

93 日本 通商産業省 産業技術 施策

\* ( 7 )

朴 敬 善 編譯<sup>1)</sup>

목차	
I. 통상산업성 연구개발 체제의 구조적 강화	
II. 국제 사회로의 적극적인 공헌	
III. 연구개발 체제의 종합적 정비	
IV. 기술 개발 프로젝트의 추진	
V. 국립시험연구소에서의 기초적·선조적 연구개발 추진	
VI. 민간 기술 개발의 촉진	
VII. 공업 표준화 행정의 추진	
VIII. 중소기업의 기술력 향상 시책	
IX. 공업 소유권 시책	
X. 기타	

21 가

93

1.

4

「科學技術政策大綱」 閣議決定

6

早期倍增,

「新經濟計劃」

93

93 ( ) 2,820

228 , 8.8%가  
589 4.8%가 10  
81 3.1%

연도	92년	93년	전년도 대비
연구개발 관련예산*	2,592	2,820	8.8% 증가
中 과학기술 진흥비	562	589	4.8% 증가

주: 연구개발 관련 예산은 특별 회계도 포함.

2.

博 ) 93 5 1 , ( 猪瀬

가

가

가 가

가

3.

5

가 , 79 14 75  
가

가

産業技術審議會總合部會 ( 岡 久雄 新 . 産業技術總合開發機構理事長)

4. 工業技術院 地域試驗所

93 (10 ) 研究部

「試驗研究所」

-1.

가 가

. 89

(HFSP0)

, 93

1.

( ) :

( ) : 가

( ) :

2.

( ) ( . , . )

( ) ( . , )

3.

· ( : , 가 )

- (HFSP0) 據出金 1,550(1,548)

- 4(4)

他省廳

同 2,269(2,267)

4.

87. 6.

89. 7. EC  
(92 3 )

89. 10. HFSP (HFSP0) ( )

90. 3. 1

92. 1.

4.

11.

93. 1. 氏( )

-2.

· 産業技術總合開發機構(NEDO)

新

1.

117(94)

(ITIT )

a.

가 ,

b.

가

. 臭素,

가

c.

, EC

2. NEDO

NEDO

1,026(340)

外國

가

93

(seeds)

93

微小重力環境

解析,

解析 . 가

.

.

.

FS

555(87)

.

3/4

,

.

.

가

.

.

坑廢水

.

.

.

CAI

.

本質系

가

가

258(216)

가

가

,

,

가

,

.

가

가

ORT(On the Research Training)

(NEDO

) 881(675)

가 가 物性 ,  
助成 .

: 1 3,000

: 3

: 5

: 1 2,400

: 3

: 2

: 1 3,000

: 3

: 4

3.

가 ,  
가 .

가 ,

, NEDO가

가

가 가  
가 가 .

가

91 7 1 「

92 7 1

「 」 ,

가  
가

가

가  
가

NEDO가 가 (NEDO  
NEDO ) .

4. IMS( )

가

국명		귀속 관계	연구 실시자의 자기 실시
일본	국가	국가	유상
	NEDO	NEDO 50% 연구실시자 50%	유상
미국	(對국내 기업) 연구 실시자		(무상)
	(對외국기업) 국가		무상
영국	국가		무상
프랑스	연구 실시자		(무상)
서독	연구 실시자		(무상)

孤島

減損

92

91

IMS

1,114(764)

-3.



兩立 . ( ) , 가

93 1,561.8

(92 1,299.9 )

【 】

1. 105.1 (82.0 )

(RITE) (NEDO)

a. CO<sub>2</sub> 固定化 .

b. ,

c. , ,

助成

102.3 (79.3 )

CO<sub>2</sub>

2.9 (2.7 )

2. 128.9 (26.7 )

國情 .

「 」 , , 21

脫硫,

105.0 (12.7 )

가

4.3 (2.6 )

가

1.8 (1.0 )

8.6 (4.7 )

水處理 0.2 ( )

3.3 (2.6 )

保水劑 1.2 (2.6 )

1.4 (0.1 )

3. 가 , 1,080.7 (1,044.2 )

가

( ) 267.8 (250.6 )

가

CO<sub>2</sub> 負荷가

가

320 (288 )

4. 가 110.2 (81.1 )

NO<sub>x</sub> · SO<sub>x</sub> 低減 51.3(30.3)

, 流出油 ,

4.3 (0.4 )

14.5 (9.4 )

1. 30,448(25,515)

93 ( )

( ) ( 1 ).

2. 300(900)

88 5 92 . 92

( ).

3. 6,926(4,785)

NEDO ( -2 2

).

5,118(3,780)

555(87)

337(243)

-(-)

(NEDO ) 881(675)

1.

大 ( )制度 66  
 31 가 ( )  
 ) 81 22  
 76  
 40  
 93 , 近共鳴現象,  
 ( )  
 가  
 가  
 前

超耐環境性先進材料 1,766(1,670) 89 96

母材, , 高耐食性,

590(530) 89 98

( ) 入射

568(398) 91 2000

가 1,850(1,690) 90 96

組成

가

577(506) 89 98

가 가 ( )  
) 脂質( ) 場 가 가  
가

438(284) 91 2000

, 糖鎖

( )

( ) 1,433(1,406) 88 96

가

2,650(2,311) 88 97

가 , 高磁界

薄膜化

576(577) 88 97

291(279) 86 95

發現機構

가

量子化機能素子 721(514) 91 2000

0.1

(波 )

( X ),

( )

新 306(283) 90 97

가 ( )

가 (

)

501(29) 92 2001

가 1,670(2,618) 86 93

가

가

4,053(3,767) 89 96

「 」 「 」 5  
速度域 가

1,503(856) 91 2000

生體內, 裝置內 , 가

微小 ( ) ,

가 , 가 ,

1,060(851) 81 96

銅, 流體

4,000 6,000m

2,067(2,023) 89 98

가 , 가

大深度

1,422(1,411) 89 95

3 50m

( )

高精度 가,

30(0)

가

60(0)

93

14(0)93

98

15(0) 93

96

15(0) 93 98

逐次

16(0) 93 97

827(682)

가

93

93

3

2

1 (

),

1 ,

1 (

)

11

< >

無侵襲

72(90) 90 93

上腕部

無侵襲

光斷層

96(24) 92 98

近赤外光

代謝

定位的

101(17)92 96



가

大線量 X 照射

<

>

112(92)90 94

가

가

荷重制御式

103(06) 91 95

가

( ) 40(0)93 97

,

)

(

,

,

<

>

75(78)89 93

尿失禁

86 (63)91 94

( )

20(0) 93 98

가

가

<

>

3

3

가

3

上 3

( )

32(0)93 98

低

가

가

<

>

106(0)

가

<

>

19(12)

(1)

가

가

가

가

가

가

가

가

1

2 3

.( 5 )

• 93 6가

(2) 246(0)

高次構造制御融合無機材料 51(0)

가

自立應答材料 49(0)

51(0)

生物種

가

秒

( $10^{-15}$ )

振舞

秒 光

2.

< • >

( )

93

( )

가

(1) 7,659(6,988)

薄型多結晶 薄膜

가

가

가

(2) 4,602(3,903)

貯留層

深部

熱水

가

高溫岩體

(3) 14,102(13,281)

(i)

NEDOL

150t /日

(ii)

50t/日

(4) 410(120)

需要國

가

(World Energy Network: WE NET)

(5) 1,051(1,084)

風況調査

(6)

5,039(4,332)

40 60% 排熱 80%

가 Nox, Sox가

가 , LPG 가 가 가

가 93 溶

融炭酸鹽型 100kW , 1,000kW

가 kW

가 1kW

3,932(3,712)

電源 , 送電線 立地難 .

가 2,331(2,132)

, 可搬式

300kW 가

685(262)

가

負荷平準化

가

106(72)

가

( )

가 ( )

가 1000kW ,

가 8 , 70% , 1500 ( 10 )

低燃費燃燃燒 가 脫硝觸媒技術

30(0)

가 가 가 가 (Nox) , , ,

(7)

가 「 , 「 , 「 , JIS 「 , 「 」

1 가

重質油

a. 380(605)

가

b. 13,380(12,928)

2·3 ,

가 가 가 가 , 坑井內

低浸透性 가 炭酸鹽岩層

地化學的 炭化水素鑛床 , 試掘

高精度 가

c. 15,350(12,757)

, , 石油留分 가 , , 超低硫黃化脫硫觸媒 低環境負荷 가 ,

d. 516(746)

LPG

輕量容器, 營農機器 , , 水素製造改質裝置, 省力化機器

가 가 가

電源多樣化

a.

(jig) , 掘進 · 運搬 省力化 · ,

b. 6,995(6,799)

, , , 石炭灰 , 石炭 部分燃燒爐,

c.

29,795(26,919)

, , 乾式脫硫, , 流動床 , 高 排煙處理, 噴流床石炭가 化複合發電

中核

高速增殖爐 新型爐





空中重力深査法 , JERS 1 . 孔 (IP  
 ) , 變質鑛物簡易同定技術 , 가 地化學 , 植物地化學 , 7  
 가 .

b.

119(118)

合金 , 超傳導廢材 , 使用濟電子材料 , 가  
 格子·磁區構造 解析評價, 가 ,

3.

가

5

, FRIEND21,

(1)

(4

) 884(96)

21

가가

가

(4

)

1992 4 7

( :Real-World Computing Partnership, RWCP)가

93

3

, 13

1

( )

가

市

가 下

. 93 3

( 1 )

理論新機能研究部

가 가

가

, 가

가

光

가

2

RWC

가

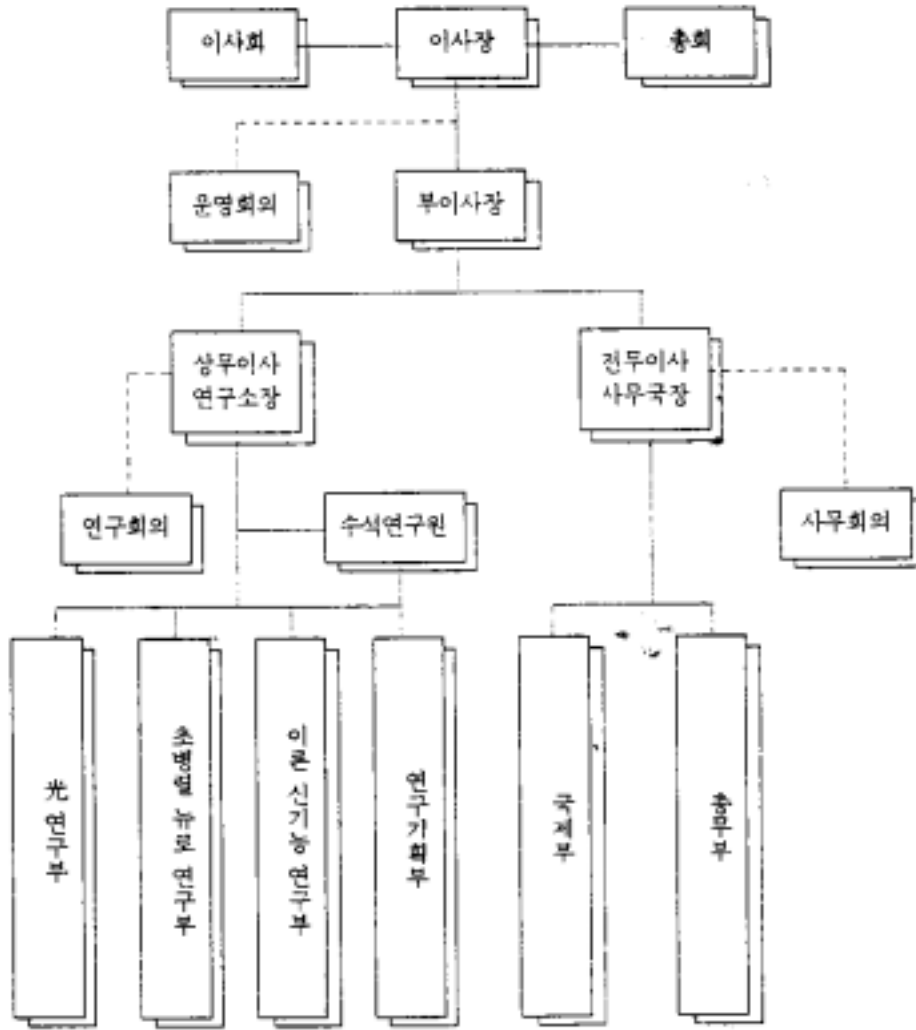
)

(

가

, 電總研

組織



가 가  
 (2) ( 5 ) 3,592(7,212)  
 ( )  
 逐次  
 가  
 推論,  
 ( 5 ) 가  
 11 三段論  
 法 1000  
 (PIM),  
 (PIMOS)  
 (KLI)  
 , 93 UNIX機 移植 ,

(3) 가 411(371)

) ( 「 」 )

가

가

가

(4)

(FRIEND 21) 170(171)

가

6

가

88

가

(5)

501(29)

微小領域

自由度가

가

界面

( )

, 産官學,

가

(92 10 , 250 ), 93 5

界面 眞空中 · 溶液中

가  
堆積, 3

秒  
, 極高眞空  
(6) 773(320)

電子 振舞( ) 細線  
가 가 가 가 가 가  
(7) 2,888(2,778)

物性評價 가  
(8)新 構造化 306(391)

( )  
(9) 先産  
239(0)

가

4.

1.

( . )

微小重力環境下

94 H

( ) 宇宙基地取付型  
( )

가

. 94 1

M-3S

5

)

(

2.

1 (JERS 1)

1 (JERS 1)

가

資源遠隔探知技術

JERS 1

資源探査用 將來型 (ASTER)

(ASTER)

日美歐加 四極  
98

(NASA)  
(ASTER)

次世代合成開口

1  
( SAR)

, NASA  
相互接續

經年的  
(IMG) 가

가

가  
(IMG- )

3.

가 船外活動

97

1.

(V2500)

가  
5  
(V2500)  
가 23%  
가  
派生型 ( = :30,  
:30, :23, :11. :6)  
(B777)  
B747 가  
機體 21%  
가  
1990 4 , 了解覺書 , 10 가  
91 5 治工具設計,  
(YXX)  
가  
(YXX)  
가 25% 가 , 81  
.( = :75, :25)

2.





93

가

가

가

「國際的 公共材」

가

가

90

5.

( )

(1)

가

가.

가

中

機構

中

가

가

( )

線材化技術,

(SMES)

(2)

( ) 超電導材

(3)

가

( )

( )

가 109

, 9 가 가 가

26 15 가

11 神戸

(단위: 백만 원)

사항	92년	93년	비고
1. 고온·상온 초전도 재료의 개발 및 혁신적 가공제조 프로세스 기술의 개발	2,337	2,685	
① 산업과학기술연구개발제도·초전도 재료·초전도 소자 중	2,311	2,649	초전도 재료의 개발
② 國立研 특별 연구	26	36	
2. 초전도 재료를 이용한 소자의 개발	582	576	초전도 재료를 이용한 소자의 개발
① 산업과학기술연구개발제도·초전도 재료·초전도 소자 중	577	576	초전도 재료를 이용한 정밀 계속 응용 소자의 미·일 공동 연구, 92년도 종료
② 국제특성공동연구사업(중 초전도 관련 테마)	5	종료	
3. 초전도 전력 응용 기술의 개발	3,952	4,252	
① 대형 에너지 절약 기술 연구개발·초전도 전력 응용 기술	3,712	3,932	초전도 발전기 개발
② 초전도 전력 저장 시스템 요소 기술 개발	240	320	초전도 전력 저장 시스템 기술 개발
4. 초전도에 관한 조사 사업	164	167	
① 발전기용 초전도체 개발	164	167	초전도 재료에 필요한 희귀 재료 개발 동향 조사
합계	7,035	7,680	

(IEA)

(IEA)

가

88 9

가

가

2

. 90 6

13

r

가

2

가

(IEC)

(IEC0

(TC90)가

( )

1990 5

2

11

1

6.

電磁氣的 , 硬强度

가

가

(1)

가.

高次構造制御融合無機材料 51( )

中

3,225(2,888)

酸化物系

中 1,503(856)

( )

가 2,331(2,132)

300kW 가

中

線材化

燃料電池發電技術 中 5, 039(4,332)

熔融碳酸鹽型

(2)

CO<sub>2</sub>

, 耐食性

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

「CO<sub>2</sub>

」( 固定化

中) 90(36)

(3)

가

가

JIS

「 41(41) ISO  
 , TC206( ) .

7. 90 , ,  
 , 가  
 「 . . 」

(1) 場  
 ) ( ,  
 . DNA )  
 ) (

(2) 가  
 ,  
 ( , , ) .

(3) 가 ,  
 가 가 ,  
 가 . , ( '92 場 , ) .

(4) 發信源 場 ,  
 (日・美・歐 3 , 2 , ) .

8. 新工業化住宅生産技術

(1)

가  
 (21 )」 89 7

「 55 」 (76-79 , ), 「 21  
 「 (80 85 ) ,  
 「 (85 90 ) ,

가

a)

b) 가

c)

高機能建材

a)

b)

a) 가

b)

c)

d)

e)

1,844(1,723)

191(173)

石特會計 1,300(1,027)

電特會計 353(522)

9.

가  
 , 가 .  
 , , ,  
 , , , ,  
 , , 가  
 가 . 91 7 , 가  
 」 「 「 」 .  
 」 「 .

(1)

(TEL: 06-222-2901) (91 1 17 가) .

가 .

(a) 「 」 ( )

「 」 .  
 , , 가 , .

93 ( ) ( ) 92

900(850)

電特會計 900(979)



1,890(1,829)

(b)

가  
(7 70 ) (5 , 180 )  
가

2

(c)

92 11 「 」 , 6

(d)

, 機關誌

(2)

90 「

」 가  
가 가 가

\* 「工業技術」(1993. 4.) 「平成 5年度 通商産業技術關聯施策」

1) 動向分析研究室, 技術員

