

1 . プロジェクトの概要及び経緯等	・・・	2
2 . 基本設計の評価	・・・	13
(参考)		
3 . アプリケーション開発の状況等	・・・	27
4 . 秋の行政事業レビュー	・・・	45
5 . 政府方針における位置づけ	・・・	61
6 . 「京」について	・・・	66

第3章 経済・社会的課題への対応

(1) 持続的な成長と地域社会の自律的な発展

③ ものづくり・コトづくりの競争力向上

また、**計算科学**・データ科学を駆使した革新的な機能性材料、構造材料等の創製を進めるとともに、その開発期間の大幅な短縮を実現する。

(3) 地球規模課題への対応と世界の発展への貢献

① 地球規模の気候変動への対応

具体的には、気候変動の監視のため、人工衛星、レーダ、センサ等による地球環境の継続的観測や、**スーパーコンピュータ**等を活用した予測技術の高度化、気候変動メカニズムの解明を進め、全球地球観測システムの構築に貢献するとともに、気候変動の緩和のため、二酸化炭素回収貯留技術や温室効果ガスの排出量算定・検証技術等の研究開発を推進し、さらには、長期的視野に立った温室効果ガスの抜本的な排出削減を実現するための戦略策定を進める。

第4章 科学技術イノベーションの基盤的な力の強化

(2) 知の基盤の強化

② 研究開発活動を支える共通基盤技術、施設・設備、情報基盤の戦略的強化

）産学官が利用する研究施設・設備及び知的基盤の整備・共用、ネットワーク化

このため、国は、**「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」**に基づく**最先端の大型研究施設**について、産学官の幅広い共用と利用体制構築、計画的な高度化、関連する技術開発等に対する適切な支援を行う。

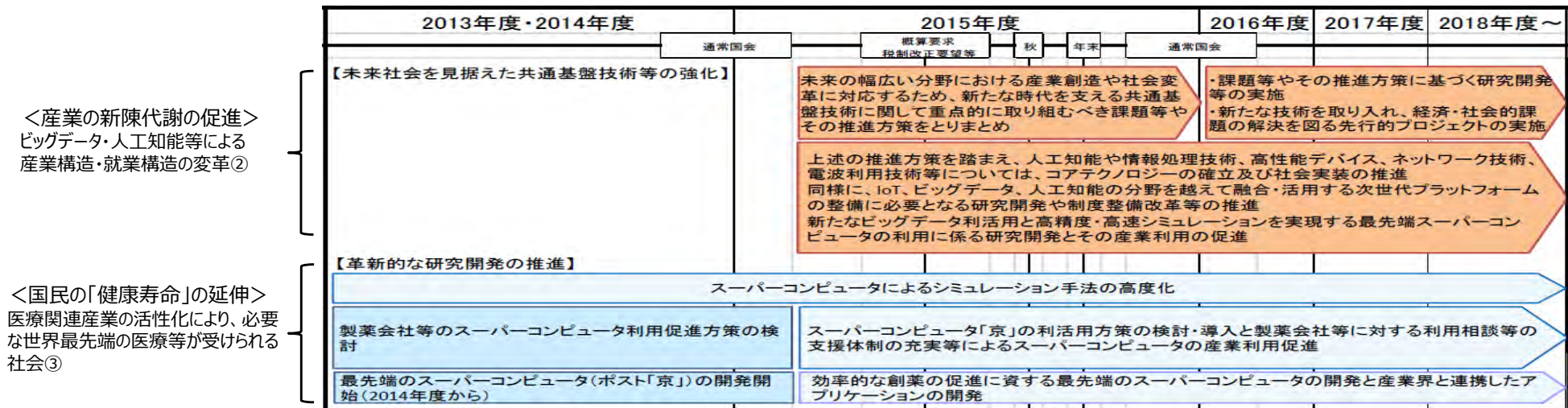
政府方針におけるスーパーコンピュータの開発・利用の位置づけ

「日本再興戦略」改訂2015 平成27年6月30日閣議決定

産業の新陳代謝の促進

- (3)新たに講ずべき具体的施策 v) IoT・ビッグデータ・人工知能等による産業構造・就業構造の変革
d) 未来社会を見据えた技術基盤等の強化

IoT、ビッグデータ、人工知能に関し、分野を越えて融合・活用する次世代プラットフォームの整備に必要となる研究開発や制度整備改革等を行うとともに、新たなビックデータ利活用と高精度・高速シミュレーションを実現する最先端スーパーコンピュータの利用に係る研究開発とその産業利用の促進に取り組む。



科学技術イノベーション総合戦略2015 平成27年6月19日閣議決定

第1部 次期科学技術基本計画の始動に向けた3つの政策分野

第1章 大変革時代における未来の産業創造・社会変革に向けた挑戦 2. 重点的に取り組むべき課題

より大量なデータをリアルタイムで取得し、高度かつ大規模なデータ処理等を行うことが求められる。このため、将来を見据え、IoT、ビッグデータ解析、数理科学、計算科学技術、AI(Artificial Intelligence)、サイバーセキュリティ等の先導的な基盤技術の強化が必須である。

科学技術イノベーション総合戦略2015（続き）

第2部 科学技術イノベーションの創出に向けた2つの政策分野

第1章 イノベーションの連鎖を生み出す環境の整備 2. 重点的に取り組むべき課題

我が国の基礎研究力の国際的な低下傾向が指摘される中で、持続的なイノベーションの創出のためには、多様で卓越した知識や価値を生み出す研究基盤の強化が不可欠である。

3. 重点的取組 (4) 研究開発法人の機能強化

○最先端の研究インフラの整備・共用

最先端スーパーコンピュータ等の世界最高水準の研究インフラを国の公共財として捉え整備・共用を進め、分野や組織を越えた研究者等が集う「共創の場」としての活用を促進する取組を進める。

第2章 経済・社会的課題の解決に向けた重要な取組

I. クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現 ii) 地球環境情報プラットフォームの構築

2. 重点的に取り組むべき課題

気候変動の監視と対策のために、地球環境の観測技術と予測技術を高度化し、地球環境情報プラットフォームを構築する。(中略)スーパーコンピュータ等を用いたモデル化やシミュレーション技術を高度化し、時間・空間分解能を高めた予測を可能にする。

3. 重点的取組 (1) 地球環境観測・予測技術を統合した情報プラットフォームの構築

・地球環境の予測モデルとシミュレーション技術の高度化

III. 世界に先駆けた次世代インフラの構築 ii) 自然災害に対する強靱な社会の実現

3. 重点的取組 (2) 「予測力」関連技術

・地震・津波の早期予測・危険度予測技術の開発(地震や津波災害に関して、海底地震津波観測ケーブル網で津波の伝搬をリアルタイムに検知する仕組みの構築、複雑な海岸地形の影響や防護施設の効果を取り入れた津波伝搬・遡上シミュレーション技術の開発等)

・上記の地震・津波・豪雨・竜巻などに関わる位置情報やセンサ情報などの大量の動的な地理空間情報をリアルタイムに収集、利用、検索、処理を可能とする基盤技術の開発、収集した情報を活用した意思決定可能な災害予測シミュレーション技術の開発

政府方針におけるスーパーコンピュータの開発・利用の位置づけ

科学技術イノベーション総合戦略2015（続き）

IV. 我が国の強みを活かしIoT、ビッグデータ等を駆使した新産業の育成 ii) 新たなものづくりシステム

3. 重点的取組 (1) サプライチェーンシステムのプラットフォーム構築(SIPを含む)

- ・ユーザーや製品からの情報収集技術や収集されたビッグデータの解析技術等の開発による潜在的ニーズの探索、それらに基づくユーザーニーズを先取りした製品企画、及び高精度・高速なシミュレーションや解析による最適設計技術等の開発

世界最先端IT国家創造宣言 平成27年6月30日閣議決定

Ⅲ. 目指すべき社会・姿を実現するための取組 3.(4) ① 命を守る災害関連情報の提供等、防災・減災体制の構築

- ・高度なシミュレーションを利用した事前の精緻な地震・津波被害予測、これらの予測等に資する最先端のスーパーコンピュータの開発など、「助かる命を確実に助ける」災害に強い社会を実現する。

健康・医療戦略 平成26年7月22日閣議決定

2. 各論 (1) 世界最高水準の医療の提供に資する医療分野の研究開発等に関する施策

2) 国が行う医療分野の研究開発の環境の整備

○研究基盤の整備

患者由来の試料などの研究基盤の整備を行い、放射光施設、スーパーコンピュータなどの既存の大規模先端研究基盤や先端的な計測分析機器等を備えた小規模施設との連携を取りつつ、科学技術共通の基盤施設をより使いやすくし、医療分野の研究開発の更なる促進に活用する。

(4) 世界最先端の医療の実現のための医療・介護・健康に関するデジタル化・ICT化に関する施策

2) 医療・介護・健康分野の現場の高度なデジタル化

○次世代医療ICTの研究開発・実用化

スーパーコンピュータを活用したシミュレーション手法による医療、創薬プロセスの高度化及びその製薬会社等による利用の促進等の基盤強化を図るため、効率的な創薬の促進に資する最先端のスーパーコンピュータの開発を行う。