



令和4年4月28日

## スーパーコンピュータ「富岳」を活用した 線状降水帯予測の取組について

スーパーコンピュータ「富岳（ふがく）」が、気象庁による線状降水帯予測の取組に活用されることになりましたのでお知らせします。引き続き、「富岳」の着実な運用を通して、国民の安全・安心に資する研究開発を推進してまいります。（同旨発表：気象庁）

スーパーコンピュータ「富岳」は、我が国の科学技術の発展、産業競争力の強化に資するための最先端の研究基盤として、令和3年3月に共用を開始しました。共用開始後は、一般・産業利用課題をはじめとする幅広い課題で活用されており、成果創出に向けて様々な取組を進めています。さらに「富岳」には、政策的に緊急又は重要な課題を実施する枠組みを設けており、気象庁をはじめとする関係省庁が活用しています。

気象庁が6月から開始する線状降水帯予測（別添）において、世界最高水準のスーパーコンピュータ「富岳」を活用して開発中の予報モデルのリアルタイムシミュレーション実験を実施する予定であり、文部科学省・理化学研究所は、「富岳」の運用に関して全面的な協力を行います。

引き続き、「富岳」の着実な運用を通して、国民の安全・安心に資する研究開発を推進してまいります。

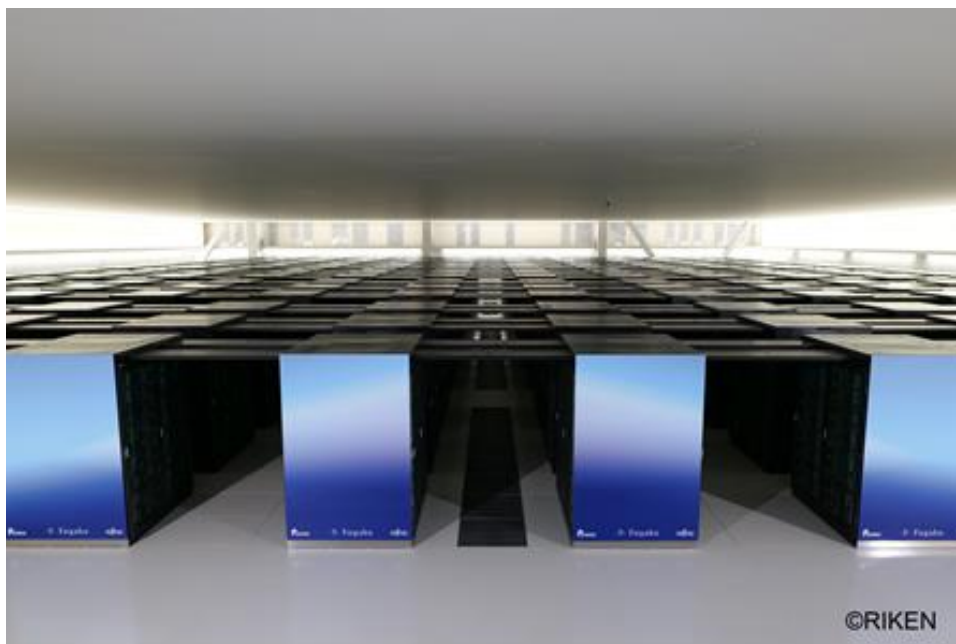
## 参考 スーパーコンピュータ「富岳」とは

スーパーコンピュータ「富岳」は、我が国の科学技術の発展、産業競争力の強化に資するための最先端の研究基盤として、世界最高水準の汎用性のあるスーパーコンピュータの実現を目的として平成 26 年度より開発を開始しました。

令和 2 年 4 月からは、当時はまだ整備中であった「富岳」を活用して緊急的に新型コロナウイルス感染症対策に貢献する研究課題を実施し、その高い性能を活用したシミュレーションにより得られた成果が感染症対策の検討等に活用されてきました。

新型コロナウイルス感染症への対応を含め、我が国が直面する課題の解決や科学技術の発展、産業競争力の強化へ可能な限り早期に貢献していくため、当初予定を前倒し、令和 3 年 3 月 9 日に共用を開始しました。

共用開始後は、産業界も含む幅広い研究者、関係省庁による利用が開始されるなど、早期の成果創出に向けて様々な取組を進めています。



スーパーコンピュータ「富岳」

### <担当>

文部科学省 研究振興局 参事官（情報担当）付  
計算科学技術推進室

参事官補佐 西川 尚斗（内線 4081）

企画推進係長 中野 孝一（内線 4287）

電話：03-5253-4111（代表）

03-6734-4275（直通）

## 線状降水帯予測の開始について

頻発する線状降水帯による大雨災害の被害軽減のため、6月1日から産学官連携で世界最高レベルの技術を用いた線状降水帯予測を開始します。

近年、線状降水帯による大雨によって毎年のように甚大な被害が引き起こされています。

このような災害を引き起こす線状降水帯の発生について、事前に予測することは困難でしたが、気象庁では線状降水帯予測精度向上を喫緊の課題と位置づけ、産学官連携で世界最高レベルの技術を活用し、船舶 GNSS による洋上の水蒸気観測等の観測の強化や、大学等の研究機関とも連携した予報モデルの開発を前倒しで進めています。

その第1歩として、気象庁では、早めの避難につなげるため、6月1日から線状降水帯による大雨の可能性を予測し、まずは「九州北部」など大まかな地域を対象に半日前からの情報提供を開始します。

さらに、予測精度を高めるための産学官連携の取組を一層強化します。具体的には、今年の梅雨期には、大学等の複数の研究機関と連携して線状降水帯のメカニズム解明に向けた高密度な集中観測を実施します。また、文部科学省・理化学研究所の全面的な協力を得て、スーパーコンピュータ「富岳」を活用して、開発中の予報モデルのリアルタイムシミュレーション実験を実施します。

これらの取組を通じて、令和11年度には市町村単位での情報提供を目指すなど、線状降水帯による大雨災害の防止・軽減に向けてさらなる予測精度の向上を図ってまいります。

### 問合せ先

総務部 企画課 伊藤（全般及び集中観測に関すること）

電話 03-6758-3900（内線 2229） 直通 03-3434-9075

情報基盤部 情報政策課 熊谷（予報モデルに関すること）

電話 03-6758-3900（内線 3105） 直通 03-3434-9034

大気海洋部 業務課 酒井（予測情報に関すること）

電話 03-6758-3900（内線 4107） 直通 03-3434-9055

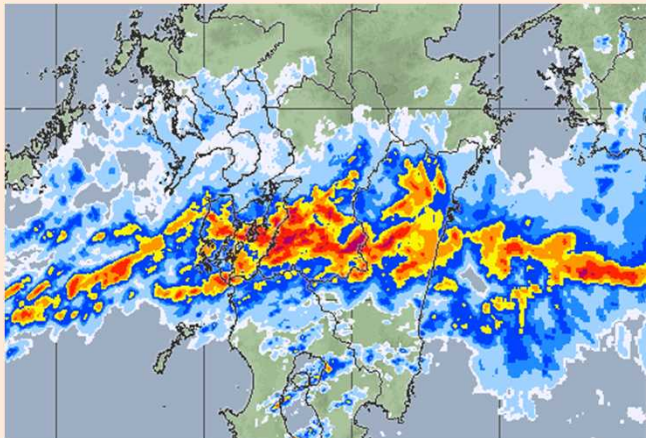
# 線状降水帯の予測を開始

別紙

6月1日から、産学官連携で、スーパーコンピュータ「富岳」も活用し、世界最高レベルの技術を用いた線状降水帯予測を開始します。

## <令和4年度の実施内容>

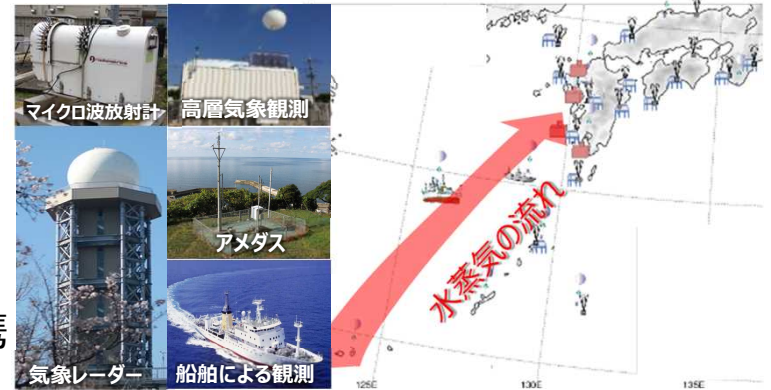
### 半日前からの予測情報の提供



線状降水帯による大雨について、**早めの避難につなげるため、たとえば、「半日後に、九州北部で発生」といった予測を開始。**  
(深夜や未明の状況を予想して、**明るいうちに避難の心構えを！**)

### 水蒸気観測の強化と集中観測の実施

- 観測機器の整備を強化・前倒し
- 産学官連携を活用し、大学や研究機関との連携による集中観測を実施



### スーパーコンピュータ「富岳」の活用

スーパーコンピュータ「富岳」を活用し、開発中の予報モデルのリアルタイムシミュレーション実験を実施



今後、引き続き技術開発等を進め、更なる予測精度向上を図っていく