

289 ( )

4

2019 9 3 ( ) 10

1.

2. 2019 2

3.

4.

5.

6.

7.

1. .... 2

2. 2019 2 ..... 19

3. .... 24

4. ( ) ( . .  
. . . . . . . . . . .  
) ..... 34

5. .... 36

6. .... 42

7. .... 44

(10 50 )

289

4

.

( 3 )

.

,

?

.

?

,

.

50%

7 31

3

가

가

.

가

가

,

.

,

가

.

2019

2018



	가
	.
	,
	,
	24
	가
	가
	.....
	4
	.
	가
	,
	.
	.
2013 5	2019 12
.	32 m <sup>3</sup> ,
1,390	2 가 ,
2	가
	,
2013 5	2019 6
,	.
가	.
,	.
,	.
7 1	24
7 22 7	.
28	가
.	70% ,
.	,
1	.
2	.
.	.
7 31 07 10 가	6
2	.
1	.
50% 60%	.
,	,
.	.
7 50	.
1	가
3	가
.	,
3	.
.	가
가	.
가	,
.	.





가 . 가	,
7 30	7 30 가
20 가	가
. 1 가	. ,
20 가	가
?	.
3	
50 2	.
가	7 22 7 28
.	? 가
,	, 가
.	가
8 41	가
	,
	?
가 ,	6 30 가 7 1
?	. 6 30
19 15	. 7
15	7 1 , 6 가
가 가	가 가
가	, 가
?	가
?	?
.....	가
?	.....
.	가
가	가 ,
?	가
?	,
가	. ?

( , )

3

가

가 ,

가 ?

7 1

가

가

8

가

가

가

?

가

?

가

가

?

?

가 ?

7 1

?

?

가

.....

가 ,

가 ?

?

.....

<p>             .              ?              , 가              , .              , ?              가 7 1              .....              7 1              ?              가              .              ...              ....              .              ?              .              ,              가 ?              ,              .....              가              .              가              ?              ,              12 15              .              7 15              , 6 30 .....              , 가              .              ?              가              , , ,           </p>	<p>             .              가              ?              ? 가              ? 가              가              .              6              ?              .              6              .              ?              .....              .              ?              .              ?              ,              ?              ,              .....              가              ,              .....              ?              ,              가              ,              .....              ,              ?              ,              6           </p>
--	---





?	?
.....	, ?
가	가 7
가	40
가	?
,	.....
?	.
?	가
,	가
30%	,
60%	가
50%	?
.....	6 6 , 6 26 , 6 29 , 7
가	20 , 7 28 .....
?	.
?	7 31
가	가
가	7 28
가	?
,	.
.	48 51
가	?
, 7 1	가
가	.
,	50
가	가
,	50
?	, , 가
,	.
?	가
.	50
가	가
.....	.
?	?
2	가 ,
?	가
	6 5
	1 4,800
	가
	가 50
	?
	.....



.....	6
가 ?	12 가
.....	?
?	.
,	.
.	가
12 30	12 .....
,	가
?	.
,	가
?	.
,	가
6 30	가 가 ?
가,	12 가
?	.....
6 30	....
.	6
,	가
2017	.....
가	8 9
.	가 ?
가	.
10 15	가
가	?
15	가
가	,
가	10 15
2 1	?
24	.
.	.
,	6 28
6 30	7 1
?	가
7 15	.
?	,
?	.
6	.
?	?







가	2016 6
가	가
가	가 ?
가	One - PMIS 가
가	One - PMIS 가
가	가
2013 7 15	가
6	가
가	가 ?
가	가
가	가
가	가
가 ?	가
2017 5	2016
25 가.	가
가 2016	가
5 가	가
가	가
2022 5	가 2016
	3 가
	5







가 , .	9 7,100
.	, 2019 5 24 2
.	가
	4 , 5 , 6
	가
	42 5,700
. 14	.
.	2018 10 30 7
( 3 )	
(12 18 )	
(14 15 )	,
.	가 가
( 3 )	, 가
2. 2019 2	2019 2
	.
2 2019	-----
2	( )
( 3 )	2019 2
3 3	( )
	-----
2019	2019 2
2	?
2019 2	DDP 가 4,212
2019 2 1 42	가
5,700 . 2013 11 30	가
97 8,400	가 가 ?
2016 7 1 50	, .
	DDP 가
	가
	, 가

가 가 ,	2013
?	? 가
6	.
.	.
2013 11 30 가	,
,	,
가 ,	가
.	가
7	.
,	,
가	가
,	가
가	가 ?
가	?
가	.
3 1 가 가	,
.	5 가 가
8 ,	7
,	.
가	2
.	.
?	.
가	.
?	.
DDP 4,212	.
,	.
가	가
.	가
.	.
,	.
가 .....	.

가	가	,	?
.	.	.	.
.	.	가,	?
.	.	.	?
.	.	가	?
.	.	.	,
.	.	....	...
.	.	.	?
가,	.	.	.
.	.	가	?
가	가	가	.
가	가	.	가
.	.	가	가
?	.	.	가,
.	.	,	가
.	.	가	가
.	.	.	.....
.	.	가	.....
.	.	.	가
.	.	가	.
.	.	가	가
.	.	.	가
.	.	.	.
114	가	가	.
가	가	가	.
.	.	.	.
.	.	가	?
.	.	가	.



<p>가 . 2015</p> <p>가 5 ?</p> <p>5</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가 가 가</p> <p>가 , 가</p> <p>? ?</p> <p>?</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>,</p> <p>7</p> <p>. 1 50</p> <p>,</p> <p>가 . 2 42</p> <p>가</p> <p>2018 10 30</p> <p>7</p> <p>가</p> <p>,</p>	<p>가 ?</p> <p>,</p> <p>가 ?</p> <p>가 ?</p> <p>가 2 3</p> <p>가 ?</p> <p>가 100</p> <p>50 ,</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>2015 5</p> <p>?</p> <p>가 ?</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가</p>
---	---





		71%		, 12	
		3			
9		, 2020 12		1, 2, 3	
2019 91		10 18			
, .		6 ,			
		4 20			
10				95%	
. BRT					
		98%			
		가			
가 8 11		, 11			
11					
		69%		. 2016	
12		, IC			
- A		IC 가		30%	
		2021			
2				8	
		2020 8			
13					
		50%		. 2021 2	
14				8	
		66%			
		. 2020 10			
16				25	
1					

1, 2	44%
가	가 2020
2	6
2	32
1	1
2022	50+
12	46%
2023	1
27	2020 9
1, 2	33
1	35
7	90%
11%	9
2	2020
R&D	2021 5
28	36
R&D	30%
93%	TBM BOX
10	2021 1
29	37 1 CSOs
90%	93%
6	9
10	11
30	38 2019
50%	19
2020 9	27 45
31	



<p> .   ?   .   ?   .   .....   가   ,   가   .   ,   .   2019   .....   ,   (      )   ,   ,   ,   5   .   .   ,   가   4   ?   5   8   .   1   • 2   ?   8   20~30   20~30   .   .   (      )   가   km   ? 80km.....   ,   가   .   가   가 </p>	<p> ,   .....   가   .   .   가   ?   45   가   .   가   가   .   가   ,   가   ?   1   가   가   .   ,   ?   가   ,   ,   가   ,   가   1   가   .   ,   가   10   ?   .   10   ,   .   10   , 50   , 100   ,   가   가 </p>
--	---



가	가 가 가
가 ? 10	
, 가.	.
.	가
.	.
가	,
,	.
.	.
20	.....
.	가
~	가 ?
2010	2010
8	9
.	30%
.	가
?	~
~	가
,	.
.	3
.	? 가
?	1
, 가	3 , 2023
.	.
.	1
7~8	.
가	.
가 가	가 가 ?
2020	2023
, 3	.
.	?

가  
2

?

가

가

가

가

7

2018

2019

가

?

?

8

가

가

가

?

가

60%

가

가

가

가

가	2019 8
가	69% 2020 8
가	31%
가	8 가 ?
가	D
가	가
70%가	D 가 %
가	?
70%	가
가	10
가	가
가	2015 가 5
가	31%가 1
T/F	100%
가	가
가	가 ?
가	가
가	100%
가	31% 1 ?
가	가
가	가
가	2 3 9
가	31%
가	가 ?
가	가
가	가





<p>가 가</p> <p>2019                      2018</p> <p>2019</p>	<p>4.</p> <p>(                      ) (                      )</p> <p>(15    59    )</p> <p>4</p> <p>827</p> <p>(            3    )</p> <p>(                      )</p> <p>827</p> <p>2019    8    13</p> <p>2.                      , 3.                      , 4.</p> <p>5</p>
--	--






<div style="text-align: center;">20                  192</div> <div style="margin-top: 20px;">, 7        100</div> <div style="margin-top: 20px;">가가 1</div> <div style="margin-top: 60px; margin-left: 40px;">8</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 20px;">27              312</div> <div style="margin-top: 120px; margin-left: 100px;">15              .     .</div> <div style="margin-top: 40px; margin-left: 350px;">. 8</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 200px;">5        390</div> <div style="margin-top: 10px; margin-left: 180px;">3            116</div> <div style="margin-top: 40px; margin-left: 50px;">V · E</div> <div style="margin-top: 10px; margin-left: 100px;">196</div> <div style="margin-top: 120px; margin-left: 300px;">20</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 50px;">9</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 30px;">10 8</div> <div style="margin-top: 10px; margin-left: 20px;">16</div> <div style="margin-top: 100px;">52</div>	<div style="text-align: right;">‘                   ‘                   1</div> <div style="margin-top: 20px; text-align: right;">,</div> <div style="margin-top: 100px;">(     )</div> <div style="margin-top: 20px; text-align: right;">(                   )</div> <div style="margin-top: 100px; margin-left: 50px;">19</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 850px;">3</div> <div style="margin-top: 10px; margin-left: 820px;">가</div> <div style="margin-top: 100px; margin-left: 890px;">가</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 600px;">7</div> <div style="margin-top: 100px; margin-left: 880px;">2019</div> <div style="margin-top: 20px; margin-left: 50px;">8            55            87</div> <div style="margin-top: 100px; margin-left: 50px;">21</div>
--	---

.				.						
14 208 577				.						
2 4,700				, ,						
7 31 1,707 ,				. ....						
9,160	.			가						
.				. 가						
.				?						
41 7 30				, 가						
.				가						
9 7,037				?						
1,178				, .						
.				?						
23				.						
.				가						
.				가						
5				?						
22 5,000				, 가 30						
.				, 가						
15 6,600	가			.						
가 가				.						
가 가				,						
6 8,400	가			?						
.				가						
2				.						
.				가						
.				.						
-----				가 ,						
( )				.						
( )				.						
-----				가						
.				가 가						





?

가

가

.

.

.

.

.

.

.

가

가

.

,

20

?

,

.

가

.

가

가

?

.

가

.

가

가

가

가

가

가

가

.

?

?

.

가

가

,

가

가

가

가

.

가

?

, 가

가

.

.

.

가

가

.

,

.

.

,

.

,

,

가

?

( 「

」

)

(

3

)

(16 34

)

<p>( 3 )</p> <p>12</p> <p>가</p> <p>10 10</p> <p>가 가</p> <p>가</p> <p>60</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>가</p>	<p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <hr/> <p>6.</p> <p>( 16 43 )</p> <p>6</p> <p>( 3 )</p> <p>5 2</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>.</p>
---	--

가

, 가 .

7 4

3

( )

( )

?

5 9

?

?

가

가 . ?

, , , 가

?

?

가

가

?

가

1 4

75                      ?

100            가

<p>가 ,</p> <p>가 ,</p> <p>.....</p> <p>‘</p> <p>,</p> <p>가</p> <p>가</p> <p>,</p> <p>가 가</p> <p>가 가</p> <p>가 가 ,</p> <p>가</p>	<p>75 64</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>2019 145 5,000 ,</p> <p>108 9,000</p> <p>1,500 , 18</p> <p>18 3,000</p> <p>145 5,000 38</p> <p>33 ,</p> <p>25 5,000 , 55</p> <p>8,000 , 12 8,000</p> <p>18 3,000</p> <p>2019 6 3</p>
<p>7.</p> <p>(16 51 )</p> <p>7</p> <p>( 3 )</p> <p>2019</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2 7 2</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>24 365</p> <p>가</p> <p>8 20 106 ,</p> <p>12 가 318</p>

가	가	BIM
가	가	3
7		3D
		가 , 2020
		가
8		14
		가
9	9	2
	4	2020
9		GNSS
10		15
11		
2018 11 24		2018 , 2019
, 2019 36		가
60		가
2		2018
56%		
가 18	가	
가 12		2019
가 31	가	가
14		16
11		가
13		가 100m

<p data-bbox="619 353 683 387">MOU</p> <p data-bbox="172 443 204 477">17</p> <p data-bbox="153 533 185 566">가</p> <p data-bbox="244 622 260 656">8</p> <p data-bbox="172 896 204 929">18</p> <p data-bbox="172 1440 204 1473">19</p> <p data-bbox="153 1798 185 1832">가</p> <p data-bbox="172 2022 204 2056">20</p>	<p data-bbox="970 577 1002 611">가</p> <p data-bbox="839 667 871 701">21</p> <p data-bbox="887 981 919 1014">가</p> <p data-bbox="839 1070 871 1104">22</p> <p data-bbox="1034 1171 1098 1205">ICT</p> <p data-bbox="957 1261 1021 1294">가 가</p> <p data-bbox="986 1440 1169 1473">Virtual Seoul</p> <p data-bbox="839 1619 871 1653">23</p> <p data-bbox="1098 1709 1161 1742">R&amp;D</p> <p data-bbox="1377 1709 1441 1742">2019</p> <p data-bbox="818 1753 898 1787">Seoul</p> <p data-bbox="818 1798 850 1832">30</p> <p data-bbox="930 1798 962 1832">91</p> <p data-bbox="1137 1798 1169 1832">20</p> <p data-bbox="1034 1933 1233 1966">2019 GT R&amp;D</p>
---	---













”	
가	?
가 ?	,
.	?
가	.
.	118
가 ,	,
,	
.	가
가 ?	가
...	.
....	.
가 10	가 ,
,	가
가	가
가	.
가	가
.	.
.	가
.	.
.	가
.....	.
.	가
?	,
?	?
,	R&D
60	5
.	R&D
,	, 가
.	가
가	가
.....	.
가	118
.....	가
,	,
	?
	%







가

?

,  
가 가

가

가

가

가

가

가

가

가

가 가

,

,

, 가

가

가

가

,

가

가

,

가

가

가.....

가

가

가

가

가

289

4

( 3 )

(17 56 )



--	--