2021年３月１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　2021年２月18日(木) 15:00～15:40

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

People and Computing Power

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

2021年 2月18日

HPCシステムズ株式会社

証券コード：6597（東証マザーズ）

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．　2021年6月期 第2四半期決算概要

6．　2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

会社概要

People and Computing Power

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※	203,670千円
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※	106名
事業セグメント	HPC事業、CTO事業

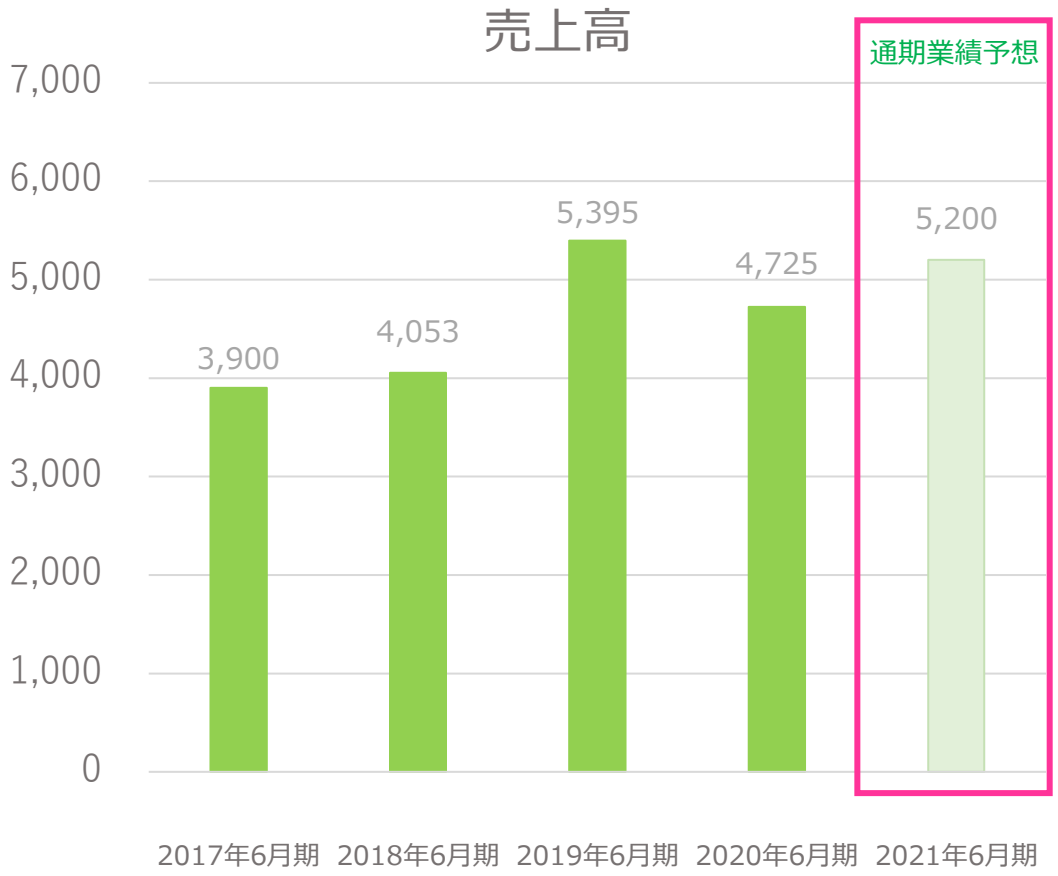
※資本金、従業員数は2020年12月末時点
※従業員数には正社員、契約社員、アルバイト、派遣社員を含む

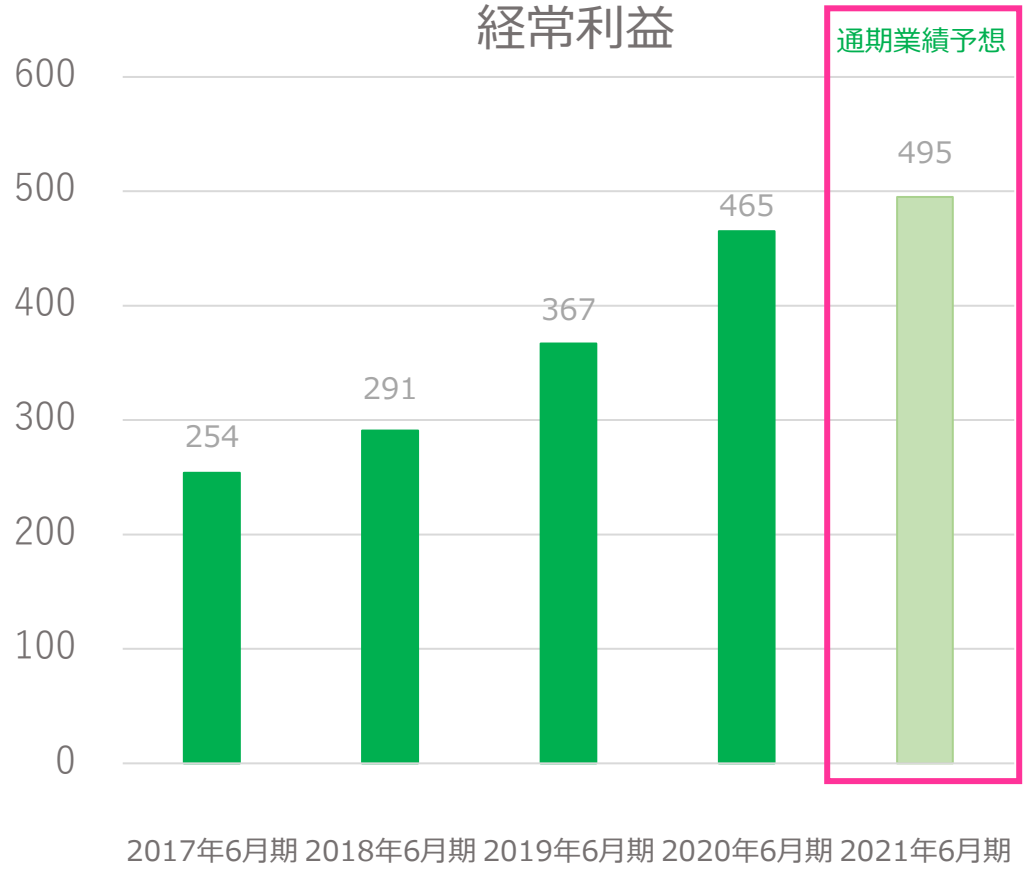
開発センター	東京都中央区日本橋本町3-11-5 日本橋ライフサイエンスビルディング2 5F-505号
西日本営業所	京都市下京区烏丸通綾小路下る二帖半敷町646 ダイマルヤ四条烏丸ビル5F-B
名古屋営業所	名古屋市中区錦3-22-24 ATS広小路ビル5階
工場	千葉県匝瑳市野手174-1
海外支店	新北市新店區寶中路92號4F-4, 台湾
海外子会社	Daeha Business Centre, 360 Kim Ma street, Ba Dinh dist, Hanoi, Vietnam

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

売上高・経常利益の推移と予想

単位：百万円





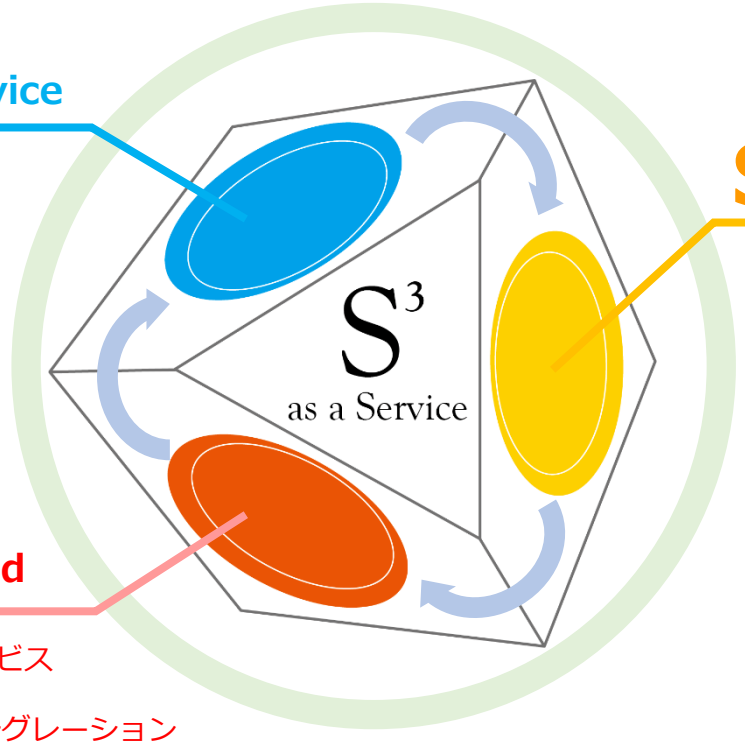
Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

経営戦略 S³ Solution as a Service

大学・研究機関や大手製造業の科学技術研究、製品開発の研究開発者との最高のパートナーになるために、３つの強力なソリューション・ツール「システム、サイエンス、クラウド」サービスを掛け合わせ実現させる「S³キューブソリューション」で展開

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



Science as a Service

- 計算化学ソフトウエア開発・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

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

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．　2021年6月期 第2四半期決算概要

6．　2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

当社の事業概要・バリューチェーン

科学技術基礎研究、先端研究・製品開発、量産までをワンストップ支援

顧客のステージ
研究/開発/生産

最先端研究／基礎研究	製品開発／試作	生産プロセス	量産製品（カスタム／業界標準）






大学研究室 公的研究機関	企業（製薬・自動車・医療機器・FA 装置・アミューズメントなど）		
	研究部門	開発部門	事業部門

当社が提供する
製品、サービス、
ソリューション

高性能コンピュータ
HPC システムインテグレーション
シミュレーションソフトウェア
システム運用支援クラウドサービス
研究・導入支援コンサルティング
産業用コンピュータ

HPC システムズ ソリューション

HPC 事業		CTO 事業
計算科学	計算科学ソリューション（Computer Science Solution） 計算化学ソリューション（Computer Chemistry Solution） CAE ソリューション（Computer Aided Engineering Solution）	画像処理コンピュータ 医療機器用コンピュータ IoT／エッジコンピュータ ディープラーニングコンピュータ
データ科学	データ科学ソリューション（Data Science Solution ） ビッグデータ解析、機械学習、ディープラーニング、人工知能（AI）	

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業

HPC・Deep Learning・AI 製品&サービスの提供を通して
多角的にお客様の研究開発や解析業務を加速支援

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPCをとりまく環境

地球シミュレータ（世界一の圧倒的なスパコン：地球温暖化予測等の地球科学研究）

■ 2002年、640台（5,120CPU）、LINPACKベンチマークで実効性能35.86TFLOPS
数百億円＋年間約50億円維持費



専用機から汎用計算機時代へ

科学技術計算機
（ハードウエア）



約20年後の現在

十数台、価格は数千万円
倍精度・並列計算環境の
コストパフォーマンスが
数千倍、数万倍に

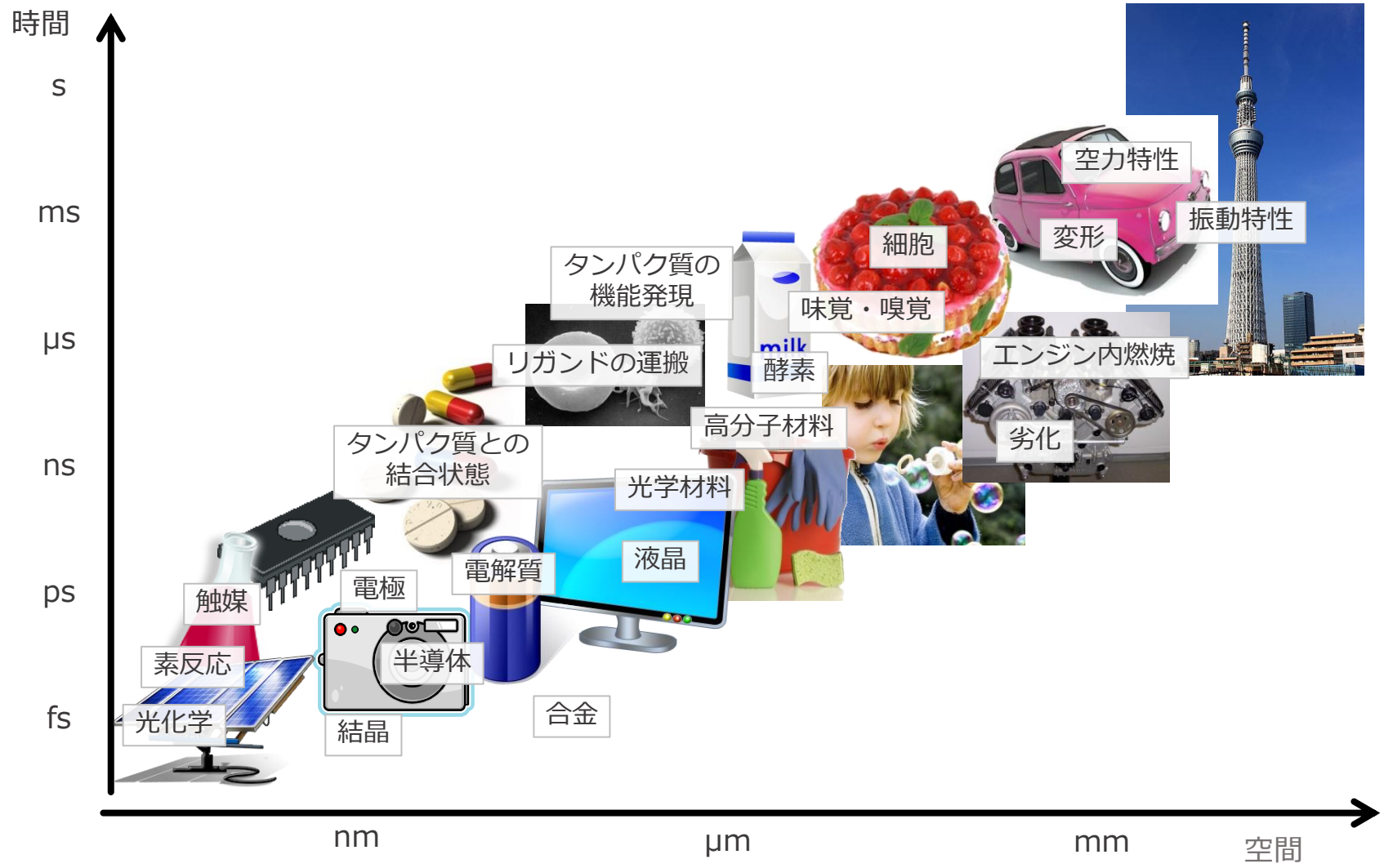
- 理論やシミュレーションソフトウェアが高度化、発展
- 高性能コンピュータハードウエア、システムが比較的簡単に入手可能に

- 高性能コンピュータの高性能化と低価格化とソフトウェアの発展でHPCシステムが学術研究目的から企業の研究開発を加速させるための手法として、産業界の研究開発や生産技術の現場に普及

当社が普及に貢献

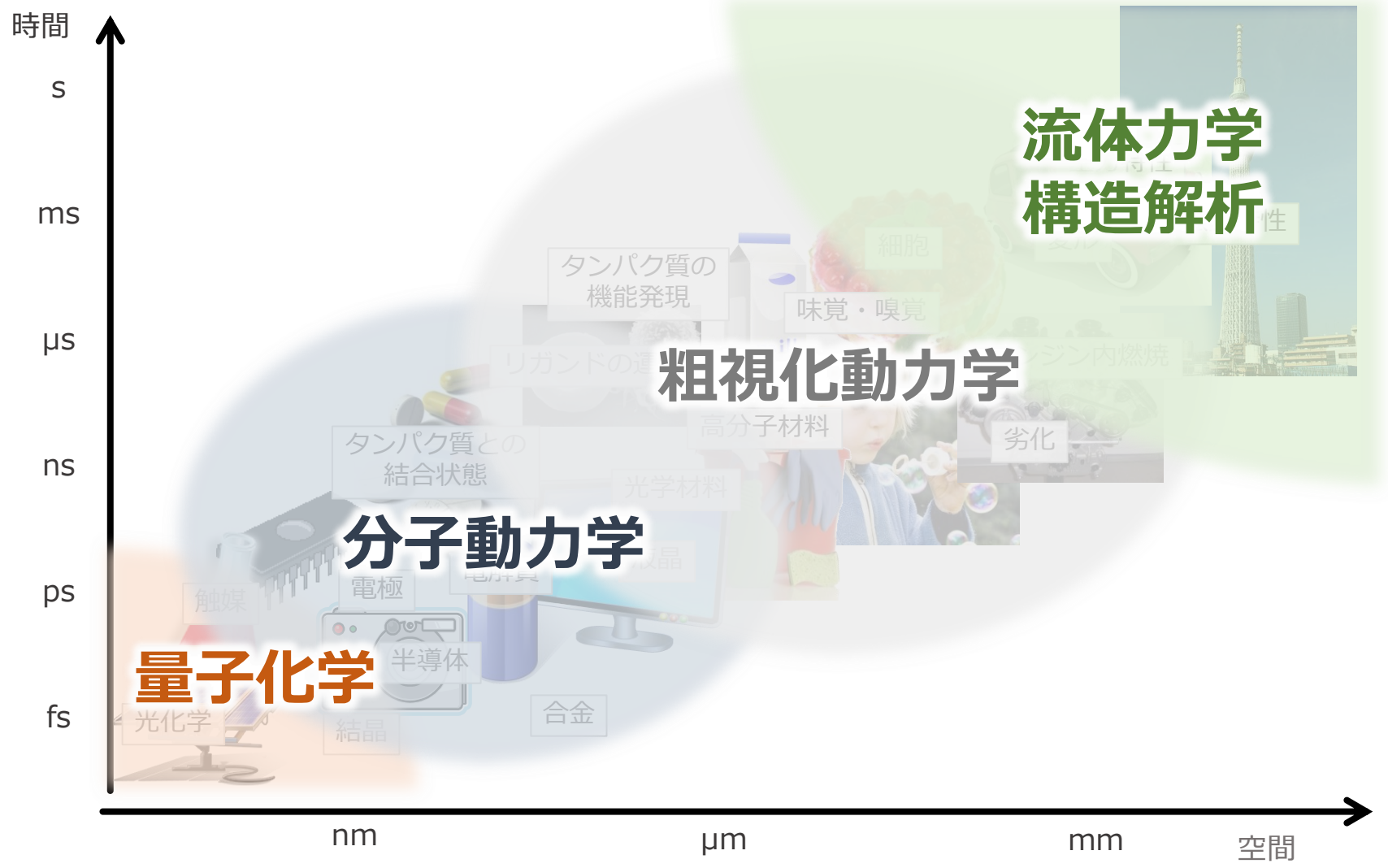
Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

シミュレーション対象系と計算方法の関係 - 時間と空間スケール



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

シミュレーション対象系と計算方法の関係 - 時間と空間スケール



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業のミッション

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

ユーザの科学技術研究・モノ作りの研究開発

大規模・高精度な科学技術計算

ビッグデータ解析、AI処理

多角的にお客様の研究開発と解析業務

加速させる

High Performance Computing & AI Computing

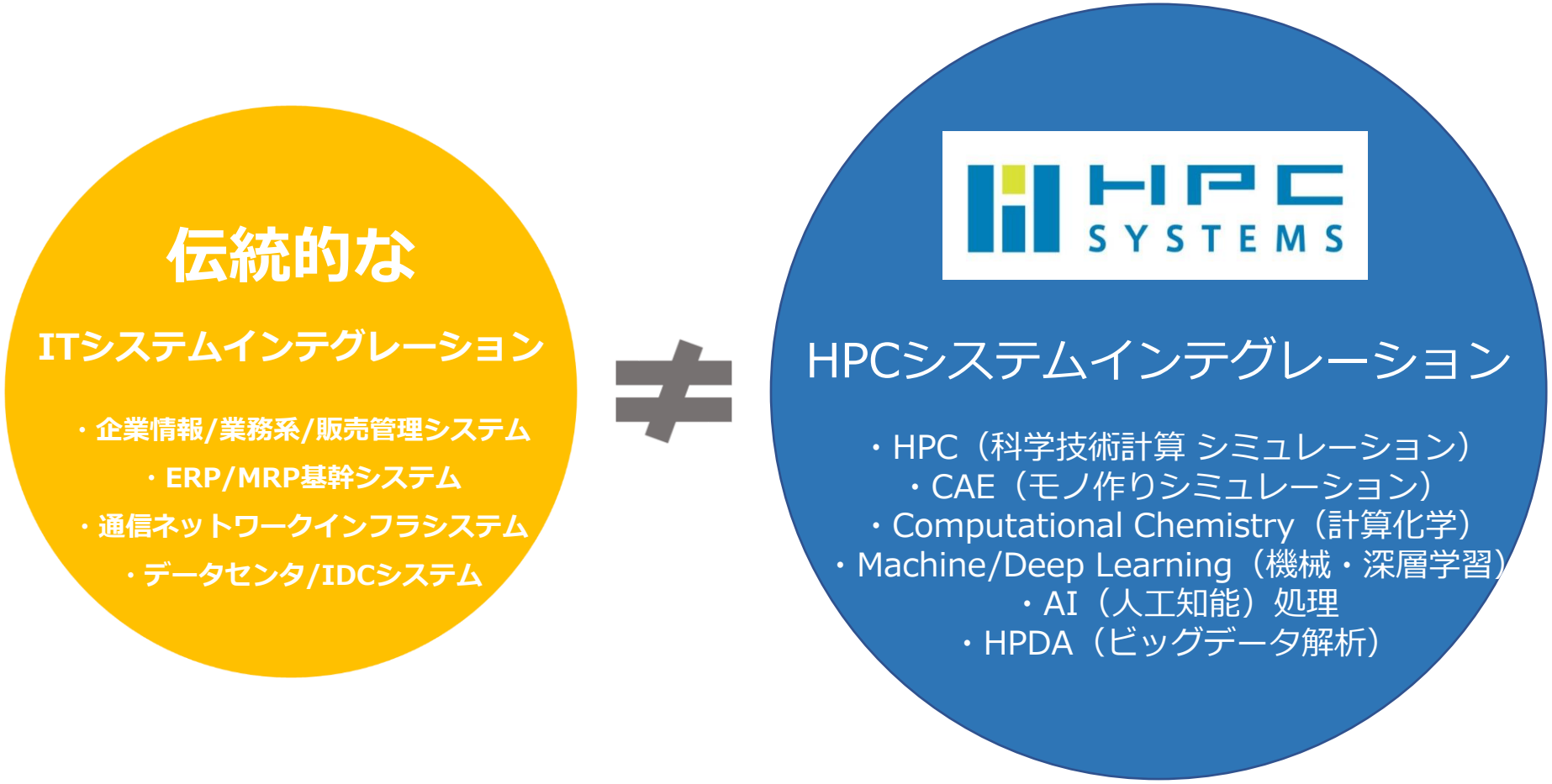


HPC : High Performance Computing (ハイパフォーマンスコンピューティング), HPDA : High Performance Data Analysis (ハイパフォーマンスデータ分析)
SI : System Integration (システムインテグレーション), MI : Materials Informatics（マテリアルズ・インフォマティクス）

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業 伝統的なシステムインテグレーションとの違い

従来のITシステムインテグレーションとは一線を画し、モノ作りにおける流体構造シミュレーション、
創薬や材料開発に必要な計算科学、機械学習や人工知能解析、ビッグデータ解析用の専門的な知見を
必要とするシステムインテグレーションサービスを提供



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

科学技術計算機（高性能コンピュータ）

HPC SYSTEMS
People and Computing Power

高性能・高信頼性コンピュータを提供

























Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

科学技術計算（シミュレーションソフトウェア）

幅広い科学技術計算アプリケーションを支援

量子化学	固体物理	分子動力学	構造・流体・熱		エレクトロニクス・電磁界	数式処理・データ解析
Gaussian	VASP	AMBER	CFX	Star-CCM+	HFSS	Mathematica
Gaussview	Wien2k	GROMACS	Easy5	SCRYU/Tetra	Femtet	Maxima
Reaction plus Pro	SIESTA	QMMM plus	Front Flow	STREAM	JMAG	Matlab
Reaction plus	Quantum ESPRESSO	Solutionplus for AMBER	Fluent	OpenFOAM	SILVACO社製品	R
GaussRun	Open MX	Solutionplus for GROMACS	Adams	Marc		
QM plus	CASTEP	NAMD	ABAQUS	Dytran		
Visomin	ABINIT	DL_Poly	Star-CD	Nastran		
GAMESS	ABINIT-MP	SYBYL	Patran	COMSOL		
Molpro		Lammps	Phoenics			
PAICS		CPMD				
Spartan						
Q-Chem						
MOLCAS						
NWChem						

自社開発製品

OS	コンパイラー	JOB管理	モニタリング
Red Hat Enterprise Linux	Intel Composer	LSF	ganglia
Cent OS	PGI Composer	LAVA	Zabbix
Window Server		PBS Pro	JobMap
Windows		Grid Engine	





Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業のコア技術（HPCシステムインテグレーション）

科学・工学向け科学技術計算(HPC)システムをはじめ、ハイパフォーマンス・データ分析 (HPDA)システムやディープラーニング・AI向け高度なシステムインテグレーション技術、独自開発の化学シミュレーションソフトウェアを含むナノからマクロスケールのシミュレーションソフトウエア、インハウス・オープンソースソフトウェアのビルド・並列化・高速化技術、クラウド環境構築技術



HPC・HPDAシステム
ディープラーニング・AIシステム



HPCシステムインテグレーション

OSセットアップ / コンテナのセットアップ / ネットワーク設定 / ジョブスケジューラ (LSF, PBS Pro, UGE 他) / NIS設定 (ユーザー元管理) / NFS設定 (データ共有) / アプリケーション設定

NTP設定 (時刻同期) / コンパイラーセットアップ (開発環境) / MPI設定 (並列計算環境) / RAID設定 / アクセラレータ設定 (CUDA) / システム二重化設定 / その他設定作業 (InfiniBand設定等)

Job Scheduler | APP | APP | APP | APP | APP | APP

Library | Library | Library | Library | Library

OS (Linux) | Container Engine (Docker, Singularity) | Host OS (Linux)

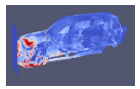
Karnel

Interconnect (InfiniBand, 10/40/100 Gigabit Ethernet)

GPU (NVIDIA Tesla Series)

Hardware

プログラム並列化・高速化サービス



マルチGPU高速化
2000万粒子・10万ステップの
自動車衝突解析
数か月 ⇒ 約2週間に短縮



多体電子状態計算をMPI並列化
64コアで61倍の高速化を達成



分子動力学計算の
GPGPUコーディング
76倍の高速化を達成

DLフレームワーク

Caffe / Caffe2 / Chainer / Microsoft CNTK / mxnet / PYTORCH / TensorFlow / torch

Deep Learning SDK

cuBLAS / cuDNN / cuSPARSE / DeepStream SDK / NCCL / TensorRT

ライブラリ

Keras / OpenCV / theano

OSと開発環境

CentOS / ubuntu / NVIDIA CUDA / NVIDIA DIGITS / docker

オーケストレーション

kubernetes / docker SWARM / slurm / grid engine

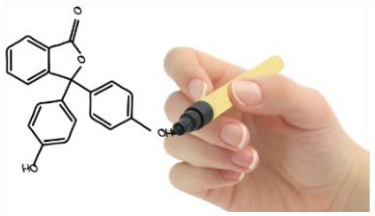
Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

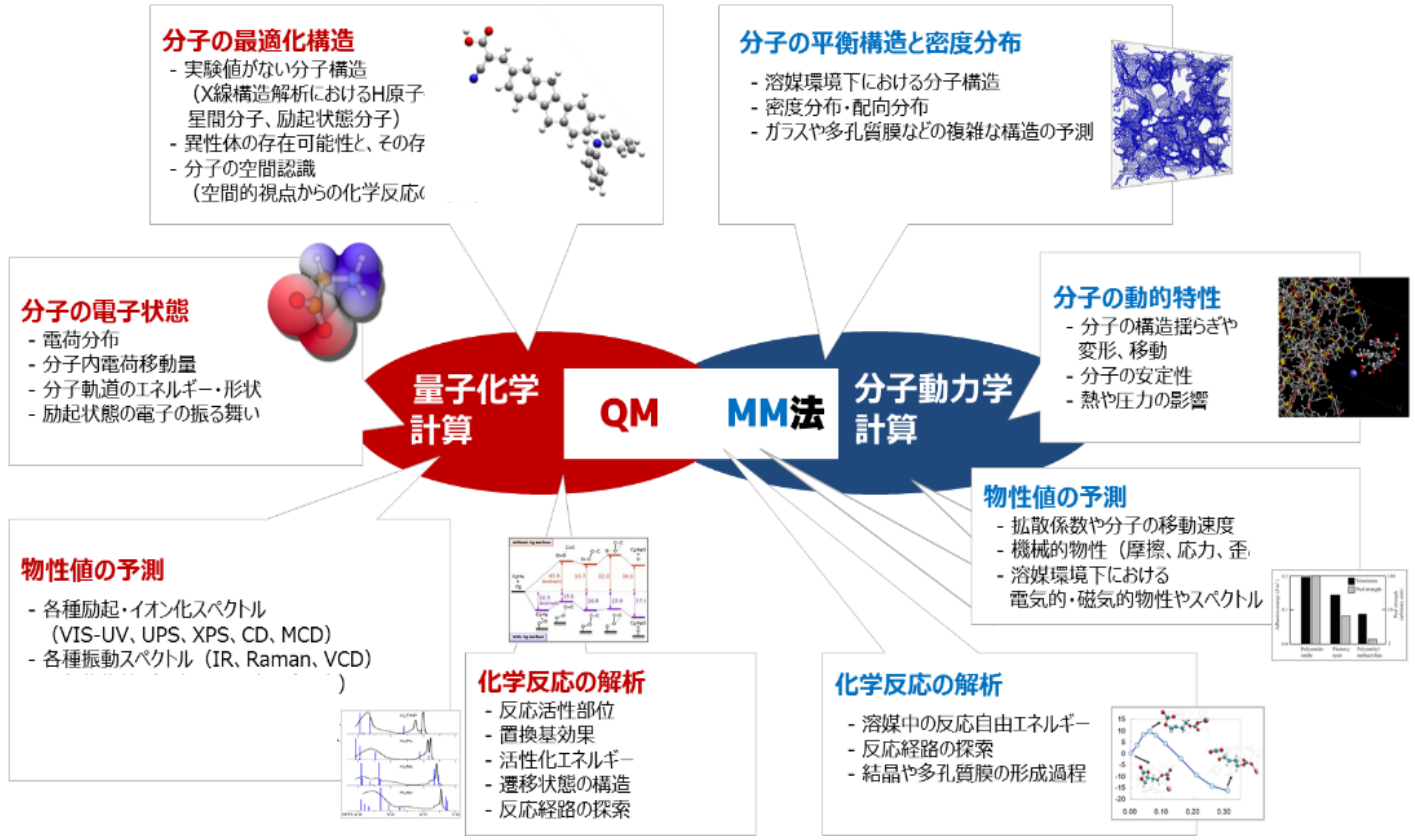
HPC事業のコア技術（科学技術計算 x 化学）

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





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

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

積極的な技術情報の発信

HPC/HPDA/AI・DL/計算化学、量子関連技術情報の発信

- HPC技術・HPCアプリケーションベンチマーク情報、計算化学、パブリッククラウドの活用、コンテナ技術、高速分散ファイルシステム、ディープラーニング等のハイパフォーマンス　コンピューティング・AI、量子コンピュータ分野に関連する技術情報を発信
- 最新のコンピューティング技術情報を充実させて、研究開発に役立つ情報を提供



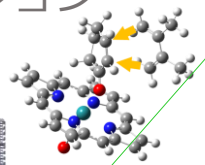
Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

計算化学、マテリアルズ・インフォマティクス（MI）の位置づけ

デジタル技術を駆使した新しい素材開発、材料設計、プロセス、解析技術にスパコン・人工知能（AI）を徹底活用、開発を加速

計算化学、MIのメリットは、研究開発にかかるコスト、時間、労力を削減

物理の法則に従う理論式に基づき、スーパーコンピュータを用いた**(計算)**シミュレーション





ハイパフォーマンス
コンピューティング



スーパーコンピューティング

情報

Data

三位一体

Computational

計算

Chemistry

実験

マテリアルズ・インフォマティクス(MI)は実験や計算**(情報)**データベース、情報科学、機械学習やAIを駆使し、データ駆動型の素材開発

化学の王道

といえば、試験管やフラスコ、装置を使った**(実験)**





MI： Materials Informatics（マテリアルズ・インフォマティクス）

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

科学技術計算 x 化学 x アプリケーション x クラウドサービス

素材・材料研究開発のDX支援を提供することで更なる成長

計算化学ソリューションとサイエンスクラウドサービスで、実験研究のデジタル
トランスフォーメーション※を支援し、世界をリードすることを目指す

当社の重点領域

化学（原子・分子）の世界
素材研究開発 マテリアルサイエンス
新薬研究開発 ライフサイエンス

計算化学ソリューション

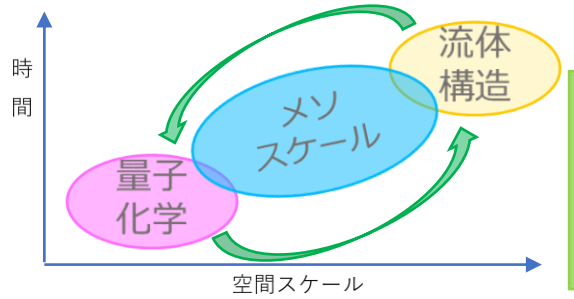
- 計算化学コンサルティング、受託計算
  【強み】量子化学計算・分子動力学計算
- 計算化学ソフトウェアの開発/販売
- マテリアルズ・インフォマティクス
  プログラム開発/ライセンシング
- SaaS サイエンスクラウドサービス
- 科学技術計算機（HPC/HPDAシステム販売）

SaaS：Software as a Services の略

計算の世界

数値シミュレーション

分子構造から機能を導くボトムアップアプローチ



データから分子構造を予測する
トップダウンアプローチ

機械学習・データ解析・ AI
マテリアルズ・インフォマティクス

現実世界

科学技術研究開発手段
の割合は90%以上が実験

実験の世界は
理論や仮説から
人間の勘と経験、観察、
試行錯誤、検証

ブルー・オーシャン

※ デジタルトランスフォーメーションとは、「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念。
また、デジタル技術を駆使してビジネスモデル、業務やビジネスを変革させること

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

CTO事業

産業用コンピュータ・Edge IoT・Deep Learning・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

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

CTO事業のコア技術

顧客の開発・生産工程の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等の要望に応える顧客の製品にフィットする産業用コンピュータ、エッジンピュータの仕様提案、開発、生産、保守サポート、長期安定供給を支援



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











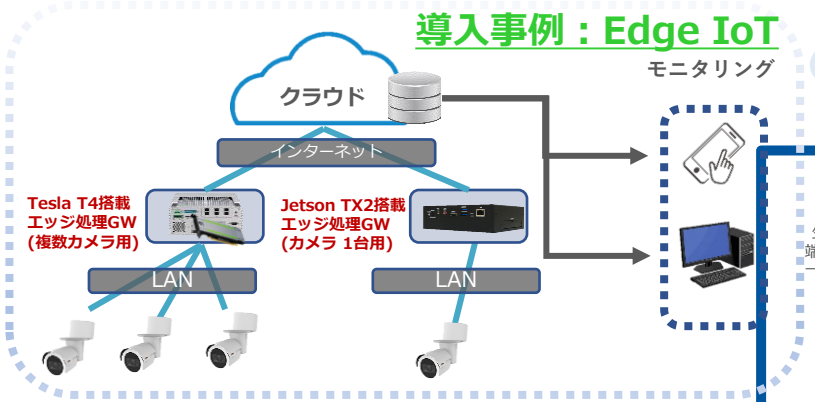


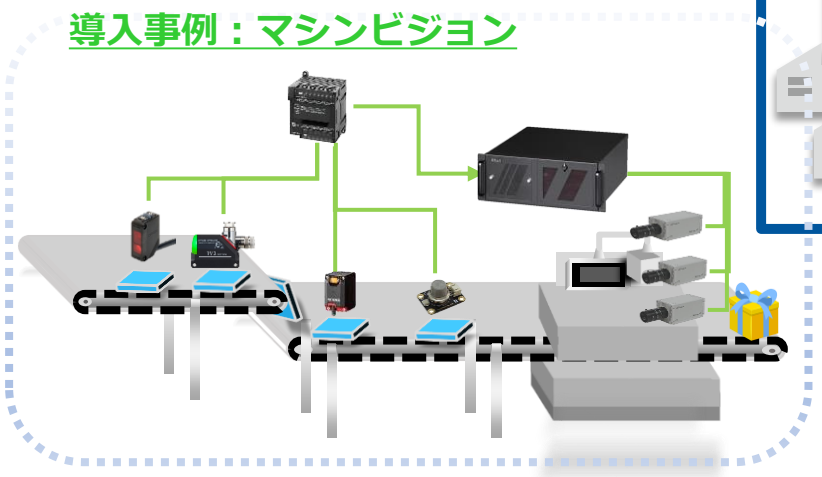


Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

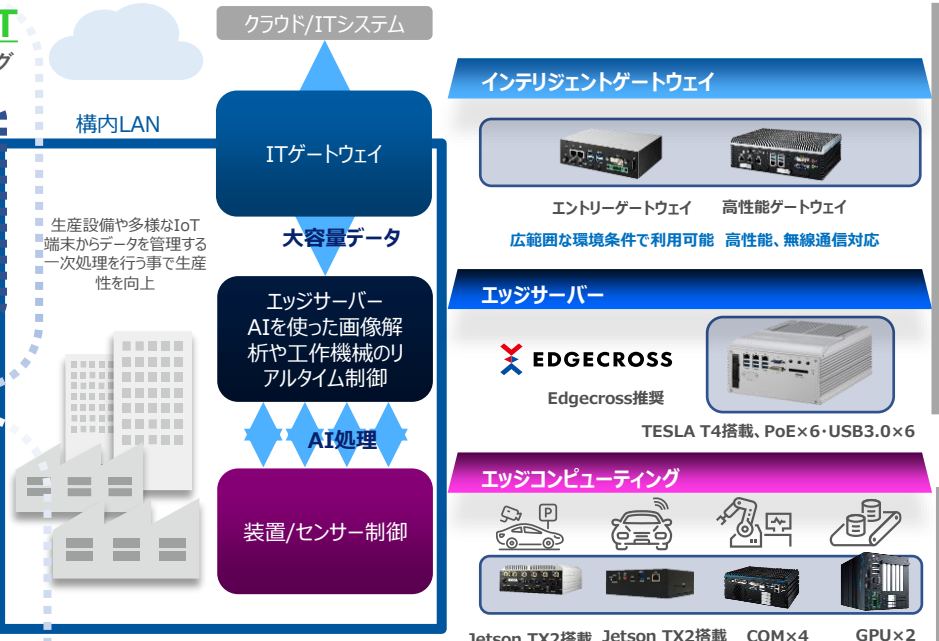
CTO事業 製品の導入事例、利用シーン

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ソフトウェア導入の提案

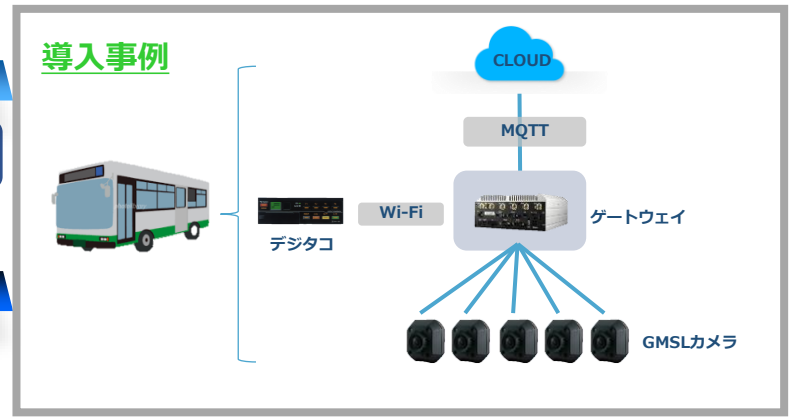


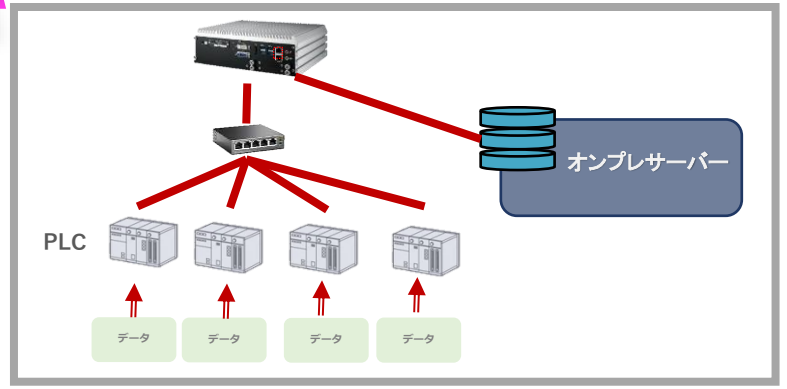


半導体検査装置、外観検査装置等の自動検査やプロセス制御用コンピュータ









工場ライン設備の情報を吸い上げる【データロガー】

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．　2021年6月期 第2四半期決算概要

6．　2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

当社の競争優位性

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

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

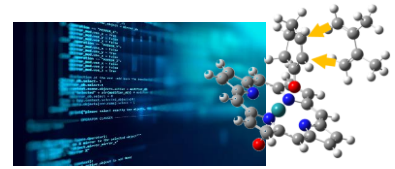
幅広い専門分野を融合させて価値を
生み出す経験と多様性に富んだ技術
集団と顧客志向の営業力

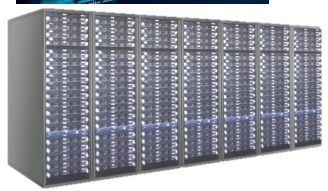
基盤技術 05

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

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

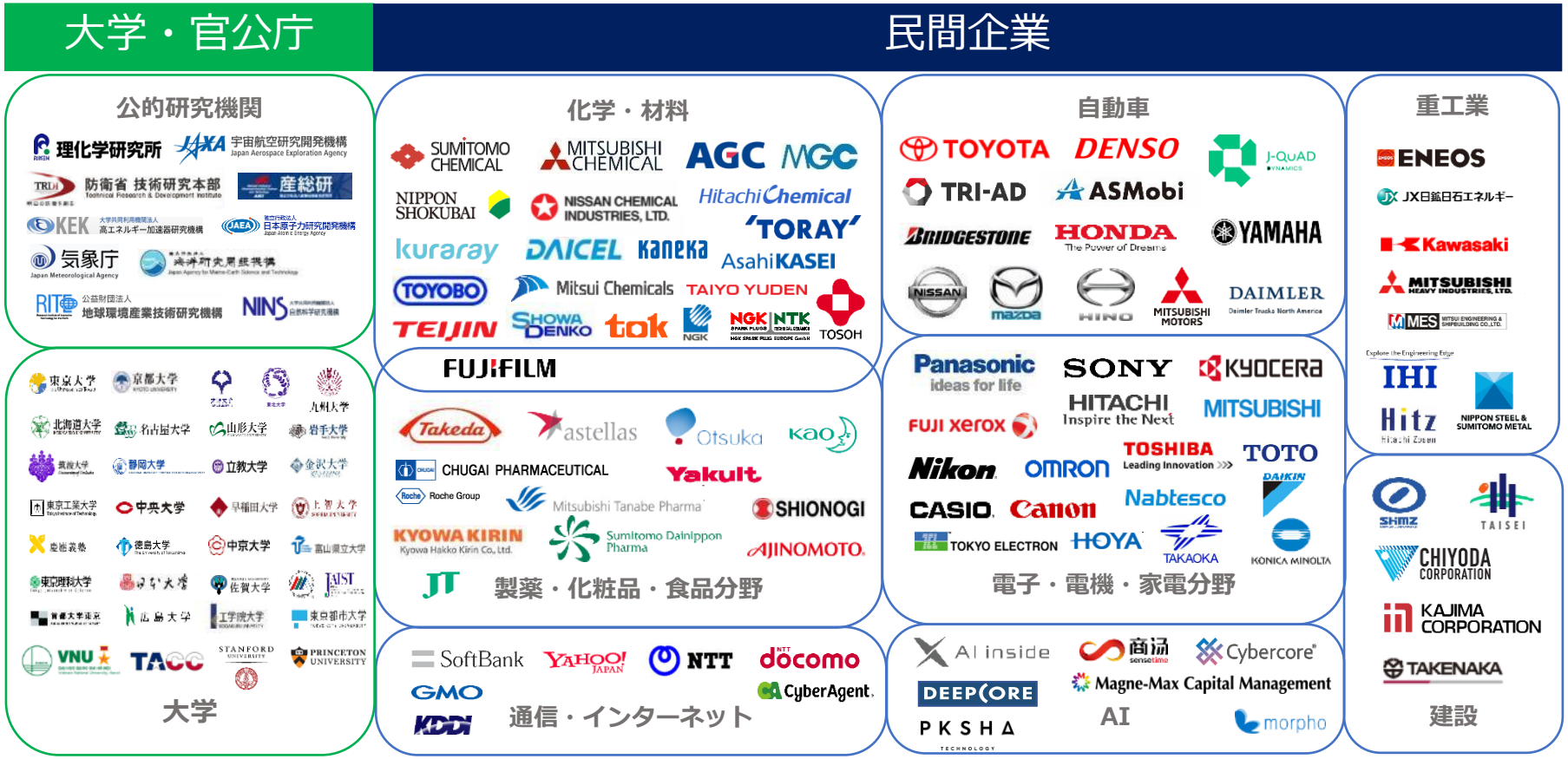




Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

当社の競争優位性

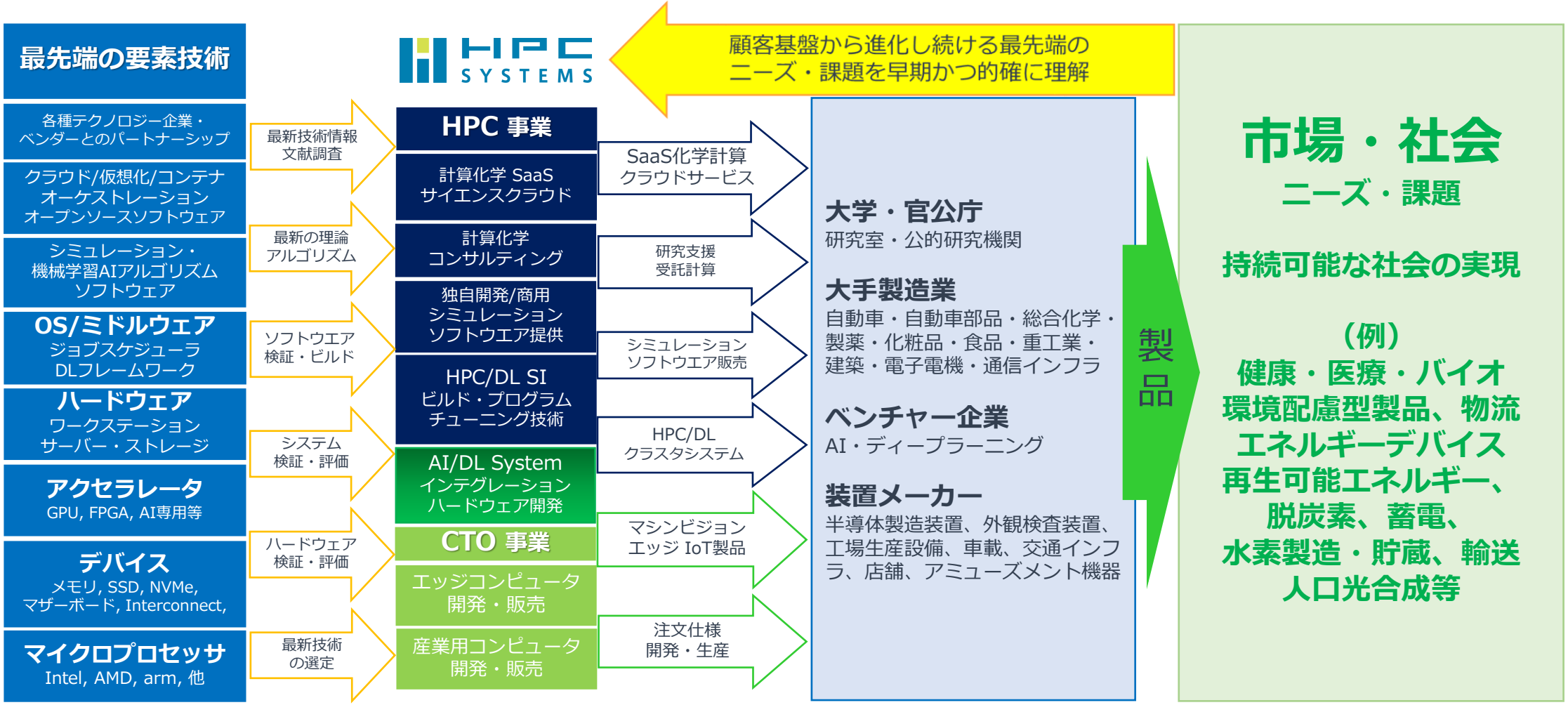
学術から企業の最先端研究開発に及ぶ幅広い分野の顧客基盤



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

当社の競争優位性：最先端要素技術とニーズ・課題へ早期アクセス

最先端要素技術と環境変化、市場ニーズ・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



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

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を持っています。
- 従業員数90名のうち経験豊富なHPC SEを含むエンジニア計37名、うち25名が研究開発・検証技術

経験と多様性に富んだ技術者集団



博士	工学研究科	（専門分野：理論化学）
博士	理学研究科	（専門分野：化学）
博士	理学研究科	（専門分野：有機合成）
博士	人間情報学研究科	（専門分野：物理・分子分布）
博士	システム工学研究科	（専門分野：有機合成・物理化学）
博士	環境情報学府	（専門分野：流体シミュレーション）
博士	情報科学	（専門分野：データマイニング）
博士	情報システム学研究科	（専門分野：並列化プログラム）
博士	理学系研究科	（専門分野：物理学）
博士	医学研究科	
修士	情報理工学研究科	（専門分野：計算科学）
修士	理学研究科	（専門分野：化学・機械学習）
修士	理学研究科	（専門分野：物理、深層学習）
修士	物質創成科学科	（専門分野：物質創成）
修士	工学研究科	（専門分野：情報科学・深層学習）
修士	理学研究科	（専門分野：化学）

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．　2021年6月期 第2四半期決算概要

6．　2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

市場環境と事業機会（科学技術・コンピューティング）

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」

- 脱炭素イノベーションやデジタル社会の実現、2021年度から2025年度までの５年間で政府の研究開発投資を総額30兆円、官民合わせて120兆円とする過去最大の目標
- AI、バイオ、量子技術、マテリアル（素材）、健康・医療、宇宙、海洋、食料・農林水産業の科学技術研究分野へ追い風
- Society5.0※, IoT, 5G, AI, 量子の進化によるデジタルトランスフォーメーションが加速し、Edgeを含めたコンピューティングに要求される情報処理能力も指数関数的に拡大
- 「富岳」スーパーコンピュータが本格稼働開始、コンピュータシミュレーションによる科学技術の研究開発が加速

当社のHPC事業、CTO事業の事業拡大機会



※ IoT（Internet of Things）、ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータ等の新たな技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れてイノベーションを創出し、一人一人のニーズに合わせる形で社会的課題を解決する新たな社会の姿を「Society 5.0」という。
https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

市場環境と事業機会（技術革新＝材料革新）

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

マテリアルDXソリューション

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加速を支援

技術革新には材料革新

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る

例えば、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



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
システムインテグレーション

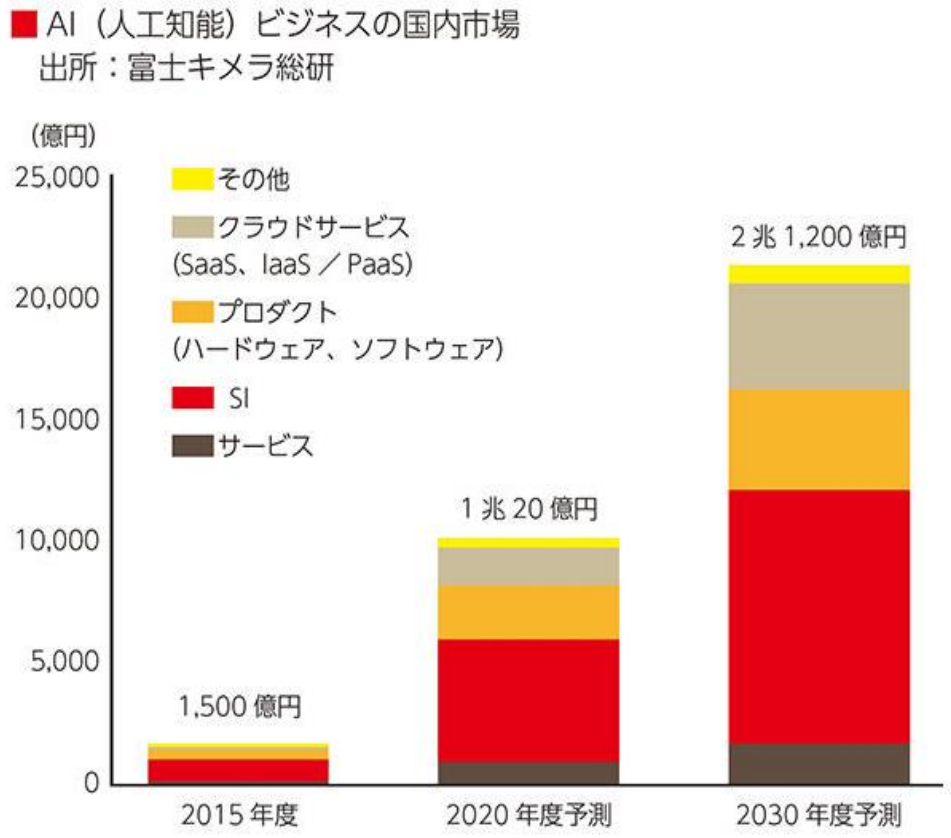
ChemPark
クラウドコンピューティング

スーパーコンピューティング

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

市場環境と事業機会（AIシステムインテグレーション）

■ 投資規模の大きい自動運転開発などの分野へAIのSIとして黎明期から参入
■ AI市場の拡大を追い風に、HPCの技術力と経験を生かしてAI領域の事業を拡大を目指す。



国内AI(人工知能)導入の市場動向

2016年：市場規模：2,704億円

✓ 2016年、AI関連技術で多くの実証実験（PoC）がスタート、2017年はAIの本格運用に向けた導入期

2021年：市場規模：1.1兆円

✓ 2021年にかけて市場は成長期を迎え、AI関連技術は企業経営に不可欠なIT技術として浸透

2030年：市場規模：2兆円

✓ AI実装に向けたコンサルティングや導入検証を経て、AI環境の本格的な構築が加速
✓ 機械学習やディープラーニングなど高演算処理が可能なHPC技術によるPaaSが普及し、クラウドでの利用が定着

出所：富士キメラ総研　2018年1月12日
2018 人工知能ビジネス総調査

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業 2021年6月期の成長戦略

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、サービス開始を目指す

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

- 開発順調に進捗、2021年6月期中にα版をリリースを目指す

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

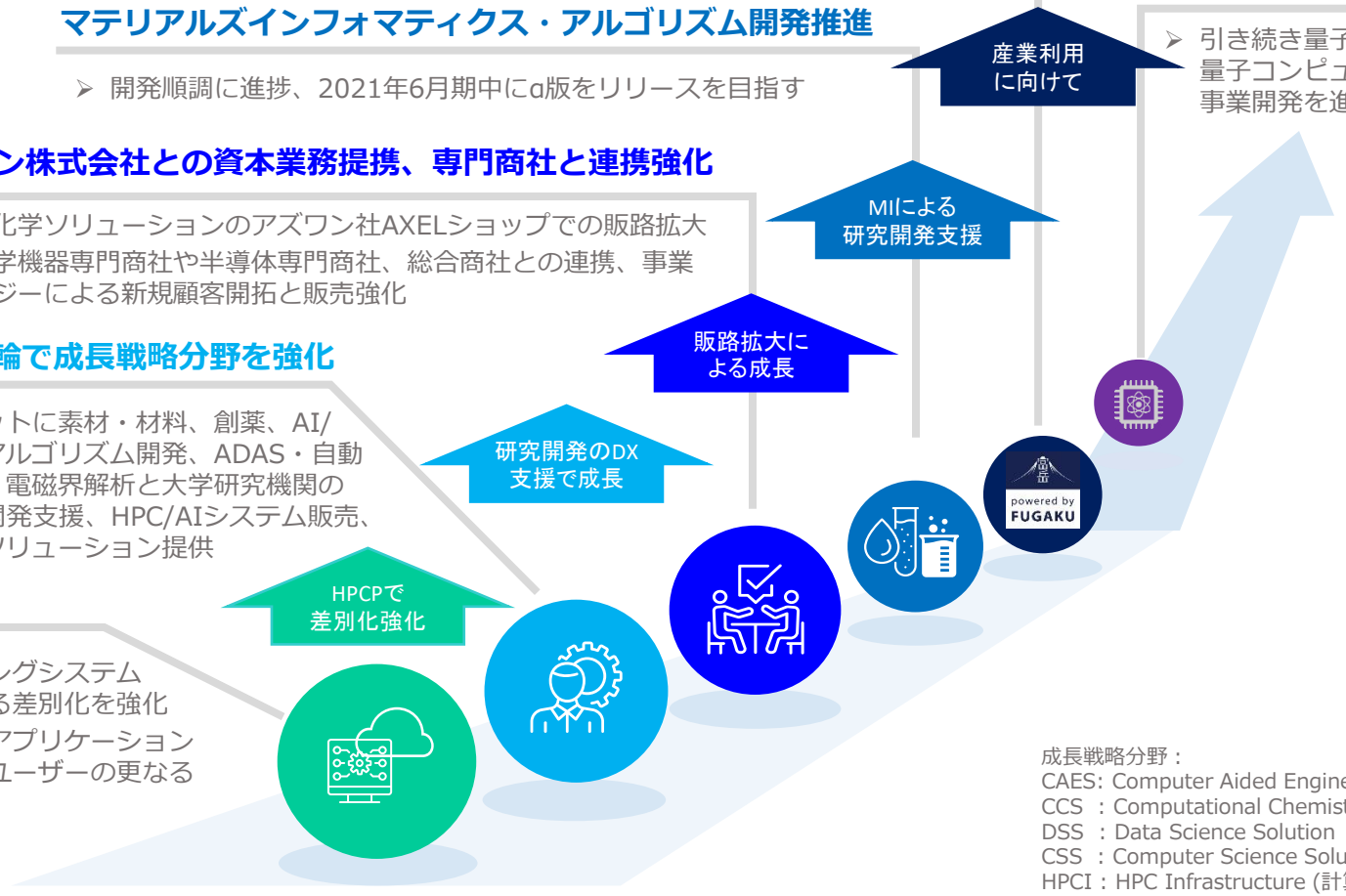
- 計算化学ソリューションのアズワン社AXELショップでの販路拡大
- 理化学機器専門商社や半導体専門商社、総合商社との連携、事業シナジーによる新規顧客開拓と販売強化

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プラットフォームへ刷新

- 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



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、適用事業開発を進める

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)

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業 スーパーコンピュータ実証＋北海道大学との共同研究

スーパーコンピュータ「富岳」クラウド的利用のサービス化

化学アプリケーション群の実装、実証が順調に進捗

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

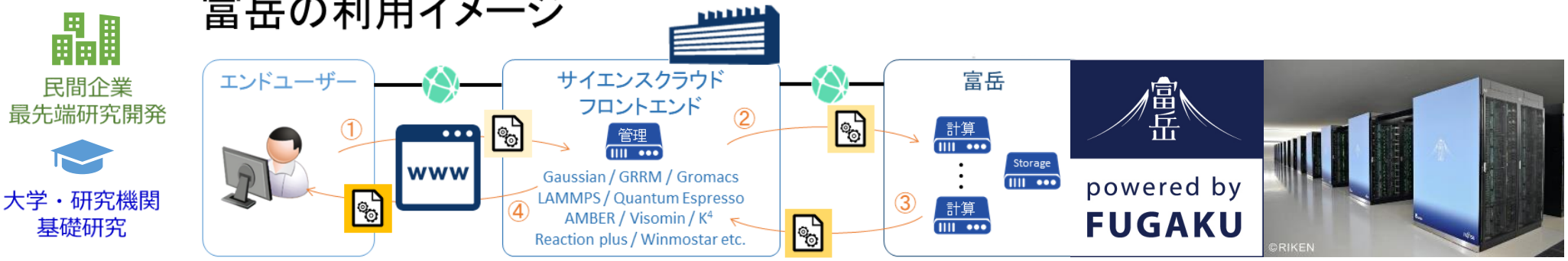
「富岳」アーキテクチャに計算化学アプリケーションをコンパイル、チューニング、ポーティング等を行い特に材料科学・生命科学分野の大手製造業向けに自社開発の化学反応経路最適化ソフトウェアを含む多種多様な計算化学シミュレーションソフトウェアを効率的かつ効果的に利用できるSaaSクラウドプラットフォームとしての実証（期間：2020年4月～2021年3月）

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

富岳の利用イメージ



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

アズワン社との資本業務提携、協業シナジー強化

2020年10月から総合WEBショップ「AXEL」にて当社製品の販売開始

2020年10月から、アズワン株式会社が発刊する「研究用総合機器カタログ」及び同社の総合WEBショップ 「AXEL」にて当社が提供する科学技術計算システムと計算化学シミュレーションソフトウェアの販売を開始



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業 業務提携

QunaSys社と業務提携、量子コンピュータを応用した技術開発・事業開発で協業

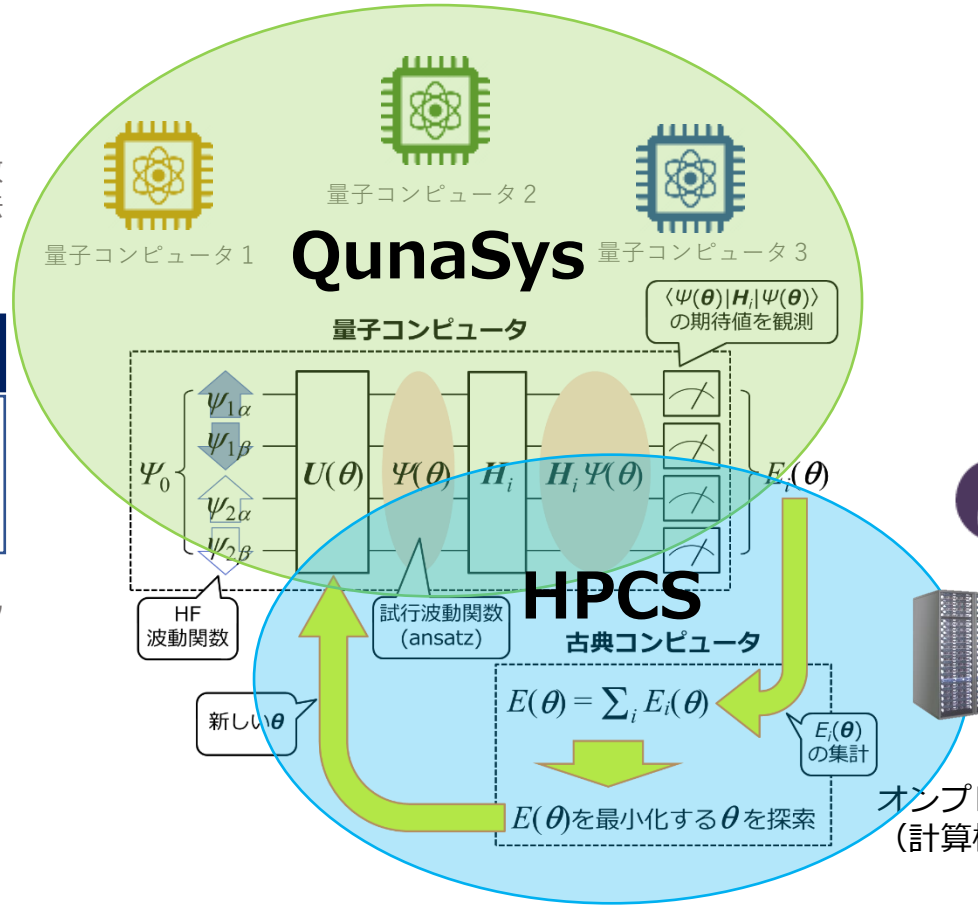
近年、回路の集積が原子サイズにまで進み、ムーアの法則の限界が指摘され始めている。AI、IoTの登場など社会の情報処理能力向上への要請はさらに高まる一方、集積回路の改良以外で、コンピュータの性能を上げる方法として量子コンピュータが期待されてる。

QC on QC

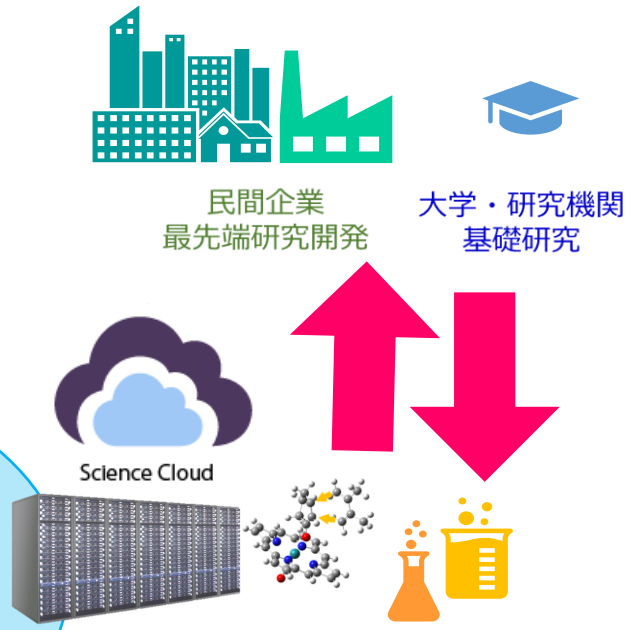
量子コンピュータ向け化学計算プログラムの共同実証、**量子化学計算、化学反応アルゴリズムと連成**

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

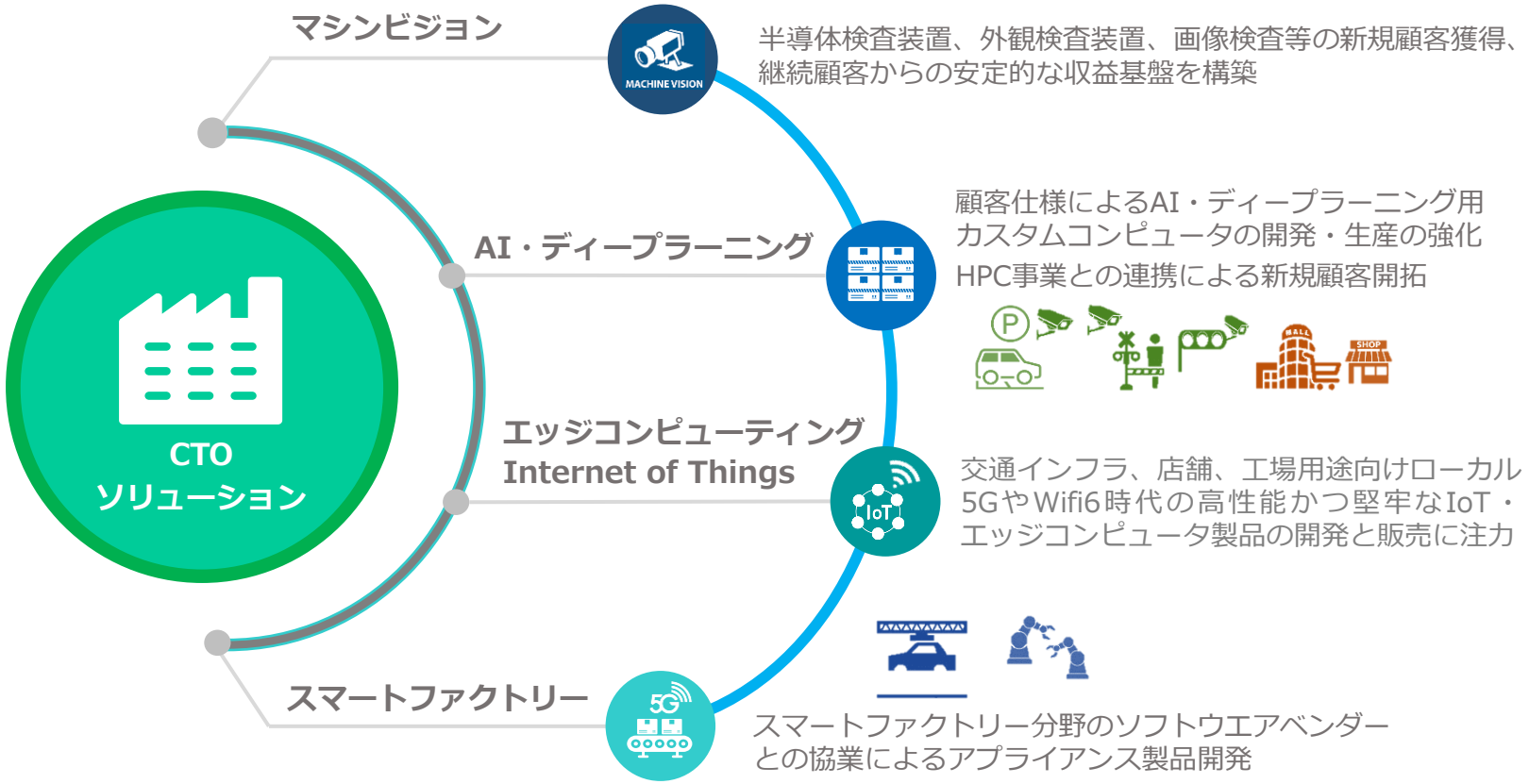


オンプレミスまたは、クラウドで、古典コンピュータ（計算機）と量化学計算ソフトウェア

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

CTO事業 2021年6月期の成長戦略

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生産技術をコア技術として更に強化、差別化



エッジコンピューティングとは、利用者の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。

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

HPC事業 x CTO事業によるシナジー

- 計算処理を高速に実現するためのハイパフォーマンスコンピューティングのワンストップサービスから工場の製造・検査装置、制御機器や交通インフラ等エッジで処理する産業用コンピュータやAIエッジコンピュータの開発生産までをワンストップサービスで提供

- ハイパフォーマンスコンピューティングからエッジまでのシナジーをさらに追求

学習に求められるのは、
膨大な計算処理を高速に実行するための
「ハイパフォーマンスコンピューティング」

推論に求められるのは、
推論結果を素早くアクションに移すための
「エッジコンピューティング」

HPC事業



AI・ディープラーニング
アルゴリズム開発環境の
システムインテグレーション
HPC-AIシステム販売

計算力

AI関連企業



AI関連企業のユーザー



CTO事業



顧客仕様のAIエッジコンピュータ
のカスタム開発・生産
インテグレーション、販売

高性能・高信頼性

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

海外事業 2021年6月期の成長戦略

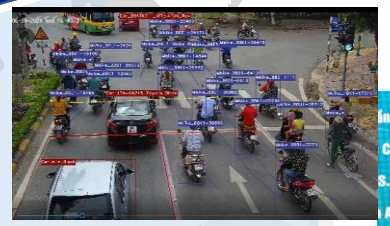
海外事業基盤の早期確立による収益化を目指す

米国市場

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、地理情報システムプロジェクト進行中

INTELLIGENT INTEGRATION



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.



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

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

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．2021年6月期 第2四半期決算概要

6．2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

2021年6月期 第2四半期決算　サマリー



順調な収益回復	・四半期累計で第１四半期の大幅減収減益を補うには至らずも、第２四半期単体の収益は過去最高を記録 ・コロナ禍の情勢に即した営業戦略が奏功
需要拡大、 事業成長への追い風	・国が後押しする基礎研究分野であるAI、健康・医療、環境・エネルギー等の需要が旺盛 ・受注案件数の増加、受注案件規模の大型化 ・大学・官公庁からの引き合い好調 ・好調な受注状況を継続
新型コロナウイルス 感染症拡大の影響	・当社事業に対する直接的な影響は限定的 ・民間企業の設備投資意欲は回復基調 (業種や各社の業績により、研究開発向け投資にバラつき) ・今後の新型コロナウイルス感染症拡大の影響は不透明

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

損益計算書

単位：百万円

広範な顧客基盤を持つ強みと情勢に即した臨機応変な営業戦略が奏功

- 第1四半期の大幅減収減益から回復を果し、売上利益ともに順調に推移
- 第2四半期単体 営業利益率12.7%、累計8.5%へ回復

	第1四半期（7月～9月）			第2四半期（10月～12月）			第2四半期累計		
	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率
売上高	1,236	838	△32.2%	1,122	1,487	+32.5%	2,359	2,325	△1.4%
営業利益 (営業利益率)	156 (12.7%)	8 (1.1%)	△94.3%	94 (8.4%)	189 (12.7%)	+101.5%	250 (10.6%)	198 (8.5%)	△20.8%
経常利益	146	9	△93.4%	92	190	+107.3%	238	200	△15.8%
四半期純利益	99	4	△95.1%	61	131	+113.5%	161	136	△15.3%

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

セグメント別業績 サマリー

単位：百万円

2021年6月期 第1四半期の大幅減収減益から順調な回復

- 第2四半期単体は、HPC事業、CTO事業の収益ともに大幅伸張し、過去最高の収益を記録

	第1四半期（7月～9月）			第2四半期（10月～12月）			第2四半期累計		
	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率	2020年6月期	2021年6月期	前期比増減率
売上高	1,236	838	△32.2%	1,122	1,487	+32.5%	2,359	2,325	△1.4%
HPC事業	877	606	△30.9%	742	909	+22.6%	1,619	1,515	△6.4%
CTO事業	359	232	△35.3%	380	577	+51.8%	740	810	9.4%
セグメント利益	156	8	△94.3%	94	189	+101.5%	250	198	△20.8%
HPC事業	126	18	△85.5%	49	111	+126.0%	176	129	△26.4%
CTO事業	29	△9	―	44	78	+74.6%	74	68	△7.6%

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

目次

1．経営理念・ミッション・会社概要・経営戦略

2．事業概要

3．競争優位性

4．市場環境・成長戦略

5．2021年6月期 第2四半期決算概要

6．2021年6月期 通期業績予想

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

2021年6月期 第3四半期以降の活動方針

急速な社会変容をチャンスと捉え、
下期の成長加速に向け、当社の強みを訴求
当社をDX、働き方をDXして、常に自己改革に挑戦し続ける

HPC事業

・デジタルトランスフォーメーションに対する需要が急増する現況を好機と捉え、高度なHPC技術を有する当社ならではの手法で顧客の課題を解決し、信頼の獲得と更なる市場開拓を実現

・重点実行施策の順調な進捗をより加速

CTO事業

・デジタルトランスフォーメーションに向け、「ハードウェア＋α」という新たな切り口の提案を行い、新規顧客獲得および継続顧客の需要深耕に注力

・5G/Wifi6対応Edge IoTコンピュータの製品開発、製品リリース

コロナ禍を逆手に取る

積極的にテレワークを推進

・オフィス増床せず、本社デスクエリアの50%をフリーデスク化（完了）
・新規採用増加にも対応可能な働き方
・社内の流動性を高め生産性向上、より風通しの良いコミュニケーション環境構築し事業部間連携を引き続き強化

業務のDX推進

・デジタル化できることはデジタルへ
・紙を減らし、無駄を省き、質と量を両立、生産性向上を実現

業務のデジタル化推進

・顧客の研究開発をDX支援

SDGs ESGへの取り組み推進

ESG観点に直結する事業展開

・当社設立からSDGs発想による企業活動

・当社経営理念「人とコンピューティングの力で世界平和に貢献」を実現するために、持続可能な企業を目指してCSR活動に加え、SDGs ESGへの取り組みを見える化する

・大学研究機関の基礎研究、応用研究へ科学技術計算のソリューションで貢献

・大手製造業の環境・エネルギー、健康医療に関する研究開発にHPCシステムや計算化学ソリューション、CTOソリューションによる支援で、製品開発の加速化に貢献

DX：デジタルトランスフォーメーション　※ デジタルトランスフォーメーションとは、「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念。
また、デジタル技術を駆使してビジネスモデル、業務やビジネスを変革させること

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

2021年6月期 通期業績予想

2020年8月12日公表の「2021年6月期通期業績予想」に修正なし

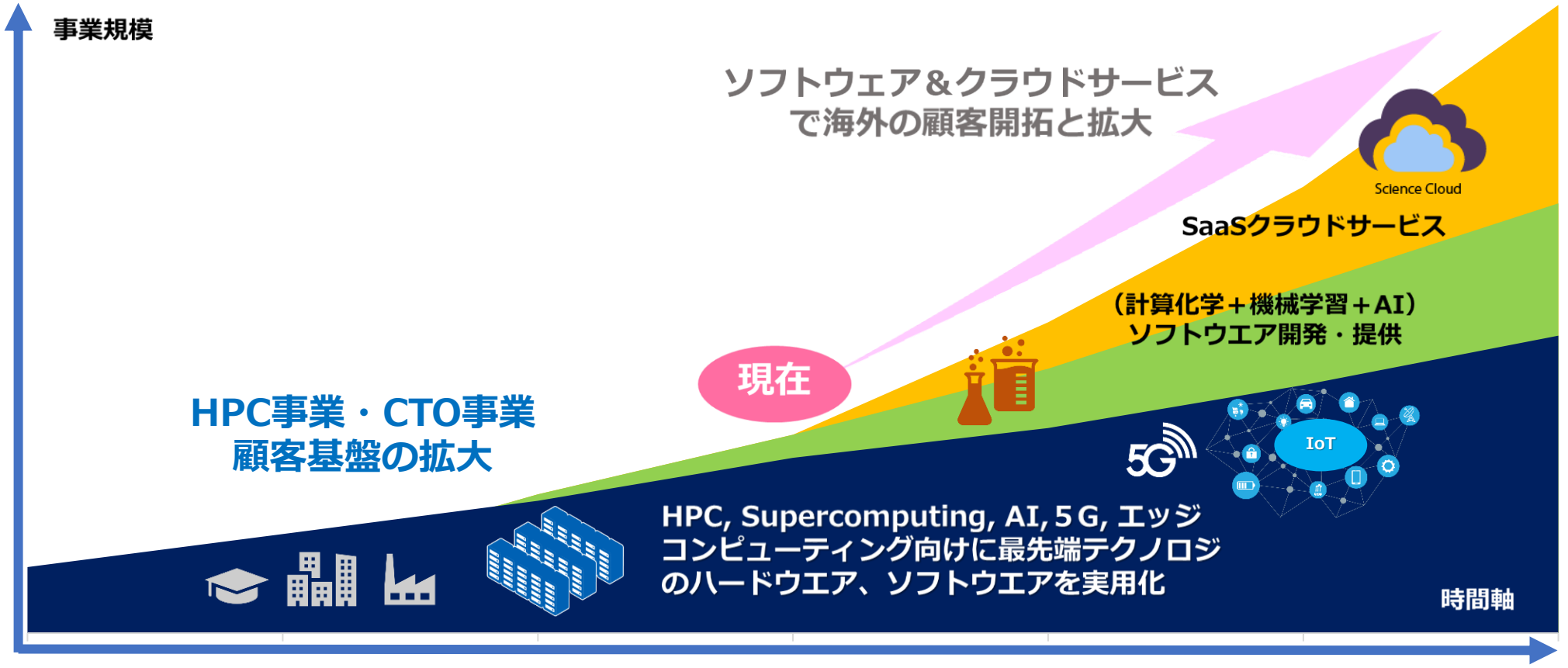
■ 2021年6月期通期（2020年7月１日～2021年6月30日）業績予想

	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
2021年6月期通期業績予想	百万円 5,200	百万円 505	百万円 495	百万円 330	円 銭 80.12
前期実績 (2020年６月期)	4,725	477	465	307	75.37

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

成長戦略

- 科学技術研究開発のプラットフォーマーを目指して、当社の基盤技術に最新のテクノロジーの要素技術を評価、アップデートし続け、顧客の研究開発と製品化の成果に結びつく製品やサービスをいち早く実用化し提供する。
- ソフトウエア開発とクラウドサービスの構築を進め、収益の柱に育成



Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved

本資料のお取扱い上のご注意

- 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

コーポレートサイト：http://www.hpc.co.jp

：https://ir.hpc.co.jp/inquiry/

IR情報：https://ir.hpc.co.jp/

Copyright© 2006 - 2021 HPC SYSTEMS Inc. , All Rights Reserved.


HPC
SYSTEMS
People and Computing Power