

調査資料

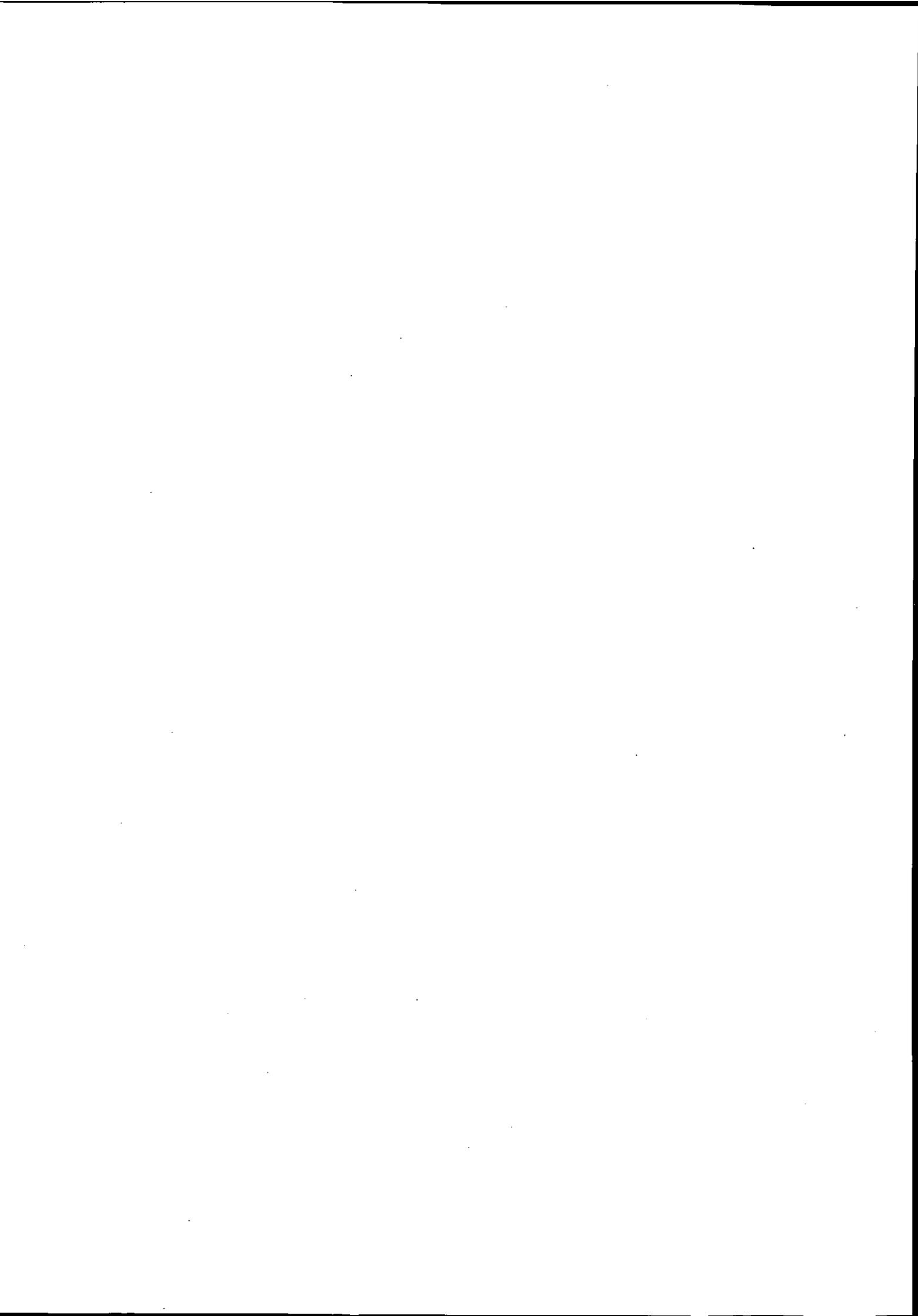
日本における情報技術  
関連研究開発プロジェクト

平成9年3月

財団法人 日本情報処理開発協会  
先端情報技術研究所





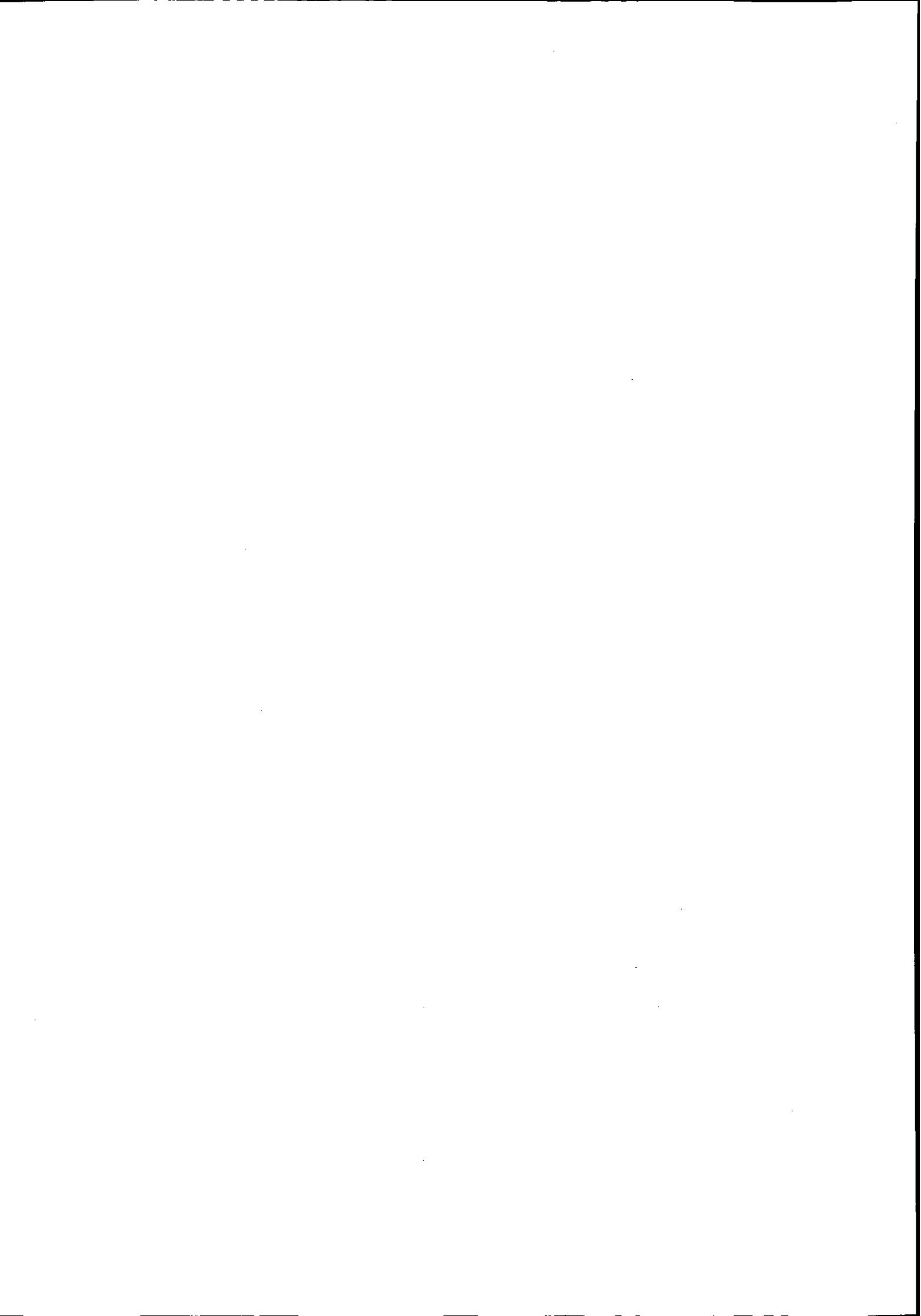


本資料は、平成8年度に（株）三菱総合研究所に調査委託し、  
入手した基礎資料やデータを取りまとめたものです。

**KIRIN**

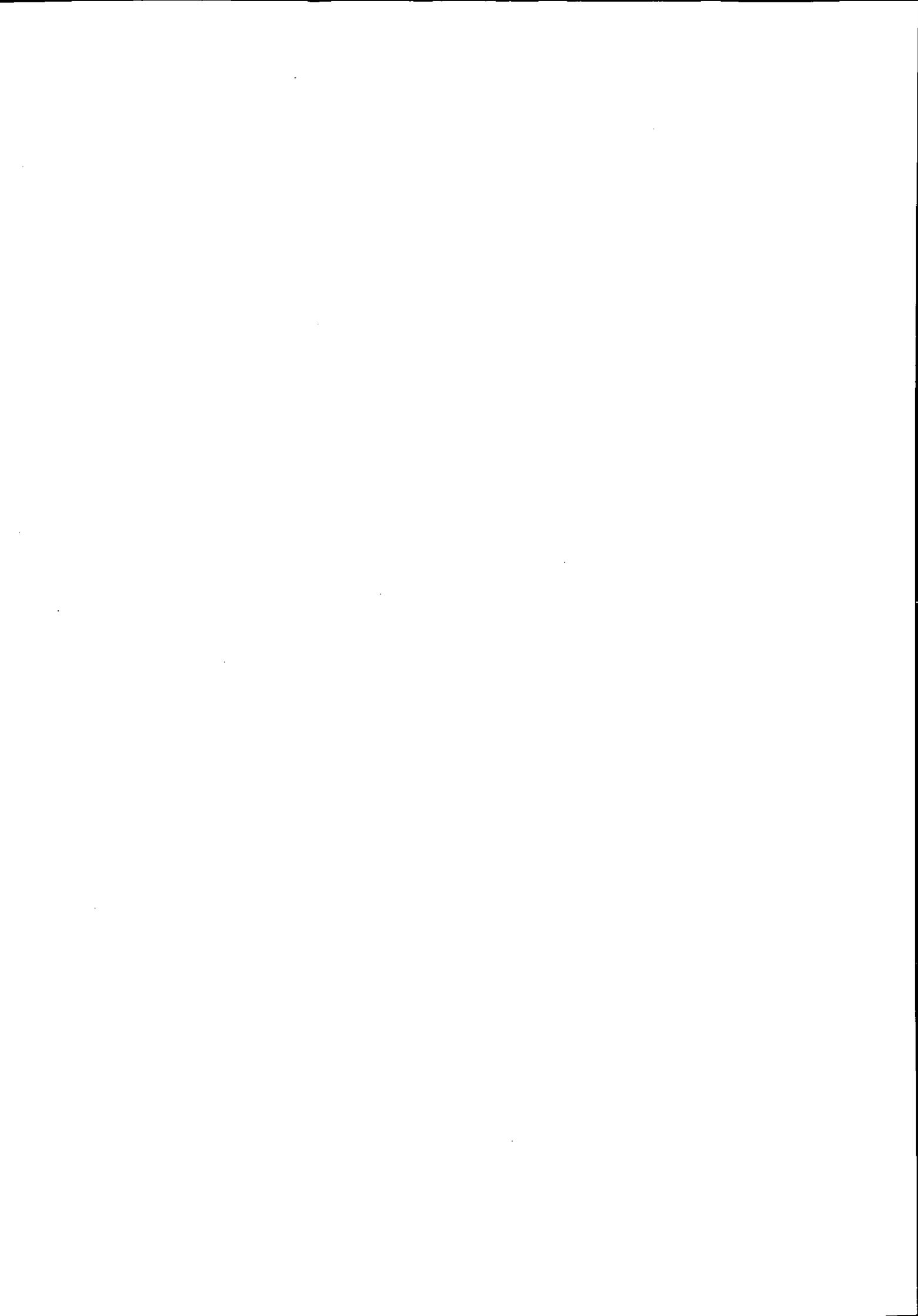
00

この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。



## 目 次

1. 調査目的 .....	1
2. 調査項目と手順 .....	2
3. 情報技術関連の研究開発プロジェクトの把握 .....	4
3. 1 情報技術関連予算の総額 .....	4
3. 2 各省庁の主な情報技術関連プロジェクト .....	5
4. 情報技術関連の研究開発プロジェクトの推進方策のあり方の検討 .....	18
4. 1 各省庁の情報技術関連研究開発予算の特徴 .....	18
4. 2 情報技術関連プロジェクトの動向 .....	23
4. 3 今後の推進方向 .....	25
付録	
資料 1～54 .....	31



## 1. 調査目的

今日、コンピュータ、ネットワーク等の情報技術は急速に進歩しており、様々な研究開発プロジェクトにおいて、多かれ少なかれそうした情報技術を活用することなしに成果を上げることは不可能となっている。従って、情報技術の更なる躍進とその成果の普及は、研究開発プロジェクトの効果的な推進のために不可欠である。同時に、研究開発プロジェクトの様々な局面で情報技術が導入され、先進的な活用のニーズが生み出されていくことは、情報技術自体の進歩を促す原動力となる。

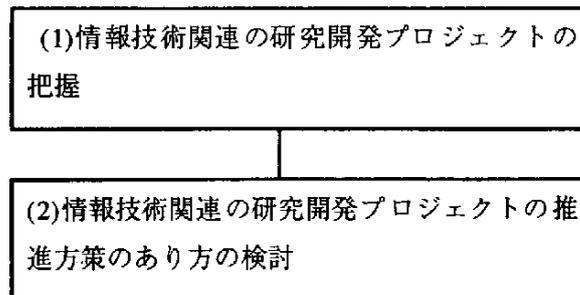
ところが、一般に我が国の研究開発プロジェクトは、技術開発で一定の成果を上げて、複数省庁間にまたがる共同事業が興しにくい、的確なユーザを見つけられない等の理由から、技術開発の成果を製品として具体化し、市場の形成、産業の振興・育成までに結びつかないことが難点とされている。このことは、情報技術の分野においても同様であり、結果として情報技術の開発力や情報産業の競争力については、米国との隔たりが大きい。

このようなことから、本調査は、情報産業の競争力強化に向けた方策の立案に役立てることを念頭に、各省庁が進める研究開発プロジェクトのうち、情報技術の利用・応用が想定されるプロジェクトを抽出し、その内容と情報技術の具体的な活用可能性、予算額、体制等を把握することを目的とする。併せて、情報技術の進化と実用化を促進しつつ、ソフトウェア開発力を高め、情報産業の育成に結びつくような研究開発プロジェクトの推進方策のあり方を検討する。

## 2. 調査項目と手順

本調査は、図表1の項目と手順で進めた。

図表1 調査の項目と手順



### (1)情報技術関連の研究開発プロジェクトの把握

各省庁が進める研究開発プロジェクトにつき、それぞれの枠組みを整理したうえで、特に情報技術の利活用に係わるプロジェクトを抽出し、その具体的な内容を把握した。

#### 〈主な調査項目〉

##### ①施策全体の枠組みの把握

- a)施策名
- b)主管省庁
- c)予算総額
- d)プロジェクト構成

##### ②情報技術関連プロジェクトの詳細整理

- a)プロジェクト名
- b)主管省庁・部署
- c)概要・目標
- d)予算構成
- e)メンバー構成（参加機関、実質的な中核機関・部署等）
- f)実施環境
- g)情報技術との関連（利用される情報技術、情報技術が利用される場面等）

#### 〈調査方法〉

##### ①資料収集

「情報基盤」、「情報システム」、「ネットワーク」、「データベース」等のキーワードを設定し、これに関連する研究開発プロジェクトの内容を各省庁の予算書等の公表資料に基づいて整理した。

②補足ヒアリング

注目すべきプロジェクトについては、具体的な内容、情報技術の活用場面について、各省庁の担当課、推進上の中核的機関等を対象とするヒアリングを行った。

③分析・検討

研究開発プロジェクトに関する調査結果について弊社担当者が分析・検討し、共通的な情報技術、新しい情報技術の活用の可能性等を拾い上げた。

(2)情報技術関連の研究開発プロジェクトの推進方策のあり方の検討

上記(1)の調査結果を踏まえ、今後の情報技術関連研究開発プロジェクトの推進方策のあり方を検討した。

《主な検討項目》

- ・研究開発プロジェクト間の関連性
- ・関連する研究開発プロジェクト間の連携方策 等

### 3. 情報技術関連の研究開発プロジェクトの把握

#### 3. 1 情報技術関連予算の総額

本調査では、現在時点、すなわち平成8年度及び平成9年度における情報技術関連の研究開発の状況を把握することとした。

政府は、高度情報通信社会への積極的な対応を図るため、平成6年8月に高度情報通信社会推進本部を設置して、「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」に基づき、公共分野の情報化、諸制度の見直し、ネットワークインフラ整備等の課題に対して様々な取り組みを行っている。同本部では、「研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策」を平成9年3月に発表しており、これが情報技術関連研究開発の状況を把握する1つの参考資料となる。

この資料によれば、研究開発活動に係る予算は、平成8年度予算で1,638億円、平成9年度政府原案で1,749億円である。これらが総予算額に占める割合は、0.3%程度である。

### 3. 2 各省庁の主な情報技術関連プロジェクト

#### (1) 研究開発活動に係わる情報技術関連プロジェクト

高度情報通信社会推進本部が設置される以前には、科学技術庁がこの資料と同等の資料をまとめている。同本部の「研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策」と科学技術庁の資料を併せて、研究開発関連の施策について平成5年度予算から平成9年度予算政府原案をまとめ、図表2に示した。

本調査では、図表2に挙がっている施策のうち、平成8年度ないし平成9年度の予算額が1億円を超える比較的大きなものについて検討することとした。これに該当するものには、網掛けを施している。

この中で、明らかに機器の購入費やシステムの運営費が中心で研究開発的要素がないと思われる名称の施策は、調査対象外とした。調査対象とした場合には、関連文献の調査、あるいは担当省庁等へのヒアリング調査を行い、その概要、予算構成、情報技術との関連性の有無等を整理した。その結果をまとめた資料を付録に掲げ、図表2の右端の欄には付属中の参照番号を示した。なお、調査対象外とした場合には、同じく右端の欄にその理由を示した。

図表 2 研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策

実施機関	施策名	予算額(百万円)						経済	資料番号 (または除外理由)		
		平成5年度 予算額	平成5年度 補正予算額	平成6年度 予算額	平成7年度 予算額	平成7年度 補正予算額	平成8年度 予算額			平成8年度 補正予算額	平成9年度 政府原案
国立国会図書館	科学技術資料購入費等	1,253	113	1,313	939	528	1,896	223	3,777		
〃	図書館業務の機械化	526		549							
〃	雑誌記事索引(科学技術編)	706		737	841	528					
〃	関西図書館プロジェクト調査	7		7							
〃	LAN施設整備	14		20							
〃	国立国会図書館関西館(仮称)建設準備		③ 113		98		883		2,542		主として施設建設
〃	業務の情報システム化と国会サービスの充実						1,013	55	915		主として機器購入
〃	業務の情報システム化と国会サービスの充実								320		注*) 主として機器購入
〃	国立国会図書館情報通信基盤整備							168			
総理府		2		2	2		2		2		
・日本学術会議事務局	国際共同事業協力費	2		2	2		2		2		
警察庁					30						
・内局	交通管制システムの高度化に関する調査研究				19						
〃	交通流適正配分に関する研究開発										
〃	ネットワーク運用管理体制の整備				11						
〃	地理情報システムを活用した生活安全情報システムに関する研究					36					
防衛庁		1,344		1,416			586		731		
・技術研究本部	研究本部LAN	579		579							
〃	技術文献データベース	13		13							
〃	技術コンピュータシステム(更新)						586		731		主として機器購入
・防衛大学校	教育・研究及び事務処理の充実かつ効率化	237		278							
〃	図書館業務の充実及び合理化	5		6							
・防衛医科大学校	防衛医科大学校情報処理システム	510		526							
〃	図書館システム	0		14							
北海道開発庁							215				
・国営土木研究所	実地土木技術に関する技術研究情報センターの整備						215				
経済企画庁		717		723			64		165		
・内局、経済研究所	経済企画庁情報化5ヵ年計画に基づく情報システム基盤整備						58		159		主として機器購入
・経済研究所	経済分析等のための情報システムの高度化等	717		723							
〃	経済研究所情報提供・蓄積関連事業/データベース整備										
〃	市場移行国研究交流情報整備						6		6		
科学技術庁		17,950	① 8,428	20,329	34,674	16,029	39,147	466	38,186		
〃			② 368								
〃			③ 3,326								
〃			④ 974								
・内局	科学技術振興調査費(研究情報整備)省際ネットワ-ク推進制度	0		1,100	1,600		1,600			注*2	資料1
〃	科学技術行政情報処理システムの整備	47		48							
〃	科学技術情報流通高度化等	7		8							
〃	高度計算科学技術の総合的推進				2,776	200					
〃	S.P.R.I.N.G. 8 情報ネットワーク				162		221	212	231		資料2
〃	筑波ネットワーク等運営						19		19		
〃	原子炉事故時環境影響予測情報ネットワーク						20		21		
〃	高度研究情報交換システムの構築						209		194		主として機器購入
〃	安全研究成果活用促進システムの調査(特合事業)						149		140		主として機器購入
〃	S.T.A.ネットワークの整備						255		251		主として機器購入
〃	高度計算科学技術の推進	0		158	222	625	6,006		6,967		資料3
・原研、理研、動燃、NASDA、海洋センター	高度計算科学技術の推進								1,867		資料3
〃	筑波ネットワーク運営	15		15	48						
・研究交流センター	電子計算機借料等	634		635							
・航空宇宙技術研究所	数値シミュレータ借料等	1,392		1,420							
〃	超並列計算機		① 1700								
〃	ネットワーク整備		② 647								
〃	ファイルサーバー整備		③ 260								
〃	光ライブラリ整備		④ 150								
〃	ワークステーション整備		⑤ 41								
・金属材料技術研究所	データシート作成費	93		84							
〃	電子計算機借料	41		41							
〃	材料数値シミュレーターに関する調査	0		10							
〃	オンラインネットワーク機器類の整備		① 89								
〃	材料数値シミュレータセキュリティシステム								51		
・放射線医学総合研究所	システム開発・データ収集	34		34							
〃	放射線データ解析装置関係	92		92							
〃	重粒子線がん治療ネットワーク				25		33				
〃	所内ネットワークの整備		① 354								
〃	医療情報ネットワークシステム		② 526								
・防災科学技術研究所	科学技術情報流通関連	12		12							

図表2 研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策

実施機関	施策名	予算額(百万円)							経済	資料番号 (または除外理由)
		平成5年度 予算額	平成5年度 補正予算額	平成6年度 予算額	平成7年度 予算額	平成7年度 補正予算額	平成8年度 予算額	平成8年度 補正予算額		
防大科学研究所・環境庁・文部省 農林水産省等 無機材質研究所	情報化基盤整備 全国強靱ネットワーク・ミラーサーバ設置		① 96					99		
	地球観測情報ネットワーク(GOIN)の基盤整備 研究文献の図書整備	10		10	30					
科学技術政策研究所	分散型計算機の整備	① 130								
	高速データ交換システム	① 40								
	ネットワークセキュリティの強化							47		
	科学技術政策研究に関する情報処理システムの整備	44		45			49		42	
日本原子力研究所	科学技術構造基礎調査	14		14						
	技術革新基礎調査	0		14						
	所内ネットワークシステム ファイルシステム整備	① 50								
	国際技術情報処理等	322		305						
理化学研究所	原子核データセンター業務	88		43						
	原子炉材料データ整備	31		23						
	原子炉等事故時環境影響予測国際情報ネットワーク				208					
	高度研究情報交換システムの構築				115					
新技術事業団	安全研究成果活用促進システムの調査(特会事業)				92					
	数値トカマク実験(NEXT)計画									
	研究情報用ネットワークの整備	① 280								
	ネットワーク用コンピュータの整備	③ 57								
日本科学技術情報センター	GDB共同開発分担金	88		76						
	ゲノムデータベース(GDB)の開発・導入	12		289						
	実験生物情報システム開発費	24		24						
	スーパーコンピュータの整備	① 2,285								
動力炉・核燃料開発事業団	多目的ホールの整備の内、所内LANの整備	③ 200								
	遺伝子科学情報提供						23		23	
	研究情報ネットワーク整備費	29		29						
	研究情報提供事業費	198		199						
宇宙開発事業団	情報整備体制の強化	0	③ 289	11						
	研究情報ディレクトリーの作成				89					
	FRC国際ネット				78					
	データベース化事業の推進	4,589		4,798						
宇宙開発事業団	オンラインサービスの拡充	4,879		1,558						
	情報処理技術の開発	281		256						
	国際協力事業	225		217						
	文献情報提供等業務				17,009					
宇宙開発事業団	高機能基礎データベースの開発				855					
	高速デジタルネットワーク	70		75						
	電算機システムレンタル費	1,755		1,755						
	高度情報化システムの構築・整備	18		19						
宇宙開発事業団	基礎原子力用材料データフリーウェイ構築	26		26						
	原子力分野における計算科学技術の開発	0		105						
	LAN整備	① 366								
	スーパーコンピュータ整備	① 690								
宇宙開発事業団	計算科学手法による複合現象設計シミュレーションシステム導入	③ 1,604								
	宇宙ステーション実験モジュールの開発	1,037		920						
	宇宙ステーション実験モジュール運用システムの開発	105		68			972		993	主として衛星製作
	宇宙開発総合情報システム	542		814						
宇宙開発事業団	宇宙技術情報システムの整備	122		249			311		352	主として機器購入
	地球観測情報システムの運用	0		382						
	地球観測情報システムの整備	459	② 329	728			1,799		1,601	資料4
	地球観測情報提供技術の開発	131	② 974	135						
宇宙開発事業団	地球観測情報/宇宙環境情報データベースの整備						397		233	資料4
	技術情報関係費	200		174						
	地球観測情報/宇宙環境情報/技術研究情報データベースの整備				47					
	地球観測情報応用解析システムの開発				676		561		143	資料5
宇宙開発事業団	アジア中継技術衛星(DRTS)の開発				201		1,546		1,727	主として衛星製作
	通信放送技術衛星(COMETS)の開発				5,276		5,280		335	主として衛星製作
	光衛星間通信実験衛星(OICETS)の開発				2,576		1,784		2,392	主として衛星製作
	大型アンテナ搭載衛星の研究				24					
宇宙開発事業団	技術試験衛星(ETS-V)の開発研究(大型アンテナ搭載衛星の研究)									
	アジア中継衛星技術の研究				135		84		248	主として衛星製作
	宇宙用通信機器技術の研究				105		136		142	資料6
	画像出力作成装置	① 500					121		119	資料7

調査資料 日本における情報技術関連研究開発プロジェクト

図表2 研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策

実施機関	施策名	予算額(百万円)							経済	資料番号 (または除外理由)		
		平成5年度 予算額	平成5年度 補正予算額	平成6年度 予算額	平成7年度 予算額	平成7年度 補正予算額	平成8年度 予算額	平成8年度 補正予算額			平成9年度 政府原案	
海洋科学技術センター	防災情報システムの整備		① 1,164							309	資料8 主として機器購入	
	地球観測衛星データ処理技術の研究									234		
	衛星応用利用の促進									21		
	光衛星通信実験システムの整備									21		
	情報業務費	184		314						31		
	海洋情報データベースの構築				30					30		
	コンピュータネットワークの整備	①	390									
	LAN端末整備	②	39									
	LAN端末整備	③	69									
	基盤原子力用材料データフリーウェイ									70		
金属材料研・原研・動燃等 科学技術振興事業団	研究情報ネットワーク高度化事業(GIMNetの整備等)								41	72	資料9 資料10 資料11 主として会合/交流	
	高機能基盤データベースの開発									175		
	文献情報提供等業務									1,694		
	アジア・太平洋研究情報流通促進									2,057		
	研究情報ディレクトリーの作成									16,701		
	JST国際ネット									130		
	研究情報データベース化支援									69		
	ネットワークセキュリティの強化									41		
	地球観測情報ネットワーク(GOIN)の基盤整備									94		
	グローバル情報社会(GIS)「環境・天然資源管理」プロジェクトの推進									52		
国土庁										24	資料12	
										32		
国土庁 内局	国土情報システム				135	302						
	国土数値情報の整備				26							
環境庁					109	302						
	環境情報提供システムの整備	898	① 363	983						2,159	主としてシステム運用 主としてシステム運用	
	スーパーコンピュータシステムの運用	0		51								
	地球環境研究	780		126								
	環境情報処理及びインターナショナルリファラルシステム運用	87										
	自然環境保全総合データベース整備				353							
	地球環境研究センターデータベース経費				4							
	共同利用増強策(GRID情報処理・解析システム)				165							
	ネットワーク計算機及び所外との通信システムの拡充強化	①	88									
	スーパーコンピュータシステム用超大容量補助記憶装置	①	102									
国立環境研究所における情報関連事業の推進	①	173							2,156			
国立水俣病総合研究センター	国立環境研究所における情報関連事業の推進									1,535	主としてシステム運用 主としてシステム運用	
	水銀関連文庫情報システム	3		3						745		
環境事業団	有機水銀関連文庫情報システム									3		
	環境技術海外移転データベース構築費	28		28						3		
国研庁 醸造試験所	醸造試験所システム	0		5								
大蔵省 国税庁醸造研究所										31		
	醸造研究所システムの整備・拡充									31		
文部省		34,457	① 19,713	41,147						46,226	資料13 資料13	
			② 11,330							3,704		
			③ 7,139							52,262		
	学術情報センター	学術情報センターの整備	2,579		3,505							
	北海道大学等	大型計算機センターの整備	7,607		8,498							
	東京工業大学等	総合情報処理センターの整備	3,741		4,275							
	北海道教育大学等	情報処理センターの整備	7,432		5,336							
	福島大学等	キャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の整備	100		1,288							
	学術情報センター等	データベース作成等の促進	1,199		1,345							
	東北大学金属材料研究所等	研究所関係スーパーコンピュータ	6,324		7,314							
公私立大学等	情報処理関係設備の整備	8,175		9,586								
学術情報センター、国立大学等	学術情報基盤の整備充実				31,514	32,311				33,106	資料13 資料13	
	学術情報基盤の整備充実									1,826		
	学術情報データベースの整備・充実/学術情報システムの整備				6,223					30,285		
	キャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の高度化				9,250	7,050				5,957		
	キャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の高度化				12,003	8,550						
	スーパーコンピュータ等の導入・機能強化				258	4,519						
	国立高等専門学校における校内LANの整備				37					79		
	昭和基地内データ通信用ローカルネットの整備											
	昭和基地内データ通信用LANの整備											
	多目的衛星データ受信設備					222				49		
筑波大学等31大学 東北大学金属材料研究所、筑波大 学学術情報処理センター 学術情報センター	キャンパス情報ネットワーク(学内LAN)の整備	①	10,479									
	スーパーコンピュータの導入	①	8,534									
	学術情報ネットワークの高度化	①	700									



図表 2 研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策

実施機関	施策名	予算額(百万円)								種別	資料番号 (または除外理由)
		平成5年度 予算額	平成5年度 補正予算額	平成6年度 予算額	平成7年度 予算額	平成7年度 補正予算額	平成8年度 予算額	平成8年度 補正予算額	平成9年度 政府原案		
工業技術院総務部計画課 情報処理振興事業協会 新エネルギー・産業技術総合開発 機械情報産業局	情報計算センターの維持管理運営				947		2,088		2,129	主としてシステム運用	
	超高速電子計算機室の維持管理運営				959					主として機器購入	
	研究情報基盤の構築・強化				250		252		248	主としてシステム運用	
	情報計算センター スーパーコンピュータの更新		① 6,200							主として機器購入	
	15研究所 構内LANの導入		① 2,000							主としてシステム運用	
	技術情報の収集及び提供						181		194	主として機器購入	
	研究情報基盤整備センターの整備						898		1,250	主としてシステム運用	
	公的分野の高度情報化を推進するソフトウェアの開発	0		300						主として機器購入	
	先進的な教育システムの開発	0		200							
	独自の情報技術育成事業	0		250							
中小企業庁	教育ソフトウェア開発・利用促進センター		③ 1,650								
	モデル電子図書館		③ 1,750								
	新産業創造データベースセンター		③ 1,800								
	スーパーコンピュータの導入		① 5,000								
	マルチメディア支援センター		② 900								
運輸省	マルチメディア情報センター		④ 3,500								
	マルチメディア人材育成センター		⑤ 1,350								
	情報技術事業	19		19							
		19		19							
		7,932		7,440							
		7,932		7,440							
	海上保安庁	327	① 1,287	322	201	51	60,377		61,129		
	気象庁	145	② 686	146	146	51					
	気象研究所	24		30	38						
	港湾技術研究所	131		116							
電子航法研究所	24		26								
船舶技術研究所	3		4								
海上保安庁水路部											
郵政省	気象業務の推進						56,707		56,891	資料20	
	気象業務の推進						3,260		3,811	資料20	
	気候資料のデータベース化に関する調査研究				14						
	LANの高度化				3		2		3		
	港内操船シミュレーターの整備	① 67									
	水中構造物の視認及び測量機器	① 30									
	港内情報網(港湾LAN)の整備	② 161									
	交通管制システムの研究開発のための仮想現実実験施設	③ 1,190									
	マルチメディア・ネットワーク施設	④ 115									
	操縦シミュレーション施設	⑤ 410									
研究の高度化を図るためのインターネット整備								1			
ネットワーク設備運営								4			
インターネットを利用した海洋データ高度利用システムの整備等							409		419	資料21	
内局	基礎的・先端的技术(電気通信プロンティア)	1,227	① 5,660	1,276	2,215		4,393	1,240	6,110		
	電気通信分野における先導的研究開発	802	② 2,538	837							
	情報通信基盤技術研究開発に関する基礎的・汎用的技術の研究開発	193		207	2,000						
	アジア太平洋地域における衛星通信システム構築に関する調査研究				78						
	地球環境計画・情報ネットワークに関する研究開発				17						
	電離圏世界資料センターの情報化				3						
	光ファイバ次世代通信網パイロットモデル事業に対する補助		① 2,000								
	本省におけるLANの整備		① 540								
	宇宙天気予報システムの研究開発				79		75		89		
	スーパーコンピュータ等の高度化				38						
郵政省通信総合研究所	電子計算機システムの運用	226		226							
	電離圏データセンターの運営	6		6							
	通信総合研究所におけるLANの整備		① 820								
	スーパーコンピュータの整備		① 2,300								
	超高速通信実験施設整備		② 488								
	高速情報通信実験施設整備		③ 2,050								
	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発						4,295		4,691	*3 資料22	
	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発							340	6		
	電離圏C2資料センター								21		
	省際ネットワークの運用に係る経費								22		
通信・放送機構	地球環境計画・情報ネットワークに関する研究開発						17		22		
	マルチメディア・パナパナルラボの構築								1,170	資料23	
	マルチメディア・パナパナルラボの構築								110	資料23	
郵政研究所	総合的先端画像情報通信ネットワーク技術に関する研究開発						900		0		
	研究分野システムの構築								0		

10

図表2 研究開発活動の情報化実施指針に係る関係省庁の施策

実施機関	施策名	予算額(百万円)								経済	資料番号 (または除外理由)
		平成5年度 予算額	平成5年度 補正予算額	平成6年度 予算額	平成7年度 予算額	平成7年度 補正予算額	平成8年度 予算額	平成8年度 補正予算額	平成9年度 政府原案		
岩手県		12		12				31		58	
・内局	有害物質審査対策費	7		7							
・産業安全研究所	技術資料収集費	0		0							
・産業医学総合研究所	研究機関情報化促進							14		28	
・産業医学総合研究所	職業性疾病監視記録システム運営費	5		5							
・産業医学総合研究所	研究機関情報化促進							17		30	
岐阜県		7		106	362	3,705	279	168	554		
・内局	水辺情報のデータベース化及び提供体制の整備				1,234,031						
・	地すべり、がけ崩れ、雪崩災害に関するデータベースの作成				134,833						
・	海岸域に関する情報システムの整備				38,216						
・	民間技術を活用した都市整備技術の複合化・総合化システム開発調査									8	
・土木研究所	景観環境バーチャルリアリティシステム	0		81	166	2,086					
・	高度道路交通システム(ITS)に関する研究				63						
・	土木研究所共用電子計算機システム更新					120					
・国土地理院	高度情報通信技術を用いた道路交通管理の高度化に関する研究	0		5							
・	数値地図情報の位相構造化手法に関する研究	0		5							
・	G P S 基線解析汎用プログラムの開発	7		15							
・	地球環境情報調査										
・	G I S 基盤情報整備					1,499					
・	国土環境モニタリング					6					
・	地球環境情報整備					16					
・	地理情報ディレクトリデータベースの構築に関する研究					14					
・	地球科学技術のための基礎的データセット作成研究					5					
・	地理的特性・災害現況のマッピング及び提供技術の開発					27					
・	電子基盤点測量成果提供手法の開発									3	
・	地盤活動総合解析システムの整備							70		90	
・	地盤変動データベースの整備							9		9	
・	G I S 整備の推進							157		397	資料24
・	G I S 整備の推進								168		
・	電子アトラスデータベースの整備							8		8	
・	地理情報データベースの整備							27		24	
・	地理情報データベースの整備							8		14	
・建築研究所	建築研究所共用電子計算機システム更新				64						
・	所内LANの高度化				1						
合計		70,502	94,560	81,605	94,781	69,910	163,765	5,801	174,899		

施策名にある①：一次補正、②二次補正、③三次補正  
 経済：経済構造改革特別措置対象施策

注\*1 未定のため概算要求額を表示  
 注\*2 I M n e t の管理運用が科学技術振興事業団に移管されるに伴い、平成9年度に「研究情報整備・省際ネットワーク推進」制度は廃止されるが、I M n e t 以外の研究課題については「総合研究」の枠の中で継続する予定。  
 注\*3 経済構造改革特別措置対象は当該金額の一部

## (2) その他の情報技術関連プロジェクト

(1)で抽出されたのは、研究開発活動に直接係わる情報化関連施策であるため、アプリケーション側でのシステム開発等が手薄である可能性がある。そこで、同じく高度情報通信社会推進本部が発表した平成9年度における「情報通信の高度化に資する施策（予算措置を伴うもの）」も参考にして、アプリケーション寄りの施策についても検討することとした。

ここでも、予算額が1億円を超えるものに注目し、研究開発的要素がないと思われる施策は、調査対象外とした。この結果抽出された施策を図表3に示し、その概要、予算構成、情報技術との関連性の有無等を整理した。その結果をまとめた資料を付録に掲げ、図表3の右端の欄には付属中の参照番号を示した。

図表3 アプリケーション側での情報化関連施策の例

実施機関	施策名	平成9年度 政府原案 (百万円)	資料番号
文部省	文化情報総合システムの整備充実	661	資料25
	学習用ソフトウェア開発事業	500	資料26
	マルチメディア・ユニバーシティ・パイロット事業	721	資料27
	科学系博物館活用ネットワーク推進事業	565	資料28
厚生省	厚生行政総合情報システムの整備	614	資料29
	GIS(地理情報システム)を活用した情報基盤整備	243	資料30
	地域保健医療・福祉ネットワーク/行政支援システムの構築	834	資料31
	医療費情報総合管理分析システム	176	資料32
	救急医療情報センター(広域災害・救急医療情報システム)の整備	1,709	資料33
	情報化技術開発研究	120	資料34
	介護保険導入に向けた福祉・保健情報ネットワークの構築	743	資料35
	被保険者証機能を有するICカード(医療保険カード)の開発	361	資料36
農林水産省	農業農村整備における地理情報システム(GIS)の活用	147	資料37
	漁獲量管理情報処理システム開発事業	350	資料38
	漁獲量管理情報処理システム整備事業	389	資料39
	気象情報農業高度利用対策	587	資料40
	農林水産ゾーンバンク事業	103	資料41
通商産業省	新ソフトウェア構造化モデル研究開発	364	資料42
	電子商取引の普及促進事業	340	資料43
	先進的アプリケーションの整備	1,912	資料44
	次世代情報処理技術基盤開発事業(RWC)(*)	6,077	資料45
運輸省	運輸省行政情報ネットワークシステムの構築	678	資料46
	電子海図システム整備	196	資料47
	インターネットを利用した国際的な海洋データ提供体制の整備	175	資料48
	バス運行情報システム等の整備の促進によるバス利便性の向上	543	資料49
	航空衛星システムの整備による航空管制能力の向上	14,124	資料50
郵政省	地球環境計測技術の研究開発等	720	資料51
	情報通信基盤技術の研究促進	26,000	資料52
建設省	ITS(高度道路交通システム)整備・研究開発の推進 (このほか警察庁,通商産業省,運輸省,郵政省も予算化)	8,658	資料53
	水辺情報のデータベース化および提供体制の整備	1,234,031 (平成7年度)	資料54

(\*)通商産業省資料より追加

### (3) 情報技術関連の研究開発に結びつく施策の絞り込み

次に、こうして抽出された各省庁の施策のうち、ソフトウェアの開発、先進的な情報技術の開発など情報技術関連の研究開発に結びつかないと思われるものを除外することとした。上記(1)、(2)の過程で54の施策が挙げられているが、その内容や予算構成が機器の購入費、システムの運営経費等がほとんどを占めるものは除外することとした。ここで除外することとした施策を、その理由とともに図表4に掲げる。

図表4 情報技術関連の研究開発に関する検討対象から除外した施策

除外理由	資料番号	備考
主として機器購入	資料2、資料13、資料15、資料27、資料28、資料29、資料30、資料31、資料32、資料33、資料34、資料39、資料46	
主としてシステム運用	資料9、資料11、資料21、資料35、資料36、資料40、資料41、資料48	
主として施設建設	資料44	
その他	資料6	機器製作がほとんど
	資料12、資料18、資料26、資料49	システム開発も若干含まれるが、具体的な内容が不明
	資料24、資料52、資料54	事業費

この結果、情報技術関連の研究開発に結びつくと思われる施策は24に絞り込まれた。これらの施策において、具体的に情報技術がどのような場面で利用され、どのような情報技術が必要になるかを示したものが図表5である。

図表5 情報技術関連の研究開発に結びつくと思われる施策例 (1/3)

省庁名	具体的な施策例		情報技術との関連性		資料番号
	施策名	施策概要	情報技術の利用目的・場面	必要となる情報技術	
厚生省	がん診療支援システム	国立がんセンターを中心に全国のがん診療・研究機関をネットワーク化し、遠隔診断、TV会議等を実現する診療支援システム構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>がん全般に関する遠隔診断（遠隔診断TV会議等）、類似症例の検索</li> <li>実画像（HDTVレベル）、CT・MR画像、血管造影画像の伝送・検索による統合診断支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高精細画像処理・伝送（リアルタイムによる伝送）</li> <li>3次元画像処理（スキャン画像の3次元構築）</li> <li>高速情報検索用推論エンジン</li> <li>統合型ブラウザ</li> </ul>	資料16
	循環器病診療システム	国立循環器病センターを中心に全国の循環器病診療機関をネットワーク化（クローズ型）し、診断・治療に関する支援、最新の情報提供等を実現する診療支援システム	<ul style="list-style-type: none"> <li>循環器病全般に関する遠隔診断、類似症例の検索</li> <li>遠隔診断TV会議</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高精細画像処理・伝送</li> <li>高速情報検索</li> <li>統合型ブラウザ</li> <li>レポートニングシステム</li> </ul>	資料17
農林水産省	農業農村整備における地理情報システム（GIS）の活用	土地改良長期計画作成のための各種調査の効率的実施に必要なGISネットワークシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>地図情報を利用した農村整備状況の管理</li> <li>用途別面積の集計</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベース技術</li> <li>インターネット技術</li> <li>地図情報（1/2500）技術</li> </ul>	資料37
	漁獲管理情報処理システム開発事業	「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」等関連4法案に基づく漁獲可能量（TAC）の決定と適切な資源管理を行うためのコンピュータネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>漁獲、水揚げデータの集計、解析</li> <li>漁船原簿データ、漁業許可データの登録、検索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>データ集計ソフトウェア</li> <li>データベース技術</li> </ul>	資料38
運輸省	気象業務の推進	静止気象衛星等を活用した観測予報、地震・火山対策、地球環境問題への対応等データ収集、解析、予測	<ul style="list-style-type: none"> <li>有線、無線によるデータの収集</li> <li>収集データの解析</li> <li>気象等の予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速データ伝送</li> <li>並列計算等予報アルゴリズム</li> </ul>	資料20
	電子海図システム整備	船舶の交通の安全確保のため、電子海図の作成と電子海図表示システムのバージョンアップ	<ul style="list-style-type: none"> <li>海図情報とレーダ映像等との組み合わせ</li> <li>必要海図の自動ロード、自動スクロール</li> <li>航海記録の保存・再現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>海図と他の数値データとの重ね合わせ</li> <li>データ表示ソフトウェア</li> </ul>	資料47
	航空衛星システムの整備による航空管制能力の向上	1999年打ち上げ予定の運輸多目的衛星を中心とした次世代の航空保安システムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>衛星と地上設備とのデータ伝送</li> <li>受信データの解析による最適ルート選択</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高速データ伝送</li> <li>データ解析ソフトウェア</li> </ul>	資料50
文部省	衛星通信大学間ネットワーク構築事業（スペース・コラボレーション・システム事業）	衛星通信を利用した国立大学間の情報通信ネットワークの整備による高等教育の高度化推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>双方向の画像利用による合同の授業、セミナー、シンポジウム等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>映像データの圧縮、再生、高速伝送</li> <li>教育・研究活動用インタフェース</li> </ul>	資料14
	文化情報総合システムの整備充実	指定文化財、国立美術館・博物館等の収蔵品、公立文化施設の事業等の情報に関するデータベースとネットワークの構築	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像データベースの構築</li> <li>施設間の高精細画像の交換</li> <li>文化財等の各種情報検索</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>画像データベース</li> <li>高精細画像の伝送</li> <li>情報検索ブラウザ</li> </ul>	資料25
警察庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省	ITS（高度道路交通システム）の推進	道路と車両を情報通信技術を用いて一体のシステムとし、ナビゲーションシステムの高度化、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化等を促進	<ul style="list-style-type: none"> <li>交通管理、道路管理</li> <li>運転操作の自動化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>レーダ等による交通状況監視、分析</li> <li>信号、車両の制御</li> <li>自動運転のための画像認識、情報提供</li> </ul>	資料53

図表5 情報技術関連の研究開発に結びつくと思われる施策例 (2/3)

省庁名	具体的な施策例		情報技術との関連性		資料番号
	施策名	施策概要	情報技術の利用目的・場面	必要となる情報技術	
警察庁	交通管理システムの充実・高度化	道路交通における安全性の向上、快適性の向上を達成し、環境保全に資するため、交通管制の高度化、信号機の地域制御化、車両感知器・交通監視用テレビ等交通情報提供装置の整備、等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ドライバーへの交通情報の提供</li> <li>・目的地までの最適経路誘導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モバイル通信技術</li> <li>・自動車の動的制御技術</li> <li>・地図情報技術</li> </ul>	資料53
郵政省	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発	大量・多種の情報を高速・高効率で伝送し、マルチキャリア環境下での高信頼・高品質で、有線無線一体の情報通信ネットワークを構築する基盤技術を確立する研究開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・超高速ネットワークの構築、運用</li> <li>・ユニバーサル端末の構成</li> <li>・超高精細映像の生成、映像データベース等の高度映像の利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・光ファイバ、衛星通信、移動体通信における超高速データ伝送</li> <li>・超高精細映像の生成、蓄積、圧縮、伝送</li> </ul>	資料22
	マルチメディア・バーチャル・ラボの構築	全国各地の研究開発機関を高速ネットワークで結ぶことにより、あたかも1つの研究所で研究開発を実施しているような環境の実現（ラボの試行的構築と実証実験の実施）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リアルな映像や音声を高い臨場感で交換</li> <li>・大量データを分散処理</li> <li>・大量データを複数回線に分割して超高速伝送</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高精細映像伝送</li> <li>・分散処理アルゴリズム</li> <li>・超高速データ伝送</li> </ul>	資料23
	地球環境計測技術の研究開発等	地球環境に関する各種データの計測と解析のための機器、ネットワーク技術、ソフトウェア等の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛星、レーダ等からのデータの処理</li> <li>・上層大気微量ガスのリモートセンシング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高速データ処理</li> <li>・リモートセンシング等画像解析</li> <li>・大容量データ伝送</li> </ul>	資料51
科学技術庁	研究情報整備・省際ネットワーク推進	研究者間の情報流通のための基盤となる各種データベース、研究情報ネットワークの研究、整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遠隔診療、研究等のための医用画像の伝送</li> <li>・ネットワークの運用</li> <li>・データベースの構築と利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大容量データ、高精細画像伝送</li> <li>・画像解析ソフトウェア</li> <li>・伝送経路制御アルゴリズム</li> <li>・データ蓄積手法</li> <li>・情報検索ブラウザ</li> </ul>	資料1
	高度計算科学技術の推進	航空宇宙、地球科学技術、原子力、新材料・ライフサイエンスの各分野のニーズに対応する高度並列計算技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然界の物理現象、化学反応等の数値シミュレーション</li> <li>・現像の解析、予測</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・並列計算アルゴリズム</li> <li>・シミュレーションモデル</li> <li>・シミュレータ制作</li> </ul>	資料3
	地球観測情報システムの整備	地球観測衛星から得られたデータを提供するための情報システムの開発、試作	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地球観測データの統合的管理</li> <li>・衛星データと地上観測データ等を組み合わせた高次処理データセットの生成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ処理アルゴリズム</li> </ul>	資料4
	地球観測情報応用解析システムの開発	地球観測衛星から得られたデータを処理・解析するためのデータ解析技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高次処理データセットの解析</li> <li>・高次解析データセットの応用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ処理アルゴリズム</li> </ul>	資料5
	宇宙用通信機器技術の研究	宇宙活動に必要な通信システムの確立のための宇宙用通信機器の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・観測衛星、宇宙ステーションと地球局との大容量データ伝送とデータ処理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大容量データ通信</li> <li>・衛星通信における符号変調方式の標準化</li> </ul>	資料7
	地球観測衛星データ処理技術の研究	地球観測衛星から得られたデータから地球環境の将来予測を行うためのデータ処理技術の開発	<ul style="list-style-type: none"> <li>・衛星データの4次元同化等データ組み合わせ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ処理アルゴリズム</li> <li>・データ蓄積手法</li> <li>・予測アルゴリズム</li> </ul>	資料8

図表5 情報技術関連の研究開発に結びつくと思われる施策例 (3/3)

省庁名	具体的な施策例		情報技術との関連性		資料番号
	施策名	施策概要	情報技術の利用目的・場面	必要となる情報技術	
科学技術庁 (横)	高機能基盤データベースの開発	一般的なデータを体系的、網羅的に整備した研究者支援型データベースの開発	・物質構造、ヒトDNA塩基配列の分析、予測、補完 ・解析結果のイメージ出力	・データ解析アルゴリズム ・解析結果の表示、ビジュアライズ	資料10
通商産業省	電子図書館システムの技術開発	分散して所在する電子化された文献をネットワークを通じて有機的に利用可能にする次世代の電子図書館システムの開発推進	・蔵書情報の検索 ・電子化図書を表示、利用	・ネットワーク技術 ・データベース技術 ・高精細画像処理技術 ・インタフェース技術	資料19
	新ソフトウェア構造化モデル研究開発	計算機を取り巻く環境の変化に対して、ソフトウェア自身がプログラム構成やその内容を変化させ、柔軟かつ臨機応変に対応できるような協調機能をもったエージェント部品により構成されるソフトウェアアーキテクチャの開発	・マイクロマシンの制御プログラム	・エージェント指向言語 ・協調計算モデル	資料42
	電子商取引の普及促進事業	地域の中堅・中小企業へのエレクトロニックコマースの普及を促進するため、中堅・中小企業を核とした電子商取引のモデル事業の実施、先進的な技術開発・実証実験	・ネットワークを介した商取引 ・個人情報、決済情報の秘匿	・ネットワーク技術 ・暗号技術	資料43
	次世代情報処理技術基盤開発事業(RWC)	21世紀の高度情報化社会に必要な、現実社会の曖昧で誤りも含む大量のマルチメディア情報を、現実的な時間の範囲内で処理しうる革新的なコンピュータ技術の研究開発を推進	(技術シーズの開発)	・基盤的技術(意味処理、不完全情報処理技術、実時間処理技術、等) ・裾野応用技術(超高速・超大容量計算処理技術、高信頼度システム技術、光技術、等)	資料45

## 4. 情報技術関連の研究開発プロジェクトの 推進方策のあり方の検討

### 4. 1 各省庁の情報技術関連研究開発予算の特徴

図表5において抽出した各プロジェクトに対する省庁としての取り組み方をまとめると次のようなことが特徴として挙げられる。

#### (1)文部省

一般会計予算、補正予算は、ほとんどの場合、大学、研究機関の機器、ネットワーク等の基盤整備に向けられており、直接的に研究開発プロジェクトを興すものではない。研究開発プロジェクトを賄うのは科学研究費補助金である。その総額は年々増加しており、平成8年度には約1,000億円となっている。科学研究費補助金は、大学に対する研究開発投資としての意義があり、実用化や製品化にすぐに結びつかないような基礎研究を促進するものである。

研究課題の採択と予算配分に当たっては、テーマの重要性、研究レベル、体制等の違いを考慮して9タイプの枠が設けられている。1課題あたりの配分額は、全体の平均が250万円程度と小さい。タイプ別に見ても、特別推進研究が5,100万円と桁が違うが、それ以外のタイプでは100～600万円である。このように、1課題あたりの配分額が小さく、プロジェクト間の関連性が希薄である。

#### (2)厚生省

厚生省においては、平成7年7月に「保健医療福祉サービスの情報化に関する懇談会」において厚生行政における情報化に関する方針を立て、保健医療福祉サービスの情報化推進のための、各分野の政策調整、総合的な企画を行う担当部門を設置することや、次のような調査研究体制等の整備充実を図っていくこととしている。

- ・研究資源や研究成果の共有化を図るため、試験研究機関やナショナルセンター、臨床研究機能を有する国立病院・療養所の研究情報ネットワークの整備
- ・保健医療福祉サービスの情報化に関する調査研究組織の整備
- ・情報政策研究および情報技術研究の推進やその効用についての客観的評価のための研究費の増額

さらに、情報政策に関する重要事項を審議するための専門審議会の設置や財団法人医療情報システム開発センター等関係団体の強化、充実がうたわれている。

こういった基本方針のもとで、各情報化プロジェクトが推進されているが、情報技術に関するものとしては、国立がんセンターおよび国立循環器病センターでの一連の高精細度画像伝送実験

や遠隔診療実験のみである。

この2つのプロジェクトとも、その核となるプロジェクトマネージャーが医療現場の第一人者であることから、現場のニーズ主導+諸外国（特に米NIH）の動向を踏まえたプロジェクト展開がなされている。従って、厚生本省からのプロジェクト立案ではなく、臨床現場からのニーズに迫られたプロジェクト立ち上げ・遂行であるといえる。

### (3)農林水産省

農林水産省では、所管の農業、畜産業、林業、および漁業の各事業者（団体）を対象とした情報化を推進しており、基本的にはアプリケーションプログラムを各市町村に配布するタイプの事業が多い。

また、所管の研究機関が29機関（農業関係19機関、林業関係1機関、水産業関係9機関）あり、これらの研究機関を対象とした「研究分野の情報化」が主要な情報化関連施策の一つとなっていることから、今後、同省の施策の中に、情報技術関連の研究開発が盛り込まれる可能性は高いと思われる。

### (4)通商産業省

通商産業省は、社会のニーズに合致したシーズ開発を重視するようになっており、こうした研究開発予算を含めた、機械情報産業局所管の情報関係施策の平成9年度予算の総額は、約250億円に達している（このほか、平成8年度補正予算では132億円の情報関連予算が計上されている）。この情報関連予算には、基礎的な技術開発、実用化システムのための技術開発、情報化のためのインフラ整備（標準化規格の検討を含む）、等を含んでおり、情報技術関連研究開発予算としては、約80億円となる。

通商産業省の研究開発施策の特徴として、1つのテーマを数年間にわたって実施することにより、トータルで数十億～数百億円の前算規模となる技術開発を行なっていることが挙げられる。また、最近では、1テーマ数億円程度の実用化技術の開発を、公募提案方式により実施するという、これまでにない施策を打ち出している。

### (5)科学技術庁

科学技術関係の研究開発投資という点では、文部省と並んで高額な予算を配分している。一般会計予算によるものでは研究基盤の整備が中心で、情報技術関連の機器、設備の導入が行われている。一般会計予算によるものの中で情報技術の研究開発に関するものとしては、高度並列計算に関するソフトウェア開発がある。

このほか、科学技術振興調整費の配分により、個別の研究開発プロジェクトを進めている。こ

の科学技術振興調整費は、約 200 億円であり、先端的、基礎的な研究、複数機関の協力を要する研究、産・学・官の有機的連携等を促進するため、様々な制度が導入され、プロジェクトの目的に応じた研究運営体制が設けられている。この中では、事前、事後の研究評価が組み込まれている。

平成 6 年度に創設された研究情報整備・省際ネットワーク推進制度においては、基礎研究をはじめとする研究活動の推進に貢献するため、省際研究情報ネットワークの整備・運用及び利用に関する研究、研究情報のデータベース化に関する研究を行っている。

## (6) 郵政省

郵政省における情報技術関係予算は、通信関係のインフラ整備と研究開発に振り向けられている。直属の研究機関は通信総合研究所と郵政研究所の 2 つであり、情報技術関連の研究開発予算の配分先は、通信総合研究所への一点集中的である。郵政省には、民営化された NTT があり、そこで一般ユーザのニーズに沿った研究開発を推進しており、通信総合研究所での研究開発は、必ずしも一般ユーザ指向になっているわけではない。通信総合研究所の総予算約 100 億円のうち、人件費、経常事務費を除く研究開発関連費は約 65% を占め、予算額の多いテーマとして情報通信基盤、宇宙開発関連、周波数資源開発等の順になっている。

郵政省の情報技術関連動向の特徴としては、通信事業に対する規制緩和により、通信料低下へ誘導したり、情報通信基盤の整備を促進するなど、情報通信ユーザの拡大、情報通信関連事業の育成に対して間接的な支援を行っていることが挙げられる。

## (7) 省際プロジェクトとしての ITS (警察庁、通商産業省、運輸省、郵政省、建設省)

SSVS (Super Smart Vehicle Systems; スーパー・スマート・ビークル・システム) は通産省、UTMS (Universal Traffic Management Systems; 新交通管理システム) は警察庁、VICS (Vehicle Information and Communication System; 道路交通情報通信システム) は、建設省と警察庁と郵政省、ARTS (Advanced Road Transportation Systems; 次世代道路交通システム) は建設省、ASV (Advanced Safety Vehicle; 先進安全自動車) は運輸省という分担があるが、これらを総括するものとして ITS が打ち出されている。縦割りという組織としての問題点は残るとしても、競争状態に置かれたというのは好ましい環境と考えられる。

この ITS プロジェクトは、各省庁が個別に取り組んでいたが、高度情報通信社会推進本部の決定により、トップダウン的に 5 省庁の連携で進められることになったものである。この背景には、米国では情報スーパーハイウェイ構想を契機となり、ITS が国家プロジェクトとして協力に進められてきたことがある。

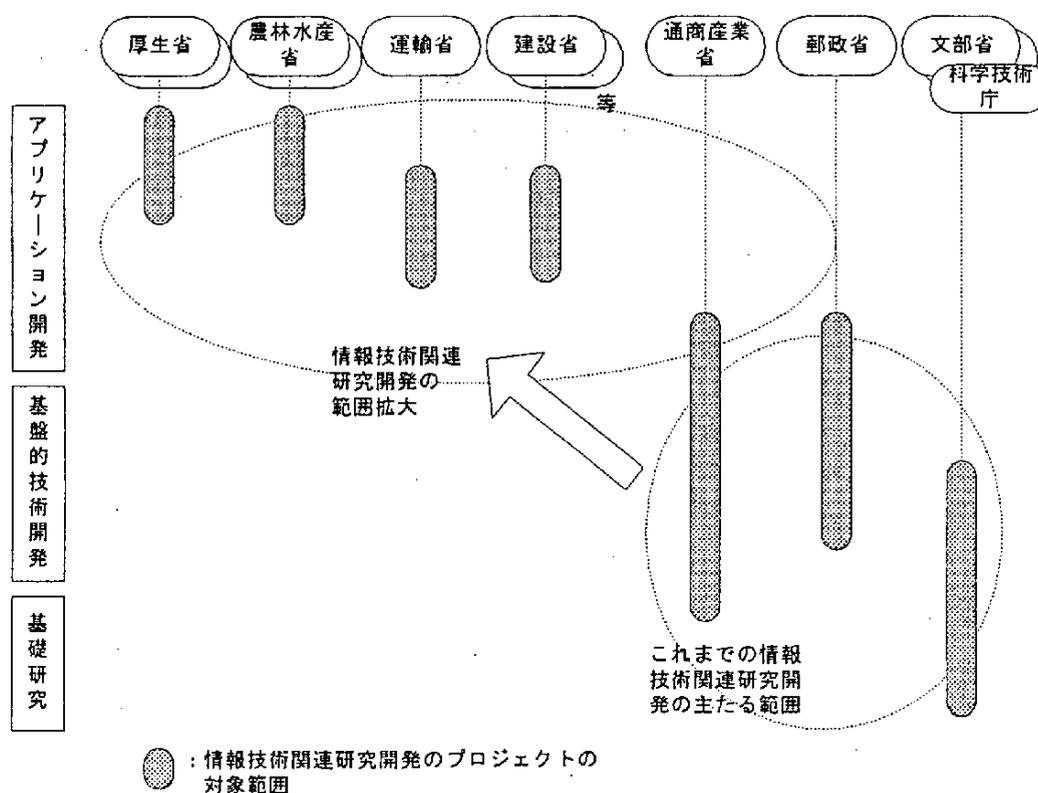
高度情報通信社会推進本部のトップダウン的な方向付けを具体的に実現していくのは、各省庁ごとのボトムアップ的な取り組みである。しかし、トップダウン的な技術目標が示されたわけで

はなく、研究、実験を通じて見直しを加えているという状況である。この5省庁の中でも最も予算額が大きいのは建設省であり、中心的な活動を行っているが、必ずしも他の省庁をリードするという立場でもない。今後は、全体の技術目標を明示しながら、その成果を1つの社会システムとして組み込んでいくことが期待される。

このように、今日の情報技術関連研究開発を含むと思われる施策は、従来から情報技術に関する研究開発、基盤技術開発などを行ってきた通商産業省、郵政省、科学技術庁、文部省などの省庁だけでなく、アプリケーションを実際に活用する場面を持つ省庁（厚生省、農林水産省、運輸省、建設省など）にも相当数存在する。そこでは、情報技術を活用したアプリケーション開発を行い始めており、情報技術関連の研究開発は全省庁的な広がりを見せ始めているといえる（図表6）。

ただし、個々の施策の予算規模は十億円にも満たないものが多く、実際に情報技術の研究開発に振り向けられている金額は、極めて少額になっているものと推定される。実質的に情報技術の研究開発が可能な十億円単位の予算が付いている施策は、補正予算の場合に多い。

図表2 情報技術関連研究開発の範囲拡大



本来、情報技術は、実際のアプリケーション適用場面で評価され、さらなる発展を繰り返すらせん状の発展をたどることが一般に言われている。その意味では我が国の各省庁プロジェクトにおける情報技術の使われ方も、ようやく情報技術発展のらせん状の軌道に乗るところまでたどり着いたといえよう。

今後、実際のアプリケーション適用場面で厳しい評価を受け、より一層情報技術開発のスピードに拍車がかかることが予想される。

## 4. 2 情報技術関連プロジェクトの動向

各施策の中で展開されるプロジェクトベースでの整理から、次のような点が考えられる。

### (1) 従来の情報技術関連省庁から他省庁への広がり

これまで、従来、情報技術の研究開発は、主として通商産業省、郵政省、科学技術庁などの特定の情報技術関連省庁がプロジェクトを実施してきた。しかし、近年の情報技術の浸透、社会全体の情報化の進展により、ほとんどのプロジェクトにおいて何らかの情報技術が活用されることが当たり前になってきている。

このことは、情報技術の研究開発がこれまでの特定の省庁だけでなく、具体的な適用を行っていくアプリケーション中心の省庁でも必要となってきた状況を生み出しており、実際に厚生省や建設省といったアプリケーション中心の省庁においても情報技術関連プロジェクトは展開されつつある。

このアプリケーション中心の省庁における情報技術関連プロジェクトの展開は、実際の社会生活の中でこれまで研究開発されてきた情報技術が試され、実用に供することができるかどうか評価される場面でもある。これら実証実験から実用面での評価が増えることにより、情報技術開発そのものが促進され、より厳選された情報技術の開発が進められることにつながる。

### (2) アプリケーション側でのソフトウェア開発の共通性

現状においては、それらのアプリケーション中心の省庁での情報技術関連プロジェクトは個々に個別に計画・立案され、具体的な実施がなされているため、複数のプロジェクトに跨って、類似の情報技術、ハードウェア・ソフトウェア開発が含まれていることが多く、特にソフトウェア開発に関しては共通的要素が多く含まれることが多い。

今後の情報技術関連プロジェクトの立案、計画、実施において、情報技術開発（ハードウェア開発、ソフトウェア開発等）の共通的部分については、関係省庁が横断的に対応することによって二重開発を避け、限られた財源をより効率的、効果的に運用するということも可能となろう。理想的には、関係省庁横断的な調整機能を整備することで、今後の情報技術関連プロジェクトの立案・計画段階で、情報技術開発（ハードウェア開発、ソフトウェア開発等）の共通的部分を統括運営することが望まれる。

また、アプリケーション中心の省庁での情報技術関連プロジェクトは、今後飛躍的に増加することは明らかであり、それらを実現するためのソフトウェア開発業務は同様に増加することが想定される。これらソフトウェア開発業務は、ソフトウェア産業が担うことになるため、今後一層のソフトウェア産業振興が必然的に起きることが予想される。

そこでは、従来の景気刺激策としてとられてきた土木、建設といったインフラ整備に代って、

これらソフトウェア産業を通じた経済振興策や地域活性化策が今後徐々に行われることも可能  
であると考えられる。

### 4. 3 今後の推進方向

以上のことから、アプリケーション側でのソフトウェア開発が今後飛躍的に増加するものと予想され、しかも、それらには共通的な要素も多いことから、今後は、情報技術開発を効率的、効果的に進める必要がある。このことは、開発業務を担うソフトウェア産業の振興、さらにはソフトウェア産業を通じた経済振興、地域活性化という観点からも意義が大きい。そのため今後は、次のような方向で情報技術の研究開発を進める必要があると考えられる。

#### (1) 予算制度の中での情報技術の位置づけの明確化

これまでの各省庁の予算策定の段階において、情報技術、特にソフトウェア開発や新技術開発に関しては、評価が曖昧であり、予算獲得のためには建物整備や基盤整備などのハード整備に抱き合わせて、予算編成が行われることが多かった。

今回の調査においても、予算情報からそのプロジェクトの内容、そこでの情報技術関連研究開発の有無を調べていく手法をとったが、情報技術研究開発がハード面での整備費用に埋もれてしまい、分離・分類が明確にできないプロジェクトも多く見られた。

今後、情報技術における研究開発の重要性が増す中では、予算編成の段階においても、情報技術関連研究開発を明確に位置づけ、その内容、到達目標等を明示することが必要である。予算編成段階での情報技術の位置づけ明確化のためには、各省庁におけるプロジェクト運営面においても、情報技術の重要性を認識することが必要となる。

そして何よりも、十分な研究開発成果が期待し得る十億円規模あるいはそれ以上の予算額を割り当てていくことが必要である。

#### (2) アプリケーション・ニーズ側主導のプロジェクト運営の推進

I T S（高度道路交通システム）、電子図書館など省庁間にも連携の機運は高まってきている。情報技術開発には、アプリケーション・ユーザ側のニーズと技術シーズ側の適切なマッチングが不可欠であり、こうした連携の機運をさらに高め、密接なプロジェクト立案、運営が必要である。このため、技術シーズ側では、ユーザ・ニーズをよく理解し、共通的な技術を応用展開したり、先進的な技術開発に挑戦していくことが必要である。一方、アプリケーション・ユーザ側でも、情報技術の重要性を認識し、技術シーズをどのように組み合わせていくと当初のニーズを満たすことができるかについて知見を持つことが必要となる。

一例を挙げれば、製鉄会社では、製造工程で用いるホストコンピュータをリプレースする場合、従来と異なるメーカーの機種を導入したとしても、生産活動を中断することなくリプレースを行っていると言われる。これは、コンピュータ・ユーザである製鉄会社がコンピュータの活用と運用をメーカーに任せきりにせず、自らが情報技術を熟知し、的確に技術シーズを組み合わせ、使いこ

なしていることによるものである。

このように、情報技術の発展・実用化のためには、アプリケーション中心の省庁が中心となってプロジェクトを運営していくことが必要となる。

また、新しい高度情報技術を積極的に試用、実用化することも重要であり、アプリケーション中心の実用化を担う省庁であっても、新しい高度情報技術に積極的に取り組む姿勢や意識が必要である。

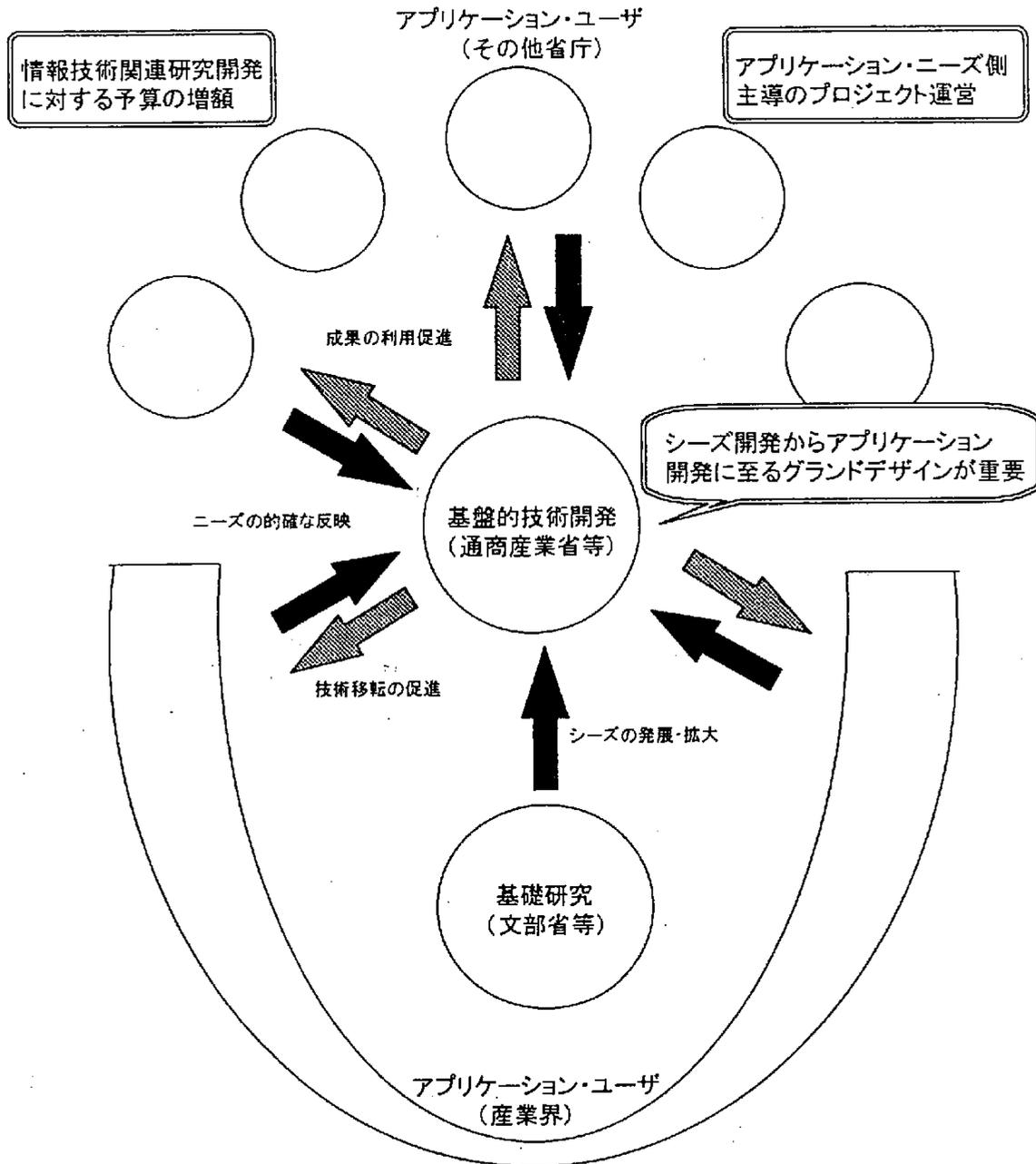
### (3) 省庁横断的機能のより一層の整備・充実

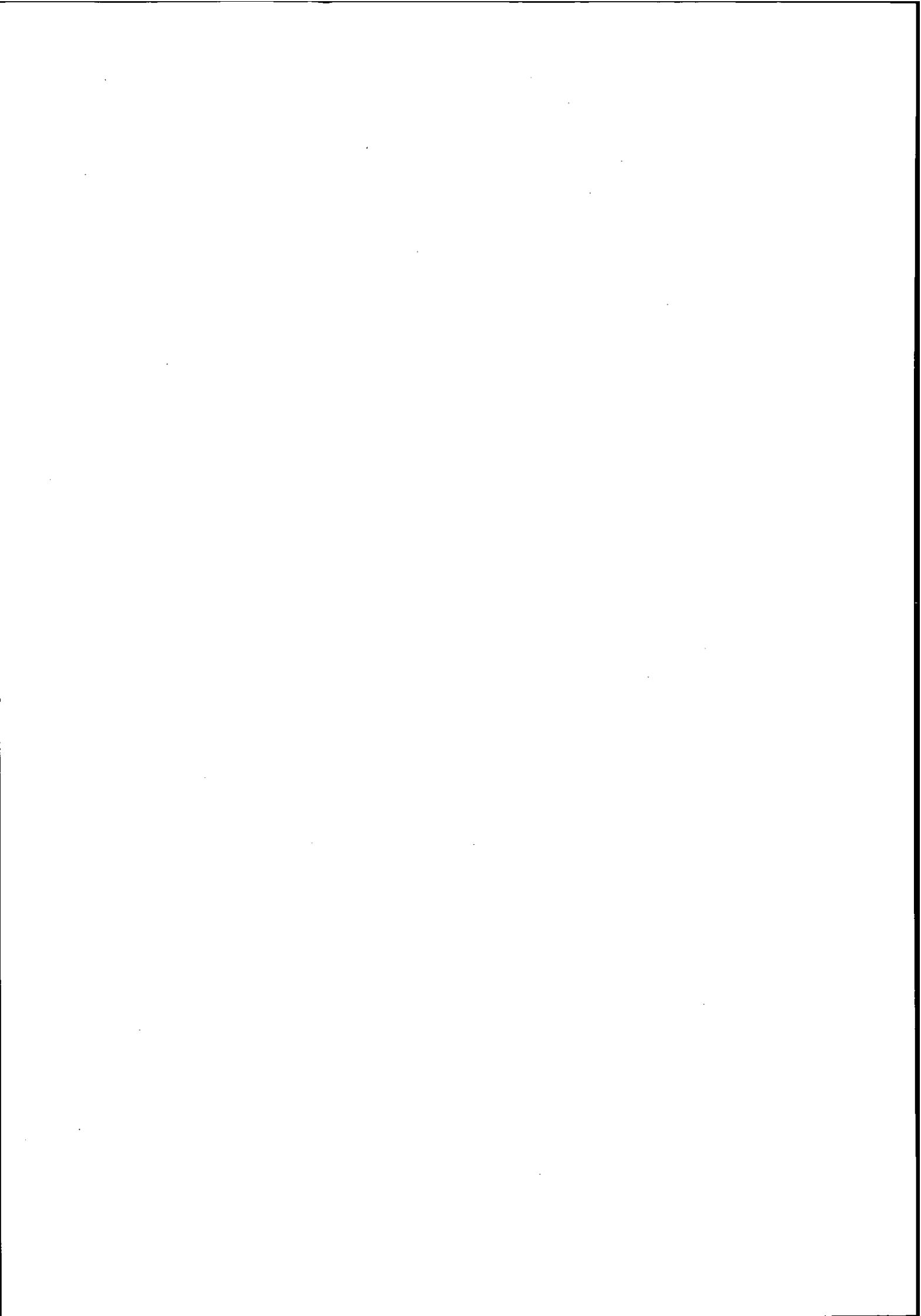
情報技術開発関連プロジェクトは、それぞれ独立に研究開発に取り組み、評価まで自己完結しているため、省内外を問わず、他の研究開発プロジェクトとの連携が希薄になっている。研究開発の企画段階において、シーズの開発からアプリケーションへの具体化までのグランドデザインが描かれていないことが多い。

しかし、情報技術分野では、基礎研究でも応用研究でも、どこからでも新しいものが出てくる可能性が高く、他分野以上に他省庁との連携が必要である。従って、情報技術分野においてはより一層の省庁間連携が必要であり、密接なプロジェクト立案、企画、運営、評価が必要である。

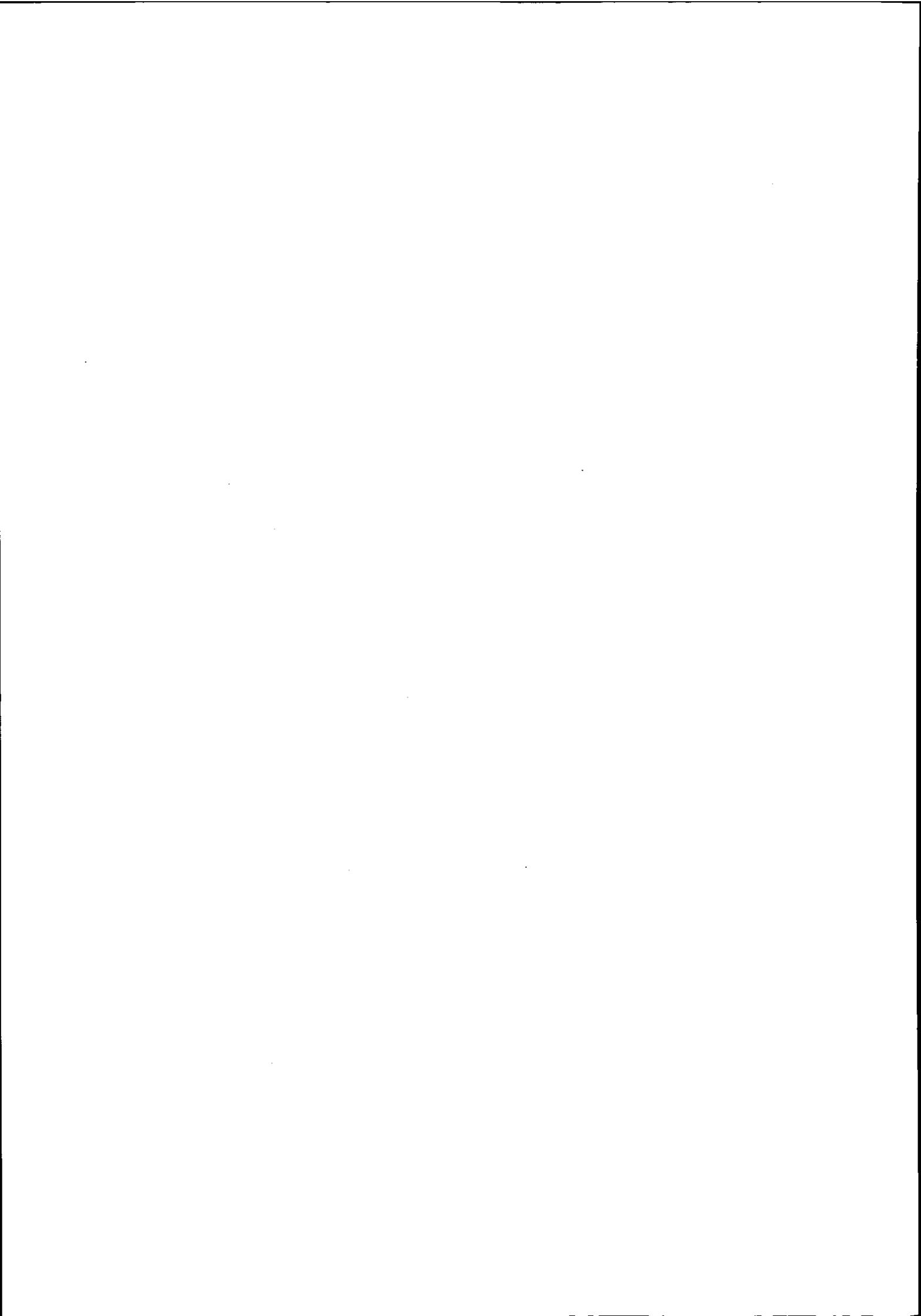
そのためには、それぞれの情報技術ごとにグランドデザインが描かれることが必要であり、省庁横断的なコーディネータやマッチング機能の整備・充実が必要であろう。合わせて、国として育成すべき情報技術とは何かについての検討も必要である。競争前の基礎的な技術、民間では取り組むことの困難な巨大技術など、技術政策に関してのいくつかの考え方、視点が有り得るので、社会的にも共通認識を形成していくことが重要である。

図表7 省庁横断的機能の整備・充実





付 録



## 付 録 目 次

資料番号	施策名	ページ
資料 1	研究情報整備・省際ネットワーク推進制度（科学技術庁）	33
資料 2	S P r i n g - 8 情報ネットワーク（科学技術庁）	38
資料 3	高度計算科学技術の推進（科学技術庁）	39
資料 4	地球観測情報システムの整備（科学技術庁）	43
資料 5	地球観測情報応用解析システムの開発（科学技術庁）	44
資料 6	アータ中継衛星技術の研究（科学技術庁）	45
資料 7	宇宙用通信機器技術の研究（科学技術庁）	46
資料 8	地球観測衛星アータ処理技術の研究（科学技術庁）	48
資料 9	研究情報ネットワーク高度化事業（IMnetの整備等）（科学技術庁）	49
資料 10	高機能基盤データベースの開発（科学技術庁）	50
資料 11	文献情報提供等業務（科学技術庁）	53
資料 12	研究情報データベース化支援（科学技術庁）	54
資料 13	学術情報基盤の整備充実（文部省）	55
資料 14	衛星通信大学間ネットワーク構築事業（スペース・コラボレーション・システム事業）	56
資料 15	私立大学衛星通信ネットワーク（ジョイント・サテライト）構築事業（文部省）	57
資料 16	がん診療支援システム（厚生省）	58
資料 17	循環器病診療支援システム（厚生省）	61
資料 18	研究企画支援システムの構築（農林水産省）	63
資料 19	電子図書館システムの技術開発（通商産業省）	64
資料 20	気象業務の推進（運輸省気象庁）	65
資料 21	インターネットを利用した海洋アータ高度利用システムの整備（運輸省海上保安庁）	67
資料 22	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発（郵政省）	68
資料 23	マルチメディア・バーチャル・ラボの構築（郵政省）	70
資料 24	G I S 整備の推進（建設省）	71

資料 25	文化情報総合システムの整備充実（文部省）	72
資料 26	学習用ソフトウェア開発事業（文部省）	73
資料 27	マルチメディア・ユニバーシティ・パイロット事業（文部省）	74
資料 28	科学系博物館活用ネットワーク推進事業（文部省）	75
資料 29	厚生行政総合情報システムの整備（厚生省）	76
資料 30	G I S（地理情報システム）を活用した情報基盤整備（厚生省）	77
資料 31	地域保健医療・福祉ネットワーク／行政支援システムの構築（厚生省）	78
資料 32	医療費情報総合管理分析システム（厚生省）	79
資料 33	救急医療情報センター（広域災害・救急医療情報システム）の整備（厚生省）	80
資料 34	情報化技術開発研究（厚生省）	81
資料 35	介護保険導入に向けた福祉・保健情報ネットワークの構築（厚生省）	82
資料 36	被保険者証機能を有する I C カード（医療保険カード）の開発（厚生省社会保険庁）	83
資料 37	農業農村整備における地理情報システム（G I S）の活用（農林水産省）	84
資料 38	漁獲量管理情報システム開発事業（農林水産省）	89
資料 39	漁獲量管理情報システム整備事業（農林水産省）	93
資料 40	気象情報農業高度利用対策（農林水産省）	95
資料 41	農林水産ゾーンバンク事業（農林水産省）	96
資料 42	新ソフトウェア構造化モデル研究開発（通商産業省）	100
資料 43	電子商取引の普及促進事業（通商産業省）	102
資料 44	先進的アプリケーションの整備（通商産業省）	103
資料 45	次世代情報処理技術基盤開発事業（RWC）（通商産業省）	104
資料 46	運輸省行政情報ネットワークシステムの構築（運輸省）	105
資料 47	電子海図システム整備（運輸省）	106
資料 48	インターネットを利用した国際的な海洋データ提供体制の整備（運輸省海上保安庁）	107
資料 49	バス運行情報システム等の整備の促進によるバス利便性の向上（運輸省）	108
資料 50	航空衛星システムの整備による航空管制能力の向上（運輸省）	109
資料 51	地球環境計測技術の研究開発等（郵政省）	110
資料 52	情報通信基盤技術の研究促進（郵政省）	116
資料 53	I T S（高度道路交通システム）整備・研究開発の推進（建設省）	128
資料 54	水辺情報のデータベース化および提供体制の整備（建設省）	130

資料番号	資料1 (1/5)
年度	平成8年度
主管省庁	科学技術庁 科学技術振興局
施策名	研究情報整備・省際ネットワーク推進制度
概要	<p>研究者間の情報流通のための基盤となる各種データベース、研究情報ネットワークの整備を推進する。</p> <p>(1)省際ネットワークの整備・運用及び利用に関する調査研究      試行的に整備・運用する省際ネットワークを用いて、ネットワークの利便性向上に係る研究、利用状況の把握・分析等の省際ネットワーク利用基盤技術に係る調査研究、及び基礎的・先導的分野における省際ネットワークの応用に関する調査研究等を行う。</p> <p>(2)基礎的・基盤的データのデータベース化に関する調査研究      基礎的・基盤的データのデータベース化、データベースの標準化、データ精度向上手法の高度化、ネットワーク等を介したデータベースの国内外への流通促進等のための調査研究を行う。</p>
予算総額	1,600(百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.省際ネットを利用した医療研究支援アプリケーションの調査研究</li> <li>2.省際ネットワーク整備・運用に係る基盤技術の調査研究</li> <li>3.物質関連データ(生体影響、食品成分、表面分析)のデータベース化に関する調査研究</li> <li>4.地球観測データのデータベース化に関する研究</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料1 (2/5)
年度	平成8年度
主管省庁・部署	科学技術庁
プロジェクト名	省際ネットを利用した医療研究支援アプリケーションの調査研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 医療研究分野における研究活動の高度化を図るためのアプリケーションの開発を目的とする。高精度の医用画像伝送、遠隔診断等による高度な研究支援アプリケーション、及び共通的に利用されるネットワーク／ソフトウェア技術についての研究を行う。
予算額	約200（百万円）
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 通商産業省工業技術院電子総合技術研究所、郵政省通信総合研究所、新世代通信網開発センター、NTT、厚生省国立がんセンター研究所、厚生省国立循環器病センター研究所等 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） 高精度画像伝送、画像解析ソフトウェア ②利用される場面・目的 医用画像伝送、遠隔診断等 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料1 (3/5)
年度	平成8年度
主管省庁・部署	科学技術庁
プロジェクト名	省際ネットワーク整備・運用に係る基盤技術の調査研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>高速で研究機関を接続する省際研究情報ネットワークを試行的に整備・運用し、研究機関が実際に省際ネットワークを利用することにより発生する利用状況データ、問題点等を把握・分析する。また、他の研究情報ネットワークとの相互接続に伴い複雑化するデータ伝送経路の制御技術や重要データの伝送等における安全性確保等、整備・運用に係る基盤技術の調査研究を行う。</p>
予算額	約900（百万円）
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>通商産業省工業技術院情報計算センター、同電子技術総合研究所、科学技術振興事業団、郵政省通信総合研究所、NTTソフトウェア研究所、農林水産省農林水産計算センター、厚生省国立がんセンター研究所、運輸省電子航法研究所等、日本IBM、日本電気等</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>データ伝送技術、伝送経路制御ソフトウェア</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>画像伝送、遠隔診断等の大容量データ伝送</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料1 (4/5)
年度	平成8年度
主管省庁・部署	科学技術庁
プロジェクト名	物質関連データ（生体影響、食品成分、表面分析）のデータベース化に関する調査研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>様々な形態のデータ・情報を関連づけて統合的に利用する必要のある化学物質の生体影響データベース、分析結果の数値データの集積が中心となる食品成分データベース、物質の組織・構造等の解析に利用するためにスペクトルの形状を数値化して集積する必要のある表面分析データベースの3種類のデータベースを対象として、データベース化に必要な調査研究を行い、目的に応じたデータベースの整備を促進する。</p>
予算額	約250（百万円）
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>環境庁国立環境研究所、厚生省国立衛生試験所、通商産業省工業技術院生命工学工業技術研究所、同電子技術総合研究所、同物質工学工業技術研究所、理化学研究所、科学技術振興事業団、農林水産省食品総合研究所、同農業研究センター、同畜産試験場、水産庁中央水産研究所、厚生省国立健康・栄養研究所、科学技術庁金属材料技術研究所等</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>インターフェース技術、データベース構築技術</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>データベース検索・利用等</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料1 (5/5)
年度	平成8年度
主管省庁・部署	科学技術庁
プロジェクト名	地球観測データのデータベース化に関する調査研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>国際的な地球観測データ・情報システムの動向を踏まえながら、地球観測データの各分野でパイロット的なデータベースシステムを構築するとともに、それらの相互利用、運用性の評価を通じて、データベースに係る基礎的・基盤的な技術を研究し、地球観測データのデータベース化とネットワークを介した国内外の研究者への総合的なサービスの実現に資する。</p>
予算額	約110（百万円）
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関 気象庁気象研究所、海上保安庁水路部、運輸省船舶技術研究所、郵政省通信総合研究所、建設省国土地理院、同土木研究所、宇宙開発事業団等</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） インターフェース技術、データベース構築技術</p> <p>②利用される場面・目的 データ提供、データベース検索・利用等</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料2
年度	平成8, 9年度
主管省庁	科学技術庁 日本原子力研究所 理化学研究所
施策名	S P r i n g - 8 情報ネットワーク
概要	大型放射光施設 S P r i n g - 8 (Super Photon ring-8GeV) の利活用に必要な情報ネットワークを整備する。
予算総額	平成8年度221、平成9年度231 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料3 (1/4)
年度	平成9年度
主管省庁	科学技術庁
施策名	高度計算科学技術の推進
概要	<p>計算科学技術（数値シミュレーション）を「理論」「実験」に次ぐ第3の科学技術として位置づける。</p> <p>コンピュータを用いた数値シミュレーションにより、理論や実験では対応が困難な物理現象や化学反応等のさまざまな自然現象を模擬し、その解明や予測に役立てることができるようにする。</p>
予算総額	8、834（百万円）
プロジェクト構成	<p>1. 高度計算科学を利用した研究開発の推進 5,352（百万円）</p> <p>2. 高度計算基盤技術開発の推進 1,852（百万円）</p> <p>3. 地球シミュレータの開発 1,629（百万円）</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

資料番号	資料3 (2/4)
年度	平成 9年度
主管省庁・部署	科学技術庁 研究開発局 総合研究課 計算科学技術推進室
プロジェクト名	高度計算科学を利用した研究開発の推進
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>科学技術庁の試験研究機関（10機関）において、各研究分野のニーズに応じて、計算科学技術を用いた研究開発を実施する。</p> <p>具体的な内容は、各機関で設定する。研究テーマの例は次の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・航空宇宙分野 宇宙往還機飛行解析 エンジン高空燃焼シミュレーション 地球観測衛星データの高度情報処理 等</li> <li>・地球科学技術分野 大気大循環モデル 海洋大循環モデル 災害予測シミュレーション 等</li> <li>・原子力分野 核融合プラズマ粒子シミュレーション 光量子-物質相互作用シミュレーション 数値原子炉（パーチャルエンジニアリング） 等</li> <li>・新材料・ライフサイエンス分野 高温超電導メカニズム 新材料設計・特性予測 タンパク質の立体構造、機能解析等</li> </ul>
予算額	5、352（百万円）
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費 約3,000（百万円）</li> <li>・ソフトウェア開発費 約2,352（百万円）</li> </ul>
メンバー構成	<p>参加機関 航空宇宙技術研究所、動力炉・核燃料開発事業団、宇宙開発事業団、金属材料技術研究所、防災科学技術研究所、無機材質研究所、海洋科学技術センター、理化学研究所、日本原子力研究所、放射線医学総合研究所</p> <p>実質的な中核機関・部署 科学技術庁、計算科学技術推進室</p>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ 東京 VPP300/16（富士通）、T94/4（シリコングラフィックス）、SX-4/2Cx3（日本電気）、SR2201/64（日立）、SP2/48（IBM） 東海 VPP500/42（富士通）、Monte4（日本電気） 那珂 Paragon XP/S15-GP256（インテル） 関西 Paragon XP/S75-MP834（インテル）、VPP300/12（富士通）</li> <li>・ソフトウェア （ソフトウェアを研究開発するプロジェクト）</li> <li>・ネットワーク （各機関内での利用である）</li> <li>・開発従事者数 不明</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 数値シミュレーション</li> <li>・利用される場面・目的 各試験研究機関における研究の効果的・効率的推進</li> <li>・達成されている水準</li> </ul>

資料番号	資料3 (3/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	科学技術庁 研究開発局 総合研究課 計算科学技術推進室
プロジェクト名	高度計算基盤技術開発の推進
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 高度計算に不可欠な「並列処理技術」の高度化、普及を目指して、各研究分野に共通する基盤技術に関する研究開発を推進する。
予算額	1、852（百万円）
予算構成	・ハードウェア購入費・運用費 約1,400（百万円） ・ソフトウェア開発費 約452（百万円）
メンバー構成	・参加機関 日本原子力研究所 計算科学技術推進センター ・実質的な中核機関・部署 日本原子力研究所
実施環境	・ハードウェア スーパーコンピュータ ・ソフトウェア （ソフトウェアを研究開発するプロジェクト） ・ネットワーク （各機関内での利用である） ・開発従事者数 不明
情報技術との関連	・利用される情報技術 並列処理技術：高度並列計算法の研究 共通的並列化手法の研究 並列計算機の性能評価技術開発 ・利用される場面・目的 各試験研究機関における研究の、効果的・効率的推進 ・達成されている水準 不明

資料番号	資料3 (4/4)
年度	平成 9年度
主管省庁・部署	科学技術庁 研究開発局 総合研究課 計算科学技術推進室
プロジェクト名	地球シミュレータの開発
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>地球規模の複雑な諸現象を忠実に再現することを可能にするシミュレータを開発する。</p> <p>&lt;目標&gt;</p> <p>冷夏や暖冬などの気候変動を高い精度で予測          渇水や豪雨・豪雪を予測          地球温暖化を正確に予測          地球内部変動メカニズムを解明</p> <p>現在のスーパーコンピュータの約1000倍の精度を達成する。</p>
予算額	1、629（百万円）
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費</li> <li>・ソフトウェア開発費 1,629（百万円）</li> <li>・システム運用費</li> <li>・人件費</li> <li>・その他</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 宇宙開発事業団 動力炉・核燃料事業団 気象庁</li> <li>・実質的な中核機関・部署 宇宙開発事業団 動力炉・核燃料事業団</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ</li> <li>・ソフトウェア （ソフトウェアを研究開発するプロジェクト）</li> <li>・ネットワーク （各機関内での利用である）</li> <li>・開発従事者数 不明</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 シミュレーション技術 並列処理のためのハードウェア開発</li> <li>・利用される場面・目的 地球変動予測</li> <li>・達成されている水準 全地球を約55キロメートル四方に分割して予測を実施（これを10キロメートル四方にする）</li> </ul>

資料番号	資料4
年度	平成9年度
主管省庁・部署	宇宙開発事業団地球観測センター (NASDA/EOC)
プロジェクト名	地球観測情報システム (EOIS) の整備
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等)</p> <p>地球環境を監視する地球観測衛星から得られたデータをより多くのユーザに提供していく為に、地球観測情報システム (Earth Observation data and Information System) の試作を行う。EOIS の提供するサービスを EOIS ユーザ IF ソフトウェア (EUS、EUS/TTY) を通じてオンラインで利用することが可能となる (EUS は特定ユーザの方に対して開発したソフトウェア)。地球観測情報システム (EOIS) は、データ総合管理・提供システムとデータ解析処理システムから構成されている。</p> <p>●データ総合管理・提供システム (DDMS: Data Distribution and Management System) : 地球観測衛星データを選択する為に必要な各種情報をデータベースで管理し、オンライン提供するとともに、各種媒体、フォーマットにより、標準処理データを提供するシステム。</p> <p>●データ解析処理システム (DAS: Data Analysis System) : 地球観測データの処理アルゴリズムの開発、検証の為に計算機環境を提供するシステムとなっており、衛星データと地上観測データ等を組み合わせて地球環境に関する高次処理データ (データセット) を試作し、提供する機能、ならびに処理、検証に必要な地上観測データを提供する機能を有している。</p>
予算額	1, 600 (百万円) [政府原案]
予算構成	不明
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署: 運輸省情報管理部が推進</p>
実施環境	<p>①ハードウェア (メーカー名、製品名、処理機能等)</p> <p>②ソフトウェア (メーカー名、製品名、機能等)</p> <p>③ネットワーク (伝送速度、構成等)</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術 (スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等)</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度)</p>

資料番号	資料 5
年度	平成 9 年度
主管省庁	科学技術庁
施策名	地球観測情報応用解析システムの開発
概要	平成 8 年度打ち上げの ADEOS を始めとする今後の地球観測衛星のデータ処理・解析アルゴリズムの開発のためのデータ応用解析技術の開発を実施する。
予算総額	143 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. データ応用解析技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>○高次データセット解析技術の開発 <ul style="list-style-type: none"> <li>・データセット作成アルゴリズムの開発</li> <li>・ミッションチーム運営</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>2. 高次解析データセットの応用研究 <ul style="list-style-type: none"> <li>○大気・海洋・陸域等の結合化研究</li> </ul> </li> </ol>

資料番号	資料 6
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	宇宙開発事業団 地球観測センター
施策名	データ中継衛星技術の研究
概要	ADEOS-1 等地球観測衛星の大容量データの取得、また宇宙ステーションにおける宇宙実験、ランデブ・ドッキング及び宇宙ロボティクスの運用、将来の宇宙活動等に必要な宇宙機と地上局間のリアルタイム大容量データの扱える通信回線の確保を目的として、通信放送衛星 COMETS のデータ中継機能を継承しさらに発展させ、平成 12 年度にデータ中継技術衛星 DRTS-W、DRTS-E を H-1A ロケットで打ち上げることを目標に開発を行う。
予算総額	平成 8 年度 136 平成 9 年度 142 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料7 (1/2)
年度	平成8, 9年度
主管省庁	宇宙開発事業団 地球観測センター
施策名	宇宙用通信機器技術の研究
概要	今後の宇宙活動の発展に必要となる高度な通信システムの確立に必要な機器の要素技術研究を行う。宇宙活動の基盤技術として重要な宇宙用通信機器の研究を目的とし、将来の各種宇宙機の通信技術の高度化に対応する通信機器技術の研究を行う。
予算総額	平成8年度121 平成9年度119 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.大容量ミッションデータ伝送用機器の研究</li> <li>2.Kバンド固体電源増幅器 (SSPA) の研究</li> <li>3.ミリ波通信用機器 (TWTA) の研究</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料7 (2/2)
年度	平成7年度～12年度
主管省庁・部署	宇宙開発事業団 技術研究本部 電子・情報系技術研究部
プロジェクト名	大容量ミッションデータ伝送用機器の研究
概要・目標	<p>①実現したい事項</p> <p>今後打ち上げられる観測衛星や宇宙ステーションが地球局に送信すべきデータは、従来の観測衛星と比較してきわめて膨大となることが予想され、通信システムのデータ伝送容量を増やすことが求められているしかし、送信出力を上げたりアンテナ径を大きくすることはシステムの成立上限界がある。</p> <p>そこで、今後の通信システムの更なる高品質・大容量化の要求に対し最適と思われるものを組み合わせて検討することにより、これからの衛星通信における符号化変調方式の標準化を行うことを目的とする。</p> <p>②抱えている課題</p> <p>部品の選定問題と回路レベルでの小型・軽量化。</p> <p>③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>伝送速度300Mbps以上</p>
予算額	(百万円)
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 8
年度	平成 9 年度
主管省庁	科学技術庁
施策名	地球観測衛星データ処理技術の研究
概要	季節変動、年々変動から数十年スケールの気候変動や、これによって変化する地球環境の将来を的確に予測することを目的として実施する、地球変動予測フロンティア研究において必要となる、より高度な地球観測衛星データ処理技術の研究を行う。
予算総額	309 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 衛星データの4次元同化技術の研究</li> <li>2. データフュージョン技術の研究</li> <li>3. 地球科学データベースシステムの研究</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 9
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	科学技術庁
施策名	研究情報ネットワーク高度化事業 (IMnet の整備)
概要	省際ネットワークの継続的な運用を行うとともに、東京-筑波間回線の増強 (45Mbps→155Mbps)、日本-米国間回線の増強 (2 Mbps→4.5Mbps) を行う。
予算総額	平成 8 年度 175、平成 9 年度 697 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 10 (1/3)
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	科学技術庁 科学技術振興事業団
施策名	高機能基盤データベースの開発
概要	<p>計算科学やコンピュータグラフィクス (CG)、通信ネットワークを利用して、研究の初期段階で必要となる一般的なデータを体系的、網羅的に整備し、独創的な研究活動を触発する研究者支援型のデータベースを開発する。</p> <p>また、スーパーコンピュータを導入し、計算材料科学分野における計算物性データの創製、生命科学分野における大規模シーケンシングの支援や配列解析等を行う環境整備を行う。</p>
予算総額	平成 8 年度 1, 6 9 4、平成 9 年度 2, 0 5 7 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高機能基盤物質データベース (合金、高分子等)</li> <li>2. 高機能基盤生体データベース</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 10 (2/3)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	科学技術庁 科学技術振興事業団
プロジェクト名	高機能基盤生体データベースの開発
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>ヒトDNAの塩基配列データを基本として、マップ、アミノ酸配列、タンパク質構造等の遺伝子関連データの統合的な検索が可能なデータベースを開発する。広い領域を対象とするDNA塩基配列データのシーケンシング作業は、研究者を中心とするチームに委託している。加えて遺伝子関連のデータを研究者が有効に利用するための解析機能、解析結果の表示機能の開発を行っている。解析機能としては、DNA塩基配列の結合編集補正機能、遺伝子領域の推定機能等があります。さらに、ネットワークを利用して検索・解析結果を研究者が簡単な操作で利用できる環境構築に向けて開発を行う。</p>
予算額	(百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費</li> <li>・ソフトウェア開発費</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 科学技術振興事業団</li> <li>・実質的な中核機関・部署</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ</li> <li>・ソフトウェア</li> <li>・ネットワーク</li> <li>・開発従事者数</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 CG、データの分析・予測あるいは補完</li> <li>・利用される場面・目的 ヒトDNA塩基配列データ等の解析、イメージ出力</li> <li>・達成されている水準</li> </ul>

資料番号	資料 10 (3/3)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	科学技術庁 科学技術振興事業団
プロジェクト名	高機能基盤物質データベースの開発
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>物質の構造といった基本的なデータから、その物質の性質を予測したり、逆に既知物質のデータをもとに、有用な機能を持った物質を計算機上で創製する機能、既知のデータをもとに、欠失したデータを推算し補完する機能、CGの技術を利用して分かりやすい出力結果を得る機能、そしてネットワークを通して多くの研究者が簡単にデータの提供や利用が行える機能を中心に開発する。これらの機能を持つものとして、結晶構造、固有特性、X線回折、状態図の各データからなる高機能合金データベースの開発を国際協力により推進する。また、高分子についても物性値だけでなく構造-名称相互変換機能や解析・推算機能を持つデータベースを開発する。</p>
予算額	(百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費</li> <li>・ソフトウェア開発費</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 科学技術振興事業団</li> <li>・実質的な中核機関・部署</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ</li> <li>・ソフトウェア</li> <li>・ネットワーク</li> <li>・開発従事者数</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 CG、データの分析・予測あるいは補完</li> <li>・利用される場面・目的 物質構造データ等の解析、イメージ出力</li> <li>・達成されている水準</li> </ul>

資料番号	資料 11
年度	平成 9 年度
主管省庁	科学技術振興事業団
施策名	文献情報提供等業務
概要	国内外の科学技術文献情報を収集、データベース化し、オンラインによる情報提供を行う。また、海外の情報機関との協力により構築した国際科学技術ネットワークを運営する。
予算総額	16,131 (百万円)
プロジェクト構成	1. コンピュータ、ネットワーク等運営経費 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 12
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	科学技術庁 科学技術振興事業団
施策名	研究情報データベース化支援
概要	試験研究機関等の研究成果である研究情報が研究室や研究者の手元に退蔵されることがないように、データベース化の技術的支援を行う。
予算総額	平成 8 年度 9 4、平成 9 年度 2 1 6 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. エンジニアの派遣</li> <li>2. 情報機器の貸与</li> <li>3. データ入力者の派遣</li> <li>4. システム開発</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 13
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	学術情報基盤の整備充実
概要	学術情報ネットワークの一層の高度化・高速化、国際接続の拡充とともに、大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化を図る。また、新たに、国立の短期大学・高等専門学校の学内LANの学術情報ネットワークへの接続を図る。
予算総額	平成 8 年度 33, 106 補正 1, 826 (百万円) 平成 9 年度 36, 242 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 学術情報ネットワークの充実</li> <li>2. 学内LANの充実</li> <li>3. 学術情報データベースの整備・充実</li> <li>4. 大学図書館における電子図書館的機能の充実・強化</li> <li>5. 学術情報流通の促進に中心的な役割を担う機関の充実</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 14
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	衛星通信大学間ネットワーク構築事業 (スペース・コラボレーション・システム事業)
概要	衛星通信を利用した国立大学間の情報通信ネットワーク基盤を整備することにより、マルチメディア社会に向けた新しい高等教育システムを構築し、高等教育の高度化、多様化を推進する。(現在 49 機関)
予算総額	平成 8 年度 1, 0 8 1      平成 9 年度 7 2 1 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 15
年度	平成 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	私立大学衛星通信ネットワーク（ジョイント・サテライト）構築事業
概要	教育研究の高度化を推進するため、衛星通信ネットワークを始めとするマルチメディアを活用したモデル的な教育研究事業を実施する私立大学等に対して重点的な補助を行う。
予算総額	260（百万円）
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 16 (1/3)																
年度	平成 9 年度																
主管省庁	厚生省																
施策名	がん診療支援システム																
概要	厚生省では、厚生行政の最大課題であるがんの撲滅を目指して、平成5年度より国立がんセンターを中心に全国のがん診療・研究機関への導入を進めている。平成5年度の補正予算によって、国立がんセンター中央キャンパス（東京都）に3台のスーパーコンピュータを始めとする各種のサーバが整備され、国立がんセンター東キャンパス（柏市）、国立札幌病院、国立呉病院、国立四国がんセンター、国立九州がんセンターとの間に専用/公衆回線を組み合わせた「がん情報ネットワーク」を構築、TV会議システム等を導入、地方への拡張導入を進めている																
予算総額	1,763（百万円）																
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1. がん診療総合支援システムの整備</td> <td>1,111（百万円）</td> </tr> <tr> <td>2. がん診療施設情報ネットワーク事業</td> <td>302（百万円） 実際は合算</td> </tr> <tr> <td>3. がん診療画像レファレンスシステム構築</td> <td>350（百万円）</td> </tr> <tr> <td>（4.国立病院総合ネットワーク</td> <td>3,670（百万円） 一部活用）</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> </tr> </table>	1. がん診療総合支援システムの整備	1,111（百万円）	2. がん診療施設情報ネットワーク事業	302（百万円） 実際は合算	3. がん診療画像レファレンスシステム構築	350（百万円）	（4.国立病院総合ネットワーク	3,670（百万円） 一部活用）	5.		6.		7.		8.	
1. がん診療総合支援システムの整備	1,111（百万円）																
2. がん診療施設情報ネットワーク事業	302（百万円） 実際は合算																
3. がん診療画像レファレンスシステム構築	350（百万円）																
（4.国立病院総合ネットワーク	3,670（百万円） 一部活用）																
5.																	
6.																	
7.																	
8.																	

資料番号	資料 16 (2/3)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	厚生省
プロジェクト名	がん診療総合支援システムの整備 (診療系)
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等)</p> <p>① テレメディシンシステム (多地点TV会議システム、HDTV画像伝送システム) の拡張・多地点化、AIエキスパートコンサルテーションシステム (患者診療内容の事例提供、多数の患者診療内容統計情報の提供) の整備</p> <p>② 遠隔診療の法制度上の問題、高速通信回線の確保</p> <p>③ 2000×2000 の高精細画像の数秒での伝送 (圧縮なし)</p>
予算額	1,763 (百万円) (診療系/研究系/対外系)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費</li> <li>・ソフトウェア開発費</li> <li>・システム運用費 1,763 (百万円) (合算)</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 国立がんセンター、各国立病院、地方がんセンター</li> <li>・実質的な中核機関・部署 国立がんセンター研究所 がん情報研究部</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ 診療系：IBM SP2-4 ノード、RS6000 DEC 7000</li> <li>・ソフトウェア DBMS：Oracle 7</li> <li>・ネットワーク 6bps 専用線 (がんセンター中央-東)、1.5Mbps 公衆回線 (全国) 実験線として、156Mbps、45Mbps (中央-東)</li> <li>・開発従事者数 SI は IBM が担当、がんセンターは実証実験から参加</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 高速情報検索用スーパーコンピュータ 検索用推論エンジン (現在は、Case-Based Reasoning とニューラルネットを利用)</li> <li>・利用される場面・目的 がん全般に関する遠隔診断、類似症例の検索 遠隔診断会議 (治療方法の検討、指示)</li> <li>・達成されている水準 現状では、HDTVでのTV会議システムは完成 (画像伝送は1枚あたり5秒、1症例の診断も30秒で可能) 高精細 (SHD) 画像については2000×2000程度を当面実証実験する</li> </ul>

資料番号	資料 16 (3/3)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	厚生省
プロジェクト名	がん診療総合支援システムの整備 (研究系)
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等)</p> <p>①高次画像処理診断支援システム (CT、MR 画像の 3 次元画像再構成法)、病理・胸部画像診断支援、放射線治療計画支援システム、VR 外科手術シミュレーション遺伝子・分子解析システムの運用・整備</p> <p>②トラフィック、画像再利用頻度等のパフォーマンスの向上、音声認識によるレポートシステムの開発</p>
予算額	1,763 (百万円) (診療系/研究系/対外系)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費</li> <li>・ソフトウェア開発費</li> <li>・システム運用費 1,763 (百万円) (合算)</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 国立がんセンター、地方がんセンター</li> <li>・実質的な中核機関・部署 国立がんセンターがん診療総合支援システム総括班</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ 研究系：IBM SP2-40 ノード (画像解析)、 DEC mpp12000 (遺伝子解析)、 SGI ONYX RE2×2 台 (画像処理)、SUN spark10 (画像取得)</li> <li>・ソフトウェア DBMS：Oracle 7 磁気ディスク 42GB、光磁気ディスク 187.2GB、 8mmテープ 50GB 画像処理：Cemax Clinical View、リンク：AVS</li> <li>・ネットワーク 4.5Mbps 専用線 (がんセンター中央-東) 実験線として、156Mbps</li> <li>・開発従事者数 がんセンター：5 名、メーカー (NEC) も参加</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 画像解析用スーパーコンピュータ、ニューラルネット推論エンジン 知識ベース推論エンジン、3次元画像再構成法</li> <li>・利用される場面・目的 CT、MR、血管造影、フィルム、病理の統合診断支援 (現状は、各システムの研究目的の画像利用に留まっている)</li> <li>・達成されている水準 全般的な処理速度の向上が必要</li> </ul>

資料番号	資料 17 (1/2)																								
年度	平成 9 年度																								
主管省庁	厚生省																								
施策名	循環器病診療支援システム																								
概要	<p>国立循環器病センターに、スーパーコンピュータを導入し、循環器病診療総合支援全国ネットワークシステムを構築することにより、全国の医療機関への循環器病の診療に関する最新の情報の提供や診断・治療に関する診療支援を24時間・リアルタイムに行うことによって、最先端の情報や技術の普及・還元を目指す。国立循環器病センターと国立病院地方循環器病センター8施設をネットワークで結び、順次、都道府県の公立医療機関等に広げ、全国をカバーするシステムに拡張する。</p>																								
予算総額	1,882 (百万円)																								
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1.循環器病診療総合支援システムの整備</td> <td>1,343 (百万円)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.循環器病診療施設情報ネットワーク事業</td> <td>272 (百万円)</td> <td>実際は合算</td> </tr> <tr> <td>3.循環器病診療画像レファレンスシステム構築</td> <td>350 (百万円)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(4.国立病院総合ネットワーク</td> <td>3,670 (百万円)</td> <td>一部活用)</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1.循環器病診療総合支援システムの整備	1,343 (百万円)		2.循環器病診療施設情報ネットワーク事業	272 (百万円)	実際は合算	3.循環器病診療画像レファレンスシステム構築	350 (百万円)		(4.国立病院総合ネットワーク	3,670 (百万円)	一部活用)	5.			6.			7.			8.		
1.循環器病診療総合支援システムの整備	1,343 (百万円)																								
2.循環器病診療施設情報ネットワーク事業	272 (百万円)	実際は合算																							
3.循環器病診療画像レファレンスシステム構築	350 (百万円)																								
(4.国立病院総合ネットワーク	3,670 (百万円)	一部活用)																							
5.																									
6.																									
7.																									
8.																									

資料番号	資料17 (2/2)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	厚生省
プロジェクト名	循環器病診療総合支援システムの整備
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①テレメディシンシステム（多地点TV会議システム、高精度画像伝送システム）の整備、診療画像データベースの整備</p> <p>②高速通信回線の整備、セキュリティ確保、県立病院との接続</p> <p>③高精細画像のリアルタイムでの伝送</p>
予算額	1,882 (百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費・運用費</li> <li>・ソフトウェア開発費</li> <li>・システム運用費 1,882 (百万円) (合算)</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 国立循環器病センター、地方循環器病センター</li> <li>・実質的な中核機関・部署 国立循環器病センター 花井荘太郎 氏</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア スーパーコンピュータ 診療データの高速情報処理分析：NECスパコン 画像サーバ類も NEC</li> <li>・ソフトウェア</li> <li>・ネットワーク 64Kbps 専用線（全国8ヶ所の地方循環器病センター－国立循環器病センター） スター型（プライベートアドレス）</li> <li>・開発従事者数 SIはNECが担当</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術 高速情報検索用スーパーコンピュータ 高精細画像処理技術（伝送、ディスプレイ）</li> <li>・利用される場面・目的 循環器病全般に関する遠隔診断、類似症例の検索 遠隔診断会議（治療方法の検討、指示）</li> <li>・達成されている水準 現状、画像データベース容量、画像精度等は、がんセンターのものを援用</li> </ul>

資料番号	資料 18
年度	平成 9 年度
主管省庁	農林水産省
施策名	研究企画支援システムの構築
概要	現在行なわれている研究に関する情報や試験研究の推進に必要な研究情報等を効率的にデータベース化することにより、研究者及び研究管理者が的確、かつ迅速に研究内容・進捗状況・成果等を把握・分析し、研究の重複・反復・欠落等を回避した研究戦略、研究計画、研究課題の策定等、今後の試験研究の方向づけが容易に行なえる情報システムの開発を行なう。
予算総額	103 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. システムの詳細設計、システム</li> <li>2. システム運営のための研修</li> <li>3. 研究企画・推進サブシステムの検討</li> <li>4. ファクトデータベースの構築</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 19
年度	平成 9 年度
主管省庁	通商産業省
施策名	電子図書館システムの技術開発
概要	分散して所在する電子化された文献をネットワークを通じて有機的に利用可能にする次世代の電子図書館システムの開発を推進する。
予算総額	1,475 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 20 (1/2)
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	運輸省気象庁
施策名	気象業務の推進
概要	静止気象衛星等観測予報業務、地震・火山対策、地球環境問題への対応等データ収集、解析、予測を行うとともに、気候変動対策の強化を行う。気象庁業務に係る事業費がほぼ含まれる。
予算総額	平成 8 年度 5 6、7 0 7 平成 9 年度 5 6, 9 8 1 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 20 (2/2)
年度	平成 8 年度
主管省庁・部署	運輸省気象庁
プロジェクト名	気象業務の推進
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>気象等の観測データの収集、気象状態の解析と予測を行う。データの収集・伝送は、専用回線を介した通信システム L-ADESS を通じて行われ、解析予測にはスーパーコンピュータを中核としたシステムを使用している。</p> <p>気象資料総合処理システム COSMETS は気象庁本庁に設置されており、気象資料の集配信の中核システム C-ADESS と解析予測システム NAPS で構成される。</p>
予算額	56,707 (百万円)
予算構成	<p>①一般事務処理、気象審議会の運営 約 39,056 (百万円)</p> <p>②観測業務 約 12,071 (百万円)</p> <p>③静止気象衛星業務 約 4,119 (百万円)</p> <p>・施設整備 約 812 (百万円)</p> <p>④静止気象衛星施設 約 621 (百万円)</p>
メンバー構成	①参加機関 気象庁
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>スーパーコンピュータ、データ伝送、データ処理</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>観測データの収集、及びそれらの解析予測</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p> <p>平成 8 年 3 月にスーパーコンピュータの更新を行い、計算速度が十数倍となり、数値予報モデルの大幅な緻密化、地方天気分布予報や地域時系列予報を開始した。</p>

資料番号	資料 21
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	運輸省 海上保安庁水路部海洋情報課
施策名	インターネットを利用した海洋データ高度利用システムの整備
概要	本庁水路部及び管区水路部に海洋データ高度利用システムのワークステーション及びソフトウェアを整備するとともに、本庁と管区水路部間のネットワーク化を図り、データベースの共有化、円滑なデータ流通等により水路業務の効率化、データサービスを図る。このため、海洋データ控訴利用システムの運用を行う。
予算総額	平成 8 年度 4 0 9 平成 9 年度 4 1 9 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 22 (1/2)
年度	平成 7 年度～平成 12 年度
主管省庁	郵政省
施策名	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発
概要	<p>1. 大量・多種の情報を高速・高効率で伝送し、マルチキャリア環境下での高信頼・高品質で、有無線一体の情報通信ネットワークを構築する基盤技術を確立する。</p> <p>2. 聴覚障害者および視覚障害者のための情報端末技術の開発や、ヒトの脳の知覚・認知メカニズムを明らかにするための基盤研究を行う。</p> <p>3. 種々の映像情報やデータを自由に扱える高機能な映像データベースや、それらがネットワークにより統合された高度な分散データベースからなる情報通信システムの実現を目指し、超高精細映像を含む高度情報資源の生成、蓄積、検索、圧縮、伝送に係わる共通基盤技術の研究開発を行う。</p>
予算総額	平成 9 年度 4, 6 9 1 (百万円)
プロジェクト構成	<p>1. 超高速ネットワーク技術の研究</p> <p>2. ユニバーサル端末技術の研究</p> <p>3. 高度情報資源伝送蓄積技術の研究</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

資料番号	資料 22 (2/2)
年度	平成 7 年度～平成 12 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所
プロジェクト名	情報通信基盤技術に関する基礎的・汎用的技術の研究開発
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①超高速ネットワーク技術、ユニバーサル端末技術、高度映像情報技術</p> <p>②研究分野が多岐にわたっているが、研究者が少ない</p> <p>③数 Tbps/光ファイバ、Gbps/衛星通信、100Mbps/移動通信</p> <p>ネットワーク高信頼性・マルチキャリア、汎用福祉型情報端末、記憶材料 200×200pixel60fps 映像作成、圧縮・蓄積・伝送技術の研究</p>
予算額	4, 6 9 1 (百万円)
予算構成	<p>①ハードウェア購入費 4, 0 0 0</p> <p>②ソフトウェア開発費 5 0 0</p> <p>③システム運用費 1 0 0</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他 9 1</p>
メンバー構成	<p>①参加機関 郵政省通信総合研究所</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） 未定</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） 未定</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等） 未定</p> <p>④開発従事者数 約 30 人</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ATM交換機、手話データベース、映像データベース</p> <p>②利用される場面・目的 各種ネットワーク環境（光ファイバ、無線、衛星通信） 郵便局窓口 医療・教育</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度） 本プロジェクトは 6 年計画で本年度は 3 年目であり、上記「概要・目標」に示した数値を得られるように各要素技術を研究中である。</p>

資料番号	資料 23
年度	平成 9 年度
主管省庁	郵政省通信政策局
施策名	マルチメディア・バーチャル・ラボの構築
概要	<p>全国各地に分散する産学官の研究開発機関を高速ネットワークで結ぶことにより、それらの研究開発力を結集して、あたかも 1 つの研究所で研究開発を実施しているような環境が実現できるマルチメディア・バーチャル・ラボを構築する。</p> <p>平成 9 年度から 5 ケ年計画で次のような研究開発を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・離れた研究所間においてリアルな映像や音声を高い臨場感で再現する技術</li> <li>・大量データを複数の研究施設に効率よく分散して処理する技術</li> <li>・大量データをいくつかの回線に分割して超高速で伝送する技術 等</li> </ul>
予算総額	1、248 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 24
年度	平成 9 年度
主管省庁	建設省 国土地理院
施策名	GIS 整備の推進
概要	<p>社会構造の高度化に不可欠なアイテムとして GIS を位置づけ、GIS 基盤情報の整備、GIS の普及・利用拡大等の施策を実施する。</p> <p>具体的には、空間データ基盤整備、GIS 標準化の推進、地理情報のネットワーク化等の施策が含まれている。</p>
予算総額	397 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 25
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	文化情報総合システムの整備充実
概要	指定文化財、国立美術館・博物館等の収蔵品、公立文化施設の事業等の情報に関しデータベース化を進め、文化に関する情報を総合的に提供するネットワークの整備を図る。
予算総額	平成 8 年度 6 1 1、平成 9 年度 6 6 1 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 26
年度	平成 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	学習用ソフトウェア開発事業
概要	多様な教育活動に適切に対応する学習用ソフトウェアを学校に供給するため、情報処理技術者等が参画する教育委員会及び民間団体等の開発チームに教育的観点に立ったソフトウェアの開発を委託する。
予算総額	500 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 27
年度	平成 8, 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	マルチメディア・ユニバーシティ・パイロット事業
概要	新しい高等教育システム・教育方法やソフトウェアの開発、マルチメディア分野の研究者・技術者の育成、マルチメディアの先端的研究等について、パイロット的な役割を果たすことを目的としてモデル大学を設定し、多様なマルチメディア機器を集中的に導入し、研究開発を進める。
予算総額	平成 8 年度 1, 0 8 0、補正 2, 7 6 0、平成 9 年度 7 2 1 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 28
年度	平成 9 年度
主管省庁	文部省
施策名	科学系博物館活用ネットワーク推進事業
概要	科学系博物館の有する専門的機能や特色を生かしつつ、博物館の機能の充実と有効活用の促進を図るため、地域において拠点となる博物館を中心に複数の博物館と学校、関係機関、団体等がネットワークを形成し、青少年のための自然科学に関する多様な事業をモデル的に実施し、その成果を全国に普及する。
予算総額	565 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 29
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	厚生行政総合情報システムの整備
概要	<p>厚生行政分野の情報化を推進するため、厚生省と関係機関との情報システムの基盤である厚生行政総合情報ネットワークシステムを円滑に稼動させるため及び、今後のシステムの拡張にも対応できるよう、各都道府県にある民間業者が設置している「地域のネットワーク管理センター（NOC）」の利用を図る</p> <p>広域のデータ通信を高速の大容量処理できる「フレームリレー網」を活用することにより、厚生行政総合情報ネットワークシステムの通信能力の強化（現行の6倍から25倍）を図る</p>
予算総額	614（百万円）
プロジェクト構成	<p>1. 厚生行政総合情報システムの整備 614（百万円）</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

資料番号	資料 30
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	G I S (地理情報システム) を活用した情報基盤整備
概要	平成9年度新規事業 地図システムと医療情報、保健情報等との連携を図ることを目的とする (詳細については、現在検討中)
予算総額	243 (百万円)
プロジェクト構成	1. G I S を活用した情報基盤整備 243 (百万円) 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 31
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	地域保健医療・福祉ネットワーク/行政支援システムの構築
概要	<p>順次整備される「厚生行政総合情報システム」の拡張を通して、国、都道府県、保健所、市町村、等の保健医療福祉行政機関について、全国的なネットワークを整備し双方向での施策決定の支援や行政情報の高度利用を図るシステムを構築する。</p> <p>各地方自治体での保健所ネットワークを、相互に接続し、全国ネットワークとする</p>
予算総額	834 (百万円)
プロジェクト構成	<p>1. 地域保健医療・福祉ネットワーク/行政支援システムの構築 834(百万円)</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

資料番号	資料 32	
年度	平成 9 年度	
主管省庁	厚生省	
施策名	医療費情報総合管理分析システム	
概要	磁気データ化された医療関連情報を、ネットワークを通じて、各保険者に迅速に提供できるよう構築された医療費情報提供システムを拡張し、保険医療機関に関する固有情報、各健康保険組合のレセプトデータから分析した医療費の動向に関する情報を分析管理するためのシステムを構築する	
予算総額	176 (百万円)	
プロジェクト構成	1.医療費情報総合管理分析システム 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	176 (百万円)

資料番号	資料 33
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	救急医療情報センター（広域災害・救急医療情報システム）の整備
概要	<p>現在、全国 33 の救急医療情報センターにおいて、救急医療施設における(1)診療科別医師の存否、(2)診療科別の手術・処置の可否、(3)病床の空床状況等の情報を自動収集し、医療施設、消防本部、地域住民等からの問い合わせに対して受け入れ施設を選定、回答するシステムを構築中である。このネットワークを拡大するとともに、空床情報の正確な入力体制整備を進める</p> <p>さらに、大規模な災害に強い情報連絡システムを国立病院等において整備する。</p> <p>地上系以外に、人工衛星等の無線通信の活用等複数の通信手段を備えた通信システムを整備する</p>
予算総額	1,709 (百万円)
プロジェクト構成	<p>1.救急医療情報センター（広域災害・救急医療情報システム）の整備 1,709 (百万円)</p> <p>(2.国立病院総合ネットワークの整備 3,670 (百万円) 一部)</p> <p>3. 4. 5. 6. 7. 8.</p>

資料番号	資料 34
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	情報化技術開発研究
概要	<p>厚生科学研究の情報化技術開発研究課題として、これまでの技術開発テーマを受けて、(1)画像情報の電子化に関する研究、(2)画像情報の電子保存に関する研究などを(財)医療情報システム開発センター(MEDIS-DC)等に委託して研究開発を行う</p> <p>(1) 画像情報の電子化 - デジタル画像の評価を行う、当面 2000×2000×10ビット画像、画像圧縮率は 1/10での ROC 解析を行う</p> <p>(2) 画像情報の電子保存 - 共通規格の運用と適合機器の証明を行う</p>
予算総額	120 (百万円)
プロジェクト構成	<p>1. 情報化技術開発研究 120 (百万円)</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p>

資料番号	資料 35
年度	平成 9 年度
主管省庁	厚生省
施策名	介護保険導入に向けた福祉・保健情報ネットワークの構築
概要	高齢者、障害者等にネットワークで結ばれた福祉・保健機関のもつ各種情報を提供するとともに、福祉・保健情報システム（WHISNET）との接続により情報の充実を図る
予算総額	743 （百万円）
プロジェクト構成	1.介護保険導入に向けた福祉・保健ネットワークの構築 743（百万円） 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 36																
年度	平成 9 年度																
主管省庁	社会保険庁																
施策名	被保険者証機能を有する I C カード (医療保険カード) の開発																
概要	熊本県八代市において、平成7年度より実験導入されている医療保険カード (被保険者証機能を有する I C カード) システムの運用、機能拡張実験、利用状況の調査及び将来機能の研究等を進める																
予算総額	361 (百万円)																
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1.医療保険カードシステムの運用</td> <td>150 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>2.医療保険カードシステムの機能拡張実験</td> <td>150 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>3.医療保険カードシステムの利用状況調査及び将来機能研究</td> <td>61 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> </tr> </table>	1.医療保険カードシステムの運用	150 (百万円)	2.医療保険カードシステムの機能拡張実験	150 (百万円)	3.医療保険カードシステムの利用状況調査及び将来機能研究	61 (百万円)	4.		5.		6.		7.		8.	
1.医療保険カードシステムの運用	150 (百万円)																
2.医療保険カードシステムの機能拡張実験	150 (百万円)																
3.医療保険カードシステムの利用状況調査及び将来機能研究	61 (百万円)																
4.																	
5.																	
6.																	
7.																	
8.																	

資料番号	資料 37 (1/5)	
年度	平成 9 年度	
主管省庁	農林水産省	
施策名	農業農村整備における地理情報システム (GIS) の活用	
概要	平成 7 年度に構造改善局計画部で作成した農業農村に関する情報化推進構想 (地域資源情報ネットワーク整備構想) に基づき、地理情報システム (GIS) 等の高度情報処理技術を導入するとともに、各種情報地理システムのネットワーク化を行ない、空間データの相互利用、各種計画業務等の高度化・効率化を図る。	
予算総額	147 (百万円)	
プロジェクト構成	1. GIS ネットワークシステムの構築	38 (百万円)
	2. 水系情報管理調査	33 (百万円)
	3. GIS を活用した農業農村整備事業調査	29 (百万円)
	4. 農業農村整備情報化支援調査	31 (百万円)
	5.	
	6.	
	7.	
	8.	

資料番号	資料 37 (2/5)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 構造改善局計画部地域計画課
プロジェクト名	GIS ネットワークシステムの構築
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 空間データ（図形データ＋数値データ）の相互利用を可能とするクリアリングハウスの設計開発と、各種基礎調査における地図関係業務をパソコン上で処理するプログラムの開発
予算額	38 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 37 (3/5)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 構造改善局計画部地域計画課
プロジェクト名	水系情報管理調査
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 土地改良調査管理事務所における GIS 利用のための、詳細農用地利用計画図（1/2500）のデジタル化、およびその提供
予算額	33 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 37 (4/5)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 構造改善局計画部地域計画課
プロジェクト名	GISを活用した農業農村整備事業調査
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 事業計画策定から事業実施、施設管理までを考慮したシステムの全体構想の策定、および全体構想に基づく事業計画作成支援システムの検討
予算額	29 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 37 (5/5)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 構造改善局計画部地域計画課
プロジェクト名	農業農村整備情報化支援調査
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）
予算額	31 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 38 (1/4)																
年度	平成 9 年度																
主管省庁	農林水産省																
施策名	漁獲量管理情報処理システム開発事業																
概要	<p>「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」等関連 4 法案に基づき、排他的経済水域及びこれに伴う同水域内における漁獲可能量 (TAC) の決定と適切な資源管理を行なうため、漁獲情報、水揚げ情報等に関するコンピュータネットワークを構築し、必要な基礎的資料・情報の整備を推進し、的確な漁獲量の管理を図る。</p> <p>第 1 年度 (平成 8 年度) に開発されたシステムに対する検証、運営事業。</p>																
予算総額	350 (百万円)																
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1. 漁獲情報システムのソフト開発</td> <td>(百万円)</td> </tr> <tr> <td>2. 機器の整備運営、管理運営</td> <td>(百万円)</td> </tr> <tr> <td>3. データ収集・解析、運営教育、等</td> <td>(百万円)</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> </tr> </table>	1. 漁獲情報システムのソフト開発	(百万円)	2. 機器の整備運営、管理運営	(百万円)	3. データ収集・解析、運営教育、等	(百万円)	4.		5.		6.		7.		8.	
1. 漁獲情報システムのソフト開発	(百万円)																
2. 機器の整備運営、管理運営	(百万円)																
3. データ収集・解析、運営教育、等	(百万円)																
4.																	
5.																	
6.																	
7.																	
8.																	

資料番号	資料 38 (2/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 水産庁 海洋漁業部漁船課
プロジェクト名	漁獲管理情報システムのソフト開発
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 平成8年度に開発された漁獲管理情報システムの検証、開発されたソフトウェアのバージョンアップ及び漁協への導入のために必要な既存システム利用推進プログラムの開発を行なう
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署 漁業情報サービスセンター
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） オフィスコンピュータ ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 38 (3/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 水産庁 海洋漁業部漁船課
プロジェクト名	機器の整備運営、管理運営
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 国、都道府県、漁業団体等を結ぶ情報通信ネットワークを構築するための機器の整備及び管理運営
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 国及び委託先団体、漁業団体、県 ②実質的な中核機関・部署
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 38 (4/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 水産庁 海洋漁業部漁船課
プロジェクト名	データ収集・解析、運営教育、等
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） システムの本格的な運用に当たり、当該システムを利用して、必要なデータの収集・解析等を行なうとともに、研修会の開催等、都道府県、漁協への本システムの馴知・普及を図る。
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署 (社) 漁業情報サービスセンター
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 39 (1/2)
年度	平成 9 年度
主管省庁	農林水産省
施策名	漁獲量管理情報処理システム整備事業
概要	8年度に整備されなかった19県190カ所に対する情報通信ネットワークおよびそのための機器整備
予算総額	389 (百万円)
プロジェクト構成	1. 情報通信ネットワークおよび機器整備 389 (百万円) 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 39 (2/2)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省 水産庁 海洋漁業部漁船課
プロジェクト名	情報通信ネットワークおよび機器整備
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 8年度に整備されなかった19県190カ所に対する情報通信ネットワークおよびそのための機器整備
予算額	389 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 都道府県 ②実質的な中核機関・部署 漁業情報サービスセンター
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） オフィスコンピュータ ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）  ③ネットワーク（伝送速度、構成等）  ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）  ②利用される場面・目的  ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 40
年度	平成 9 年度
主管省庁	農林水産省
施策名	気象情報農業高度利用対策
概要	気象情報農業高度利用中央センターの運営および、同センターが提供する地域気象情報に関する気象情報データの活用、気象情報システム等に関する普及・啓発を行なう。
予算総額	587 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料41 (1/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁	農林水産省
施策名	農林水産ジーンバンク事業
概要	農林水産物の遺伝資源の総合的な収集・受入、評価・保存、管理、利用システムを整備し、その円滑な運営を図る。
予算総額	103 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遺伝資源の分類、同定、評価、素材 (百万円)</li> <li>2. 遺伝資源の維持配布 (百万円)</li> <li>3. 遺伝資源の探索導入及び施設の運営 (百万円)</li> <li>4. 遺伝資源の管理運営に関する調整 (百万円)</li> <li>5. 遺伝資源情報の管理運営 (DB 開発) (百万円)</li> <li>6. 遺伝資源の普及及び利用促進 (百万円)</li> <li>7. 遺伝資源保存管理施設の維持運営 (百万円)</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料41 (2/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省
プロジェクト名	遺伝資源の分類、同定、評価、素材
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 地域農業の振興に役立つ植物遺伝資源を選定し、その特性評価を行なう。
予算額	(百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費</li> <li>・ソフトウェア購入費</li> <li>・システム運用費</li> <li>・人件費</li> <li>・その他</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 農業研究センター、農業生物資源研究所、農業試験場、水産研究所、他</li> <li>・実質的な中核機関・部署</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</li> <li>・ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</li> <li>・ネットワーク（伝送速度、構成等）</li> <li>・開発従事者数</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</li> <li>なし</li> <li>・利用される場面・目的</li> <li>・達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表わす指標、目標値に対しての達成度）</li> </ul>

資料番号	資料 41 (3/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省
プロジェクト名	遺伝資源の維持配布
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 栄養体保存による植物遺伝資源を推進する。 また、遺伝資源の再増殖に必要なアクティブコレクションの拡充を行なう。
予算額	(百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費</li> <li>・ソフトウェア購入費</li> <li>・システム運用費</li> <li>・人件費</li> <li>・その他</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 農業研究センター、農業生物資源研究所、農業試験場、水産研究所、他</li> <li>・実質的な中核機関・部署</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</li> <li>・ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</li> <li>・ネットワーク（伝送速度、構成等）</li> <li>・開発従事者数</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</li> <li>なし</li> <li>・利用される場面・目的</li> <li>・達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表わす指標、目標値に対しての達成度）</li> </ul>

資料番号	資料 41 (4/4)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	農林水産省
プロジェクト名	遺伝資源の探索導入及び施設の運営
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 遺伝資源の育種等の活用を図るための、データベース化、及び情報提供を行なう。
予算額	(百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア購入費</li> <li>・ソフトウェア購入費</li> <li>・システム運用費</li> <li>・人件費</li> <li>・その他</li> </ul>
メンバー構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加機関 農業研究センター、農業生物資源研究所、農業試験場、水産研究所、他</li> <li>・実質的な中核機関・部署</li> </ul>
実施環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</li> <li>・ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</li> <li>・ネットワーク（伝送速度、構成等）</li> <li>・開発従事者数</li> </ul>
情報技術との関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</li> <li>なし</li> <li>・利用される場面・目的</li> <li>・達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表わす指標、目標値に対しての達成度）</li> </ul>

資料番号	資料 42 (1/2)																								
年度	平成 9 年度																								
主管省庁	通商産業省																								
施策名	新ソフトウェア構造化モデル研究開発																								
概要	<p>計算機を取り巻く環境の変化に対して、ソフトウェア自身がプログラム構成やその内容を変化させ、柔軟かつ臨機応変に対応できるような協調機能をもったエージェント部品により構成されるソフトウェアアーキテクチャの開発を行なう。</p>																								
予算総額	393 (百万円)																								
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1.</td> <td>NEDO 担当分</td> <td>326 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>ETL 担当分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>機械技術研究所担当分</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8.</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1.	NEDO 担当分	326 (百万円)	2.	ETL 担当分		3.	機械技術研究所担当分		4.			5.			6.			7.			8.		
1.	NEDO 担当分	326 (百万円)																							
2.	ETL 担当分																								
3.	機械技術研究所担当分																								
4.																									
5.																									
6.																									
7.																									
8.																									

資料番号	資料 42 (2/2)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	通商産業省 工業技術院
プロジェクト名	NEDO 担当分
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） 専用エージェント指向言語の開発、ならびに状況メカニズムの開発
予算額	326 (百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 IPA、北陸先端大、東大、慶應大、SRI インターナショナル ②実質的な中核機関・部署 IPA
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） Sun Workstation ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） Solaris ③ネットワーク（伝送速度、構成等） Ethernet Lan ④開発従事者数
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） エージェント指向言語、状況メカニズム ②利用される場面・目的 人間が関与することなく、ソフトウェアが自律的に周りの環境を察知することにより、自身の仕様を変更する機能を実現する。本研究では、マイクロマシンの制御用ソフトウェアを目標としている。 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度） 基本メカニズムが動作することの確認はできている

資料番号	資料 43	
年度	平成 9 年度	
主管省庁	通商産業省	
施策名	電子商取引の普及促進事業	
概要	<p>地域の中堅・中小企業へのエレクトロニックコマースの普及を促進するため、中堅・中小企業を核とした電子商取引のモデル事業を実施し、先進的な技術開発・実証実験、啓発、教育、コンサルテーション、および技術支援等を行なう。</p>	
予算総額	340 (百万円)	
プロジェクト構成	1. エレクトロニックコマース普及支援事業 2. 電子商取引普及促進事業 3. 4. 5. 6. 7. 8.	74 (百万円) 265 (百万円)

資料番号	資料 44
年度	平成 9 年度
主管省庁	通商産業省
施策名	先進的アプリケーションの整備
概要	地方公共団体等が地場産業の振興、住民サービスの高度化等の目的で先進的情報化モデル事業を行なうために整備する情報化モデル事業施設の建設を支援する。
予算総額	1,912 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 45
年度	平成 9 年度
主管省庁	通商産業省
施策名	次世代情報処理技術基盤開発事業 (RWC)
概要	21世紀の高度情報化社会に必要な、現実社会の曖昧で誤りも含む大量のマルチメディア情報を、現実的な時間の範囲内で処理しうる革新的なコンピュータ技術の研究開発を推進する。
予算総額	6,077 (百万円)
プロジェクト構成	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 46
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	運輸省情報管理部情報企画課行政情報化推進室
プロジェクト名	運輸省行政情報ネットワークシステムの構築
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>各省庁の行政情報の基本計画に則った取組であり、運輸省の地方部局も含めてネットワーク化していくプロジェクトである。平成 7 年度より 5 カ年計画で平成 11 年度を目標に整備を進めている。本プロジェクトは行政情報化推進室の業務そのものともいえる。</p>
予算額	678 (百万円)
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>●電算機及び付随するアプリケーションソフト借料</li> <li>●ネットワーク保守</li> <li>●消耗品</li> </ul> <p>等（予算の詳細は不詳）</p>
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署：運輸省情報管理部が推進</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>①及び②については、行政情報基本計画に則っているため、各省庁と横並びの整備となっている。</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料47
年度	平成9年度
主管省庁・部署	運輸省海上保安庁水路部沿岸調査課
プロジェクト名	電子海図システム整備
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>電子技術の進歩等により、大型化・省力化される船舶の交通の安全確保に寄与するため、電子海図表示システム（ECDIS）に必要不可欠な航海用電子海図（ENC）作成のための装置等を整備するとともに、データベースの構築・維持を行い、航海用電子海図を刊行する。平成9年度も引き続き、航海用電子海図作成に必要な装置の整備及び航海用電子海図の刊行を進めるとともに、国際水路機関の決定に基づく電子海図システムのバージョンアップを行う。</p>
予算額	196（百万円）
予算構成	
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 48
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	運輸省海上保安庁水路部海洋情報課
プロジェクト名	インターネットを利用した国際的な海洋データ提供体制の整備
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>日本海洋データセンター（JODC）は、「国立海洋データセンター」として、国内各種海洋調査機関の保有海洋データの収集、一括管理を行い、国内各分野のユーザに有効利用させるとともに、国際的相互利用を図る政府間海洋学委員会（IOC）の推進する「国際海洋データ・情報交換システム」にも積極的に参画している。近年、海洋データの効率的提供が国際的にも求められていることに鑑み、JODC が収集・管理している海洋データを国際的に迅速かつ円滑な情報提供に資するため、世界的なオンラインネットワークシステムであるインターネットを利用したオンラインデータベースシステムを整備・運用している。平成 9 年度においても、引き続きデータベース上のデータを充実させ、効率的で幅広い海洋データの収集・提供体制を維持運営していく。</p>
予算額	175（百万円）
予算構成	
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 49
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	運輸省自動車交通局企画課
プロジェクト名	バス運行情報システム等の整備の促進によるバス利便性の向上
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>バス、タクシー、トラックに ITS を有効に活用していくための調査を平成 8 年度から実施。大学の先生、関係省庁による委員会を組織し、現状調査、アンケート、ヒヤリングなどを踏まえ、あり方を検討。平成 9 年度はバス、トラックについてモデルケースで実証試験を実施していく予定。</p>
予算額	543（百万円）
予算構成	<p>プログラム開発も実施</p> <p>平成 9 年度の詳細は調整中</p>
メンバー構成	<p>①参加機関</p> <p>②実質的な中核機関・部署：運輸省自動車交通局企画課が推進</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>ITS を利用。</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>ITS 利用の裾野を拡げる。小さな事業所が個別に集めていた交通情報を、センターを介在させて効率的に入手できるようにする。</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 50
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	運輸省航空局管制保安部保安企画課
プロジェクト名	航空衛星システムの整備による航空管制能力の向上
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>国際民間航空機関（ICAO）において承認された将来の広報システム構想に基づき、1999年に打上げを予定している運輸多目的衛星（MTSAT）を中心とした次世代の航空保安システムの構築を推進するもの。本システムは、2機の衛星と2つの地上施設から構成されるシステムであり、衛星と地上施設の両者を同時に開発している。</p>
予算額	14,124（百万円）
予算構成	<ul style="list-style-type: none"> <li>●衛星開発</li> <li>●地上設備開発</li> </ul>
メンバー構成	<p>①参加機関：運輸省、打上げは宇宙開発事業団</p> <p>②実質的な中核機関・部署</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 51 (1/6)
年度	平成 9 年度
主管省庁	郵政省
施策名	地球環境計測技術の研究開発等
概要	地球環境に関する各種データ計測のための研究開発、データベース・ネットワークの整備
予算総額	720 (百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 宇宙からの降雨観測のための周波トップラレーダの研究</li> <li>2. 地球環境のための高度電磁波利用技術に関する国際共同研究</li> <li>3. 高分解能 3 次元マイクロ波映像レーダによる地球環境計測・予測技術の研究</li> <li>4. 短波長ミリ波帯電磁波による地球環境の計測技術の研究</li> <li>5. 地球環境計測・情報ネットワークに関する研究開発</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 51 (2/6)
年度	昭和 6 3 年度～平成 1 4 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所地球環境計測部
プロジェクト名	地球環境計測技術の研究開発等 ～宇宙からの降雨観測のための周波トップラレーダの研究
概要・目標	降雨は地球規模の気候を左右する極めて重要な要素であるが、まだその地球規模での観測は実現していない。これを行うには、人工衛星等の宇宙機搭載降雨レーダがほぼ唯一の手段であり、これを実現するための熱帯降雨観測衛星(TRMM)計画が平成 9 年度の打ち上げをめざして進行中である。本研究では、宇宙からの降雨レーダ観測に必要な基礎技術開発やデータ処理解析手法を開発するために航空機搭載降雨レーダの開発ならびに観測実験を行う。また、次世代 TRMM で求められている観測の高度化、多様化に対処し、地球温暖化との関連から、地球規模での測定が求められている雲の 3 次元分布を測定するためのミリ波測雲レーダについて、衛星搭載を念頭において基礎技術開発や観測手法の研究を行う。
予算額	1 3 0 (百万円) (平成 8 年度)
予算構成	①観測機器開発費 9 8 (百万円) ②実験費用 3 1 (百万円) ③システム運用費 ④旅費 1 (百万円)
メンバー構成	①参加機関：通信総合研究所、宇宙開発事業団 ②実質的な中核機関・部署：郵政省通信総合研究所
実施環境	①ハードウェア (メーカー名、製品名、処理機能等) 航空機搭載降雨レーダ (東芝、多偏波ドップラ観測機能) ②ソフトウェア (メーカー名、製品名、機能等) TRMM データ解析システム (東芝、TRMM データの定常処理) ③ネットワーク (伝送速度、構成等) 1.5 MBPS ISDN、宇宙開発事業団との非公開系 ④開発従事者数 6 名
情報技術との関連	①利用される情報技術 (スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等) ネットワーク技術、データベース技術 ②利用される場面・目的 衛星データのオンライン伝送、処理データカタログシステムの運用 ③達成されている水準 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対する達成度) データの配布をオンラインで配布するにはデータ伝送速度が不足であり、カタログのオンライン提供に留まっている。

資料番号	資料 51 (3/6)
年度	平成 4 年度～平成 1 4 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所地球環境計測部
プロジェクト名	地球環境計測技術の開発 地球環境のための高度電磁波利用技術に関する国際共同研究
概要・目標	<p>地球環境問題は、人類や他の生物の生存を脅かすものであり、早急にその対策が求められている世界的な重要課題である。特に、フロンガス等によるオゾン層の破壊は、人間の生命活動への深刻な影響や、農作物の収穫の低下、生態系の破壊等の重大な影響が指摘されており、緊急にその対策が求められている。</p> <p>このため、米国との共同実験を通じ、中層大気の総合的な観測・計測技術を開発し、大気と電磁波との相互作用の研究を行い、地球環境変動機構の解明に貢献するとともに、我が国における高出力電波利用技術等の高度電磁波利用技術による地球環境保全に係わる技術の開発に資する。</p>
予算額	207 (百万円) (平成 8 年度)
予算構成	<p>①観測機器開発費 190 (百万円)</p> <p>②実験費用 0 (百万円)</p> <p>③システム運用費 14.5 (百万円)</p> <p>④旅費 2.7 (百万円)</p>
メンバー構成	<p>①参加機関：アラスカ大、ETL/NOAA、名古屋大、京大、東北大、極地研等</p> <p>②実質的な中核機関・部署：郵政省通信総合研究所</p>
実施環境	<p>①ハードウェア (メーカー名、製品名、処理機能等) 77GHz ロー干渉系、分反射レーザ、レーザトポグラフィ等</p> <p>②ソフトウェア (メーカー名、製品名、機能等) 上記ハードウェアを動作させるためのソフトウェア</p> <p>③ネットワーク (伝送速度、構成等) なし</p> <p>④開発従事者数 15名</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術 (スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等) ワークステーションを主とするデータ処理系、データ伝送にはインターネット、商用回線利用を検討中</p> <p>②利用される場面・目的 データ取得・蓄積、データ処理解析、データ共同利用</p> <p>③達成されている水準 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度) ほとんどの計測機器は現在開発中の段階であり、データ伝送、処理系の整備は今後に予定されている。</p>

資料番号	資料 51 (4/6)
年度	平成 5 年度～平成 1 5 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所地球環境計測部
プロジェクト名	地球環境計測技術の研究開発 高分解能 3 次元マイクロ波映像レーダによる地球環境計測・予測技術の研究
概要・目標	最近、森林破壊、砂漠化などの環境問題と、火山噴火、地震、洪水などの自然災害が因果的に発生するなど、地球環境問題が新たな局面を迎えている。このような新たな展開を見せ多様化する地球環境の諸問題、および深刻化する自然災害への迅速且つ機動的な対処を行うとともに、その影響の大きさや広がり、それによる環境の変化を効果的に予測する為に、航空機搭載の高分解能 3 次元マイクロ波映像レーダの開発・実験・データ処理解析技術の開発等を平成 5 年度より 1 1 ヶ年計画で開始する。本システムは、合成開口レーダの手法を利用して高分解能映像を得るが、平面的な映像しか得られない従来の合成開口レーダとは異なり、2 つのアンテナを用いて 3 次元立体映像が得られるようにする。また、対象の細かな識別を行うために、複数の偏波で散乱の絶対値と位相変化を測定するポラリメータ機能を有する。本研究では、これらの先端機能を複合化したシステムを開発し、多様化する地球環境問題の計測手法の確立と地球環境の変化の予測に資することを旨とする。さらに、深刻化する東南アジアなどの開発途上国の環境・災害調査などを通じて、日本の国際的貢献に寄与する。
予算額	1 2 1 (百万円) (平成 8 年度)
予算構成	①観測機器開発費 ②実験費用 ③システム運用費 ④旅費
メンバー構成	①参加機関：宇宙開発事業団 ②実質的な中核機関・部署：郵政省通信総合研究所
実施環境	①ハードウェア (メーカー名、製品名、処理機能等) DEL. Alpha Sever 8200 ②ソフトウェア (メーカー名、製品名、機能等) NEC. レーダデータ処理ソフト (開発品) ③ネットワーク (伝送速度、構成等) N/A ④開発従事者数 4 名
情報技術との関連	①利用される情報技術 (スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等) 高速 CPU、大容量メモリ、大容量ディスク ②利用される場面・目的 合成開口レーダの映像処理 ③達成されている水準 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度) 現在の構成で所期の要求は満たされているが、より高速に大きな画像サイズを処理するためには、CPU の高速化、メモリの拡張が必要。

資料番号	資料 51 (5/6)
年度	平成 2 年度～平成 1 3 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所地球環境計測部
プロジェクト名	地球環境計測技術の研究開発 短波長ミリ波帯電磁波による地球環境の計測技術の研究
概要・目標	オゾン層破壊および地球温暖化の問題は成層圏から中間層にかけての上層大気の組成、化学反応、熱力学的性質と密接に結びついている。特に、成層圏オゾンの生成・消滅過程および上層大気の熱力学的安定条件に果たす CO <sub>x</sub> 、NO <sub>x</sub> 、HO <sub>x</sub> 等の微量ガス成分の重要性が指摘されている。これら微量ガス成分に関する理解を得ることがオゾン層破壊および地球温暖化問題の対策を立てる上での鍵を握っている。現在、昼夜、雲などに左右されずに、これら上層の微量ガスを測定することは、地上あるいは人工衛星観測においてもきわめて困難な状況である。一方上層大気微量ガス成分の観測において、ミリ波・サブミリ波分光受信技術が有用であることは以前から指摘されていたが、技術的困難さのため実用に至らなかった。本研究では、近年の電波電子技術・素子素材技術の進歩を積極的に活用し、特に、短波長ミリ波帯ラジオメータ/スペクトロメータによる上層大気微量ガス成分のリモートセンシング技術（ハード及びソフト）に注目して開発を行う。さらに、上層大気の気温・気圧分布の同時観測を含め、本技術を用いた人工衛星による 3 次元グローバルモニタリング技術を開発する。これにより、オゾン層破壊および地球温暖化の対策に資することを図る。
予算額	5 6 (百万円) (平成 8 年度)
予算構成	①観測機器開発費 4 5 (百万円) ②実験費用 1 0 (百万円) ③システム運用費 ④旅費 1 (百万円)
メンバー構成	①参加機関 ②実質的な中核機関・部署：郵政省通信総合研究所
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） 短波長ミリ波帯ラジオメータ/スペクトロメータ（当所で開発） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） 当所内での開発ソフト（主に C 言語） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） 数 kB/s 程度、（海外に設置した機器の制御、観測データ転送はしない） ④開発従事者数 3 名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ネットワーク、データベース ②利用される場面・目的 他機関との間での観測データの交換 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度） 本研究で扱う現在のデータ量では、現状の環境で間に合う。人工衛星による観測を始めた場合については、まだ十分試算していない。

資料番号	資料 51 (6/6)
年度	平成 9 年度
主管省庁・部署	郵政省通信総合研究所 通信科学部 情報処理研究室
プロジェクト名	地球環境計測・情報ネットワークに関する研究開発
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①内外の研究機関・行政機関で取得されている各種の地球環境情報を相互に利用可能とし、データ交換・流通が容易に行える情報ネットワークを実現するための要素技術に関する研究開発を行う。</p> <p>②地球環境情報の形態は多種多様であり、全ての情報形態を研究対象とすることは困難であるため、現状では典型的な情報形態のみについて研究を進めている。</p> <p>③数値目標は設定していない。</p>
予算額	21.5（百万円）
予算構成	<p>①ハードウェア購入費 20（百万円）</p> <p>②ソフトウェア開発費 0</p> <p>③システム運用費 0</p> <p>④人件費 0（研究職員の人件費は含まない）</p> <p>⑤その他 1.5（百万円）（消耗品、文献購入等）</p>
メンバー構成	<p>①参加機関：通信総合研究所のみ</p> <p>②実質的な中核機関・部署：通信総合研究所</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） S G I 社、S u n 社製ワークステーション等</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） 実験用ソフトウェアは研究者が作成</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等） 内部 10～100 M B P S、外部接続 6 M B P S</p> <p>④開発従事者数 2 人（2 人とも他の研究プロジェクトと兼任）</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） 画像等のデータ圧縮、画像等の階層化、情報検索</p> <p>②利用される場面・目的 地球環境情報のデータ交換・流通を行う情報ネットワーク</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度） 画像情報・3次元形状情報の圧縮技術の開発、柔軟な画像検索システムの基礎技術の開発等（数値目標は設定していない）</p>

資料番号	資料 52 (1/12)
年度	平成 9 年度
主管省庁	郵政省
施策名	情報通信基盤技術の研究促進
概要	<p>基盤技術促進センター（民間において行われる電気通信及び鉱工業分野の基盤技術に関する試験研究を促進するための機関）の電気通信関連の出資事業である。</p> <p>現在継続中の平成 7 年度までの出資採択案件を次ページ以降に示す。</p>
予算総額	26、000（百万円）
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 52 (2/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁	(株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 (郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件)
施策名	知能映像情報通信の基礎研究
概要	マルチメディア時代にふさわしい新しいコミュニケーションの手法を確立することが求められている。このため、映像、音などのメディアを活用し、現実に関わりなく近いコミュニケーションを可能にする技術と、思想・イメージなどをよりよく相互（人対人、人対機械）に伝えるために、現実のコミュニケーションの限界を超えた新たなコミュニケーションの環境・方法を創り出す技術確立のための基礎的な研究を行う。これにより、距離・時間・言語・文化をこえて相互理解を促進する通信の実現をめざす（平成 7 年度～平成 14 年度）
予算総額	総額 12,300 (百万円)
プロジェクト構成	1. コミュニケーションシーン生成の研究 (百万円) 2. コミュニケーション支援の研究 (百万円) 3. イメージを表現し、伝達する技術の研究 (百万円) 4. 人間のコミュニケーションの研究 (百万円) 5. コミュニケーション環境生成技術の研究 (百万円) 6. 7. 8.

資料番号	資料 52 (3/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	知能映像情報通信の基礎研究 ～コミュニケーションシーン生成の研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①互いに異なる場所にいる人々が、仮想的なシーンを介して様々な形のコミュニケーションを行える環境の実現を目指し、このようなコミュニケーション環境を実現するための要素技術として、コミュニケーションのための仮想的な 3 次元空間を生成する技術、および人物像を仮想空間の中に合成する技術を研究している。
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第 1 研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 12 名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） CG 技術 ②利用される場面・目的 コミュニケーションシステム、バーチャルシステム ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (4/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	知能映像情報通信の基礎研究 ～コミュニケーション支援の研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①エージェント介在型のコミュニケーション形態の模索 ・コンピュータ・グラフィクス -アニメーション、感情表現 ・CSCW -創造活動における協調作業 ・コンピュータ・ビジョン -状況理解、環境生成 ・オーグメンテッド・リアリティ -現実世界と仮想世界の融合 ・データベース -データベースからの知識の発見 ・人工知能 -機械学習
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第2研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 11名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (5/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	知能映像情報通信の基礎研究 ～イメージを表現し、伝達する技術の研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①メディア統合、舞台演劇映像のカメラワーク、インデキシング、動き認識のための自律分散アーキテクチャ、感性情報処理
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第3研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 8名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (6/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	知能映像情報通信の基礎研究 ～人間のコミュニケーションの研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①メタ通信分析、通信エージェントのための生態学的建築学、人間とコンピュータ相互作用における社会心理学の要因に関する研究
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第 4 研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 10名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (7/12)
年度	平成 6 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	知能映像情報通信の基礎研究 ～コミュニケーション環境生成技術の研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①コミュニケーションに適した環境を生成するためのバーチャルリアリティ技術の積極的利用およびその開発の研究を行っている。また、人間同士のコミュニケーションには、感情や感性等の伝達が重要な役割をしており、それら人間の感覚・感性を十分に考慮したコミュニケーションシステムの開発のために、アーティストと工学者が共同で新しいコミュニケーション環境を作り出すことをめざした研究も行っている。
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株) エイ・ティ・アール知能映像通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第 5 研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 12 名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (8/12)
年度	平成 7 年度
主管省庁	(株) エイ・ティ・アール環境適応通信研究所 (郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件)
施策名	環境適応通信の基礎研究
概要	将来の情報通信システムでは、環境の変化に対してシステム自体の機能・構造を自律的に再構成して適応する機能が大変重要になるため、不確定な通信環境の変化に柔軟に対応出来る情報通信システムの構成方法と制御方法、複雑な伝搬環境に適応出来る高品位無線通信技術、およびこれらを支えるデバイス技術の研究を行なう。これにより、システム全体の設備を有効利用しながら、多様な通信環境を意識せずに快適な通信が出来る情報通信の実現をめざす。
予算総額	(百万円)
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環境の変化に適応する情報通信システムの構成・評価技術の研究</li> <li>2. 環境の変化に適応する情報通信システムの制御技術の研究</li> <li>3. 複雑な伝搬環境に適応する高品質無線通信技術の研究</li> <li>4. 量子ナノ構造を中心とした通信デバイス技術の研究</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>

資料番号	資料 52 (9/12)
年度	平成 7 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	環境適応通信の基礎研究 ～環境の変化に適応する情報通信システムの構成・評価技術の研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①生物学的な観点も取り入れて、システムが自律的に状況に合った振る舞いをしたり、さらには自らの構成・機能をも変えることにより、環境に適応する柔軟な情報通信システムの構成技術を研究する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境に適応する通信ネットワーク（自律的にトラヒックの疎通を確保するロバストネットワーク）</li> <li>・環境に適応する通信方式（情報通信環境の複雑さを隠すエージェント群）</li> <li>・環境適応システムの構成原理（生物の環境適応メカニズムなどに学ぶ）</li> </ul>
予算額	(百万円)
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関 (株) エイ・ティ・アール環境適応通信研究所</p> <p>②実質的な中核機関・部署 第 1 研究室</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数 9 名</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） インターネットをベースとしたデータ通信、ワイヤレス通信、マルチエージェント通信ネットワーク</p> <p>②利用される場面・目的 適応通信品質制御ネットワーク、プラグインネットワーク、ユーザサービスリテリネットワークの実現</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 52 (10/12)
年度	平成 7 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	環境適応通信の基礎研究 ～環境の変化に適応する情報通信システムの制御技術の研究
概要・目標	①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等） ①将来の環境適応情報通信システムの実現に向け、複雑システム、人間適合、社会科学的をキーワードとして、システム設計・制御・評価の研究を行う。 <研究テーマ> 高次元通信制御設計技術、新通信処理アルゴリズム、人間適合情報処理技術、社会科学的マクロ評価技術
予算額	(百万円)
予算構成	①ハードウェア購入費 ②ソフトウェア開発費 ③システム運用費 ④人件費 ⑤その他
メンバー構成	①参加機関 (株)エイ・ティ・アール環境適応通信研究所 ②実質的な中核機関・部署 第2研究室
実施環境	①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等） ②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等） ③ネットワーク（伝送速度、構成等） ④開発従事者数 8名
情報技術との関連	①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等） ②利用される場面・目的 ③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）

資料番号	資料 52 (11/12)
年度	平成 7 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	環境適応通信の基礎研究 ～複雑な伝搬環境に適応する高品質無線通信技術の研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①ギガビット情報を乗せた電波や光が縦横に飛び交うワイヤレスマルチメディア時代を創り出すため、空間のネットワークや高度な信号処理アルゴリズム、アンテナなどの研究を行なう。</p> <p>&lt;環境適応空間接続構成技術&gt;</p> <p>環境の変化に追従してアンテナシステムがソフト(アルゴリズム)・ハード(論理回路構成)の両面でダイナミックに自己変化を遂げるソフトウェアアンテナ、その知能となる時間・空間・周波数といった多次元領域を融合したデジタル信号処理の研究を行う。</p> <p>&lt;電波と光の融合技術&gt;</p> <p>電波単独の技術では引き出すことが難しい高度な機能を光の並列信号処理能力を利用して実現する光信号処理アンテナや、光のビームを自由に制御できる光フェーズドアレー アンテナ、それらの構成に必要な電波と光の融合回路技術について研究する。</p>
予算額	(百万円)
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関 (株) エイ・ティ・アール環境適応通信研究所</p> <p>②実質的な中核機関・部署 第3研究室</p>
実施環境	<p>①ハードウェア (メーカー名、製品名、処理機能等)</p> <p>②ソフトウェア (メーカー名、製品名、機能等)</p> <p>③ネットワーク (伝送速度、構成等)</p> <p>④開発従事者数 11名</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術 (スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等)</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準 (処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度)</p>

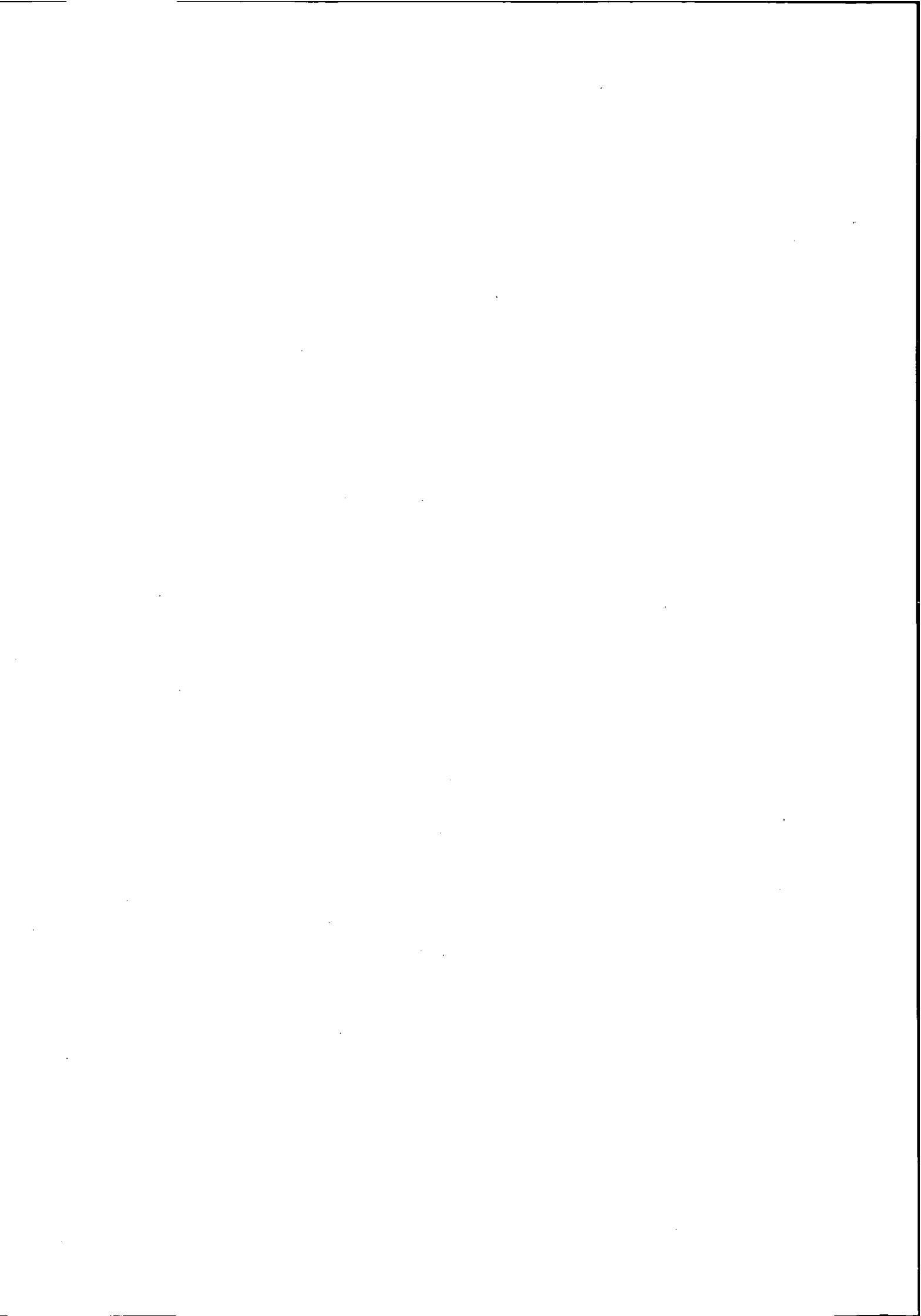
資料番号	資料 52 (12/12)
年度	平成 7 年度
主管省庁・部署	郵政省基盤技術研究促進センター出資採択案件
プロジェクト名	環境適応通信の基礎研究 ～量子ナノ構造を中心とした通信デバイス技術の研究
概要・目標	<p>①実現したい事項 ②抱えている課題 ③目標を表す具体的な数値（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等）</p> <p>①飛躍的に増大する通信量の処理、制御を可能とし、光と電波などが高度に融合した通信システムを実現するために、量子効果を利用した高機能半導体デバイスの研究を行う。また、生物を模倣した自律適応機能をデバイスレベルで実現するための新しい概念を提案し、その要素技術の確立を進める。</p> <p>&lt;研究内容&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・微細構造作技術（化合物半導体を用いたナノメータ構造の作製評価技術）</li> <li>・システムデバイス技術（光や電波の自由な空間接続を可能とするデバイス）</li> <li>・ダイナミック機能デバイス技術（光や電子の非線形現象を利用した自律適応デバイス）</li> </ul>
予算額	(百万円)
予算構成	<p>①ハードウェア購入費</p> <p>②ソフトウェア開発費</p> <p>③システム運用費</p> <p>④人件費</p> <p>⑤その他</p>
メンバー構成	<p>①参加機関 (株) エイ・ティ・アール環境適応通信研究所</p> <p>②実質的な中核機関・部署 第 4 研究室</p>
実施環境	<p>①ハードウェア（メーカー名、製品名、処理機能等）</p> <p>②ソフトウェア（メーカー名、製品名、機能等）</p> <p>③ネットワーク（伝送速度、構成等）</p> <p>④開発従事者数 12 名</p>
情報技術との関連	<p>①利用される情報技術（スーパーコンピュータ、ネットワーク、データベース等）</p> <p>②利用される場面・目的</p> <p>③達成されている水準（処理速度、伝送速度、データ量、精度、解像度等の水準を表す指標、目標に値に対しての達成度）</p>

資料番号	資料 53 (1/2)																		
年度	平成 9 年度																		
主管省庁	警察庁、通産省、運輸省、郵政省、建設省																		
施策名	I T S (高度道路交通システム) 整備・研究開発の推進																		
概要	<p>高度道路交通システム (Intelligent Transport Systems : 以下 ITS と呼ぶ) は、最先端の情報通信技術等を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金収受システムの確立、安全運転の支援、交通管理の最適化、道路管理の効率化等を図るものである。ITS は安全、快適で効率的な移動に必要な情報を迅速、正確かつわかりやすく利用者に提供するとともに、情報、制御技術の活用による運転操作の自動化等を可能とするシステムである。これにより ITS は、高度な道路利用、運転や歩行等 道路利用における負荷の軽減を可能とし、道路交通の安全性、輸送効率、快適性の飛躍的向上、渋滞の軽減等の交通の円滑化、環境保全に大きく寄与する。同時に、自動車・情報通信関連産業の市場の拡大と新たな創出を担うものである。これを、5 省庁の連携により、推進する。</p>																		
予算総額	研究開発 平成 8 年度 7, 4 4 6、平成 9 年度 8, 6 5 8 (百万円)																		
プロジェクト構成	<table border="0"> <tr> <td>1. 先進安全自動車 (A S V) の開発推進 (運輸省)</td> <td>2 3 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>2. 自動車用電子機器等の電磁波に対する 安全性向上のための研究 (運輸省)</td> <td>2 1 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>3. 自動運転道路システム (A H S) の開発 (建設省)</td> <td>7, 7 7 0 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>4. 交通管理の最適化に関する調査研究 (警察庁)</td> <td>6 6 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>5. 道路運送事業における I T S の活用方策に関する調査研究 (運輸省)</td> <td>1 4 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>6. I T S に対応した新運行管理システムの検討・調査 (運輸省)</td> <td>1 8 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>7. I T S モデル地区実験構想 (通産省)</td> <td>3 7 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>8. I T S モデル地区実験構想 (郵政省)</td> <td>3 6 (百万円)</td> </tr> <tr> <td>9. I T S の規格化事業 (通産省)</td> <td>3 3 7 (百万円)</td> </tr> </table>	1. 先進安全自動車 (A S V) の開発推進 (運輸省)	2 3 (百万円)	2. 自動車用電子機器等の電磁波に対する 安全性向上のための研究 (運輸省)	2 1 (百万円)	3. 自動運転道路システム (A H S) の開発 (建設省)	7, 7 7 0 (百万円)	4. 交通管理の最適化に関する調査研究 (警察庁)	6 6 (百万円)	5. 道路運送事業における I T S の活用方策に関する調査研究 (運輸省)	1 4 (百万円)	6. I T S に対応した新運行管理システムの検討・調査 (運輸省)	1 8 (百万円)	7. I T S モデル地区実験構想 (通産省)	3 7 (百万円)	8. I T S モデル地区実験構想 (郵政省)	3 6 (百万円)	9. I T S の規格化事業 (通産省)	3 3 7 (百万円)
1. 先進安全自動車 (A S V) の開発推進 (運輸省)	2 3 (百万円)																		
2. 自動車用電子機器等の電磁波に対する 安全性向上のための研究 (運輸省)	2 1 (百万円)																		
3. 自動運転道路システム (A H S) の開発 (建設省)	7, 7 7 0 (百万円)																		
4. 交通管理の最適化に関する調査研究 (警察庁)	6 6 (百万円)																		
5. 道路運送事業における I T S の活用方策に関する調査研究 (運輸省)	1 4 (百万円)																		
6. I T S に対応した新運行管理システムの検討・調査 (運輸省)	1 8 (百万円)																		
7. I T S モデル地区実験構想 (通産省)	3 7 (百万円)																		
8. I T S モデル地区実験構想 (郵政省)	3 6 (百万円)																		
9. I T S の規格化事業 (通産省)	3 3 7 (百万円)																		

資料番号	資料 53 (2/2)
年度	平成 9 年度
主管省庁	警察庁
施策名	交通管理システムの充実・高度化
概要	道路交通における安全性の向上、快適性の向上を達成し、環境保全に資するため、交通管制の高度化、信号機の地域制御化、車両感知器・交通監視用テレビ等交通情報提供装置の整備、等を行なう。
予算総額	13,746 (百万円) [補助金ベース]
プロジェクト構成	1. 高度交通管制システム (百万円) 2. 交通情報提供システム (百万円) 3. 動的経路誘導システム (百万円) 4. 交通公害低減システム (百万円) 5. 6. 7. 8.

資料番号	資料 54
年度	平成 7 年度
主管省庁	建設省
施策名	水辺情報のデータベース化および提供体制の整備
概要	<p>全国の1級水系と主要な2級水系、および建設省所管ダムを対象として、河川に生息する生物の調査、河川空間の利用実態の調査等を行なう「河川水辺の国勢調査」を実施し、その結果を「河川水辺の国勢調査年鑑 CD-ROM」として発行する。</p>
予算総額	1,234,031 (百万円) [含、事業費]
プロジェクト構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.</li> <li>2.</li> <li>3.</li> <li>4.</li> <li>5.</li> <li>6.</li> <li>7.</li> <li>8.</li> </ol>





本書の全部あるいは一部を断りなく転載または複写（コピー）することは、  
著作権・出版権の侵害となる場合がありますのでご注意ください。

## 日本における情報技術関連研究開発プロジェクト

◎平成9年3月発行

発行所 財団法人 日本情報処理開発協会

先端情報技術研究所

東京都港区芝2丁目3番3号

芝東京海上ビルディング2階

TEL (03) 3456-2511

