4-2. NAREGI ミドルウェア 版

宇佐見 仁英(国立情報学研究所)

2006 年 5 月に NAREGI ミドルウェア 版(外部評価用;機能評価を行うために一般ユーザにも公開)が正式に提供されたのを受けて、NAREGI ミドルウェア 版での実証実験をすることになった。 版での実証実験に関して 3 回の WG を実施して 9 件の報告があった。

- (1) NAREGI 実験環境導入状況報告 [添付資料 4-2-1](南里)
 - NAREGI ミドルウェア 版のインストールが大変で、全てのモジュールをインストールして動作検証するまでには至らなかった。特に、運用イメージがはっきりしなかったために集中型にするか分散型にするかを含めて、グリッド環境構築の模索をしており、その経験等を報告した。
- (2) NAREGI (version beta 1.0.1)環境の構築 [添付資料 4-2-2] (永井) PC クラスタ上に NAREGI ミドルウェア 版の環境を構築し動作を検証した。インストール時のマニュアル不備などが多数あり、それらを開発元にフィードバックした。特に、名古屋大学独自の「NAREGI Grid Middleware beta 1.0 簡易操作マニュアル」を作成し、初心者でも簡単に利用できるようにした。
- (3) NAREGI の導入 [添付資料 4-2-3] (黒川)

実質 8 月の上旬から開発元に質問しながら環境を構築、9 月の発表に間に合わせることができた。非常に複雑なソフト構成で、モジュールによってはディストリビューションが異なるので環境構築が大変であった。構築経験に基づく要望や運用での課題等、さまざまな知見を報告した。

(4) NAREGI データグリッド [添付資料 4-2-4](松田)

バイオグリッドプロジェクトで研究開発されていたデータグリッドが 2005 年 4 月より NAREGI プロジェクトに移管され、資源管理等のグリッド基本機能と連携させることになった。データグリッドの一般的な技術、世界動向から、グリッド上でグローバルな名前でアクセス可能な共有データ空間の実現法など、NAREGI データグリッドの機能の概要を報告した。

(5) NAREGI ミドルウェアの概要とサイバーサイエンスインフラ(CSI)への展開 [添付資料 4-2-5](三浦)

NAREGI ミドルウェア 版、NAREGI ミドルウェア 版の提供、構築支援を通してさまざまな意見を頂いている。それらの意見を踏まえて、NAREGI ミドルウェア 2 での実現、及び正式提供版としての NAREGI ミドルウェア Version 1.0 での新規機能、課題対応等について報告した。また、NAREGI が描くグリッドの運用モデル、CSI への展開を紹介した。

(6) Xen 上での NAREGI ミドルの展開 [添付資料 4-2-6] (宇羅)

特に要望の強かったインストールや簡易利用等の一つの対応策である仮想環境 (Xen)での NAREGI ミドルウェアの展開についても報告した。特に、一つのサーバに NAREGI ミドルウェアの基本部分を全て搭載した事例を報告しており、小規模、あるいは研究室レベルでのグリッド環境構築の可能性を示した。

(7) 京都大学における NAREGI の導入 [添付資料 4-2-7] (義久)

NAREGI ミドルウェア 版と比較しても作業量が非常に多く、作業見積もり、スケジューリングに苦労した。SE 室、助手室から利用を試みたが、特に問題となるようなことが無かったので、今後、他キャンパスとの連携を実施していく予定である。

- (8) 新システム導入とグリッド技術 [添付資料 4-2-8] (南里) 2007 年 6 月より新システムを導入する予定である。その際、NAREGI をベース にグリッド環境を構築する予定である。グリッド化による期待とともに、課金 やサポートなどの想定される課題について報告した。
- (9) 理研の計算機システムに NAREGI ミドルェアを導入する場合システム設計の私考 [添付資料 4-2-9](黒川)

理研の計算機システムに NAREGI ミドルェアを導入する場合のシステム設計・ 運用の基本方針、システムとしての考慮点を私考という形で紹介した。