





가가

[5]

1) 가 11 가

2)

가

3)

가  
가

4)

가  
가  
가,

5)

6) 가 ( ) 가 가

( )

7) 가가 가 가 가

가

8) 가

9)

가

**3.**

[6]

가 가 가  
가 ,  
가

가



가  
 가 BSO , BSL 가  
 가 가  
 가 가

가 200 300

- A: -
- B: -
- C: -
- D: -

ALARP

가 가 20 40

가 가?  
 가?  
 가?  
 가?

가

가?

가 가

1

**4. (GSI)**

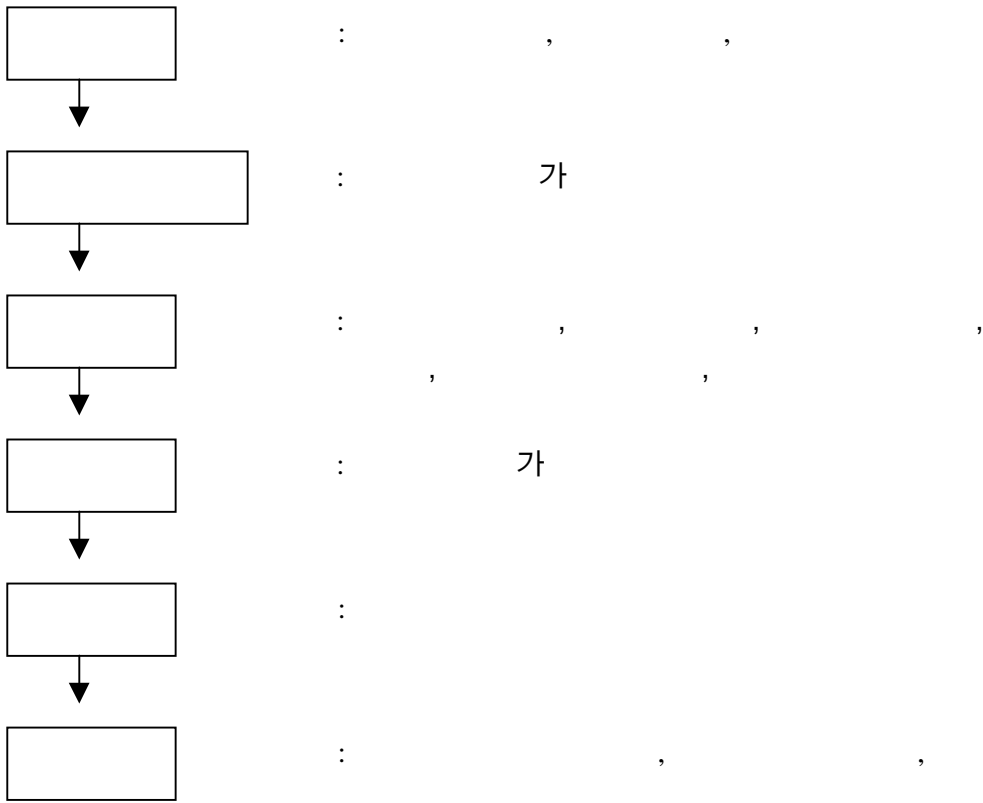
[5.7]

가  
 가 가  
 가

가 . , ,  
가 가 가 (GSI) 가  
(NRC) (GSI)  
가 . ,

#### 4.1 (GSI)

가 (GSI)  
6 .



2. (GSI)

#### 4.2

가 가 가 . ,  
가 가 .

(GSI), / (RI), (EI) 가

(LI)

1) TMI

2)

3)

4)

5)

, 5

1) 가

2)

3)

4) 가

5) 가

6) 가

### 4.3

가

가

가

가

가

### 4.4

4가

가

1)

2)

3)

4)

5)

— :

(USI) 가

— :

가 가 가 가

— :

가 가

— :

a) (

) b)

2

3

( 2

1, 2

)

가 / 가

가

가 /

가

가

가

가

가가

가

가

2

1

가

NUREG

가 (SER)

2

2

5

## 4.5

1)

가

가

가



- a) 가 .
- b) 가 ( 가 )
- c) 가 .
- d) /가 .
- e) ( , , , ) /가 가
- f) 가 가 ( )가 .

가

2)

( ) 가 가 3)

/가 /가

, 가 가

가

3) /가

a) /가

가

/가

/가

(R)

( / )

(

x

)

$$R = \frac{C}{NFTD}$$

N =

T =

F = ( / 가 )

D =

C = ( )

(C)

가

/가

가 /

b)

/가

가 가

/가

가

가

/ ( )

가

가

가

가

/가

가

가

c)

가

/가

가

가

가 가

, 가

가

가

가

가 , , 가

가 가 가

가 . PRA( 가), .

d)

가, 가 . 가

가 . 가 가

가 , , , , 가 가

가 . 1982

가 , , (

가 ) (

가 (SER) 1 10 .

가

가 , , ( 1 30 ) .

가 2

가 . . . . . 7%

가 . . . . . 가

가 . 가 . 가 7% . 가 20 .  
가 . 가 .

e)

. . . . . 가 . . . . .  
3 . 가 . 가 . 가 .

4)

a)

가 . 가 .  
/가 3 b) c) .  
2000 / . 가가 1995 9 18 .

b)

. . . . . (CDF)가  $10^4/R \cdot Y$  . . . . . 가  
가 . 가 . 가  
가 . 가 . /가

가 , , , 3

가  $10^4/R \cdot Y$  .  $10^5/R \cdot Y$   $10^4/R \cdot Y$

가

CFD <  $10^{-7}/R \cdot Y$

c)  $10^{-7}/R \cdot Y$

3

가

가

(

가 , 3

가 4

30

c) /가

가 , 가  $10^{-7}$   $10^4/R \cdot Y$  ,

0.1% 100% /가 (R)가 3

/가 (R) ( / . )	>2000*	DROP	DROP	LOW	MEDIUM	HIGH
	2000*					
	<2000*	DROP	LOW	MEDIUM	HIGH	HIGH

\* 1995 9 18  $10^{-7}$   $10^{-6}$   $10^{-5}$   $10^{-4}$   
1000 / .

/가 (R) ( / . )	>2000*	DROP	DROP	LOW	MEDIUM	HIGH
	2000*					
	<2000*	DROP	LOW	MEDIUM	HIGH	HIGH

	$10^{-7}$	$10^{-6}$	$10^{-5}$	$10^{-4}$
( )	$3 \times 10^{-6}$	$3 \times 10^{-5}$	$3 \times 10^{-4}$	$3 \times 10^{-3}$
· ( )	$10^1$	$10^2$	$10^3$	$10^4$
· ( , )	$3 \times 10^2$	$3 \times 10^3$	$3 \times 10^4$	$3 \times 10^5$

\* 1995 9 18 GSI 1000 / .

4.

10% 100% R 2000 / .

1% 10% R 2000 / .

0.1% 1% R 2000 / .

가 . 가

가

5.

가

가

IAEA

1)

1

가

2)

/

가

3)

가

- [1] IAEA, “Periodic Safety Review of Operational Nuclear Power Plants, A Safety Guide”, Safety Standard Series No. 50-SG-012, Vienna, 1994.
- [2] , “가 가 ”, KINS/AR-667, , 1999.3.
- [3] , “가 가 -1 ”, KINS/HR-316, , 2000.3.
- [4] , “가 가 ”, 7 Workshop, , 2000.5.
- [5] , “가 가 - ”, KINS/HR-376, , 2001.3.
- [6] , “ 가 ( , 가 )”, KINS/DR-662, , 2000.10.
- [7] U.S. Nuclear Regulatory Commission, “A Prioritization of Generic Safety Issue”, NUREG-0933, 2000.6.