

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
G09G 3/28

(45)
(11)
(24)

2004 07 09
10-0439387
2004 06 28

(21) 10-2001-0053663 ()
(22) 2001 09 01
(62) 10-1998-0024081
: 1998 06 25

(65)
(43)

1998 06 25

(30) JP-P-1997-00168250 1997 06 25 (JP)
JP-P-1997-00296738 1997 10 29 (JP)
JP-P-1998-00107573 1998 04 17 (JP)

(73) 가 가
가 가 1006

(72) 13-9 - 301

가 30-4-608

가 가 3-17-3

3-6 2-413

(74)
:

(54)

2 , 2 , 2 (1 ,) , 2
2 6% 가 2

30a (, 1 가 8 2) , 가

가 가 , , 1 () 1

30a 30b , 2 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 128)가 '1'('128' 1')

128 30b 가가 , 가 , ' ' ,

1 1 가 , 2 2 , 3 2

1 2 , 4 3 , 5 1 3 , 6 2

3 , 7 1, 2 3 , 8 15 4 0 7 ,

16 31 5 0 15 , 32 63 6 0 32

8 0 128 7 0 64 , 128 255

PDP , '173' 4,

가 4 3 가 1 1 8, 가 32 6, 가 8 , PDP

(still images) , , (

1 가

(, ') 가 , , (Vol.19, No.2, ID

ITEJ Y95-21, pp.61-66) . () , ('

, 1 () , , ('

) 가 가 , , ,

31 4 'a', 'b', 'c', 'd'가 (가) , 'c', 'd

'a' 'b' 1, 2, 3, 4, 5, 6 7 , 8 , 'c', 'd

' 1, 2, 3, 4, 5, 6 7 , c 8 d '128' ,

, 31 , a b '127' c d '128' ,

1 '127' '128' 가 , '127' , 31

' 127' , 가 , '128' '128' 128'

, , '128' 가 , ,

3 , , 1 가 , , 1 'a' 'd'

'a' , 1 , 'd' , ,

가 10 2 , 가 2 ,

(1)

2 1 12 1 .1 ,2 1 (

12 2 1, 2, 4, 6, 9, 14, 29, 34, 36, 39, 40 41 ,

1 2 8 256 .

2 4 'a', 'b', 'c' 'd' (

(), 가). 4

'a', 'b', 'c' 'd'가 'a' 'b' '40', 'c'

'c' '41' 가

'40' '41' ,12 가 가 가

가 가

256 6% , '15' 가 ,1

2 가 PDP

가

2 1 , 2 1 ,1, 4,

2, 6, 9, 14, 29, 36, 39, 40 41

2 3 1 , 1 2 1

1(=2-1), 4 5 1 3(=9-6) , 가 , 1 2 1

1, 2, 2, 3, 5, 15, 5, 2, 3, 1 1 6 7 1 '15' , 256 6%

, '15' 가

. TV , 가

'a' , 'd' , 1 3 ,1

가 'a', 'b', 'c' 'd' '40' '41'

41' '40' , 30 31 8

, 3 4 .

1 '0' '255' (ramp) , 6 /

3 31 8 가 ,

4 1 12 가

가 , 1 가 6% , 1 가
 , 가 1 가
 가 1 1 2 , 2 ,
 1 '5' 1 6 7 '15' 가 , 1 2 '10' ,
 -10' , 2 1 2 256 , 4% '15' 가 1 2 '11' ,
 , 9 2 , 2 , 1 5 6 1 '11' '7' 가 , 2
 4 5 1 '4' 5 6 1 '11' '7' 가 ,
 3% , 4 , 1 2
) (, , ,
 29) 9
 4 29 , 2 3% 9
 가 ,

$$= \left[\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2 \right]^{1/2}$$
 4 29 , ,

[1]

	도 4	도 29
전체	6.7	6.4
휘도 레벨이 낮은 영역	8.0	7.5
휘도 레벨이 높은 영역	5.2	5.0

: '0' '255'
 : '0' '127'
 : '128' '255'
 , 2 , 1 ,
 가 , 가 , 7 2
 '12' , 10 2 '1'
 7 4 2 1, 2, 0, 10, -12, 0, 0, 0, 1 1
 , 10 4 2 1, 1, 1, 1, -1, 1, 1, 1, 1 0 , 2
 256 3% , , '7'
 7 10 , 2 6 , 11a
 11b , 4 'a', 'b', 'c' 'd'가 , 가 , 7
 '16' '25' '26' 11a 11b 가 10 '15'
 11a 10 , 2 5 '15'
 6 '16' , 11b 7 ,
 1, 2, 4, 5 '25' , 6 '26'
 1 6 가 ,
 , 'a' , 'b' , 1 1 6 3 , 11a

'20'(=4+16) , 'a' , 'd' 'a' '11'

11b , 'a' 'd' , '0'

'51' (=1+4+8+12+26) , 'd' 'a' '0'

11a 11b , 11a

, 2 , 3% , 1 , 2 , 1

가 가

(3)

, 3

가

'AF') , 1 ('AS') 1 (

12 , AF 1 6

, 2 , AS 가 7 12 1 , 6%

, (AF, AS) , 3% 가 , 1 6%

가 12 , 12 3% 가 '12' , AF AS '14' , 2

3.6 6.8

13 12 () 13

, 2 1, 4, 2, 8, 15, 19, 21, 24, 26, 39, 41 55 150

, 13 6 , 4 12 , 13 가

, 1 , 가

, 10 , 1 AF AS 1

, 5 (3.0, 3.6, 4.2, 4.8, 5.4, 6.0, 6.8) 가

, 12 , 1 AF AS 1

5 (3.6, 3.8, 4.0, 3.6, 4.8, 4.4, 6.8) 가

14 10 , 가 , 13 12 가 가

, 13 가 14 가 , 14 13

, 1 , 가 가

15 가 15 , 1 , 2 , 3 1

12 , 4 2 , 1, 2, 4, 7 11, 16, 21, 26, 32, 38, 45 52 , 1

1, 2, 3, 4, 5, 5, 5, 6, 6, 7 7 , 2 1, 1, 1, 1, 0, 0, 1, 0, 1 0 , 가

1 , 가 1 1 가

가 1, 4, 2, 7, 11, 16, 21, 26, 32, 38, 45 52 () 16 ,

가 14 가

(4)

, 4 가 , 1 3 ,

가 가 ,

, 10 , 1 12 1, 2, 4, 7, 11, 16, 20,

25, 31, 38, 46 56 가 (, 가) 17

가 (,) , 가 1 가
 , 가 , 가 1 가
 , , 22 , , 23 .
 , , , , 10
 , 12 , 12 ,
 가 25 , 1, 2, 4, 8, 13, 19, 26, 34, 42, 49
 57 가 11 26 , 1, 2, 4, 8, 14, 20, 26, 33, 41, 49 57 ,
 , 가 10 , 27 , 1, 2, 4, 8, 16, 25, 34, 44, 55 66
 , 28 , 1, 2, 4, 8, 15, 24, 33, 44, 56 68 .
 가 , ,

가 256 , 가 256
 가 ,

(57)

1.

가 , 2 2 ,
 , 2 2 가 , , 2 2 가
 가 2 , 2 2 .

2.

1 2 , 2 가 가 .

3.

1 2 , 2 가 .

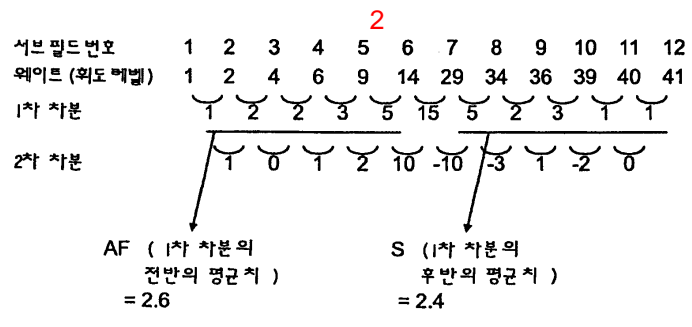
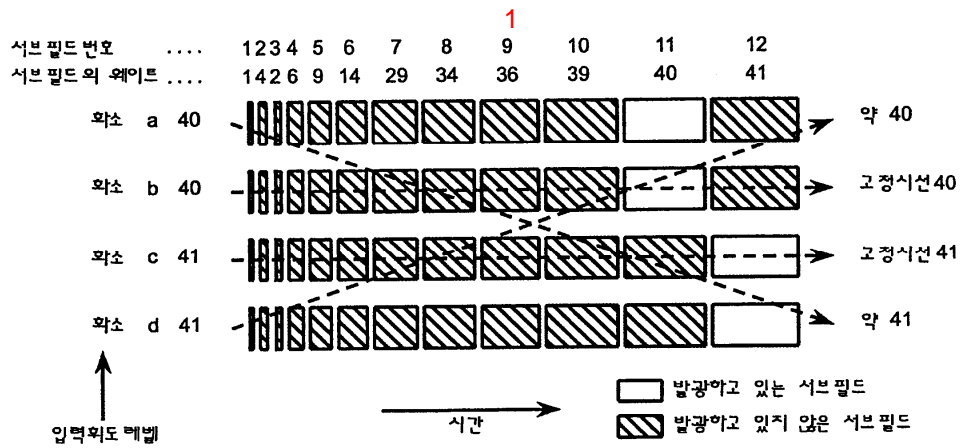
4.

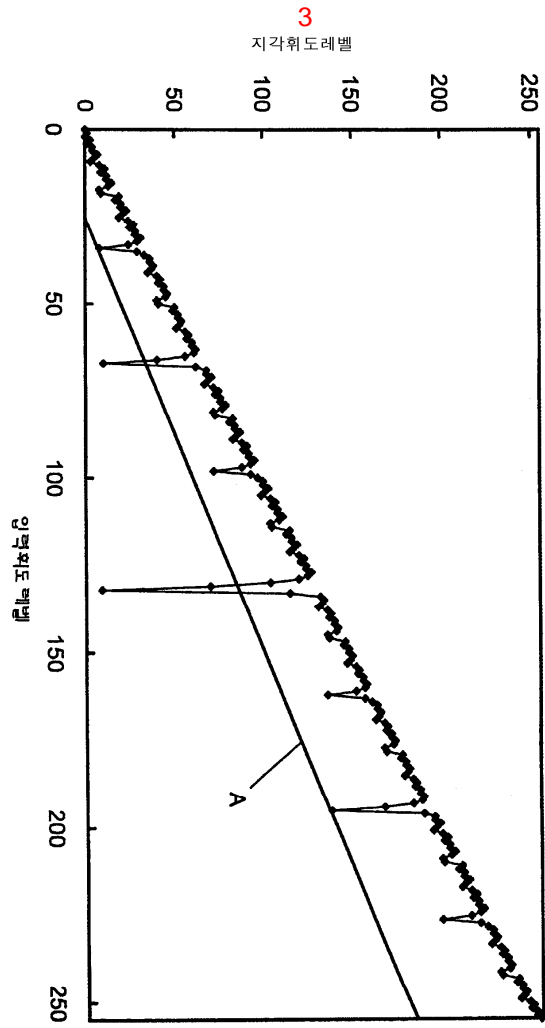
1 2 3 , .

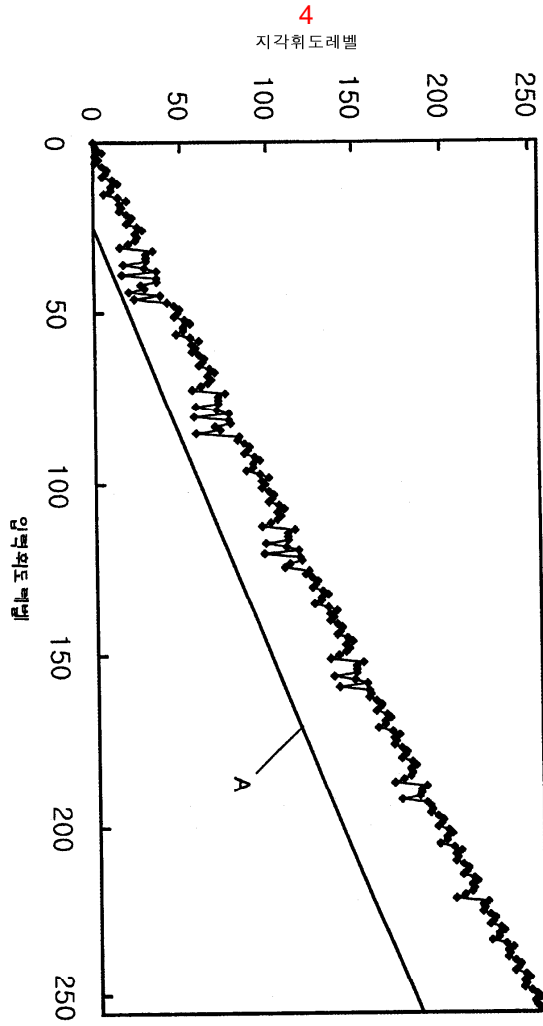
5.

가 2 ,
 , 2 , 2

- 2 가 가 2 2
6. 5 2
7. 가 2 가 2 가 2 가
8. 가 2 가 2 가 2 가 2
9. 7 8 2

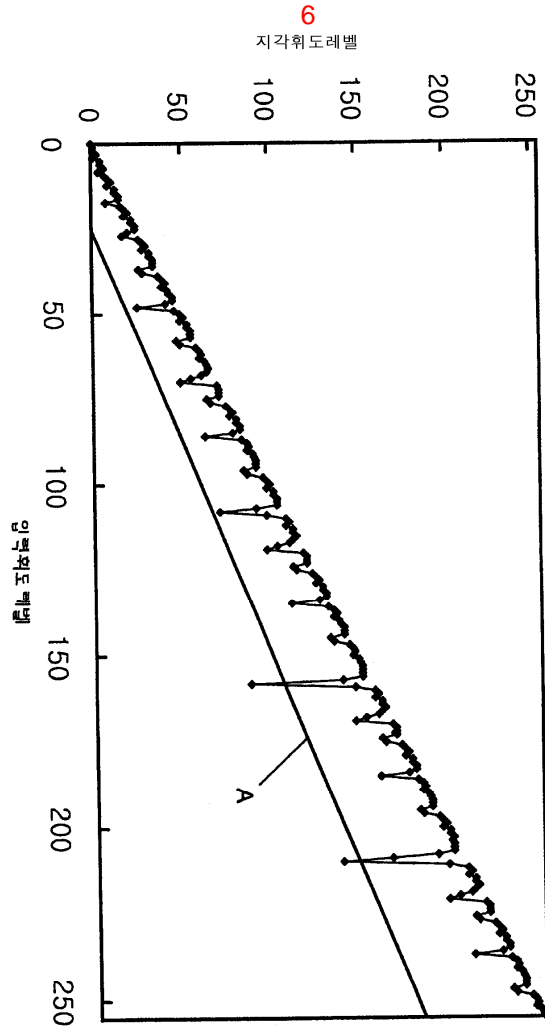






5

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (최도 레벨)	1	2	4	8	9	10	11	21	38	49	50	52
차차분	(1)	(2)	(4)	(1)	(1)	(1)	(10)	(17)	(11)	(1)	(2)	

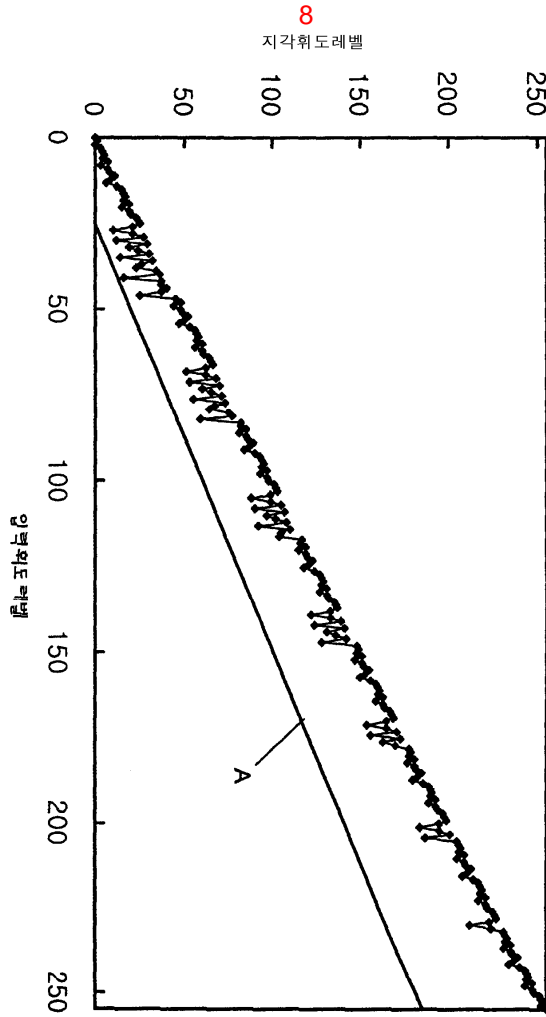


7

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (휘도레벨)	1	2	4	8	12	26	28	30	32	34	37	41
1차 차분	1	2	4	4	14	2	2	2	2	3	4	
2차 차분		1	2	0	10	-12	0	0	0	1	1	

AF (1차 차분의
전반의 평균치)
= 5.0

S (1차 차분의
후반의 평균치)
= 2.6



9

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	8	12	23	28	32	33	35	36	41
1차 차분	1	2	4	4	11	5	4	1	2	1	5	
2차 차분		1	2	0	7	-6	-1	-3	1	-1	4	

AF(1차 차분의 전반의 평균치) = 4.4 S(1차 차분의 후반의 평균치) = 2.6

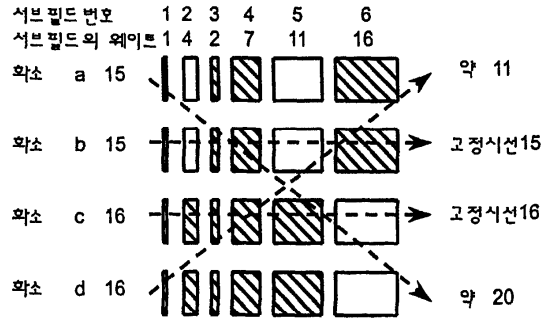
10

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	7	11	16	20	25	31	38	46	54
1차 차분	1	2	3	4	5	4	5	6	7	8	8	
2차 차분		1	1	1	1	-1	1	1	1	1	0	

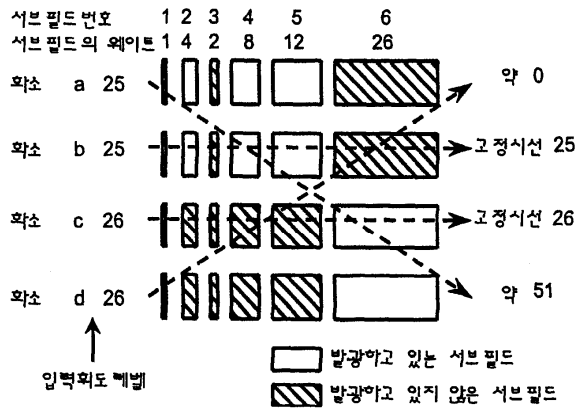
3.0 = 1차 차분의 전반의 평균치 (AF) 6.8 = 1차 차분의 후반의 평균치 (AS)

3.6, 4.2, 4.8, 5.4, 6.0

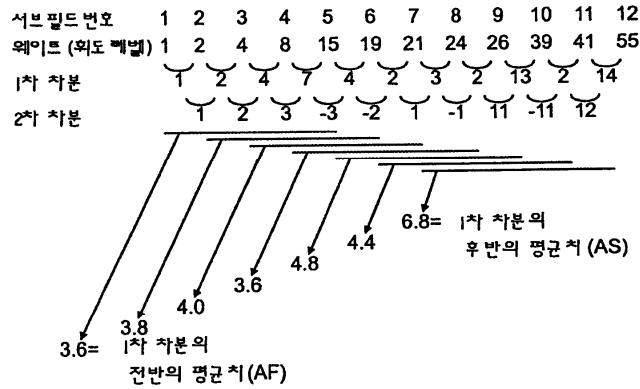
11
(a)



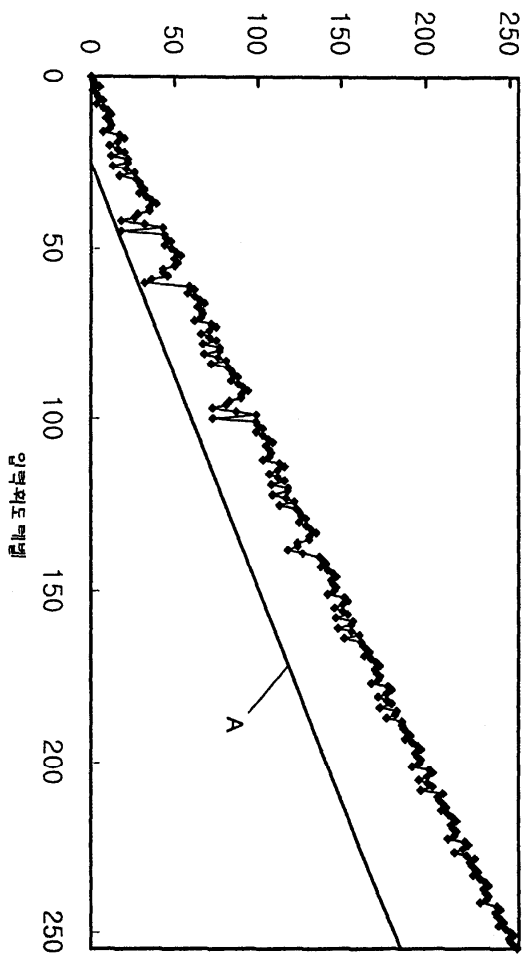
(b)



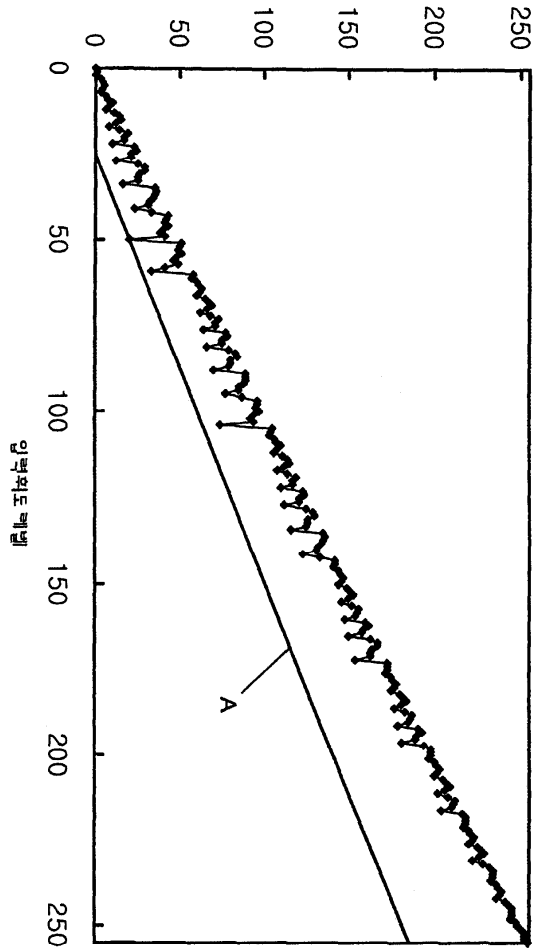
12



13
지각휘도레벨



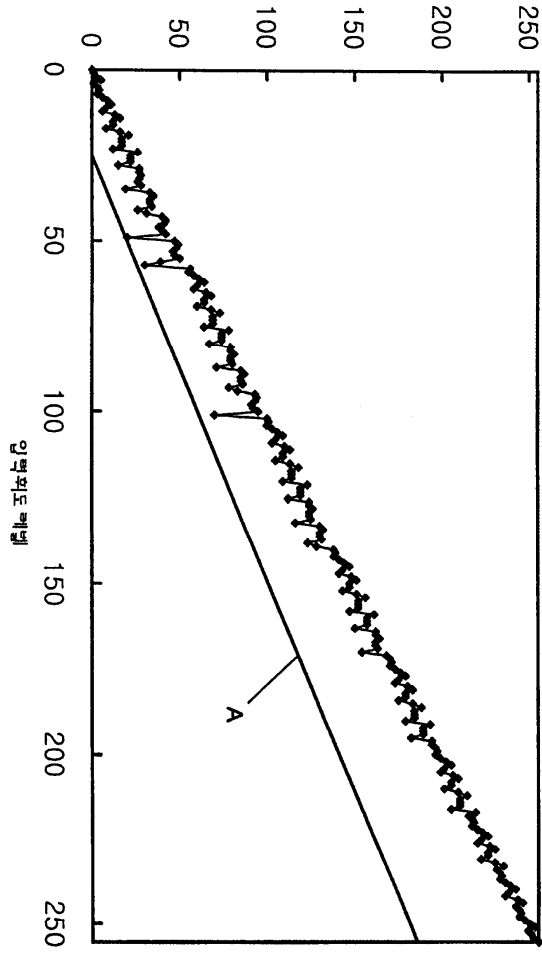
14
지각휘도레벨



15

서브픽드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	7	11	16	21	26	32	38	45	52
1차 차분	1	2	3	4	5	5	5	6	6	7	7	
2차 차분		1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	

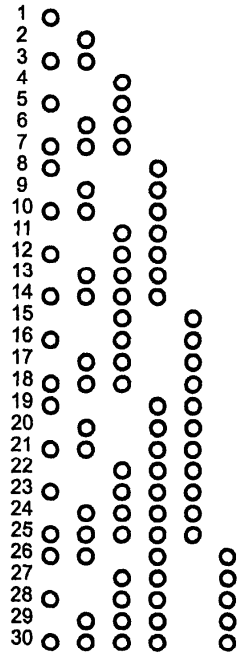
16
지각취도레벨



17

지진 규모	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
취도 레벨	1	2	4	7	11	16	20	25	31	38	46	54

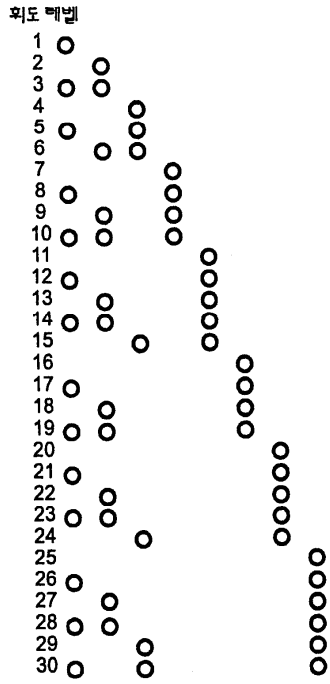
취도 레벨



○는 방위각하고 있는 지진원점 표시함

18

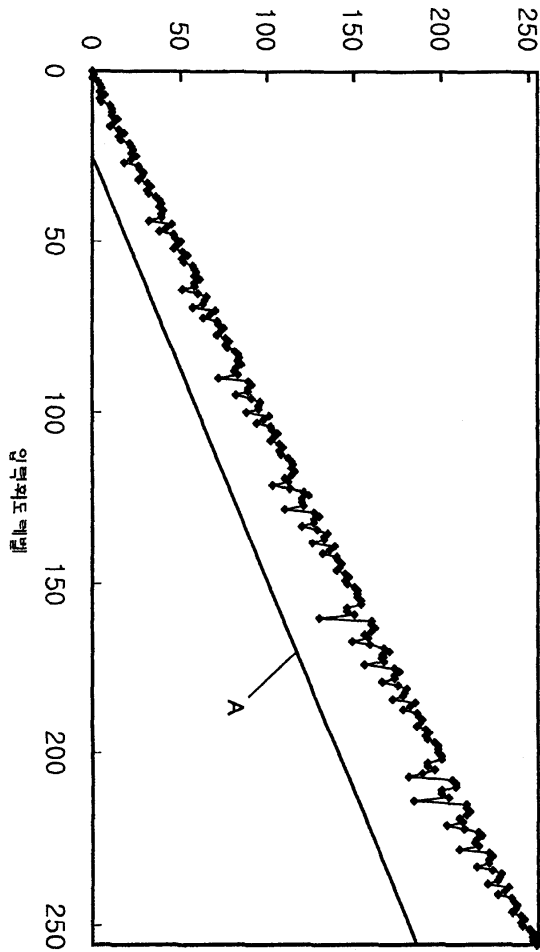
서브필드 번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
회도 레벨	1	2	4	7	11	16	20	25	31	38	46	54

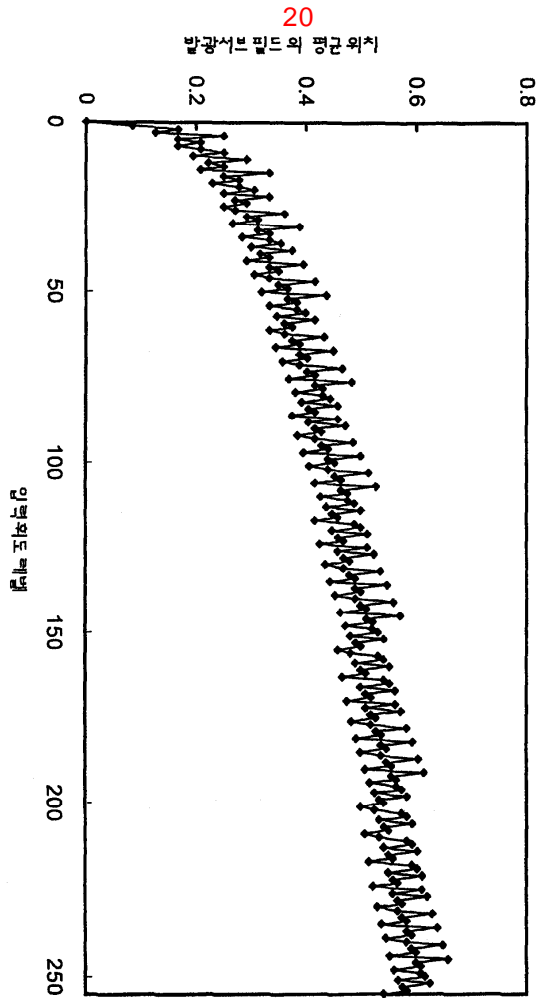


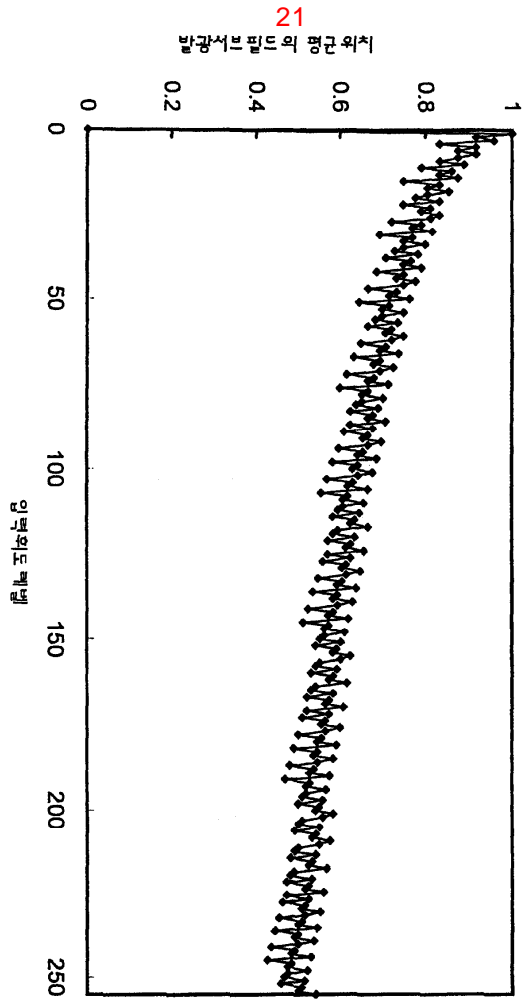
○ 는 발견하고 있는 서브필드를 표시함

19

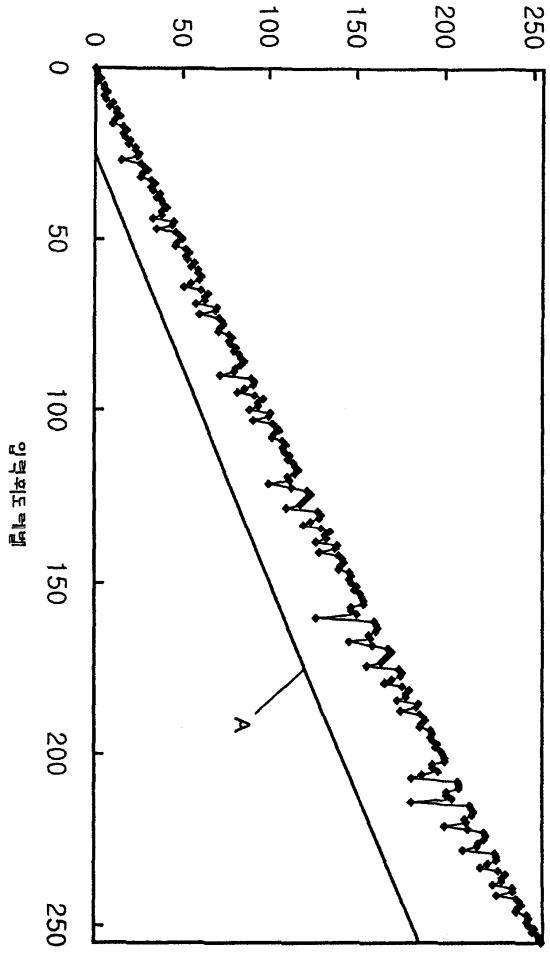
지각회도레벨



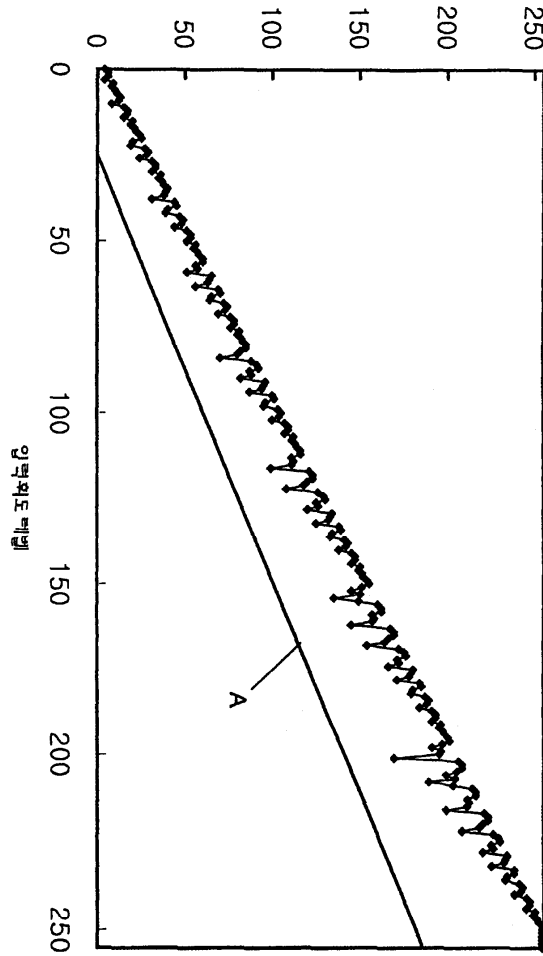




22
지각휘도레벨



23
지각휘도레벨



24

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	6	10	14	19	26	33	40	47	53
1차 차분	1	2	2	4	4	5	7	7	7	7	6	
2차 차분		1	0	2	0	1	2	0	0	0	-1	

25

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	8	13	19	26	34	42	49	57
1차 차분	1	2	4	5	6	7	8	8	7	8	
2차 차분		1	2	1	1	1	1	0	-1	1	

26

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	8	14	20	26	33	41	49	57
1차 차분	1	2	4	6	6	6	7	8	8	8	
2차 차분		1	2	2	0	0	1	1	0	0	

27

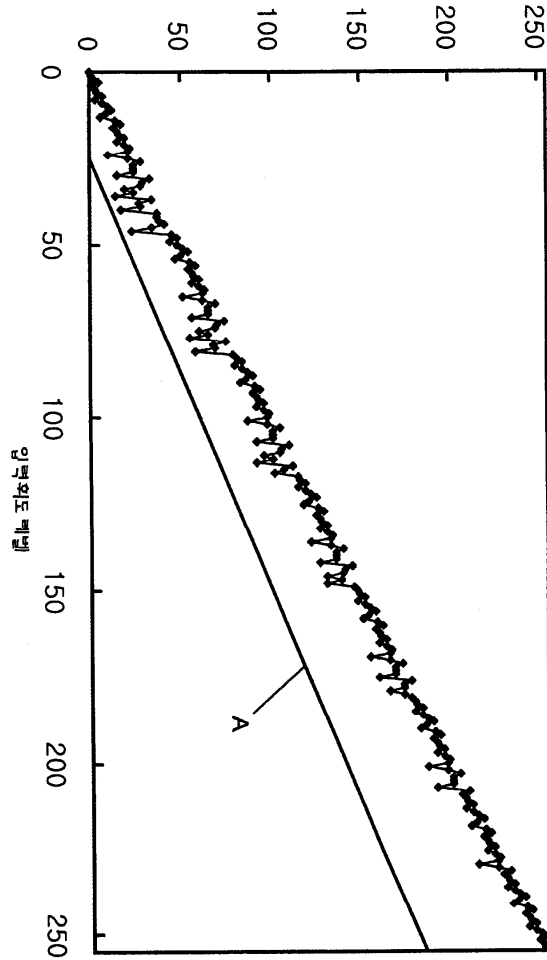
서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
웨이트 (휘도 레벨)	1	2	4	8	16	25	34	44	55	66
1차 차분	1	2	4	8	9	9	10	11	11	
2차 차분		1	2	4	1	0	1	1	0	

28

서브필드번호	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
웨이트 (외도 레벨)	1	2	4	8	15	24	33	44	56	68
1차 차분	1	2	4	7	9	9	11	12	12	
2차 차분		1	2	3	2	0	2	1	0	

29

지각위도레벨



30a

