

가

[2011.11.25] [2011 - 31 , 2011.11.25,]

() 02 - 2100 - 5466

1. 「 가 , 「 」
 . 가
2. 「 」 3 (가)
3. 2011.11.25
4. 가 가가 , , 「 가 」 가 . , 가가 가 .
- 1) 가 , A, B, C, D, E D, E
 . , C 가 가 51 , 가
 .
- 2) 가 .

가

A 0 ~ 20 0 ~ 20 0 ~ 20 .

가 가

.

B 21 ~ 40 21 ~ 40 21 ~ 40 .

C 41 ~ 60 41 ~ 60 41 ~ 60 .

D 61 ~ 80 61 ~ 80 61 ~ 80 .

E 81 81 81 .

3) 가 .

(1)

가

(°) 0 10 11 20 21 25 26 30 31

1 3 5 7 10

(m) 5 6 15 16 25 26 35 36

1 2 3 4 6

1 2 3 4

1 2 3 4

1 5

(m) 0 10 11 30 31 50 51

1 2 3 4

(m) 3 2 3 1 2 1

1 2 4 5

(cm) 0 - 20 21 - 50 51 - 70 71 - 90 91

1 2 3 4 5

， ， ，

1 2 4 6 8 10

1 2 3 4 6

1 6

1 2 4 5

· · ·

3 5

/ 0/(1) 1 4 5
/(2) /(3)

1 10 15

가 . 100 99 51 50 31 30

(m)

1 3 7 10

1. 가 (+5)

2.

- (+2), (+1)

가 .

1)

(o)

0 10 1

11 20 3

21 25 5

26 30 7

31 10

2)

(m)

5 1

6 15 2

16 25 3

26 35 4

36 6

3)

1

2

3

4

4)

1

2

3

4

5)

1

5

6)

(m)

0 10 1

11 30 2

31 50 3

51 4

7)

(cm)

0 20 1

21 50 2

51 70 3

71 90 4

91 5

8)

(cm)

1

· , 2

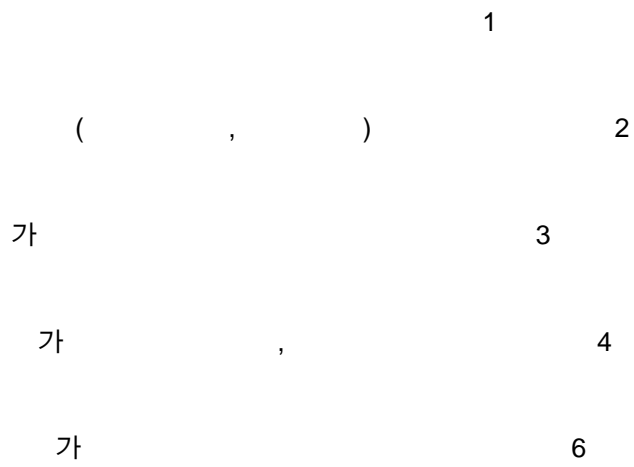
, 4

6

8

10

9)



10)

(m)

3 1

2 3 2

1 2 4

1 5

11)

1

6

12)

1

2

4

5

13)

？ 3

？ ？ 5

14) / :

(/)

0/(1) 1

1 4/(2) 10

5 /(3) 15

15) 가?

(m)

100 1

99 51 3

50 31 7

30 10

(2)

가

34 35 40 41 45 46 55 56 63 64 73 74
(°)

0 1 2 3 4 5 6

5 6 15 16 25 26 35 36
(m)

0 1 2 3 4

1

2

4

5

0

1

2

3

4

5

/

/

/

/

/

/

1

3

5

7

10

1

3

5

1

2

3

4

5

1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

1 10

3 5

$$/ \quad 0/(\quad 1 \quad) \quad 1 \quad 4/(\quad 2 \quad) \quad 5 \quad / (\quad 3 \quad)$$

1 10 15

가 . 100 99 51 50 31 30 (m)

1 3 7 10

0 5 10

, 70% .
, .
, 70 %

1. 가 (+5)

가 .

1)

(°)

34 0

35 40 1

41 45 2

46 55 3

56 63 4

64 73 5

74 6

2)

(m) ()

5 0

6 15 1

16 25 2

26 35 3

36 4

3)

1

2

4

5

4)

0

1

2

3

4

5

5) ()

가 1
()

가 3

가 5
(a?15o)

가 7

가 10
(a?15o)
()

6) ()

N	Ø (°)		
> 50	> 41		1
(very dense)		.	
30 50 36 41			3
(dense)		.	
10 30 30 36		.	5
(medium)			
4 10 28.5 30		.	7
(loose)			
0 4 < 28.5	가		10
(very loose)		.	

7)

ISRM

R () , 가 5

C () , 가

H () , 3

M ()

S () 1

,

F ()

8)

1

(,) 2

가 3

가 , 4

가 5

9)

- 가 1
- 가 2
-
-
- 3
- 가
- 4
-
-

- 5

10)

가 1

2

3

4

5

11)

1

5

< >

?

가

?

가

가

?

,

< >

?

가

가

?

? (岩柱) (岩塊)
가 ,

?

12)

? 3

? ? 5

13) / :

(/)

0/(1) 1

1 4/(2) 10

5 /(3) 15

14) 가?

(m)

100 1

99 51 3

50 31 7

30 10

15) (가)

70%

10

5

70 %

0

(3)

가

	0~2	3~5	6~8	9~12	13
(cm)					
1	2	3	4	5	

	0~2	3~5	6~8	9~12	13
(cm)					
1	2	3	4	5	

/2

/2

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

	0	1~5	6~10	11~20	21
(mm)					
1	2	3	4	5	

(mm) 0~0.1 0.11~0.2 0.21~0.3 0.31~0.5 0.5

1 3 5 7 10

/

1 2 3 4 5

(mm) 0 0.1~0.5 0.6~1.0 1.1~2.5 2.6

1 2 3 4 5

0~10 11~15 16~20 21~25 26

(mm)

1 2 3 4 5

0 0.1~1 1.1~3 3.1~5 5.1

(%)

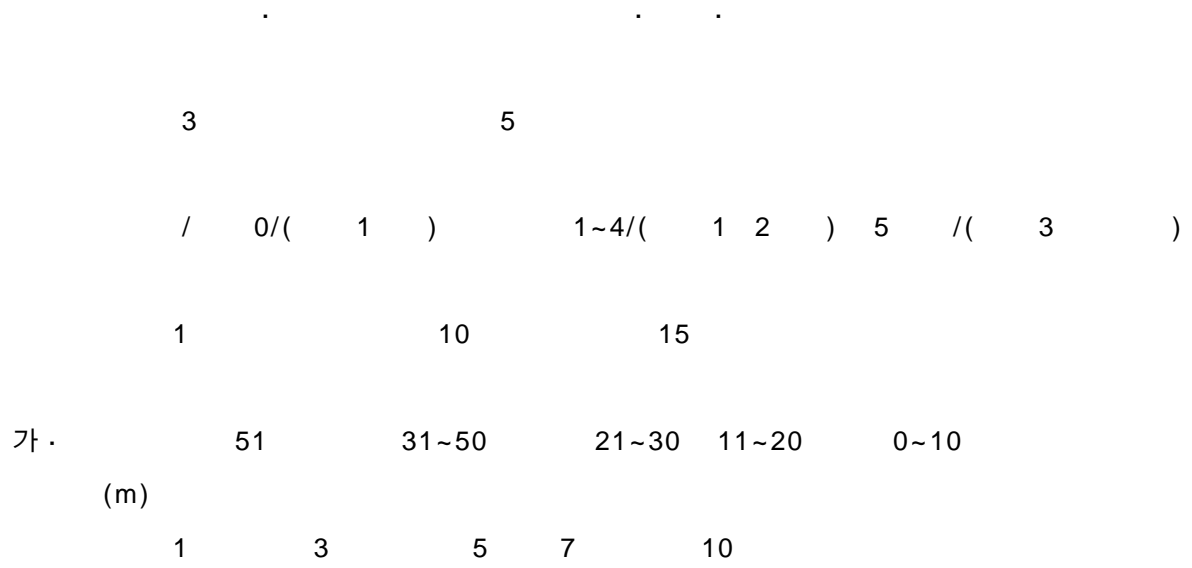
1 3 5 7 10

1 5

가

가 가 가

1 3 5 7 10



1. 가 (+5)
2. 가 (+2), 가 (+1)

1)

0 2cm 가 1

3 5cm 가 2

6 8cm . 가 3

9 12cm . 가 4

13cm . 가 5

2)

0 2cm . 1

3 5cm . 2

6 8cm . 3

9 12cm . 4

13cm . 5

3)

- -

- 1) : 1
- 2) (/2) : 2
- 3) : 3
- 4) (/2) : 4
- 5) : 5

가 가 (,)가

.

4)

10%

0	0	1
1 5mm	5	2
6 10mm	10	3

11 20mm 15 4

21mm 20 5

5)

20% 20%

0~0.1mm 0 0 1

0.11~0.2mm 5 10 3

0.21~0.3mm 10 15 5

0.31~0.5mm 15 20 7

0.51mm 20 20 10

< >

1) 가

2) , , , , ?

3) 20% , 20% a a, b c, d e, e e .
- 0.25m .
%

4) , , (slip),
2 가
1 , d 가

5) 가 가 ,
가 가 ,
- 가 가 가 1 .
- 가 가 가 가
가 1 .

6) /

· / 가 1

· / 가 2

· , () 3
()

· 가 4
()


· 5
()

7)

20% 20%

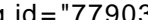
0	0	0	1
0.1~0.5mm	5	10	2
0.6~1.0mm	10	15	3
1.1~2.5mm	15	20	4
2.6mm	20	20	5

가 .



	20%	20%	20%
0~10mm	0	0	1
11~15mm	5	10	2
16~20mm	10	15	3
21~25mm	15	20	4
26mm	20	20	5

9)



1.1~3% 3

3.1~5% 4

5.1% 5

%

10)

1

5

11)

· 가 1

· 가 가 3

가 가 5

7

10

12)

? 3

? ? 5

13) / :

(/)

0/(1) 1

1 4/(2) 10

5 /(3) 15

14) 가?

(m)

51 1

31 50 3

21 30 5

11 20 7

0 10 10

