

産業構造審議会産業技術分科会・日本工業標準調査会合同会議
知的基盤整備特別委員会中間とりまとめについて

平成13年6月26日
経済産業省
産業技術環境局
知的基盤課

1. 知的基盤とは

知的基盤とは、研究開発を始めとする知的創造活動により創出された成果を体系化、組織化することで更なる研究開発、経済活動等の促進のベースとして活用できるよう成形した集合体。このうち、従来必ずしも体系的取り組みがされてこなかったものとして、以下の6分野を重点分野に設定。

- 計量標準分野(キログラム原器(質量)、原子時計(時間)、He-Neレーザー装置(長さ等)
- 地質情報分野(地質図、活断層図、火山図等)
- 化学物質安全管理分野(化学物質有害性評価法、有害性データベース等)
- 人間生活・福祉分野(人間特性評価法、人間特性データベース等)
- 生物資源情報分野(産業用有用微生物菌株、DNA解析データベース等)
- 材料分野(材料物性評価法、材料物性データベース等)

2. 知的基盤整備に関する経済産業省におけるこれまでの検討

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『我が国の知的基盤の充実に向けて』(平成10年6月)で、知的基盤の位置付けや取り組みの基本的方向を示すとともに、各分野毎にその整備を進めていくための具体的方策を提示した。さらに、同委員会中間報告(平成11年12月)では、知的基盤の概念の再整理・再確認を行うとともに、2010年を1つの区切りとして、知的基盤整備の整備目標とその方向性を示した。(*参考1)

3. 今回の知的基盤整備特別委員会中間とりまとめの概要

行政改革による審議会の再編を受けて新たに設置された産業構造審議会産業技術分科会・日本工業標準調査会合同会議知的基盤整備特別委員会(*参考2)では、知的基盤整備を取り巻く状況の変化に対応するため、平成13年4月より審議を行い、今般その中間とりまとめを行った。

(1) 知的基盤整備の全政府的な位置付け

- ・知的基盤が有する公共性、整備に多大な投資を要する等の理由から、知的基盤の整備は、民間の能力を活用しつつ、基本的には国が整備するもの。整備に当たっての体制としては、独立行政法人産業技術総合研究所、独立行政法人製品評価技術基盤機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構を中心とし、それぞれ高度な研究開発機関、行政実施機関、研究開発マネジメント・コーディネート機関として役割分担を整理。また、関係省庁との連携等により政府全体として知的基盤整備を強力に推進することが重要。

- (2) 初期の収集・集積の段階からより高次の整備、より良いサービスの展開へ
- ・国費で整備した知的基盤の供給料金については、商業的メリットのあるものは有償とするなど、受益者負担の考え方を提示。
 - ・また、国が民間に委託して整備した知的基盤の知的所有権の帰属については、基本的には受託者に帰属させることとするが、成果が国の需要であるものは国に帰属させるなどの条件が必要。
 - ・知的基盤整備を担う研究者・技術者の評価については、従来論文や特許等の研究成果のみではなく、整備実績、供給する知的基盤の品質・サービスの安定性・信頼性などの業務の質も評価軸の一つとし、2つの評価軸のバランスと質・量の両面から考慮することが重要。

(3) 整備機関に係る行政改革の実施を受けた機動的業務展開の必要性

- ・世界最高水準の知的基盤整備を実現するためには、現在のニーズのみならず、将来の見通しについても十分踏まえた戦略的なプライオリティ付けを行うことが重要。計量標準においては、高周波等の電気関連標準、ナノテクノロジー技術開発等の次世代産業のための基盤整備などを加速的に整備すべきものとして設定。
- ・知的基盤整備の投資効果を高めるためにプライオリティを常に十分考え、関係独立行政法人の整備事業についても、それに基づき機動的に実施することが必要。
- ・知的基盤の重点分野として「地質情報」を加え、2010年までに20万分の1地質図幅の全124図幅、5万分の1地質図幅の全1274図幅のうち75%、20万分の1海洋地質図の全49区画を整備するなどの整備目標・計画を設定。

4. 中間とりまとめを受けた今後の予定

経済産業省としては、今回の中間とりまとめを、科学技術基本計画等における知的基盤整備の目標に向けての具体的な指針とするとともに、関係各省庁との連携を強化することで、効率的に整備の促進を図る。

また、総合科学技術会議科学技術システム改革専門調査会で、知的基盤の整備について検討がなされる予定であり、経済産業省から本中間とりまとめを総合科学技術会議に報告し、今後の議論の一助としていきたい。

*なお、中間とりまとめ（案）をご要望の場合には、以下の問い合わせ先で配布します。

（問い合わせ先）

経済産業省産業技術環境局知的基盤課

担当者：増永、山下

TEL：代表 03 - 3501 - 1511（内線3451～3454）

直通 03 - 3501 - 9279

知的基盤整備重点分野における2010年の目標(概要)

重点分野	2010年の目標
計量標準・標準物質	<p>物理系の計量標準およそ250種類程度、標準物質およそ250種類程度(現在の米国並み)を整備(2005年にはそれぞれ180種類程度)。</p> <p>先端技術開発(超微細、超精密、超真空、超高温、高機能等)及び環境保全、安全等社会的課題への対応に必要なものに重点化。</p>
化学物質安全管理基盤	<p>米国に比しても遜色のない世界最高水準として、約4000物質に相当する規模の詳細な情報のデータベースの整備を目指す(2005年には約3000物質)。</p> <p>単に登録物質数を増やすのではなく、むしろデータの内容を重視した精度の良い詳細データ(物理的科学的性状・環境中運命のほか、生態毒性・急性毒性・変異原性毒性・生殖毒性等の毒性に関する詳細データ)を4000物質程度整備することによって、量と質の総合的な観点から世界最高水準を目指す。</p>
人間生活・福祉関連基盤	<p>世界にも希な高齢化の急速な進展にかんがみ、現在の米国並みを上回る寸法・形態:2万人、動態・視・聴覚:4千人規模のデータベース整備を目指す(2005年には、それぞれ1万人、2千人)。</p> <p>高齢化の進展、安全・安心の確保といった社会的要請、ユーザニーズに応じた質の確保、更には新規市場の創出につながる計測技術の先端性等に応じて重点化。</p>
生物資源情報基盤	<p>現在の米国最大解析機関(JGIやMIT)並の数百Mbps/年程度の解析体制の整備を目指す(2001年までに、ヒトのcDNAを3万個、日本人の標準SNPを10~15万個解析)。</p> <p>現在の米国並みの微生物10万株程度の生物資源の提供体制の整備を目指す。</p>
材料関連基盤	<p>材料物性データベースの規模で現在の米国並みの100万件程度を目指す。</p> <p>新材料・先端材料の基礎的物性、従来材料も含め、ライフサイクル・アセスメント(LCA)に必要なライフサイクルを通しての環境負荷特性等社会的要請に基づくものに重点化。</p>
地質情報 (今回新たに目標を設定)	<p>20万分の1地質図幅について、全124図幅の整備とシームレス化。</p> <p>5万分の1地質図幅について、全1274図幅の75%の整備と地質情報データファイルの整備。</p> <p>地質図(20万分の1)について、全49区画の整備</p> <p>50海洋万分の1活構造図について、全12図の改訂</p> <p>政令都市を主とする大都市地域の地震総合データベースの作成</p> <p>火山地質図について全15図、火山科学図5図の作成</p> <p>など</p>

(参考2)

知的基盤整備特別委員会構成

(敬称略・五十音順)

委員長	長島 昭	慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 教授
委員長代理	岩田 修一	東京大学人工物工学研究センター 教授
	雨宮 肇	旭硝子株式会社 専務取締役
	今井 秀孝	独立行政法人産業技術総合研究所 理事
	内田 勲	横河電機株式会社 代表取締役社長
	大井 みさほ	東京学芸大学 名誉教授
	大久保 宣夫	日産自動車株式会社 取締役副社長
	小川 克郎	名古屋大学大学院 環境学研究科長(地球環境科学専攻)
	小松原 明哲	金沢工業大学 人間系人間情報工学科・経営情報工学科 教授
	近藤 雅臣	財団法人化学物質評価研究機構 理事長
	齋藤 紘一	独立行政法人製品評価技術基盤機構 理事長
	齋藤 成雄	日本電気計器検定所 理事長
	佐久間 謙司	財団法人日本品質保証機構 理事長
	塩見 正	独立行政法人通信総合研究所 理事
	鈴木 英夫	三菱マテリアル株式会社 代表取締役副社長
	富田 房男	北海道大学大学院 農学研究科 教授
	鳥井 弘之	日本経済新聞社 論説委員
	原 資	株式会社島津製作所 専務取締役
	松本 和子	早稲田大学 理工学部 教授
	萬谷 興亞	新日本製鐵株式会社 代表取締役副社長
	和田 啓輔	三菱化学株式会社 常務執行役員