

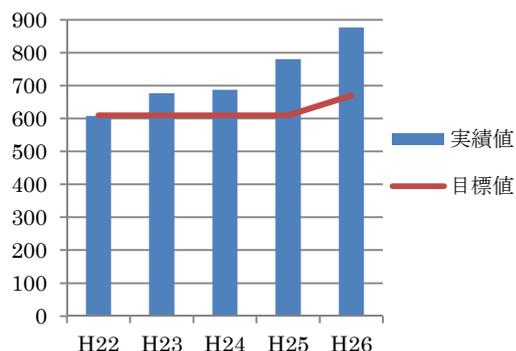
平成 27 年度実施施策に係る事前分析表

(文部科学省 27-8-2)

施策名	科学技術振興のための基盤の強化
施策の概要	独創的・先端的な基礎研究からイノベーション創出に至るまでの科学技術活動全般を支える基盤として不可欠な先端的な研究施設・設備・機器、知的基盤等の整備や効果的な利用を促進する。

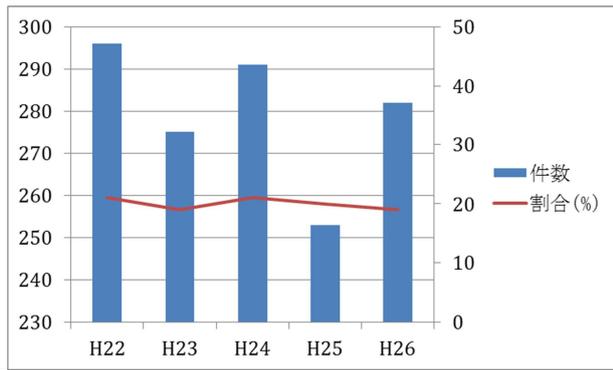
達成目標 1	物質の種類や構造、様々な環境下での物質の状態等の解析を可能とする大型放射光施設 (SPring-8) において、研究成果の一層の創出・質的向上を図る。						
達成目標 1 の設定根拠	SPring-8 を活用した研究開発を促進し、革新的な成果創出につなげるため。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	一年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
①集計年度末までに登録された、過去 3 年間の SPring-8 を利用した研究の発表論文数の平均値	—	608 件	677 件	688 件	781 件	877 件	800 件
	年度ごとの目標値	—	610 件	610 件	610 件	670 件	/
	目標値の設定根拠	平成 26 年度実績を基に目標値を設定した。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	26 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
①運転時間	5,081 時間	5,096 時間	4,904 時間	5,068 時間	4,265 時間 ※熱源機器更新による減	5,081 時間	5,000 時間
	年度ごとの目標値	—	5,000 時間	5,000 時間	4,278 時間	5,000 時間	/
	目標値の設定根拠	施設の運用計画等を踏まえ、平成 26 年度実績を基に目標値を設定した。					
施策・指標に関するグラフ・図等							

【グラフ：成果指標①集計年度末までに登録された、過去 3 年間の SPring-8 を利用した研究の発表論文数の平均値】
(高輝度光科学研究センターで集計したデータを基に量子放射線研究推進室にて作成)



理化学研究所 提供

【参考：産業利用件数及び採択課題数に占める産業利用件数の割合】



※平成 25 年度は熱源機器更新による運転停止のため件数が減少

達成手段 (事業)		
名称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
大型放射光施設 (SPRING-8) の共用 (平成 3 年度)	8,823	0217
平成 26 年度評価書 からの変更点	—	

達成目標 2	原子レベルの超微細構造や化学反応の超高速動態・変化を瞬時に計測・分析することが可能な世界最高性能の研究基盤である X 線自由電子レーザー施設 (SACLA) において、革新的な利用研究成果が創出される。						
達成目標 2 の 設定根拠	SACLA を活用した研究開発を促進し、革新的な成果創出につなげるため。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	一年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
① SACLA に関連した研究の論文発表数 (単年度)	—	—	—	22	22	25	25
	年度ごとの目標値	—	—	—	25	25	
	目標値の設定根拠	平成 26 年度実績を基に目標値を設定した。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	26 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
① 年間運転時間	6258 時間	—	590 時間 ※3 月 7 日の共用運転開始後	7,016 時間	7,017 時間	6258 時間	6,250 時間
	年度ごとの目標値	—	—	7,000 時間	6,500 時間	6,250 時間	
	目標値の設定根拠	施設の運用計画等を踏まえ、平成 26 年度実績を基に目標値を設定した。					

施策・指標に関するグラフ・図等

【参考 SACLA の開発・整備状況】

平成 21 年：XFEL 加速器棟、光源棟が完成
 平成 22 年：XFEL 実験研究棟が完成
 平成 23 年：名称が「SACLA」に決定、世界最短波長レーザー発振
 平成 24 年：3 月に共用法による共用開始



理化学研究所 提供

達成手段
(事業)

名称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
X 線自由電子レーザー施設 (SACLA) の開発・共用 (平成 18 年度)	6,513	0218
平成 26 年度評価書 からの変更点	—	

達成目標 3	世界最高レベルの大強度陽子ビームを用いて発生させた多彩な二次粒子を用いた様々な研究を実施可能な大強度陽子加速器施設 (J-PARC) において、研究成果の一層の創出・質的向上を図る。						
達成目標 3 の 設定根拠	J-PARC を活用した研究開発を促進し、革新的な成果創出につなげるため。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	一年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
①J-PARC 共用部分 に関連した研究の 発表論文数 (単年 度)	—	—	—	82 件	69 件	103 件	100 件
	年度ごとの 目標値	—	—	—	85 件	85 件	
	目標値の 設定根拠	平成 26 年度実績を基に目標値を設定した。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	24 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
①年間運転時間	4,354 時間	3,401 時間	888 時間 ※震災による減	4,354 時間	1,578 時間 ※ハドロン 事故による減	3,531 時間 ※ミュオン 装置火災事 故による減	4,224 時間
	年度ごとの 目標値	—	4,224 時間	4,224 時間	3,168 時間	4,224 時間	
	目標値の 設定根拠	施設の運用計画等を踏まえ、平成 24 年度実績を基に目標値を設定した。					
施策・指標に関するグラフ・図等							

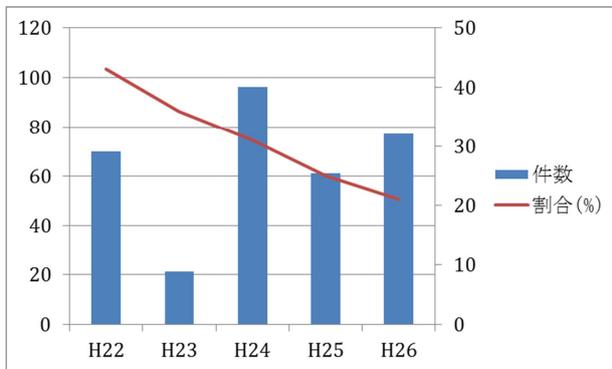
【参考 J-PARC の整備状況】

- 平成 13 年：建設着手
- 平成 20 年：物質・生命科学実験施設の利用開始
- 平成 21 年：K 中間子ビーム発生成功
→ハドロン実験施設の利用開始
ニュートリノビーム発生成功
→ニュートリノ実験施設の利用開始
- 平成 23 年：東日本大震災により運転停止
- 平成 24 年：1 月に J-PARC 施設利用実験再開、
共用法による中性子線施設の共用開始
- 平成 25 年：5 月にハドロン実験施設の放射性物質
漏えい事故により運転停止
- 平成 26 年：2 月に物質・生命科学実験施設利用実験再開、
5 月にニュートリノ実験施設利用実験再開
- 平成 27 年：1 月に 3 GeV シンクロトロンにおいて 1 MW 相当のビーム加速に成功



J-PARC センター 提供

【参考：産業利用件数及び採択課題数に占める産業利用件数の割合】



※平成 23 年度は東日本大震災、平成 25 年度はハドロン実験施設事故、平成 26 年度はミュオン装置火災事象による運転停止のため件数が減少

達成手段 (事業)		
名称 (開始年度)	平成 27 年度予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
大強度陽子加速器施設 (J-PARC) の整備・共用 (平成 21 年度)	10,370	0219
平成 26 年度評価書 からの変更点	—	

達成目標 4	スーパーコンピュータ「京」を中核とする HPCI を構築し、着実な運用を行うとともに、その利用を推進し、様々な分野で画期的な研究成果が創出される。また、社会的・科学的課題の解決に貢献するため、2020 年までにポスト「京」の運用を開始する。						
達成目標 4 の 設定根拠	スーパーコンピュータを用いたシミュレーションは、理論、実験と並ぶ現代の科学技術の第 3 の手法となっており、「京」等を活用した研究開発を促進し、革新的な成果創出につなげるため。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	一年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
①HPCI の中核となるスパコン「京」の総計算資源量に占める産業利用専用枠の割合	—	—	—	—	5.1%	10.5%	10.0%
	年度ごとの 目標値	—	—	—	5.0%	8.0%	
	目標値の 設定根拠	スパコンに対する産業界からのニーズが高く、応募件数も増加しているため、他の利用枠とのバランスを考えつつ、産業利用枠の拡大を図るもの。					

②プロジェクト進捗率(ポスト「京」の開発)	基準値	実績値					目標値
	一年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	31年度
	—	—	—	—	—	10%	100%
	年度ごとの目標値	—	—	—	—	10%	
	目標値の設定根拠	プロジェクトを着実に推進するための値を設定した。					

活動指標(アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	毎年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	毎年度
①HPCIの中核となるスパコン「京」の運転時間	8,000時間	—	—	共用開始(4,081時間※9月末の共用開始後)	8,299時間	8,172時間	8,000時間
	年度ごとの目標値	—	—	—	8,000時間	8,000時間	
	目標値の設定根拠	理化学研究所の中期目標、中期計画を踏まえ、スパコン「京」の運用を着実に進めるとともに、その利用を推進するため、当該目標値を設定した。					

施策・指標に関するグラフ・図等

【参考 スパコン「京」の開発・整備状況等】

平成22年：施設が完成
 平成23年：LINPACK性能10ペタフロップス達成
 平成24年：6月にシステムが完成、9月末に共用開始



【参考 ポスト「京」の開発スケジュール】



【参考 大型実験施設等との連携利用について】

	応募件数(うち産業利用)	採択件数(うち産業利用)
平成26年度	10 (5)	7 (5)
平成27年度 (平成27年4月時点)	17 (5)	11 (5)

(高度情報科学技術研究機構 集計)

達成手段(事業)		
名称(開始年度)	平成27年度予算額【百万円】	行政事業レビューシート番号
革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)の構築(平成18年度)	12,592	0215

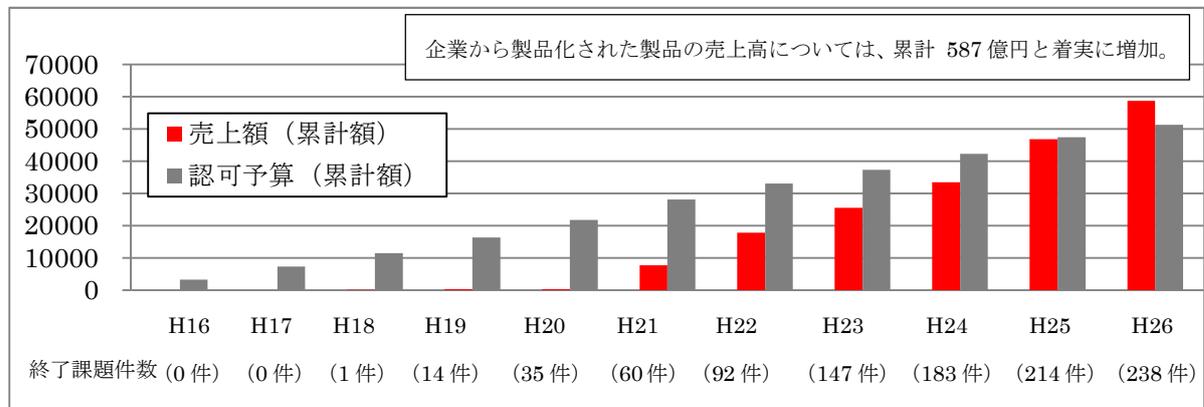
HPCI 戦略プログラム (平成 23 年度)	2,022	0216
ポスト「京」の開発 (平成 26 年度)	3,972	0220
平成 26 年度評価書 からの変更点	—	

達成目標 5	大学、国立研究開発法人等の有する先端研究施設について、産学官の研究者が幅広く利用可能な体制を整備し、施設・設備の共用を推進する。						
達成目標 5 の 設定根拠	大学や国立研究開発法人等の所有する研究施設・設備は、あらゆる科学技術イノベーション活動を支える重要なものであり、これらの施設・設備の持続的な強化を図るとともに、整備された施設・設備を十分に活用していくことが不可欠である。						
成果指標 (アウトカム)	基準値	実績値					目標値
	22 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
① 1 機関当たりの総 共用実施課題件数	18	18	19	21	19	26	18
	年度ごとの 目標値	18	18	18	18	18	
	目標値の 設定根拠	基準値である平成 22 年度実績 (18 件) による。					
② プラットフォーム の技術の高度化等 に資する特定課題 利用の実施課題件 数	基準値	実績値					目標値
	25 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
	5 件	—	—	—	5 件	6 件	5 件
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	5 件	
	目標値の 設定根拠	基準値である平成 25 年度実績 (5 件) による。					
活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	25 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度
① 高度利用支援体制 (コーディネータ や技術支援スタッ プの配置、ワンスト ップサービス等の 利用者支援体制)を 構築した機関数	34 機関	—	—	—	34 機関	34 機関	34 機関
	年度ごとの 目標値	—	—	—	—	—	
	目標値の 設定根拠	外部有識者で構成される文部科学省先端研究施設共用促進事業審査評価会の判定による。					
② 施設・設備の機能別 ネットワークの構 築拠点	基準値	実績値					目標値
	25 年度	22 年度	23 年度	24 年度	25 年度	26 年度	毎年度
	34 機関	—	—	—	2 拠点	2 拠点	2 拠点

活動指標 (アウトプット)	基準値	実績値					目標値
	25年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	毎年度
②事後評価において、適切に研究開発が進捗し、実用化に向けた次の研究開発フェーズに進むための十分な成果が得られた完成したプロトタイプ機が実用可能な段階であるとの評価が得られた割合	85%	80%	88%	87%	89%	87%	85%
	年度ごとの目標値	70%	70%	85%	85%	85%	
	目標値の設定根拠	最先端かつ独創的な研究開発成果の創出に資する先端計測分析技術・機器の研究開発等を推進するため、国立研究開発法人科学技術振興機構の中期計画を踏まえた基準値（平成25年度（前年度）の評価割合）から設定。					

施策・指標に関するグラフ・図等

図. 認可予算と売上額推移（JSTの終了課題の追跡調査結果より）



達成手段
(事業)

名称 (開始年度)	平成27年度予算額 【百万円】	行政事業レビューシート番号
国立研究開発法人科学技術振興機構 運営費交付金に必要な経費 (平成16年度)	101,040百万円の内数	—

達成手段
(諸会議・研修等)

名称 (開始年度)	概要	担当課 (関係課)
新技術報告会等 (平成27年度)	JSTが実施する新技術報告会において、先端計測分析技術・機器開発プログラムの成果を報告する。	研究開発基盤課
平成26年度評価書 からの変更点	—	

施策の予算額・執行額						
(※政策評価調書に記載する予算額)						
		25年度	26年度	27年度	28年度要求額	
予算の状況 【千円】 上段：単独施策に係る予算 下段：複数施策に係る予算	当初予算	49,875,330 ほか復興庁一括 計上分 0	55,575,583 ほか復興庁一括 計上分 0	45,525,902 ほか復興庁一括 計上分 0	54,067,091 ほか復興庁一括 計上分 0	
		<178,748,685> ほか復興庁一括 計上分<3,353,753>	<173,285,638> ほか復興庁一括 計上分<2,298,767>	<152,138,267> ほか復興庁一括 計上分<486,897>	<175,147,193> ほか復興庁一括 計上分<0>	
	補正予算	2,108,182 ほか復興庁一括 計上分 0	1,242,100 ほか復興庁一括 計上分 0	0 ほか復興庁一括 計上分 0		
		<2,703,448> ほか復興庁一括 計上分<0>	<485,646> ほか復興庁一括 計上分<0>	<0> ほか復興庁一括 計上分<0>		
	繰越し等	26,787,930 ほか復興庁一括 計上分 0	1,741,562 ほか復興庁一括 計上分 0			
		<1,498,172> ほか復興庁一括 計上分<0>	<6,491,174> ほか復興庁一括 計上分<0>			
	合計	78,771,442 ほか復興庁一括 計上分 0	58,559,245 ほか復興庁一括 計上分 0			
		<182,950,305> ほか復興庁一括 計上分<3,353,753>	<180,262,458> ほか復興庁一括 計上分<2,298,767>			
	執行額 【千円】		78,679,631 ほか復興庁一括 計上分 0	58,460,020 ほか復興庁一括 計上分 0		
			<182,929,643> ほか復興庁一括 計上分<3,353,753>	<180,261,657> ほか復興庁一括 計上分<2,298,767>		
施策に関する内閣の重要政策（施政方針演説等のうち主なもの）						
名称	年月日	関係部分抜粋				
-	-	-				
政策評価を行う過程において使用した資料その他の情報						
-						

有識者会議での指摘事項	-
-------------	---

主管課（課長名）	科学技術・学術政策局 研究開発基盤課（渡辺 その子）
関係課（課長名）	研究振興局ライフサイエンス課（堀内 義規）、参事官（情報）（榎本 剛）、科学技術・学術政策局研究開発基盤課量子放射線研究推進室（上田 光幸）、基礎研究振興課（行松 泰弘）

評価実施予定時期	平成27年度、平成30年度
----------	---------------