

《別添：2010年の目標》

(1) 研究用材料(生物遺伝資源)

	2005年度現状		2010年度目標		備考
	保存数	年間提供件数	保存数	年間提供件数	
微生物(保存株数1,000以上の生物遺伝資源分譲機関が所有する株数の合計。細菌類以外にも菌類、微細藻類も含む) ¹	約45万		約60万		・輸入が困難。 ・順調に進捗しているものの、今後も継続して整備が必要。
例：酵母 ²	23,632	286	117,800	840	
大腸菌 ²	28,474	700	62,300	1,000	
動物細胞(保存株数200以上の生物遺伝資源分譲機関が所有する株数の合計) ¹	約4.8万		約5万		・輸入が困難。 ・順調に進捗し、目標を達成しているリソースもあるが、今後は質の観点も重視しつつ整備が必要。
例：細胞(動物培養細胞、がん細胞)、ヒト細胞 ²	5,806	4,991	5,300	5,150	
ヒト培養細胞(ES細胞) ²	3	99	24	200	
動物 ¹	約3,280		約4千		・輸入が困難。ポストゲノム対応。 ・順調に進捗しているものの、今後も継続して整備が必要。 ラットについては、引き続き、一定の年間提供件数を維持しつつ、提供数あたりの配付系統数等、質の向上にも留意する。
例：マウス ²	2,075	1,271	3,650	1,450	
ラット ²	547	342	2,478	300	

植物遺伝資源 ・作物遺伝資源 (保存点数1,000以上の作物遺伝資源分譲機関が所有する点数の合計) ¹	約40万		約60万		・輸入が困難。ポストゲノム対応。食料の確保に資する研究開発に必要。
例：シロイヌナズナ/植物細胞・植物遺伝子 ²	366,153	681	470,185	600	・順調に進捗しているものの、今後も継続して整備が必要。
イネ ²	14,004	83	24,469	80	シロイヌナズナ・イネは、引き続き、一定の年間提供件数を維持しつつ、提供数あたりの配付系統数等、質の向上にも留意する。

1：文部科学省調べ（平成17年7月）

2：ナショナルバイオリソースプロジェクト採択機関調べ（平成19年4月）

数値は系統数 ただし、調査基準が 1と異なるため例示として記載

(2) 計量標準

	2005年度現状	2010年度目標	備考
物理標準	232種	約250種	整備は以下のものに重点化して進める。 国際相互承認に必要な基本となる標準の整備 次世代産業のための基盤整備 電気関連標準 2010年の目標は「知的基盤整備特別委員会中間報告」（産業技術審議会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会。平成11年12月）で示された。

標準物質	225種	約250種	整備は「環境・安全への対応に必要な標準物質」に重点化して進める。 2010年の目標は、「知的基盤整備特別委員会中間報告」（産業技術審議会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会。平成11年12月）で示された。
------	------	-------	---

文部科学省調べ（平成17年7月）

（3）計測方法・機器等

	2005年度現状	2010年度目標	備考
ライフサイエンス分野の計測方法・機器等	2004年度から「先端計測分析技術・機器開発事業」を開始し、先端計測分析技術・機器及びその周辺システムの開発を推進。 「戦略的創造研究推進事業」においても新たな計測・分析基盤技術に関する基礎研究を戦略的に推進。	国際競争力があり世界最高水準の性能を有するものの供給を可能とする（国内企業による一定の国内市場シェア（例えば50%以上）が指標となる）。	計測方法・機器等の産業は高付加価値産業でもあり、我が国全体の国際競争力強化という観点からも支援が必要

(4) データベース

生物や生体の計測データ等に関するデータベース

	2005年度現状	2010年度目標	備考
ゲノム配列等のデータベース(塩基数、日米欧三極でゲノム配列解析データを共有)	DDBJに1年間に登録された塩基配列データ数:約1,400Mbps (2004年~2006年の平均値)	DDBJに1年間に登録される塩基配列データ数:約6,000Mbps	今後も、メタゲノム解析や個体差解析の展開と新型シーケンサーの普及により、塩基配列データは多様化・膨張。塩基配列データベースは、あらゆる生命情報の基盤として、最新のデータの網羅性を国際協調の下で追求。
タンパク質構造の解析データに関するデータベース(データ数)	2001年度当初のデータ数に加え、PDBjにおける登録データの累計が2,761であるため、約3,600	2005年までにタンパク質の全ファミリー構造(約10,000~12,000種類)の1/3以上	「ポストゲノム戦略の推進について」(科学技術会議政策委員会ポストゲノムの戦略的推進に関する懇談会。平成12年12月14日)で目標が示された。 タンパク質機能の解析により得られたデータのデータベースも重要。
人間特性データベース(データ数)	寸法・形態:約35,000人 動態・感覚等:約1,700人	寸法・形態:4万5千人規模、動態、視聴覚:4千人規模	「知的基盤整備特別委員会中間報告」(産業技術審議会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会。平成11年12月)で目標が示された。 2005年に2001年の米国レベルに追いつき、2010年には世界の最高水準を目指す。

文部科学省調べ(平成17年7月、ゲノム配列等のデータベースについては平成19年4月)

材料や物質の計測データ等に関するデータベース

	2005年度現状	2010年度目標	備考
材料物性データベース(データ数)	約1,220,000	約1,800,000	2001年度の米国と同様の水準を目指す。
化学物質の安全性データベース(データ数)	約4,000	約4,800	量と質の総合的観点から世界最高水準を目指す。 なお、「知的基盤整備特別委員会とりまとめ」(産業構造審議会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会。平成18年11月)で目標が見直しされた。

文部科学省調べ(平成17年7月)

国土、地球、海洋、宇宙の計測データ等に関するデータベース

	2005年度現状	2010年度目標	備考
地理情報データベース(GIS)	インターネット等を通じて流通利用する仕組みを構築済	2005年度までにインターネット等を通じて流通利用する仕組みを構築	e-Japan重点計画(IT戦略本部、平成13年3月29日)で目標が示された。
地質データベース	<ul style="list-style-type: none"> 地質図幅整備途上(20万分の1地質図幅87%、海洋地質図77%) 活断層データベース、火山データベースについて整備更新中 	<ul style="list-style-type: none"> 基本となる地質図の整備達成とシームレス化 活断層データベース、火山データベースの構築・公開 	「知的基盤整備特別委員会中間報告」(産業構造審議会日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会、平成13年6月)で目標が示された。

文部科学省調べ(平成17年7月)

参考：科学技術基本計画（平成18年3月28日閣議決定）抜粋

第3章 科学技術システム改革

3. 科学技術振興のための基盤の強化

(2) 知的基盤の整備

知的基盤の戦略的な重点整備

研究開発活動が高度化し、経済社会活動全体の知識への依存度が高まる中、これら活動全般を支える知的基盤（生物遺伝資源等の研究用材料、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、関連するデータベース等）について、量的観点のみならず、利用者ニーズへの対応の度合いや利用頻度といった質的観点を指標とした整備を行うよう知的基盤整備計画を見直し、選択と集中を進めつつ、2010年に世界最高水準を目指して重点整備を進める。

なお、先端機器については、機器開発そのものが最先端の研究を先導する性格を持つことを踏まえ、重要な分野の研究に不可欠な機器や我が国が比較優位を持ちつつも諸外国に追い上げられている機器について、鍵となる要素技術やシステム統合技術を重点開発する。

効率的な整備・利用を促進するための体制構築

利用者の利便性向上や各種知的基盤の統合的運用を目指し、知的基盤の各領域について、公的研究機関等を中核的なセンターに指定し育成することにより拠点化を図る。中核的センターにおいては、利用者ニーズを把握し、知的基盤の整備・運用に反映することが求められ、その共通的な機能としては、関係諸機関との連携、知的基盤の所在や技術情報の集積・発信、知的財産等に関する検討等がある。

公的研究機関や大学は、知的基盤整備の一翼を担う専任人材の確保等により必要な体制を構築するとともに、研究者・技術者の知的基盤整備への貢献の度合いを評価しうるよう、それぞれの運営方針に適切に位置付けることが望まれる。国は、知的基盤整備に貢献した研究者・技術者への表彰等により、この分野の社会的注目度を高めるよう努める。

また、公的研究機関や大学は、研究開発成果を蓄積するためのデジタルアーカイブ化や研究用材料の保存等の重要性をそれぞれの運営方針に明確化するとともに、競争的資金等の研究費の獲得に当たっては、これらに必要な経費を含めて研究計画を立案するなど、その計画的な蓄積に努めることが期待される。

今後、研究用材料等の授受がより頻繁に行われると考えられることから、国は、公的研究機関や大学とともに、知的財産等に関するルール整備に引き続き取り組む。その際、上記の中核的センターは、検討結果を他の機関と共有することを通じて、我が国の知的財産等に関する問題への対応能力の向上に貢献することが期待される。

また、計量標準等の整備に係る国際的取組に引き続き主導的に参画し、特に、アジアにおける計量標準整備や生物遺伝資源等整備に積極的に参加していく。

科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会

委員名簿

【委員】

澤岡 昭	大同工業大学長
白井 克彦	早稲田大学総長
柘植 綾夫	三菱重工業株式会社特別顧問、前総合科学技術会議議員
西山 徹	味の素株式会社技術特別顧問、 日本経済団体連合会産業技術委員会産学官連携推進部会長
野間口 有	三菱電機株式会社取締役会長、 日本経済団体連合会知的財産委員会委員長

【臨時委員】

石田 英之	株式会社東レリサーチセンター代表取締役副社長、研究部門長
石田 正泰	凸版印刷株式会社相談役
岩田 修一	東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
大川 安信	独立行政法人農業生物資源研究所統括研究主幹
長我部 信行	株式会社日立製作所基礎研究所長
北村 行孝	株式会社読売新聞中部支社編集担当
久保田 正明	独立行政法人産業技術総合研究所研究顧問
小寺山 亘	九州大学理事・副学長
小原 雄治	大学共同利用機関法人情報・システム研究機構理事、 国立遺伝学研究所長
高田 敏文	東北大学教授
武田 健二	独立行政法人理化学研究所理事
西岡 郁夫	モバイル・インターネットキャピタル株式会社代表取締役社長、 元インテル株式会社代表取締役社長
二瓶 正俊	独立行政法人物質・材料研究機構主席研究員
二瓶 好正	東京理科大学総合研究機構長
平井 昭光	レックスウェル法律特許事務所弁護士・弁理士
本田 圭子	株式会社東京大学TLO取締役・弁理士
松尾 由賀利	独立行政法人理化学研究所前任研究員
松重 和美	京都大学副学長
森下 竜一	大阪大学大学院医学系研究科教授

(: 部会長 : 部会長代理)

科学技術・学術審議会 技術・研究基盤部会

知的基盤整備委員会 委員名簿

【委員】

澤岡 昭 大同工業大学長

【臨時委員】

石田 英之 株式会社東レリサーチセンター代表取締役副社長、研究部門長
岩田 修一 東京大学大学院新領域創成科学研究科教授
大川 安信 独立行政法人農業生物資源研究所統括研究主幹
長我部 信行 株式会社日立製作所基礎研究所長
久保田 正明 独立行政法人産業技術総合研究所研究顧問
小原 雄治 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構理事、
国立遺伝学研究所長
二瓶 正俊 独立行政法人物質・材料研究機構主席研究員
二瓶 好正 東京理科大学総合研究機構長
松尾 由賀利 独立行政法人理化学研究所前任研究員

【専門委員】

漆原 秀子 筑波大学大学院生命環境科学研究科教授
大野 英雄 財団法人高輝度光科学研究センター専務理事
小幡 裕一 独立行政法人理化学研究所バイオリソースセンター長
齋藤 宗雄 財団法人実験動物中央研究所総務経理部長
豊則 有擴 横河電機株式会社フェロー、CMK本部未来技術探索担当
根岸 正光 大学共同利用機関法人情報・システム研究機構国立情報学研究所
教授、総合研究大学院大学複合科学研究科長
藤田 節 弁理士、平木国際特許事務所副所長、バイオグループリーダー
御園生 誠 独立行政法人製品評価技術基盤機構理事長

(: 主査)