

平成 18 年 5 月 8 日



国立情報学研究所 (NII) NAREGIグリッドミドルウェアβ版の公開・配布

国立情報学研究所（所長：坂内正夫（さかうち まさお）以下NII）は、「超高速コンピュータ網形成プロジェクト」（通称：NAREGI）で開発したNAREGIグリッドミドルウェアβ版を平成18年5月10日にオープンソースソフトウェアとして公開・配布します。

NAREGIグリッドミドルウェアは、我が国の学術研究・教育活動を促進し国際競争力をいっそう強化するため、NIIが大学等との連携により推進している最先端学術情報基盤（サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ：CSI）の中核となる技術です。CSIの構築においては、グリッド環境を活用し、スーパーコンピュータを含む計算資源の有効利用による多様で使い易い計算機環境を実現し、研究の連携、新たな研究コミュニティの自由な形成等を促進することによって、国際的な水準での協調・競争の環境を創ることを目指しています。

NAREGIプロジェクトは、NIIと分子科学研究所を中心に、使い易いコンピュータ利用環境、CSIの高い信頼性、国際連携・貢献に重点をおき、産学連携^(注)により、研究開発を進めてきました。これまでの活動としては、平成16年度にプロトタイプとしてNAREGIグリッドミドルウェアα版を開発し、平成17年度にはより完成度の高いβ版の研究開発を進めてきました。平成18年度からは文部科学省の「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクトの一環（サイエンスグリッドNAREGIプログラム）として、これまでの成果を継承し、次世代のペタスケールスーパーコンピュータ利用環境を視野に入れた取り組みを開始しました。

今回の、β版の公開・配布によって得られる利用者からの意見、提案などを、平成19年度に公開を予定している実用版のNAREGIグリッドミドルウェアVersion1.0に反映するとともに、CSIの高信頼性と高い利便性の実現に向けて研究開発を進めます。

(注) 国立情報学研究所、分子科学研究所、東京工業大学、大阪大学、九州大学、九州工業大学、宇都宮大学、産業技術総合研究所、(株)富士通、(株)日立製作所、日本電気(株)他

- 1) β版公開日 : 平成18年5月10日(水)
- 2) 公開URL : <http://www.naregi.org/download/>
- 3) 公開範囲 : Apache License Version 2.0により公開
- 4) 稼働環境 : Linux、AIX 環境（詳細は以下のインストールマニュアルに記載）
インストールマニュアルは <http://www.naregi.org/download/> から入手できます。

5) 用語解説

・ 超高速コンピュータ網形成プロジェクト

平成15年度から開始した文部科学省の研究開発プロジェクト。広域分散型の最先端教育研究用大規模計算環境（サイエンスグリッド環境）を実現する、世界標準に準拠した実運用に耐える高品質のグリッドミドルウェアを研究開発することを目的に、国立情報学研究所におけるグリッドミドルウェアと、分子科学研究所におけるナノアプリケーションによる実証研究の両面から研究開発を行っている。平成18年4月より「最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用」プロジェクトの一環として推進します。

・ グリッドミドルウェア

広域に分散したスーパーコンピュータ等の計算資源、大規模データ、実験設備などを高速なネットワークで相互に連携してグリッドを形成するソフトウェアで、いくつかのコンポーネントから成っています。コンポーネントとしてはスーパースケジューラ、グリッドVM、分散情報サービス、グリッドプログラミング、グリッドアプリケーション等があり、これらを総称してグリッドミドルウェアといいます。

・ グリッドミドルウェアα版、β版

α版は内部評価用として開発したプログラムです（非公開）。

今回公開するβ版はα版を機能強化した試作プログラムであり、多くの方に評価していただき、その結果を最終実用プログラムであるNAREGIグリッドミドルウェアVersion1.0にフィードバックします。

・ サイバー・サイエンス・インフラストラクチャ(CSI)

大学等や研究機関が有しているコンピュータ等の設備、基盤的ソフトウェア、コンテンツ及びデータベース、人材、研究グループそのものを超高速ネットワーク上で共有する最先端学術情報基盤です。この最先端学術情報基盤により、組織や分野を超えて自在に連携・活用させ、大学・研究機関、企業等の研究・技術開発を促進させるとともに、更には先端科学技術の高等教育を実現できる環境およびそれを支えることが可能になります。

・ 最先端・高性能汎用スーパーコンピュータの開発利用プロジェクト

文部科学省が平成18年度から平成24年度までの予定で実施する次世代スーパーコンピュータの研究開発プロジェクト。理論、実験と並び、現代の科学技術の手法として重要性を増しているスーパーコンピュータによる計算科学を、『国家基幹技術』として、今後とも我が国が科学技術・学術研究、産業、医・薬など広汎な分野で世界をリードし続けることを目的に、(1) スーパーコンピュータを最大限利活用するためのソフトウェアの開発・普及 (2) 世界最先端・最高性能の「次世代スーパーコンピュータ」の開発・整備 (3) 上記(2)を中核とする世界最高水準のスーパーコンピューティング研究教育拠点の形成により研究水準向上と世界をリードする創造的人材の育成を総合的に推進するものです。

報道関連お問合せ：国立情報学研究所広報普及課(小野・早川)

e-mail: kouhou@nii.ac.jp TEL: 03-4212-2135