

2005년도 국가연구개발사업 조사 · 분석 · 평가결과 - 평 가 -

2005. 5



국가과학기술위원회

【 】

I.	.....	3
1-1.	.....	3
1-2.	.....	4
II. 가	.....	7
2-1. 가	.....	7
2-2. 가	.....	8
2-3. 가	.....	11
2-4.	.....	12
2-5.	.....	15
2-6. 가	.....	16
III. 가	.....	19
3-1. 가	.....	19
3-1-1. 가	.....	19
3-1-2.	.....	21
3-2. 가	.....	30
3-2-1. 가	.....	30
3-2-2. 가	.....	36
3-2-3. 가	.....	57
3-2-4. 가	.....	68
3-2-5. 가	.....	85
3-2-6. / 가	.....	101
3-2-7. 가	.....	119
3-2-8. 가	.....	136
3-2-9. () 가	.....	140
3-2-10. 가	.....	149
3-3. 가 가	.....	152
3-3-1. 가	.....	152
3-3-2. ( )	.....	162
3-3-3. ( )	.....	173
3-3-4. ( )	.....	176
3-3-5. ( )	.....	182

· · 가	191
4-1.	191
4-1-1. ·	191
4-1-2. ·	191
4-2. · 가	194
4-2-1. 가	194
4-2-2.	195

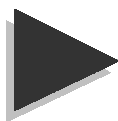
[]	
1. 가	211
2. 가()	235

【 】

< 2-1>	가	10	.....	9
< 2-2>	가	가	.....	11
< 2-3>		가	.....	14
< 2-4> 2005	가	가	.....	16

【 】

< 2-1> 2005	가	가	.....	8
< 2-2>		가	.....	10
< 2-3> 가			.....	12
< 2-4> 가			.....	15



1 - 1.

1 - 2.

1-1.

□

- 21 가 .
- 가 , 가 가 가 가
- 2004 7 827 (+ +)
- : '99 15 154 (2 4,410)
→ '04 20 266 (4 9,036)
- , . 가 . 가
- 1998 4 「 가 .
· 가
- 가 (:)
- 「 (2001)」, 「 가 (2003)」 가
, 가 가
가 .
- , 2004 10 가
가 .

2005 가 가

□

○ 1997 4 「 」 1998 4 가
· · 가

○ 2001 1 「 」
- 「 ('01.7)」 12 가 · 가

* 가 가 · 가

* 가 가

.

- 2001 12 「 」 5 ‘ ’

○ 2003 5 ‘ ’
‘ ’ ,

○ 2003 12 ‘ 가 · · 가
,

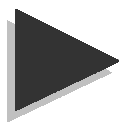
○ 2004 가 · · 가

○ (‘04) 2005 가
가 .

1-2.

○ 가 ,
가
가 .

- 가 · 가
.



가

2 - 1. 가

2 - 2. 가

2 - 3. 가

2 - 4.

2 - 5.

2 - 6. 가

. 가

2-1. 가

□ 가

- 가 가 가 가
- 2005 가 126 가 10
- 가 가 가
- 가 . , .

□ 가

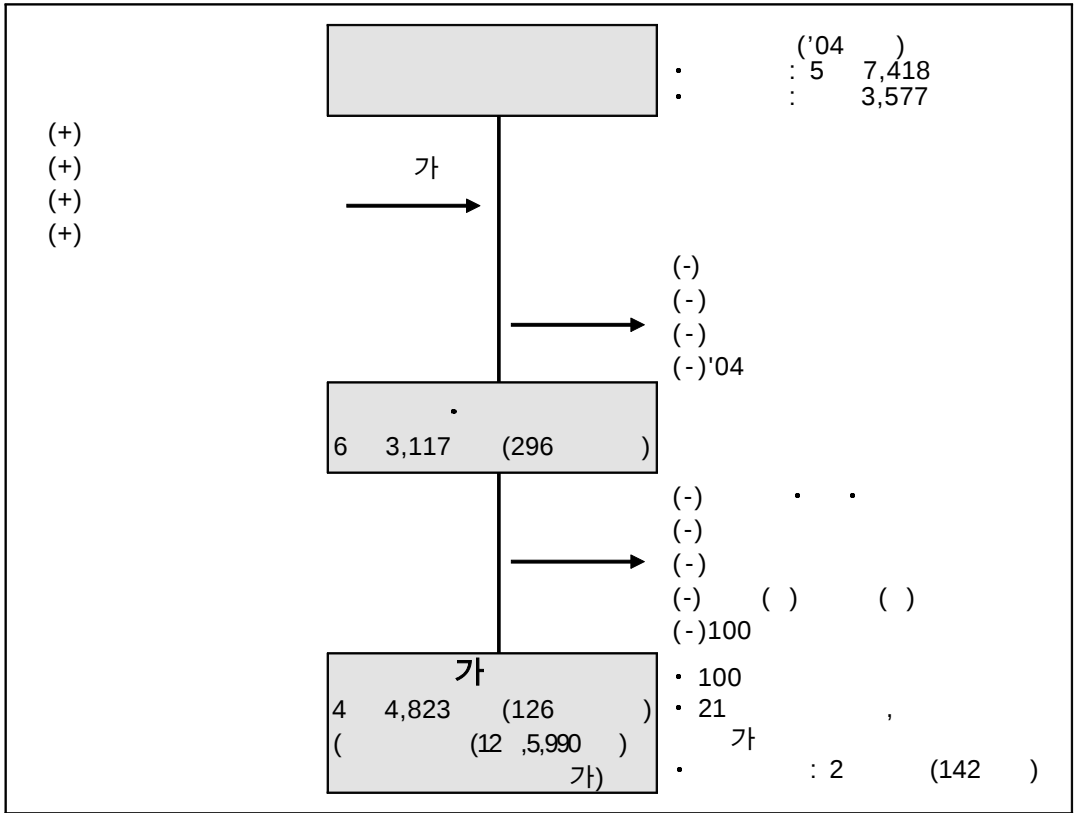
- 가 가 POOL 가
- 가 가 가
- 가 .
- 가 가 ,
- 가 가

□ 가

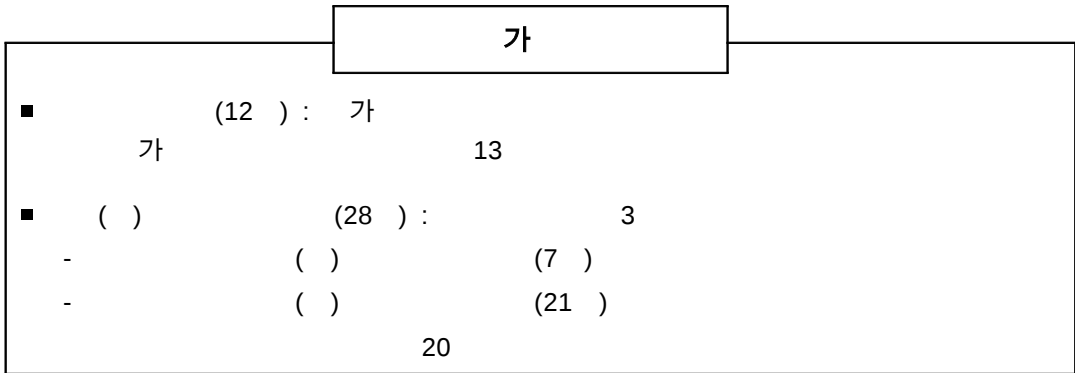
- 가
- 가
- 가 .

2-2. 가

□ 가



< 2-1> 2005 가 가



II. 가

□ 가

○ 10 가

< 2-1> 가 10

가		
	·	· 6 (5.3%)
		· 3,149 (8.1%)
	· SOC,	· 20 (17.5%)
		· 6,022 (15.5%)
	· ,	· 10 (8.8%)
		· 2,788 (7.1%)
	·	· 12 (10.5%)
		· 5,264 (13.6%)
	· .	· 11 (9.6%)
		· 9,558 (24.6%)
/	·	· 17 (14.9%)
		· 5,136 (13.2%)
	·	· 24 (21.1%)
		· 3,830 (9.8%)
	·	· 3 (2.6%)
		· 1,407 (3.6%)
()	· . . .	· 9 (7.9%)
		· 1,538 (3.9%)
	·	· 2 (1.8%)
		· 142 (3.6%)
		· 114 (100%)
		· 38,833 (100%)

* (12 , 5990) 가 가

2005 가 가

□ / 가

○ 가 ,

- ()

가 .

	()	()	가		.
			()		
			가		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

< 2-2> 가

2-3. 가

□ 가

○ 가 , ,

-

○ 가 ,

-

□ 가 (가)

< 2-2> 가 가

가	
·	
1.	
2.	
3. (가)	
·	
1.	
2. (가)	
·	*
1. ()	
2. (, ,)	
3. (, ,)	
4. (, , / , (MOU , ,)	
5. (,)	
6. 가	**
·	
1.	
2. 가	
3.	

* 가

** 가 (III.1~5) 가

2-4.

가 . 가 「

」

가 가 」

10 「 가 」

.

8 「

」

가 . 가 3

「 」 .

[illegible]

II. 가

□

○

- , , , , , , NGO
가 1 (KISTEP 가) 2 1

○

- 10 가 () 가

□ 가

○

- 3~5 , 가 9 ,
16 , 1 ((KISTEP 가) .

-

○

- 가 ()

□ 가

○

- 10 가 .

- 15 1 (KISTEP 가)

○

- , ,

가

가

- 가 가 .

2005 가 가

□

○

- 8

○

- 가 가 21 , ,
가 ()
f 가

□

○

- 3 (2~5
) , 가 (2~5) 1 (KISTEP
가 가 1) .

-

○

- 가 ()
가 () .

< 2-3> 가

가	
	. .
	.
/ ()	
/	

2-5.

	○ '04. 12	'05 (가)
	○ '05.1.21	
	○ '05.2.23/ 28	. 가 .
	○ '05. 2	가 (9)
		가 / 가 (3.4) : 가
가	○ '05.3 4	가 - 1 가 : 가 (3.15~17) : 가 (3.23~24) - 2 가 : 가 (3.29~31) : 가 (가) : : - 3 가 : 가 (4.6~8) : 가 (4.20/22) (4.26)
	○ '05.4.13/ 29	(가 , 4.26) : 가 ()
	○ '05.5.10	가 () (: 가 () , 5.2)

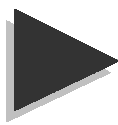
< 2-4> 가

2-6. 가

- '05 가 가
- 가 가
- 가
- 가 .

< 2-4> 2005 가 가

	'04	'05
	○ '03 가 20 가 - 가(100) - 가(20~100) : 201	○ 가 가 - '04 가 100 - 21 , 가 : 126
가	○ (3)	○ 가 POOL
가	○ 가 - , , , ○	○ 가 , , , ○ 가 ○ .
가	○ 가	○ 가 (A~E)
		○ 가



가

3 - 1. 가

3 - 2. 가

3 - 3. 가 가

가

3-1. 가

3-1-1. 가

가.

○ 2005 가 114 , .

		A	B	C	D	E
	113*	19	40	41	12	1
	100%	16.8%	35.4%	36.3%	10.6%	0.9%

* 가 가

○ 가 10 가 , .

	A	B	C	D	E	
	1 (16.7%)	2 (33.3%)	2 (33.3%)	1 (16.7%)	0 (0%)	6
	3 (15%)	7 (35%)	7 (35%)	3 (15%)	0 (0%)	20
	2 (20%)	3 (30%)	4 (40%)	1 (10%)	0 (0%)	10
	2 (16.7%)	4 (33.3%)	5 (41.7%)	1 (8.3%)	0 (0%)	12
	2 (20%)	4 (40%)	2 (20%)	1 (10%)	1 (10%)	10
/	3 (17.6%)	6 (35.3%)	6 (35.3%)	2 (11.8%)	0 (0%)	17
	4 (16.7%)	8 (33.3%)	9 (37.5%)	3 (12.5%)	0 (0%)	24
	0 (0%)	1 (33.3%)	2 (66.7%)	0 (0%)	0 (0%)	3
/ ()	2 (22.2%)	3 (33.3%)	4 (44.5%)	0 (0%)	0 (0%)	9
	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2
	19 (16.8%)	40 (35.4%)	41 (36.3%)	12 (10.6%)	1 (0.9%)	113 (100%)

2005 가 가

. 가

○ 14 37 가 .

	가		
-	1 (2)	13 (35)	14 (37)

가 가

() 가 ,

○ 12 가 가 .

	A	B	C	D	E	
	5 (41.7%)	7 (58.3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	12 (100%)

○ () 28 3 가 .

	A	B	C	D	E	
()	2 (28.6%)	3 (42.8%)	2 (28.6%)	0 (0%)	0 (0%)	7 (100%)
	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (100%)
	0 (0%)	4 (50%)	3 (37.5%)	1 (12.5%)	0 (0%)	8 (100%)
*	0 (0%)	5 (62.5%)	2 (25.0%)	1 (12.5%)	0 (0%)	8 (100%)

* 2004 4 () 가
가 .

3-1-2.

□ 가

- 가 가
- 가 .
- 가 . . 가 ,
- () 가 .
- 6 .

□ 가

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

2005 가 가

가 가 . 2004 가
100 가

○ , 가
.

□ 가

○ 2004 가 5 10 , 2,788
가 가 .

○
.
.
- 가 2002 5.5% (2,175), 2003
5.8%(2,483), 2004 6.2%(2,788)

- , .
.

○ .

- → → 가
가 .
- → → →
→ ,
가가 ,

○ 가(A)
 , 가
(D) 3
B , 4 C .

III. 가

- 가
(
'), 7 (,
) .
- 21 7
.
- ' ,
3가 (, ,
) (가 ' ') ,
- ' , 4가 (,
(가 ' ') .

□ 가

- 가 ,
.
- ,
가 .
- ,
A
.
- , - ,
(), B
.
- - ,
가
가 C .

2005 가 가

○ ‘ (R&D)’ 가 가
D 가 .

- / .

○ 가 ,
가 .

□ 가

○ .
가 '02 15%, '03 13%, '04 15%
'05 '04 2.8% 가 R&D 가 .

○ ,
.

○ 3
- , 21 , , , , ,
2004 30%, 25%, 45% , 2005 27%, 22%,
51% .

○ 65.1% , 6T
() IT 38.1% .
(BT 11.4%, ET 6.7%, NT 5.3%)

- BT, NT

○ 가 11 ()
가 가 .

III. 가

□ / 가

- Road Map Road Map DB .
- 5 12 가 . (, .)
- 가가 .
- 가 .
- 가 .
- 가 가 .

□ 가

- 24 (20 , 2 , 2) 가 , 100 (50%) 가 가 .
- ,
- 가 가 가 .
- R&D Service 가 .
- 1 가 3 가 .
- 가 (,) .

2005 가 가

○ 24

가

,

가 ,

가

가

가

.

-

,

.

-

, 가 가

가

.

○ 가

가

, 가

.

-

(:

1 50 ,

:

10)

.

-

가

(

, KSTAR

)

가

.

-

가

가

가

가

가

.

□ 가

○

,

가

.

-

가

가

.

-

H/W

S/W

.

□ () 가

○ 9 .

○ .

- , , , ,
 , , .

□ 가

○ 가 ,

,
 B .

- .

- /
 가 .

□ 가

○ 가 가 (152 ~161)

□ ()

○ 7 2004 .

,

○ 7 , , ,

,
 .

2005 가 가

- . 가 , 가 .

□ ()

- 4 () / 가 .

□ ()

- 9 2004 가 가 .
- , , 9 .
- , 가 , , 가 .
- , , , 가 .
- 가 가 가 .

□ ()

○ 8 2004 7,631 , 2,984 () , 1999 95.4%, 34.2% 가 (1999 3,950 , 2,223), 5 가 .

○ 가 가 , 가 , , .

○ 2003 가 , , 가 .

○ 2004 1,898 , 1 1.53 , 226.5 가 .

2005 가 가

3-2. 가

3-2-1. 가

가. , 가

1)

○ (, , , ,) 가 .

2) 가

□

○ 가 2 (/) .

- / ,

- /

- 가 , 가

- 가 가 , .

- 가

- 가

○ 가

□ 가 가

○ / /
 . R&D 가 가 가
 가 . 가 가
 가 .

가	
I.	20%
II.	30%
III.	40%
1.	15%
2.	5%
3.	10%
4.	3%
5.	3%
6. 가	4%
IV.	10%

.

1)

(:)

		'04	가	
	()	43,500	C	
	()	129,100	D	
	()	32,800	B	
	()	10,000	A	
		64,050	B	
		35,400	C	
	6	314,850		

2005 가 가

2)

□ ()() : C

○

- 가 .

○ '03 (427) '04

- : '02 136 , '03 192 '04

(227 SCI 92)

- : '03 84 , '04 101 320 (17
) 202 , SCI 99

가 .

○ '04

-

-

□ ()() : D

○

가 .

- 가 ()가 .

- 2 가 가

4 .

- 가 .

○ 가 가

.

가 (,
가 .)

□ ()() : B

○ 가 .

○ 가

○ / .

○ 가 ,
가 .
- '03 '04

○ () ()
) 가 .
- () ' ,
() 가 .
2,000
(:500~2,000 ,
:2,500)

- , ()
2005 .
- .

□ ()() : A

○ 가 .

○ .

- 54 가 가

- .

2005 가 가

- , 2 3 .
- 가 가 .
- (2003) 가 (2003 , 2004 100) (SCI 가 88%, / 35) .
- () () 가 .
- () ‘ , () 가 . 2,000 :500~2,000 , :2,500)
- , () 2005 .
- .
- () : B
- 3 , 2 .
- 53.4%, 31.2% , .
- 가 가 .

□ () : C

○

- 2000 가 600
'02 78 , '03 1 5,600 , '04 1 800

-

-

가

○

가
가

- (25.8%), (20.3%) 46.1%
가

○ '03

, 가

-

가가

가

○

가

III. 가

- 6T 가
가
가 .
- 2004 가 2004 가
가 .
- . , '03 '04
가 .
- 가
가 .
- 가 가
가 .

2) 가

- 가
- 가 가 가
가 .
- 가 (2)
가 1 가 가
가 .
- 가
2004 가
가 .
- 가 가
가 가
가 .
- 가 2004 , ,
가 , .
- 가 , ,
가 가 , 가
가 .

2005 가 가

□ 가

○ 가 가 .
-

가

가 .

- 2004 가

, 가
가 .

- 가 , , 가 .

○ 가 가 가 가
가가 가
가 가 .

□ 가

○ 가 , , (,
가 , 가) 가 가
가 .

○ 2
가 .

○ 2004 가 , 가

가 가 가 .

○ 가 .

○ 가 . . .

가			
	'04		'04
.	30%	20%	10%
.	40%	30%	40%
.	20%	40%	40%
.	10%	10%	10%
	100%	100%	100%

.

1)

(:)

		'04		
		29,300	B	
		4,700	C	
		6,500	B	
		75,000	B	
		35,000	C	
	()	4,500	C	
	()	3,000	A	
	()	13,800	D	
	()	107,841	B	가
	(())	20,559		
	2	3,400	C	
		12,000	B	
		58,788	B	
		43,161	B	
	()	117,110	C	
		10,890	C	
	()	30,670	A	
		10,000	C	
		9,000	D	
		3,000	A	
		4,000	D	
	20	602,219		

2005 가 가

2)

□ () : B

○ , ,

12

○ , 가 , 가

○ '03 '05

11 .

○ , 가 가 .

○ , , 3 가 , 가

○ 1 가 2 , .

○ , .

○ , 가 3 .

□ () : C

○ 2 가 , ,
가 가 .

○ 가 , , ,
가 .

○ , , 가
3
.

○ ('04) 2 , ,
, 가 ,
가 ,
, 가 .

○ 가 ,
가 .

, , ,
- , , ,
- , , ,
가

- 가 .

2005 가 가

□ () : B

○ 가

4 가 2008

가 가 가 .

○ 가 , '04

- 2008 가

$$\square \quad (\quad) : B$$

- 2004 가 , 가 .

○ 1 가 가 .

III. 가

□ () : C

- 가 , , '06 , '07 , '07 가 .
- , .

□ ()() : C

- ' ' 가 , 2003 2007 5 가 .
- I ' , II ' , III ' 3 .
- I II III Mo-99 Sr-89 2003 ' - 2005 III 가 Mo-99 Sr-89 , III .
- II 3 .
- '05 가 2 .
- III 가 가 (Mo-99, Sr-89) , 가 (Map)가 .

2005 가 가

- .
- , .
- 가 , ,
가 .
- 가 가 .
가 가 가
가 가
- ()() : A
- '04 1 3 , 1)
, 2) 가 , 3)
가 .
- 5 1 '04 , (, ,
, /) .
- Road Map(가)
.
- 가 2 ('06~'07) 가
.
- 2020 30~40%
가 . 5
('04~'19) (9,861)
Road Map 가 .
- , , Infra-Structure , Package
3 .

□ () () : D

- 1 20MeV DTL(가)
100MeV DTL

- 가 , ,
가 .
- 20MeV가 /
가 100MeV 가 .

- - NT,BT,IT,ST,
- 가 .

- 가 2004
1
○ 가/
○ 3 가
가 .

□ () (,) : B

- ('97~'06, 1 7,474 (5,656 , 1
1,818))
() .
- '04 1)
2) , 3) 가, 4) , 5) ,

2005 가 가

6) RI , 7) , 8) 8
42 15 ()

○ ‘ (’05 3)’ ‘ (’05 ,
3)’ ‘ , ,
End User / 가
가

○ ’04 ,
- (424, 337), (: 163, 51),
(3), (78, 112, 59, 9), (24)
- ‘ (ISS)’ ‘UAE
SMART (2)’ 40
()

○ (’97~’06, 1 7,474) ,
1 가
가
- APR1400
Package

□ 2 () : C

○ 2
○ , 가 ,
() 가
○ 가 , 가 ,
가 가

III. 가

- 가 1) , 2) , 3)
 - 3 18 , 6 1 , 1 ,
가 .
- , , 가
3 가
가
- 100%
- 1 2 3
- () : B
 - 1 ' ,
'00-'05 .
 - KT-1, T-50
가 .
 - 65% .
 - , 1 2
 - , .
 - , .
 - 가 .

2005 가 가

○ 2006 2 , 2005 1

○

가

□ () : B

○ 가

가

- 3 , , 2011 가

5%

○ 1 2.5% 2004 3

○ 3

'3KW , 67 (378) , 7

' 62 (164)

○ ()

가

○

- , , ,

○ 2004 1 2.3%(5,001toe) 92%

(50~70%)

- () 35%, 50%,

75%, 50%

III. 가

- 가 3 (, , .)
67 ,
10 .
- 63 (164) . 10
· (96)
- 2 , 2 , 3
(MOU) .
- ,
2MW Multibrid .
- 가 가 ,
 ,
 ,
가 .
- () : B
- 2012 10%
 ,
 ,
4 .
- ,
- : ,
- : , CO2
- : ,
- : , R&D
- ,
 .
- .

2005 가 가

- Top - Down

가
Bottom - Up

○ 가 2004 73% 2006 5%
2012 10% 가

○ 26 , ,
.

○ 10 Road map
가 2012
10%
.

□ ()() : C

○ 가 가 가 .

○ 2004 .

○ , 가 .
가 .

○ , 10

○ 2006

○ . ()

○ 가

□ () : C

- ‘ , 2000 7
 . 2004 3 2005 1
 () 가 .
- 2004 2005
 . 2004
 .
- .
- ‘ , 3
 . 3 가
 .
- 2004 2004 가
 , 가
 가 .
- 2 2004 2008
 30%, 2004 100% .
- ‘ , 2004 .
- 가 가
 .
- .

2005 가 가

□ ()() : A

○ IT IT 839

○ 18 19

- '97 8 IT

- IT 839 Wibro 3
8 , U- 9

○ IT 839

, '04 가

○ 가

- (IPR) () (,)

○ () (10% 가),
(70% 가) 가 IT839
가 . (WiBro, DMB
)

○ () 319 (10.4% 가), 720 (19.6% 가)
가 , IT839

(Ver.2005) 가
가

○ IT

. (16

60 4 46)

○ IT IT 839 가 가 가

□ () : C

○ SOC

○ . , . , .

-

○ 가 . (100 / 61)

- 1 가 2

가 .

○ 가

가 .

○ , , (), 가가

○ , 가 (D) 가 ('04 4)

2005 가 가

- 가 .
- 가 가 .
- , 40 93 (88 , 5) .
- . 가 .
- 1 , 2 , 7 , 1.45 , 2 , MOU 1 .
- 9 , 가 가 , , .
- () : D
- 1997 가 () ()) .
- , , 가 .
- 가 가 , 가 .
- '06 '05 가 .
- .

III. 가

○ 1
· (15 , 175.3
)

○ 가
가 ,

□ () : A

○ 2000~2010 11 '04 가
50%, 40%, 25%가
379 1/3 가 118

- 가 ('04
) , 가 '07 ()
가 .

○ 가 1,400 kW ,

○ (: 가
)

○ '04

□ () : D

○
○ 2008
가 가 .

2005 가 가

○

- , 가 가 .

○ 가 5 60 ,
()
, 가 .

3-2-3. 가

가. , 가

1)

- 가 (, , ,), (, , , , 가), (가 가 .
- , , 가 2004 가 .

2) 가

- 가 가 가 .
- 2 가 , Beam Projector 가 .
- , 2 Beam Projector 가 가 .
- 가 가 10 , A, B, C, D .
- 가 가 .

가			
	'04		'04
.	40%	20%	10%
.	30%	30%	40%
.	20%	40%	40%
.	10%	10%	10%
	100%	100%	100%

2)

□ () () : B

○ 2010 가

,

가가

.

○ '04 17 2 ,
2 1 ,

,

.

○ '04 가

가

가

가 .

○ '03 '04

,

가

.

,

가

.

○ ' 가 ' 가

,

.

-

12

5

2

15

6

5

30

4

.

○ R&D , '04

가

가 .

□ () () : C

○ 6 R&D

(,) .

,

,

.

2005 가 가

- (207-188) , (9 , , 35) (2004 , ,) R&D .

- 2004 , , 15 .

- , ‘ , R&D , .

- 2004 ‘ , ‘ .

2006 60%(338 204)

- ‘ , ‘ .

- , 가 , (30-40%) 가 .

- 가 ‘ 가 , , .

- , 가 가

□ ()() : B

- , , , , .

- (1 5 ~10) 가 (6)가 , 가 .

○ 2004

가

- 92 (SCI41), 127 (SC119), 10 (6 , 4), 45 (19 , 26) .
- 가 . (2001 69 , 2002 132 , 2003 168 , 2004 190)
- 21 , 29
- 가 .
- , ()
- 가 21

○

- ,
- .
- ,
- .
- 가 가
- 가 .
- .
- 가 가

□ () () : C

○

21

가가

04

2005 가 가

○ 가

04

가

-

가

(, 가)
가

○

(·)가

-

○

가

, ,

,

가

-

가

, ,

.

□

()() : C

○

/

2013

5

1000

3

-

,

가

○

5

,

가

○

, ,

가

-

가

, ,

III. 가

- .
- .
- 가 가

□ () : A

- 가 ,
가 가 10
2
- 2004 2 ,
- 1 가 (Eco-STAR project)
가 2 .
- , Eco
-STAR Project(),
○ 1,531 ('04 265), 245 ('04
212), 149 122 ('04 87) 42
('04 37) '04
255 ('04 88) 507 ('04 130)
1004 ('04 278)
○ '04 ,
- (ET) BT,
NT, IT
가

2005 가 가

- 가
10% ,
가 .
 - , program
- 가 .

□ () : C

- 가가
, 21
2004 .
- - 가가
-
,
,
1 가 ()
.
○ 21 119
41 (6), 73
, 184 , 27
.
○ 가
가
.
○ , ,
,
.

III. 가

- (: (MBO) ,
가)
가 .
- (): A
- 2010 5 . .
- , ,
가 .
- , 2004 (,)
.
- , DB , ,
- 2004 1 (6), (10),
SCI (10) 2010 5
가 .
- 256 가 445 (SCI 232), 가 139 ,
14 가 2600
.
- 가
2004 253 2005 308 (21%)
.
- 17 8
.
- , ,
.
- 가 ‘
,
.

2005 가 가

○ , , 2
가 .

- 가 .

○ 가 .

○ .

□ () : B

○ 가 . 가
가 2010 , 10
가 '04 1 .

○ , ,

R&D

가 . ,
가 .

○ ' , ' 가 가 ,
' , ' , ' ,
가' .

○ 가 ' (, DB 가)'
(1) 가 , 2004 /
(4,298) 가가 .

- 가 /
.

○ 가 가 .

○ 가 ,
(, FDA)
가 .

III. 가

- R&D 2
가 ,
가 .
- () : D
- 가 .
- , ,
(, 가),
가 .
- , .
가 . 가 .
- , 가 .
- , , 가
가
가 ()
가
- , 가
가 .

2005 가 가

3-2-4. 가

가. , 가

1)

- 2005 가 , 가 (NTRM)
(6T) 가 .
- 가 . 가
가
- 가 .
- 가 , 가
.
- 가 12 가 .
가 ,
.

2) 가

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

가	
.	20%
.	30%
.	40%
.	10%
	100%

.

1)

(:)

		'04		
		630	D	
		9,000	C	
		42,951	B	
		132,800	A	
		40,000	C	
		11,000	C	
	()	42,000	B	
	()	14,500	C	
		40,000	B	
	()	33,000	B	
		30,000	C	
		130,500	A	
	12	526,381		

2005 가 가

2)

□ () : D

○ 154 가
22 3 . 가 6 3

- .
가 .

○ 가

○ R&D .

- ,
가

가 .

○ ,
.

□ () : C

○ CT ,

, ,
/ ,
.

○ 가가 가 ,
5 가 가 가

○ 가 가 가
가 가
가 .

III. 가

- , 가가 가 .
가 가 '03
가 '05 8 .
- , '04 619 .
'06 10 .
- , , 가
가 , 가
- .
()
가 ,
가 ,
()
가
- ,
가 . R&D
가 .
- RM RM
() RM
- 가
가 , 가
()
가 .

□ () : B

- (ATRM) ,
'04
.

2005 가 가

○ DDA/FTA 가 가

○ '04 (430)

- 96 (91 , 5) 10
(60)

- 642 (SCI 63), 195 (SCI 171)
SCI 1 0.54

- () 19 (24.6), 678
(21 , 660)

○ 가 가 '05

'05

○

- 가 가

- 가

- 가 가 가 가
가 가 , 가

- 2.71 (3.14)

○

- ,

□ () : A

- 1) 150 , 2)
500 , 3) 2 , 4)
50%

- 1) , 2)
가 , 3) , 4) 가
2004

- , 가 ,
가

- 50%

- 1) 150 48 32% , 2)
500 318 64% , 3)
2 1.05 52% , 4)
가 50% 42.4%

- 2004 ,

- 1) 2003 5
가
FTA ,

- 2) 가
가

- 3) ,

- 4) 가 / /

- , 150

2005 가 가

- , '04 가 ,
- 가 ,
- , ,
○ 2004 , ,

□ () : C

- MCT2010 5
- ,
- , 1) , 2) , 3)
- , 4)
○ 가
- , (94.3%)
- , (2), (1), (13)
- 가 , (3.2%)
○ MCT2010 '04 ,

III. 가

○ '04 331
44.7% 148 , '04
331 98.2% 325 . '03
3.6%, 1% 가 ,
'03 '04 3 , 350 가 .
- '03 '04 100 가 , '04
가 .

○ , ' , ' ,
가 .

○ 가

□ () : C

○ , , ,
.
○ , 714
Global 가 .

○ . 1994 33 2004 1046
 ,
 , .

○ 2004 TRM ,
 / 가 .
- 가 .

○ .

2005 가 가

- . , .

□ ()() : B

○ 가
.
가
/
가
.

- 가
가 .

○ ,
2004 .

-
- , 가

가
- 가
○ 가
가
가
.

- 가 가
가 .

○ ,
가 .

○ 2 3 2
3 ,
.

III. 가

- 1.9 , 1.5
2003 . (2003 1.5 , 2004 1.7) 2004

- 2 81.7%, 3 12.3% 3

○ 가

가

- , 70~80% 2004 94%

가

○ 797 17,505 1 22 . 2003 968
259 , 2002 914 245 .

- '01 10% '03

40%

- 480 1.3%

-

○ 422 2998 ,

○ 2004 13,234 . 2004

가

- 2003 가 3,464 2004
, 422 3,464

- 가

○ 가 가 Road map Top-down

- , 가

가가 가

2005 가 가

○

○ 3

□ () () : C

○ '01 가

'04

○ 145

'04

- 150 38 (330.4) 24

(190.1) 가

- 39 (34 , 5) 33 (27 , 6)

6

- 40 , 37 (46 , 40)

, 1 0.27

(0.1)

○ ,

가

- (가)

가 ,

-

가

○ 가 가

.

-

- '06

III. 가

- 가
- 가
- 2 3 2 1 가
-
- /
- 가
-
- 가
- () : B
-
-
-
-
-
- 2006 EU 가
- (5) , , EU
- 가
- '04 400 'VISION 2020'
- 1 2 ,

2005 가 가

○ 가

.

○ 가 , MOU 3 ,
UNIDO .

○ '04 ,
가, ,
 , .

○ (,
가,) .

○ 가

.

- 가

-

-

- 가 .

○ 가 가

.

- 가 pool 가 가
가 pool 가 가

.

□ ()() : B

○ IT 가 .

-

-

○ 'IT 839 ' () .

III. 가

- .
- 가
-
-
- , 가 .
- 885.7 2003 298% 가
- 344.8 2003 55.3%가
- 가
- ,
- 883 262 가 29.7%가
- ,
- 546 205 가 41.8%가
- 가 ,
-
- Project Specialist CS performance 가
- 가 .
- ,
- ,
- ,
- ,
- ,
- 가
- (, 가 가) 가
- , , IT
- 가
- ,

2005 가 가

○ 2004 (103) 가 가 4

11

- 10% 가 가

○ ‘ ’
.

○ () 6 - Life
Cycle 가 .

□ () : C

○ 가

○ , 가 , 5 ,

가 , 가 ,

- , , .

○ 가 , 가,

가 .

○ , , 가 7.6 .

○ , , 가 .

○ 2004 가 1

○ , , 가 가 .

○

가

.

□ () : A

○

1,302 832 ,
429 360 .

○ 2004

.

- 가 가 ,
- D/B .

○ 가 '04 9
,

.

- 7 , 2 1

,

.

- , , , 가
1 가가

.

○ 4
196 (229), 가
63 (71), 60 (83
, 41 (46) .

- 가 가 .
가 가 .

2005 가 가

○

가 .

-

,

○

,

가

가 . ,

,

가

가

.

-

3,156 , 169

.

-

508 , 2005

200

.

-

210

가

.

-

9

20 \$

가 .

-

2.9

.

3-2-5. 가

가. , 가

1)

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

2) 가

- 가 가 가 .
- 가 .
- 가 11 , 가 .
- 가 가 가 5 가 .
- 가 가 가 .
- 가 11 가 , 가 .
- , 가 가 50% 가 .

< 가 >

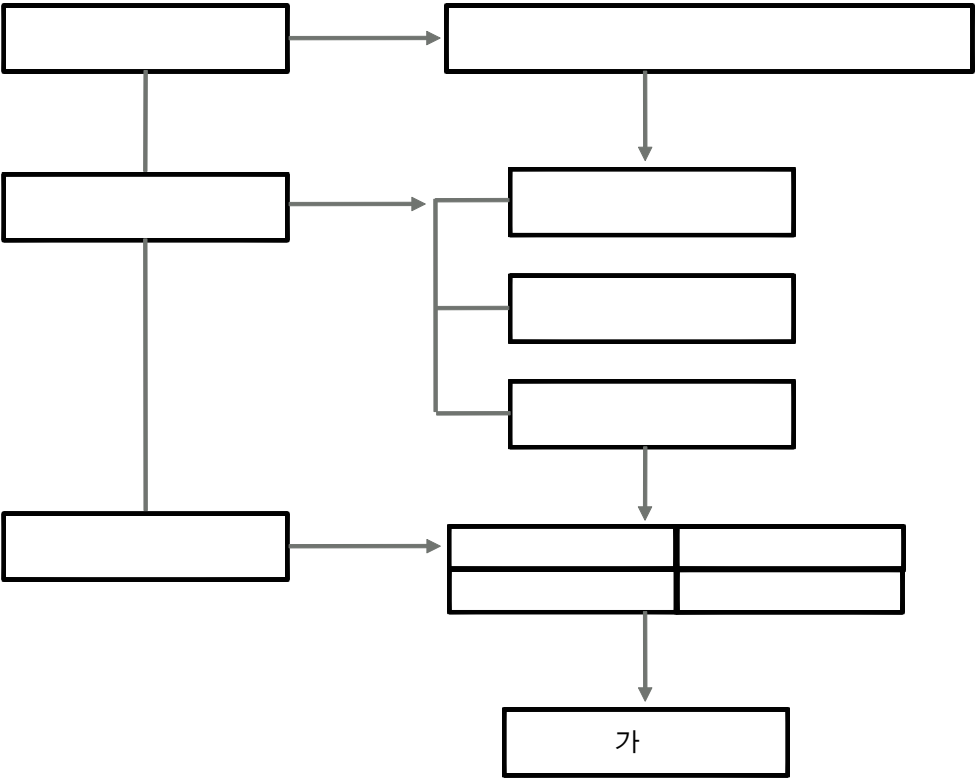
- 가 가 .
- 가 : , , 4
- 가 : (, ,) 가
- 가 가 가
- 가 가 .
- 가
- : 가 ‘
- 가 30% . ‘ 30%, ‘
- 가 20%, ‘ 20% .
- : ‘ 20% , ‘ ‘ 35%, ‘
- 10% .
- : ‘ 가 40%
- ‘ 가 20%
- .

	'04		'04
.	30%	20%	20%
.	30%	35%	40%
.	20%	35%	40%
.	20%	10%	0%
	100%	100%	100%

< 가 >

- , , .
- 가 .
-
-
-
-
- 가 , , 가 .

< 가 >



■

(:)

가

2)

□ 21 (, , , ,) : A

○ 21 10 가

,

가가 가 / 가 가

.

- 1999 2 , 2001 5 , 2002 8 , 2003 4

.

2004

22

.

- , ,

,

.

○ 2003 , ' 4

.

- 2004 10 가

6

가

.

○ 21 () 2004

가

가

,

,

가

가

,

가

,

.

○ 1999-2002 18 가 2001

5 (

,

,

,

)

가

가

.

-

.

○ 100%

,

,

.

2005 가 가

- , 2000 ' 5
2004 50~80%

- , ' 80%

○ , 가 .

- 2004 22 1,296 ,
127 , 2,425 (SCI 1,329)

- 1/10 ,

가 .

- 2003 16 , 2004 25 ,
212 .

○ 가 .

- 1) , 2) 3) 가
() ,

- 가

○ ()

- 가 가 .

○ 2004 10 5

- 1 가 .

○ 가 3+3+4 가 ,
가 .

III. 가

□ (, , , , ,) : E

○ 가 가 ,
가 가 .

○ .

- 가 .

○ .
-

(.

- 300 (8) .

○ 가 가 .
- 가 60% .
- 가 .

○ 2004 10
(34 30) ,
- 가 ,
- 가 .
-

□ (, , , ,) : C

○ 8 , 140 67
(11 , 35 , 21) .

- 2004 , , .

2005 가 가

- 가 . 가,
- , , ,
, , .
- R&D
fab , fab 가
.
- 가 (/ 가
158, 530) SCI 592
114 , 25 .
- 가 .
fab
- 5 (, ,
,)
- '03
21 .
- IT NT .
2010 가
.
- 5~10
가 .
- 585 (117 (SCI/ SCI; 46/71), 368 (SCI/ SCI;
349/19)) . 125 (93 , 32)
.
- .
- 가 가 .

- , ()
 . 가 가 .

- 가 . 가
 .

□ () : D

○ ,
 .
 - 2004 5 2 , 5
 ('04-'08)
 ○ 3 (,
 ,)가 .

- 5 , , , 4
 , ,
 가 .
 . 가 가
 가
 - ('04 222 , '05 195)
 .

○ .
 - 191 , 79 , SCI 1 , 1
 - 23 , 6
 - / / / .
 ○ 가
 ,
 .

2005 가 가

- 가
가 .

□ ()() : B

○ 5~10 .
10 .

○ .

○ 25 (, 18 7
) 524 , 90%
84%

- 53%(18%)
가가
2 .

○ Top-Down 34 70%
.

- .

○ TFT-LCD, IC
.

□ ()() : A

○ Cash Cow
. 5
가 . . .

III. 가

○ 가

가 .

○ 가 가 , 86%

- 2004 930 , 143
901

- 2004 955 548 , / 85
463

○ 2004 264 329 80%,
30%

- , 221 ‘ 가 ’

- ,

○ , 가 .

- , 가
가

○ 가
가

- /
.

□ ()() : B

- 21 가 ,
가 10
가
.
- 가 , 3 (1 , 2
 , 3)
 . . , 2
○ 가
(30%) (70%) 가
- ,
○ 가 가 10 7 ,
가 가 ,
- .
- 가 ,
- (7)
가 가
- .
- ,
가 (가 , ,
) 가 .

□ ()() : C

- 가
IC
.
○ 244 ('03 28% 가) ,
264 '03 7% . 6

III. 가

- .
- 66.7%, 50% 86%
- 가 .
- Roadmap Update , .
- 가 가 가 '05
- 가 가 .
- Roadmap 가 .
- 가
- 가 .
- ()() : B
- 가 가 .
- '03 219 , 84
50 1,039
가 .

2005 가 가

○ 300 . , '04
'05 10 가

○ . ,
.

- 가 .

○ (R&D) 가 .

○ 가 가 가 .
가 가 .

○ 가 .

○ NRL(가)

.
-
NRL .

□ ()() : B

○ IT .
가 가 ,
(, BcN,) 가

.
,
- 839

.
- 8 , 3 , 9
() .

○ 839
(PECoM) PM

- .
- , ,
가 .

○ 839
- .

□ (, , , , ,
, ,) :

○ 5~10 .
10 .

○ 10 39 153 .

○ ,
.

○ .
○ , 가
.

○ .
- ('04.8) .
(10 39 ,
153) .

○ 5 .

2005 가 가

- .
- ‘ 1
 ,
 . 1 10
 ‘ ()’, ‘ ,
 ‘ ,
 - ‘ 가 가
 · 10 2
 .
○ 가 .
○ , . 가 .
○ 10 가 10
 , 가
 가 가 가
 가 가
○ 가 5~10
 - 가
 .

3-2-6. / 가

가. , 가

1)

- 가 2005 가 . . 가 가
- , 가 C
- 가 가

2) 가

-
- 50% 50%
- 가 .
- 가
- , 가 . (40%)
- , 가 . (30%)
- , 가 . (40%)

가			
	'04		'04
I.	40%	20%	20%
II.	20%	30%	30%
III.	20%	30%	40%
IV.	20%	20%	10%
	100%	100%	100%

2)

□ () : B

- , 2004 6
- ,
- ,
- , , , 가 ,
2004 SCI , 7,477 2003 4,000
180% 가 .
- , SCI
- 가 ,
- 2005 2006 2 , , ,
- 가
- 가 가 , 가 가 가 가
- 가

□ ()() : D

- , 가가
가가
2005 Top 10 가 .
- ,
○ 2004 12 , 1
Top 10

2005 가 가

- (), (), (), (), (), (), () .

○ 가,

.

○ 2004
Top 10

.

- (),

.

-

.

□ () : B

○ 가

.

○ 2004 (,) 가 .

○ , , 가

.

○ 2004 (150 , 400
300) .

- 162 , 433 ,

301 .

- 1 3,700 가 .

○ IT NT, BT

IT 가 .

-

.

.

□ (,) : C

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

□ () : C

- ,
- .
- .
- . ,

2005 가 가

○ 가 1) , 2) , 가

-

-

가

○

가

○

-

-

가

□ () : B

○ 가 가

-

-

가

○ 가

NTRM

. 115

136

, NRL,

가

-

85

1

○ '02

□ () () : C

○ '04 , ,

- ' 2 ('02-'06)'

○ 가

○ (KISTEP)

- (KISTEP)

- 가 가

-

- (KISTEP)

- 가 가

○ . (가

13 , 4 ,

14 , 4

8)

- , 가

가 . (3 ,

MOU 1 , 1 , 3 , 3)

○ , ,

가 .

○ '02 '03 '04

.

○ 39 27 .

- 가 5 ,

가 .

2005 가 가

○ IAEA, OECD/NEA
가 .

○ 가 .
가 .

□ R&D () : C

○ ,
R&D

.

○ ,
R&D
가 .

○ 가
가
가 .

- 가 . ,
,

가 .

○ '04
가
.

○ R&D 가
가
가
가 .

-

III. 가

□ (ITER)() : C

○ (ITER)

- 97% 가 가 .

○ 12 ,

- ITER

○ .

가 .

- , '04 13 /

8 가 .

- 가 .

○ '04 17

가 ,

○ , 가 가 .

-

- 가

□ ()() : A

○

- - - , '04

2005 가 가

○ , , 가 '03 가 . 가 100% .

○ 가 가(10%), , 가 가 .

○ 19 23 , 27 가, 28.2% 가, 37.5% , 가 .

○ , , 가 가 .

○ / . 가 . 가 .

○ , .

○ 가 . 가 가 가

□ () : B

○ , , , , .

III. 가

- Bottom-up Top-down Focus

가 .

○ 가 , 가

10%			
- '05	가 84		1.1%

□ () : B

가

가

2005 가 가

○ 1)

, 2)

, 3)

, 4) 가

.

- , 가 ,

,

.

- ,

가

가

- , 가

가 가

.

○ (

, 가)

가

- 가

. (가 2006

)

○ . . . , 가 ,

,

. 가

.

- ,

.

○

- , 67% 70%

가

91.6% 50%

○ 70%

. (80%)

III. 가

- 8731 가
- 78%
- 695
- 가 78%
- 가
- 91.2%, 72%
- 가
- 98.4%
- / . .
- 2004
- , 가 .
- , .
- () : D
- ()
- 가
- . , ,
- , , ,
- 가 .
- ()
- 가
- . .
- 가
- 가 가 .
- 가 가
- 가
- .

2005 가 가

○ 가 /

· ·

□ ()(): A

○

- '1 10 1,186

○ 1) , 2)

, 3)

- · (

, /)

○ · 가 (,) , / / 가 (),

- ,

○ 107 14,066 · '03 95
9,163 가 ,
60 1

- : 3,065 (2003 1,490)

- : 10,972 - 441 , 10,531 (2003 7,454 -
396 , 7,058)

III. 가

- : 229 - 54 , 175 (2003 219 - 49 , 170)

○ '03 SCI 60 가 / 가 , 535 2 1 (271 -SCI 6 , 264 -SCI 97). 가 3,888 2003 2,960 900

가 .

○ 가 2010

5 (2006 ~2010)

- 5

가 .

- .

○ . 가 80

- .

□ IT ()() : B

○ IT (Skill mismatch) , SCM , .

- , , S/W 5 H/W 2 , 7 24 Detailed Syllabus SCM 39 (2.5 , '04 84.4 , '03 81.9) .

2005 가 가

○ 가 ,
E2B
· (, 2,619 , 213 , 171 ,
87)

- , ,
가 가 .

○ IT 가
2002 10% , 5.8% ('02 38.8%→'04
44.6%) , IT 9.4%가 .

○ , IT 가 ,
가 .

- E2B 가 ,
.

□ ()() : A

○ 가 IT
가
IT839 가 ,
.

○ IT (ITRC)
IT 839 , ,
.

○ ITRC IT 839 ,
ITRC 가
가
IT ITRC
.

○ IT (46) , (27) , IT BK21
(375 , 2004) , IT SoC (1,114)
4 9
.

III. 가

- ' ' '03 50% '04 96% 가 .
- 가 .
- '04 5,841 , 71
가 .
- 97 , 25 118 MOU , 14 66
가 .
- 125 , 16 , 133 .
- '04 8 '00 '03 39 93%
(54.6%) 가 .
- '04 2,532 2003 , SCI 2004 395
가 , 243 , 82 .
- 3 10 9 .
- IT ('05
IT 가 19%) 가 , ,
IT
IT .
- 가 (Fusion)
.
- IT ()() : C
- IT IT IT , IT
가 .
- , , , IT ,
IT , SW .
- , 가 가 .

2005 가 가

○ (1,941) 125% (2,301) ,

○ IT , , IT

○ IT

○ , IT IT
 , IT 가 , IT

3-2-7. 가

가. , 가

1)

- 가
- 가 , ,
- 가
- 가 /
- 가

2) 가

- 가 가 가 .
- 가 가 24
 , 가 가
- 가 가 가 5 가 .
- 가 가 가
- 가 24 가
 가 가 가 가 .

< 가 >

- 가 : , , 4
 가 .
- 가 가 가
 가 .
- 가 : (, ,) 가

2005 가 가

- 가
- : 가 40% , 15%, 가 15% , 30% .
 - : 25% , 25%, 20% .
 - : 가 40% , 가 20% .

가			
	'04		'04
.	40%	25%	20%
.	15%	25%	30%
.	15%	30%	40%
.	30%	20%	10%
	100%	100%	100%

< 가 >

- .
-
-
-
- 가
-
-
-
-
- 가
- 가 , 5 (A~E) ,
- 가 , ,

.

1)

(:)

		'04		
		1,200	C	
	가	20,467	B	
		22,213	C	
	가	2,000	B	
	fab.	15,000	A	
	fab.	10,000	B	
		3,000	C	
	()	8,007	C	가
	{ ())	4,893		
	()	23,622	C	
	()	5,725	D	
		3,400	C	
		7,000	C	
		10,000	B	
		48,000	B	
		105,000	B	
		10,000	C	
	()	18,450	D	
		1,000	A	
		2,000	A	
		3,500	B	
	()	14,800	B	
	()	26,600	A	
	()	14,100	C	
		3,000	D	
	24	382,977		

2005 가 가

2)

□ () : C

○ 가

○ 가 2005 14,500

○ 가

○

○ , ,

□ 가 () : B

○ 가 ,

○ 가 , ,

○ 2010 40

○ 「 」

III. 가

□ () : C

- 2
 ,
 ,
 ,
 .
 - 가 ,
 .
- (81.7%) 81.5%
 TF (80%), TF,
 RF, CICC (93%)
 ,
 .
- .
- ITER KSTAR
 ITER Pilot plant
 .
- () 가
 가 가 .

□ 가 () : B

- 가 ()
 ,
 가 가
 가 .
 - ,
 가 .
 가
 가 .

2005 가 가

- ,

. (가 7)

가 .

- 가 가

가

, 가

가 .

-

가 , 가

.

.

-

,
가 .

□ **fab.** () : A

○ 2004

.

○ 8 CMOS , , 2005

.

○ , ,

.

□ **fab.** () : B

○ 2004 . Fab

,

.

III. 가

○ 2004 가 가 ,

○ (10) , 가 100

□ () : C

○ Proteomics

가 , 800 MHz ~ 1000 MHz NMR 가 .

(PDE5) 가 2003 9 Nature
500MHz NMR .

○ 가 , , ,

○ 가 User Group

○ , , Venture

2005 가 가

□ ()(,) : C

○ 가

가

가

○ ‘ , , ,

.

○ 가 .

, 가,

,

가 가

가

가 .

□ ()() : C

○

.

○ 60 KSTAR (280 21%)

KSTAR

가.

60

가

.(

KSTAR

가

)

○ , 가 182 147% 가 267

, .

○ , 3

.

○ 가 가 47 ,

.

○

- 21 가 ,

- 가 .

- 가

.

□ () () : D

- 가
2
(28)
- 2004
가
가
- ' 가
가
- 가

□ () : C

- 1) , 가 , 2) / , 3)
- '99 ~ '04 5 '04 '05.5
- 가 , '04 30 130
- , 가

2005 가 가

□ () : C

○ 가 ,
· 가 .

○ 2005 3,100 , /
1,000

○ 가 , 가
· ,
·

□ () : B

○ 가 , , 가
· ,

○ , 가 ,
· 가 , 가
가 .

○ - , 가
- (70%)

5~10
2 , 3 ,
가 가 .

□ () : B

○

○

1 ('00 ~ '04)
가 (가 , 가 , ,
, ,
1 5 가 , 2
('05 ~ '09) .

○

가
가 가
가(47%→57%) , , ,
가 .

○

가 .
() ()
.

-

가 가
가 1,000 '04 가 310
가 ,
.

□ () : B

○

가 .
2005
가 .

○

가 .
가 .

2005 가 가

- TIC RRC network .
- ‘ / .
- .
- '04 , .
가 가
- '04 (19,530),
(963,376), (13,408), (110,142) ,
10~30% 가 .
- '03 가 ‘ 가’ ‘ .

□ () : C

- 2004 .
- 가 , .
- ‘ Fab ‘ 가
가 Fab .
- .
- , , 가/
가/ .

□ () () : D

- 4 1) ‘ , 2) ‘ , 3) ‘ , 4) ‘ . / 가

- 2005 2006 가

- 2004 185 17.3% 32 , 32 1,000 , 3 가

□ () : A

- KAI, - T-50 - (280) 1/4 - ()가 '04 3,429 (350)
- , Road Map

2005 가 가

□ () : A

- , , , ,
Data , ,
. . 가 .
○ 가 가 가
○ 가 가 가
가 .

□ () : B

- IT, BT, NT, ET, ST
 , 가 가 ,
.
○ 1 10 TW 25 TW
.
○ , ,
가
○ 가 ,
가 .
○ , 1
가 .
○

□ () () : B

○

, BcN

.

,

, . . . 가

.

가

- 6 , IPv6

, BcN

가

- APII - , - 가 , TEIN

-

, APEC

가

- BcN 6

○ '04

,

.

-

BcN

가

가 , BcN

IT839

, (,)

가

- APEC, ASEM

가

.

,

가

- BcN

BcN

가

가

,

가 .

2005 가 가

□ ()(): A

- R&D 가
2004 266 8
(2005~2010)
IT
가
가 가
가 6,000
가 가
가
가
가 가
가 ' X = , 가
가 ,
가 가
가 가
가 , 가
가 가

□ ()(): C

- IT 가
- 1,000 가 ,
가
- , 가
- / / 가 ,
 , ,

- .
- () : D
- / , ‘ / , / ’ . 가 .
- 1,2 1,2 , 1 1 2 2 .
- 가 가 , , / .
- 가 가 .
- 가 .
- 가 가 .

2005 가 가

3-2-8. 가

가. , 가

1)

- 가 '2005 가 가
가 , .
- 가 .
- 가 가 .

2) 가

□ 가

- 가 가 가 , .
- 3 2-3 (.) 가 .
- 가 , . , .

□ 가

- : 20%, 40%, 30%, 10%
- : 15%, 40%, 40%, 5%

.

1)

(:)

		'04		
		67,195	B	가
	()	5,000		
	가	47,022	C	가
	(가)	7,655		
		13,800	C	
	3	140,672		

2)

□ (,) : B

○

1990 , (SCI 160 ,
2,712 , 1,293 , 335) 가 .

○

, , ,
.

○ 9 가

.

○ , , 가 ,
, / 가 가 ,

.

○ 가 10

.

2005 가 가

○ / , NRL, NCRC 가 .

○ , , 가 , 가

. .

□ 가 (,) : C

○ 가 가 가

,

.

○

.

○ .
가

○ , , . .

.

□ () : C

○ 25% 가

.

가

2000

.

○ 가

, , ,

III. 가

· ,

·

·

· RIS 가

·

○ ,

· 가

· , H/W

· 가

· S/W 2 1

·

· S/W

○ 1

· 2

· 가 2

· 가

· 10

·

○ 2

·

2005 가 가

3-2-9. () 가

가. , 가

1)

○ 9

.

2) 가

○ 2 -3
가 .

가 가 .

○ , , 가 .
가 25%,
20%, 40%, 15% .

○ 가 가
가 .

○ , 1 가
가 .

○ , .
.

○ 가
- : () SCI SCI 가 .

- : , , 가 .

- : 가 .

- : , , .

- : ,
가 .

- : , ,
가 .
- : 가 .

.

1) (:)

		'04		
	()	16,035	B	
		25,015	A	
		12,125	B	
		19,532	B	
		14,495	C	
		14,001	C	
		10,744	C	
	()	24,845	C	
	()	17,004	A	
	9	153,796		

2005 가 가

2)

□ () () : B

○ 10 ,

.

○ 4-7

, ,

가 , 가

가 가 가 .

- 115 11 , 6 ,

10% 가

가 Worst Case Scenario

가 .

○ . , 가 .

○ 가 107

50

.

□ () : A

○

가

가 가 .

○ , , DB ,

.

○ 가가 .

○ 가

.

○

, .

가 가 . ()

□ () : B

○

. 가 가 가

○ 4 , 1 , 1 , 4 , 11
3 , 가가
가 .

○ 10 가 , ,
가 , .

□ () : C

○ , , 가
가 GM 가
.

○ 가 가
, ,
() GM

○ '04 63 (81
가) 34,701 ,
37,513

III. 가

- , 가 가 .
- , GM 가 가 가 .
- 70 2003 42 90% 가 .
SCI 32
- 17 , 8 , 9 '03 41 37% 가
56
- , 가
GMO 가 .
- 가 , SRC(), 가 ,
가 가 SRC
GMO
- '04 144 81
가 () ,
63 100 . 가
100 가 .

2005 가 가

□ () : C

○ , , ,

가 .

○ 가 , .

○ (GAP) , , ()

○ .

○ DB .

□ () : C

○ WTO , , , 가가 가 . ,

131 SCI ,

○ 가 86 , 5

11 .

○ 가

가 , 가 .

○ WTO 가

가 .

III. 가

○ '04 . .

, 가 가 가

.

○ 101ha 99%

.

□ ()(): C

○ , , 가 ,

가 .

○ .

○ , ,

.

○ .

□ ()(): A

○ 가 . .

,

.

○ , , 가

4

14

.

○ , , 가

가 .

○ 가 가

100% .

2005 가 가

- 10 .
- SCI 가 , .
- 가 가가 가 .
- 가 가 , .

3-2-10. 가

가. , 가

1)

- 가
- 가

2) 가

- 2 2 /
- 가

가	가
.	20%
.	30%
.	40%
.	10%
	100%

- 가 가 가 가
- 가 가
- 가

.

1)

(:)

		'04	가	
		7,100	B	
	/	7,100	B	
	2	14,200		

2)

□ () : B

○ 4 , , 2 , 가 .

○ ‘ , ‘ , .

○ ‘ , 가 4 가 가 .

○ , ,

.

○ , , , , 가 .

○ .

□ / () : B

○ /
, '09 11

○ ,
.

○

가

가 .

3-3. 가 가

3-3-1. 가

가. , 가

1)

- 가 , 가 .

2) 가

□ 가

- 가 가 가 가 .
- : (5~6) , 가 - 가
- 가: 가(3~4) - 가 2 가 , , 가 '04
- “ 가 가 ” 가 , 가
- 가 (23 , 132) 가
- 가
- 가 () 가 - : , , 가 - : , - : ,

.

1)

(:)

		'04		
		17,500	B	
		39,120	A	
		30,000	B	
	(RIS)	50,000	A	
		220,000	A	
		30,000	B	
		5,000	B	가
	()	25,000		
	()	5,000		
	4 2	64,800	B	
	9 (R&D)	41,800	A	
		20,000	B	
		22,000	A	
		28,779	B	
	12	598,999		

2005 가 가

2)

□ () : B

○

○

(,) 가 .

○

가 .

-

(, 50%)

○

, / 가
가 가 ,
가 가 가 .

○

(10%)

□ () : A

○

○

가, 가, 가 3

○

○

6.2 ('02) , 1 4.7 ,
가 가 .

○

(, ,)

	'03
○	○ 2,757 , 2,593
○ .	○ 761 , 2,284 , 1,806
○ . . ,	'05 4 , '04

○ 가 Technology
Target .

○ 가 , 가
가 가 .

○ 1 가 2,000 가 가 .

○ 가 가
가 가 .

○ 가 ,
가 .

□ () : B

○ 30 1 .

○ 328 . 290
R&D

○ 500 ,
48%

2005 가 가

- , , 가
- , (, , ,)

< '04 > (: ,)

	19	21	32	17	28	41	8
	1,478	1,622	2,508	1,324	2,168	3,165	616
	23	53	26	15	37	5	329
	1,785	4,102	2,017	1,159	2,837	384	25,424

) 300 15.7 가 , 30 ()

-
- 가 .
- ,
- 가 가 .

□ (RIS) () : A

-
- , ,
- 가

- IT, 가
- , (), ()
) RIS 가
- 1 ('04)
- NURI , 가
- R&D 가
- () : A
- 가
- . . . 가
- , 가 , 가
5 5
- 가
- () 가 가
. (, 가 .)
- ,
- , 7 1 ~ 6 30
가
- , 가

2005 가 가

○ , . / . 2 . 가

- .

○ .

□ () : B

○ 가

가 .

○ 8 가 .

○ .

○ .

○ 가 .

가 .

○ , 가 .

□ (, ,) : B

○ . ,

○ .

○ (3) 가 .

III. 가

- /ITEP (,), TP (, 가,), .

- - . .

- ,

- 2004 10 가 가

□ 4 2 () : B

- 4 , , 가 .

- . . 5 가 가 .

- 가 가 (ITEP) 가가 , , 가, .

- , 가 .

- .

- 가 가 .

- ,

2005 가 가

○ .

□ 9 (R&D)() : A

○ , , 가 .

○ - .

○ , .

○ 가 , 가

○ H/W 가 , , .

○ 가 , .

○ 가 가 DB 가 ,

○ 가 , 가

○ 가 .

□ () : B

- , .
- 가 가 (ITEP)
 , TP
- TP ,
- 60% , .
- TP(,) 가 .

□ (TIC) () : A

- 가
- , ,
- , 가
- TIC 가 , TIC
- .

□ () : B

- (TIC)
(RIC) , 가
- , , 가
- , 가
- 가
- , , 가

3-3-2. ()

가. , 가

1)

- 2005 「 」 「 」
「 」
가 가
- () 가 가 .
- () 가

2) 가

□ 가

- 1 : 가 가
- ()
- 2 : ()
- 3 : 가 가

□ 가

- 가 : 「 」 48 1 5
가 「 」 가 .
- 가 : 4 , 15-16 가 가
- 가 가
가 ,
- 가 ,

.

1)

(:)

	'04		
	2,636	C	
	11,091	C	
	14,957	A	
	12,577	A	
	5,625	B	
	5,844	B	
	18,664	B	
7	71,394		

2)

□ : C

○

, 가

○

가 가 , 가 .

○

SCI 1 1 , IF가 TOP

○

가 2003 가 .

2005

가

가

- 1 1 , , 가 .
- 가 , .
- 가 .
- 가 .
- 가 . . 가
- MOU 가 가
- 가
- 가 .
- 가
- : C
- , , 4 , e-Campus
- , , NDSL 6 .
- 가
- 가 .
- , , 가 .

III. 가

- , , , , , , 가 .
- , ,
- .
- KAIST KAIST ()
KAIST . (3,009
2,040 , 11,411 9,181)
.
- off line on line
2003 76 (50%) KAIST ,
2004 19 (8%)
- global leader program
가 .
- NDSL KESLI 가 227 2,544 .
10 가
. NDSL
가 가 .

2005 가 가

□ : A

○ 3 . , ,

○ DB 가 .

가 .

○ 가, , 가

2003 .

가

○ (2003 2004 47.4% 가)

(2003 2004 81 35% 가),
(, 95%) 가 .

DB

가

□ : A

○ , Fusion-tech. 3 .

○ , .
가 .

○ , ,
.

○ Fusion-tech

1 IT, BT, NT

가 .

○ , UNU/ISTS

6 .

○

가

가 .

○

Web

가

100%

○ UNU/ISTS

가 .

○

(5),

(21 ,

(7)

26)

가 .

○

가 .

○

가

가 가

(137

).

KORAS, ASP

가 .

□ : B

○

, PET

4

GMP

4

2005 가 가

- , , .
가 가 가 .
- 가 가
98.5% 가 , 230% ,
33 가 . 30MeV
M-50
가 .
- 1998
DB DB 가
 , DB ,
 .
- PET , PET
가 1 .
가 .
- 2004 3
67 가 .
가 .
- (164) 가 . 軍
 .
- GMP GMP FDG, mIBG
2003 33% 가 . GMP
 .
- .
가 .

III. 가

□ : B

○ , , 가 , , 6 , , 4 .

○ 가 .

가 .

○ 가 , , 가 , , 가 .

○ . 가 . ,

DB

○ 가 . '04

○ , ERIX

가 , (2)
가 가 .

2005 가 가

○ DB , (6 4 , 10) 가 .

○ (2003)
RASIS, IERNet, CARE, OPIS e-mail ,
(2004) 가 .
가 .

○ (, ,
2) ,
가 .
가 , 가
가 .

○ (1,000
)
가 .
가 .

□ : B

○ , ,
 , ,
 , 10
 .

○ 가 ,
 .
가 .

III. 가

- 24MW 30MW
 , 18 23
 가
 가 .
- 4 (RI , ,
)
 '04 3 (RI,
)
 가 가
 가 .
- 2004
 1 ,
 가 .
- 가
 가 . 2005 가
 .
- Thermal column
 , ,
 가 .
 가
 .
- 가 . ,
 ,
 가 .
- 가 ,
 (NTP, IAEA, OECD/NEA), IAEA
 , .
 가 .

2005 가 가

○ , 가
38% 가
· , update 가 .
○ ,
· · 가 , .

3-3-3. ()

가. , 가

1)

- (50%)
- 가
- 가R&D 가
- . .
- 가
- 가 가
- 가 / 가

2) 가

- 가 () (,)
- 가 () .
- 가
- 5 가 .
- () : 5 가(A, B, C, D, E)
- () 가 .
- 가 .
- 가 가 가 .
- 가
- → 가 → (가 /)
- 가

III. 가

□ : B

- 가 ,
- SCI 120 153 가 , 5
- 15 가
- . . 가
- 가 .
- BT, NT

□ : B

- / ,
- ,
- ,
-

3-3-4. ()

가. , 가

1)

- 가
- , 가 60% 70%
- 가
- (3 , ,)
- ‘ 가 ’ 가
- 가
- 가 가
- 가 가
- 가
- 가 가 가
- 가 가 가
- , 가

2) 가

- 가
-
- .
- 가
- , 가 가

III. 가

1) 가

·

· 가

가

2) 가

·

·

가

3) 가

·

가

가

○ 가

□ 가

○

2004

가 1).

가 ,

·

1) () ·

가

가

□ : B

○ ()

,
가

.
- ,
- ,
- ,
가 .

□ : B

○ ()

,
,
.
- 가 (WiBro) ,
DMB , ITEC
가 .
○ , IT839
가 .

□ : C

○ ()

, FTA , , ,
4 ,
.
- 4.2% , 가 , ,
.
가 .

2005 가 가

□ : B

- () 가 (40%)
· , R&D
(60%)
- (4,500) LPG (200)
·
가 가
가 가
- ,
가

□ : B

- () 10
· Milestone , 가 PDP MgO
·
○ 가 ,
· 가
·
○ 가

□ : C

- ()
·
·
- , 3
·
Scope TRM Work

III. 가

○ Specification

, . .

□ 가 : D

○ 가 가

가 .

○ 가 ,

○ 가 .

3-3-5. ()

가. , 가

1)

- 가
- 가
-
-
- 가

2) 가

가

가 → 가 +

가 → 가
()

· → 가
· → 가

() =
(/) × 가

=

.

1)

(:)

	'04		
	40,518	B	
	5,853	B	
	4,385	B	
	22,350	B	
	9,968	C	
	12,819	B	
	9,280	C	
	11,072	D	
() *	7,963		
9	124,208		

* 2004 4 () 가 가

2)

□ : B

○ / ‘ ,

가 ,

○ 436 116.9% 가 ,

가 .

○ 가 ,

가 가

2005 가 가

- 가 . () .

□ : B

- , , 가 , .
- 가 .
- 10 , , () 가 .
- 가 가 .
94.8%(71.6%), 94.3%,
96% 2004 가 .
- 2003 가 가
(5%) 가 가 .
- , .

□ : B

- 가 (G7 Project)
(352.4km/h) () .
- KTX , , .
- 가 , .

III. 가

○ 3

가

- , , DB, .
- 가 , , .

□ : B

- SCI 3 , 4 , 3 , 2 .
- 1 가 353 .
- .
- R&D , ()
- 가 .
- 가 .

□ : C

- , , .
- 2004 () 467 가 .

2005 가 가

○ ()

가 ,

.

○ (SCI , , ,)가 .

□ : B

○ 50% 가

가 .

○ 16 (OK Lab.)

.

○ 가/ (2004 5)

, , , , .

○ 가

.

○ , , 가
.(, 3)

□ : C

○ 4 4

, .

○ ‘ Master Plan’ ,
, , .

○ 가 가 가
가 가 .

III. 가

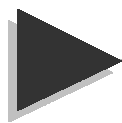
- , , / , .
- .
가 . 가가 .
- : D
- (2005 2010)
 , 가 .
- 2003 5 , 13
() 가 .
- 가
가
 , .
- 가 가 가
 , 가
 .
- ()
 .
- 9.4% 가 (58). 2002 28
가 , 2003
가 .
- ()
- 2004 「 . 」 7
2005 .

2005 가 가

○ , 2003 2005 2005 .

○ 가

○ 가



•

가

4 - 1.

4 - 2.

•

가

가

가

4-1.

4-1-1 .

가			
	가		
-	¹ 2	¹³ 35	¹⁴ 37

4-1-2. .

□ 가

(:)

			'04	
가		()	32,800	
		()	10,000	

□

			'04	
1			12,000	
			29,300	
			4,700	
			6,500	
		2	3,400	
			10,890	

2			10,000	
			30,000	
3			42,951	
			27,065	
			25,578	
4		()	14,500	
		()	33,000	
	()	() *	(5,882)	()
5		()	375,630	
		()	41,000	
6			180,000	/
		IT	17,900	/
		IT	45,600	/
7			13,000	/
		()	10,000	
			64,000	/
8		IT	17,900	/
			11,606	/
			33,600	/

9			5,200	/
			180,000	/
10		fab.	15,000	
		fab.	10,000	
			10,000	
11			10,000	
			130,500	
12			25,015	()
		()	22,365	
		21 ()	210,000	
13			130,500	
		()	42,000	

* .

2005 가 가

4-2. 가

4-2-1. 가

□ 가

(:)

		'04	
	()	32,800	
	()	10,000	

[]

○ () .

[]

○ () ‘ ,
() 가 .
2,000
: 500~2,000 ,
: 2,500)
○ ()
2005 .
○ .

· 가

□ 3

(:)

		'04	
		42,951	
		27,065	
		25,578	

[]

○ ,

[]

○

· ,
·

가

□ 5

(:)

		'04	
	()	375,630	
	()	41,000	

[]

○

[]

- IT 가 , .
 , IT .
가 .
- IT BT/NT BT/NT , , 가
가 , IT/BT/NT 가
.
- USN , ,

가

□ 7

(:)

		'04	
		13,000	/
	(())	10,000	
		64,000	/

[]

○

[]

○

가

가

2005 가 가

□ 8

(:)

		'04	
	IT	17,900	/
		11,606	/
		33,600	/

[]

○ IT , () 가 .

[]

○ , .

○ , 가 IT

 , .

○ .

.....가

□ 9

(:)

		'04	
		5,200	/
		180,000	/

[]

○ ()
가

[]

○ ' ()
가

가

□ 11

(:)

		'04	
		10,000	
		130,500	

[]

○

[]

○

가

○

:

Level-Up

.(

.)

□ 12

$$(\quad : \quad)$$

		'04	
		25,015	()
	(	22,365	
	21C ()	210,000	

[]

○ ●

[]

- 21 ():

가

□ 13

(:)

		'04	
		130,500	
	()	42,000	

[]

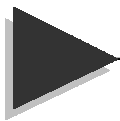
○

[]

○ , (,)

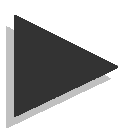
가

○ ITEP 가 , 가



1. 가

2. 가()



가



1.

[illegible]

2. 가

	/	
	/	
	/	
	() /	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	()
	가 / 가	

1. 가

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/가	
	29	

3. 가

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	11	

1. 가

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	()/I&C	
	/	
	/	
	19	

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	() /	
	가 /	
	/	
	()	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	가 /	
	17	

1. 가

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	가 /	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	()BENET /	
	/	
	/	
	()/	
	/	
	15	

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	13	

1. 가

/

	/	
	/	
	KISTI /	
	/	
	/	
	/	
	KIST /	
	() /	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	() /	
	/	
	15	

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	· /	
	/	
	IUT /	
	/	
	/	
	() /	
	가 /	
	/	
	가 /	
	/	
	17	

	/	
	/	
	/	
	/	
	() /	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	10	

()

	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	/	
	13	

1. 가

	/	
	/	
	/	
	/	
	() /	
	/	
	/	
	/	
	7	

4. 가 가

		/	
		/	
	()	/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
	()	/	
		/	
		/	
		/	
		/	
	()	가	
		/	

1. 가

		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
	()		
		/	
		/	
	()	/	
		/	
		KTB /	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	

		/	
		/	
		가	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
	50		

5. () 가

()

		/	
가		/	
		/	
		/ (前,)	
		/	
가		/	
		/	
		() /	
		/ ()	
		/	
가		/	
		/	
		/	
		() /	
		() /	
		15	

()

		/	
		/	
가		LG /MS	
		/	
		() /	
		()/	
		/	
		/	
		() /Lab	
		/	
		/	
		10	

1. 가

()

		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		/	
		()/	
		/	
		()/	
		()/	
		()/	
		()/	
		()/	
	1		
		/	
		/	
		KISTEP 가	
		/	
		24	

6. 가

□

		/	
		가	
		가	
		가	
		가	
		가	
가 (KISTEP)		KISTEP 가	
		KISTEP 가	
		KISTEP 가	
		KISTEP 가	
	가	KISTEP 가	
		10	

□ 가

		/	
가 (KISTEP)		KISTEP 가	()
		KISTEP 가	
		KISTEP 가	
		KISTEP	
		KISTEP	
		KISTEP	
		KISTEP	
	가	KISTEP 가	,
		KISTEP 가	
		9	

가()

2. 가()

□ 가 (가)

.	○ () '04 가? , '
1.	. 가? '04 . 가? , . ' '04 가 , '04 가? , '
2.	. 가? '04 . 가 '04 가? '04 . 가? '04
3. 가) (	'04 가? . 가? '04 가 . '04 가?

·	○ '04 가?
1.	· '04 가? · '04 가?
2. (가)	· '04 가 가 가?

·	○ '04 가?
1.	· '04 () 가?
2.	· '04) 가? (, ,
3.	· '04 ,) 가? (,
4.	· '04 ,) / , 가? (MOU), , ,
5.	· '04) 가? (,
6. 가	· '05 가 · 가 , 가 가?

2. 가()

·	○ , 가
1.	· , , , ? , · , , , ?
2. 가	· '04 가 , 가?
3.	· 가 가

□ ()

1.	· 가 가?
2.	· '04 가 가?
3.	· '04 가?
4.	· () 가?



○

가 Tel : 031-436-8625

○

가

가

가

Tel : 02-589-2944