# 原子力研究開発を推進する
# スーパーコンピュータと原子力アプリケーション

日本原子力研究開発機構
平山　俊雄

アブストラクト

原子力機構では、計算科学を活用した原子力の研究開発を加速するために、本年 3 月には、Altix3700 Bx2（13TFlops）に替えて、国内最高性能となるピーク性能 200 TFlops の Linux クラスターシステム（BX900）とピーク性能 12 TFlops の次世代計算機プロトタイプ機（FX1）からなる 2 種類のスーパーコンピュータを導入し、それらの運用を開始した。BX900 は、旺盛な計算需要に応えるために、また FX1 は次世代計算機の利用に向けた原子力アプリケーションのチューニングを目的としている。

講演では、新旧 3 機種の基本性能を比較すると共に、代表的アプリケーションについてペタフロップス計算における性能予測結果を紹介する。

## 講演者プロフィール

### ♦ 略歴

1975 年日本原子力研究所、核融合研究開発部。プラズマ解析研究室長、プラズマ理論室長を歴任したのち、1998 年高度計算科学技術推進センターに転出。2005 年日本原子力研究開発機構、システム計算科学センターとなり、2007 年よりセンター長。2010 年より計算科学フェロー。

### ♦ 所属学会

日本原子力学会、　核融合・プラズマ学会

### ♦ 受賞

1. 1999 年　（財）日本科学技術連盟　第 30 回石川賞　複合並列計算機利用環境ＳＴＡ基本システム
2. 2002 年　日刊工業新聞社　第 32 回日本産業技術大賞　内閣総理大臣賞　地球シミュレータの開発