

NTT西日本



西日本電信電話株式会社

News Release

平成17年12月21日

グリッドサービスの提供開始について

NTT西日本では、遺伝子の構造解析や気象予測など高速で大規模な計算処理※1が必要なお客様に対し、「グリッドコンピューティング」技術を利用した計算処理の受託業務を、グリッドサービス(以下、本サービス)として平成17年12月22日(木)から提供開始します。

本サービスは、NTT西日本のフレッツユーザのCPU等のパソコンの能力を活用し並列計算させることで、仮想的なスーパーコンピュータを実現するものです。

1. 背景

昨今、研究機関や企業等において、遺伝子の構造解析や特効薬開発に代表される、大規模で複雑な情報解析やシミュレーション等の科学技術計算処理の需要がますます増大しています。

しかしながら、科学技術計算処理に用いられるスーパーコンピュータは、数十億円に及ぶものがあるなど非常に高価であり、また、設置するスペース費や高額メンテナンス費も必要となることから、研究機関や企業等にとっては大きな課題となっていました。

これらの課題を解決するために、複数のコンピュータをネットワークで結ぶことにより、仮想的なスーパーコンピュータとして利用可能とする「グリッドコンピューティング」という技術が注目され始めました。2001年には米国の研究チームが20万台以上のパソコンにより史上最大の素数を発見するなど、実用化に向けた開発や実験がさかんに行われるようになりました。

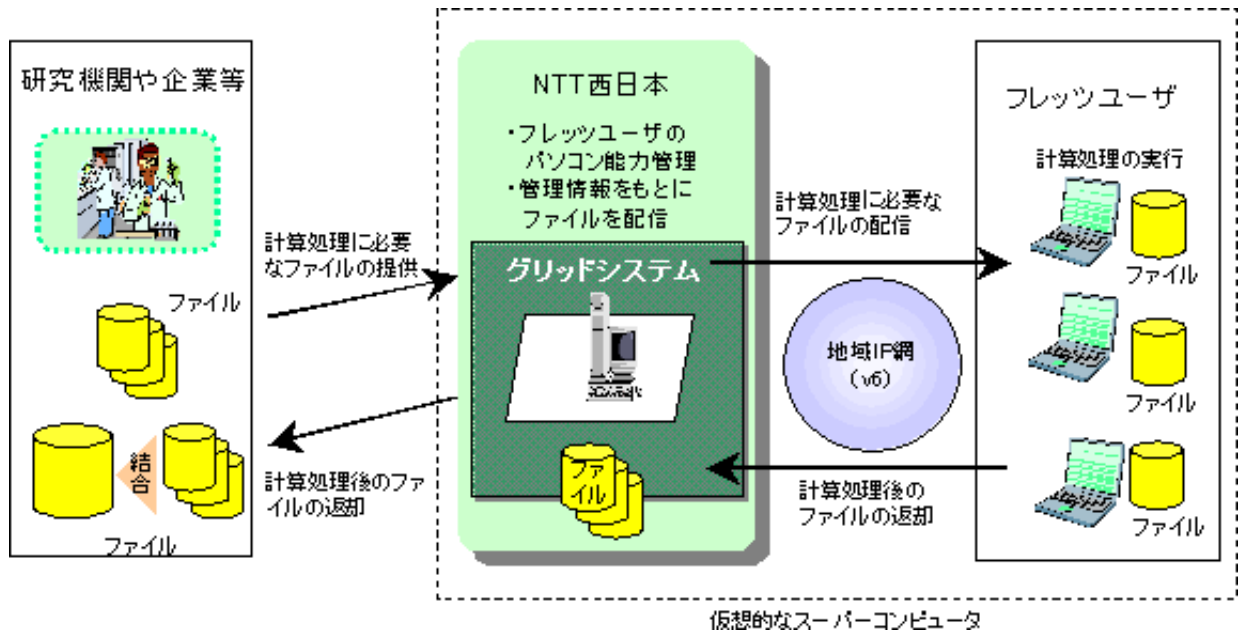
NTT西日本においては、フレッツユーザのパソコンを利用して、平成16年2月から4月にかけて、国立遺伝学研究所と共同で「グリッドコンピューティング」の技術を活用し、大規模な計算処理能力の実現、データの分散配置、セキュリティ技術等の検証を行なうための共同実験※2を行い、遺伝子研究の分野で大きな成果を収めました。この実験を踏まえ、商用化に向けた検討及び機能改善等を経て、このたび本サービスを提供することとなりました。

2. サービスの概要

本サービスでは、NTT西日本エリアのフレッツユーザから提供されるパソコンをセキュリティレベルの高い地域IP網(v6)で結び、各パソコンのCPUや記憶装置等のうち利用されていない能力を集約することで、仮想的なスーパーコンピュータを実現し、研究機関や企業等のお客様に大規模な計算処理能力を提供します。

各種シミュレーションや情報解析等、膨大な計算処理を必要とするお客様は、本サービスをご利用いただくことで、短期間で大規模な計算処理を実行することが可能になります。

【サービスイメージ】



(1) 主な特長

<1> 大規模な計算処理能力を実現

現在、一般家庭においても処理能力の高いパソコンが普及していますが、その全ての能力が常に利用されているわけではなく、本サービスでは、これら利用されていない能力を多数のフレッツユーザから集約することで大規模な計算処理能力を実現します。

<2> 大規模な計算処理能力を低コストで導入及び運用が可能

スーパーコンピュータの導入・運用にあたっては、機器購入費や工事費といった初期費用のほか、フロアスペース費、空調費、メンテナンス費といった運用費用など高額な負担が必要となりますが、本サービスでは、グリッドサービスを実現するシステムをNTT西日本が導入および運用管理するため、初期費用および運用費用を大幅に軽減することが可能です。

<3> 計算処理業務量に応じてフレキシブルな対応が可能

計算処理業務が集中する時期やあまり発生しない時期がある場合、これまでは処理業務の集中期にあわせた能力のスーパーコンピュータを導入する必要がありましたが、本サービスではお客様の計算処理業務量に応じて必要な能力を柔軟に提供することが可能です。

<4> 高セキュリティを実現

本サービスは、フレッツユーザの各パソコンをつなぐネットワークに、セキュリティ機能を備えた閉域の地域IP網(v6)を採用するとともに、NTT西日本の局舎内にセキュリティ対策を施したグリッドシステムを構築するなど高セキュリティを実現しているため、安心してご利用いただけます。

(2) サービス利用料金

約130万円(税込)～

* パソコン100台分のCPU等の能力を1ヶ月間ご利用いただく場合

3. 提供開始日

平成17年12月22日(木)

4. 今後の取り組みについて

科学技術は、原理の発見など新たな“知”を生み出すと同時に、社会・経済の発展・進歩に大きく貢献しており、今後も科学技術への期待がますます高度化・多様化し、大規模な情報解析やシミュレーション等の科学技術計算処理の需要がさらに増大することが予想されます。

このような状況の下、NTT西日本では、大規模なデータを家庭のパソコン

コンのハードディスクに分散保存するデータグリッドや気象センサー等から得られるセンサー情報を解析するセンサーグリッド等の開発のほか、ゲーム機やHDDレコーダーといったパソコン以外のリソース流通基盤としての整備に向け、今後も積極的な検討を進めてまいります。

また、NTT西日本は、本サービスの提供を通じて、地球環境保護の推進に貢献してまいります。

5. パソコンの能力をご提供いただけるフレッツユーザの募集について
 本サービスに、パソコンの能力を提供していただけるNTT西日本エリアのフレッツユーザを募集します。
 なお、パソコンの能力を提供いただいたフレッツユーザには、提供量に応じてNTT西日本から対価をお支払いいたします。
 (募集の詳細は「[別紙](#)」をご参照ください)

6. お客様からのお問い合わせ先
 本サービスの詳細については以下のホームページをご確認ください。
 ◇ グリッドホームページ : <http://www.nttw-grid.jp>

また、本サービスに関するお問い合わせについては、以下のメールアドレスにて承ります。

◇ メールアドレス : info-grid@west.ntt.co.jp

※1 研究機関や企業等が実施している大規模計算としては以下のようなものがあります。

- * 製造業 : ゲノム創薬、遺伝子解析、構造解析、設計シミュレーション
- * 建設業 : 構造シミュレーション、建築設計
- * 電気・ガス : 需要分析、環境データ分析、設備設計
- * 卸・小売業 : 顧客分析、販売に関するデータマイニング
- * 金融・保険業 : 投資シミュレーション、リスクモデリング
- * 運輸・通信業 : 設備投資計算、需要分析、設備管理
- * サービス業 : 視聴率分析、CG制作、映像変換等、調査結果集計分析
- * 官公庁 : 統計情報分析、施設管理、政策シミュレーション、研究分析

※2 ・世界最大の国際DNAデータバンクとフレッツユーザのパソコンを利用した「グリッド」技術の共同実験について

<http://www.ntt-west.co.jp/news/0402/040203.html>

・世界最大の国際DNAデータバンクとフレッツユーザのパソコンを利用した「グリッド」技術の共同実験結果について

<http://www.ntt-west.co.jp/news/0408/040831c.html>

・[【別紙】パソコンの能力をご提供いただけるフレッツユーザの募集について](#)

閉じる