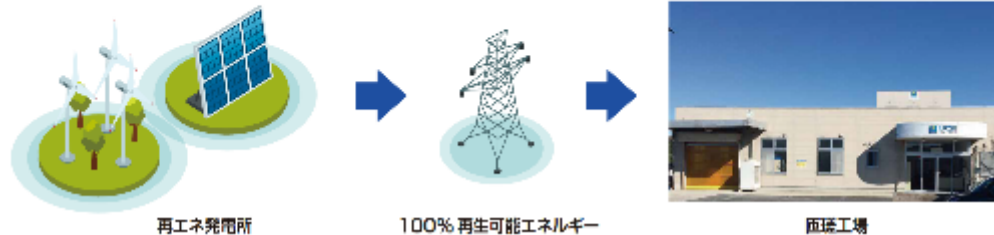
Social



社会

工場の電力を100%再生可能エネルギー化

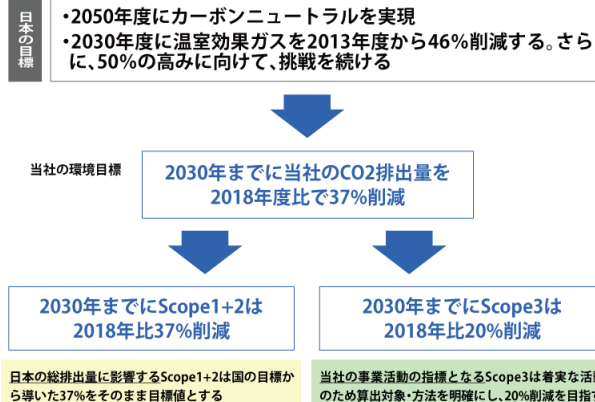
匠工場の100%再生可能エネルギー化により、年間約74トンのCO2排出量削減が見込め、当社 全体で約20%のCO2排出量削減(2018年比)を実現。



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/>



- 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

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

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

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

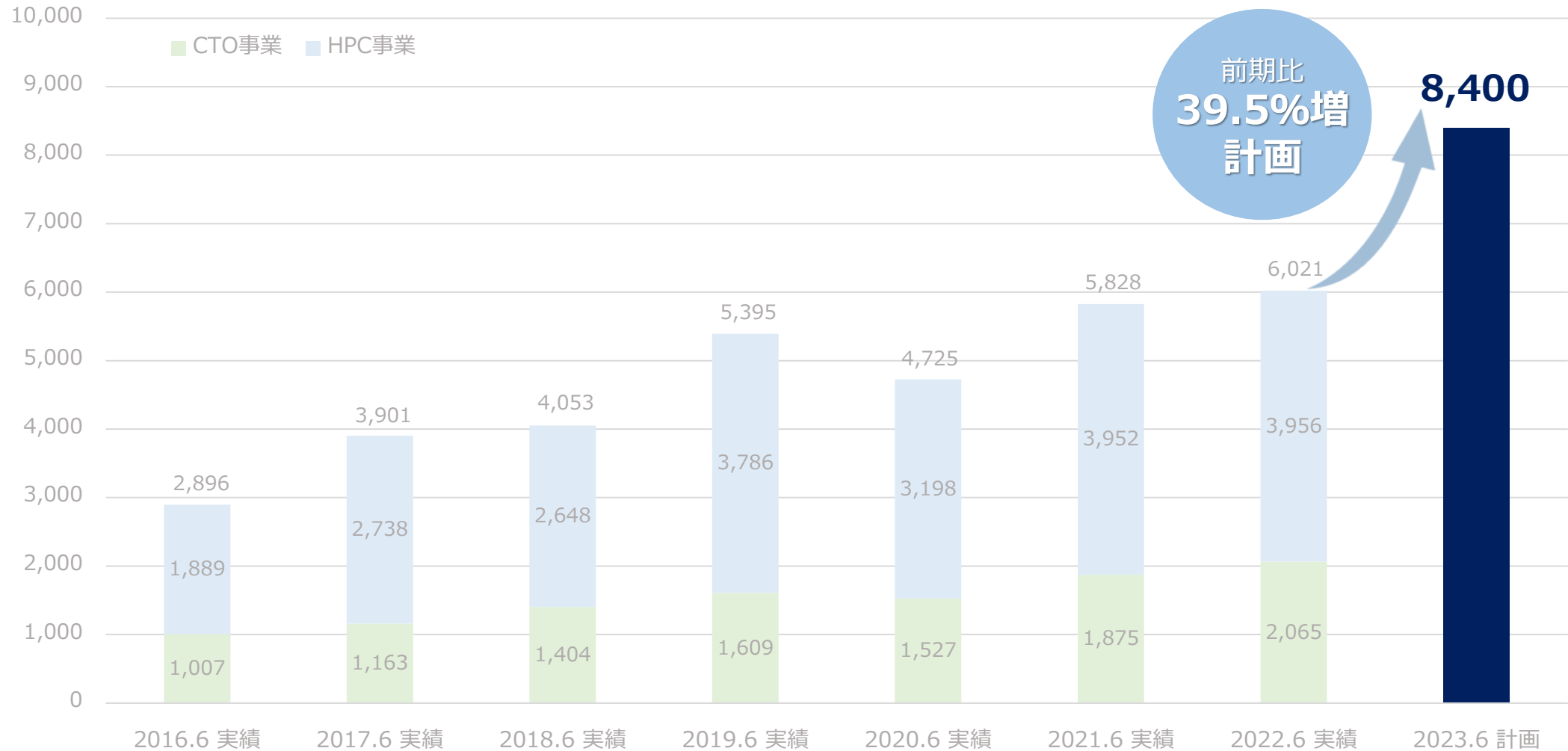
	2021年6月期	2017年6月期比	2024年6月期	2021年6月期比
	実績	CAGR	目標	CAGR
売上高	58億円	10.6%	100億円	19.7%
HPC事業	39億円	9.6%	70億円	21.0%
CTO事業	18億円	12.7%	30億円	17.0%
営業利益	6.7億円	29.0%	12.8億円	23.8%
HPC事業	4.9億円	34.4%	9.6億円	24.9%
CTO事業	1.8億円	18.6%	3.2億円	20.9%
営業利益率	11.6%		12.8%	
売上高・営業利益（前年比）	2桁成長		2桁成長	
株主資本利益率（ROE）	28.1%		26%	

- 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

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月期計画

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

2023年6月期は、新型コロナウイルス感染症の影響、原材料やエネルギー価格の変動によるコスト上昇、為替の急変動など、引き続き景気の先行きが不透明です。

当社が属するコンピューティング業界は、計算科学シミュレーション、クラウド、人工知能（AI）、ディープラーニング、ビッグデータ処理等、民間企業や大学等公的機関の研究開発部門における研究開発及び、マシンビジョン、Edge IoTの需要が引き続き拡大する見通しです。一方で、原材料価格の上昇や為替変動等が懸念されます。当社は中期経営計画「Vision2024（2022年6月期～2024年6月期）「売上高100億円への挑戦」」の2年目を迎え、「スーパーコンピュータからエッジコンピュータまでの総合ソリューション」の提供による売上の伸びを見込んでおります。利益面は、原材料価格の上昇や円安の影響を勘案し、次期業績見通しを策定しております。

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

成長ドライバーとなる人財を積極的に採用、人件費増加により減益となるも、2期連続の増収、通期で過去最高の売上高を達成

全社	2021 通期	2022 通期	差額	対比
売上高	5,828	6,021	193	3.3%
売上総利益	1,805	1,862	57	3.2%
(総利益率)	31.0%	30.9%	0.0%	-
販売費・一般管理費	1,129	1,209	80	7.1%
営業利益	676	653	-23	-3.4%
経常利益	665	630	-35	-5.3%
当期純利益	447	432	-14	-3.2%

全社	2022 期初 通期業績予想	2022 通期	差額	対比
売上高	6,425	6,021	-403	-6.3%
営業利益	745	653	-91	-12.3%
経常利益	741	630	-110	-15.0%
当期純利益	496	432	-63	-12.7%

【対前年比】

売上高

- HPC事業の企業向け、CTO事業の継続顧客向け売上は年度通し好調に推移
- HPC事業の大学官公庁向け売上は前期比大幅減少

売上総利益率

- 通期売上総利益率は前期同等で高水準
- 好採算案件が貢献し、部材価格上昇を吸収

営業利益

- 先行投資としての人件費増を受け減益
- 第3四半期以降の売上高伸張に伴い減益幅が縮小

【対通期業績予想】

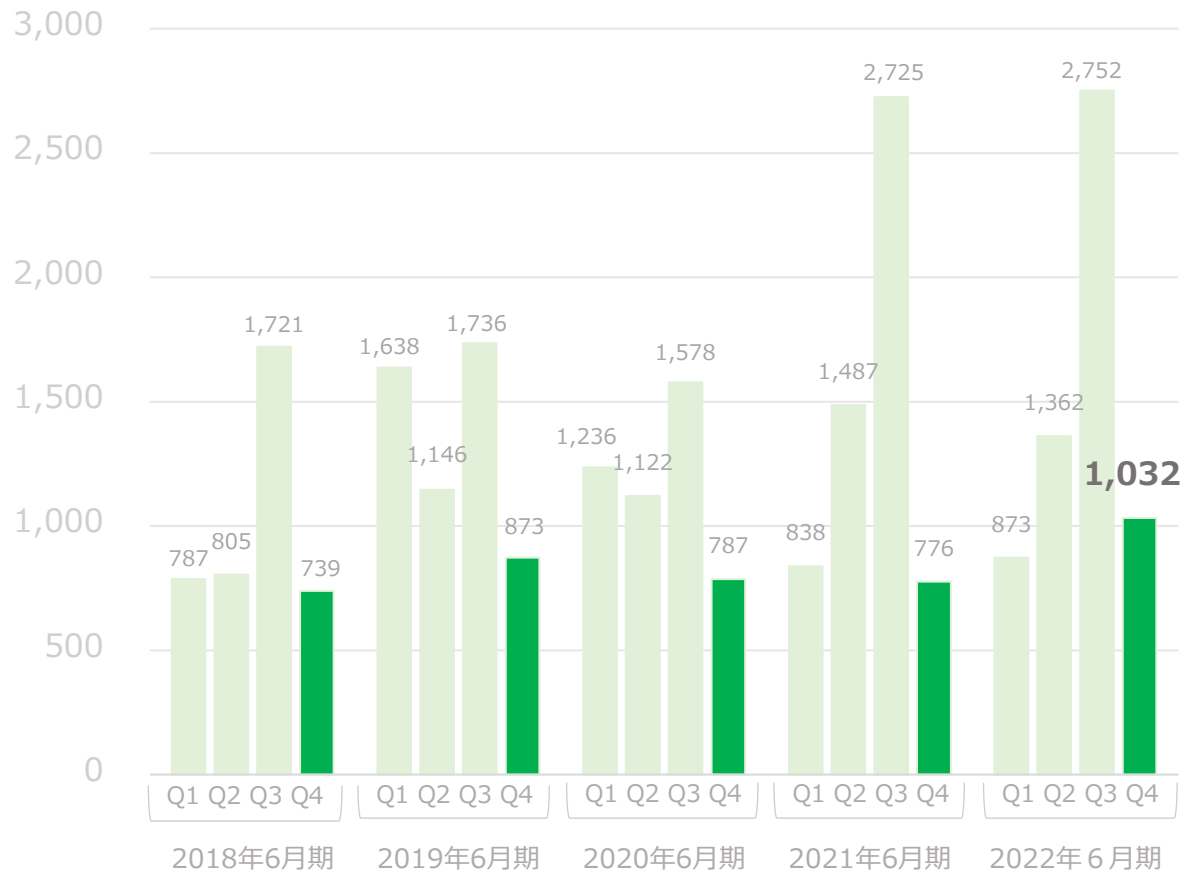
売上高

- HPC事業 大学官公庁の前年度特需による反動減の影響強く、予想を下振れ

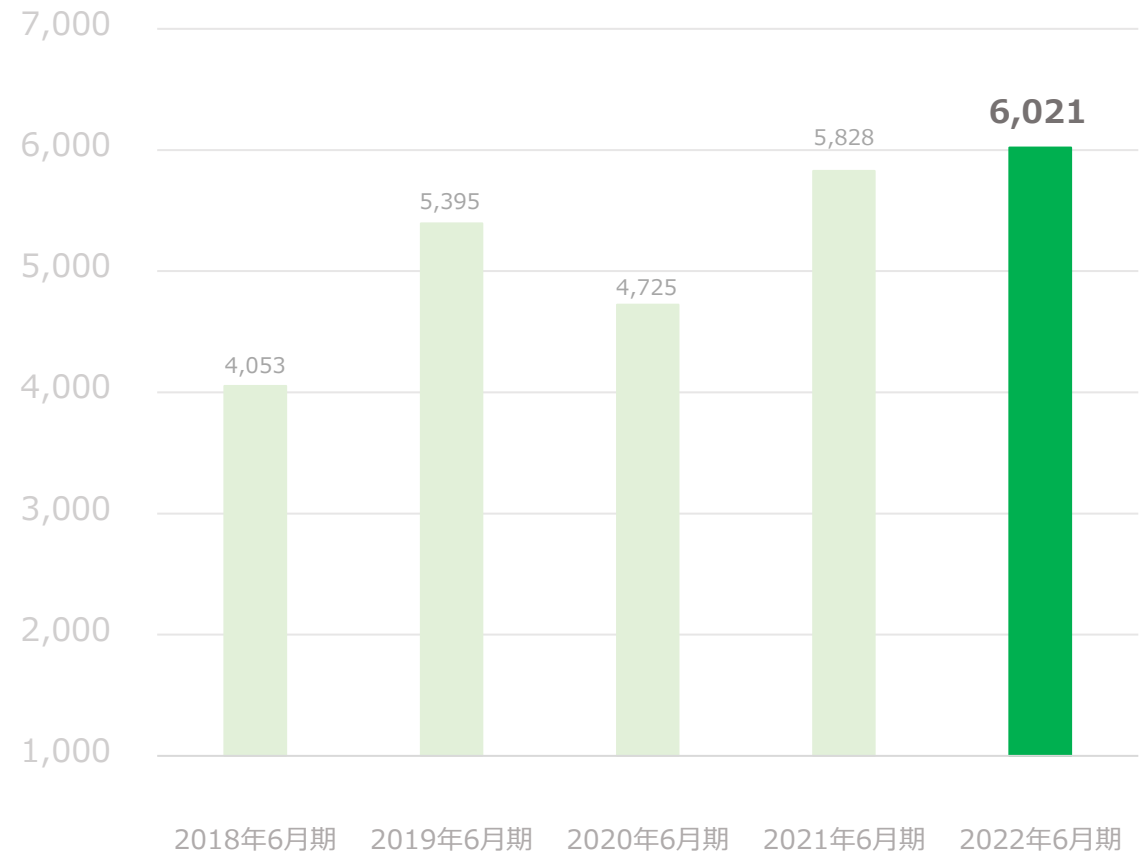
営業利益

- 先行投資としての人件費増を受け未達

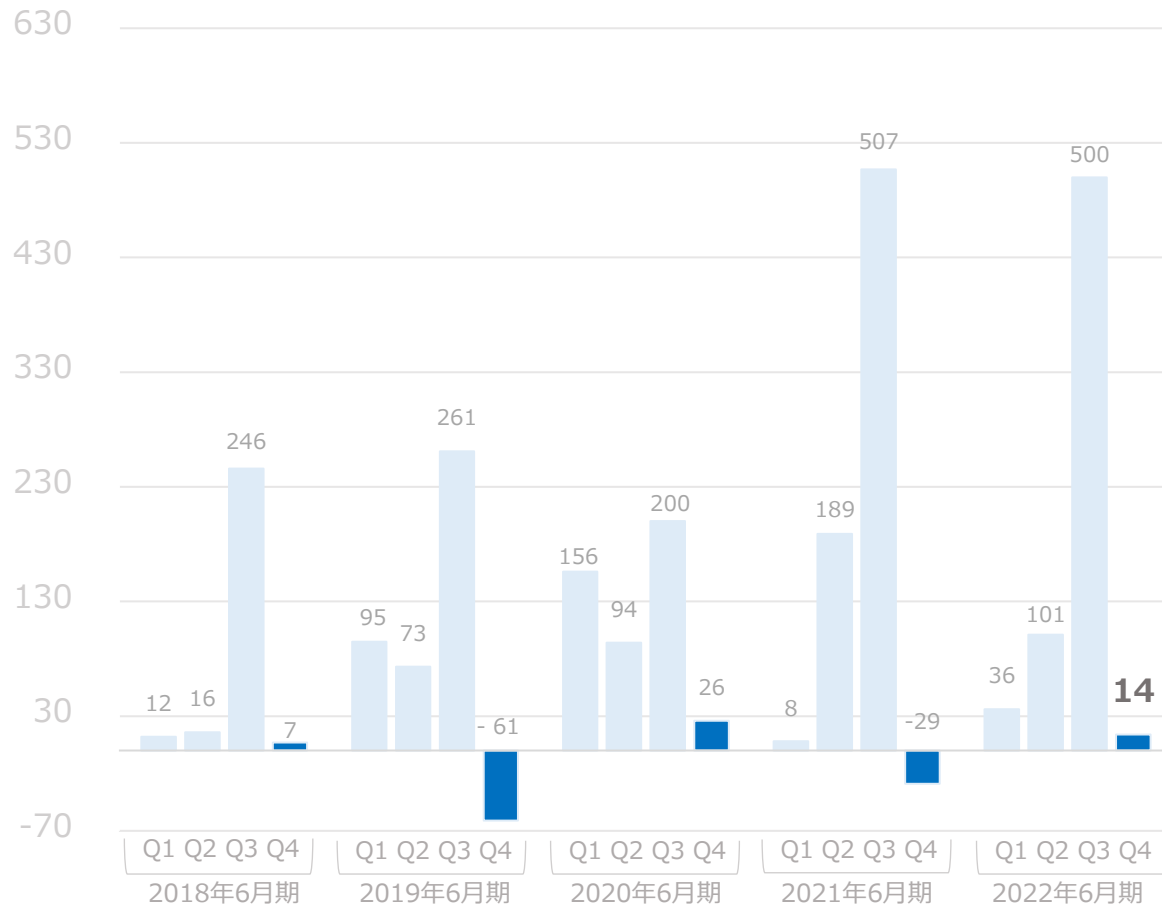
売上高（四半期）



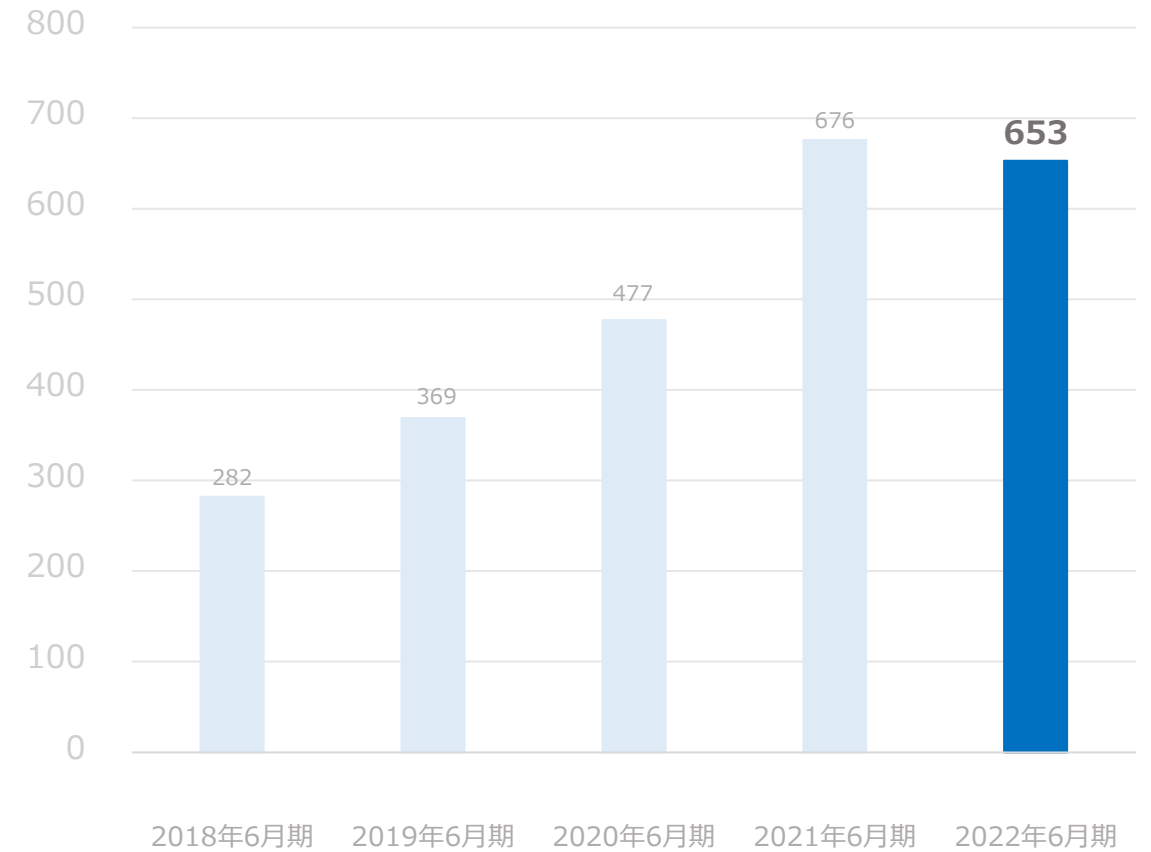
売上高（通期）



営業利益（四半期）



営業利益（通期）



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

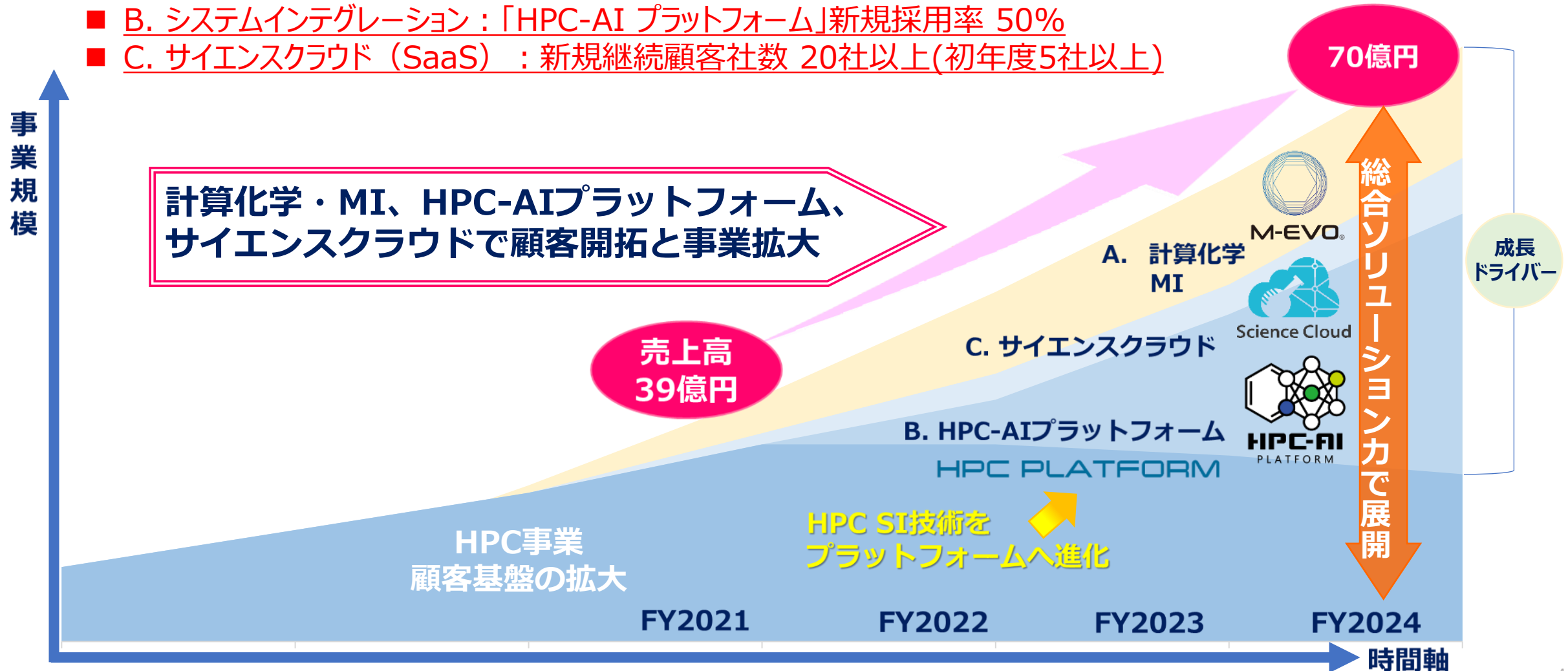
サイエンス
クラウド

基盤技術
コンピュータ
サイエンス

計算化学
MI

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)



【HPC事業 KPI】

- 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
- 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%
- 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)

計算化学・MI

計算化学通期売上高：672百万円

GRRM20ライセンスビジネス

- ・ 着実な実績と見込み積上げ

M-EVO®開発推進、提携模索

- ・ 基本機能開発完成
- ・ 実験計画法等新機能開発



HPC-AIプラットフォーム

新規採用率：0%

HPC-AIプラットフォーム機能開発

- ・ HPC-AIP Ver.1から機能強化
- ・ HPC-AIP Ver.2基本機能開発完了



サイエンスクラウド

新規継続顧客社数：初年度5社

サイエンスクラウドサービス普及

- ・ 一層の販売促進



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

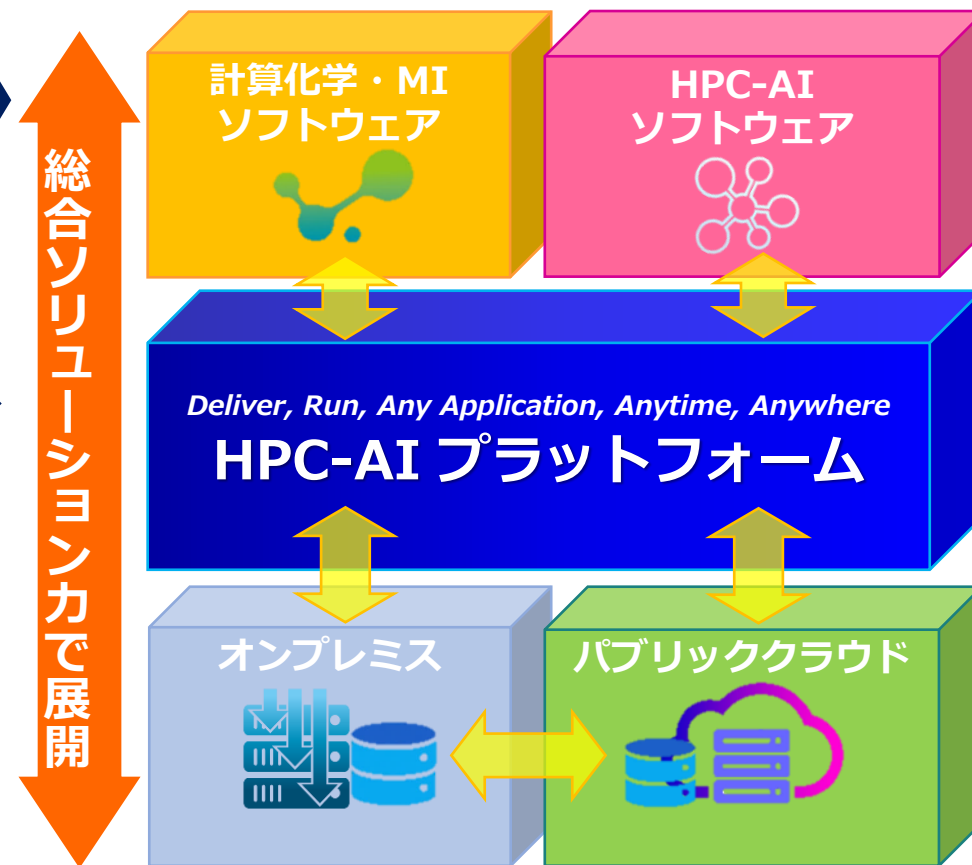
- 自社開発ソフトウェアをより高機能でより使いやすく進化
- 産学官連携による計算化学、MIの普及促進

B. HPCシステムインテグレーションの標準化

- 研究開発者誰もが利用できる「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

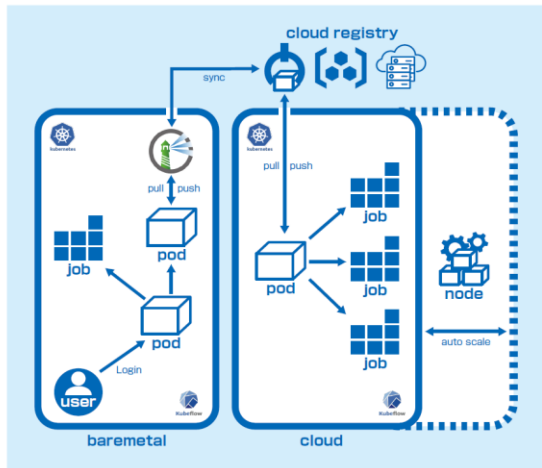


研究、開発投資の最大化、より使いやすく、より便利に、より安価に



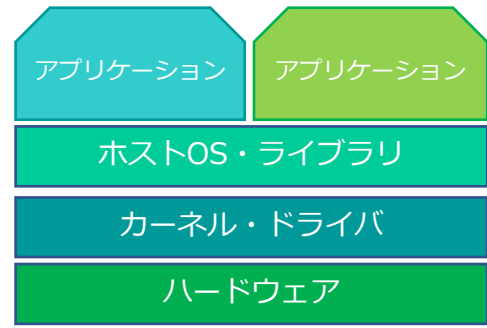
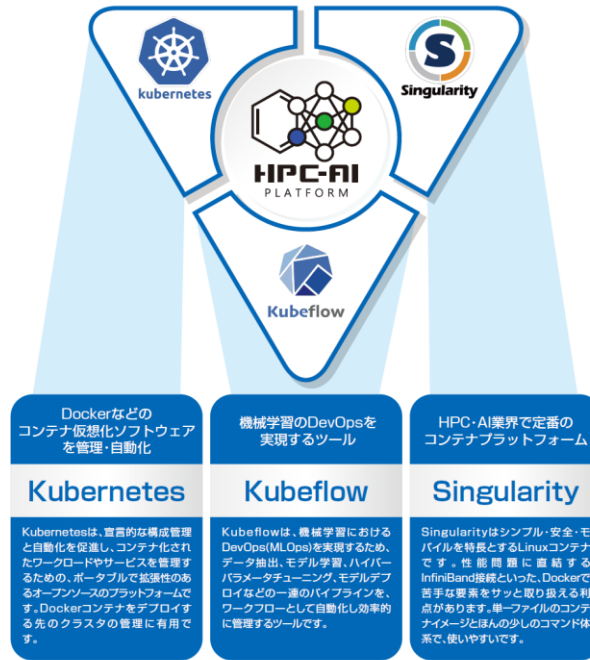
HPC-AI PlatformはKubernetesを自由度の高い開発環境に適応させた新しいプラットフォーム

自由を求め、辿り着いたHPCとAIの新しい開発環境の形



- Infinibandを使用可能**
HPCクラスと同様にInfiniBandによるRDMA通信が使用可能です。
- PODを自由にカスタマイズ**
PODにログインし、root権限で自由にカスタマイズできます。
- PODの保存**
1つのコマンド実行だけで、起動しているPODをコンテナイメージ化し、registryに保存することができます。
- Node auto scale**
クラウド環境にて、Pending状態のJOB数に応じて、VMを増やし、kubernetesに参加させます。また、Nodeの空き状況に応じてVMを消去します。

AI開発者の生産性を加速する各種ツール

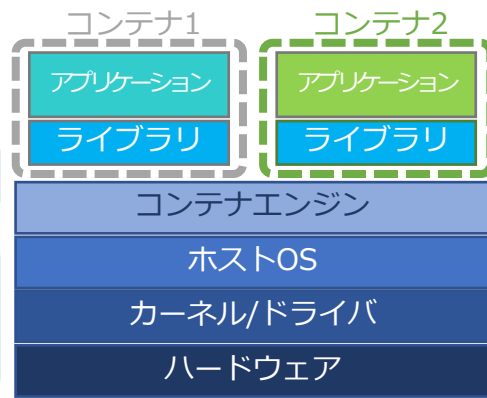


従来のHPCシステムインテグレーション

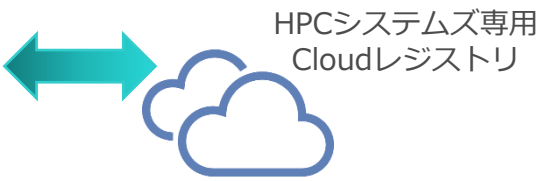
作業時間: 数時間~数日
インストール費用: 数十~数百万円



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



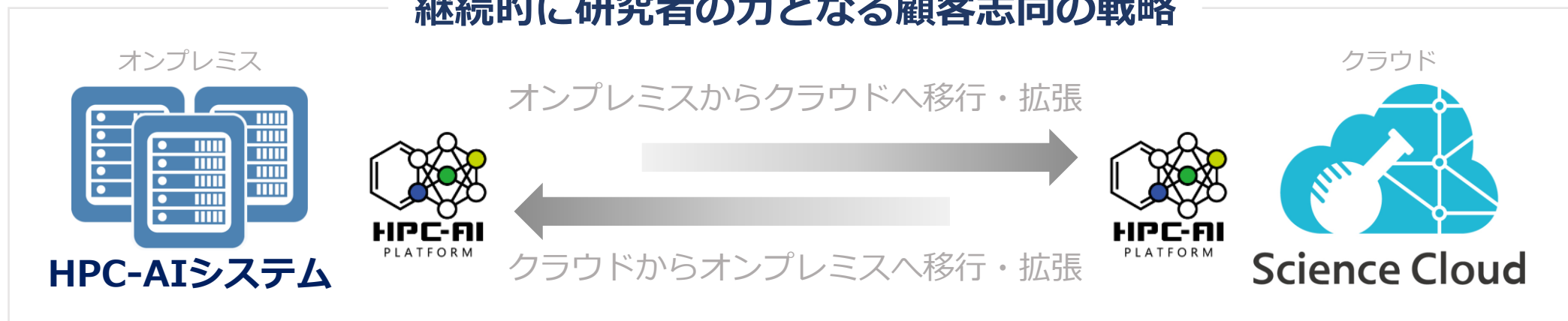
当社ビルドアプリケーションコンテナのダウンロード・インストール

オンプレミスとクラウドの計算環境を適材適所で提案し、顧客のROIを最大化

HPC-AIシステム販売（オンプレミス※）

サイエンスクラウドサービス（クラウド）

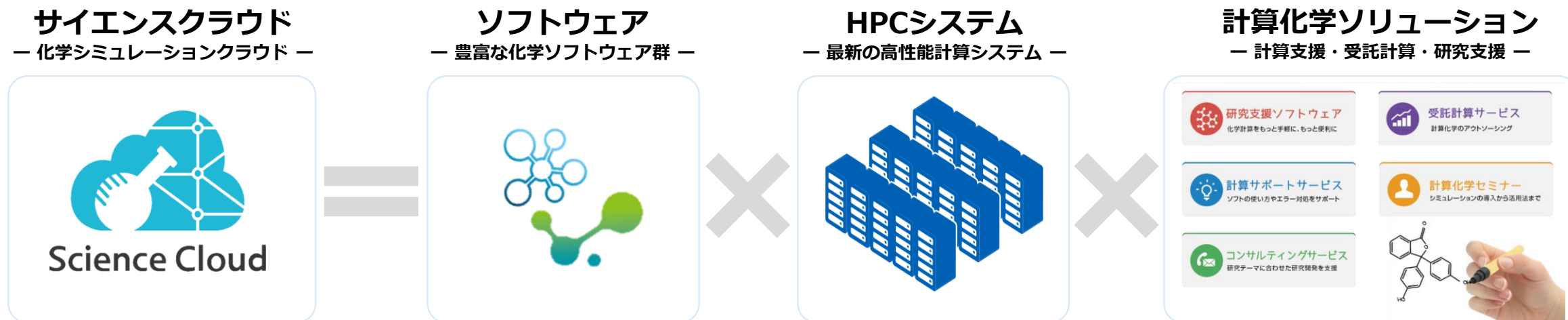
継続的に研究者の力となる顧客志向の戦略



※オンプレミスは、高性能コンピュータやシミュレーションソフトウェアなどのHPC-AIシステムを、使用者が管理している施設の構内に機器を設置して自社運用すること。

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・サーバー構築が不要！
- ✓ 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

GRRM x サイエンスクラウドサービス x スーパーコンピュータ富岳プロジェクト推進

2020.4.14

理論創薬解析ツールABINIT-MPフラグメント分子軌道計算ソフトウェアをスーパーコンピュータ富岳へ実装支援



新型コロナウイルス研究に貢献

- ✓ ABINIT-MP フラグメント分子軌道 (FMO) 計算ソフトウェアを「富岳」スーパーコンピュータへ実装支援を行い、新型コロナウイルス関連タンパク質に対する解析環境の構築に貢献

2020.2.14, 2021.4.16

大規模化学計算をスーパーコンピュータ富岳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

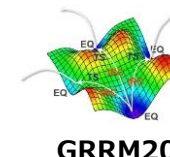


共同研究

- ✓ 各種計算化学ソフトウェアのスーパーコンピュータ富岳へのビルド、実装、検証、ベンチマーク
- ✓ スーパーコンピュータ富岳を利用したサイエンスクラウドサービス実証

2020.7.3～進行中

北海道大学大学院理学研究院、理化学研究所とスーパーコンピュータ富岳で大規模化学反応経路探索共同研究



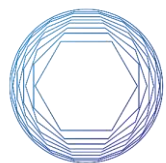
共同研究とサービス実証

- ✓ 化学反応探索GRRMプログラムとスーパーコンピュータ「富岳」の実行可能性についての実証
- ✓ 大規模化学反応経路自動探索の能力を向上させる可能性について共同研究

高機能材料設計支援ソフトウェア M-EVO®開発、マーケティング推進

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

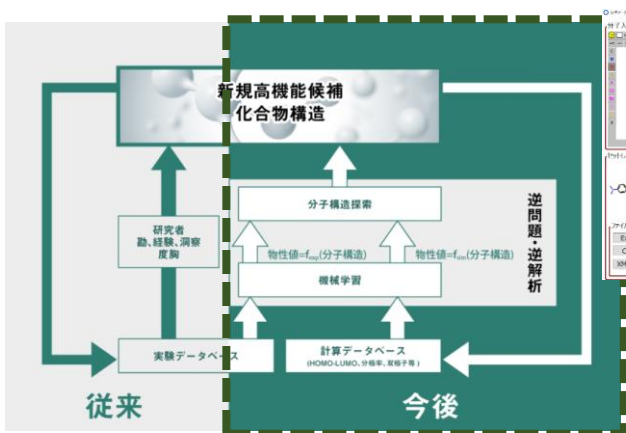
- 休みなく探索し続ける自動探索
- 状況を見ながら探索条件を柔軟に変更

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

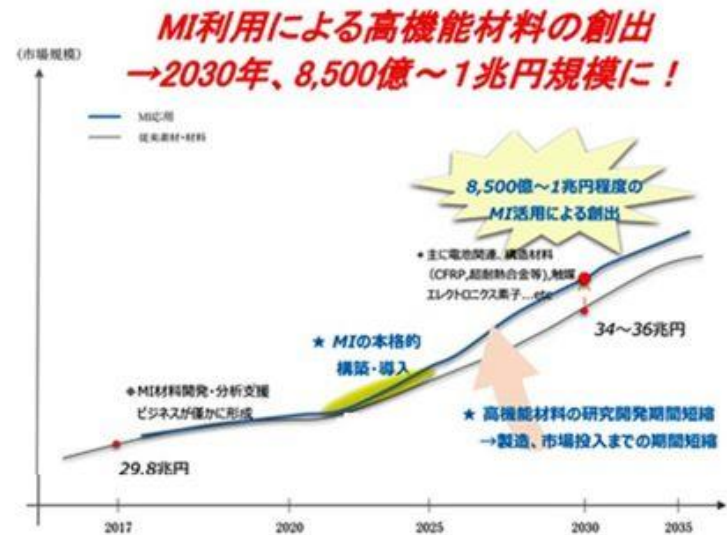
2030年の市場規模予測(国内市場:輸出含む)



SMILES	物性値	得点	分子構造	物性値
C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2	1.56	1.56	<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2</chem>	1.56
C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3	1.30	1.30	<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3</chem>	1.30
C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3C4=CC=CC=C4	1.26	1.26	<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3C4=CC=CC=C4</chem>	1.26

多様な分子構造を探索

Raw Data Table: Top-k Graph	Score
<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2</chem>	1.56
<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3</chem>	1.30
<chem>C1=CC=C(C=C1)C2=CC=CC=C2C3=CC=CC=C3C4=CC=CC=C4</chem>	1.26



出所：シードプランニング

量子コンピュータの実用化に先駆けて量子化学計算分野で研究開発、事業開発推進

2020.7.20

QunaSys社と業務提携契約を締結

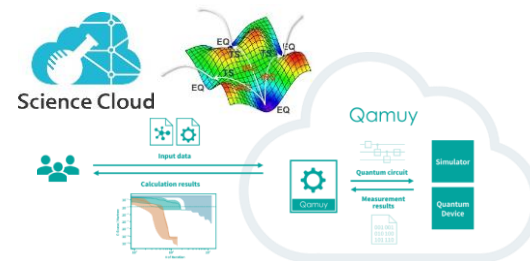


業務提携締結・技術・事業開発

- ✓ 両社が保有する技術・産業知見及び顧客基盤等の共有、量子コンピュータを応用した量子化学計算領域の技術開発
- ✓ 豊田通商の支援による事業開発

2020.11.2

量子コンピュータ向け化学計算プログラムの共同実証を開始

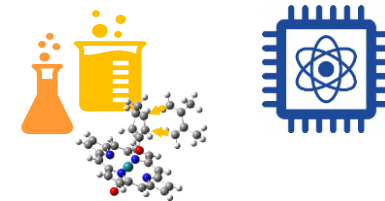


共同研究・ユースケース探索

- ✓ GRRMとQamuy™を連携し、QunaSys社運営の量子コンピュータの応用検討コミュニティ「[QPARC](#)」で、企業とユースケース探索を実施
- ✓ QPARCに、当社計算化学シニアエキスパートが講師として参加

2022.3.28

QunaSys社と量子コンピュータ応用で資本業務提携



資本業務提携・開発・拡販

- ✓ QunaSys Qamuy™の拡販
- ✓ 実験研究者フレンドリーなインターフェースの開発・販売
- ✓ 両者の保有資産を練成した計算プログラムの海外拡販

海外事業基盤の早期確立による収益化を目指す

欧米市場

計算化学ソリューション（アプリケーション開発・販売、研究開発支援、コンサルティング）、サイエンスクラウドサービスを軸に米国での事業立ち上げをアフターコロナに向けて準備中

大学へHPC-AIのSI導入実績、HPC-AI、HPDA、交通管理、衛星データ、地理情報システムプロジェクト進行中

INT2 bring the power of data science and artificial intelligence to every business.

Only One company in Viet Nam which capable to provide Integration of large high-performance computing (HPC) systems, high-performance data analysis (HPDA) with special focus on very-large parallel file systems (peta-scale), HPC AI software stack one stop services.

ベトナム市場

Intelligent Integration Company Limited (int² : イントスクエア)

HPC・ハイパフォーマンスデータ分析（HPDA）分野向けシステムインテグレーションサービス、HPC・HPDAシステム販売事業、ソフトウェア開発事業
欧米テクノロジー企業やベトナムテクノロジー企業とのアライアンス強化、新規顧客開拓、人材採用に注力

新型コロナウイルス感染症拡大の予防及び制御を目的としたビッグデータ解析支援に貢献

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

Smart
Factory

Edge AI

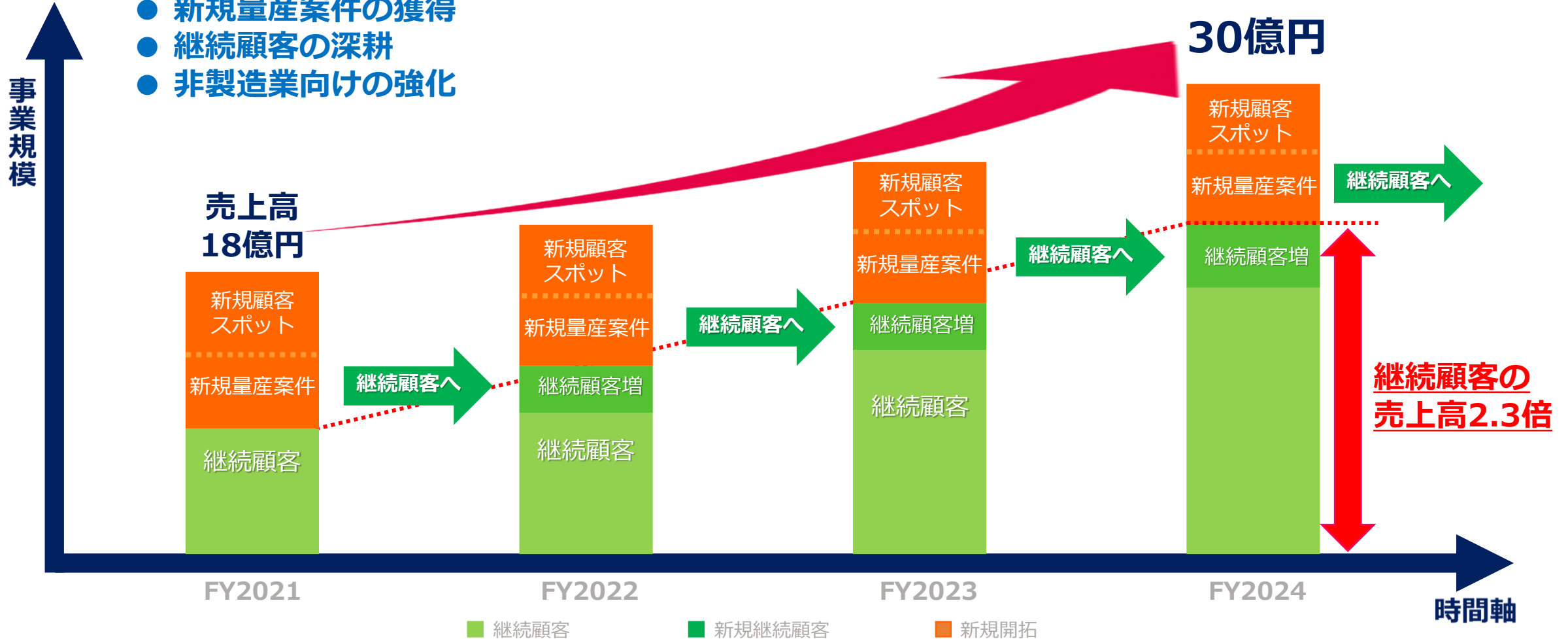
基盤技術
コンピュータ
サイエンス

Edge IoT

【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



【CTO事業 KPI】

- 2024年6月期に継続顧客の売上高を2.3倍

原動力

2022年6月期継続顧客売上高：
1.65倍（2021年6月期比）

新規顧客開拓、製品強化

- ・ 新規獲得案件から継続量産案件と不定期継続への着実な積上げ
- ・ 新規顧客数2021年6月期255社から2022年6月期274社に増加
- ・ Edge AI製品、5G Edge製品発売
- ・ IoTプラットフォームを活用したソリューションの開発

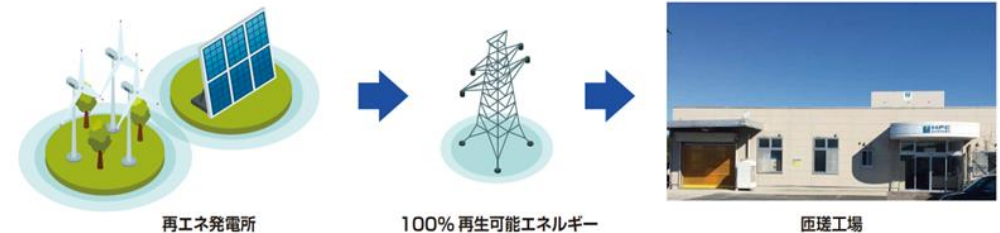
事業基盤

多品種変量生産対応の強化

- ・ 匠瑛工場の生産性向上による生産能力1.5倍増計画への取り組み

工場の電力を100%再生可能エネルギー化

匠瑛工場の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。



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

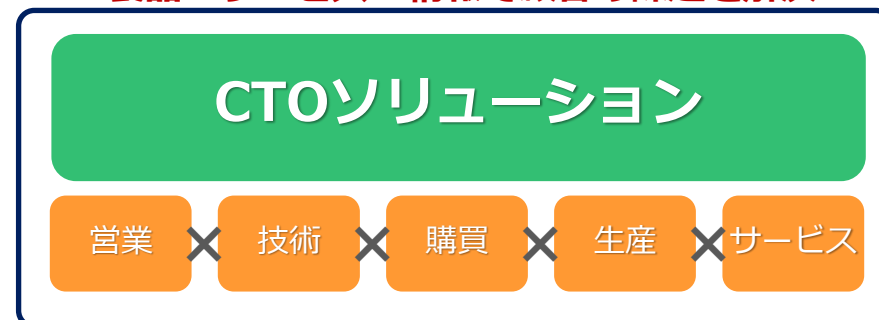
- 顧客ニーズの変化や多品種変量生産に対応し、生産性と高品質を両立する、柔軟かつ強靱な事業基盤の強化
- 継続顧客の満足度向上、深耕による収益基盤強化

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

ローカル5G通信対応エッジコンピュータ「Edge Tank®」開発、販売開始

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



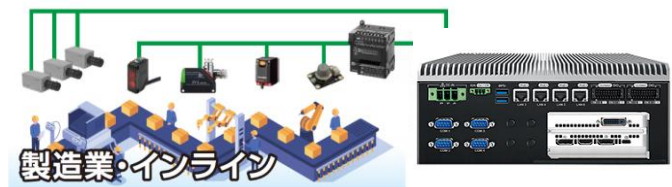
- ✓ 国内使用が可能なTELEC認証済み
- ✓ ローカル5G通信を可能とする外部端子、ローカル5Gモジュール
- ✓ ローカル5G対応アンテナ搭載



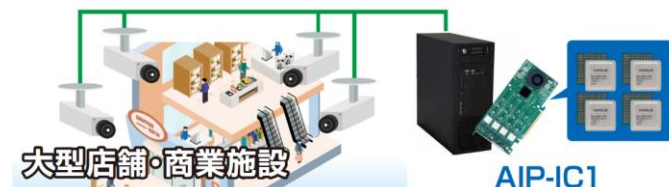
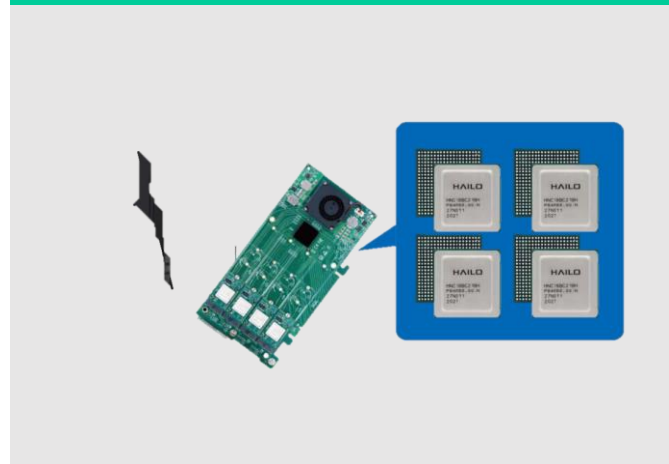
高生産性の追求
高付加価値の創造

Edge AI分野向け製品強化、新製品開発、発売開始

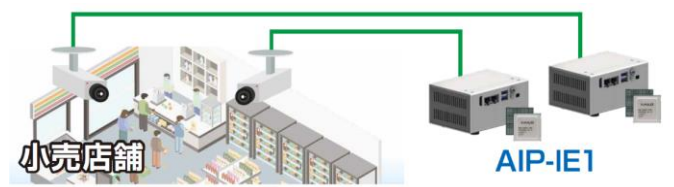
Edge AI向け ECX-2400-AIソリューション



エッジデバイス向け AIプロセッサ搭載コントローラー



推論に特価した超小型エッジサーバー



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。

サステナビリティ の考え方と取り組み



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

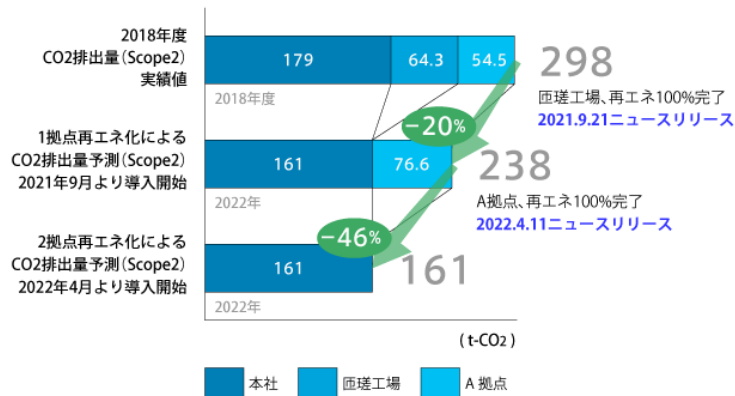


- ✓ 当社は、2021年4月、TCFD提言に賛同を表明し、持続可能な社会実現のための環境目標を設定
- ✓ 温室効果ガスを継続的に削減するとともに、情報開示に努め、サステナビリティ活動を推進

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

前倒して環境目標Scope2を達成する見込み

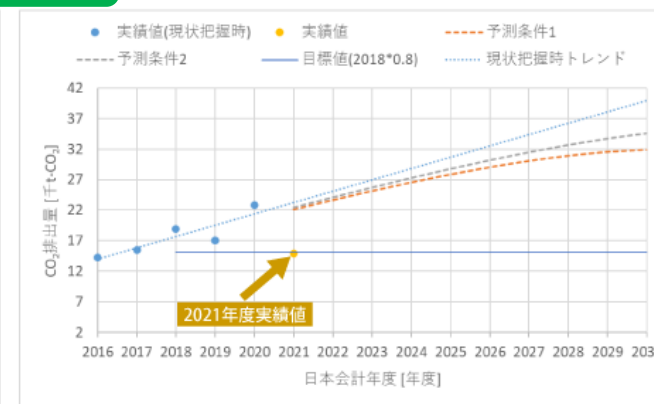
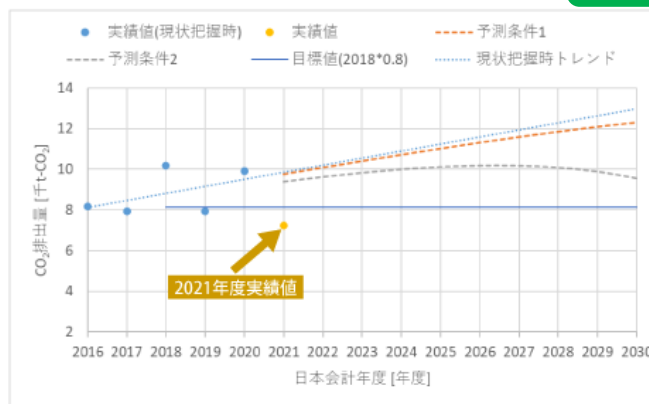
匠磋工場およびA拠点に再生可能エネルギー100%導入完了
2022年度は3拠点全体で約46%のCO₂排出量削減を達成予定



HPC事業部製品

Scope3-①

CTO事業部製品



2021年度は、両事業部とも、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》



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

『均等な機会』を土台とした『5つの柱』を建て《Well-being》を支える

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強化へ

取締役会の開催回数
社外取締役の出席率

20回100%

2022年6月期実績

監査役会の開催回数
社外監査役の出席率

14回100%

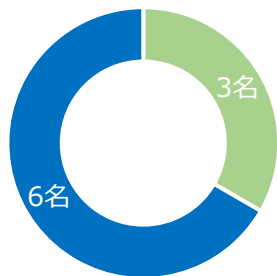
2022年6月期実績

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

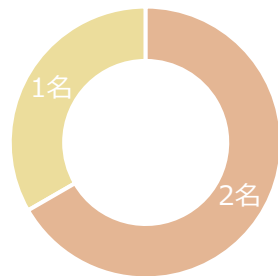
高度な専門性と多様性に富んだガバナンス体制をより重視し、社外取締役の割合3分の1を目指す

■ 社外取締役 ■ 取締役



中期経営計画Vision2024期間中に取締役9名体制うち社外3名(男性2名, 女性1名)を目指す

■ 常勤監査役 ■ 社外監査役

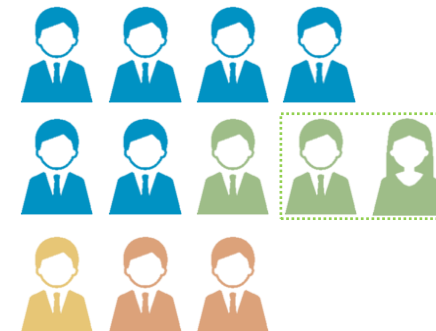


監査役3名(うち社外2名)

2022年6月期末時点



中期経営計画Vision2024期間中
社外取締役2名増を目標



■ 取締役 ■ 社外取締役 ■ 監査役 ■ 社外監査役

- ビジネスモデル
 - (1) 事業の内容
 - (2) 収益構造
- 市場環境
 - (1) 市場規模
 - (2) 競合環境
- 競争力の源泉 競争優位性
- 事業計画
 - (1) 成長戦略
 - (2) 経営指標および利益計画
 - (3) 進捗状況
- リスク情報 認識するリスク及び対応策

リスク情報：認識するリスク、リスク対応策

認識する主なリスク	概要	発生の可能性／時期	顕在化した場合の影響度	対応策
景気動向及び産業動向の変動による影響	HPC事業は大学官公庁や企業等に科学技術計算用コンピュータを販売しておりますが、顧客の研究開発投資需要等に影響を受けます。また、CTO事業が販売する産業用コンピュータは顧客の設備投資需要等に影響を受けます。 そのため、経済情勢の変化に伴い事業環境が悪化し、顧客企業の業績へ悪影響を及ぼした場合、顧客の研究開発に関する投資計画や、設備投資に関する投資計画が縮小し、両事業の売上が減少するなど当社の事業及び業績に影響を与える可能性があります。	中／不明	大	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の維持、拡大
特定仕入先への依存	当社のHPC事業の主要仕入先は、米国のSuper Micro Computer, Inc.であります。同社とは代理店契約を締結し、当該契約に基づき安定供給を受けているものの、同社の技術水準の相対的低下に伴う商品力低下等、取引関係が継続困難になった場合には、受注に対する仕入に関し、代替先を探すこととなります。代替候補は存在するものの、必要な数量の確保、納期調整、仕入コストの増加等への対応にかかる時間コストが発生する可能性があります。当社の事業及び業績に影響を与える可能性があります。	低／不明	中	仕入先の分散化および更なる新規仕入先の開拓
部品の調達	当社のビジネスにおいて、十分な品質の部品等をタイムリー且つ必要数量入手する事は不可欠であります。急激な部品価格の高騰（例えばメモリー等）や供給不足等が発生した場合、原価上昇リスクや部品確保が困難となり製品出荷の遅延リスクが生じることがあり、当社の事業及び業績に影響を及ぼす可能性があります。	高／中長期	大	可能な限りの先行発注および調達ルートへの拡充
業績の編重	当社の販売動向には季節変動があります。 科学技術計算用コンピュータの主要顧客は、大学官公庁又は大企業であり、受注が急増する年度末の1月～3月に売上高及び営業利益が集中する傾向にあります。従いまして、四半期会計期間毎の業績について、第3四半期会計期間の比重が高くなる傾向にあります。	高／短期	小	顧客基盤の更なる多様化

※その他のリスクは、有価証券報告書の「事業等のリスク」をご参照ください。

- 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。

次回の本開示は2023年9月を予定しております。

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/>