

ポスト「京」とフラッグシップ2020プロジェクト

Post-K computer and FLAGSHIP 2020 Project

文部科学省が推進する「フラッグシップ2020プロジェクト」の下、スーパーコンピュータ「京」の後継機の"ポスト「京」"の開発プロジェクトが開始されました。理化学研究所は"ポスト「京」"の開発主体として開発・整備を進めており、2020年頃の運用開始を目指しています。RIKEN was selected to carry out development of the post-K computer—designed to be the successor of the K computer—under the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology's FLAGSHIP 2020 Project. We are currently engaged in the development work with the aim to launch the new computer around 2020.

ポスト「京」開発と概要 Outline of the development of the post-K computer

● 社会と科学の課題の解決を最優先

社会や科学分野のさまざまな課題を解決することを優先します。そのためにハードウェア開発とアプリケーション開発を協調的に設計(コデザイン)し、さまざまな分野で幅広く利用できることを目指します。

Top priority on problem-solving research

During development, highest priority will be given to creating a system capable of contributing to the solution of various scientific and societal issues. For this, the hardware and software will be developed in a coordinated way (Co-design), with the aim to make it usable in a variety of fields.

● 世界トップレベルの性能へ

世界最高水準の汎用的なシステムを実現します。

World-leading performance

Create the most advanced general-use system in the world.

● 国際協力により高い次元へ

日本が持つ強みを活かしつつ、国際協力を戦略的に活用することで、世界最先端・国際標準となる技術の実現を目指します。

Improve performance through international cooperation

While leveraging Japan's strengths, cooperate internationally to achieve world-leading technologies of the highest quality and become the international standard.

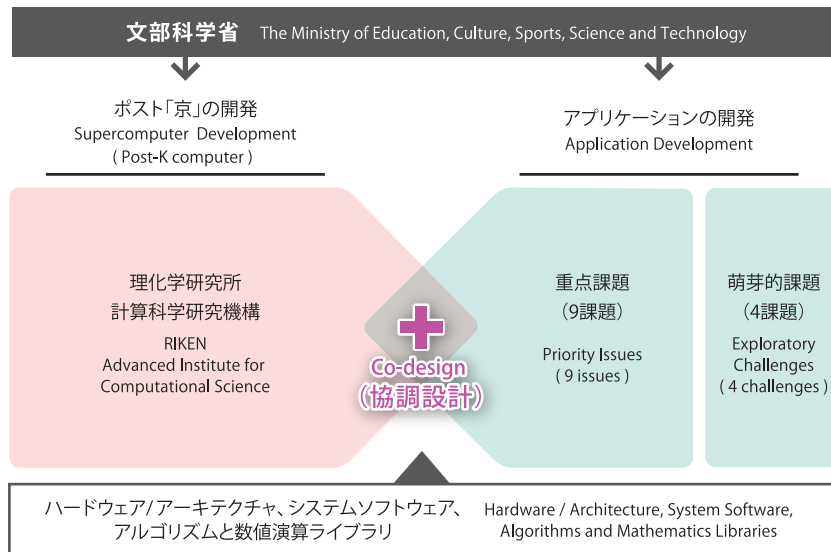
● 「京」の資産を継承

スーパーコンピュータ「京」の後継機として、「京」で培った技術・人材、そしてアプリケーションの蓄積を最大限に活用します。

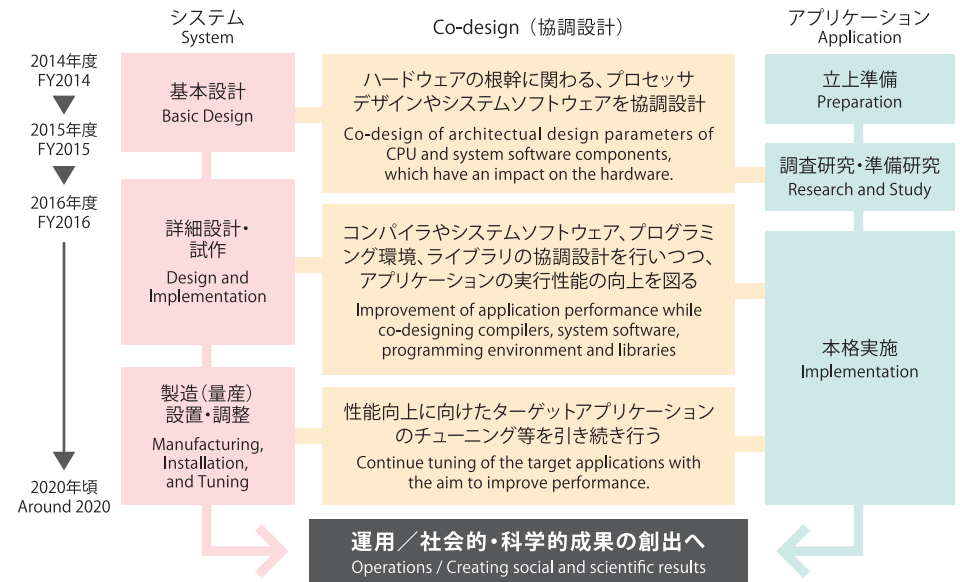
Continue the legacy of the K computer

Make the fullest use of the technologies, human resources, and applications of the K computer project for developing the post-K system.

フラッグシップ2020プロジェクト FLAGSHIP 2020 Project



開発スケジュール Development Schedule



ポスト「京」の研究課題

Research Subjects of the post-K computer

重点課題 (9課題) Priority issues



「京」が切り拓いてきた数々の研究。さらなるブレイクスルーを生み出すために、ポスト「京」で重点的に取り組む9つの課題が、文部科学省により選定されました。

より大規模で、より詳細なシミュレーションを通して、世界の研究をリードし、社会やサイエンスの課題解決を狙います。

各研究課題を実施する日本の大学や研究機関は2015年から活動を開始。新たな未来を創りだそうとしています。

The K computer has already been instrumental in expanding certain fields of research. Use of the post-K computer will result in further expansion and pioneering of new areas. Nine priority issues have been selected for the new supercomputer. We will serve a leadership role in these areas by applying a more detailed simulation technology on a larger scale than is currently possible to help solve global issues. Japanese research institutes and universities in charge of the priority issues started their work in 2015 and are actively involved in creating a bright new future.

萌芽的課題 (4課題) Exploratory challenges

重点課題の他に、ポスト「京」で新たに取り組むチャレンジングな課題として、今後調査研究を通じて実現化が検討される4つの課題です。

In addition to the priority issues, four exploratory challenges to be tackled with post-K computer have been selected. Their actualization will be examined through feasibility study.

- 萌芽的課題 (1)
基礎科学のフロンティア 極限への挑戦
Frontiers of basic science: Challenging the limits
- 萌芽的課題 (2)
複数の社会経済現象の相互作用のモデル構築とその応用研究
Construction of models for interaction among multiple socioeconomic phenomena
- 萌芽的課題 (3)
太陽系外惑星 (第二の地球) の誕生と太陽系内惑星環境変動の解明
Elucidation of the birth of exoplanets [Second Earth] and the environmental variations of planets in the solar system
- 萌芽的課題 (4)
思考を実現する神経回路機構の解明と人工知能への応用
Elucidation of how neural networks realize thinking and its application to artificial intelligence