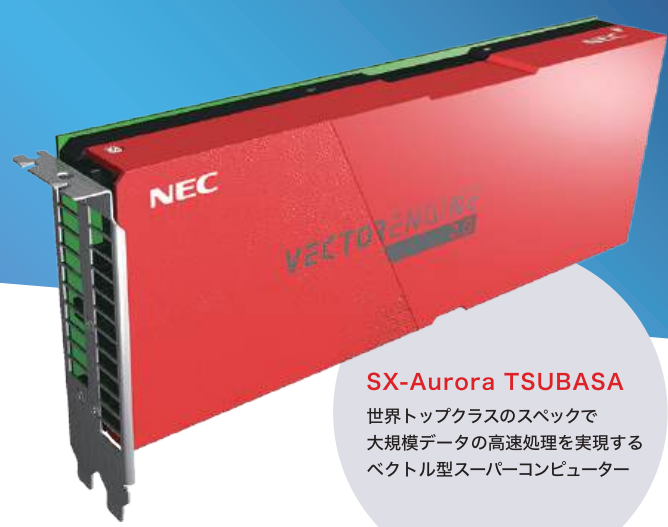


スパコンは

クラウドで使う時代。



SX-Aurora TSUBASA

世界トップクラスのスペックで
大規模データの高速処理を実現する
ベクトル型スーパーコンピューター

NECのスーパーコンピューター 「SX-Aurora TSUBASA」をクラウド環境で ご利用できる業界随一のサービス!

世界で唯一 NEC だけが開発するベクトルプロセッサ「SX-Aurora TSUBASA」により一度に膨大な処理を実行可能。世界トップクラスのスペックで大規模データの高速処理を実現できます。マシンルームや研究室に設置・運用されることが多いスパコンを、月額定額料金のクラウドサービスとして利用できるため、運用・保守から解放され、研究開発に専念いただけます。

スパコンを活用した、研究開発の課題を解決!



スパコンを専有

クラウドサービスでありながら、お客様専用の SX-Aurora TSUBASA をご提供することで、オンプレミス同様に最大限のパフォーマンスを発揮します。



月額定額料金

ご要望に合わせた料金体系（初期費用や月額料金）でご利用いただけます。従量課金ではないため、予算内のシステム運用に適しています。



柔軟なシステム連携

KAGOYAが提供するクラウドサービスを組み合わせた柔軟なシステム連携が可能です。SX-Aurora TSUBASA クラウドとGPUサーバーを搭載した機械学習インフラの構築も実現できます。



運用・保守から解放

自前のデータセンターに自社スタッフが常駐しているため、万一トラブルが発生した場合にも、迅速な原因調査を行い最適な対応を行います。

スパコンを専有できて運用負荷も軽減

地球シミュレータ*のミニ版として導入。
100年後の温度上昇を予測する「地球システムモデル」を開発。

— 東京大学 生産技術研究所 芳村研究室 —

研究テーマ 気候・水循環の理解を通じての社会貢献 | 教授 芳村 圭氏【写真右】 / 特任講師 新田 友子氏【写真左】



量子アニーリングで組合せ最適化問題を解決

クラウドサービス「JijZept」の計算基盤として
量子アニーリングによる最適化計算のため導入。

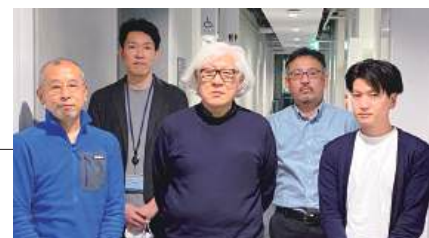
— 株式会社 Jij —

事業内容 アルゴリズム開発・コンサルティング | 代表取締役 山城 悠氏



言語処理の応答速度8%改善

AI 対話エンジン「LIFE TALK ENGINE」の計算基盤として導入。
AI 対話サービスを多方面に展開。



CASE
01



WEBで事例詳細

CASE
02



WEBで事例詳細

CASE
03

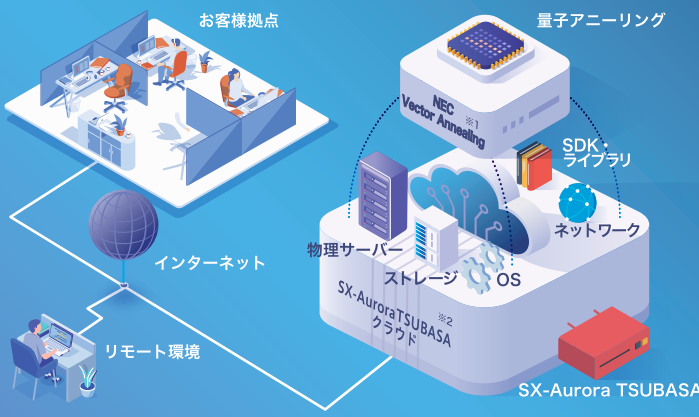


WEBで事例詳細

量子アニーリング

ベクトルプロセッサで稼働するアニーリング

量子コンピューターとは「量子重ね合わせ」や「量子もつれ」といった量子力学の現象を情報処理技術に適用することで、従来の古典コンピューターでは演算不可能とされる複雑な計算式を解くことができる次世代のコンピューターです。「FLEX HPC サービス量子アニーリング」では、Vector Annealing ※1 を行列計算を行うベクトル型スーパーコンピューター SX-Aurora TSUBASA クラウド ※2 で動作させることで量子アニーリングサービスを提供します。月額定額料金で利用できるクラウドサービスですので、これから量子コンピューティングに取り組みたい企業や大学の研究室に最適です。



商用利用目的に使える

公的機関が提供する量子コンピューターのクラウドサービスは商用利用目的では使えないことがありますが、FLEX HPC サービス 量子アニーリングは、エンドユーザー向けサービスや自社の課題解決、研究開発目的など、利用目的に制限がありません。

すぐに利用可能

公的な量子コンピューターのクラウドサービスは利用目的の申請手続きが必要なケースが多く、審査に時間を要するなど商用利用に不向きですが、FLEX HPC サービス 量子アニーリングは簡単な申込み手続きで、短期間で利用を開始することができます。

秘匿性の高いデータも安心

創業など秘匿性の高いデータを扱う場合、共有サーバーを利用することに不安を感じることもあるかもしれませんが、FLEX HPC サービス 量子アニーリングは利用者ごとに物理サーバーを提供していますので、セキュリティ面でも安心して利用できます。

料金

税込価格

HPCサービス 量子アニーリング	初期費用	月額料金
ベクトルエンジン 1台モデル	無料	190,300 円
ベクトルエンジン 2台モデル	無料	240,900 円

※最低利用期間：3カ月
 ※ベクトルエンジンが3台以上のモデルの価格は別途ご相談ください。
 ※別途SX-Aurora TSUBASA クラウドの料金が必要となります。

組合せ最適化問題解決に必要なソリューションをトータルカバー



創薬、生産計画最適化、配送計画課題などの組合せ最適化問題は従来のコンピューターで処理しようとしても、組合せ爆発が起こり演算不可能なケースが存在します。そのような問題でも量子アニーリングを適用することで大幅な時間短縮により、課題解決の可能性が期待できます。

ハンズオン
セミナー
開催

実習で学ぶ量子アニーリング方式による 組合わせ問題の求解

～QUBO 変換と量子アニーリングで組合せ最適化問題を解こう!～

必要前提知識
 ・高校数学
 ・Python の知識

これから量子アニーリングによる組合せ最適問題化に取り組もうとされている方に!

組合せ最適化問題の中には、既存のコンピューターでは効率的な探索アルゴリズムが見出されていない問題も多く存在します。このような問題に対し、量子アニーリングマシンは量子の性質を利用して効率的に探索できることが期待されています。本コースでは種々の組合せ最適化問題を QUBO 形式に変換し、疑似的な量子アニーリングによって求解する演習を行います。

神戸 11/7 Thu - 8 Fri
 場所：高度計算科学研究支援センター（計算科学センタービル）



京都 12/12 Thu - 13 Fri
 場所：京都経済センター

