

## 「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」を稼動開始します

3月1日に「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」を稼動開始します。このスーパーコンピュータを活用し、今後の線状降水帯の予測精度の向上及び情報の改善に順次つなげ、防災活動の支援の強化に取り組んで参ります。

気象庁では、防災気象情報の発表のために、スーパーコンピュータ上で数値予報モデルによる気象予測の計算を行っており、喫緊の課題である線状降水帯の予測精度向上のために現在運用中のスーパーコンピュータの約2倍の計算能力をもつ「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」を3月1日に稼動開始します。

現在、線状降水帯による大雨の可能性の半日前からの呼びかけを行う際、その判断には主に水平解像度が5kmの数値予報モデル（メソモデル）の計算結果を用いていますが、線状降水帯を構成する個々の積乱雲を精緻に表現し予測精度を向上させるため、より細かな解像度での計算が可能なスーパーコンピュータを導入しました。

これにより、令和5年度には水平解像度2kmの数値予報モデル（局地モデル）を半日前からの呼びかけにも利用できるようにします。また、令和7年度には水平解像度をさらに細かく1kmに高解像度化することを目指して、数値予報モデルの開発を進めます。

新しいスーパーコンピュータの高い計算能力の活用による数値予報モデルの高度化を、令和6年度開始予定の都道府県単位での半日前からの呼びかけをはじめとする情報の改善に順次つなげ、防災活動の支援の強化に取り組んで参ります。

問合せ先：

情報基盤部 情報政策課 横井（スーパーコンピュータに関すること）

電話 03-6758-3900（内線 3107）

情報基盤部 情報政策課 高橋、戸松（予報モデルの技術開発に関すること）

電話 03-6758-3900（内線 3117、3119）

## 「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」

「線状降水帯予測スーパーコンピュータ」(図1)は、スーパーコンピュータ「富岳」の技術を活用した富士通株式会社製「FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000」で主系と副系の2系統で構成されており、1系当たりの総理論演算性能は15.5PFLOPS<sup>1</sup>の計算能力をもっています。

この高い計算能力により、令和7年度の運用開始に向けて現在開発中の水平解像度1kmの高解像度局地モデル(図2)の実行が可能となります。



図1 線状降水帯予測スーパーコンピュータ

## 図2 水平解像度1kmに高解像度化した局地モデルのイメージ

スーパーコンピュータ「富岳」を活用した予測事例の1つ。水平解像度1kmのモデルでは、降水域の位置ずれ等の課題はあるものの、強い降水を予測できる事例が増えることを確認した。

<sup>1</sup> PFLOPS: 浮動小数点演算を1秒間に1000兆回出来る性能