

上位の政策名	政策目標5 優れた成果を創出する研究開発環境を構築するシステム改革	
施策名	施策目標5 - 5 研究開発基盤の整備	
主管課及び関係課(課長名)	(主管課) 研究振興局研究環境・産業連携課 (課長：田中敏) (関係課) 研究振興局情報課 (課長：明野吉成) (関係課) 研究振興局基礎基盤研究課 (課長：川上伸昭) (関係課) 研究振興局ライフサイエンス課 (課長：戸谷一夫) (関係課) 大臣官房文教施設部計画課 (課長：舌津一良)	
基本目標及び達成目標	-----	達成度合い又は進捗状況
	基本目標5 - 5 (基準年度：平成13年度 達成年度：平成22年度) 独創的・先端的な研究開発を進めるため、施設整備はもとより、知的基盤(研究用材料、計量標準、計測方法・機器等、データベース)、研究情報基盤などの研究開発基盤の整備を図る。	概ね順調に進捗
	達成目標5 - 5 - 1(基準年度：平成13年度 達成年度：平成22年度) 2010年を目途に、知的基盤整備計画(科学技術・学術審議会阿部前会長より遠山大臣に平成13年8月30日に答申)に記載された重点的に整備する知的基盤(研究用材料(微生物等の生物遺伝資源等)、計量標準、計測方法・機器等、データベース)の整備について、の指標に示されているような整備目標を達成する。	概ね順調に進捗
	達成目標5 - 5 - 2(基準年度：平成12年度 達成年度：平成16年度) 多様な物質・材料の構造解析をはじめとして、従来の光源では達成できない未踏の科学技術領域の開拓に寄与する施設である大型共同利用施設(SPring-8:Super Photon ring 8GeVの略称)の共用利用をさらに促進し、優れた研究成果を社会に還元するため、施設整備等を進め、利用者数が前年度に比べて拡大するよう運用を図る。	概ね順調に進捗
	達成目標5 - 5 - 3(基準年度：平成13年度 達成年度：平成17年度) 観測実験・シミュレーション等で大容量のデータを扱い、超高速・広帯域のネットワークを必要とする高エネルギー・核融合科学をはじめとする先端分野の研究を一層推進するため、先端的研究機関を最速10Gbpsの回線で接続する超高速研究ネットワーク(スーパーSINET)のノード(接続拠点)数を平成15年度までに28機関において整備し、さらに順次拡充する。	概ね順調に進捗
達成目標5 - 5 - 4(基準年度：平成13年度 達成年度：平成17年度) 世界水準の教育研究成果の確保を目指し、国立大学等施設緊急整備5ヵ年計画に基づき、平成17年度までに約600万㎡の国立大学等の施設整備を重点的・計画的に行う(再掲)。	概ね順調に進捗	
現状の分析と今後の課題	各達成目標の達成度合い(達成年度が到来した達成目標については総括) 独創的・先端的な研究開発を進めるため、施設整備はもとより、知的基盤、研究情報基盤などの研究開発基盤の整備を図っており、概ね順調に進捗している。 達成目標5 - 5 - 1 研究用材料(特に生物遺伝資源)、計量標準・標準物質、データベースについては、「指標」にもあるように、それぞれ、微生物数、計量標準・標準物質の整備数、材料物性データベースのデータ数が増加しており、概ね順調に整備が進められている。他方、計測方法・機器については、ライフサイエンス分野の計測方法・機器等の多くを海外に依存しており、順調に進捗しているとはいえない。 達成目標5 - 5 - 2 SPring-8の整備については、利用者の多様なニーズに対応すべく、SPring-8の高度化及びビームライン等の施設整備を実施してきたことにより、利用者数は確実に増加している。また、平成15年度3月までに、光の受容センサーとして働くタンパク質であるウシロドプシンの立体構造の解明や、DNAの遺伝情報を伝達する反応を直接担っている重要なタンパク質であるRNAポリメラーゼなどの研究成果について、ネイチャーやサイエンスに19件の論文が掲載されるなど、世界的に高く評価される研究成果を挙げている。 達成目標5 - 5 - 3 スーパーSINETについては、ノード(接続拠点)を平成15年3月までに23機関において整備しており、平成15年度中に更に5機関に新たに整備して28機関となる予定であり、順調に進捗している。 達成目標5 - 5 - 4 平成14年度の達成目標の達成については、指標を踏まえ分析を行った結果、全体計画の約45%に達しており、概ね順調に進捗している。	

基本目標達成に向けての進捗状況

知的基盤整備全体については概ね順調に進捗しているが、計測方法・機器等の整備については順調に進捗しているとはいえない。

今後の課題

達成目標5-5-1
知的基盤整備関連
・計測・分析機器については、日本の国内市場における国内企業のシェアは依然と低いため、将来の研究活動を先導する先端計測分析技術・機器について、産学官の能力を結集して開発する事業を推進することが必要。
・知的基盤整備全体（研究用材料、計量標準、計測方法・機器等、データベース）に関連して、安定した経費の確保が必要。

達成目標5-5-2
大型共同利用施設（SPring-8）関連
・SPring-8の運営体制の今後の在り方については、平成14年9月に科学技術・学術審議会の研究計画・評価分科会において、「大型放射光施設（SPring-8）に関する中間評価報告」が取りまとめられ、その提言の中でSPring-8が「建設・整備期」から「本格利用期」へ対応した施設となるよう提言を受けていることから、SPring-8が主体的かつ戦略的な運営を行っていくことができるよう運営システムと運営組織の改革を実施していくことが必要。

達成目標5-5-3
第2期科学技術基本計画に定められた重点4分野の一つである情報通信分野の研究開発を推進するために、「情報科学技術に関する研究開発の推進方策」（平成14年6月科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会決定）等に沿い、引き続き、スーパーSINETの整備充実とその活用を推進していく必要がある。

達成目標5-5-4
国立大学等施設緊急整備5か年計画の所要経費として最大約16,000億円を見込んでおり、今後とも必要な予算の確保に努めるとともに、重点的・計画的な整備を着実に実施していくことが必要である。

評価結果の15年度以降の政策への反映方針
(政策評価法第11条に基づく総務大臣への通知事項)

達成目標5-5-1
知的基盤整備関連
・研究活動を先導する計測・分析機器の開発を産学官連携で推進するプロジェクトを実施（平成16年度概算要求予定）。

達成目標5-5-2
大型共同利用施設（SPring-8）関連
・SPring-8が、より優れた、より多くの成果を上げる「本格利用期」に対応した施設となるべく、平成15年度においては、戦略的な研究の推進、成果輩出に重点を置いた課題選定基準への変更、産業利用の促進方策である制度である「トライアルユース」の定常化を措置したところである。
今後とも利用者数の更なる拡大と利用分野の拡大に努めるとともに、利用者の多様なニーズに応えることができるよう施設・設備の整備を継続する（平成16年度概算要求予定）。

達成目標5-5-3
第2期科学技術基本計画に定められた重点4分野の一つである情報通信分野の研究開発を推進するという観点から、平成15年度以降も、引き続き、研究情報基盤の充実とその活用を推進していくことが必要であり、概算要求などにおいても、必要額等を要求することとする。

達成目標5-5-4
平成15年度については、1,404億円（47万㎡）の予算を確保し整備推進を図っているところであり、平成16年度についても引き続き必要な予算を確保するとともに、施設の効率的・弾力的利用を促し、5か年計画を着実に実施する。

指標	指標名	10	11	12	13	14
	微生物数（国立大学、独立行政法人等の研究機関において保存されている微生物数）（2010年の目標は60万） （達成目標5-5-1関係）	-	-	-	20万	25万
	計量標準・標準物質（2010年の目標はそれぞれ250種）（上段は計量標準、下段は標準物質） （達成目標5-5-1関係）	-	-	-	82種 76種	136種 119種
	ライフサイエンス分野の計測方法・機器（2010年の目標は、国内企業の国内市場のシェアを50%以上に）（達成目標5-5-1関係）	-	-	-	ほとんどが50%以下	ほとんどが50%以下
	材料物性データベースのデータ数（2010年の目標は、180万データ）（達成目標5-5-1関係）	-	-	-	60万	80万

	大型共同利用施設 (SPring-8) の利用者数 (達成目標 5 - 5 - 2 関係)	2,281	4,385	6,301	7,992	9,112
	スーパー SINET のノード数 (接続拠点) (達成目標 5 - 5 - 3 関係)	-	-	-	11	23
	国立大学等施設緊急整備 5 か年計画の達成状況 (万 m ²) 数値は累積値 (達成目標 5 - 5 - 4 関係)	-	-	50	196	269
備考	知的基盤整備 (研究用材料、 計量標準、 計測方法・機器等、 データベース) 関連の目標は、関係各府省庁が連携して達成すべきものである。文部科学省においても、知的基盤整備 (特に、 研究用材料、 計測方法・機器、 データベース) を進めていくべきものである。					

施策目標5 - 5 研究開発基盤の整備

大型共同利用施設 (SPring-8) の整備及び共用の促進



光速近くまで加速した電子を曲げたときに発生する高輝度の電磁波(放射光)を、材料科学や生命科学等の様々な分野で利用
平成9年10月に供用を開始。共用及び専用ビームライン等を含め34本のビームライン稼働し本格的な研究活動を展開

大型放射光施設の運営
放射光利用研究の推進
放射光利用研究の支援等

知的基盤の整備

—2010年を目処に世界のトップレベルの整備水準を達成—
研究開発から普及に至るまでの取組

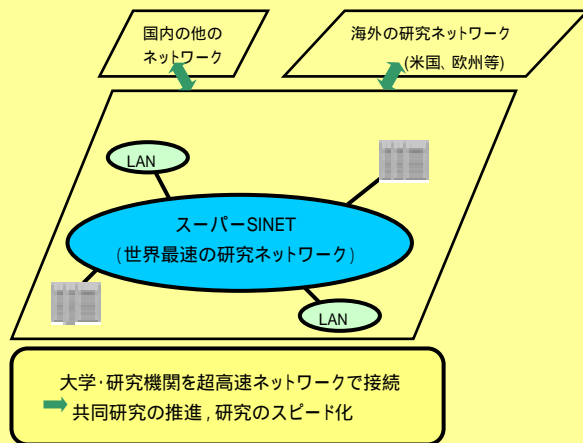
研究開発を安定的・効果的に支える知的基盤
・研究用材料
・計量標準
・計測・分析・試験・評価方法及びそれらに係る先端機器
・上述のものに関連するデータベース等

欧米と比較して著しい整備の遅れ
・第2期科学技術基本計画(平成13年3月30日閣議決定)では、2010年を目途に世界最高の水準を目指すとしてされている。

知的基盤整備計画に沿った整備
・第2期科学技術基本計画を受け、我が国全体の2010年までの具体的な整備目標、方策を定める知的基盤整備計画を策定。

研究情報基盤の整備

～スーパーSINET構想の推進～



我が国の研究開発力・国際競争力の強化

国立大学等施設緊急整備5か年計画

～世界水準の教育研究成果の確保を目指して～

【第2期科学技術基本計画】

国立大学等の施設整備について、最重要課題として位置付け、科学技術振興のための基盤整備として重点的に取り組む。

【国立大学等施設の課題】

国立大学等施設においては、経年による老朽化や機能劣化、大学院学生等の飛躍的な増加等による狭隘化が進むなど、その対応が喫緊の課題。

今後整備が必要な面積 約1,100万㎡

重点的整備

1. 優先的目標 約210万㎡
(1) 大学院施設の狭隘解消等 (約120万㎡)
(2) 卓越した研究拠点等 (約40万㎡)
(3) 先端医療に対応した大学附属病院 (約50万㎡)
2. 老朽化した施設の改善 (約390万㎡)

システム改革

- 大学改革と一体となった施設の効率的・弾力的利用
1. 各学部等が共有する総合的・複合的な研究棟を整備
 2. 施設の点検・評価、教育研究の活性化等を踏まえた弾力的施設利用の推進
 3. 全学的な視点に立った施設管理運営システムの構築

研究開発基盤を整備する事により、独創的・先導的な研究を推進

研究開発基盤の整備