

Altair® HPCWorks® 2026で次世代HPC・AI性能を実現

PCC25(設立25年記念PCクラスタシンポジウム)

久保 博次

シニアテクニカルディレクタ/HPC&Cloud /2025年12月8日



PCCC25 (設立25年記念PCクラスタシンポジウム)
「HPC最前線」
The Forefront of Advanced HPC system

Altair + Siemens

統合後の皆様への当社の取り組みは、アルテアとシーメンスの統合された強みを通じて、さらに大きな価値を提供することです。



HPCはシーメンスにとって重要である

- シーメンスのシミュレーション製品群に新たなパワーと規模をもたらす戦略的な追加
- 今後もイノベーションとパートナーシップへの投資を継続していきます



信頼できる継続性

- HPCグループは現状のまま統合されるため、引き続き同じチームで業務を継続します
- 同等の俊敏性と応答性を期待してください



組織における私たちの位置づけ

- HPCグループは、シーメンス デジタルインダストリーズソフトウェア (Siemens Digital Industries Software) のシミュレーション部門に加わりました
- 既存のリーダーシップは維持され、継続性が確保される

Same team. Same commitment. Now with even more capability.
同じチーム。同じ情熱。さらに進化した能力で。

Data Science + Rocket Science™ =



Altair One | Cloud Innovation Gateway

ALTAIR
HYPERWORKS

Design & Simulation Platform

ALTAIR
HPCWORKS

HPC & Cloud Platform

ALTAIR
RAPIDMINER

Data Analytics & AI Platform

適切なリソースを
適切な人物（Agent）に
適切なコストで
適切なタイミングで提供すること。

Powered by Altair® HPCWorks® and Altair® RapidMiner®

今のHPCWORKSが出来ること

コンピュータードリブンな革新のためのHPCプラットフォーム



ワークロード マネジメント

最適化されたHPCと
高スループットコン
ピューティング

待機時間の短縮とダ
ウンタイムの最小化

重要なタスクを最優
先

クラウドバースト、
GPU、ストレージ、
I/O管理



AIワークロード のためのHPC

堅牢なGPUとコンテナ
のサポート

Jupyter Notebook
とユーザーポータル
の統合

KubernetesとHPC
ワークロードのリソース
共有

AIを活用したジョブの
送信とモニタリング



HPC管理

次世代のレポート
リソースとコストの管理

包括的な可視性

ソフトウェアライセンス
と使用状況の追跡

I/O監視とテレメトリ
データ分析の統合



ライセンス マネジメント

複数サイト間のライセ
ンス共有

リアルタイムレポート

高度な最適化と予測

ソフトウェア支出管理

包括的なITツールと
ベンダーコンプライア
ンス



ハイブリッドコン ピューティング

柔軟な拡張性

ピーク時のクラウドバー
スト

専門リソースへのアク
セス

支出管理

リモート可視化とコラ
ボレーション



HPCとCloudの ターンキー

クラウドまたはオンプレ
ミスのアプライアンスを
選択できる直感的な
プラットフォーム

モデリング、可視化、
最適化ツール

HPCリソース管理

専門家によるAltair
サポートによる安全で
スケーラブルなアクセス



コスト管理と配分

企業全体の予算編
成

詳細なコストレポート

最適化されコスト管
理されたクラウドおよ
びハイブリッドHPC

ライセンスの最適化

利用率を最大化する
ポリシー

Altair HPCWorks –リファレンスアーキテクチャ



HPC ユーザ

Webまたはコマンドラインからのジョブ提出
ワークフロー最適化、コラボレーション、モデルバージョン管理、データアクセス、リモート可視化



AI /データサイエンティスト

ハードウェアのサイロ化なしK8sワークフロー
の変更なしユーザーと管理者にとって透過的



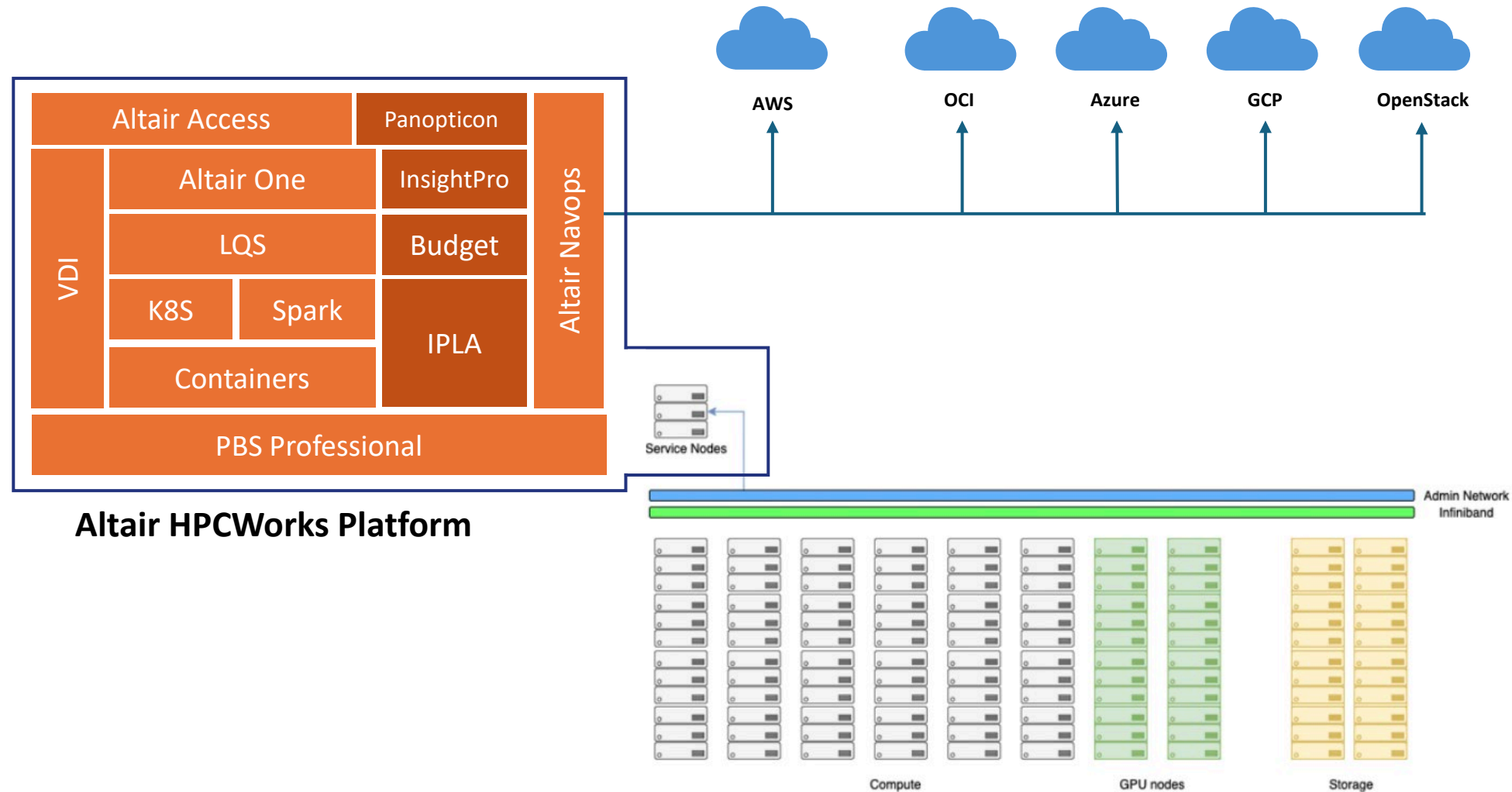
システム管理者

クラスタ監視と管理豊富なリソーススケ
ジューリングとフェデレーションポリシーコストと
ライセンスを意識した運用ローコード、クラウド
非依存のプロビジョニング管理と運用



経営陣

クラウドとライセンス費用の透明性のある管理、
組織構造の正確な反映



Altair® HPCWorks® 2026 リリースハイライト

GPU強化型ワークロード管理

Altair® PBS Professional® および Altair® Grid Engine® ワークロード管理システムは、今日のGPU-accelerated およびデータ集約型のAIワークロードと混合ワークロードを処理するために設計されています。

- NVIDIA、AMD、およびIntelアクセラレータのサポート
- 新しいGPUプロパティと、ユーザーがそれらをリクエストするためのシンプルで強力な方法
- 簡素化されたGPU構成と高速な統合
- 拡張レポート

最適化されたクラウドHPCおよび AI ファクトリー

Altair HPCWorksは、Altair® NavOps® によりAI ファクトリー を強化し、コスト効率の高いハイブリッドスケールリングとクラウド支出管理を実現します。

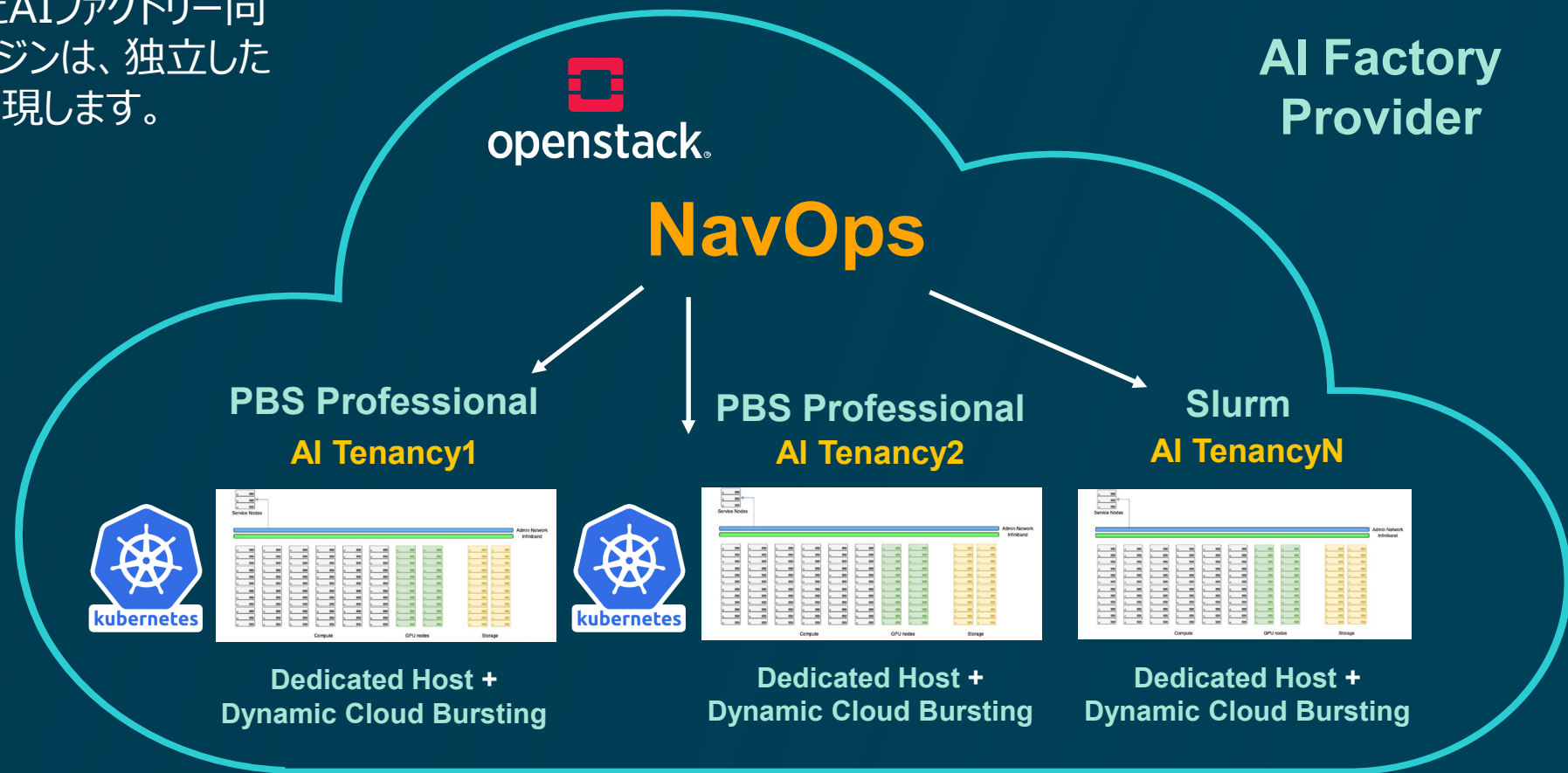
- クラウドの変更にリアルタイムで対応する自動化を構成できるデータストリーミングAPI
- すべてのAltairワークロードマネージャー（PBS Pro、Grid Engine、Accelerator）との統合
- 高度なデータ分析のためのAltair® RapidMiner®との統合

AIテナンシーはAIファクトリー内で完全にホストされます

Altair® NavOps® が AI ファクトリーのマルチテナント環境を実現（OpenStack 上のプロバイダークラウド）

テナント環境を備えたAIファクトリー向けのOps自動化エンジンは、独立した専用ホスティングを実現します。

ユーザーはAltair® PBS Professional® Kubernetesコネクタを活用し、動的なリソース拡張のためにクラウドへバーストできます。

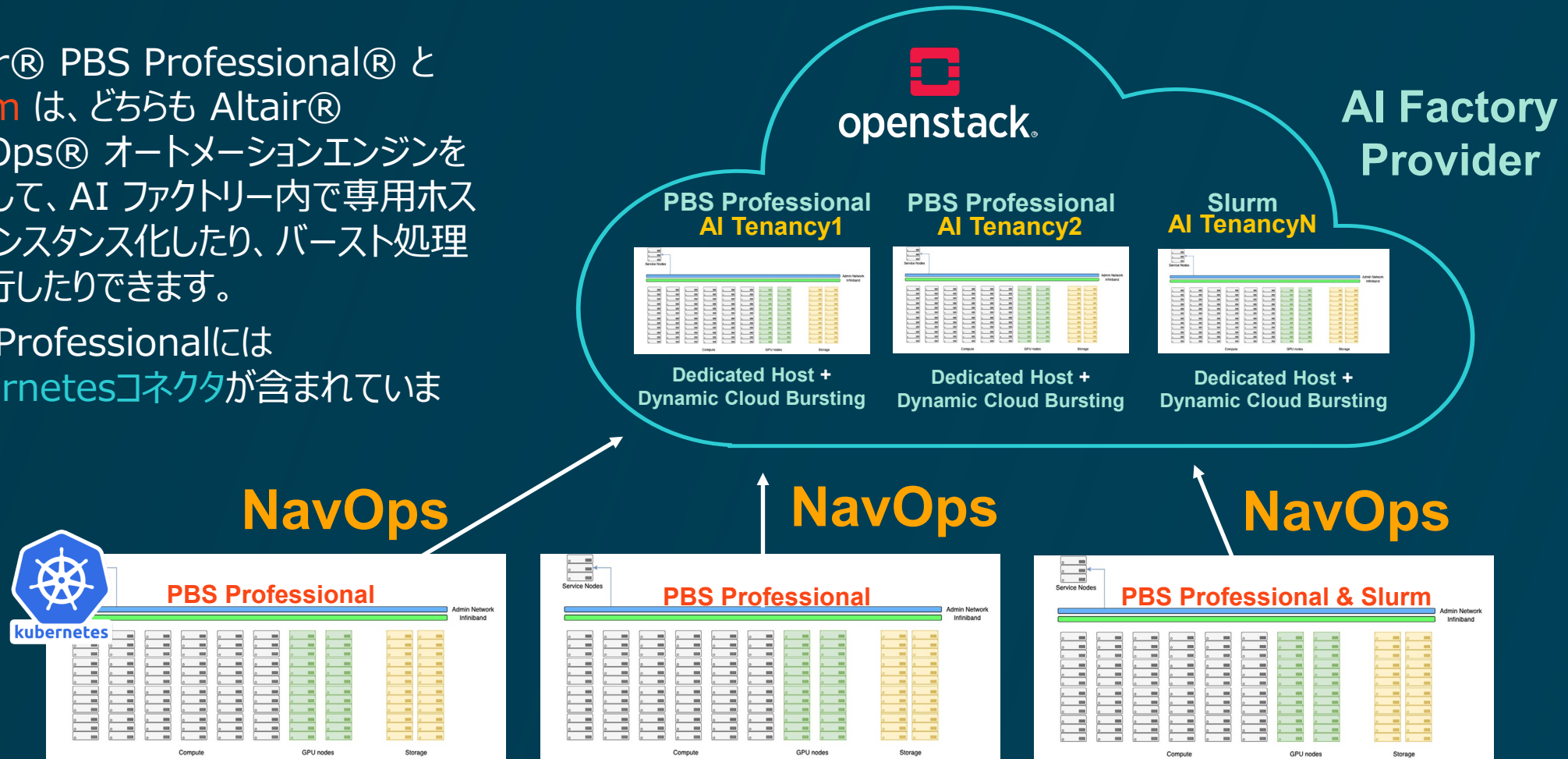


オンプレミスクラスタからバースティングしたAIテナント

専用ホストまたはクラウドバーストによるOpenStack上のAIファクトリプロバイダーへの接続

Altair® PBS Professional® と
Slurm は、どちらも Altair®
NavOps® オートメーションエンジンを使用
して、AI ファクトリー内で専用ホス
トをインスタンス化したり、バースト処理
を実行したりできます。

PBS Professionalには
Kubernetesコネクタが含まれていま
す。



Altair® HPCWorks® 2026 リリースハイライト

包括的なクラスター可視性

Altair® InsightPro™ ビジュアライゼーション・コックピットは、組織がIT戦略を監視し調整するのに役立ちます。

- クラスタダッシュボードの機能強化
- 機能ベースのライセンス追跡
- Altairワークロードマネージャー向けリアルタイム監視
- 新レポートとエージェントインストール機能の強化

全社的なライセンス分析とレポート作成

Altair® InsightPro™ for License Analyticsを活用し、予算を最適化してソフトウェア資産を最大限に活用しましょう。

- エージェント機能強化
- ベンダー別・機能別のリアルタイムレポート
- プロジェクトの割り当てと報告
- 簡単なログイン不要レポート共有

Altair® HPCWorks® 2026 リリースハイライト

EDAおよび半導体設計ソリューション

Altair® FlowTracer™で複雑な設計フローを可視化・分析し、Altair® Access™エンタープライズジョブスケジューラで設備稼働率を最大化します。.

- マルチテナデプロイメントのための標準的なDocker Composeファイル
- AIおよび機械学習モデルのトレーニングに対する標準装備のサポート
- AIを活用したメモリリソース予測
- ライセンス優先スケジューリング

簡単なユーザーアクセス – ITの専門知識は不要

Altair® Access™ を使用すれば、どこからでも、どのデバイスからでもジョブステータスを確認し、複数の場所から共同作業が可能です。

- Altairワークロードマネージャー向けJupyter Notebook統合
- ワークロードマネージャーに直接送信されたジョブに対する統合機能の強化
- 高速なパフォーマンスとWindowsデスクトップ環境との緊密な統合を実現する新しい厚いクライアント

Altair HPC と Quantum Computing

私たちのアプローチとビジョン

量子技術は過去2年間で著しく成熟した

参加企業の増加とブレイクスルー

顧客調査と投資

新興ハイブリッド企業にはタスク依存性管理と調整の必要性がある

Altairは設計フロー管理のための業界最高水準のツールを開発しています

自動依存関係管理

外部スケジューラシステムとの連携ソリューション

高いスケーラビリティと高スループット

量子産業の革新者たちと提携し、最先端のソリューションを構築する

これまで解決不可能だった問題を解決する

大規模なオンプレミス量子研究を実現する

Altair のパートナーネットワークとグローバルな展開を活用する

追加情報

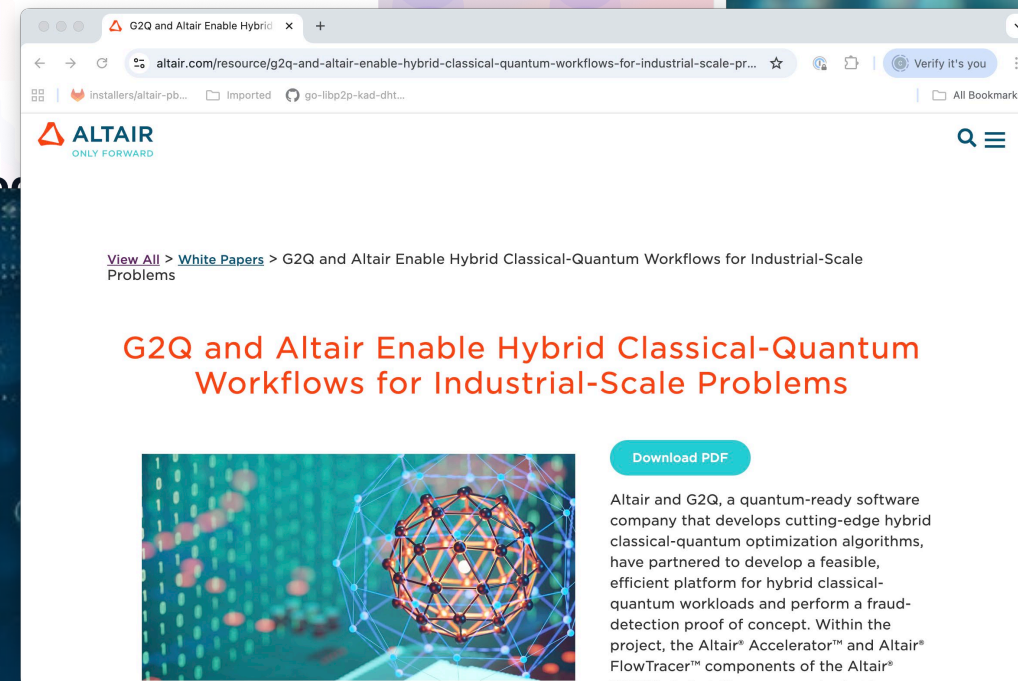
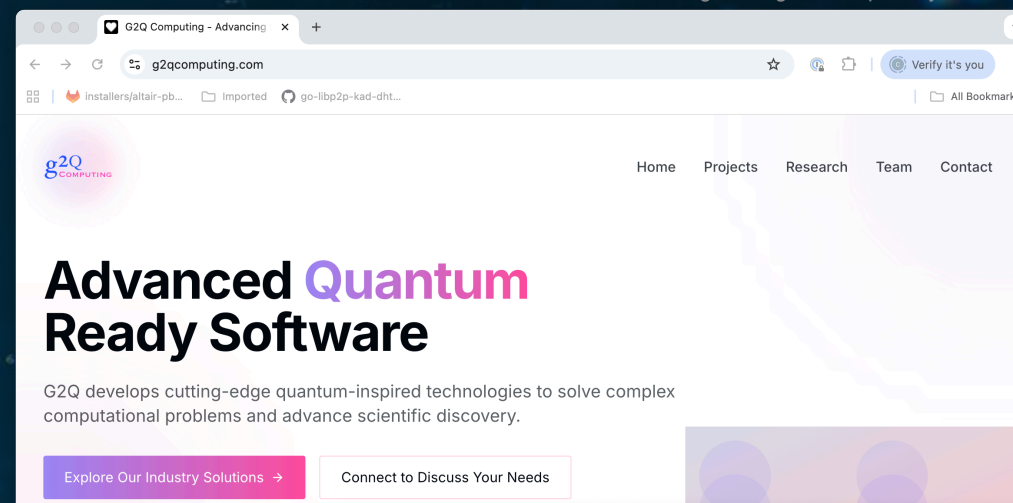
詳細情報とリソースについては、以下をご覧ください：

g2Q's webpage: g2qcomputing.com

Altair's SC25 landing page with link to whitepaper: web.altair.com/sc25

Altairと量子対応ソフトウェア企業G2Q（ハイブリッド古典-量子最適化アルゴリズムを開発）は提携し、ハイブリッド古典-量子ワークロード向けの実現可能で効率的なプラットフォームを開発し、不正検知の概念実証（POC）を実施しました。

本プロジェクトでは、Altair HPCWorksプラットフォームのAltair® Accelerator™およびAltair® FlowTracer™コンポーネントを適応させ、不正なクレジットカード取引を検出する新たなハイブリッド量子・古典ワークフローを効率的に実行しました。これにより、実際の不正取引検出数が急激に減少することなく、誤検知数を大幅に削減することに成功しました。





THANK YOU

altair.com



#ONLYFORWARD

お問い合わせ
アルテアエンジニアリング株式会社
〒104-0031 東京都中央区京橋2-2-1 京橋エドグラン 14階

www.altairjp.co.jp

