

2000년도 국가연구개발사업 조사·분석 및 평가 결과

2001. 6.

국가과학기술위원회
한국과학기술평가원

2001년도 국연구개발사업 조사·분석 및 평가 결과

한국과학기술위원회
한국과학기술기술평가원

【 차 례 】

I.	.....	1
1-1.	.....	1
1-2.	.....	2
2.	.....	4
2-1.	.....	4
2-2.	.....	6
2-3.	.....	12
3.	.....	18
3-1.	.....	18
3-2.	.....	42
3-3.	.....	61
4.	.....	93
4-1.	.....	93
4-2.	.....	100
5.	.....	109
5-1.	.....	109
5-2.	.....	110
VI.	.....	135
< 1>	.....	137
< 2>	.....	243
< 3>	.....	325
< 4>	.....	337
< > 2001	.....	

【 표 차 례 】

< 2-1>	.....	12
< 3-1>	(1998 ~ 2000)	20
< 3-2>	(1998 ~ 2000)	24
< 3-3> 가	(1998 ~ 2000)	26
< 3-4>	(1999 ~ 2000)	29
< 3-5>	(1998 ~ 2000)	34
< 3-6>	(1998 ~ 2000)	39
< 3-7>	.....	54
< 3-8>	.....	59
< 3-9>	.....	61
< 3-10>	.....	62
< 3-11>	• (2000)	63
< 3-12>	•	64
< 3-13>	• (1999 ~ 2000)	66
< 3-14>	• (1999 ~ 2000)	67
< 3-15>	OECD 가	69
< 3-16>	OECD 가	70
< 3-17> 5	가 (NSI)	71
< 3-18>	.....	72
< 3-19>	(1995~1999)	75
< 3-20>	.....	76
< 3-21>	(1999)	76
< 3-22>	•	78
< 3-23>	• (1999~2000)	80
< 3-24>	, (1998 ~ 1999)	82
< 3-25> 2000	가	82
< 3-26>	.....	83
< 3-27> 2000	.....	84
< 3-28>	(2001)	85
< 3-29>	.....	86
< 3-30>	.....	88
< 3-31>	.....	90
< 4-1>	가	93
< 4-2>	가 가	94
< 4-3>	가	95
< 4-4> A	가	98
< 4-5> E	가	99
< 5-1>	.....	109

【 그림 차례 】

< 2-1> . . 가	4
< 2-2> 2000 가	5
< 2-3>	6
< 2-4> 가	13
< 2-5> 가	17
< 3-1> 2000	18
< 3-2> 1999 2000	19
< 3-3>	21
< 3-4> 2000	22
< 3-5> 1999 2000	23
< 3-6> 2000 가	25
< 3-7> 1999 2000	26
< 3-8>	27
< 3-9> 2000	28
< 3-10> 1999 2000	29
< 3-11>	30
< 3-12> 2000 ()	32
< 3-13> 2000 ()	32
< 3-14> 1999 2000	33
< 3-15> (IT) (BT)	35
< 3-16> 2000	39
< 3-17> 1999 2000	39
< 3-18> 2000 ()	40
< 3-19> 2000 ()	41
< 3-20> 2000	42
< 3-21> 2000	43
< 3-22> 2000	44
< 3-23> 2000	45
< 3-24> 2000	46
< 3-25> 2000	48
< 3-26> 2000	49
< 3-27> 2000	50
< 3-28> 2000	51
< 3-29> 2000	52
< 3-30> 2000	53
< 3-31> 2000	55
< 3-32> 2000 가	56
< 3-33> 2000 가가 가	57
< 3-34> 2000 가가	

		.....	58
< 3-35>		.....	62
< 3-36>	•	.....	65
< 3-37>	•	.....	67
< 3-38>	•	.....	68
< 3-39>		.....	69
< 3-40>		.....	70
< 3-41>		.....	73
< 3-42>		.....	74
< 3-43>			
	(1999 )	.....	75
< 3-44>	•	.....	79
< 3-45>	,	.....	81
< 3-46>		.....	91
< 3-47>		.....	92

I.

1-1.

- 가
'90 가
- 2000 3 7,495 (+)
() 4.0%
- 1990 , 가 19.4%
가 15.0% 가
- 가 가 가
가 , ,
가
- 1982 20
204 가
- 가 . 가 가
가 가
- , 가
- 가
- (:)
- 「 」 6 가 . .
가 가 . . 가
가
- 가 . . 가 '98 15 가 가
2 1,649 '99 가 1
가 ,
- '99 19 가 가 2 2,229
2000 가 4 가
- 가 가 . 가
,

- 가 , , .
- 가 가 가
- 가
- 가
- . 가 가
- 가 가 .
-

1-2.

- 「 6 2 2000
12 「2001 가 . 가
. 가

6 가	가	.	가 ,
가	.		

- . 가
- 2001 2 15 2 28
- 가
- 2001 2 가
- 2001 3 가 234 11 가 , 14
가 (< 4>)
- 58 (24.8%), 101 (43.1%), 75 (32.1%) 234
가 (10.0%)
- 가 16
- . 가
- 2001 4 11 가 「2001 가 .
가 가 , ,

- - 2001 4 11
 - 가
- 가
 - 2001 4 14 가 가
 - 가
- 1
 - 2001 4 19 ~ 20 가 .
 - 14 () 16
- 2
 - 2001 4 27 ~ 28 가 .
 - 가 ,
 - 「 」
- 3
 - 2001 5 3 ~ 4 2 가 가
 - 4 가
 - 가 ,
 - 「 」
- 가
 - 2001 5 7 가 가
 - 가 가
 - 가 가
- - 2001 5 9 ~ 12 가 161
 - 2002 가
- 가
 - 2001 5 16 ~ 18 2 3 가,
 - 가 .
 - 11 가 83 16
- 가
 - 2001 5 29 가 .
 - 가 , 가

. 2001 가

. 가

2-1. 가

□

◦ 2001 가 . 가 2000
()

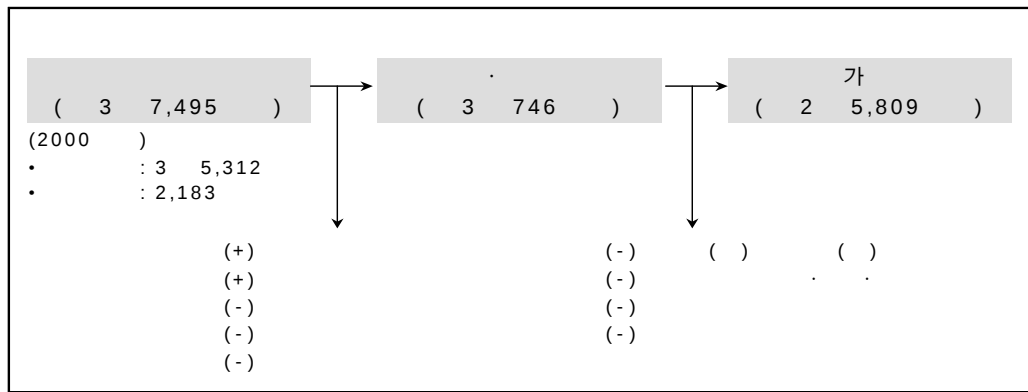
- ,

◦ OECD , 가
20 (,)
가

14 () 6 3 746 .

◦ 가 ()

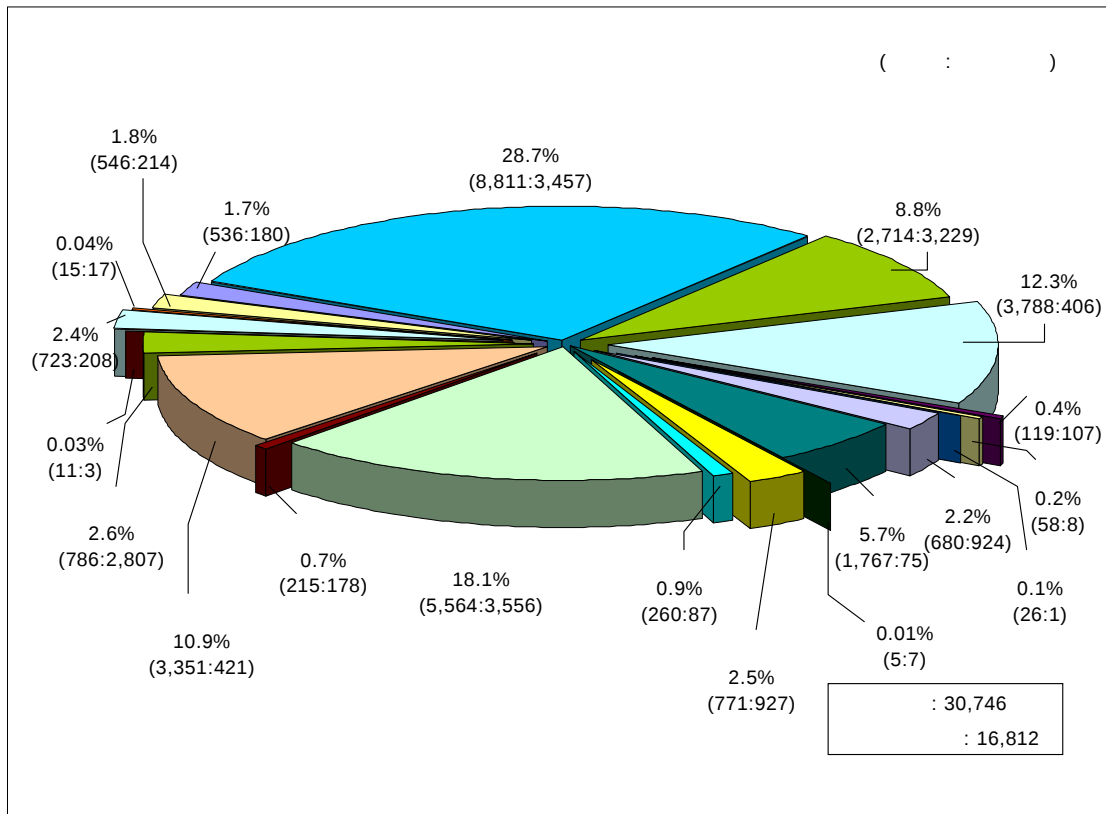
13 () 5 2 5,809 (2000)



< 2-1> 가

□ . 가

- < 2-2> (1,118)가 28.7%(8,811) 가 , 18.1%(5,564), 12.3%(3,788), (3,143) 10.9%(3,351), 8.8%(2,714)
- . 2000 7,339 가 19.6%

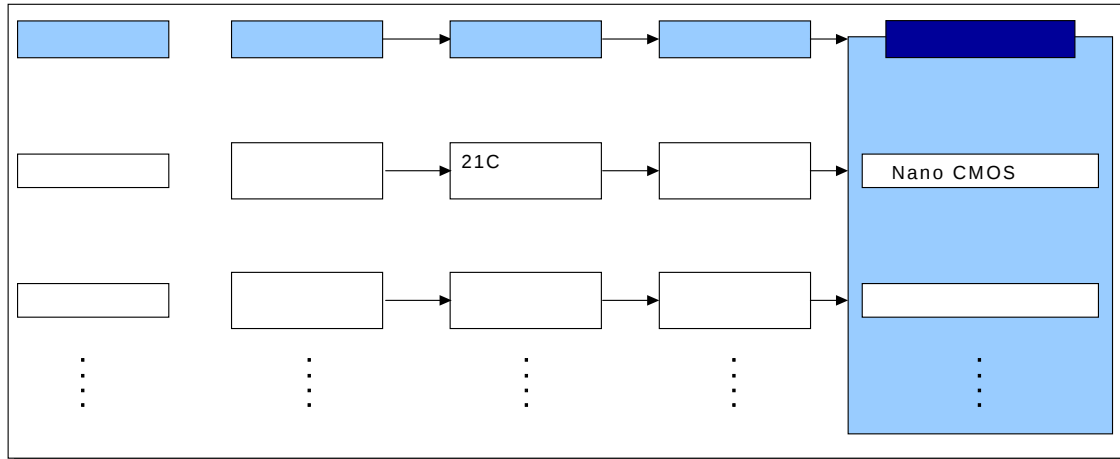


< 2-2> 2000 가

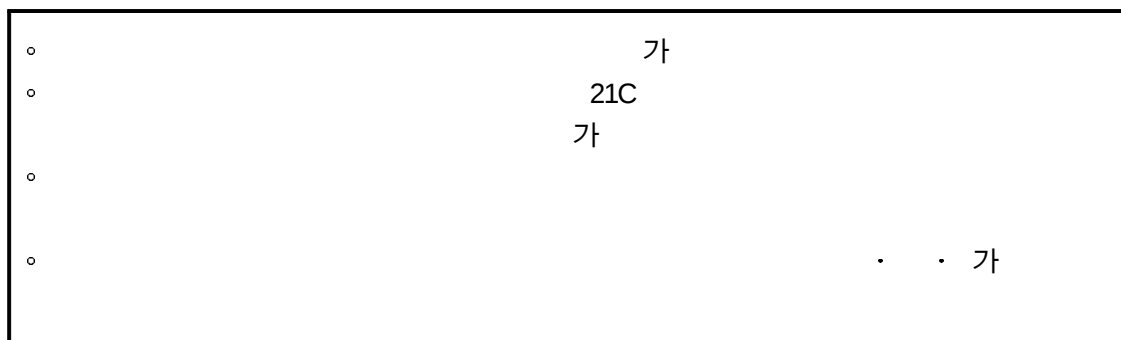
2-2. .

2-2-1. 조사·분석 단위의 설정

- 2000 가 가 . <
- 2-3>



< 2-3> .



- . 21C
- 가 ,
- 가 .

2-2-2. 조사·분석의 기준

○ 가 가 , ,

가 • ,

, , , , , ,

1)

○ OECD

14 , 11

- (: /)

- (: /)

- (: / 5kw)

.

- (: /)

. . / .

- (: /)

- (: /)

- (: /)

)

- (: /)

- (: /)

- (: /)

- (: /)

2)

- 3
- 13
-
- (: / 가)
- (: /)
- (: / ·)
- (: /)
- · 가 (: 가 / 가())
- · (: /)

- - (: /)
 - (: /ADSL)
 - (: /)
 - (: /)
 - (: /)

- - (: /)
 - (: /KIST-2000)

3)

- -
 - (: /)
 - (: / 가)
 - (: / 가)
 - (: / ())
 - (: () / , (가))
 - (, , , ,)

4)

- OECD
 - , ,
 - (: /)
 - , 가
 - (: /)
 - ,
 - (: / VDR)
 - .
 - ,

5)

○ 가 , 가 ,
(), OECD 가

17

- 가

$$- \left(: \quad / \right)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \right) \left(\frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial t} \right)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \right) \left(r \frac{\partial}{\partial r} \right)$$
$$- \frac{1}{2} \left(\frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{dt} + \frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{dr} \right) / \left(\frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{dt} + \frac{1}{\rho} \frac{d\rho}{dr} \right)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \right) \left(\frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial t} \right)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \right)$$

- (: /)
.
, , , , ,
, , 가

$$- \frac{1}{2} \left(\frac{1}{2} : \frac{1}{2} \right)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} \right) \left(\frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial t} \right)$$

가
- (: /가)

$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{1}{2} \frac{\partial^2}{\partial x^2} \right) u(x,t)$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial T} \right)_{P, N} \left(\frac{\partial}{\partial \mu} \right)_{T, P, N}$$
$$- \left(\frac{\partial}{\partial t} + \frac{\partial}{\partial x} \right) \text{VE}$$

2-3. 가

2-3-1. 연구사업 및 연구과제의 분류

□

○ 4 12
- (, , , ,),
(, , ,), ,
(, , ,) 12

< 2-1>

· ·		○ ·
		○ SOC,
		○ , ·
		○
		○ ·
		○
		○ · ·
		○
	()	○ · · ·
		○
		○
		○

2-3-3. 평가기준 및 방법

1) 가

□ 가

- 가 , ,
3
- 3
- , ,
- 4
- , , 가
- , '99 가
6
- (가),
- ,
- (가),
- (가),
- (가),
- .

□ 가

- 가 가 , ,
- , ,
- 가 , , , ,
5 가
- 가
- , , 가

□ 가

◦ 2000 가 , 가

.

-

- A () : 10%
- B () : 10% 30%
- C () : 30% 70%
- D () : 70% 90%
- E () : 90%

-

【 가 】

		A	B	C	D	E	
.		1	1	4	1	1	8
		2	4	10	4	2	22
		2	4	7	4	2	19
		2	3	6	3	2	16
		1	2	6	2	1	12
		1	1	2	1	1	6
		-	1	2	1	-	4
		3	5	10	5	3	26
	()	3	6	10	6	3	28
		-	1	2	1	-	4
		1	1	3	1	1	7
		1	2	3	2	1	9

2)

○ 가
- 가
, 가
· 가
○ 가

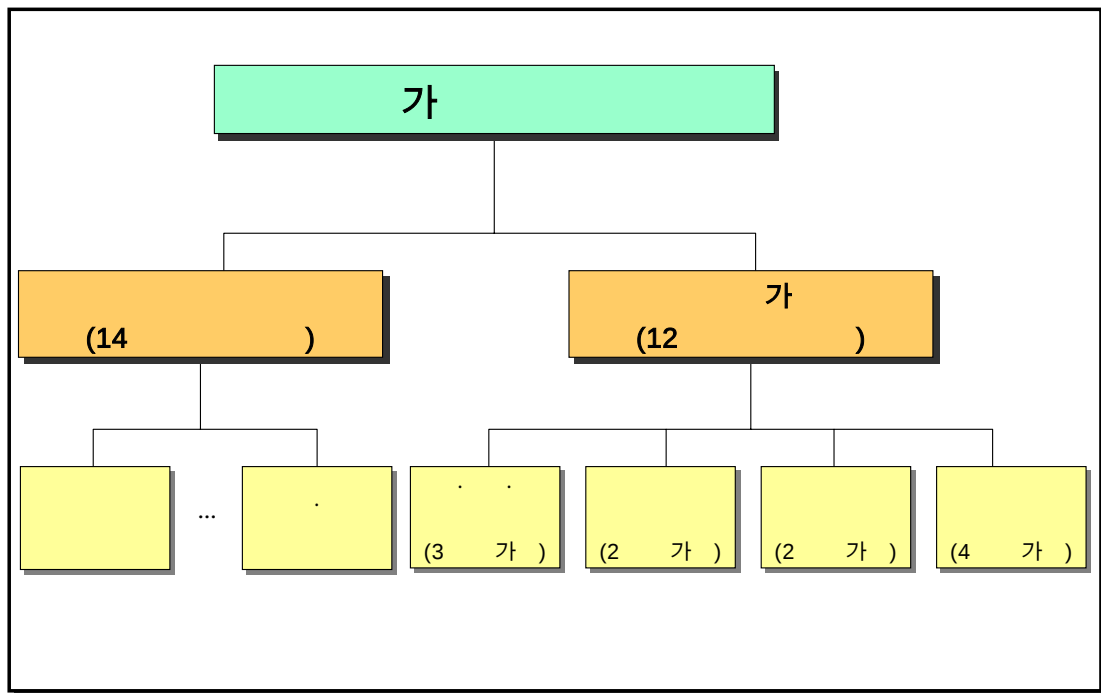
【 가 】

□ 가

○ 가
- , , , ,
가 가

□

○ (), ,
가
- ,
가
- , 가
·
- ,

[illegible]

- 17 -

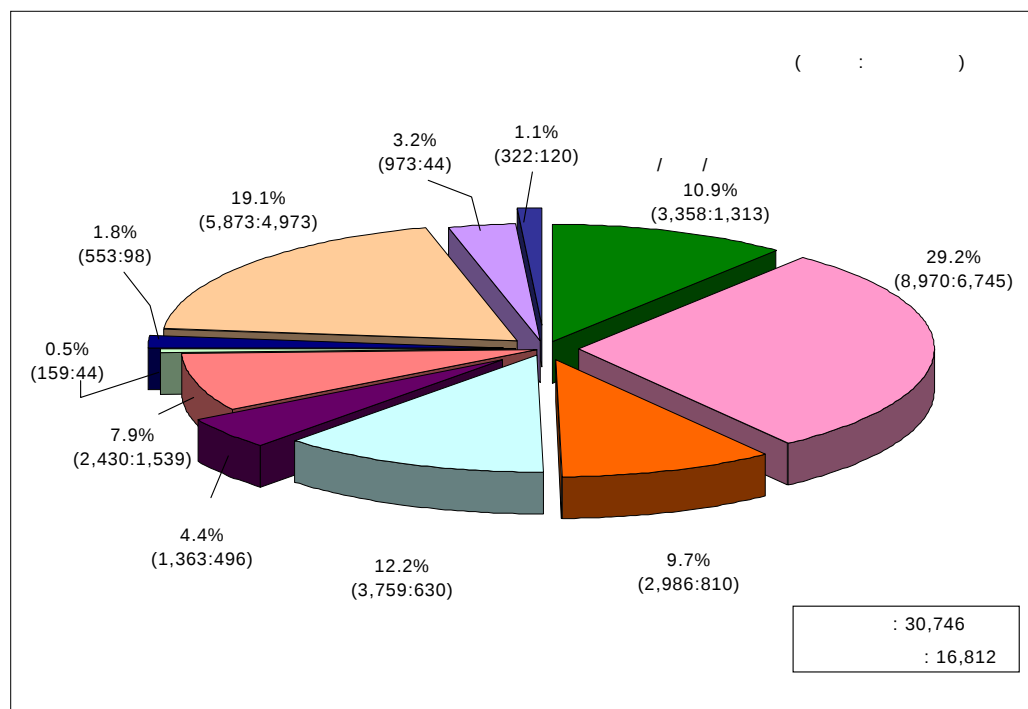
. 2001 가 .

3-1.

3-1-1. 경제사회목적별 투자현황

- OECD (Frascati Manual, 1993)
- < 3-1>
 - 가 29.2%(8,970) ,
 - 가 19.1%(5,873) , 12.2%(3,759) , . .
 - 10.9%(3,358) , 9.7%(2,986)
 - 4.4%(1,363) , 3.2%(973) , 1.1%(322)

-

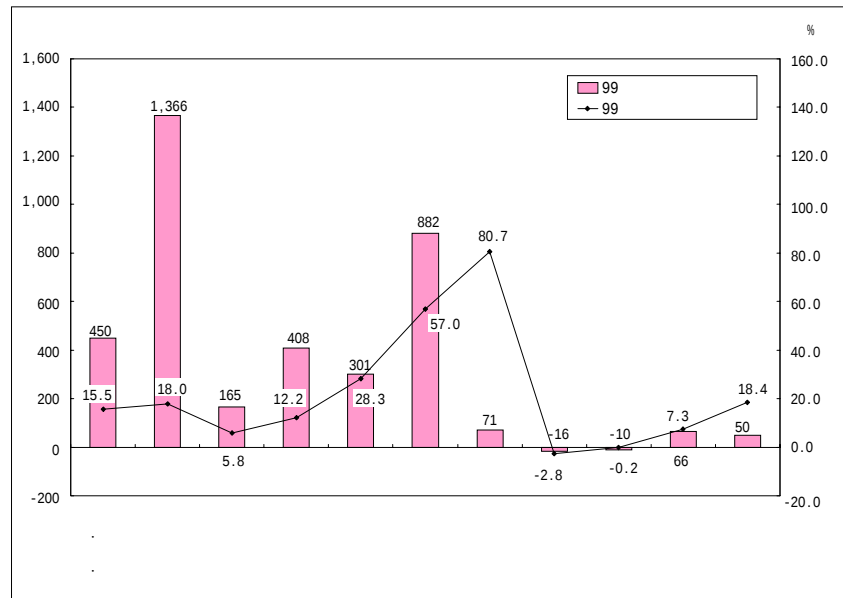


() . . ,

< 3-1> 2000

○ 1999 57.0%(882), 18.0%
(1,366)가 가 , 0.2%(10)

- 가 ,
· 가
- ,
가



< 3-2> 1999 2000

< 3-1> (1998 ~ 2000)

(:)

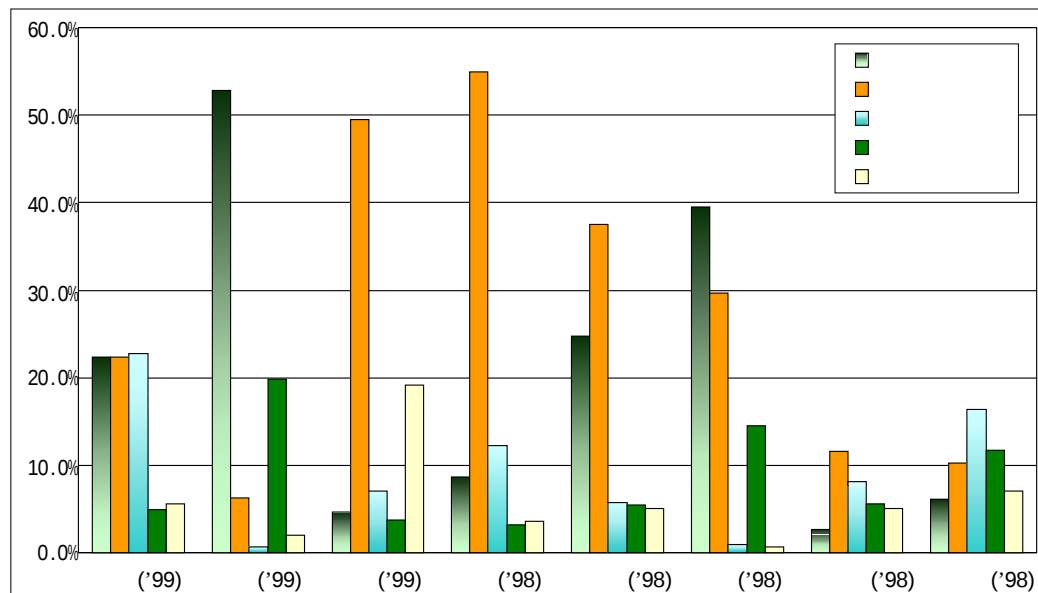
	1998		1999		2000		(B-A)	%
		(%)	(A)	(%)	(B)	(%)		
/ /	2,937	11.5	2,908	10.8	3,358	10.9	450	15.5
	7,076	27.8	7,604	28.2	8,970	29.2	1,366	18.0
	2,715	10.7	2,821	10.4	2,986	9.7	165	5.8
	3,775	14.8	3,351	12.4	3,759	12.2	408	12.2
	883	3.5	1,062	3.9	1,363	4.4	301	28.3
	1,488	5.9	1,548	5.7	2,430	7.9	882	57.0
	76	0.3	88	0.3	159	0.5	71	80.7
	497	2.0	569	2.1	553	1.8	16	2.8
	5,149	20.2	5,883	21.8	5,873	19.1	10	0.2
	704	2.8	907	3.4	973	3.2	66	7.3
	131	0.5	272	1.0	322	1.1	50	18.4
	25,431	100.0	27,013	100.0	30,746	100.0	3,733	13.8

() . . ,

- (52.8%) (19.8%) 72.6% ,
(49.5%) (19.1%) 68.6%

- , 60 ~ 70%

- (14.5%), (12.2%)



() 1. (GBAORD : Government Budget Appropriations or Outlays for R&D) , '99 (+)

2. < > 1. : , 가 , 2000 , 2000. 12.
2. : OECD, *Basic Science and Technology Statistics*, 2000.

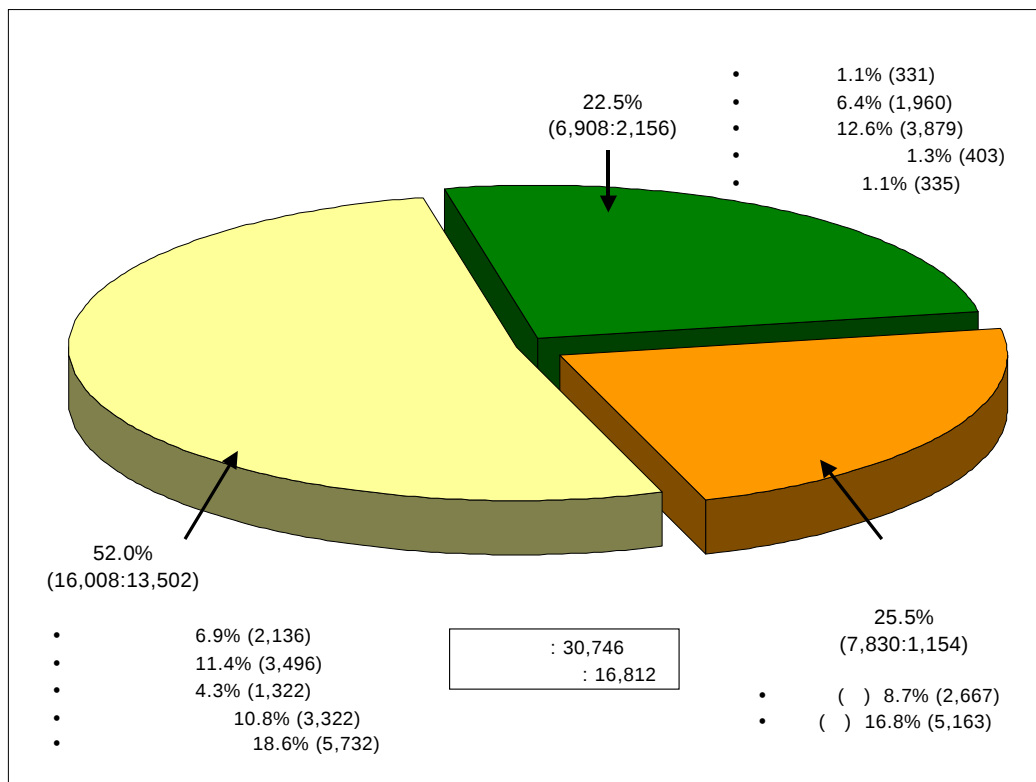
< 3-3>

3-1-2. 사업목적별 투자현황

○

○ < 3-4> 가

52.0%(16,008), 22.5%(6,908), 25.5%(7,830), 18.6%(5,732), 11.4%(3,496), 10.8%(3,322), 6.9%(2,136), 4.3%(1,322), 3.879, 12.6%, 6.4%(1,960), 1.3%(403), 1.1%(331)



< 3-4> 2000

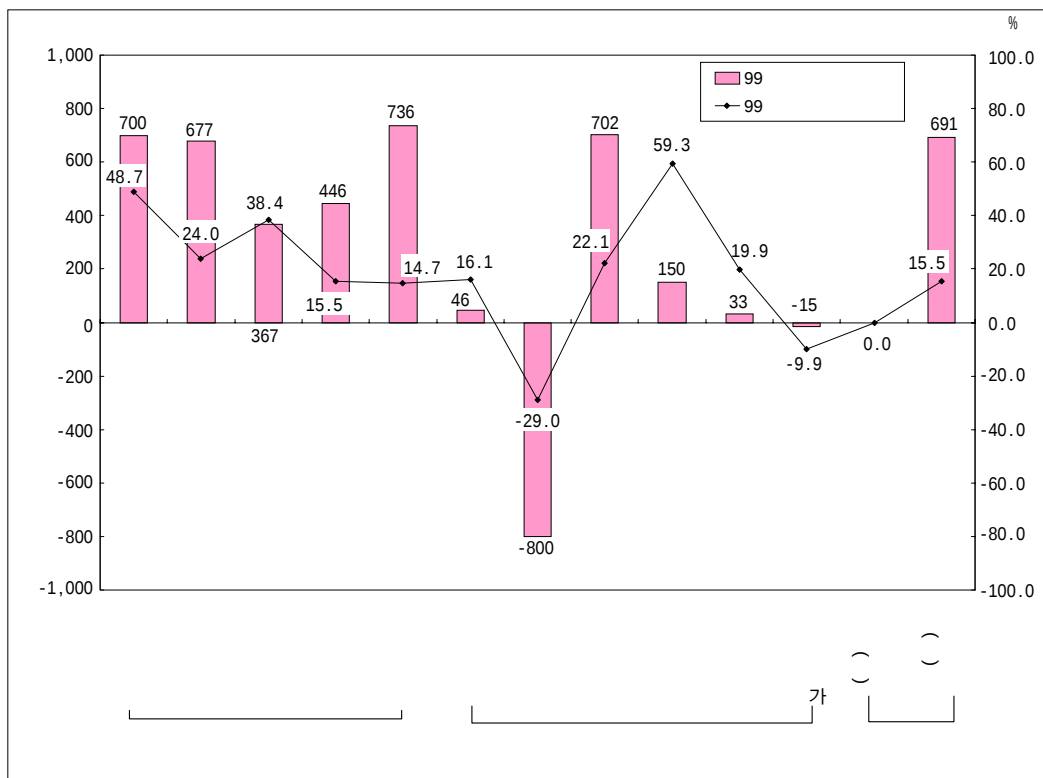
○ 1999 22.4%(2,926),
 1.7% (116), 9.7%(691) 가
 - 가 ,

가, 21
 가

○ 1999 , 가
 가

○ 1998
 가

○ 1999 ,
 가



< 3-5> 1999 2000

< 3-2>

(1998 ~ 2000)

(:)

		1998		1999		2000			
			(%)	(A)	(%)	(B)	(%)	(B-A)	(%)
		1,647	6.5	1,436	5.3	2,136	6.9	700	48.7
		2,437	9.6	2,819	10.4	3,496	11.4	677	24.0
		983	3.9	955	3.5	1,322	4.3	367	38.4
		2,660	10.4	2,876	10.6	3,322	10.8	446	15.5
		4,996	19.6	4,996	18.5	5,732	18.6	736	14.7
		12,723	50.0	13,082	48.3	16,008	52.0	2,926	22.4
가		275	1.1	285	1.1	331	1.1	46	16.1
		1,929	7.6	2,760	10.2	1,960	6.4	800	29.0
		2,483	9.8	3,177	11.8	3,879	12.6	702	22.1
		138	0.5	253	0.9	403	1.3	150	59.3
		5	0.0	166	0.6	199	0.7	33	19.9
		128	0.5	151	0.6	136	0.4	15	9.9
		4,958	19.5	6,792	25.2	6,908	22.5	116	1.7
()	()	2,519	9.9	2,667	9.9	2,667	8.7	0	0.0
	()	5,231	20.6	4,472	16.6	5,163	16.8	691	15.5
		7,750	30.5	7,139	26.5	7,830	25.5	691	9.7
		25,431	100.0	27,013	100.0	30,746	100.0	3,733	13.8

() 1998 1999 2000 1999
 . . 가 .

◦ , 21

. .

- , .

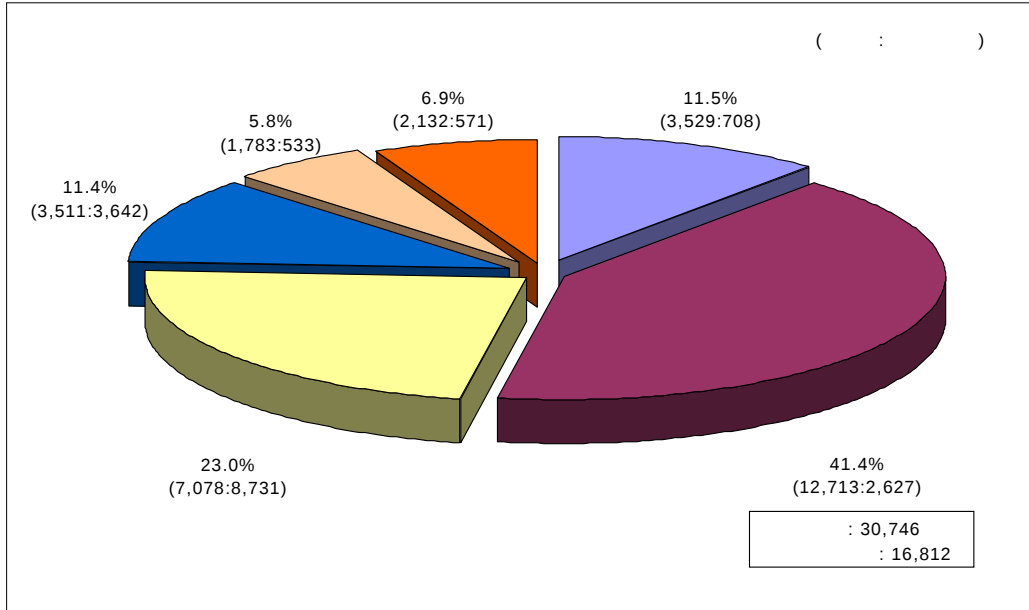
, ,

가

3-1-3. 연구수행주체별 투자현황

◦

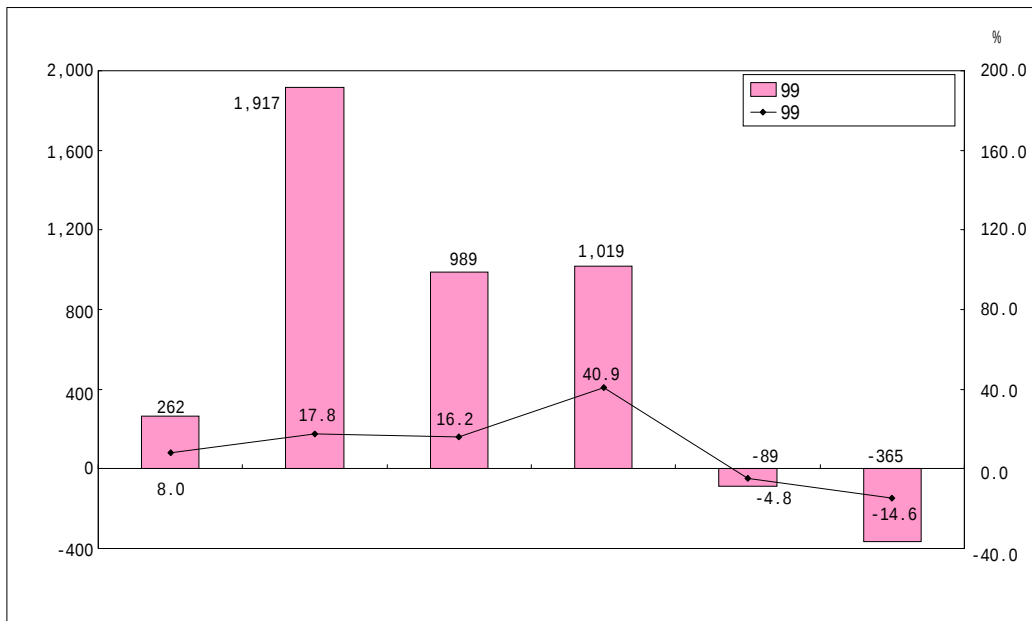
◦ < 3-6> 가 41.4%(1 2,713)
 , 23.0%(7,078),
 11.5%(3,529), 11.4%(3,511), 5.8% (1,783)



() , , , , .

< 3-6> 2000 가

- 1999 40.9%(1,019), 17.8% (1,917), 16.2%(989)가 가 , 4.8%(89) - 가 가 , 가 ,



() , , , , .

< 3-7> 1999 2000

< 3-3> 가

(1998 ~ 2000)

(:)

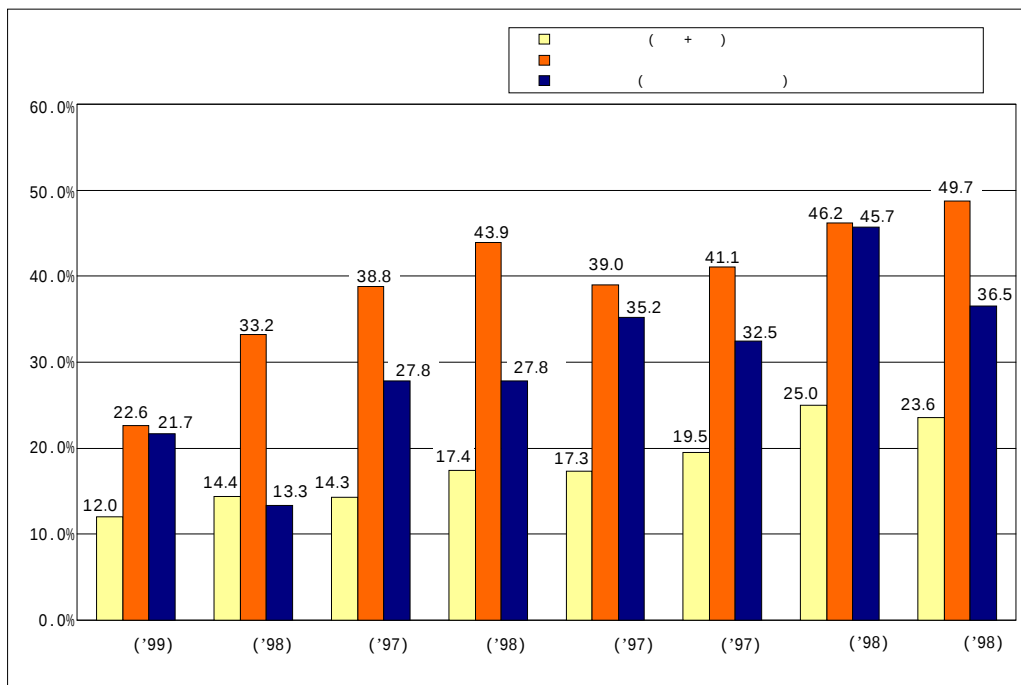
	1998		1999		2000		(B-A) (%)	
		(%)	(A)	(%)	(B)	(%)		
	3,076	12.1	3,267	12.1	3,529	11.5	262	8.0
	10,428	41.0	10,796	40.0	12,713	41.4	1,917	17.8
	5,142	20.2	6,089	22.6	7,078	23.0	989	16.2
	2,644	10.4	2,492	9.2	3,511	11.4	1,019	40.9
	1,686	6.6	1,872	6.9	1,783	5.8	89	4.8
	2,455	9.7	2,497	9.2	2,132	6.9	365	14.6
	25,431	100.0	27,013	100.0	30,746	100.0	3,733	13.8

()

○ 1998 20.2%, 1999 22.6%, 2000 23.0% 가

○ < 3-8> (, ,)
(+)

- ('98) 33.2%, ('97) 38.8%,
('97) 41.1%, ('98) 43.9%, ('97) 39.0%



()

'95

'93

'97

< > : OECD, Basic Science and Technology Statistics, 2000.

OECD, Main Science and Technology Indicators, 2000(2), 2001.

< 3-8>

○ 1999 () 100,210 21.7% 21,722
76.8%가
(. 가 , 2000 , 2000)

○ , , .
,
가

3-1-4. 연구개발단계별 투자현황

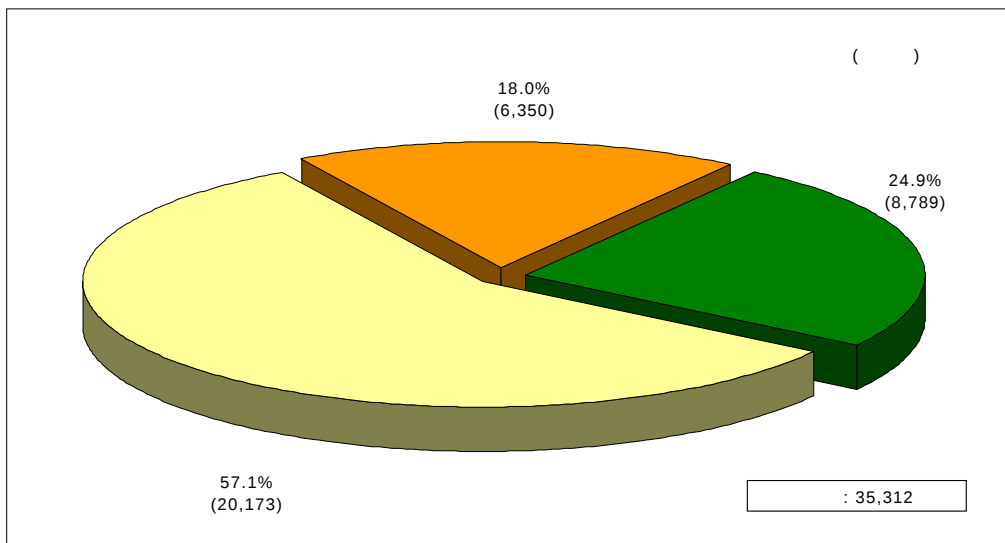
○ OECD
(,)

○ ()

- 3 746 (3,143),
(1,118) (2,457) ,
,
3 5,312

- . (: (5%),
(5%), (34.3%))

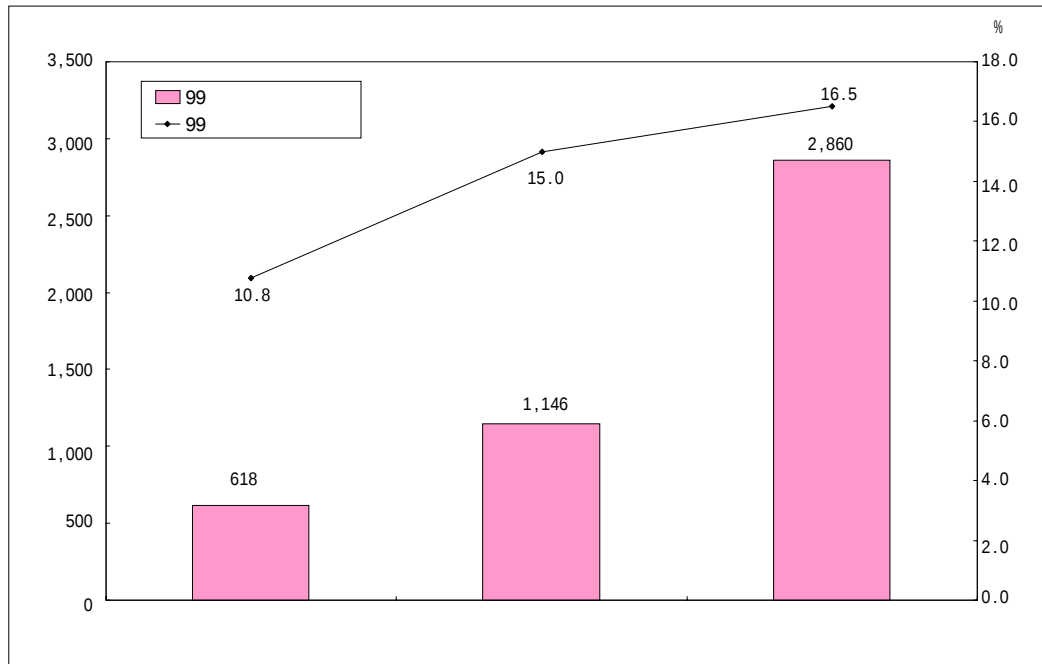
○ < 3-9> 2000 () 3 5,312
18.0%(6,350), 24.9%(8,789), 57.1%(2
173)



()

< 3-9> 2000

○ 1999 10.8%(618), 15.0%(1,146),
 16.5%(2,860) 가
 - 가
 (5.4%), (5.6%) () 가
 23.8%, 42.2% , (46.0%)
 0.7%



()

< 3-10> 1999 2000

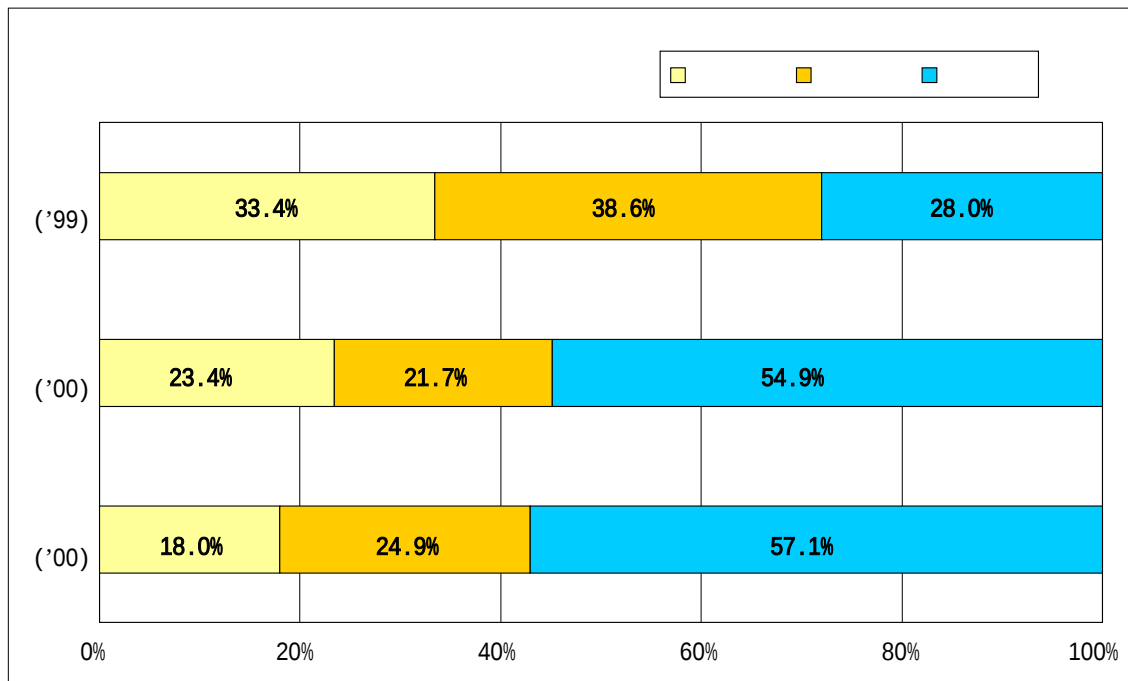
< 3-4> (1999 ~ 2000)
 (:)

	1999		2000		(B-A) (%)	
	(A)	(%)	(B)	(%)		
	5,732	18.7	6,350	18.0	618	10.8
	7,643	24.9	8,789	24.9	1,146	15.0
	17,313	56.4	20,173	57.1	2,860	16.5
	30,688	100.0	35,312	100.0	4,624	15.1

()

○ , (< 3-11>). 1999
(+) 13.6%(1 6,255)

- 가 ('99) 16.3%,
('99) 14.1%, ('96) 22.0%



() 1. 1998 ~ 1999 5,695
2. 2000 R&D 833 / 24 809
< > : (OST), SET Statistics 2000, 2001.
: (AAAS), R&D FY 2001, 2000.

< 3-11>

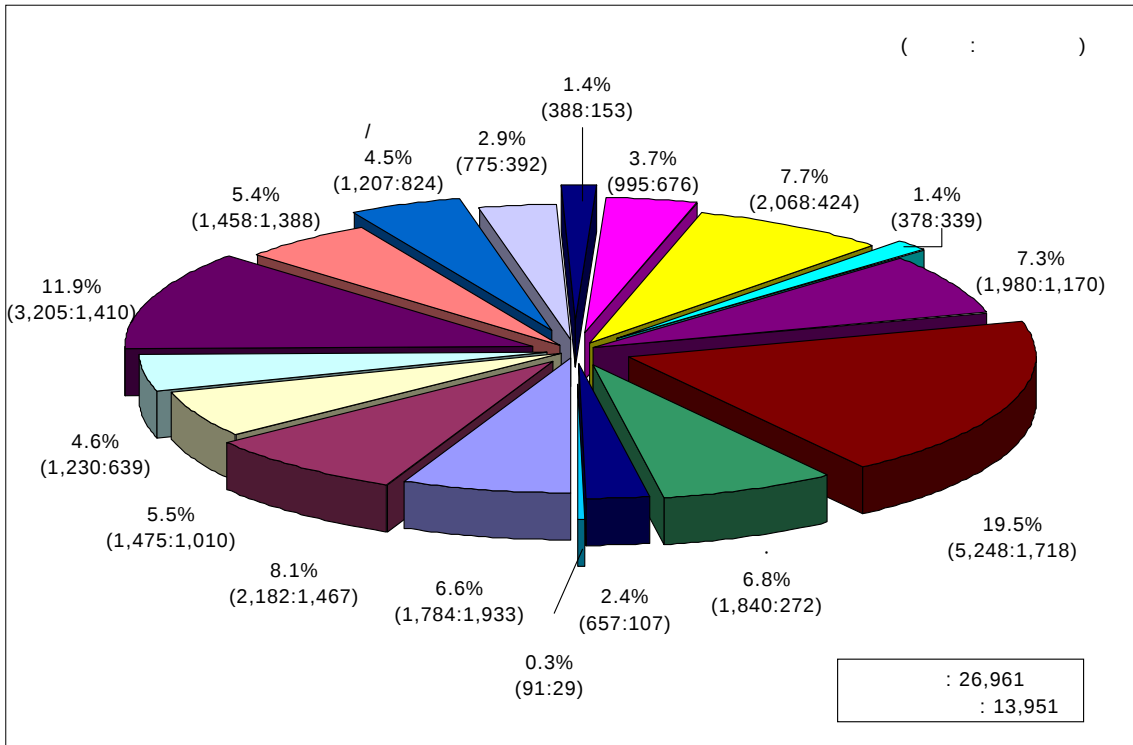
○ 가 .
- 2002
20%

○ ,
- (pure basic science)
(goal-oriented)
가

[] 2000			
◦ 2000	(+)	3 7,495	
		3 746	
◦	3 746	19.2% 5,911	
	26.8%(8,235)	54.0%(1 6,600)	가
◦ '99		24.6% 2.2%	가 ,
	19.9% 0.7%		

3-1-5. 기술분야별 투자현황

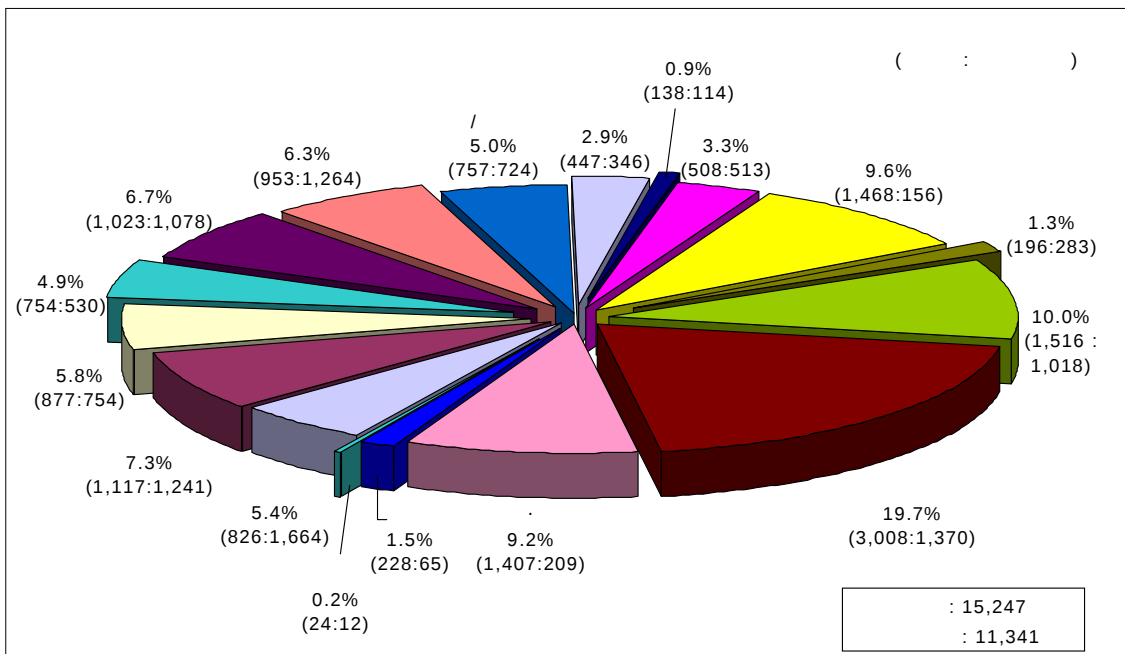
- 16,812 가 가 13,951 2 6,961
17
- < 3-12> 가 19.5%(5,248) ,
11.9%(3,205) , 8.1% (2,182) ,
7.7%(2,068) , 7.3%(1,980)
- ,
19.7%, 10.0%, 9.6%
가 , 6.7% 5%
(< 3-13>)
- , 0.3%(91) , 1.4%(378) , 2.4%(657) ,
2.9%(775) , 3.7%(995)



()

< 3-12> 2000

()



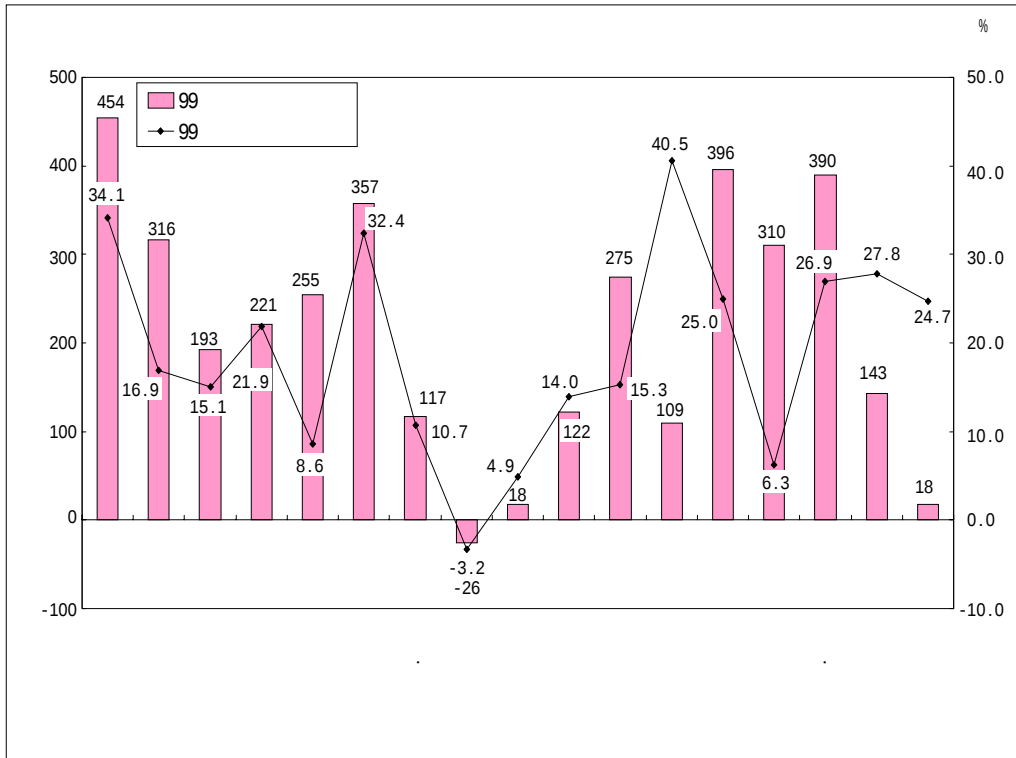
()

< 3-13> 2000

()

○ 1999 34.1%(454), 32.4%(357),
 21.9%(221), 6.3%(310) 가 ,
 3.2%(26)

- 가 '99



< 3-14> 1999 2000

< 3-5>

(1998 ~ 2000)

(:)

	1998		1999		2000			
		(%)	(A)	(%)	(B)	(%)	(B-A)	(%)
	1,271	5.6	1,330	5.7	1,784	6.6	454	34.1
	1,783	7.9	1,866	8.0	2,182	8.1	316	16.9
	1,210	5.3	1,282	5.5	1,475	5.5	193	15.1
	907	4.0	1,009	4.3	1,230	4.6	221	21.9
	2,980	13.2	2,950	12.7	3,205	11.9	255	8.6
	1,071	4.7	1,101	4.7	1,458	5.4	357	32.4
/	1,108	4.9	1,090	4.7	1,207	4.5	117	10.7
	753	3.3	801	3.4	775	2.9	26	3.2
	347	1.5	370	1.6	388	1.4	18	4.9
	721	3.2	873	3.8	995	3.7	122	14.0
	1,735	7.7	1,793	7.7	2,068	7.7	275	15.3
	236	1.0	269	1.2	378	1.4	109	40.5
	1,350	6.0	1,584	6.8	1,980	7.3	396	25.0
	5,288	23.4	4,938	21.2	5,248	19.5	310	6.3
.	1,334	6.0	1,450	6.2	1,840	6.8	390	26.9
	460	2.0	514	2.2	657	2.4	143	27.8
	61	0.3	73	0.3	91	0.3	18	24.7
	22,625	100.0	23,293	100.0	26,961	100.0	3,668	15.7

() 1998 1999 2000
1999 . 가

◦ , 21

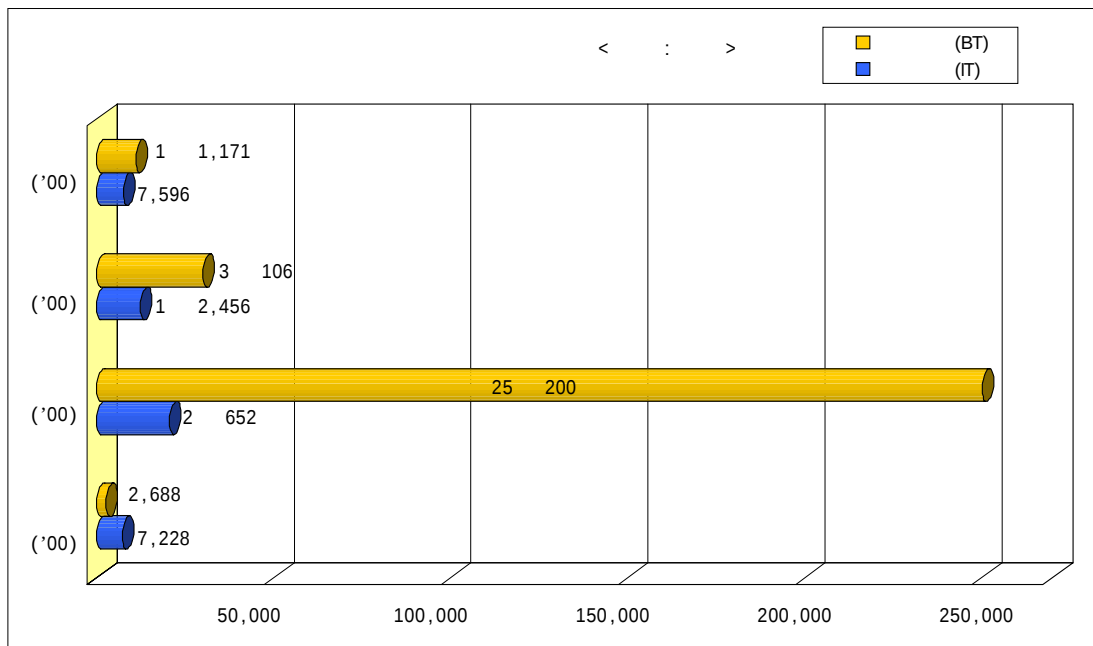
(IT) (BT)

가 , ,

(< 3-15>)

- 2000 () 7,228 35.0%,
58.0%

- 2000 () 1.1%,
8.9%, 24.1%



- () 1. "Information Technology R&D" 2000
 (1,721)
 2. 2000 , " .
 3. ,
 4. , 가
 5. : 1\$=1,200 , 100¥=1,100 , 1DM=600
 < > 1. : (AAAS), *R&D FY 2001*, 2000
 2. : , 2000 , 2000.
 , 2000 , Vol 53, No 6, 2000. 6.
 3. : (BMBF), *Bundesdeutsche Forschung 2000* :
 2000, 2000.

< 3-15> (IT) (BT)
 (2000)

- 21 . 가
 (IT), (BT), (NT) 가 가
 - 1999 가 (NSTC)
 " (Information Technology R&D)" , 2000 " 가
 (National Nanotechnology Initiatives)"
 - , , 3
 2000 " "
 - 2001 5 15 (9,000)
 " (2001.2)"

- (IT), (BT), (NT) 21 가
- (risks)가 가

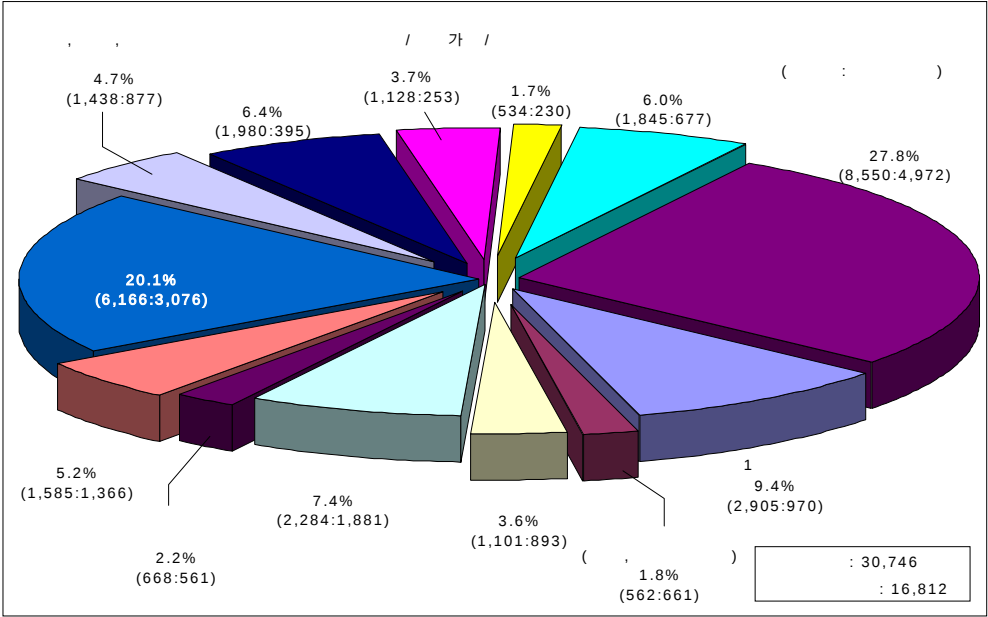
“ (Information Technology R&D)”				
○	2001	“21		
	(IT ²)”, “	(HPCC: High Performance Computing and		
	Communication)”, “	(NGI: Next Generation Internet)”		
	“	”		
-	가 (NSTC)	,	,	7
	가 , 2000	17.2	, 2001	21
-		,	,	
	,	,	,	
	,	,	,	

“ 가 (NNI: National Nanotechnology Initiative)”				
○	2001	“ 가 ”	2001	
	83% 가 4.95	(2001	4.18	
)				
-	가 (NSTC)	,	,	,
	, 6	가		
-			가	
	가	가	가	
-				
-	,	,	,	,
		5		

(Millenium Project)			
1999	12	19	2000
3			
-	2000		2,500 1,206
-			, IT21
-	(	)	가
-			90%
	가		

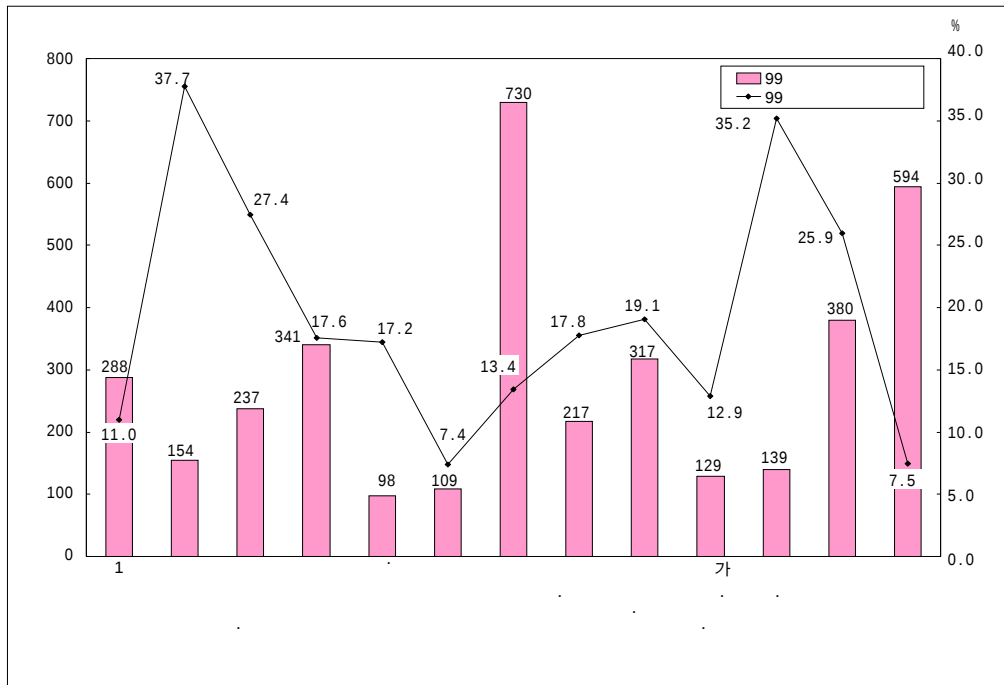
3-1-6. 산업별 투자현황

- 가 (3 746)
- 가
- < 3-16> 20.1%(6,166)
- 1 9.4%(2,905), 7.4%
- (2,284), 5.2%(1,585)
- 1.7%(534),
- 1.8%(562), 2.2%(668)



< 3-16> 2000

- 1999 13.4%(730), 25.9%(380),
7.4%(109) 가



< 3-17> 1999 2000

< 3-6> (1998 ~ 2000)

(:)

	1998		1999		2000			
		(%)	(A)	(%)	(B)	(%)	(B-A)	(%)
1 (, ,)	2,573	10.1	2,617	9.7	2,905	9.4	288	11.0
(,)	428	1.7	408	1.5	562	1.8	154	37.7
	845	3.3	864	3.2	1,101	3.6	237	27.4
	1,841	7.2	1,943	7.2	2,284	7.4	341	17.6
	542	2.1	570	2.1	668	2.2	98	17.2
	1,349	5.3	1,476	5.5	1,585	5.2	109	7.4
	5,411	21.3	5,436	20.0	6,166	20.1	730	13.4
	1,067	4.2	1,221	4.5	1,438	4.7	217	17.8
	1,524	6.0	1,663	6.2	1,980	6.4	317	19.1
가	938	3.7	999	3.7	1,128	3.7	129	12.9
	373	1.5	395	1.5	534	1.7	139	35.2
	1,518	6.0	1,465	5.4	1,845	6.0	380	25.9
()	7,022	27.6	7,956	29.5	8,550	27.8	594	7.5
	25,431	100.0	27,013	100.0	30,746	100.0	3,733	13.8

3-1-7. 지역별 투자현황

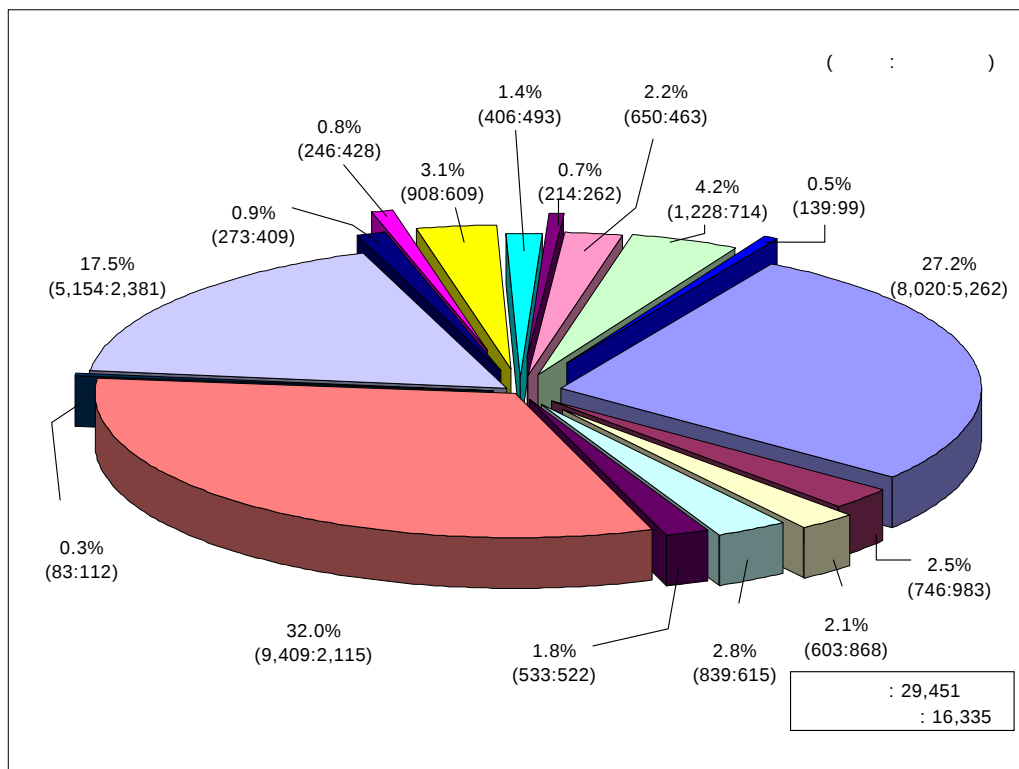
○ 16,812 가 가 16,335 (2 9,451)

○ < 3-18> 가 32.0%(9,409) ,
27.2%(8,020) , 17.5%(5,154)
79.5%

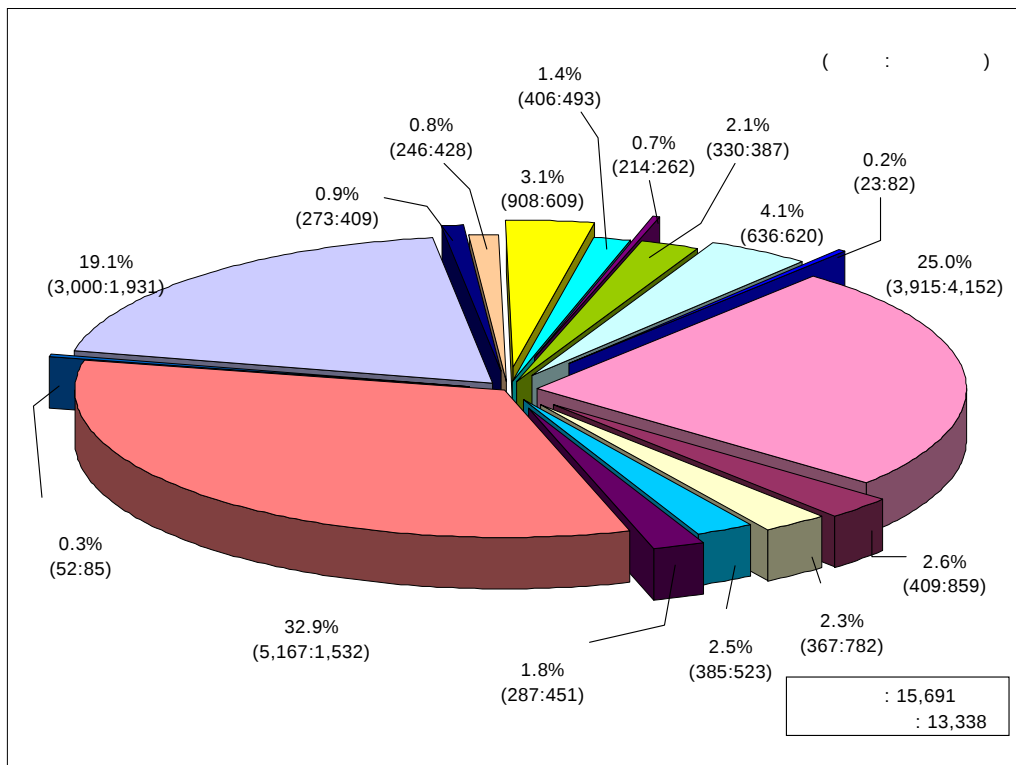
- ,

19.1%, 32.9%
가 , 25.0% 2.2%
(< 3-19>)

○ , 0.3%(83) ,
0.5%(139) , 0.7%(214) , 0.8%(246) ,
0.9%(273)



< 3-18> 2000 ()



()

< 3-19> 2000

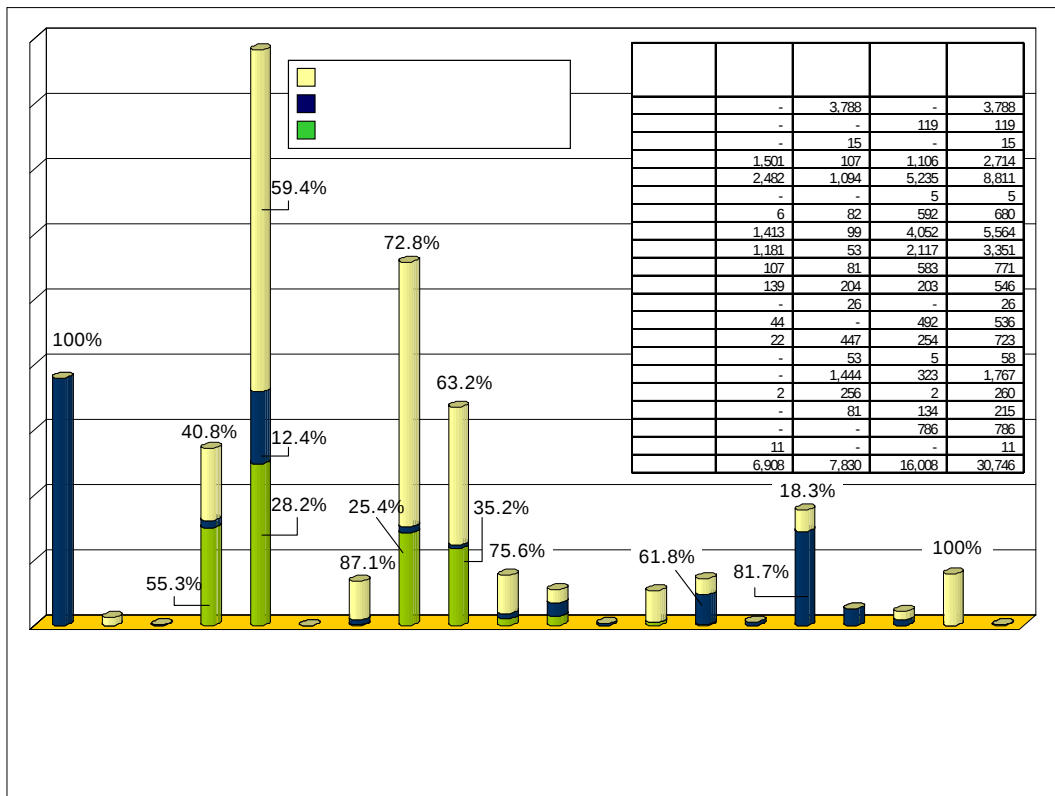
()

○ , 1999 (+) , 가
36.1%, 19.1%, 14.6% (.
가 , 2000 , 2000)

3-2. 가

3-2-1. 부처의 사업목적별 투자분포 분석

- 16,812 (3 746)
< 3-20>
- 3 (, ,)
(59 ~ 73%),
(25 ~ 35%)
- ,



< 3-20> 2000

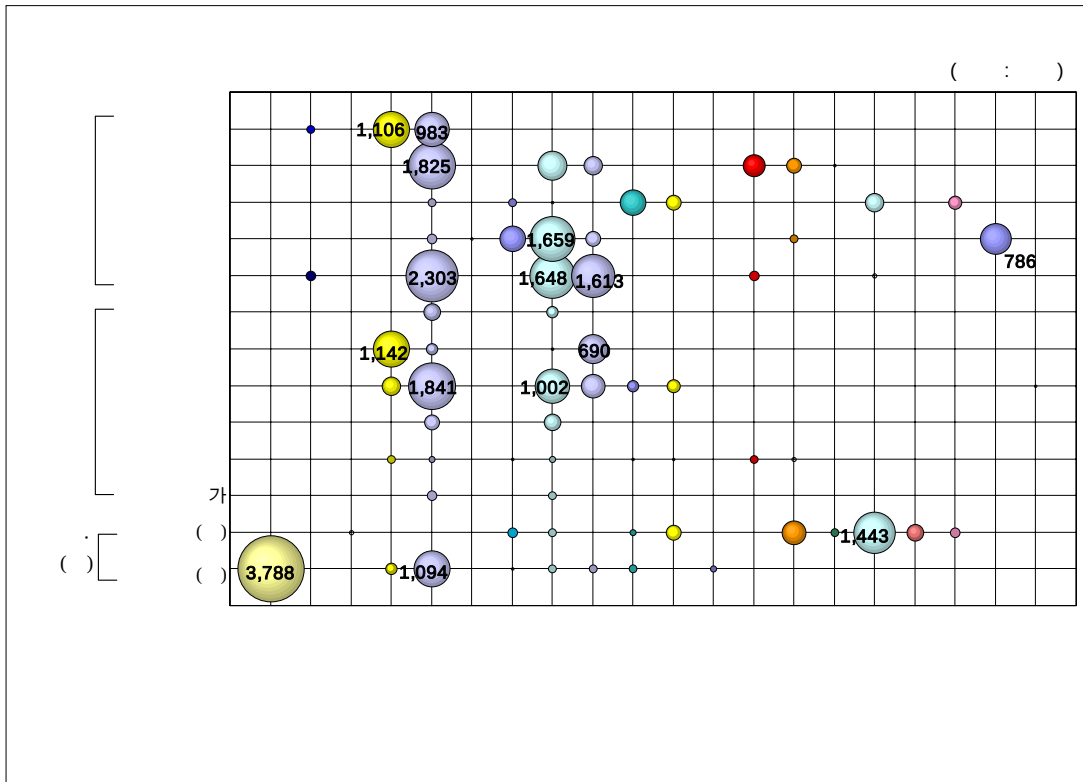
- < 3-21>
(26.1%, 2,303) (20.7%, 1,825) (11.2%,
983), (29.8%, 1,659)
(29.6%, 1,648),
(48.1%, 1,613)

- 3 (, ,) 3

,
(,
)

○

,



< 3-21> 2000

○

,

(52.2%, 1,825), (51.8%,
1,106) (46.0%, 1,146)가

-

,

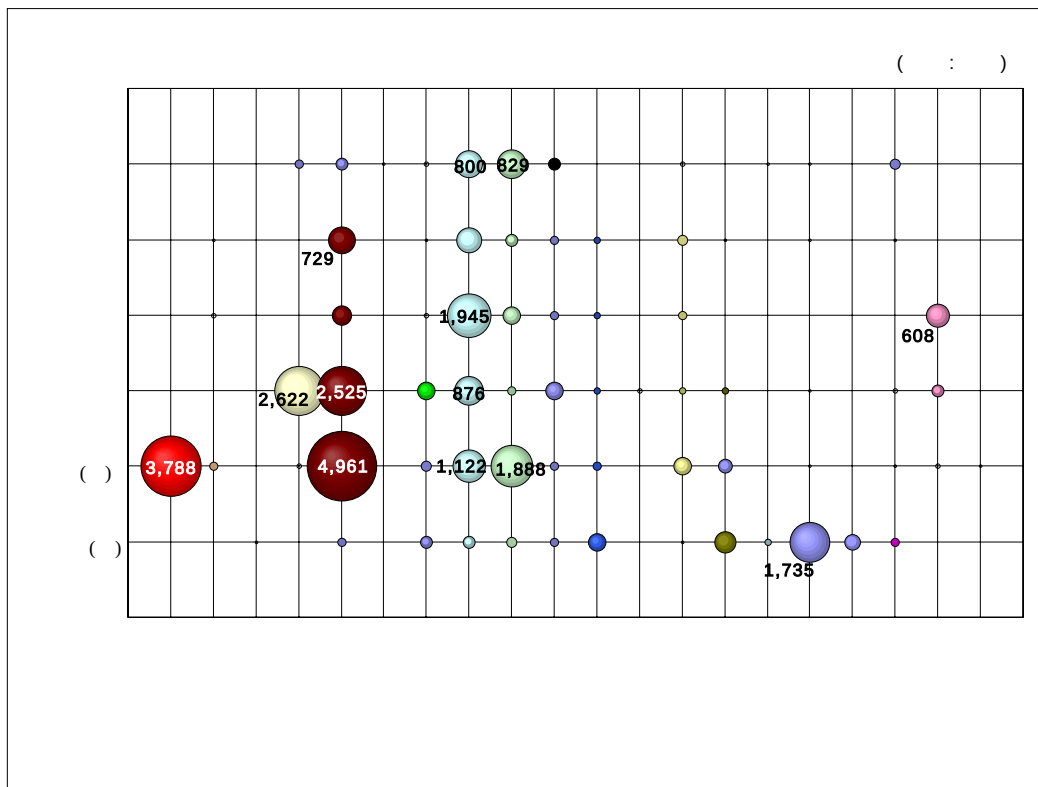
,

50%

가

3-2-2. 부처의 연구수행주체별 투자분포 분석

- < 3-22>
- (56.3%, 4,961) (28.7%, 2,525)
, (35.0%, 1,945)
(20.2%, 1,122), (56.3%, 1,888)가
- (56.7%, 304), (46.6%, 317),
(44.7%, 345), (61.0%, 333)가
- ,
(49.2%, 1,735), (37.0%, 2,622)
(35.7%, 2,525), (40.9%, 729)
(37.1%, 661), (55.4%, 1,945)가
- , ,



() , , , ,
< 3-22> 2000

3-2-3. 부처의 연구개발단계별 투자분포 분석

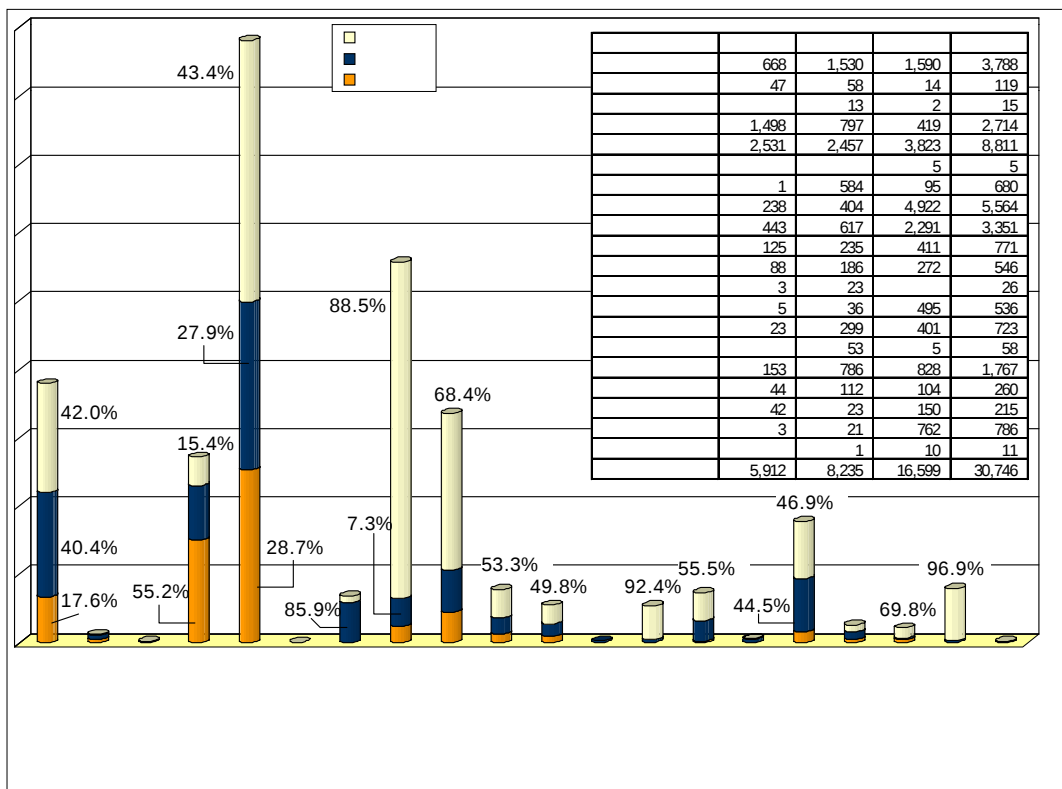
◦ < 3-23> 3

- 28.7% 27.9% ,

- , 1999 4.0% 1.9%
가 , 가

◦ 가

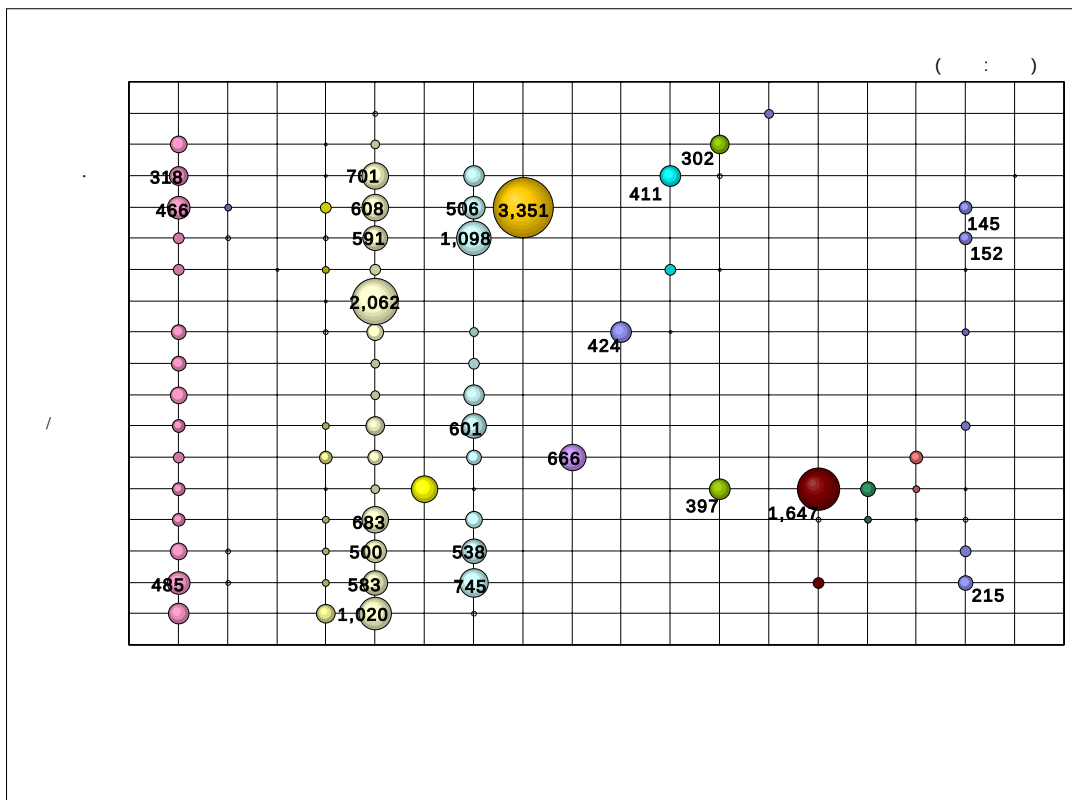
96.9%



< 3-23> 2000

3-2-4. 부처의 기술분야별 투자분포 분석

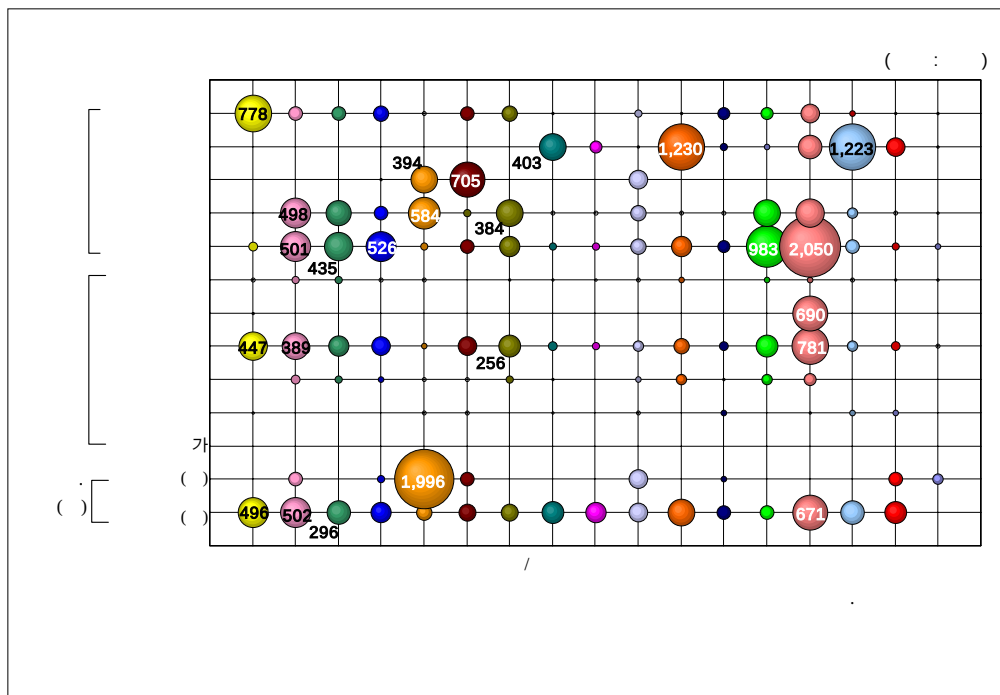
- 가 , , , 가
- (2,062), (1,020), • (701),
(683) 가 , , ,
- 가 (1,098), (745), /
(601) , 가 , ,
- , 3
- 1
가



< 3-24> 2000

3-2-5. 기술분야의 사업목적별 투자분포 분석

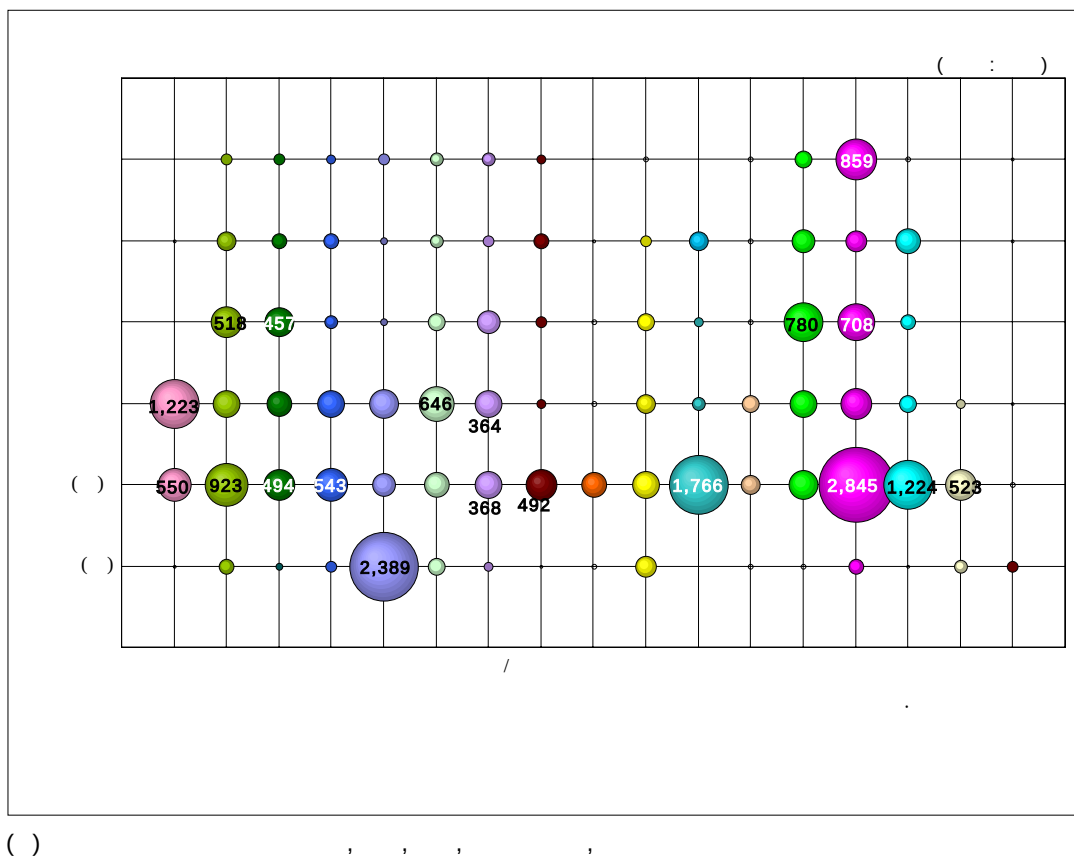
- < 3-25>
- ,
- , 21 가
- 3 가
- , 가
- , , 가
- , 가
- , 가
- 가
- ,
- ,
- , 가
- ,



< 3-25> 2000

3-2-6. 기술분야의 연구수행주체별 투자분포 분석

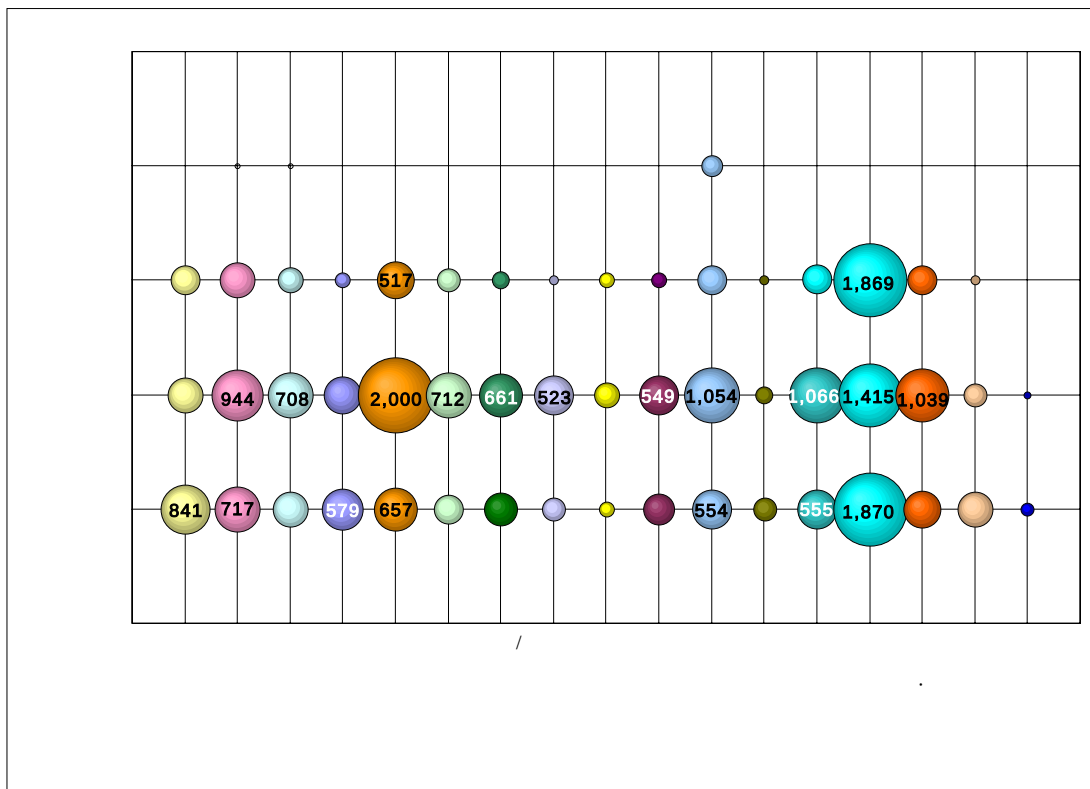
- < 3-26>
- 가 , , ,
- , 가
- , ()
- , 가
- , 가
- , , /



< 3-26> 2000

3-2-7. 기술분야의 기술수명주기별 투자분포 분석

- - [1] : , ,
 - [2] : , ,
 - [3] 2 ~ 3 : ,
 - [4] 3 :
- 21 , , , ,
- 2 ~ 3
- ,
- [2] ,



< 3-27> 2000

3-2-8. 연구수행주체의 연구개발단계별 연구비 사용분포 분석

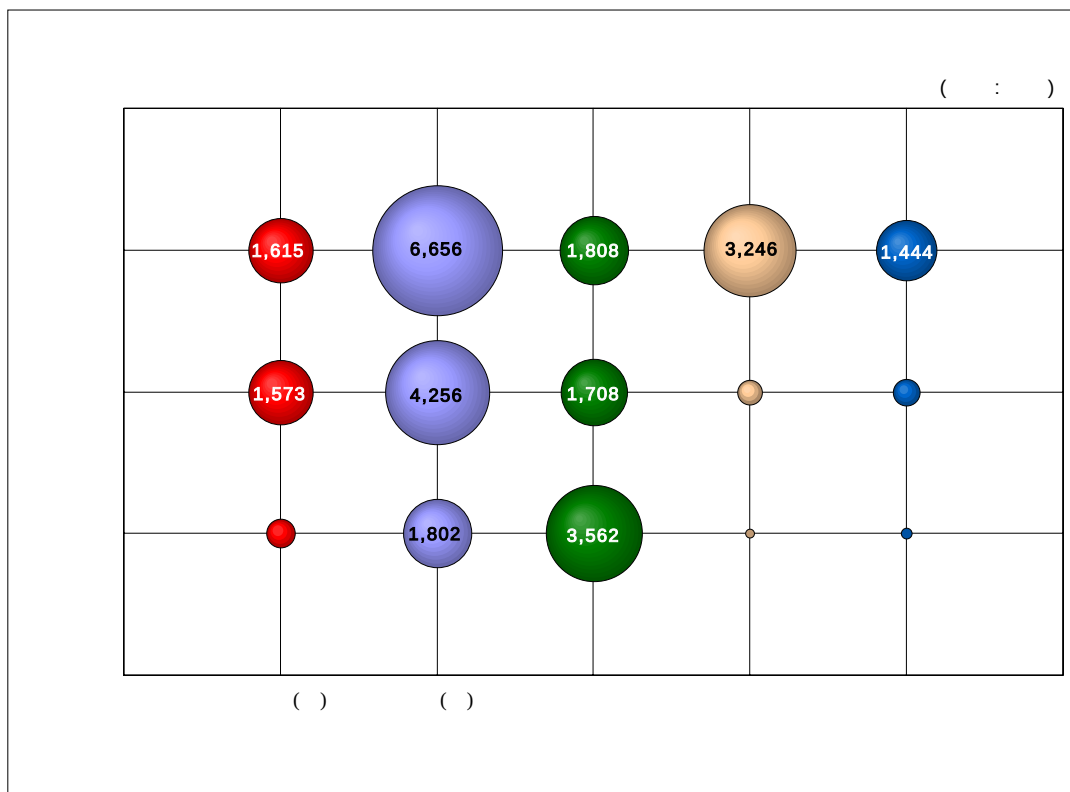
◦ < 3-28> (7,078) 50.3%(3,562)
(5,294) 88.6%(4,690)

◦ (1 2,713) 33.5%(4,256)
52.4%(6,656)

-

-

가
가 (, 2025 , 1999)

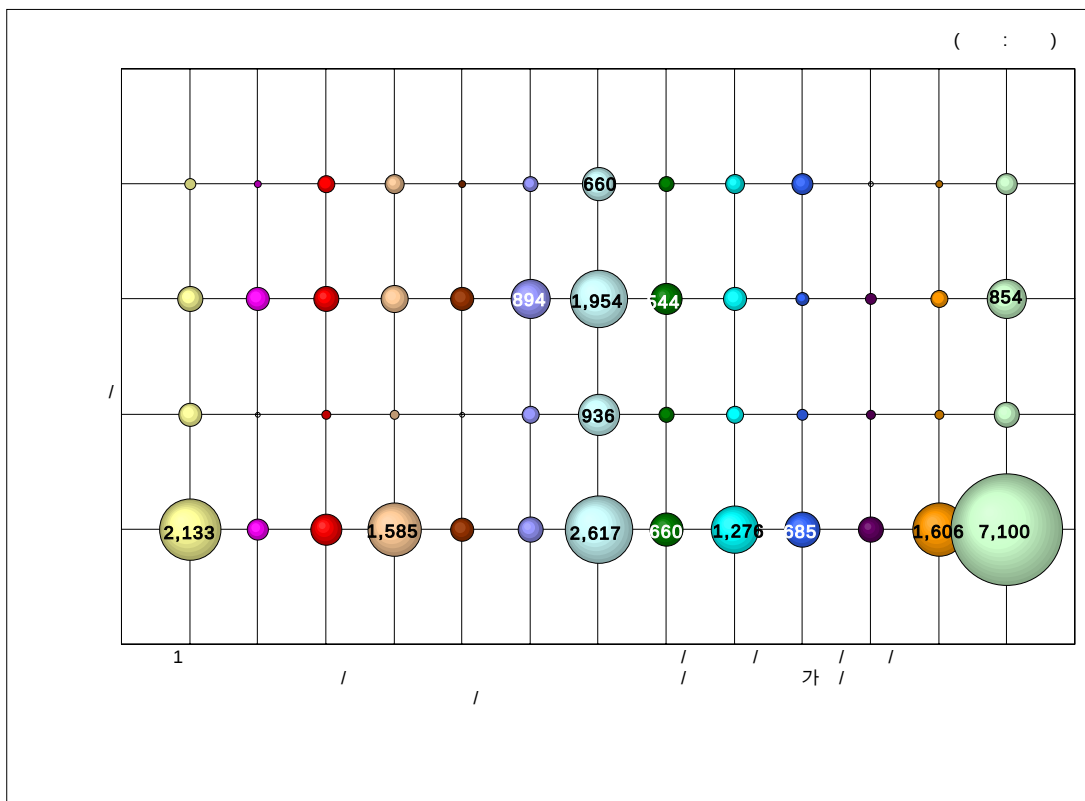


() , , ,

< 3-28> 2000

3-2-9. 산업별 참여기업 분포

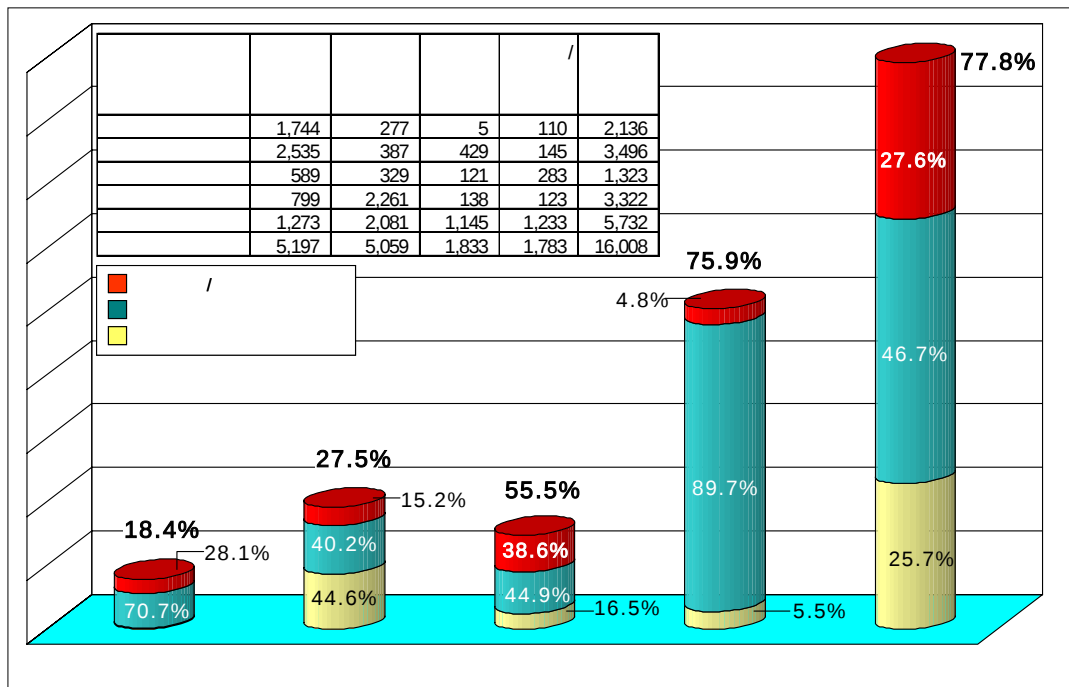
- 가 <
- 3-29>
- 가 ,
- 가
- 가 .



< 3-29> 2000

3-2-10. 연구개발사업의 민간참여형태별 투자분포 분석

- ,
- 가 27.5% 55.5%
-
- 가 76 ~ 78%
- ,



< 3-30> 2000

- 가 <

3-7>

- ,

- 3

50.5%(194) 40.4%(259)

- 3

30.7%(831) 26.6%(209)

가
가

< 3-7>

(: , %)

				/					/	
	77(71.6)	25(22.9)	1(1.6)	4(3.9)	107(100.0)	35(48.9)	27(38.3)	0(0.0)	9(12.8)	71(100.0)
	194(50.5)	176(45.9)	3(0.7)	11(2.9)	384(100.0)	831(30.7)	960(35.5)	379(14.0)	536(19.8)	2,706(100.0)
	259(40.4)	364(56.8)	7(1.0)	12(1.8)	642(100.0)	209(26.6)	223(28.5)	192(24.5)	160(20.4)	784(100.0)
	195(10.5)	1,611(86.9)	9(0.5)	39(2.1)	1,854(100.0)	84(8.0)	747(71.4)	33(3.2)	182(17.4)	1,046(100.0)
	6(4.1)	23(14.6)	75(47.2)	55(34.1)	159(100.0)	69(7.6)	102(11.3)	452(49.8)	284(31.3)	907(100.0)
	68(38.7)	62(35.1)	44(24.9)	2(1.3)	176(100.0)	45(20.5)	21(9.8)	90(41.1)	62(28.6)	218(100.0)
	799(24.1)	2,261(68.1)	139(4.1)	123(3.7)	3,322(100.0)	1,273(22.2)	2,080(36.3)	1,146(20.0)	1,233(21.5)	5,732(100.0)

() , , , ,

3-2-11. 산업별 민간대비 정부연구개발 투자

○

< 3-31>

-

2000

,

1999

1999

.

(27:73)

○

가

○

,

가

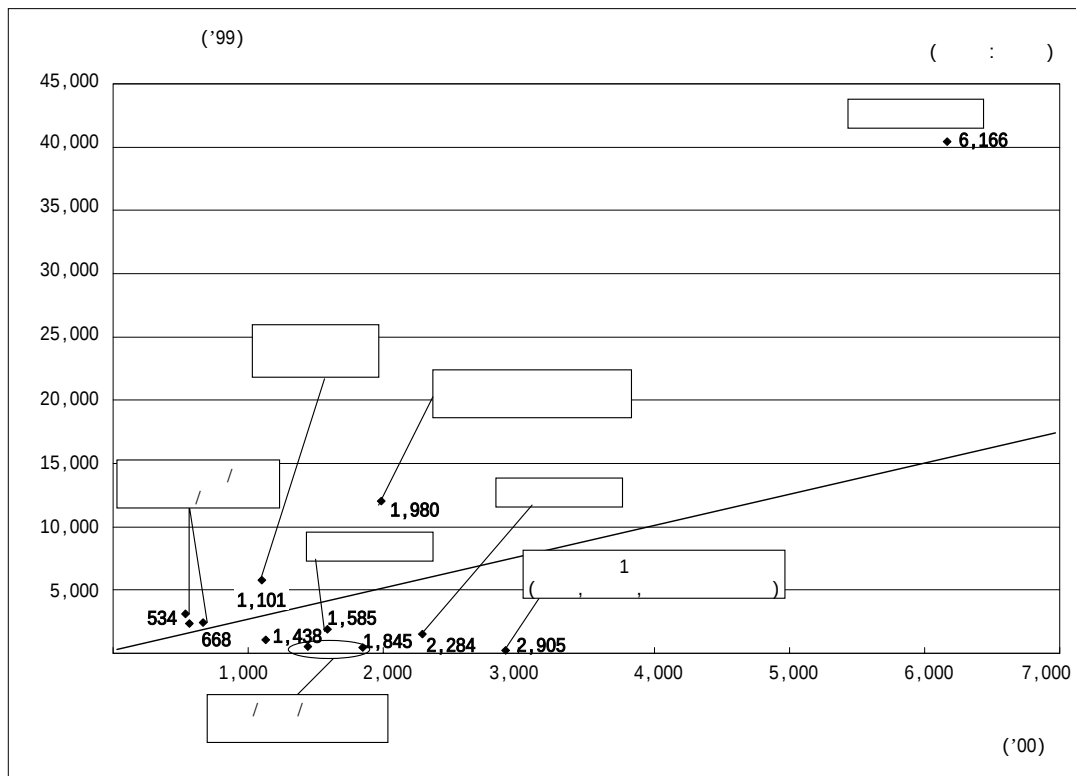
,

,

,

.

가



()

2000

< > '99

:

가 , 2000

, 2000.12.

< 3-31> 2000

3-2-12. 산업별 출하액 및 부가가치 증가율 대비 정부연구개발 투자

1) 가

가 가 <

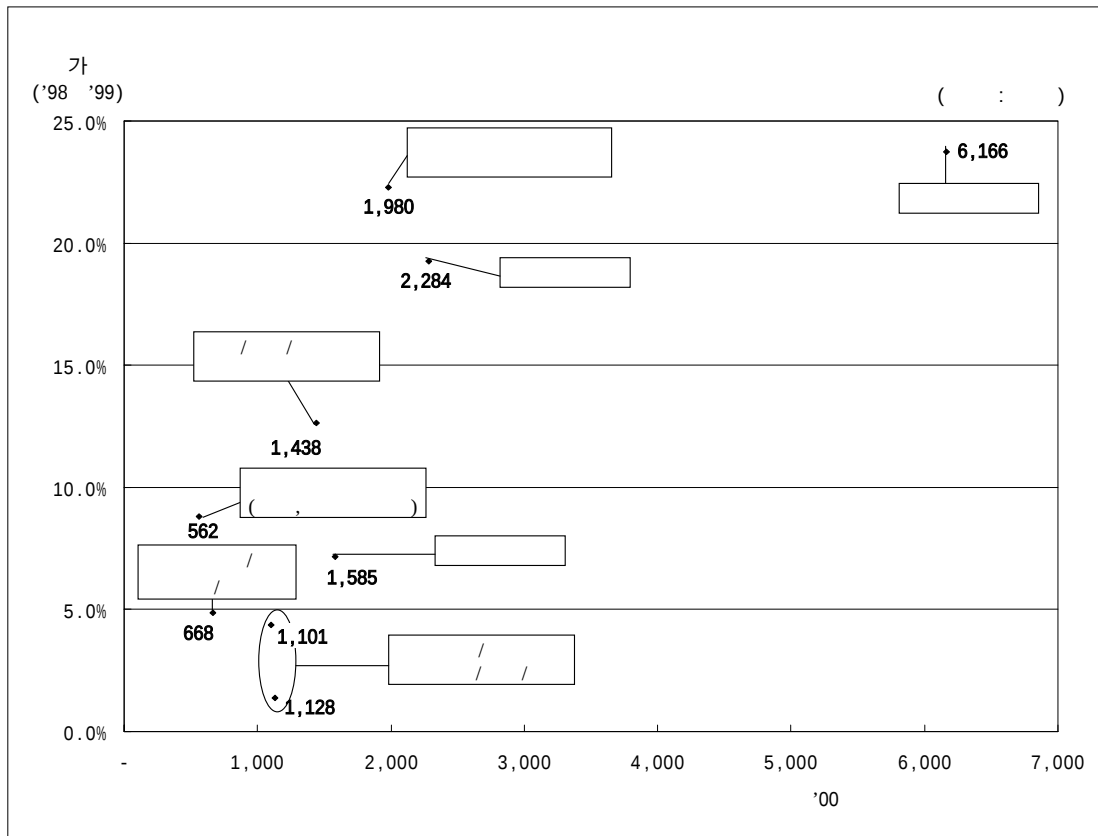
3-32>

1997 ~ 1998 1998 ~ 1999 가
IMF 가

가

(, , 2000) 가 , 2000

3



() 2000
< > 가 : , , 2001.3.

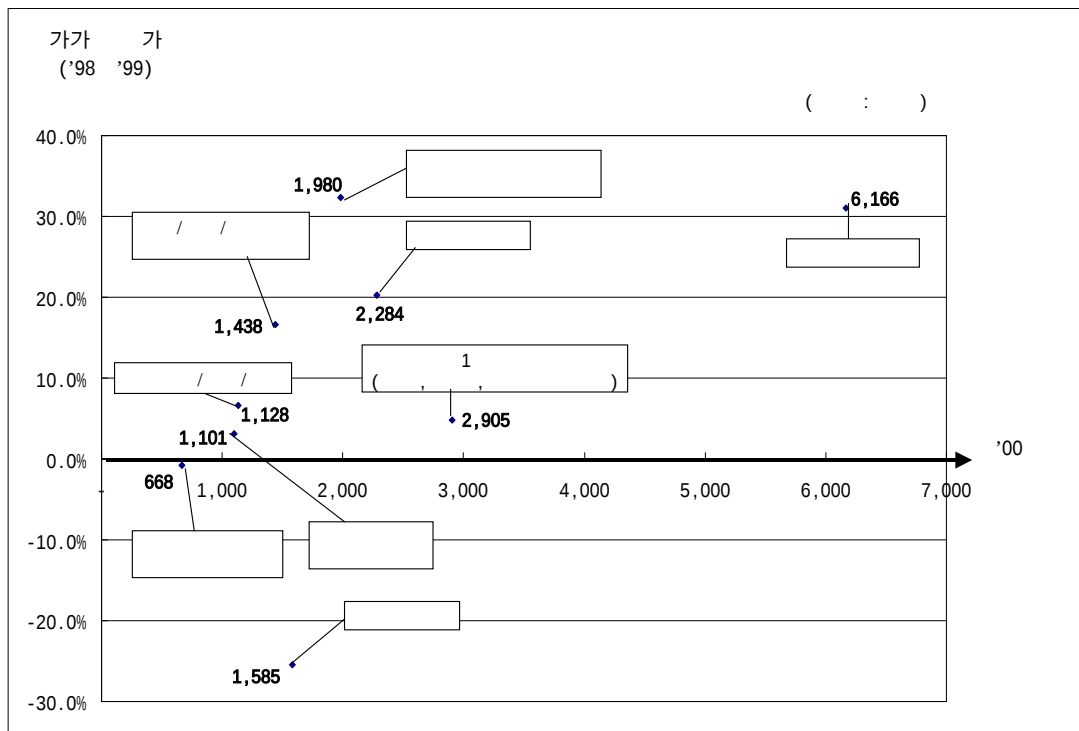
< 3-32> 2000 가

2) 가가 가

◦ 가가 가 < 3-33>

◦ 가가 가 () 가 3 가
- 가가 가 가 () 가

◦ 가 가가 가
- 가 가가 가 : ,
- 가 가가 가 : ,

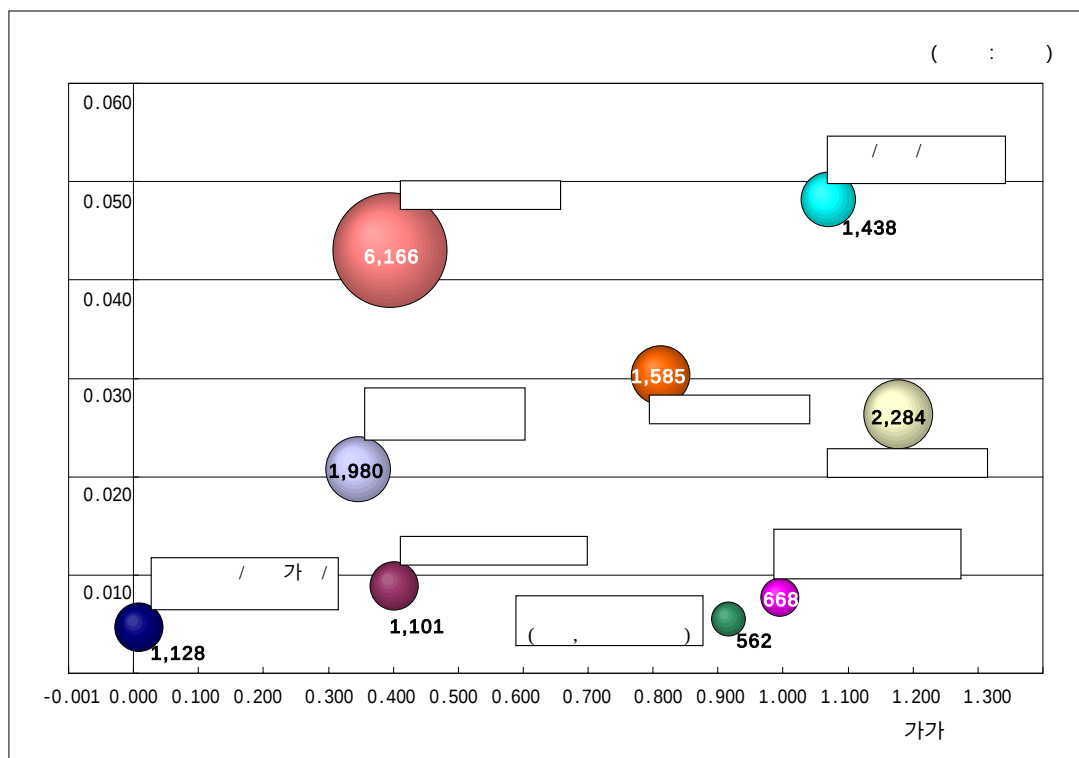


()
< > 2000
가 : , , 2001.3.

< 3-33> 2000 가가 가

3-2-13. 산업별 부가가치 및 연구개발 집중도별 연구개발 투자분포

- 가가 (가가)
 ()
 가 < 3-34>
 - < 3-34> (1999),
 가가 (1999) 2000
 3
- , 가
- 가 5



< > : · 가 , 2000 , 2000.
 가가 : , , 2001.3.

< 3-34> 2000 가가

○ ,) (< 3-8>)

- , , • ,

, 가

- ,

가

< 3-8>

가 \	1	2	3	4	5
('99)	• • (5.88%)	• (4.87%)	(4.15%)	(3.04%)	(2.96%)
('96)	(12.9%)	(11.5%)	(10.1%)	(8.1%)	/ / • • (8.0%)
('98)	(8.1%)	• • (6.4%)	(6.3%)	(6.3%)	(5.5%)
('96)	(28.2%)	• (8.3%)	(4.3%)	(3.4%)	(2.7%)
('97)	• (2.5%)	(1.7%)	(1.6%)	(1.4%)	• (1.1%)

() ()

< > , 가 , 2000 , 2000. 12.

○ ,

- 가

, 가

◦ 가 , 가
 ◦ 가 가
 - , 가가 가
 (:)
 가

3-3.

3-3-1. 기술집약형 중소·벤처기업 지원 투자실적 분석

1)

◦ < 3-9> “ ”

- 2001. 4. 7 9,810

1 2 ,
가 가

-
15.5%(1,518)

< 3-9>

			·	가	
(2000. 1.31)	895(17.2%)	967 (18.5%)	1,729 (33.2%)	1,621 (31.1%)	5,212
(2001.4.7)	1,518 (15.5%)	946 (9.6%)	1,842 (18.8%)	5,504 (56.1%)	9,810

() : 10%
: 5%
· : 50%
가 : 가 가

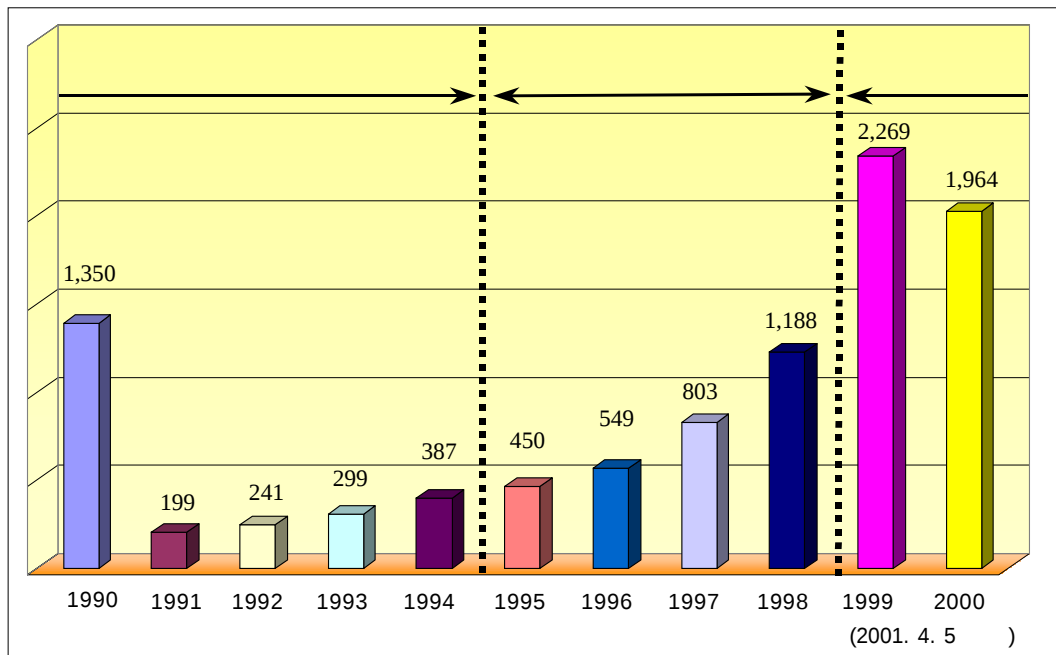
◦ < 3-35>

- 1980 1994 .

- 1995 (1996), “ ” (1997)

- 1999 ,

- , 1999 가 가 ,
1998 2 가 가



< 3-35>

- $< 3-10>$

—

‘ , ‘ , ‘

,

가

—

가 1999

45.1%(1,947)가

< 3-10>

(2001. 4.7)

	(1994)	(1995-1998)	(1999)
	222(8.9%)	194(6.5%)	281(6.5%)
	265(10.7%)	203(6.8%)	139(3.2%)
	473(19.0%)	325(10.8%)	249(5.8%)
	413(16.6%)	358(11.9%)	399(9.2%)
，	216(8.7%)	380(12.7%)	483(11.2%)
， ，	104(4.2%)	138(4.6%)	191(4.4%)
	360(14.5%)	936(31.2%)	1,947(45.1%)
	435(17.5%)	469(15.6%)	630(14.6%)
	2,488(100.0%)	3,003(100.0%)	4,319(100.0%)

2) 2000

◦ 2000

1 2,814 (< 3-11>)

- 1,821

14.2%

< 3-11>

(2000)

(:)

		67	
		142	
		1	
		306	
		23	
		110	
		11	
	(TBI)	227	
		9	
		27	
	(TIC)	188	
		25	
		3	
		150	
		85	
	()	147	
		47	
	()	2,050	
		500	
		62	
		16	
		5	
		15	
		603	
		2,000	
		500	
		2,115	
		2,400	
		494	
		486	
		12,814	

() 1. 2000

2. , , 2000 5.2 .

< > , , 2001.3.

○ ,

•

< 3-12>

< 3-12>

•

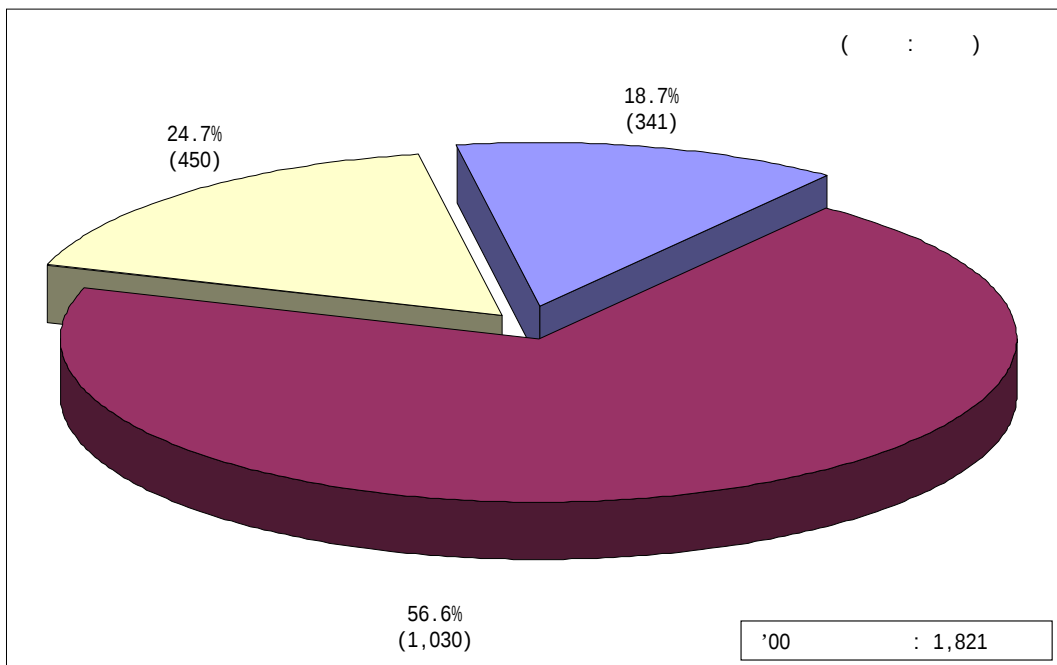
(:)

		'99	'00	
		34	67	•
		1	1	•
		16	23	
		54	110	
		-	11	•
	(TBI)	190	227	•
		-	9	•
		9	27	
	(TIC)	190	188	•
		-	25	
		-	3	
		150	150	•
		100	85	•
		240	147	
		77	47	•
		17	62	
		16	16	
		-	5	•
	•	-	15	
		440	603	
		1,534	1,821	

◦ 2000 . 1,821
 (3 746 5.9%) , 1999 1,294 (2 7,013 5.7%) 287 가
 - 가 , ,
 - 가 750 41.2%
 , 33.1% 603

□

◦ , ,
 , ,
 . 37가
 ◦ < 3-36> . 2000
 - . 56.6%(1,030) ,
 - 24.7%(450) ,
 18.7%(341)가



< 3-36> .

○ 1999 , 38.1%(284),
 2.3%(10) 가 ,
 2.0%(7)
 - 가
 가 .

< 3-13> . (1999 ~ 2000)
 (:)

	1999		2000			
	(A)	(%)	(B)	(%)	(B-A)	%
	746	48.6	1,030	56.6	284	38.1
	440	28.7	450	24.7	10	2.3
	348	22.7	341	18.7	7	2.0
	1,534	100.0	1,821	100.0	287	18.7

○ , (, 2000.2) ,
 ,
 가

○ 가
 가

- , ,
 , ,

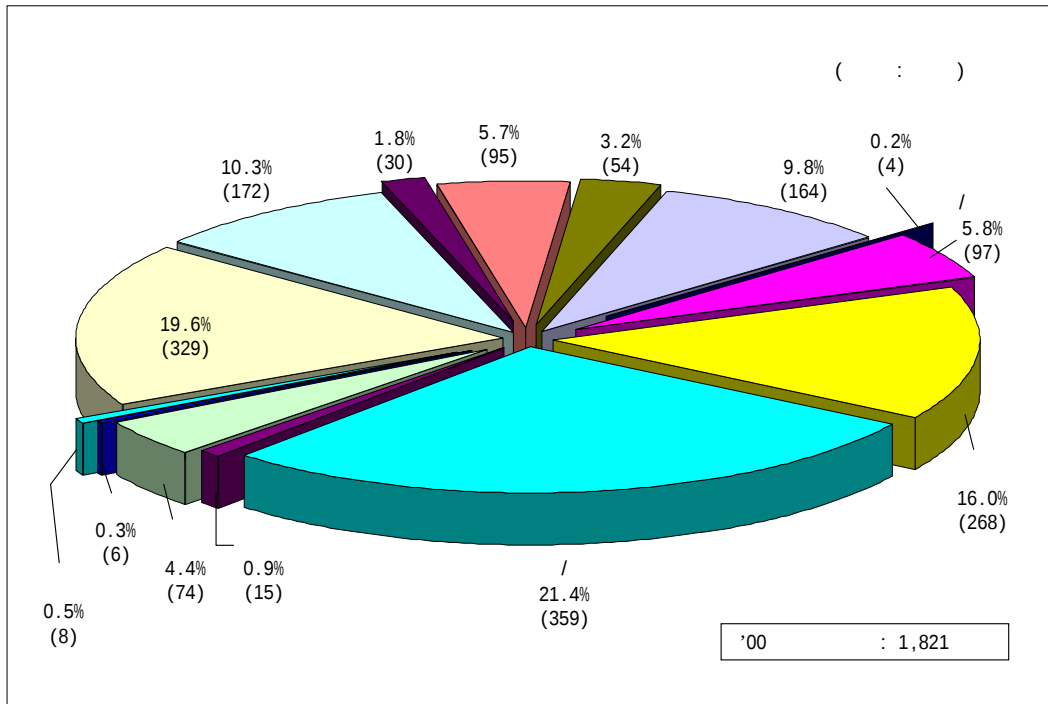
- ,
 . ,
 가

□

○ < 3-37> .

- 21.4%(359), 19.6%(329), 16.0%(268) ,
 가 57%

-
 (< 3-10>)



< 3-37> .

< 3-14> .

(1999 ~ 2000)

(:)

	1999		2000			
	(A)	(%)	(B)	(%)	(B - A)	(%)
	2	0.1	0	0.0	2	100.0
	294	19.2	329	18.1	35	11.9
	115	7.5	163	9.0	48	41.7
	31	2.0	54	3.0	23	74.2
	11	0.7	30	1.6	19	172.7
	46	3.0	95	5.2	49	106.5
/	73	4.8	97	5.3	24	32.9
	24	1.6	4	0.2	20	83.3
	1	0.1	0	0.0	1	100.0
	58	3.8	74	4.1	16	27.6
	1	0.1	6	0.3	5	500.0
	149	9.7	268	14.7	119	79.9
	536	34.9	506	27.8	30	5.6
.	36	2.3	8	0.4	28	77.7
	0	0.0	15	0.8	15	-
	157	10.2	172	9.4	15	9.6
	1,534	100.0	1,821	100.0	287	18.7

◦ < 3-38> .

- ,

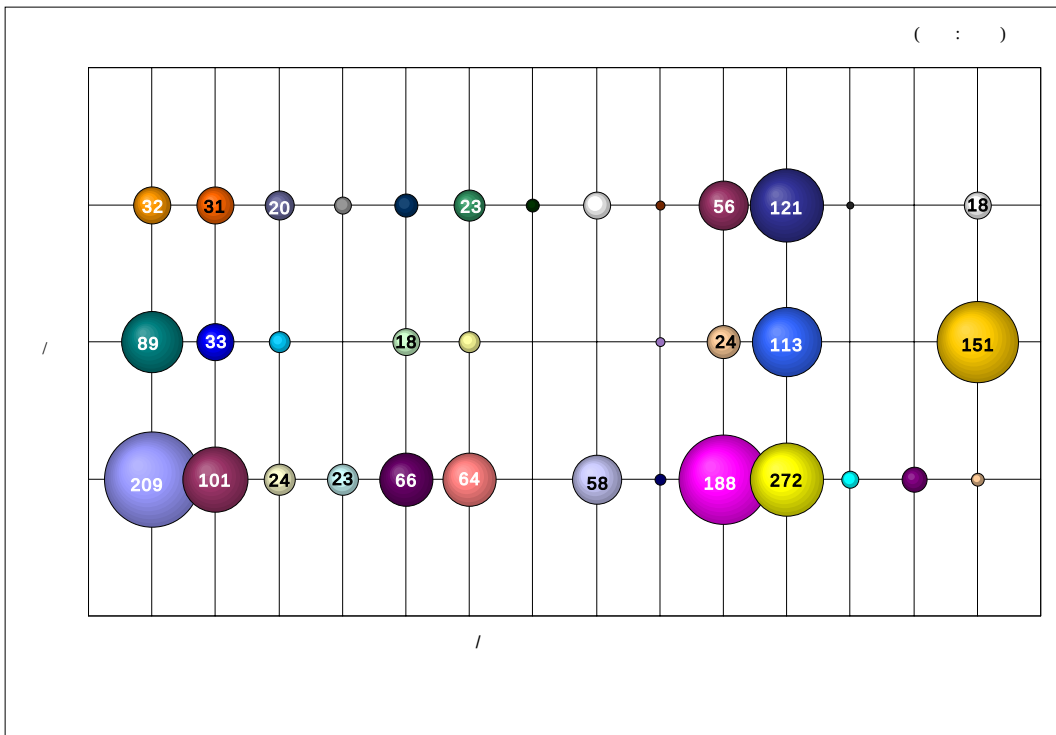
가

- 가

- , , ,

- , (payback period)
가 .

가



< 3-38> .

3-3-2. 대학연구지원목적 연구개발사업 투자실적 분석

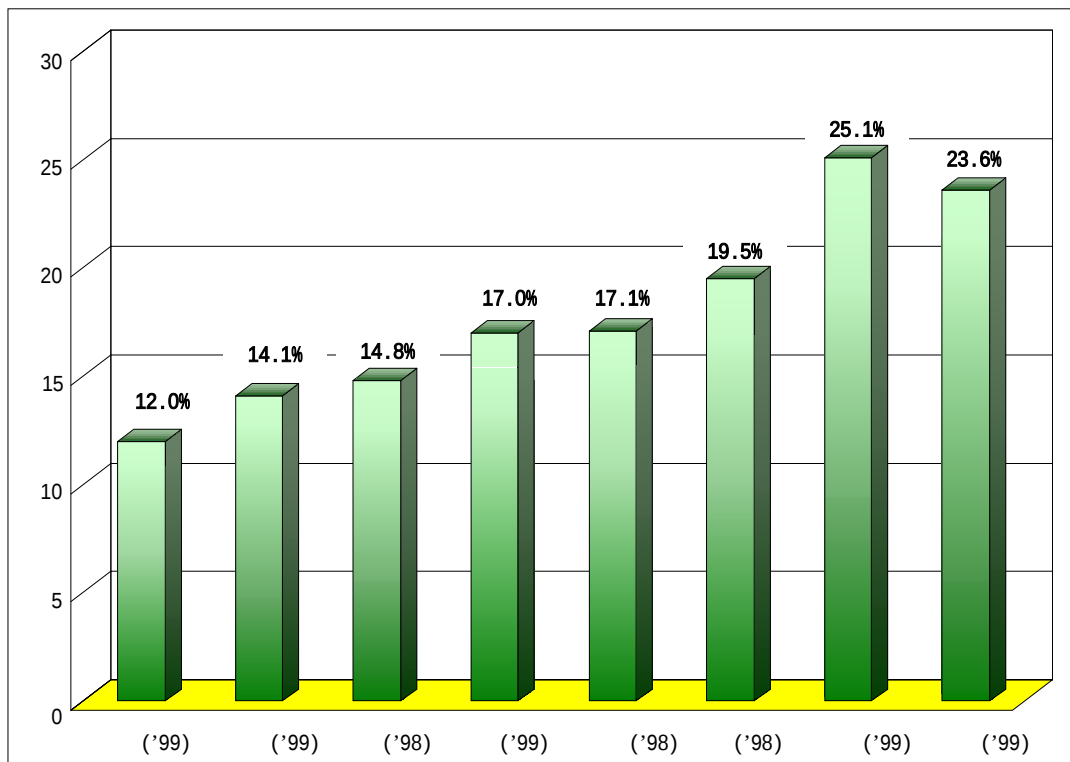
1)

◦ < 3-39> (+)

◦ 1999 (+) 12%

- ('99) 14.1%, ('99) 17.0%, ('98) 14.8%, ('98) 19.5%

◦ 1991 1999 (+)
22.6%가 가 12.1%,
15.8% 가



< > : 가 , 2000 , 2000. 12.

가 : OECD, Main Science & Technology Indicators 2000(2), 2001.

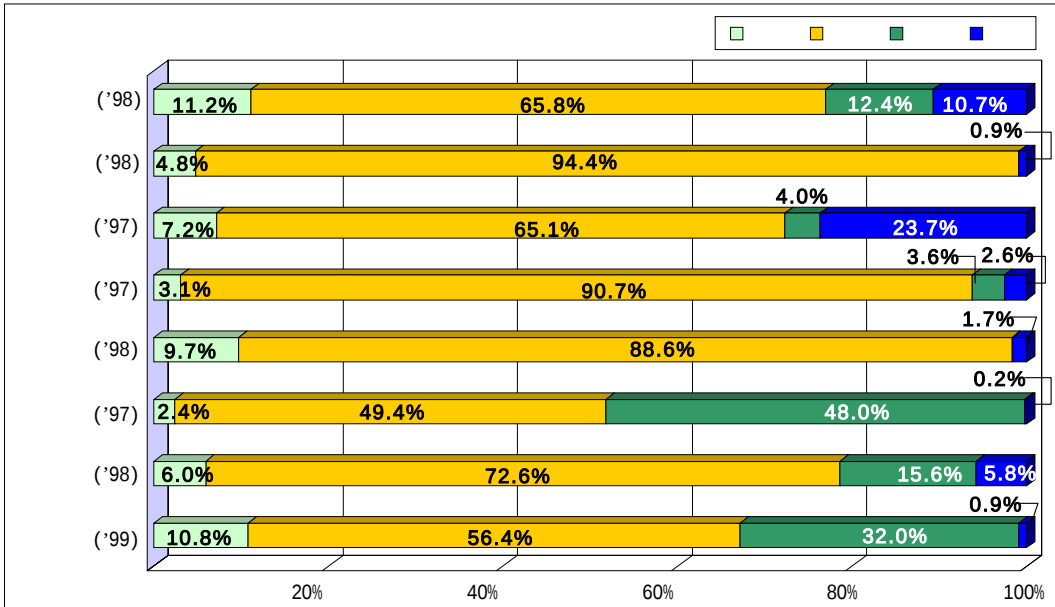
< 3-39>

< 3-15> OECD 가

가	('99)	('97)	('98)	('96)	('97)
	18.4%	19.2%	27.1%	24.3%	21.5%

< > : OECD, Main Science & Technology Indicators 2000(2), 2001.

○ < 3-40> (+)



()
 < > : 가 , 2000 , 2000. 12.
 가 : OECD, *Basic Science and Technology Statistics*, 2000.

< 3-40>

< 3-16> OECD 가

가				
('97)	5.3%	86.2%	1.4%	7.1%
('97)	6.4%	66.9%	3.8%	22.9%
('97)	4.3%	85.6%	0.3%	9.8%
('96)	6.2%	88.5%	4.5%	0.8%
('97)	4.5%	74.8%	14.5%	12.2%

()
 < > : OECD, *Main Science & Technology Indicators 2000(2)*, 2001.

가
1998 20.2% 2000 23.0%
2.8% 가

(< 3-3>)

◦ < 3-17> 5

가
- 2000 12,232 (16) 1.38%
, 1999 10.5% 가 . 5 ('95 ~ '99)
가 22.3% 1
- , 가 1
1,200 10.9% , 0.17
0.31 54.8%

- ,
가

< 3-17> 5 가 (NSI)

	1996	1997	1998	1999	2000
	6,449	7,841	9,555	11,066	12,232
가 (%)	18.7	21.6	21.9	15.8	10.5
(%)	0.80	0.95	1.11	1.26	1.38
	21	18	16	16	16

< > 가 , , 01-8 , 2001. 6.11

2) 2000

◦ < 3-18>

- 4,739 (15.4%),
가 52.7%(2,498), 가 32.9% (1,559)
가
- 1999 660 가

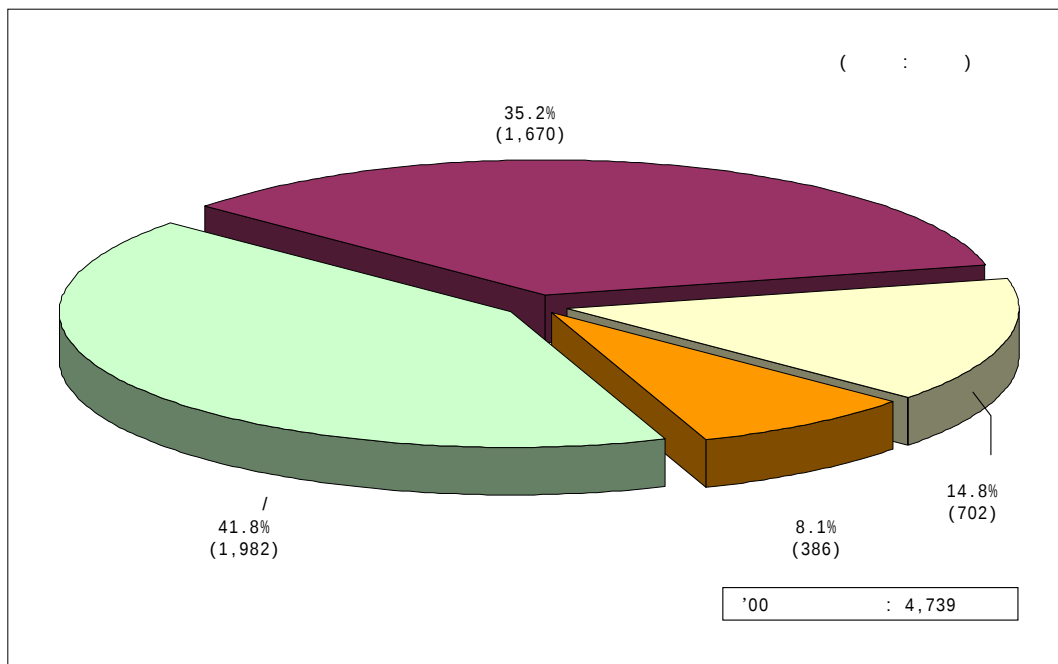
< 3-18>

(:)

		1999	2000	
		118	213	
		492	297	
		-	178	
		840	800	/
		384	495	/
		-	20	
		5	10	
	(Overhead Cost)	54	56	
		143	156	
		32	35	/
		119	120	
		-	29	
		27	30	
		21	24	/
		-	36	
		434	705	
	가	144	146	
		437	443	/
		174	185	/
		72	80	
		395	425	
		42	74	
		147	183	
		4,079	4,739	

◦ < 3-41>

- , 41.8%(1,982)가
 - 35.2%(1,670),
 14.8%(702),
 , 가 8.1%(386)



< 3-41>

○

•

,

가

○

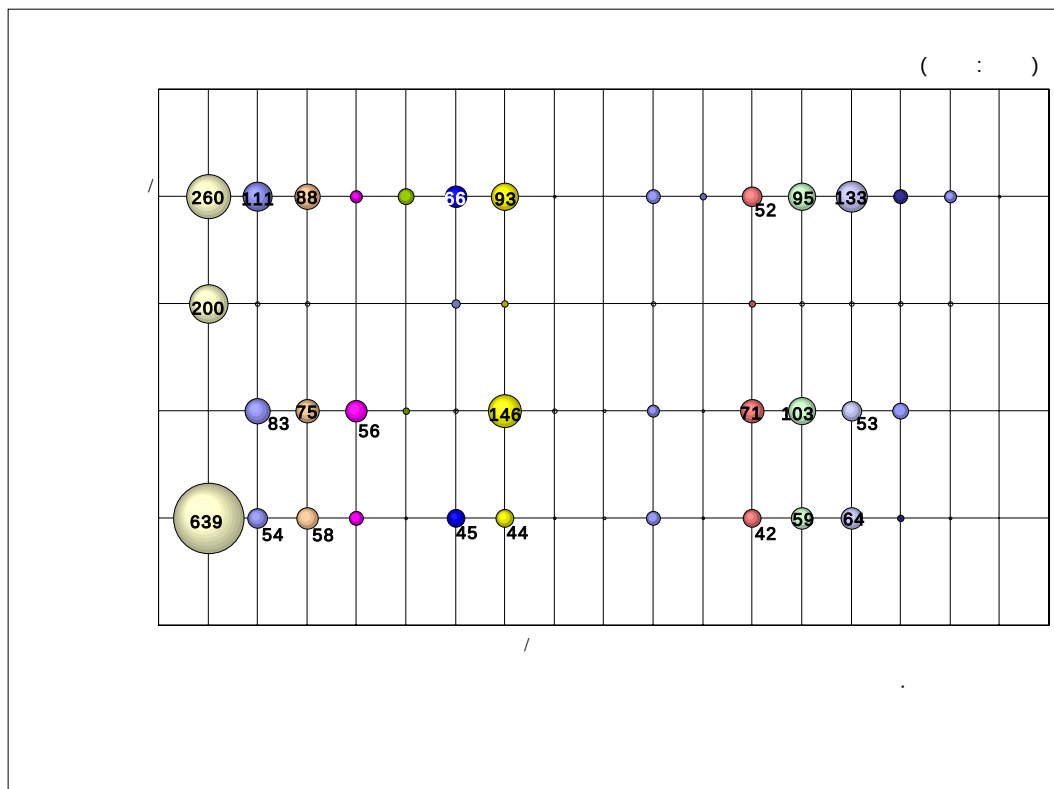
◦ < 3-42>

— , , • ,

가

- 가 / , , , ,

— , , ,



< 3-42>

3-3-3. 인력양성·활용 투자실적 분석

1)

◦ < 3-19>

- 1999 3.7%가 가 134,568 , IMF
1998 가

< 3-19> (1995~1999)

	1995	1996	1997	1998	1999
	128,315	132,023	138,438	129,767	134,568
가 (%)		2.9	4.9	6.3	3.7
	118,080(92.0)	120,857(91.5)	125,893(90.9)	117,450(90.5)	121,559(90.3)
가 (%)		2.3	4.2	9.6	3.5
	10,235(8.0)	11,166(8.5)	12,545(9.1)	12,317(9.5)	13,009(9.7)
가 (%)		9.1	12.3	1.8	5.6

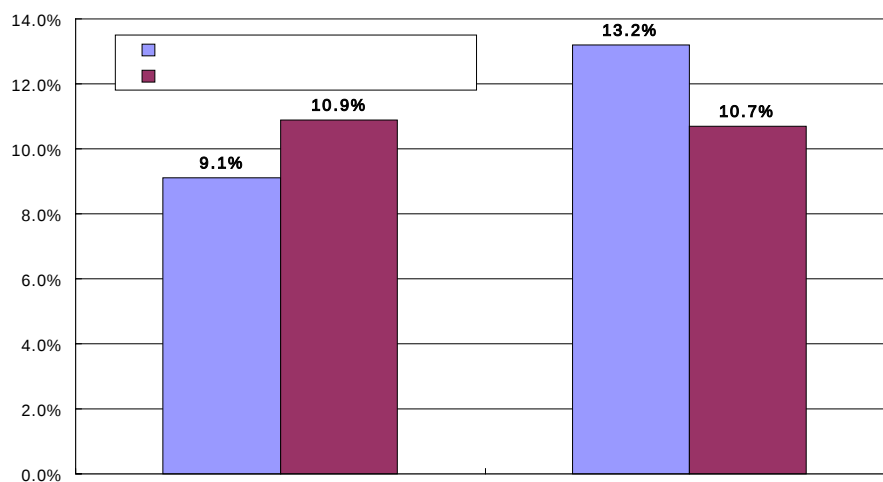
()

< > , 가 , 2000 , 2000.12.

○ 5 (1995~1999)

10% ,
(72%) · (65%)

- ,



< >

< 3-43> (1999)

○ < 3-20> , 1999
21.4 19.9 가 ,

< 3-20>

	('99)	('93)	('98)	('98)	('97)	('98)	('98)
	100,210	964,800	652,845	237,937	155,302	158,394	71,118
	21.4	37.4	51.7	29.0	26.6	27.0	32.5

() (FTE) ,
< > OECD, *Main Science and Technology Indicator*, 2000.
, 가 , , 2000.12.

○ < 3-21>

- 1998 11.1%가 가 13,982 ,
2.0% 50,155 , 6.7% 가 70,431
- , 76.8% 가

< 3-21>

(1999)

	5,614	32,367	4,153	42,134
	6,610	16,325	23,296	46,231
	1,762	1,459	42,982	46,203
	13,982	50,155	70,431	134,568

< > , 가 , , 2000.12.

2)

○ , ,
가 ,
- 2000 9 4 3 , 2005 14
2 (KISDI)
- 1999 5.7%
8,000 3~4% 가 ,
·1998 2.4%, 5.7%
· 130 , 5%,
10% , (Bioinformatics) 30
()
· 가 가
- 300

3) 2000

○ < 3-22> .
○ 2000 . 2,513 (8.2%) , 1999 2,746 233 (8.5%)
- ()
- 가 1,344 53.5% ,
가 703 28.0%

< 3-22> .

(:)

		' 99	' 00	
		2	-	.
		140	-	
		9	-	
		840	800	
		384	495	
		9	-	
	Post-doc	36	49	
		3	6	
		39	43	
		48	59	.
		24	23	.
	2000	42	42	.
			2	.
		-	24	
		-	25	.
		-	100	
		251	120	.
		10	10	.
	()			
		-	12	.
	()			
		408	340	
		112	138	
		316	114	.
		68	98	.
	()			
	가	5	13	
		2,746	2,513	

○ < 3-44> < 3-23> . 1999

○ , . 3가

-

-

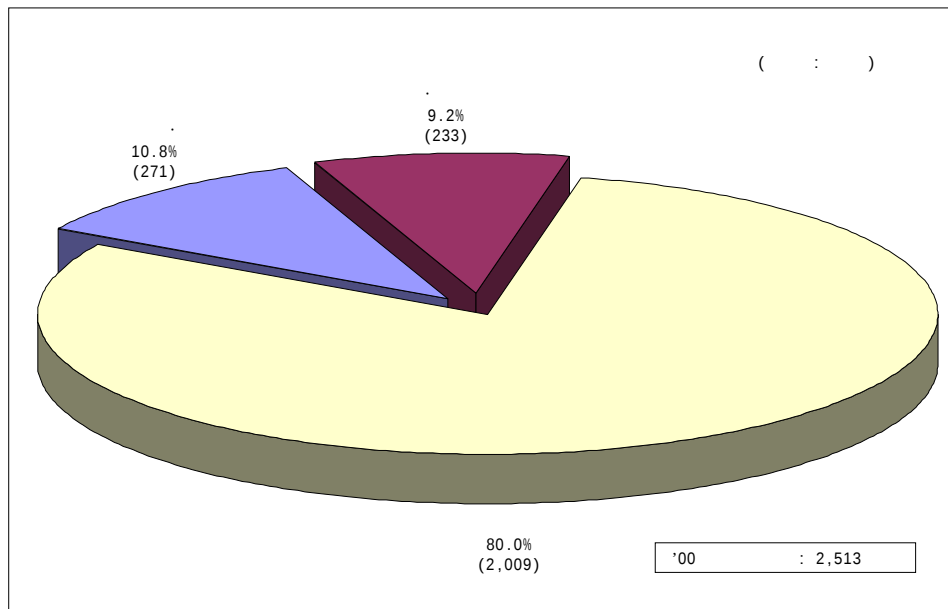
-

○ 80.0%(2009) ,

- 81.4%(1,635) ,
1999 9.3%(142)

-

5
(368) , 1999 81.1%(166) 가



< 3-44> .

< 3-23>

(1999~2000)

(:)

	1999		2000			
	(A)	(%)	(B)	(%)	(B-A)	%
	1,985	72.3	2,009	80.0	24	41.2
	396	14.4	233	9.3	163	1.2
	365	13.3	271	10.7	94	26.0
	2,746	100.0	2,513	100.0	233	8.5

○ .

2.6%(44)

- 가

가

가		가	
-		2	
-	(CREST)		가
- 1999	(RIKIEN)	17	
	4	1/3	가
< >	가		
	가		
	2001.3.		

○ , 32 (

17

15)

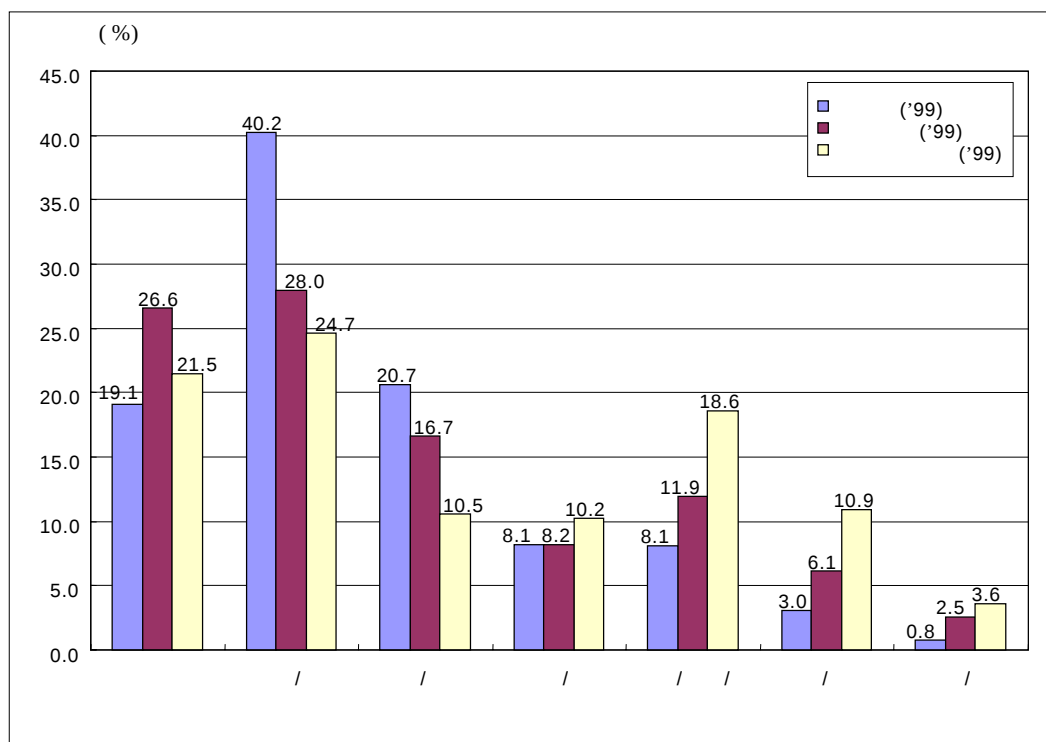
-

-

3-3-4. 지방과학기술진흥 투자실적 분석

1)

- < 3-45> 2000 1999
(+), ,
- , 가 40.2%
(20.7%) (19.1%) , 가
28.0% , (26.6%) (16.7%)



< > , : , 가 , 2000 , 2000.12. , 2001.3.

< 3-45> ,

- 1998 , 79.3%
0.7% 가 , 68.2% 3.1% 가
-

< 3-24>

(1998 ~ 1999)

(: %)

	1998	1999	1998	1999	1998	1999
	20.1	19.1	23.6	26.6	22.3	21.5
·	38.3	40.2	28.1	28.0	24.0	24.7
·	20.9	20.7	16.5	16.7	10.3	10.6
·	7.2	8.1	10.1	8.2	9.9	10.2
· ·	9.2	8.1	12.9	12.0	18.7	18.6
·	3.4	3.0	6.5	6.1	11.1	10.9
·	0.9	0.8	2.3	2.6	3.7	3.6

< > , : , 가 , 2000 , 2000.12.
: , , 2001.3.

○ 2000 가 가 가 16,335
69.9%, 83.4%가
3
가 70%가 , · ,
3 (< 3-25>)

< 3-25> 2000 가

(:)

			·	·	·	·	·	·	
		434 (34.1%)	183 (14.4%)	457 (35.9%)	76 (6.0%)	65 (5.1%)	50 (3.9%)	9 (0.7%)	1,274
		480 (30.5%)	197 (12.5%)	280 (17.8%)	166 (10.5%)	201 (12.8%)	175 (11.1%)	76 (4.8%)	1,575
		842 (32.8%)	547 (21.3%)	347 (13.5%)	230 (9.0%)	398 (15.5%)	161 (6.3%)	41 (1.6%)	2,566
(A)		1,756 (32.4%)	927 (17.1%)	1,084 (20.0%)	472 (8.7%)	664 (12.3%)	386 (7.1%)	126 (2.3%)	5,415
(B)		21.5%	24.7%	10.6%	10.2%	18.6%	10.9%	3.6%	
A/B		1.5	0.7	1.9	0.9	0.7	0.7	0.6	

< > : , , 2001.3.

2) 2000

○ < 3-26> 2000 975 3.2% , 1999 304 (45.3%) 가

< 3-26>

(:)

		'99	'00	
		174	185	
		190	188	
		0	36	
		0	224	
		150	150	
		9	8	
		147	183	
		670	975	

○ , 531 (54.5%) , 443 (45.5%) - 1999 296 가 ,

○ < 3-27>

- , ,
- ,
- ,
- , ,

○

< 3-27> 2000

(:)

				.	.	.	.	.	.	
			0	6 (16.2%)	8 (21.6%)	5 (13.5%)	6 (16.2%)	8 (21.6%)	4 (10.8%)	37
			0	30 (16.1%)	41 (22.3%)	25 (13.6%)	30 (16.4%)	40 (21.6%)	19 (10.0%)	185
			1 (4.3%)	5 (21.7%)	4 (17.4%)	2 (8.7%)	6 (26.1%)	4 (17.4%)	1 (4.3%)	23
			10 (5.3%)	47 (24.7%)	26 (13.8%)	20 (10.6%)	40 (21.0%)	37 (19.7%)	9 (4.8%)	188
			4 (100.0%)	0	0	0	0	0	0	4
			36 (100.0%)	0	0	0	0	0	0	36
			5 (4.0%)	0	1 (0.8%)	16 (12.8%)	88 (70.4%)	15 (12.0%)	0	125
			6 (2.8%)	0	1 (0.5%)	19 (8.5%)	151 (67.3%)	47 (20.9%)	0	224
			0	2 (33.3%)	1 (16.7%)	2 (33.3%)	0	1 (16.7%)	0	6
			0	46 (30.7%)	25 (16.7%)	53 (35.3%)	0	26 (17.3%)	0	150
			0	0	0	0	17 (60.7%)	11 (39.3%)	0	28
			0	0	0	0	4 (53.0%)	4 (47.0%)	0	8
			223 (12.4%)	351 (19.6%)	382 (21.3%)	192 (10.7%)	290 (16.2%)	235 (13.1%)	122 (6.8%)	1,795
			25 (13.8%)	35 (19.0%)	39 (21.3%)	24 (13.2%)	27 (14.6%)	23 (12.7%)	10 (5.3%)	183
			233 (11.5%)	364 (18.0%)	396 (19.6%)	217 (10.8%)	407 (20.2%)	274 (13.6%)	127 (6.3%)	2,018
			78 (8.0%)	157 (16.1%)	132 (13.6%)	141 (14.5%)	252 (25.8%)	177 (18.1%)	37 (3.8%)	975

3)

□

◦ < 3-28> 2001

< 3-28> (2001)
(:)

			/
(A)	423,117	941,246	45.0%
(B)	3,254	41,058	7.93%
B/A(%)	0.77	4.4	17.5%

() 1. ()
2.
< > : 가 , , 01-7 , 2001.5.28
◦ 2001 3,254
0.77% , (41,058)
4.4% ,
7.93%
- ,

□

◦ 가
,
- ,
◦
- 1997 6 1999 , , , ,
(2 , 8)
- ,

< 3-29>

	- /	, SW ,
	(-)	, ,
	-	RRC , ,
	-	, /
	- ,	, , , ,
	-	,
	-	, ,
	-	, , ,
	-	, , ,
	-	, , ,
	-	, , ,
	-	, , ,
	(-)	, RRC , ,
	-	, , ,
	- /	, , ,
	(-)	, , ,
	- /	, 가 ,

< > , 1999 , 2000.

○ 가
 , “ ” 가 ,
 - “ ” 가
 가

- (MSTF: Main S&T Foundation)

가

○ ,

가 , 2001

0.77%

- 2002

1% 가

가

-

,

,

[]

○ 가

,

,

,

○

○

○

○

,

<

>

,

, 2000.2.

3-3-5. 남북과학기술협력 투자실적 분석

1)

○

「

」

「

」

,

,

○

< 3-30>

< 3-30>

1950	◦ (1952) ◦ 1 5 (1957 ~ 1961)
1960	◦ ◦ 가 (1962) ◦ 1 7 (1961 ~ 1967 , 1990 3)
1970	◦ ◦ 1 6 (1971 ~ 1976) -3 (, 가)
1980	◦ ◦ 2 7 (1978 ~ 1984) ◦ 1 3 (1988 ~ 1990) - : , , - ◦ .
1990	◦ 2 3 (1991 ~ 1994) -GNP 3 ~ 4% - : , , , , ◦ 「2000 」 (1995) - . , GNP 5% , . 가 , ◦ 1999 , 5 (1999 ~ 2003) - .
2000	◦ 3

◦ 가 ‘ , 1999 10% ,
2000 ‘ , 5.4%

- 2001 , , ,

◦
-
- (VLSI), , ,
, 가

- , ,
- . ,
- 가
 , 가 ,
 , ,
 . ,
- , 1999
(LSI)
1999 2 30
가
가 ,
가 . . .
- 가 . 1997
(UNDP) ,

2) 2000

◦ 2000

- < 3-31>
- 13 가 34.4%
(5), 가 31.3%(4)
- 1999 6 119%(7)가 가 ,
가 가

< 3-31>

(:)

			1999	2000	
				149	
			-	35	
			-	30	
			50	-	
			180	200	
			-	85	
			-	50	
			-	60	
			30	-	
			-	10	
				145	
			82	-	
			78	-	
			50	-	
			44	-	
			-	46	
			-	45	
			-	18	
			-	45	
			-	91	
			-	28	
			-	200	
			-	100	
		21C	97	-	
			611	1,337	

◦ < 3-46>

- , .
가 67.8%(9),
가 25.1%(3),
7.1%(1)
- .

(:)

67.8%
(9)

25.1%
(3)

7.1%
(1)

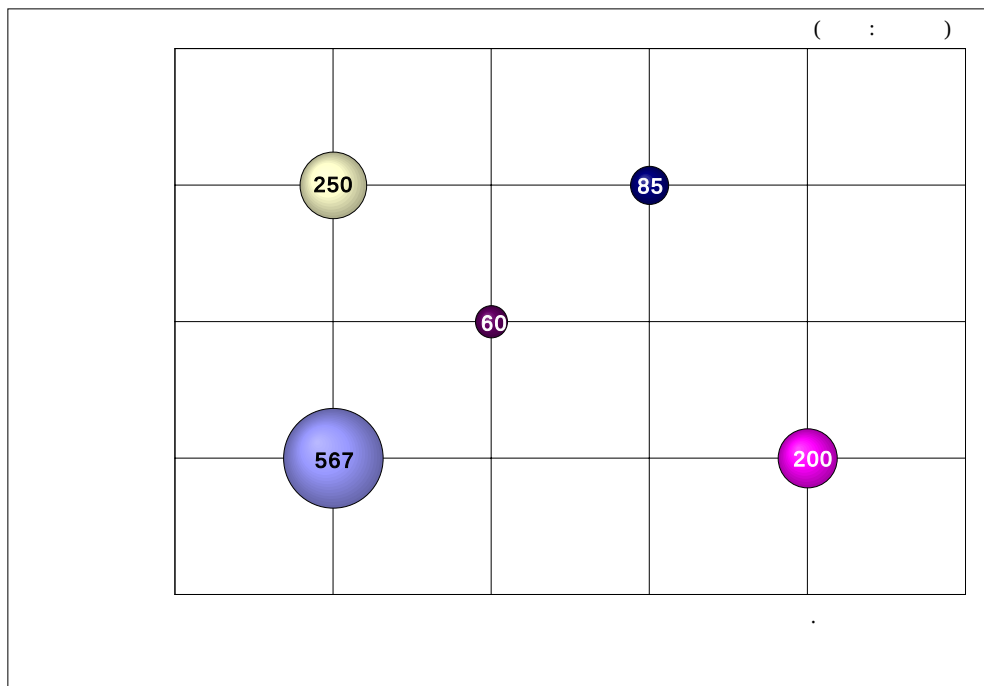
'00 : 13

- ,

-

○ , , 가 ,

- , ,



< 3-47>

< 4-2>

가

가

(: , %,)

	A	B	C	D	E		
	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (50)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100)	2,082
	2 (9)	4 (18)	10 (46)	4 (18)	2 (9)	22 (100)	3,230
	2 (10.5)	4 (21)	7 (37)	4 (21)	2 (10.5)	19 (100)	1,171
	2 (12.5)	3 (18.75)	6 (37.5)	3 (18.75)	2 (12.5)	16 (100)	3,031
	1 (8.3)	2 (16.7)	6 (50)	2 (16.7)	1 (8.3)	12 (100)	5,789
	1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.2)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100)	349
	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	-	4 (100)	2,990
	3 (12)	5 (19)	10 (38)	5 (19)	3 (12)	26 (100)	4,136
()	3 (10.7)	6 (21.4)	10 (35.8)	6 (21.4)	3 (10.7)	28 (100)	1,931
	-	1 (25)	2 (50)	1 (25)	-	4 (100)	324
	1 (14.2)	1 (14.2)	3 (43.2)	1 (14.2)	1 (14.2)	7 (100)	263
	1 (11.1)	2 (22.2)	3 (33.4)	2 (22.2)	1 (11.1)	9 (100)	511
	17 (10.6)	31 (19.3)	65 (40.4)	31 (19.2)	17 (10.5)	161 (100)	25,809

< 4-3> 가

(: , %)

	가					
	A	B	C	D	E	
	2 (10)	4 (20)	8 (40)	4 (20)	2 (10)	20
	1 (7)	1 (7)	7 (50)	2 (14)	3 (22)	14
	-	1 (50)	1 (50)	-	-	2
	-	-	-	1 (100)	-	1
	4 (13)	7 (23)	13 (42)	4 (13)	3 (9)	31
	-	-	-	-	1 (100)	1
	2 (40)	1 (20)	2 (40)	-	-	5
	3 (11)	4 (15)	11 (40)	5 (19)	4 (15)	27
	-	1 (11)	4 (45)	3 (33)	1 (11)	9
	2 (22)	-	3 (33)	3 (33)	1 (12)	9
	-	2 (40)	2 (40)	-	1 (20)	5
	1 (14)	-	4 (57)	2 (29)	-	7
	-	2 (29)	3 (43)	1 (14)	1 (14)	7
	-	2 (100)	-	-	-	2
	1 (9)	3 (27)	4 (37)	3 (27)	-	11
	1 (33)	-	1 (33)	1 (33)	-	3
	-	2 (100)	-	-	-	2
	-	1 (20)	2 (40)	2 (40)	-	5
	17 (11)	31 (19)	65 (40)	31 (19)	17 (11)	161 (100)

가

○
- 가 ,
가
- , 가
,
○
- ,
가
○
- 가 ,
가
- 가 () ,
가 가
- 가가 가 ,
가 가
- 가 , 가
가 가
○
- 가 가
- () , , 가
가 가
○
- , 가
가
- 가
- , 가가
가
○
- , 가
가
- 가가 , 가 가
○
- (G7) 가 ,
가 가

○

-

가

○

-

가

가

< 4-4> A

가

(:)

	가		2000	가
			4,676	
			11,100	,
			12,000	
			70,500	
		()	8,200	,
			44,300	가
		가	75,000	가
			31,471	
	()	()	5,380	, , 가
			18,000	
			86,000	
			93,500	가가
			41,000	
			9,000	가,
		(G7)	11,000	,
	()		17,781	
	()		11,010	가
		17	549,918	

가

○
- 가 가 가

- 가 가

○
- SCI 가 가 가 ,

- 가 ,

- , · 가 가

○
- 가 ,

- 가 가 ,

- () 가 ,

- 가 가 가

○
- 가 가

○
- 가 가

- 가 가 , ,

- 가 , 가 가 ,

- , 가가 가 ,

○
- 가 ,

○
-
○
-
○
-

가

가

가 ,

가

< 4-5> E 가

(:)

	가		2000	가
			1,165	가
			5,122	
			49,500	SCI
			950	
	()		14,163	.
		가	77,199	
		()	1,500	
			8,000	가
			480	
		가	220	
		) (	1,821	,
	()		1,293	가
	()		6,190	, 가
			321	
			463	
			1,500	
			300	
		17	172,187	

4-2. 가 가

□

◦	가	,	가	,
-	가			
-	가			

- 가
- ,
- 가
- 가
- ,
- 가

□

◦	가	.	가	,
-		,		

- 가
- (G7)
- ,
- 가
-
- ,
- .

◦ 가
 - 가
 , 가
 . 가
 가
 - 가
 . 가
 가
 가 가

□

◦ , , - 가	가 가
------------------------	--------

◦ 가
 -
 , , , ,
 - 가가 , 1
 가 . ,
 가
 ◦ 가
 - '99 가 ,
 .
 .
 - , 가 .

□

○ 가 , • 가
- , , , 가 , R&D
- IT 가
• IT 가

○ 가
- 가
- ,
가
○ 가
- ,
- , •
가

□

○ 2000 가 가 25%
- 가
- , 가

가
- 가
,
가
· ,
· 가,
· 가
· ,
· 가
· ,
· 가
· ,
· 가

○ , ,
- 가
가

- 98 -

- 가
- () ,
(KAERI) 가

□

◦ ,
- 가 , 가
· 가 가

- 가
- Post-doc ,
가

- 가
- () ,
가 가

□

◦ 가
· , , 4,000 , 가
- 가 ,
- 가

- 가
- ,
- 가
- ,
- R&D
- 가 가 , 가
- 가
- 가
- 가 ,
- 가 Bottom-up 가 ,
- ()
- , ,

□

○ 가 가

- 가

- ,

- 가

- 가
- () ,
- 가 가 가 가 ,
- 가
- ,
- , WTO

가

- , 가

가

가

- 가 . R&D

- ,

가

-

가 , 가

가 , 가

□

◦ 4

-

가

◦ 가

-

가 ,

◦ 가

- , 가

가

□

○
- 가 ,
· 가

○ 가
- 10 road map
가 가 ,
가
○ 가
- 가 가 가 (全)
가 가 가

□

○ 가
- (PBS) 가
- ,
- ,
- ()
- ,

○ 가
- 2000
- ,
· 가
가
가

◦

가

-

가가

가

,

.

,

. 2001 가

5-1.

- 161 가 16,812
3,000 9,533
- 가
- 9,533 23 (49) , 55 (130
) 가 가
- 가 가 가
· 20 (43) , 가 51 (121)
- 가 1 (2) , 가 5 (10) ,
가 1 (3) , 가 3 (6) , 가 0 (0) ,
가 5 (10) , 가 0 (0) , 가 1 (2
) (< 5-1>)
- 가

< 5-1>

		가			
			가		가
	980	1 (2)	6 (12)	1 (2)	5 (10)
	983	1 (3)	4 (9)	1 (3)	3 (6)
	742	3 (6)	4 (8)	0 (0)	5 (10)
	518	1 (2)	1 (2)	0 (0)	1 (2)
	1,181	1 (2)	2 (4)	0 (0)	1 (2)
	769	2 4()	13 (32)	2 (4)	13 (32)
·	613	2 (4)	7 (22)	1 (2)	5 (17)
·	394	1 (2)	3 (8)	0 (0)	2 (6)
	440	3 (6)	1 (2)	3 (6)	1 (2)
	193	-	2 (4)	-	2 (4)
	170	-	-	-	-
	2,083	7 (16)	7 17()	7 (16)	7 (17)
·	228	-	1 (2)	-	1 (2)
·	112	1 (2)	4 (8)	1 (2)	3 (6)
	-	-	-	4 (8)	2 (5)
	9,533	23 (49)	55 (130)	20 (43)	51 (121)

5-2.

5-2-1. 기초과학 기술분야

□

◦ 980 , 가
1 2 , 가 5 10
- 1 2 .

□

	가	

◦ : 가

□ 가

	가	
		(nuclear receptor)

◦ :
가

		X
		가

◦ : X
,
X

,

		CIS

◦ :

	가	

◦ : 가 ,

,

◦ : , 가 ,

가

5-2-2. 기계 기술분야

□

◦ 983 , 가
1 3 , 가 3 6
- 1 3 가 .

□

		가 E-EGR valve E-EGR valve
		colsed EGR valve
		TEC EGR cooling system

◦ : 2 ,

□ 가

		Al
		Al

◦ :

가

		가 2
		()

◦ :

가

		3

◦ :

5-2-3. 소재 기술분야

□

◦ 742 , 가
0 0 , 가 5 10
- 1 2 . , 1 2
.

□ 가

◦ :

◦ :

		(3kwh)

◦ :

가

가

		/

◦

:

.

,

		Ag
		Ag Ag-Cd

◦

:

,

5-2-4. 생명공학 기술분야

□

◦ 518

가

16

,

가

0 0 ,

가

1 2

- 1 2

.

□

가

	21C	가

◦

:

21C

.

5-2-5. 농수산 기술분야

□

◦ 1,181 , 가
0 0 , 가 1 2
- 1 2 , 1 2 /
가 .

□ 가

		가

◦ :
가 , 가

5-2-6. 보건·의료 기술분야

□

◦ 394 , 가
2 4 , 가 13 32

□

◦ : ,

○ : 가 .

가

□ 가

		ADPKD

○ : .
가

		Peptide delivery

○ : 가 .

		graft

○ : 가

○ : 가

		Enzymatic Interesterification CLA
		Conjugated Linoleic Acid(CLA)

○ : CLA

		OECD GLP
		OECD GLP

○ :

		PEO
	가	

○ : 가

		vaccine adjuvant

○ : , , Helixor “ 가 , ”

		가
		가

○ :

		rhEGF
		rhEGR

○ : 가
가

		GC - HAb B
		B
	가	

○ : 가 ,

·
· 가

		가

○ : 가

○ :

5-2-7. 화공 및 응용화학 기술분야

□

◦ 613 , 가
1 2 , 가 5 17
- 1 2 , 1 3
가 ,

□

		가 가

◦ : 가

□ 가

			()
			()
			()
			()

◦ : (, , ,)

		High-Quality PU coating
		PU
		가 (2)
		(')
		가 (가)

◦ : ,

		6가 (3)
		6가 (2)
		(Cr, Cl) (5)
		6가 가

◦ : 4 6가

◦ :

	가	

◦ : 가
 , 가 ,
 가 ,
 가

5-2-8. 에너지·자원 기술분야

□

◦ 394 , 가
 0 0 , 가 2 6
 - 1 2 , 1 2
 가 .

□ 가

		VAR

◦ : 가
 .

		750kw

◦ : 4 ,

5-2-9. 환경 기술분야

□

◦ 440 , 가
3 6 , 가 1 2

□

		가

◦ :

		(RDF)
		(RDF)

◦ : 1 ,
가

	가	

◦ : , POPs 가
가

□ 가

	가	
		(POPS)

◦ : 가

5-2-10. 원자력 기술분야

□

◦ 193 , 가
0 0 , 가 2 4

□ 가

	()	

◦ :

	()	

◦ :

5-2-11. 건설 기술분야

□

- 170 , 가
가 가

5-2-12. 정보·전자·통신 기술분야

□

- 2,083 , 가
7 16 , 가 7 17

□

	21C	PDA Front-end
	21C	PDA Front-end
		RF-MEMS

- : DB
가 ,

- : 가

		DB
		DB

- : ,
가

	가	-

○

:

KISTEP

		WDM ADD/DROP
		ADD/DROP MULTIPLEXER

○

:

	가	

○

:

		SDR

○

:

,

□ 가

		Software Defined Radio

○ : SDR .

	가	ASIC
		ASIC

○ : ASIC ,

,

	가	
	()	Web

○ : 가

. 가

	()	

○ :

,

		3
		16 3
	()	3
	()	3 3

◦ : 4

		controller 가 .
		.

◦ : 가 ,

	가	

◦ : 가 .
가 가 .

5-2-13. 교통·수송 기술분야

□

◦ 228 가 1 2 , 가

□ 가

◦ :

5-2-14. 해양·기상 기술분야

□

◦ 112 가 15 1 2 ,
가 3 6
- 1 2 .

□

◦ : , 가

□ 가

◦ :

,

가

	가	

○ : 가

○ :

.

.

(,

NOAA)가

5-2-15. 기타

□

°[, /], [,], [, /],
[,], [,], [,]
4 8 , 2 5

□ [, /]

		AL

○ : 1, 2 ,
3 ~ 5

□ [,]

	가	

◦ : 가

□ [,]

◦ : 1 가 .
()

□ [,]

		(High Throughout Screening)

◦ : 가 , ,
,

□ [,]

		CO2 (3)
		wafer (3)

◦ : 3 , 2 .

□ [, /]

		Salt occlusion 가

◦ : 가,
2

VI.

□ . 가 가 .

- .
- 가
- 가

□ 가

- . 가
· · 가 가
- 가 가
- 가
-

□ 2002 가 가 ()

- . 가 가
R&D

□ . · 가

- , ,
- , , 가, (全)
· .

□ . · 가

- 가 , 가 , 가

□ 가

-

< 1 >

연구사업 평가결과

【 목 차 】

I .	.....	139
II .	.....	143
III .	.....	153
IV .	.....	161
V .	.....	170
VI .	.....	178
VII .	.....	183
VIII .	.....	187
IX .	.....	199
X .	.....	214
XI .	.....	216
XII .	.....	219

I .

1.

□ 가

- 가
- 가 가
- 가 , 가
- 가 , 가 가 () 가
- 가
- 가 가 가 , 가,
- 가 가 ,
- 가
- ,
- 가
- , , 30%, 40%, 30%
- 가
 - (30%) : (12%), (12%), (6%)
 - (40%) : (10%), 가 (10%), '99 가 . (10%)
- '99 가 . (/) 가 가 : (13%), 가 (14%)
- (30%) : (5%),

(5%),

(5%),

(12%),

(3%)

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (50)	1 (12.5)	1 (12.5)	8 (100)

2. 가

◦ 가

- ,

가

◦ 가

- ,

가

3. 가

□ / (: B)

◦ 가

◦ 가

◦ 가 .

◦ ,

bottom - up

□ (: D)

◦

◦

◦

가 가

□ (: C)

◦

가

◦

가

◦

가

◦

◦

◦

, (SCI)

□ (: E)

◦

◦

◦

□ (: C)

◦

◦

가

◦

가

◦

□ (: C)

◦

◦

◦

가

◦

,

□ (: A)

○ , 가

○

○ 가

○

□ (: C)

○

○

○ 가

4.

○ 가

가 가 .

가

(:)

/			2000
A 1 (12.5%)			70,500
B 1 (12.5%)	/		5,381
C 4 (50%)			15,000
			17,300
			3,000
			27,500
D 1 (12.5%)			20,000
E 1 (12.5%)			49,500

·
1.

□ 가

- 가 , , 가
- 가 , 가
- , , 가
- , 2000 가
- 가 가
- 가 가 가
- 가 , , 가
- 가 가 가
- 가 가
- 가 Beam Project
- 가 가
- 가 22 가

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	2 (9)	4 (18)	10 (46)	4 (18)	2 (9)	22 (100)

2. 가

- 가 (G7)
 - ,
 - ,
 -
- 가
 - , 가
 - 가

3. 가

- (: C)
 -
 - , 가
 -
- ()(: B)
 -
 - 21
 -

◦

, ,
가

□ 가 (: E)

◦

, 가 가 가

◦

가 가

□ (: A)

◦

, , , ,

◦

1 가
, (KT-1)
가

◦

, ,

□ (: C)

◦

가 .
, 가

◦

가 가

◦

가

□ (: C)

◦ ,

◦ 가

5 33

◦ , 5 가

(: , ,) ,

가

□ (: D)

◦ 가 가 가가 '99 가

가 2000

◦ 가

□ (: C)

◦ 가

가

-

,

-

..

◦ 가

가

◦

가

□ () (: B)

- 가
· , , , ,
- 84 , 249 , 570 , 529 ,
18 가
- ,
H/W , , ,
·
- 가 , ,
150

□ (: C)

- 3DTV 2002
가
- , 가 가
- 가 , 가

□ (: C)

- · (, , , ,), , 4 (
- 3
 ,
- 가 SOC 가
·

□ (: C)

◦

· ,

가

◦ 2000

◦ 2001 30%(290 86)

,

◦ , 2003

가

2002

2002

(90)

□ (G7) (: A)

◦

“350 km/h

”

,

, 가

◦

,

100%

,

,

◦ 1 14 224

가

◦

가

,

-

-

,

10 km

-

-

,

가

□ (: C)

◦ /

,

◦ 2000 가 ,

. .

◦ '99 가
가

□ . (: D)

◦ 가
가 ,

◦ 2000 가

◦

,

□ (: D)

◦ 가

,

◦

가

, " 21" (, 2000.12)

IT 가

가

□ (: B)

◦ 가
(Ocean Korea 21)

○ , 가가 ,

○ 가 , 가 가

○ ,

□ (: C)

○ 가 .
가

○ 2000 ,

- R&D , 가

○ 가
R&D

- , S/W
,

□ (: D)

○ . ,
가

가

○

□ (: C)

○ SOC

◦ 4

◦ (가)

◦ 가 가
가

◦ 가

-

.

- 가

가

가

SCI

가

□ (: E)

◦

◦ . 54%
가 11.2% 가
(2001.5.1.)

◦ TOC

SOC

가 “ ”
가 . SOC
가

□ (: B)

◦ 가

3

가

◦

가

◦

가

◦

system

10

,

4.

◦ 가 가

가 D, E

◦ 10

, ,

◦ • , ,

,

가

3 term

가

가

(:)

/			2000
A 2 (9%)			18,000
	(G7)		11,000
B 4 (18%)	()		128,300
	()		18,000
			12,652
			458
C 10 (46%)			50,601
			11,061
			21,421
			7,044
			11,350
			3,455
			2,600
			5,375
			3,100
			4,732
D 4 (18%)			8,508
	.		200
			4,000
			650
E 2 (9%)	가		220
			300

·

1.

□ 가

- , ·
-
-
- 가
-
-
- 가
- 가
- 2 ·
- 가
-
- 가
- 가
- 가, 가,
-
- 가 Beam Projector
- 가
- , ,
- 3
- 2 A, B, C, D, E 5
- 가 , , 3

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	2 (10.5)	4 (21)	7 (37)	4 (21)	2 (10.5)	19 (100)

2. 가

- 가
- , , , ,
- 가가 ,
- 1 가
- 가
- '99 가
- ,
- , 가 .

3. 가

□ (: B)

- ,
- ,
-
- 0.1%
2004
가 10 ~ 20% 가

□ (: C)

◦

◦

가

□ (: A)

◦

,

,

· ·

,

◦ '99

가

가

, 2000

,

가

가

가

가

.

◦ '95

2,351

,

1,800 ,

15

.

22

가

, 2

5.6

, 2001

가

가

, 21

가

가

□ () (: C)

◦

◦

☐ (: A)

◦ 가

◦ 1

◦ 가

◦ 가

☐ (: D)

◦

◦ 가

☐ (: C)

◦

21 (2000) ,

◦

가 , ,

☐ ()(: D)

◦

◦

☐ (: C)

◦

가

◦ . .

가

- 가
-

□ (: D)

- 가 가
-

□ (: E)

- '99 가 . 가
- ,
-

□ (: E)

- 가
- 가

가

□ (: B)

-
-
-

□ (: C)

◦

◦

가

◦

21

□ (: B)

◦ 21

◦

가가

가

◦

,

□ 가 (: C)

◦

,

◦

가

가

◦

가

□ (: B)

◦

3

,

○ “ ”
가

○

가

○ BT

,

/

□ (: C)

○ . ,
,

○ . ,
· (·) 가
가
가 , , · ,
가

○ , 가 , ,

○ “ · 가 ”
300

□ (: D)

○

○ , , 가 가

가

4.

○ 가 가

○ 가

) ,

가

가

) ,

가

가

가

가

(:)

/			2000
A 2 (10.5%)			41,000
			9,000
B 4 (21%)			2,320
			10,000
			18,408
			500
C 7 (37%)			2,801
	()		687
			1,500
			2,500
			10,000
	가		2,000
	()		11,376
D 4 (21%)			528
	()		1,840
			574
			100
E 2 (10.5%)			463
			1,500

·
1.

□ 가

- 가 (20%),
(30%), (50%) 가
- 가
- , , 가
, 2000 가
- 가 가
- 가 가 가
가
- , 가 , 가
- 가 가 가
- 가 (3) 가
, Beam Projector
가 .
- 가 가 가
가 16 , 2000
,
5 가 . “ 가
” 가 가

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	2 (12.5)	3 (18.75)	6 (37.5)	3 (18.75)	2 (12.5)	16 (100)

2. 가

- 가
 - 가
 - ,
 - 가
- 가
 - ,
 - , 가

3. 가

- (: D)
 - 가 . . (,)가 가
 - , ()
- . 가
 - 가 (), (,)
 - () ()
 - () ()

◦

□ (: E)

◦

◦ 5

가

◦

, 가

가 ,

-

,

(Technology map)

, R&D

가

□ (: A)

◦

가 가

◦

1, 2, 3

◦

가

,

가

◦

가

◦

가

□ (: C)

◦ 2002

‘ ,

, ‘ ,

가 ,

가 가

◦

,

.

○ ,
 ,
 ○ 가 ,

□ (: D)

○ 18 ,
 ○ ,
 ,
 가
 ○ 가
 ○ 가
 가

□ (: A)

○ ,
 가 ,
 - 1,300 , 2,099
 - 724
 - 7 4,772 (11)
 - 45 , 가 40%
 - 55
 ○ 가 가

,
 ○
 46%

○ . . ,
 .

□ (: C)

- , .
가 ,
- 가 ,
가 ,
- 가 가 , 가 POOL 가
- 가 . , ,
- 가 , 가

□ (: B)

- , , . , .
가
- 가가
- 2000 ,

□ (: C)

- 가
- (30)가 , 가 가
- 가 가
- 가
- , 가
- ,

$$\square \quad (\quad : E)$$

가

- : 3

○ , 가 가

○ ()

○ () 가

○ 가 , , 가

$$\square \quad (\quad)(\quad : \mathbb{C})$$

0 300

50%

가
IT (IT 40%)

IT 40%)

$$\square \quad (\quad) (\quad : \mathbb{C})$$

○ 가

◦ 가
가

◦ 가

□ (: C)

◦ WTO

◦ , 가 ,

◦ 가 50 , 5
(SCOPE) 가

◦ 2004 가

□ (: D)

◦ , , ,

◦ 가

◦ ,
15 49

◦ 가

◦ 가

◦ 2004

◦ 가

□ (: B)

◦

○

.

가 Matching Fund

○ '93-2000

700

8,867

8,081

, 1

12

○

,

□

(: B)

○

가

가

○

,

○

가

,

가

가

가

가

4.

○

- 가

IT

가

.

IT

가

○

-

.

가

○

-

(

,

,

)

가

가

(:)

/			2000
A 2 (12.5%)			31,471
			86,000
B 3 (18.75%)			30,000
			22,500
			60,000
C 6 (37.5%)			1,500
			11,100
			3,000
		()	30,000
		()	10,000
			4,762
D 3 (18.75%)			8,100
			3,692
			200
E 2 (12.5%)			480
			321

.

1.

□ 가

- 가 , ,
- 가 , 가
- 가 , 가
- 가 가 ,
- 가 가 가
- 가 ()
- 가 가 가
- 가 가 (3
-) 가 3 가
- 가 가 12
- 가 가 가 5 가
- 가 가 가
- 가 12 가
- 가 가 . .
- 가 가
- 가 3 가
- 가 12
- 가 가 가
- 가 : , , 3
- 가 : (, ,) 가

◦ 가 가
 가
 ◦ 가
 - : 가 “
 ” 가 20 10 .
 “
 ” 가 50 40
 - :
 “ ” 25 30 ,
 “ ” 35 30
 - : “ ” 가
 55 65 , “
 가 30 20

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	1 (8.3)	2 (16.7)	6 (50)	2 (16.7)	1 (8.3)	12 (100)

2. 가

◦ 가
 - , 가가 가
 , 가
 ◦ 가
 - 가 가
 , 가 ,

3. 가

□ (: C)

◦ , , , 4
 ,

가 ,
가

□ (: B)

◦ ,
가 ,

가가

□ (: C)

◦ ,
5
 .

◦ , , , 4
가
 ,

□ (: D)

◦ . . 가
가 가 .

◦ , ,

◦ 가 , , 가
 ,
 가
 - , 가
 - 가 , ,

□ 21 (: B)

◦ ,
 G-7 ,
 - 가
 - 가 가
 가 ,
 - ,
 ,

□ 가 (: E)

◦ 가 , 가
 ,
 ,
 가
 - , 가 , , 가
 가, 가
 - 가
 - 가
 - , 가
 - 가가 가
 - , 가 , 가

□ (: D)

◦ 2001

- 가 , ()
- 가 , 가
- 가 , 가
- 2001 가
- ()
- / ()
- LCD

□ (: C)

- , 5
- , 가
- 가

□ (: A)

- 가 가가
- 가 가
- 가
- , 가 가
- 가

□ (: C)

◦

가

◦ , 가가

가

□ (: C)

◦

(가,

) ,

- '91 ~ '97

, '98

IT

- , 가 , • • 가

- , R&D , ,

, • 가

- IT , IT

- , 가 가

□ (: C)

◦ • •

-

-
- SOC ,
- , ,
- 가
-
- R&D
-
- (
- R&D)
- 가 가 가 (,
-)

4.

- 가 가
- 가 .
- 가
- 가 가
- 가

가

(:)

/			2000
A 1 (8.3%)			93,500
B 2 (16.7%)			12,800
	21C		50,000
C 6 (50%)			7,799
			23,300
			7,500
			20,000
	()		157,000
			8,000
D 2 (16.7%)			71,140
			50,700
E 1 (8.3%)	가		77,199

.

1.

□ 가

- 가 가
- 가 , 가
- 가 가
- 가 , , 가
- 가 가 가
- 가 가 가 5 가
- 가 가 가
- 가 1~2 가 . , 가
- 가 가 가
- 가 : , 3
- 가 : (, ,) 가
- 가 : 가 “
- ” 가 20 . “
- ” “ 가 40
- : “
- ” “ ” 30 ,
- “ ” 40

- : “ ” 20 , “ ” 30 , “ ” 50

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	1 (16.7)	1 (16.7)	2 (33.2)	1 (16.7)	1 (16.7)	6 (100)

2. 가

◦ 가
- () network ,
 ,
 ,

◦ 가
- () ,
「 」 ,
(KAERI) 가

3. 가

□ ()(: A)

◦ network ,
 ,
 ,

◦ 94 ,
- , - , - 34 ,
3 ,
가

□ () (: C)

○

○

4.16)” (2001. 가
가

□ (: B)

○

○

가 , .
가 ,

○ .

가

□ (: E)

○ 「 가가 」

「 , 가

가

○

(KAERI)

가

○ 「 」 15

○

(KAERI)

가

. 99 가

- 「 」, 「 」 가 , 「 가가 」 가

□ (: C)

- . 가 . , 가
- , 가
- , , , EU
- '92 '90 가 , EU 가

□ (: D)

- . /
- licensing, , 가 22%
- /
- 가 , , INS 가
-
-

4.

- 가 top-down
- , top-down
- top-down bottom-up , 가
- , , ,
- 가 , infra가
-

가

(:)

/			2000
A 1 (16.7%)	()		8,200
B 1 (16.7%)			1,760
C 2 (33.2%)	()		11,037
			6,488
D 1 (16.7%)			6,000
E 1 (16.7%)	()		1,500

.

1.

□ 가

- 가 , post-doc 4
- 가
- 가 가
- 가
- 가 , , 가 ,
- 가
- 가 가 가 가
- 가 가 가 5 가
- 가 가 가
- 가 1~2 가 . ,
- 가 가 가
- 가 가 가 가
- 가 : , , 3
- 가 : (, ,) 가
- 가
- : 가 “
- ” 가 20 .
- “
- ” “ ” 가 40
- : “
- ” “ ” 30 , “
- ” 40
- : “ ” 20 , “
- ” 30 , “ ” 50

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)		1 (25)	2 (50)	1 (25)		4 (100)

2. 가

◦ 가

-

,

가

,

◦ 가
- ()

,

가

3. 가

□ (: C)

◦

.

(45%)

가

.

7

/

가

가/

가

□ (: B)

◦ ,

post-doc

◦

가

◦ 50 291 285
, (53.4%, 51.9%)

□ () (: D)

◦ 가 ,

◦ DB ,

◦ 1

◦ 가

◦

, 가

◦ 2001 3 8,396 (42%, 3,543)

,

◦

◦

□ (: C)

◦ 가

.

1.

□ 가

- 가 , , , , 가
- 가 , , 가 , 가 , 가 26 가 가
- 99 가 가
- 가 가 가
- 가 가 가 5 가
- 가 3
- 가 , , , 가
- 가 가 가 가 가 가가 . 가
- 가 가 가
- 가 : , , 3

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	3 (12)	5 (19)	10 (38)	5 (19)	3 (12)	26 (100)

2. 가

- 가
 - ,
 - 가
 - ,
 - R&D 가 , ,
 - 가 , 가
 - 가
- 가
 - 가 ,
 - 가 Bottom -
 - up 가 ,
 - () , ,

3. 가

- () (: C)
-

- '99 가 , , 가

◦ 가

□ (: E)

◦ (300 , 20) 98 2002

◦ , 2002 41.1 (98 7.6 , 99 5 , '00 9.5 , 01 9.5 , 02 9.5) 가

◦ 가
◦

□ (: A)

◦
◦ 6

◦
◦

□ (: C)

◦ 가

-
-
-

- 가 가 가 가 가

□ (: D)

◦ 5 가 가

◦ 가

◦ 가 가

□ 가 (: C)

◦ , 가

◦ , 가

◦ 가 1,500 가

가

□ (: A)

◦ '90

2000 83 center of excellency

가 가

◦ , 9 가

가 ,

□ R&D 가 (: B)

- , , 가 가 RRC 가
- ,
- 가 ,
- 가 가 가 가 가 , 가 , ERC/SRC 가
- 가
- TIC R & D RRC
TIC
- (: E)
- 가 Bottom up
- 가
- , D/B
- D/B , D/B
- 가 , 가
- 가
- 가 가
- (: C)
- 가
-
-
- 가 (: A)

◦ , ,

가

◦ . .

,

가

◦ 가

가

1

가

가

가

,

top-down

가

.

가

◦ 가

□ (: C)

◦

◦

◦

□ ()(: C)

◦

가

가

4가

◦

가

가

□ () (: D)

◦

,

-

- 가 가 가

,

- 가 ,

(5)

◦

□ (: C)

◦

:

가

.

◦

:

◦

□ (: C)

◦

◦

()

,

◦

□ (: D)

◦

가 가 ,

가

가

"KISTI"

DB

가

(: C)

3
(: 1) , 가
가 , 가

가

(: B)

가

가
가

□ (: B)

◦

,

99

16

가

,

,

,

,

.

1

2000

504

,

,

,

,

가

.

◦

TBI

RRC

□ () (: E)

◦

,

,

,

◦

,

,

,

,

가

◦

. e-

◦

가

가

.

,

,

가

□ (: B)

◦

가

◦

◦ / ,

□ (: D)

◦ 가 가

◦ 가 . , 가

□ ()(: D)

◦ ,

-

- 가

◦ 가

◦ 2001 450 1172

□ () (: B)

◦ .

◦ RRC (issue-specific) .
가
가

◦ 가 , 5

◦

□ (: C)

◦ , 21C

,

,

,

◦ 1

◦

3.

◦ 가 가

◦ 가 가
, (), ,
가 (), ,
()

◦ 가 (, ,)

◦ 가 (,)
가

◦ , 가
(,)
,

○

,

,

1

,

가 가

가

가

,

가가

가

(:)

/			2000
A 3 (12%)			12,000
			44,300
	가		75,000
B 5 (19%)			18,500
			15,000
			20,000
			48,000
	()		1,500
C 10 (38%)	()		2,000
			2,400
	가		14,623
			10,900
			12,200
	()		10,500
			9,300
			22,000
			24,000
			200
D 5 (19%)			2,987
	()		7,000
			1,353
			3,085
	()		46,000
E 3 (12%)			950
			8,000
	()		1,821

.

1.

□ 가

- 가 : 2001 5 7 1 가
- 가 , 가
가 가

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	3 (10.7)	6 (21.4)	10 (35.8)	6 (21.4)	3 (10.7)	28 (100)

2. 가

- 가
- , 가
가 가 가 , 가
가 , 가가
가 가
- ,
WTO
- , 가
가
◦ 가
- , RISS4U
가 . R&D

- ,

가 ,

-

가 가

가 가

가 가

3. 가

□ (: D)

◦

.

,

,

,

,

,

가

가

가 Outsourcing

.

'99 가

2

,

◦

.

가 ,

.

가

□ (: B)
 ◦ 가
 . , SAR
 , 가
 가
 가 가 가 가

□ (: C)
 ◦ , ,
 .
 . Post-Doc
 가가
 Post-Doc .
 가 ,
 가

□ (: C)
 ◦ 가 가
 , 가
 ,
 가
 가 가
 Item 가
 .
 2 ~ 3

□ (: C)

○

. DB 가
가 . PET
가 ,
.
가
.
가
가 . MC-50 , PET ,
가

□ (: D)

○ “

“

. ,
.
.
가
가
.
.
가 가

□ (: C)

○ “

, , ,
”

-

- , , () 가,
가

-

가

○ 가 , ‘ ,

$$\square \quad (\quad : E)$$

○

99

가 .

가

가

가

$$\square \quad (\quad : E)$$

○

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가 , .
 ,

. '99 가
가
가

.

□ (: C)

◦ 가 가 가

.
가

가 가 가 ,
가 “ ” “ ” 가
() .

가
가 가
가

,

□ (: B)

◦ 21 ,

, ,

4 61

, 170

, , 가

가가

가 10 , 16 ,
가 .

가 ,

가 .

가 .

가

가

가 .

79 2010 100 , 69
2010 121 ,
가 ,

가

가

: 80 130 (2003), 162 (2020)

□ (: B)

◦ , , 가 가

가

가

.

.

, , 가 . 가 . 가
가 가

가 , 가

,
가

□ (: D)

◦ , ,
, ,
가 .

가

□ (: A)
 ◦ 가 , , 가
 . ,
 WTO
 가

□ (: C)
 ◦ ,
 ,
 . 21
 , /
 .
 ,
 가 가

□ (: D)
 ◦ 가
 , .
 가 ,
 가 .
 ,
 . 가

□ (: C)
 ◦ ,
 . WTO 가
 .

가 .

가

. , .

□ (: B)

◦ , ,

가 가

. 가

가 WTO

가가

. comparative genomics

functional genomics

가

가

.

가 .

.

가

가

□ (: B)

◦ 가 ,

, ,

. 가

,

가

,

가

.

, WTO

.

가

가

.

□ (: C)

○

,

. 1999 가

,

,

.

,

.

,

3

,

,

.

,

,

,

□ (: C)

○

가

,

,

가 가

.

,

,

가

가

□ (: D)

○

.

,

가

.

,

□ (: A)

○

가

가 , 가

.

가 ,

.

,

.

.

가

.

4.

◦ 가 .
, (, , ,
) 가 가 .

◦ D , , ,

◦ ,
가 ,
가

◦ 가 가 (2 :
, , , ,
가
가

가

(:)

/			2000
A 3 (10.7%)			5,380
			177,81
			11,010
B 6 (21.4%)			1,005
			1,935
			9,826
			3,210
			15,401
			8,851
C 10 (35.8%)			5,191
			22,167
			916
			1,465
			13,257
			1,613
			5,535
			5,841
			4,928
			20,199
D 6 (21.4%)			514
			2,817
			2,681
			1,385
			6,237
			2,354
E 3 (10.7%)			14,163
			1,293
			6,190

.

1.

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)		1 (25)	2 (50)	1 (25)		4 (100)

2. 가

◦ 가

-

가

,

◦ 가

-

, 가

가

3. 가

□ (: D)

◦ ,

◦ 가 , 가 ,

가 가

가 가

◦

,

□ (: B)
 ◦ 가
 ,
 - ,
 가
 - , 가
 - .
 , 가

□ (: C)
 ◦ , . ,

□ (: C)
 ◦ 가 ,
 , GPS

가

(:)

/			2000
B 1 (25%)			5,864
C 2 (50%)			4,618
			2,925
D 1 (25%)			19,035

XI.

1.

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	1 (14.2)	1 (14.2)	3 (43.2)	1 (14.2)	1 (14.2)	7 (100)

2. 가

◦ 가
- 10 road map
가 가 ,
가

◦ 가
- , 가 가 가

3. 가

□ (: E)
◦ , 가 가
가

◦ ,
가

□ (: C)
◦ , 7

◦

가

가

· ,

가

□ (: D)

◦ IMT-2000, INTERNET

21 가

◦ ,

,

·

()

□ (: C)

◦

4

·

·

, 가 , , · ·

◦

가

가

□ (: A)

◦ 2000

2000

2002

13,619

(76%)

가,

(24%)

10

roadmap

가 가

,

· ·

◦

가

·

가

가

· 가

가

,

,

·

□ (: C)

○

‘99 7 4 , 가

○ 가 ,

가

○ 2000 “ ”

, ()

□ (: B)

○

, 가

○ Top-down bottom-up , 가

25%

○ 가 ,

가

(:)

/			2000
A 1 (14.2%)			4,676
B 1 (14.2%)			5,648
C 3 (43.2%)			7,669
			1,973
			2,263
D 1 (14.2%)			2,901
E 1 (14.2%)			1,165

XII.

1.

□ 가

	A	B	C	D	E	
(%)	1 (11.1)	2 (22.2)	3 (33.3)	2 (22.2)	1 (11.1)	9 (100)

2. 가

○ 가 2000
- ,
가
가
○ 가
- 가
가가 ,
.
 ,

3. 가

□ (: C)
○ 「 , 「 」 ,
 , , , ,
 , ,

- (: B)
- .
 - 「2000 ~ 2002」,
 - ,
 - .
 - 가
 - ()
 - .
 - 1 ~ 2 가
 - ,
 - 가
 - 가
 - 가 가
 - 가
 - .
 - .
 - 2000 가 가
 - ,
 - 가
 - .
 - 가 가
 - 가 .
 - 가 ,
 - .
 - .
 - 1999 가 ,
 - 가
 - 가
 - ,
 - ,
 - ,
 - 가 ,
 - .
 - 가
 - .
 - ,

가

◦

. 가 .

가 .

.

,

◦

가

.

가

가

가

가

가

◦

(Project Base System),

,

,

(

)

가

□

(: C)

◦

가

.

2000

3가

.

‘

, ‘

,

,

‘

가

가

,

,

「2000 ~ 2002

」

◦

,

,

.

가

.

가

가

(top-down) (bottom-up)

가

가

2000 97
25 7 6 (26.6%) 가

가

가

()

가

가

1 ‘ ,
가

가

가

가

가

가

◦ 가 6 가
가 , 가

◦ 1999 가 . . 가
2000
20% 가 ,

◦ 5%
가 .
가 가

◦

□ (: B)

◦ 가
가 가 ,
가 .
가

◦ ,
가 .
 , 가 ,
 .

◦ .
 .
 .
 .
 , 가 ,

○ (,)
가 . ,

○ 가
 , , .

가

○ ,
 ,

○ 가 . ,
 , , ,

□ (: D)

○ , 3 (6 ~ 7)
)

○ 가 2 6 16
가 2
 , 7 , 17 .
() ,

가 .

○ 2000 10,439

가 1,649 1

.
 ,
 .
 , (,), ,
 .
 가 (,) . . .
 가 , 가
 . 가 가
 .
 .
 .
 ,
 .
 ,
 .
 ,
 .
 . . .
 ,
 ,
 .
 (: C)
 .
 가 , 가

◦ 가
 ,
 ,
 .
 가
 ◦ 가
 ,
 /
 가가
 ◦ “ (2000 ~
 2010)”
 ,
 ◦
 ◦ 1999 29
 2000 6
 • , 2 ~ 4
 ,
 .
 ,
 ◦ 가 ,
 가
 ◦ 1 5 7
 , .

가

가

(Technology Tree)

○ 98 (4) , 1 , 2.16
2.6 가 . 12 .
, , 1
0.26 , 50 %가 가 . ,
가
가

◦ 가 47 %
가
.
.
.

가
◦ 가
.
.
가
가
가

◦ () 가
.
.
.

□ (: A)
◦ 2000
가 .

. 가
70% 가
◦
가 . 가

◦ 10
가
가

◦ 가 , ,
2000
.

- 가 . 20 NIST NRLM 가
 - ISO 9001 가
 - 가
 - Best measurement capability 가
- 가 , 가
- , APMP(), IMEKO() 가
 - 가 (MCM)
 - MEMS 가
 - MEMS
 - 가
- 가

□ (: D)

◦

가

◦

, • 가 가 ,

◦ 1999 가 •

•

,

◦

DB 가

,

,

•

◦

,

•

,

◦

• •

가

•

DB

DB

•

◦ DB

,

DB

◦

‘ ‘ ‘ ‘ ‘ ‘

,

,

•

‘

,

가

◦ 가 KRISTAL 가
 . ,
 .
 ◦
 □ (: E)
 ◦
 .
 . 가
 가가 ,
 .
 ◦ 1999 가 가 ,
 가 가
 .
 가
 ◦ . 가
 , ,
 . DB 가
 ◦ 가 가 가
 가 가
 , ,

가

(:)

/			2000
A 1 (11.1%)			11,100
B 2 (22.2%)			4,695
			3,795
C 3 (33.3%)			2,576
			977
			4,176
D 2 (22.2%)			1,649
			16,986
E 1 (11.1%)			5,122

< 2 >

연구과제 검토결과

【 목 차 】

I .	.....	239
II .	.....	245
III .	.....	249
IV .	.....	254
V .	.....	255
VI .	.....	257
VII .	.....	271
VIII .	.....	277
IX .	.....	279
X .	.....	283
XI .	.....	285
XII .	.....	299
XIII .	.....	300
XIV .	.....	304

·

1.

- 980 가 71 1 2
가
, 가 5 10
- 1 2 · ,

2. 가

□

	가		
		가	

[]

- () : , Apoptosis Yeast
two hybrid
- “ ” “
”가
- “ ”
가 “ ”

- (C-DNA micro array)

- - “ ”
- 가

[가]

-

□ 가

	가		
			CIS

[]

○

○

- “CIS

”

“

”

,

-

2

[가]

○

CIS

“

”

가

[]

○

가

○ “

”

“CIS

”

□ 가

	가		
		가	

[]

- “ ” 가 “ ”
- ’ 가
- 가
- - “ ” “ ”
- ”

[가]

- “ ” 가 “ ”
- ’

[]

-

□ 가

	가		
	/		

[]

○ 가
 - “ ”
 :
 - “ ” : ,

○ ()

○
 - “ ” “ ” ,

[가]

○ 2 가

○

- , 가 ,
 가

[]

○

.

1.

- 983 가 29 1 3
가 3 6
- 1 3 ,

2. 가

□

	가		
			가 E-EGR valve E-EGR valve
			colsed EGR valve
			TEC EGR cooling system

[]

- “가 E-EGR valve E-EGR valve ” “
colsed EGR valve ” ,
- “가 E-EGR valve E-EGR valve ” “
colsed EGR valve ” 2
 - “가 E-EGR valve E-EGR valve ” “
colsed EGR valve ” “TEC EGR
cooling system ”

○ , ,
 ○ “AI
 ” 가

□ 가

	가		
			가 2
			()

[]
 ○ “ 2 2
 ”가 가 가 가
 ○ - 가
 - 가

[가]

○
 []
 ○ 가

□ 가

	가		
			3

[]

- , , , ,
- 가 가
- - “ ” pilot plant
 - 3
 - (3) →
- [가]
- []
-

.

1.

◦ 742 가 77 0 0
가
, 가 5 10
- 1 2 . , 1 2
,

2. 가

□ 가

	가		

[]

◦ “ ” “ 가
”
,

◦
-

◦ 가
 가

□ 가

	가		
			(3kwh)

[]

◦ ,

◦
 - 가

[가]

◦ 가

[]

◦ 가 가

□ 가

	가		
			/

” 2

[가]

◦ , 가

[]

◦

.

1.

◦ 518 가 16 0 0
가 1 2
, 가
- 1 2 ,

2. 가

□ 가

	가		
		21C	가

[]

◦

◦

-

.

[가]

◦

[]

◦ 가

.

1.

◦ 1,181 가 21 0 0
, 가 1 2
, 가 1 2 / ,

2. 가

□ 가

	가		
			가

[]

◦

◦ ,

◦
- 가

-

[가]

◦

『

가

』

,

가

[]

◦

.

1.

○ 394 가 26
 , 가 2 4
 , 가 13 32

2. 가

□

	가		

[]

○
- 가
 , “ ”
 , “ ”
 ”
○
- “ ”

[가]

○ 가 ,

[]

○ ,

○ 가
가

□

	가		
	/		

[]

- 가 , ,
- chloramphenicol psendommas
-
-
- .
-
-
- 가
- 가

[가]

- ,
- []
- “
- ” “
- ” 가
-
- 가

□ 가

	가		
			ADPKD

[]

- ADPKD 가
- ACE
- Linkage
- analysis
- . . 가

[가]

- 가 가 가
-

[]

- 가 ,
- 가 ,
- ,

□ 가

	가		
			Peptide delivery

- “ graft ”
- , SDF-1, CxCR4 ,
- “ ” TPO
- Apoptosis, ,
-
- .
- 가

[가]

- “ ” ,
- , 가
- 가

[]

○

□ 가

	가		

[]

- β-amyloid peptide 가
-
-

[]

,

	가		
			OECD GLP
	()		OECD GLP
	()		

[]

, 가

- / / / /

가

GLP

- 2003 1 GLP
GLP BK , G-7 가

가

- 가가

[가]

○

□ 가

	가		
			vaccine adjuvant

[]

○ “ ”

가

○ “ vaccine adjuvant ” “ ”

가

○
-

,

[가]

○ “ ” 2

○ “ vaccine adjuvant ” “ ”

,

[]

○ “ vaccine adjuvant ” “ ”

가 ,

○ helixor “ ”

□ 가

	가		
			가
			가

[]

◦ 가

◦ / 가
가

◦ 가 가

◦
- 21 BT 가
BT

1.1
- 가 가

-

[가]

◦ 가

[]

◦

□ 가

	가		
			rhEGF
			rhEGR

[]

◦ 가 가
,

◦
- 가

[가]

◦ 가

[]

◦

□ 가

	가		
			GC-HAb B
			B
		가	

[]

○ B
- B preS1

- “ ”

- “ ”

“GC-HAb B ”
가 가

○ “GC-HAb B ”

” “B

” 가

○
- B

가

[가]

○

○

“

”

[]

○ “

”

□ 가

	가		
			가

[]

◦

◦

-

[가]

◦

[]

◦

가

□ 가

	가		

.

1.

◦ 613 가 55 1 2
, 가 5 17
- 1 2 , 1 3

2. 가

□

	가		
			가 가

[]

◦ “ ” “ 가 가 ”

[가]

◦ “ 가 가 ” 가 가
, “ ” 가 가

◦ 가 가

◦ 가 가 가 가

[]

◦ 가

□ 가

	가		
			()
			()
			()
			()

[]

○ “ () ”

가

4 (, , ,)

○ 4

○

- “ () ”

- (, , ,)

[가]

○

[]

○ (, , ,)

□ 가

	가		
			PU coating High-Quality
			PU
			가 (2)
			, ()
			(가 가)

[]

○ (PU) 가

○ - “ PU coating High-Quality
”, “ PU ”, “
가 (2)”

- “ 가 (가
)” ,
가 ,
가

-

[가]

○
○ “ , ()”

[]

○ ,

□ 가

	가		
			6가 (3)
			6가 (2)
			(Cr, Cl) (5)
			6가 가

[]

- 6가
- “6가 (3)” 6가 3가
- “6가 (2)”
(Si) Ti Mo
- “ (Cr, Cl) (5)” 6가
Ni-W Sn-Co
- “6가 가 ”
6가 Sn 가
-
- , 가

[가]

- 6가
- 6가 ,

[]

- 4 6가

□ 가

	가		

[]

○ “ ”

’ “ ”

○

-

가

-

[가]

○

[]

○

□ 가

	가		
		가	

[]

○

◦

가

◦

-

가

[가]

◦

가

,

가

,

가

◦

,

가

[]

◦

·

1.

○ 394 가 26 0 0
, 가 2 6
- 1 2 , 1 2

2. 가

□ 가

	가		
			VAR

[]

○
○ “ “
“VAR “
가
○ 가
○
-
가
- “ ” “VAR
“

[가]

○
[]
○ “VAR “ “
”

□ 가

	가		
			750kw

[]

◦

가 .

4

750kw

◦

4 가

,

가

◦

-

[가]

◦

[]

◦

4

,

.

1.

- 440 가 39 3 6
 , 가 1 2

2. 가

□

	가		
			가

[]

-
-
- 가
- “ ”
- “ ” 가 ”
- “ ”

[가]

-
- []
-

□

	가		
			(RDF)
			(RDF)

[]

- “ (RDF) ” RDF
2 ~ 5 /hr 3
(2001.1.1 ~ 2002.12.31) 1 “
(RDF) ”
- “ (RDF) ”
“ (RDF) ” (RDF)
-) 가
- “ (RDF) ” “
(RDF) ”
-
-
- “ (RDF) ”
“ (RDF) ” “
(RDF) ”

[가]

○

[]

○ 가

	가		
		가	
			(POPS)

[]

- POPS
- “ (POPS) ” (POPS) “ 가

[가]

-
-

[]

-

.

1.

◦ 193 가 16 0 0
, 가 2 4
, 가

2. 가

□ 가

	가		
		()	
	()		

[]

◦

◦

-

-

[가]

◦

[]

◦

□ 가

	가		
		()	
	()		

[]

◦

◦

-

-

[가]

◦

[]

◦

I. . .

1.

- 2,083 가 94 7 16
가 7 (17)

2. 가

□

	가		
		21C	PDA Front-end (1)
		21C	PDA Front-end (2)
			RF-MEMS

[]

- “ PDA Front-end (1)” “
PDA Front-end (2)”
Cellular, Pcs RF Front End IMF 2,000 Front End
/ MEMS
- “ PDA Front-end (2)” “
RF-MEMS ” LG
’
- “ ”
5.8Mhz, 420Mhz TFBAR(Thin Film Bulk Acoustic Resonator) Filter

○
 - “ PDA Front-end (1)”
 “ PDA Front-end (2)”
 MENS
 - “ PDA Front-end ” “
 RF-MEMS ”
 - “ RF-MEMS ” “
 ” 가

[가]
 ○ (“ PDA Front-end
 (2)” “ RF-MEMS ”
)

[]
 ○ D/B
 가 ,

□

	가		

[]
 ○ 가 ,
 ○
 - 가 , 가,
 가

[가]
 ○
 []

◦ 가

□

	가		
			DB
			DB

[]

◦ ,
 ,
 ,

가

◦
- 가 ,
 , 가
1 , 가
가

[가]

◦ ,
가

[]

◦ 가 가
가

□

	가		
		가	-

[]

◦ “ ”
 가 가
 / / 가 “
 - ”(3 3)
 가 , ()가
 ◦ 가
 ◦ 가
 - “ ” “ - ”
 ()
 - , / 가

[가]

◦ 가
 ◦ 가
 가

[]

◦
 ◦ KISTEP

□

	가		
			WDM ADD/DROP
			ADD/DROP MULTIPLEXER

[]

- FILE
- 1 (FILE , 2)
- 3
- 가
- 2×2DWDM ,
- 가 , 3,4db
- 가
-
-
- -

[가]

- ,

[]

-

□

	가		
		가	

[]

◦ 가 가 ()

◦ ,

, 4 5

◦ - 가 가 가 가

[가]

◦ “ ” “ ” 가

[]

◦ “ ” “ ”

□

	가		
			SDR

[]

- - RTOS
 - DSP
 - SDR Architecture
 - AD/DA
-

- “ ” General SDR
- “SDR Transceiver” SDR

[가]

- “SDR ” ,
“ ”
- “ ”
가
가 , “
”

[]

○

□ 가

	가		
			Software Defined Radio

[]

- “ () , “Software Defined Radio”
 - SDR H/W S/W
 - , 가
 - 가
 - “Software Defined Radio”
 - 가 , “
 - ” 가
- - meeting (web workshop)가
 - “ ” IPR()
 - “Software Defined Radio”
 - 가

[가]

- SDR “Software Defined Radio”
- . “Software Defined Radio”
- “ ”

[]

-

□ 가

	가		
		가	ASIC
			ASIC

가

○ “Web ” 가 2001. 3

○ - “ ” “Web ”

“Web ” “ ”

[가]

○ “ ” “Web ”

○ []

○ “ ” “Web ”

□ 가

	가		
		()	

[]

○ 가

○ , sample DB

○ - “ ” , “ ”

(가)
[가]

○
[]

○ “ ” “ ”

□ 가

	가		
			3
			16 3
		()	3
		()	3 3

[]

○ 4

○
- “ 3 ” : 3 (16 3),
32 3 , 16 3
- “ 16 3 ” : 16 3 ,
16 3
- “ 3 ” : 3
S/W, H/W, 16 3

- “ 3 3 ”.
 3 , 3 , 3
 ○ “ 3 ”
 ○
 - 4

[가]
 ○
 ○ 4

[]
 ○
 가

□ 가

	가		
			controller 가 .
			.

[]
 ○ 가 “
 controller 가 . ” Control Circuit ,
 “ ” Linear
 Compressor .
 가
 ○ 가 가
 ○
 - 가 ,

()
 [가]

[]

- 가

가

가

○

○ “

"

“

"

II. .

1.

- 228 가 35 가 1
(2)

2. 가

□ 가

	가		

[]

- “ ” 20cm
“ ”
Synergy effect가
- - (2) 가
- “ ” 20cm 가

[가]

- ,

[]

-

XIII. .

1.

- 112 가 15 1 2
가
(1 2 ,
) , 가 3 6

2. 가

□

	가		
	()		

[]

- 가
,
- PAHs, PCBs, ,
◦ 가
- 가

[가]

- ,

[]

- , 가

- :
- : 가

□ 가

	가		
	()		

[]

○

가

○ “

”

, “

”

○

-

가

-

가

[가]

○ 3

/

○

(“

”)

(“

”)

“

”

,

, “

”

[]

○

가

○

(, NOAA)가

XIV.

1.

○ [, /], [,], [, /],
[,], [,], [/ ,]
4 8 ,
가 2 5

2. 가

□ [, /]

	가		
			AL

[]

○ “ ” 1 , 2
“ AL ”
- 가
-
- 가 /
-
- “ ”
○ “ ” 1,2
- ‘
- “ ” 3 ~ 5
“ AL ”

[/]

- ,
-
-
-

[가]

-

[]

-

□ [,]

	가		
		가	

[]

- 가
-
- 1,2 , 가 , 3 ~ 5
-
- “ ”
-
- “ ” seed , kinetics , / “

[]

- 가 가

Pilot plant

()

○

-

[가]

○ “

“ “

” 가

[]

○ “

“ “

”

□ [,]

	가		

[]

○

○

○

- 1

가

- “

”

“

”

“

”

(“

” “

”)

[]

가

가 (가

)

,

,

- “ ”

“ ”

“ ”

“ ”

[가]

[]

□ [/ ,]

	가		
			(High Throughout Screening)

[/]

“ (High Throughout Screening) ”

“ ”

- “ (High Throughout Screenning) ” : ,
- “ ” :
/ , cytotoxicity assay

-
- “ (High Throughout Screenning) ” “ ”
가

- []
-
- 가 가
- ()

-
- 가 , , ,
- .

- [가]
-
- []
-

□ 가 [, /]

	가		
			Salt occlusion 가

[]

○ salt occlusion 가
가 occlusion 가

○
- “ ” (pilot), “Salt occlusion
가 ”
- “ ” LTA,CHA “Salt
occlusion 가 ”
- “ ” “Salt
occlusion 가 ”
- “Salt occlusion 가 ” occlusion
“ ”

[/]

○ 1 ,
,
, ,
○ 2, 3 , 가
, ,
○ 가
○
- 가,
2 “
” “Salt occlusion 가

”
[가]

◦
가

[]
◦
(
)

□ 가 [,]

	가		
			CO2 (3)
			wafer (3)

[]

-
- CO₂ dry ice
-
- CO₂
-
-

[]

- CO₂ dry ice
- 가
- () spec 가 ,

◦

- 3

,

- 3 2

[가]

◦

.

◦

[]

◦

< 3 >

부처별 연구사업 평가등급

□

(:)

	2000		
	1,649		D
	19,035		D
	4,618		C
	5,122		E
	16,986		D
	5,864		B
	4,676		A
	7,669		C
	1,973		C
	2,925		C
	2,576		C
	2,263		C
	2,901		D
	4,695		B
	977		C
	11,100		A
	1,165		E
	4,176		C
	3,795		B
	5,648		B
20	109,813		

□

(:)

I	2000		
	210,000	/	C
()	2,000		C
	950		E
	12,000		A
	2,400		C
	20,000		D
	15,000		C
	49,500		E
	17,300		C
	3,000		C
	8,000	/	B
	2,987		D
	14,163	()	E
	5,191	()	C
14	362,491		

□

(:)

	2000		
/	5,381		B
	7,799		C
2	13,180		

□

(:)

	2000		
	514	()	D
1	514		

□

(:)

	2000		
	70,500		A
가	14,623		C
	44,300		A
	18,500		B
	8,000		E
	12,000		C
	27,500		C
	12,800		B
	23,300		C
	10,900		C
	71,140		D
가	75,000		A
21C	50,000		B
()	8,200	/	A
()	11,037	/	C
	50,601		C
가	77,199		E
	12,200		C
	1,760	/	B
()	128,300		B
()	1,500	/	E
()	10,500		C
()	7,000		D
	1,005	()	B
	1,935	()	B
	22,167	()	C
	916	()	C
	1,465	()	C
	2,817	()	D
	13,257	()	C
	8,100		D
31	798,522		

□

(:)

	2000		
	480		E
1	480		

□

(:)

	2000		
	31,471		A
	1,500		C
	2,320		B
	2,801		C
()	5,380	()	A
5	43,472		

□

(:)

	2000		
가	220		E
	6,488	/	C
	3,692		D
	50,700		D
	1,293	()	E
	86,000		A
	6,000	/	D
	7,500		C
	9,300		C
	11,100		C
	93,500		A
	22,000		C
	20,000		C
	30,000		B
	3,000		C
	18,000		A
	11,061		C
	21,421		C
	8,508		D
	7,044		C
	1,353		D

□ () (:)

	2000		
	24,000		C
	15,000		B
	20,000		B
()	1,821		E
	48,000		B
	6,190	()	E
27	533,191		

□ (:)

	2000		
	321		E
	3,085		D
()	157,000		C
()	30,000		C
()	10,000		C
()	46,000		D
()	69,000	/	D
()	18,000		B
	11,350		C
9	344,756		

□ (:)

	2000		
	41,000		A
()	687		C
	9,000		A
	528		D
	1,500		C
()	1,840		D
	2,500		C
	574		D
	463		E
9	58,092		

□

(:)

	2000		
	1,613	()	C
	1,500		E
()	1,500		B
	10,000		B
	10,000		C
5	24,613		

□

(:)

	2000		
	3,455		C
	2,600		C
(G7)	11,000		A
	5,375		C
	200		D
	8,000		C
	4,000		D
7	34,630		

□

(:)

	2000		
	9,826	()	B
	12,652		B
	4,762		C
	3,100		C
	650		D
	4,732		C
	300		E
7	36,022		

□

(:)

	2000		
	3,210	()	B
	458		B
2	3,668		

□

(:)

	2000		
	18,408		B
	2,681	()	D
	17,781	()	A
	5,535	()	C
	1,385	()	D
	5,841	()	C
	15,401	()	B
	8,851	()	B
	4,928	()	C
	20,199	()	C
	6,237	()	D
11	107,247		

□

(:)

	2000		
	200		C
	11,010	()	A
	200		D
3	11,410		

□

(:)

	'00		
	22,500		B
	60,000		B
2	82,500		

□

(:)

	2000		
	2,354	()	D
가	2,000		C
	500		B
	11,376		C
	100		D
5	16,330		

< 4 >

평 가 위 원 명 단

가

	53	/	가
	53		·
	56		·
	56		·
	51		·
	49		·
	61		·
	56	KIST	· 가
	53		· 가
	55		· 가
	55		· 가
	52		· 가
	60		· 가 /
	52		· 가
	47		· 가 ()
	59		· 가
	55	STEPI	· 가
	54		· 가
	51	가	·

()

	57	/
	45	
	42	
	44	
	40	
	49	
	52	
	44	
	42	
	38	

()

	57	KAIST /
	45	
	48	
	46	
	46	()
	39	
	44	
	42	
	43	
	47	

()

	49	KAIST /
	50	
	51	
	46	
	39	
	39	
	46	
	48	
	49	()
	39	

()

	47	/
	47	
	46	
	44	
	43	()
	47	
	43	()
	54	
	49	
	48	

()

	64	() /
	39	()
	43	
	59	
	55	
	47	
	51	
	48	
	45	
	43	

()

	59	KAIST /
	46	
	47	
	49	
	59	
	47	
	53	
	47	
	46	
	40	()

()

	56	/
	50	
	45	
	42	
	54	()
	44	
	55	
	44	
	52	()
	43	

(·)

	40	/
	53	
	55	
	51	
	46	KAIST
	40	
	50	
	48	
	49	()
	45	

()

	52	/
	47	
	42	
	55	
	52	()
	53	
	50	
	50	()
	47	
	45	

(. .)

	49	/
	54	()
	54	
	43	()
	54	
	42	
	45	
	52	
	44	
	49	()

()

	49	/
	53	
	51	
	43	
	44	()
	44	IUT
	62	
	47	
	67	
	66	

()

	58	/
	48	
	47	
	52	
	39	
	59	()
	42	
	39	
	55	
	63	

(.)

	54	/
	36	
	50	
	51	
	40	
	45	
	44	ITS
	50	
	39	
	50	()

(·)

	51	/
	53	
	48	()
	46	
	45	
	40	
	36	
	52	
	36	()
	42	가

가 ()

	56	/
	48	()
	55	
	49	
	49	
	47	
	54	
	47	
	52	
	44	

가 ()

	53	/
	58	
	61	
	43	
	48	
	47	SDI
	46	
	52	
	49	
	50	

가 ()

	55	/
	49	
	47	
	51	
	54	
	43	
	51	
	51	
	52	
	45	()

가 ()

	55	/
	45	
	47	
	52	()
	54	
	38	()
	53	
	42	()
	58	()
	51	

가 ()

	52	/
	50	
	44	
	39	()
	48	
	44	
	54	
	55	
	51	
	49	

가 (/)

	60	/
	51	
	45	
	44	
	52	
	53	()
	45	
	52	
	45	
	49	S/W

가 ()

	52	/
	44	
	61	
	50	
	49	
	41	()
	47	
	50	
	52	
	47	

가 ()

	47	/
	45	()
	34	() 21
	49	
	54	()
	49	
	48	
	53	
	55	
	50	()
	55	()
	61	
	52	()

가

		‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘	10
		‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘	10
	‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
	‘ ‘ ‘	‘	‘ ‘ ‘	10
		‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘	10
/	‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
	‘ ‘	‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
()	‘ ‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘ ‘		13
	28	35	28	83

		‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘	10
	‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘	10
	‘ ‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	10
	‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘	10
	‘ ‘	‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
		‘ ‘ ‘ ‘ ‘ ‘	‘	10
	‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
•	‘	‘ ‘	‘ ‘ ‘ ‘	10
	‘ ‘ ‘	‘ ‘ ‘	‘	10
• •	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	10
	‘ ‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	10
	‘	‘ ‘ ‘ ‘ ‘	‘	10
•	‘	‘ ‘ ‘ ‘	‘ ‘	10
•	‘ ‘	‘ ‘	‘ ‘	10
	37	62	41	140

		1	4	5	10
		1	5	4	10
		2	5	3	10
		4	2	4	10
		1	4	5	10
	/	2	5	3	10
		3	4	3	10
	()	6	6	1	13
		20	35	28	83
		1	5	4	10
		2	5	3	10
		4	3	3	10
		3	5	2	10
		3	4	3	10
		1	7	2	10
		2	5	3	10
	•	2	3	5	10
		4	4	2	10
	• •	4	3	3	10
		4	3	3	10
		2	6	2	10
	•	2	5	3	10
	•	3	4	3	10
		37	62	41	140
		57	97	69	223

	43	BK21	
	52		
	40	1	
	38		
	52		
	43	가	
	35		
	40		
	46		
	48		
	46		
	35	가	
	44		
	42		
	43		
	39		