

(NFSC 203



)

[ 2019. 5. 24.] [ 2019 - 35 , 2019. 5. 24., ]

( ), 044 - 205 - 7456

1 ( ) 「 , . 」 9 1

2 ( ) 「 , . 」 ( " " ) 5  
2

3 ( )

1. " "

2. " "

3. " "

4. " " , ,

5. " "

6. " "

7. " " . . . .

3 2( ) ( " " )

.< 2019. 5. 24.>

1. " "

2. " "

3. " . "

4 ( )

- 1. 2
- 2. 2 , 500m<sup>2</sup> 2

- 3. 600m<sup>2</sup> 50m ,  
가 가 50m 1,000m<sup>2</sup>

- 4. 700m 가 5m  
( ) ( ) ( )  
( ) ( ) ( )  
, 45m ( ) , ( )  
가 1 )

5m

5 ( )

- 1.
- 2. 4 가 가 가 가 가
- 3. 가 가 가 가 가  
가 (가 가  
) 가  
40m<sup>2</sup> , 가 2.3m  
가 가  
( 가 ) , 7 1

- 1. 가 가
- 2. 가 ( " " )

3.

4. 가

5. 가

가

6.

7. 가 0.8m 1.5m

8. 2

6 ( )

1.

2. 가

3.

7 ( )

가 40m<sup>2</sup>

가 2.3m

가 ( 5 2 )

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

부착높이	감지기의 종류
4m 미만	차동식 (스포츠형, 분포형) 보상식 스포트형 정온식 (스포츠형, 감지선형) 이온화식 또는 광전식(스포츠형, 분리형, 공기흡입형) 열복합형 연기복합형 열연기복합형 꽃꽃감지기
4m 이상 8m 미만	차동식 (스포츠형, 분포형) 보상식 스포트형 정온식 (스포츠형, 감지선형) 특종 또는 1종 이온화식 1종 또는 2종 광전식(스포츠형, 분리형, 공기흡입형) 1종 또는 2종 열복합형 연기복합형 열연기복합형 꽃꽃감지기
8m 이상 15m 미만	차동식 분포형 이온화식 1종 또는 2종 광전식(스포츠형, 분리형, 공기흡입형) 1종 또는 2종 연기복합형 꽃꽃감지기
15m 이상 20m 미만	이온화식 1종 광전식(스포츠형, 분리형, 공기흡입형) 1종 연기복합형 꽃꽃감지기
20m 이상	꽃꽃감지기 광전식(분리형, 공기흡입형)중 아나로그방식
<p>비고) 1) 감지기별 부착높이 등에 대하여 별도로 형식승인 받은 경우에는 그 성능 인정범위 내에서 사용할 수 있다.</p> <p>2) 부착높이 20m 이상에 설치되는 광전식 중 아나로그방식의 감지기는 공칭감지농도 하한 값이 감광율 5 %/m 미만인 것으로 한다.</p>	

가

1 가

1. .

2. (30m )

3. ( ) . .

4. 가 15m 20m

5. . .

가.

가

1. ( ) 1.5m
- 2.
3. 20
4. , 가
5. 20
6. 1

(단위 m<sup>2</sup>)

부착높이 및 특정소방대상물의 구분		감 지 기 의 종 류						
		차동식 스포츠형		보상식 스포츠형		정 온 식 스포츠형		
		1종	2종	1종	2종	특종	1종	2종
4m 미만	주요구조부를 내화구조로 한 특정소 방대상물 또는 그 부분	90	70	90	70	70	60	20
	기타 구조의 특정소방대상물 또는 그 부분	50	40	50	40	40	30	15
4m 이상 8m 미만	주요구조부를 내화구조로 한 특정소 방대상물 또는 그 부분	45	35	45	35	35	30	
	기타 구조의 특정소방대상물 또는 그 부분	30	25	30	25	25	15	

6. 45°
7. 가. 20m 1.5m 가 , 6m( 9m) 가 100m 5° 0.8m 1.5m

8.

가. 18㎡(가 22㎡)  
 1, 72㎡(가 88㎡)  
 4  
 20  
 ( )

9.

가. 1  
 2 (가 8m,  
 1 )

(단위 ㎡)

부착높이 및 소방대상물의 구분		감지기의 종류	
		1종	2종
8m 미만	주요구조부가 내화구조로 된 소방대상물 또는 그 구분	65	36
	기타 구조의 소방대상물 또는 그 부분	40	23
8m 이상 15m 미만	주요구조부가 내화구조로 된 소방대상물 또는 그 부분	50	36
	기타 구조의 소방대상물 또는 그 부분	30	23

2 15 가  
 ( )

10.

가. 1

(단위 ㎡)

부착높이	감지기의 종류	
	1종 및 2종	3종
4m 미만	150	50
4m 이상 20m 미만	75	

30m(3 20m),  
 15m(3 10m) 1  
 가 가  
 가

11. 0.6m  
 3 9 , 10 ,  
 5 10

12.

가.

10cm  
 5cm  
 가 1 4.5m , 2 3m .  
 1 3m , 2 1m

(示方)

13.

가.

가

14.

15.

가.

( ) 0.6m  
 1m  
 ( ) 80 %

3

1. . . . . :
2. . . . . :
1. 가 20m . . . . . , 1
2. 가
3. 가 가
4. 가
5. . . . .
6. 2 5m<sup>2</sup>
7. . 가 가 가 ( )
- 8.
9. 가
- 1
- 1 2 , 가
- 1
- 8 ( )
- 1.
2. 가 5 3,000m<sup>2</sup>
- 가. 2
- . 1
- 2 2.
3. 가 25m 가 , (NFSC202)



4.

가. 80% . . . ,  
. < 2019. 5. 24. >  
1m 90dB

5. 3

3  
가 가

1.

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

2.

. . .

3.

2m 2.5m , 가 2 m  
0.15 m .

4.

( 가  
) . ,

2 가

9 ( )

1.

, 0.8m 1.5m .

2.

가 25m 가 . , 가 40m 가

3. 2

2  
가 가

10m

15°

10 ( )

1.

가 , ( 가  
) ,

2. " " 60 10 가  
 ( ) ( 가  
 ) ,  
 .< 2019. 5. 24.>

11 ( ) 「 」 67

1. 「 (NFSC 102)」 1 ,  
 ( ) 「  
 (NFSC 102)」 1

2. 가. , R  
 ,  
 , 가 「 (NFSC 102)」 1

3. 가. 가 1.5m  
 ,

4.  
 5. 「 」 67 1

250V 0.1MΩ  
 6. ( , 60V ) .

7. (P) (G.P.) 7

8. 50 가 , 80%

12 ( )

가

13 ( ) 「 . 」 2017  
1 1 3 ( 3 12 31 )

< 2004 - 20 ,2004.6.4.>

1 ( )

2 ( )

가

가

3 ( )

가

4 ( )

"

2

"[

1994 - 100 ( 1995.1.6)]

"

"[

2002 - 8

(2002. 3. 18)]

< 2007 - 14 ,2007.4.12.>

< 2008 - 43 ,2008.12.15.>

< 2009 - 31 ,2009.8.24.>

< 2012 - 91 ,2012.2.15.>

20

< 2013 - 20 ,2013.6.10.>

2 . , 7 8 3

< 2013 - 21 ,2013.6.11.>

- 1 ( ) 1 .
- 2 ( ) 가 가
- 3 ( ) ~ ( )

7 8 8 1 2 2 .

10 2 “ 60 10

( ) ,

.”

( )

< 2015 - 33 ,2015.1.23.>

- 1 ( ) 2 .
- 2 ( ) 가 가

< 2016 - 98 ,2016.7.13.>

< 2017 - 1 ,2017.7.26.>

- 1 ( ) .
- 2

< 2019 - 35 ,2019.5.24.>

- 1 ( ) .

[별표 1]

## 설치장소별 감지기 적응성(연기감지기를 설치할 수 없는 경우 적용)

(제7조제7항 관련)

설치장소		적응열감지기								비고	
환경상태	적용장소	차동식스포트형		차동식분포형		보상식스포트형		정온식			불꽃감지기 연기감지기
		1종	2종	1종	2종	1종	2종	특종	1종		
먼지 또는 미분 다량 체류하는 장소 또는 분이 또는 분으로 하는	쓰레기장, 하역장, 도장실, 섬유·목재·석재 등 가공 공장	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 불꽃감지기에 따라 감시가 곤란한 장소는 적응성이 있는 열감지기를 설치할 것.</li> <li>2. 차동식분포형감지기를 설치하는 경우에는 검출부에 먼지, 미분 등이 침입하지 않도록 조치할 것.</li> <li>3. 차동식스포트형감지기 또는 보상식스포트형감지기를 설치하는 경우에는 검출부에 먼지, 미분 등이 침입하지 않도록 조치할 것.</li> <li>4. 정온식감지기를 설치하는 경우에는 특종으로 설치할 것</li> <li>5. 섬유, 목재가공 공장 등 화재확대가 급속하게 진행될 우려가 있는 장소에 설치하는 경우 정온식감지기는 특종으로 설치할 것. 공칭작동 온도75℃이하, 열아날로그식스포트형 감지기는 화재표시 설정은 80℃이하가 되도록 할 것.</li> </ol>
수증기 다량 머무는 장소	증기세정실, 탕비실, 소독실 등	×	×	×	○	×	○	○	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 차동식분포형감지기 또는 보상식스포트형감지기는 급격한 온도변화가 없는 장소에 한하여 사용할 것.</li> <li>2. 차동식분포형감지기를 설치하는 경우에는 검출부에 수증기가 침입하지 않도록 조치할 것.</li> <li>3. 보상식스포트형감지기, 정온식감지기 또는 열아날로그식감지기를 설치하는 경우에는 방수형으로 설치할 것.</li> <li>4. 불꽃감지기를 설치할 경우 방수형으로 할 것</li> </ol>

설치장소		적응열감지기								비고		
환경상태	적응장소	차동식스포트형		차동식분포형		보상식스포트형		정온식				
		1공	2공	1공	2공	1공	2공	특공	1공			
부식성가스가 발생할 우려 있는 장소	도금공장, 전지실, 축수처리장 등	×	×	○	○	○	○	○	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>차동식분포형감지기를 설치하는 경우에는 감지부가 피복되어 있고 검출부가 부식성가스에 영향을 받지 않는것 또는 검출부에 부식성가스가 침입하지 않도록 조치할 것.</li> <li>보상식스포트형감지기, 정온식감지기 또는 열아날로그식스포트형감지기를 설치하는 경우에는 부식성가스의 성상에 반응하지 않는 내산형 또는 내알칼리형으로 설치할 것</li> <li>정온식감지기를 설치하는 경우에는 특종으로 설치할 것</li> </ol>	
주방, 기평상시연기체류하는 장소	주방, 조리실, 접작업장 등	×	×	×	×	×	×	○	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>주방, 조리실 등 습도가 많은 장소에는 방수형 감지기를 설치할 것.</li> <li>불꽃감지기는 UV/IR형을 설치할 것</li> </ol>	
현재하계온으로 고온되는 장소	건조실, 살균실, 보일러실, 주조실, 영사실, 스튜디오	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	
배기가스가 다량으로 체류하는 장소	주차장, 차고, 화물취급소, 차로, 자가발전실, 트럭터미널, 엔진시험실	○	○	○	○	○	○	×	×	○	○	<ol style="list-style-type: none"> <li>불꽃감지기에 따라 감시가 곤란한 장소는 적응성이 있는 열감지기를 설치할 것.</li> <li>열아날로그식스포트형감지기는 화재표시 설정이 60℃ 이하가 바람직하다.</li> </ol>

설치장소		적응열감지기								비고		
환경상태	적용장소	차동식스포트형		차동식분포형		보상식스포트형		정온식				
		1종	2종	1종	2종	1종	2종	특종	1종			
연기다량유입가능 유입될 수 있는 장소	음식물배급실, 주방전실, 주방내 식품저장실, 음식물운반 엘리베이터, 주방주변의 복도 및 통로, 식당 등	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	1. 고체연료 등 가연물이 수납되어 있는 음식물배급실, 주방전실에 설치하는 정온식감지기는 특종으로 설치할 것 2. 주방주변의 복도 및 통로, 식당 등에는 정온식감지기를 설치하지 말 것 3. 제1호 및 제2호의 장소에 열아날로그식스포트형감지기를 설치하는 경우에는 화재표시 설정을 60℃ 이하로 할 것.
물방울이 발생하는 장소	스레트 또는 철판으로 설치한 지붕, 창고·공장, 패키지형냉각기전용수납실, 밀폐된 지하창고, 냉동실 주변 등	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	1. 보상식스포트형감지기, 정온식감지기 또는 열아날로그식 스포트형감지기를 설치하는 경우에는 방수형으로 설치할 것. 2. 보상식스포트형감지기는 급격한 온도 변화가 없는 장소에 한하여 설치할 것. 3. 불꽃감지기를 설치하는 경우에는 방수형으로 설치할 것
불을 사용하는 설비로서 불꽃이 노출되는 장소	유리공장, 용선로가 있는 장소, 용접실, 주방, 작업장, 주방, 주조실 등	×	×	×	×	×	×	○	○	○	×	

주) 1. “○”는 당해 설치장소에 적응하는 것을 표시, “×”는 당해 설치장소에 적응하지 않는 것을 표시

2. 차동식스포트형, 차동식분포형 및 보상식스포트형 1종은 감도가 예민하기 때문에 비화재보 발생은 2종에 비해 불리한 조건이라는 것을 유의할 것

3. 차동식분포형 3종 및 정온식 2종은 소화설비와 연동하는 경우에 한해서 사용할 것.

4. 다신호식감지기는 그 감지기가 가지고 있는 종별, 공칭작동온도별로 따르지 말고 상기 표에 따른 적응성이 있는 감지기로 할 것

## [별표 2]

## 설치장소별 감지기 적응성 (제7조제7항 관련)

설치장소	적응장소	적응열감지기					적응연기감지기					불꽃감지기	비고	
		차동식스포트형	차동식분포형	보상식스포트형	정온식	열아날로그식	이온화식스포트형	광전식스포트형	이온아날로그식스포트형	광전아날로그식스포트형	광전식분리형			광전아날로그식분리형
1. 흡연에 의해 연기가 체류하며 환기가 되지 않는 장소	회의실, 응접실, 휴게실, 노래연습실, 오락실, 다방, 음식점, 대합실, 카바레 등의 객실, 집회장, 연회장 등	○	○	○				◎		◎	○	○		
2. 취침시설로 사용하는 장소	호텔 객실, 여관, 수면실 등						◎	◎	◎	◎	○	○		
3. 연기이외의 미분이 떠다니는 장소	복도, 통로 등						◎	◎	◎	◎	○	○	○	
4. 바람에 영향을 받기쉬운 장소	로비, 교회, 관람장, 옥탑에 있는 기계실		○						◎	◎	○	○	○	
5. 연기가 멀리 이동해서 감지기에 도달하는 장소	계단, 경사로													광전식스포트형 감지기 또는 광전아날로그식스포트형감지기를 설치하는 경우에는 당해 감지기회로에 축적기능을 갖지않는 것으로 할 것.
6. 혼소화재의 우려가 있는 장소	전화기기실, 통신기기실, 전산실, 기계제어실										○	○	○	
7. 넓은 공간으로 천장이 높아 열 및 연기가 확산하는 장소	체육관, 항공기 격납고, 높은 천장의 창고, 공장, 관람석 상부 등 감지기 부착 높이가 8m 이상의 장소		○									○	○	○

주) 1. "○"는 당해 설치장소에 적응하는 것을 표시

2. "◎" 당해 설치장소에 연감지기를 설치하는 경우에는 당해 감지기회로에 축적기능을 갖는 것을 표시



3. 차동식스포츠형, 차동식분포형, 보상식스포츠형 및 연기식(당해 감지기회로에 축적 기능을 갖지않는 것)1종은 감도가 예민하기 때문에 비화재보 발생은 2종에 비해 불리한 조건이라는 것을 유의하여 따를 것
4. 차동식분포형 3종 및 정온식 2종은 소화설비와 연동하는 경우에 한해서 사용할 것
5. 광전식분리형감지기는 평상시 연기가 발생하는 장소 또는 공간이 협소한 경우에는 적응성이 없음
6. 넓은 공간으로 천장이 높아 열 및 연기가 확산하는 장소로서 차동식분포형 또는 광전식분리형 2종을 설치하는 경우에는 제조사의 사양에 따를 것
7. 다신호식감지기는 그 감지기가 가지고 있는 종별, 공칭작동온도별로 따르고 표에 따른 적응성이 있는 감지기로 할 것
8. 축적형감지기 또는 축적형중계기 혹은 축적형수신기를 설치하는 경우에는 제7조에 따를 것.