

소방방재청고시제 2006-14 호

간이스프링클러설비의화재안전기준을 다음과 같이 개정한다

2006년 12월 30일

소 방 방 재 청 장

간이스프링클러설비의화재안전기준(NFSC 103A)
簡易スプリンクラー設備の火災安全基準(NFSC 103A)

제 1 조(목적) 이 기준은 소화설비인 간이스프링클러설비의 설치유지 및 안전관리에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다

第 1 条(目的) この基準は、消火設備である簡易スプリンクラー設備の設置維持および安全管理に必要な事項を規定することを目的とする。

..

제 2 조(적용범위)
소방시설설치유지및안전관리에관한법률(이하

“법”이라 한다) 제 9 조제 1 항 및
동법률시행

령(이하 “영”이라 한다) 별표 4 소화설비의 소방시설 적용기준란 제 4 호의 규정에 따른 간이스프링클러 설비는 이 기준에서 정하는 규정에 따라 설비를 설치하고 유지관리하여야 한다.

第2条(適用範圍) 消防施設設置維持および安全管理に関する法律(以下“法”という)第9条第1項および同法律施行令(以下“令”という。)別表4 消火設備の消防施設適用基準欄第4号の規定による簡易スプリンクラー設備は、この基準で定める規定により設備を設置して維持管理しなければならない。

제 3 조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

第3条(定義) この基準で使う用語の定義は、次のとおりである。

1. “간이헤드”라 함은 간이형스프링클러헤드 또는 표준형스프링클러헤드(조기반응형을 말한다)를 말한다.
1. “簡易ヘッド”とは、簡易型スプリンクラーヘッドまたは標準型スプリンクラーヘッド(早期反応型をいう。)をいう。
2. “폐쇄형간이헤드”라 함은 정상상태에서 방수구를 막고 있는 감열체가 일정온도에서 자동적으로 파괴.용해 또는 이탈됨으로써 방수구가 개방되는 간이헤드를 말한다.
2. “閉鎖型簡易ヘッド”とは、定常状態で放水口を防いでいる感熱体が一定温度で自動的に破壊、溶解または離脱することによって放水口が開放される簡易ヘッドをいう。
3. “개방형간이헤드”라 함은 감열체 없이 방수구가 항상 열려져 있는 간이헤드를 말한다.
3. “開放型簡易ヘッド”とは、感熱体なしで放水口が常に開かっている簡易ヘッドをいう。
4. “고가수조”라 함은 구조물 또는 지형지물 등에 설치하여 자연낙차 압력으로 급수하는 수조를 말한다.
4. “高架水槽”とは、構造物または地形地物などに設置して自然落差圧力で給水する水槽をいう。
5. “압력수조”라 함은 소화용수와 공기를 채우고 일정압력 이상으로 가압하여 그 압력으로 급수하는 수조를 말한다.
5. “圧力水槽”とは、消火用水と空気を満たして一定圧力以上で加圧してその圧力で給水する構造をいう。
6. “가압수조”라 함은 가압원인 압축공기 또는 불연성 고압기체에 따라 소방용수를 가압시키는 수조를 말한다.
6. “加圧水槽”とは、加圧源である圧縮空気または不燃性高圧気体により消防用水を加圧させる水槽をいう。
7. “진공계”라 함은 대기압 이하의 압력을 측정하는 계측기를 말한다.
7. “真空計”とは、大気圧以下の圧力を測定する計測器をいう。
8. “연성계”라 함은 대기압 이상의 압력과 대기압 이하의 압력을 측정할 수 있는 계측기를 말한다.
8. “連成計”とは、大気圧以上の圧力と大気圧以下の圧力を測定できる計測器をいう。
9. “기동용수압개폐장치”라 함은 소화설비의 배관내 압력변동을 검지하여 자동적으로 펌프를 기동 및 정지시키는 것으로서 압력챔버 또는 기동용압력스위치 등을 말한다.

9. “起動用水圧開閉装置”とは、消火設備の配管内圧力変動を検知して、自動的にポンプを起動および停止させることとする圧力チャンバーまたは起動用圧カスイッチなどをいう。
10. “가지배관”이라 함은 간이헤드가 설치되어 있는 배관을 말한다.
10. “枝配管”とは、簡易ヘッドが設置されている配管をいう。
11. “교차배관”이라 함은 직접 또는 수직배관을 통하여 가지배관에 급수하는 배관을 말한다.
11. “交差配管”とは、直接または垂直配管を通じて枝配管に給水する配管をいう。
12. “주배관”이라 함은 각 층을 수직으로 관통하는 수직배관을 말한다.
12. “主配管”とは、各階を垂直に貫く垂直配管をいう。
13. “신축배관”이라 함은 가지배관과 간이스프링클러헤드를 연결하는 구부림이 용이하고 유연성을 가진 배관을 말한다.
13. “伸縮配管（フレキ配管）”とは、枝配管と簡易スプリンクラーヘッドを連結する曲げることが容易で柔軟性を持った配管をいう。
14. "급수배관"이라 함은 수원 및 옥외송수구로부터 간이스프링클러헤드에 급수하는 배관을 말한다.
14. "給水配管"とは、水源および屋外送水口から簡易スプリンクラーヘッドに給水する配管をいう。
15. “유수검지장치(패들형을 포함한다)”라 함은 본체내의 유수현상을 자동적으로 검지하여 신호 또는 경보를 발하는 장치를 말한다.
15. “流水検知装置(パドル型を含む。)”とは、本体内の流水現象を自動的に検知して信号または警報を発する装置をいう。
16. “일제개방밸브”라 함은 화재 발생시 자동 또는 수동식 기동장치에 따라 밸브가 열리는 것을 말한다.
16. “一斉開放バルブ”とは、火災発生時、自動または手動式起動装置によりバルブが開かれるものをいう。
17. “반사판(디플렉타)”이라 함은 간이스프링클러헤드의 방수구에서 유출되는 물을 세분시키는 작용을 하는 것을 말한다.
17. “ディフレクタ”とは、簡易スプリンクラーヘッドの放水口で流出する水を、細分させる作用をするものをいう。
18. “개폐표시형밸브”라 함은 밸브의 개폐여부를 외부에서 식별이 가능한 밸브를 말한다
18. “開閉表示型バルブ”とは、バルブの開閉の有無を外部で識別が可能なバルブをいう。

제 4 조(수원) ①간이스프링클러설비의 수원은 다음 각호와 같다.

第 4 条(水源) ① 簡易スプリンクラー設備の水源は、次の各号ととおりである。

1. 상수도설비에 직접 연결하는 경우에는 수도물
1. 上水道設備に直接連結する場合には、水道水

2. 제 1 호외의 수조를 설치하고자 하는 경우에는 적어도 1 개 이상의 자동급수장치를 갖추어야 하며, 2 개의 간이헤드에서 최소 10 분 이상(근린생활시설의 경우에는 20 분) 방수할 수 있는 양 이상으로 할 것

2. 第 1 号以外の水槽を設置しようとする場合には、少なくとも 1 個以上の自動給水装置を備えるべきで、2 個の簡易ヘッドで最小 10 分以上(近隣生活施設の場合には 20 分)放水できている量以上とすること。

②간이스프링클러설비의 수원을 수조로 설치하는 경우에는 소방설비의 전용수조로 하여야 한다. 다만, 다음 각호의 1 에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 簡易スプリンクラー設備の水源を水槽で設置する場合には、消防設備の専用水槽でなければならぬ。ただし、次の各号の 1 に該当する場合にはこの限りでない。

1. 간이스프링클러펌프의 후드밸브 또는 흡수배관의 흡수구(수직회전축펌프의 흡수구를 포함한다. 이하 같다)를 다른 설비(소방용 설비 외의 것을 말한다. 이하 같다)의 후드밸브 또는 흡수구보다 낮은 위치에 설치한 때

1. 簡易スプリンクラーポンプのフードバルブまたは吸水配管の吸水口(垂直回転軸ポンプの吸水口を含む。以下同じ。)を他の設備(消防用設備以外のものをいう。以下同じ。)のフードバルブまたは吸水口より低い位置に設置した時

2. 제 5 조제 3 항의 규정에 따른 고가수조로부터 간이스프링클러설비의 수직배관에 물을 공급하는 급수구를 다른 설비의 급수구보다 낮은 위치에 설치한 때

2. 第 5 条第 3 項の規定による高架水槽から簡易スプリンクラー設備の垂直配管に水を供給する給水口を他の設備の給水口より低い位置に設置した時

③제 1 항제 2 호의 규정에 따른 저수량을 산정함에 있어서 다른 설비와 겸용하여 간이스프링클러설비용 수조를 설치하는 경우에는 간이스프링클러설비의 후드밸브, 흡수구 또는 수직배관의 급수구와 다른 설비의 후드밸브, 흡수구 또는 수직배관의 급수구와의 사이의 수량을 그 유효수량으로 한다.

③ 第 1 項第 2 号の規定による貯水量を算定するにあつて、他の設備と兼用して簡易スプリンクラー設備用水槽を設置する場合には、簡易スプリンクラー設備のフードバルブ、吸収口または垂直配管の給水口と違った設備のフードバルブ、吸収口または垂直配管の給水口との間の数量をその有効数量とする。

④간이스프링클러설비용 수조는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

④ 簡易スプリンクラー設備用水槽は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 점검에 편리한 곳에 설치할 것

1. 点検に便利なところに設置すること。

2. 동결방지조치를 하거나 동결의 우려가 없는 장소에 설치할 것

2. 凍結防止措置をしたり凍結の憂慮がない場所に設置すること。

3. 수조의 외측에 수위계를 설치할 것. 다만, 구조상 불가피한 경우에는 수조의 맨홀 등을 통하여 수조 안의 물의 양을 쉽게 확인할 수 있도록 하여야 한다.

3. 水槽の外側に水位計を設置すること。ただし、構造上避けられない場合には、水槽のマンホール等を通して水槽の中の水の量を簡単に確認できるようにしなければならない。

4. 수조의 상단이 바닥보다 높은 때에는 수조의 외측에 고정식 사다리를 설치할 것
4. 水槽の上段が床から高い時には、水槽の外側に固定式はしごを設置すること。
5. 수조가 실내에 설치된 때에는 그 실내에 조명설비를 설치할 것
5. 水槽が室内に設置された時には、その室内に照明設備を設置すること。
6. 수조의 일부분에는 청소용 배수밸브 또는 배수관을 설치할 것
6. 水槽の底部分には、清掃用排水バルブまたは排水管を設置すること。
7. 수조의 외측의 보기 쉬운 곳에 "간이스프링클러설비용 수조"라고 표시한 표지를 할 것. 이 경우 그 수조를 다른 설비와 겸용하는 때에는 그 겸용되는 설비의 이름을 표시한 표지를 함께 하여야 한다.
7. 水槽の外側の見やすいところに"簡易スプリンクラー設備用水槽"と表示した標識をすること。
この場合、その水槽を他の設備と兼用する時には、その兼用される設備の名前を表示した標識を一緒にしなければならない。
8. 간이스프링클러펌프의 흡수배관 또는 간이스프링클러설비의 수직배관과 수조의 접속 부분에는 "간이스프링클러설비용 배관"이라고 표시한 표지를 할 것. 다만, 수조와 가까운 장소에 간이스프링클러펌프가 설치되고 "간이스프링클러설비펌프"라고 표지를 설치한 때에는 그러하지 아니하다.
8. 簡易スプリンクラーポンプの吸水配管または簡易スプリンクラー設備の垂直配管と水槽の接続の部分には、"簡易スプリンクラー設備用配管"と表示した標識をすること。ただし、水槽と近い場所に簡易スプリンクラーポンプが設置されて"簡易スプリンクラー設備ポンプ"という標識を設置した時にはこの限りでない。

제 5 조(가압송수장 ①상수도설비에 직접 연결하거나 펌프·고가수조·압력수조·가압수조를 이용하는 가차)

압송수장치를 설치하는 경우에 있어서의 정격토출압력은 가장 먼 가지배관에서 2 개의 간이헤드를 동시에 개방할 경우 간이헤드 선단의 방수압력은 0.1MPa 이상, 간이스프링클러헤드 1 개의 방수량은 50ℓ/min(표준형헤드를 설치하는 경우에는 80ℓ/min) 이상이어야 한다.

第 5 条(加圧送水装置) ①上水道設備に直接連結したり、ポンプ、高架水槽、圧力水槽、加圧水槽を利用する加圧送水装置を設置する場合に於ての定格吐出圧力は、最も遠い枝配管で2個の簡易ヘッドを同時に開放する場合簡易ヘッド先端の放水圧力は 0.1MPa 以上、簡易スプリンクラーヘッド 1 個の放水量は 50 リットル/min(標準型ヘッドを設置する場合には 80 リットル/min)以上でなければならない

②전동기 또는 내연기관에 따른 펌프를 이용하는 가압송수장치는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

② 電動機または内燃機関によるポンプを利用する加圧送水装置は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 쉽게 접근할 수 있고 점검하기에 충분한 공간이 있는 장소로서 화재 및 침수등의 재해로 인한 피해를 받을 우려가 없는 곳에 설치할 것
1. 簡単に接近できて点検するのに十分な空間がある場所として火災および浸水などの災害による被害を受ける憂慮がない所に設置すること。
2. 동결방지조치를 하거나 동결의 우려가 없는 장소에 설치할 것
2. 凍結防止措置をしたり、凍結の憂慮がない場所に設置すること。

3. 펌프는 전용으로 할 것. 다만, 다른 소화설비와 겸용하는 경우 각각의 소화설비의 성능에 지장이 없을 때에는 그러하지 아니하다.
3. ポンプは専用とすること。ただし、他の消火設備と兼用する場合、それぞれの消火設備の性能に支障がない時にはこの限りでない。

4. 펌프의 토출측에는 압력계를 체크밸브 이전에 펌프토출측 플랜지에서 가까운 곳에 설치하고, 흡입

측에는 연성계 또는 진공계를 설치할 것. 다만, 수원의 수위가 펌프의 위치보다 높거나 수직회전축 펌프의 경우에는 연성계 또는 진공계를 설치하지 아니할 수 있다.

4. 펌프의吐出側には圧力計を、チェックバルブ以前にポンプ吐出側 flange から近いところに設置して、吸入側には連成計または真空計を設置すること。ただし、水源の水位がポンプの位置より高かったり、垂直回転軸ポンプの場合には、連成計または真空計を設置しないこともある。

5. 가압송수장치에는 정격부하운전시 펌프의 성능을 시험하기 위한 배관을 설치할 것. 다만, 총압펌프의 경우에는 그러하지 아니하다.

5. 加圧送水装置には、定格負荷運転時ポンプの性能をテストするための配管を設置すること。ただし、チューナップポンプの場合にはこの限りでない。

6. 가압송수장치에는 체절운전시 수온의 상승을 방지하기 위한 순환배관을 설치할 것. 다만, 총압펌프의 경우에는 그러하지 아니하다.

6. 加圧送水装置には、締切運転時、水温の上昇を防止するための循環配管を設置すること。ただし、チューナップポンプの場合にはこの限りでない。

7. 기동장치로는 기동용수압개폐장치 또는 이와 동등 이상의 성능이 있는 것을 설치할 것

7. 起動装置では、起動用水圧開閉装置またはこれと同等以上の性能があるものを設置すること。

8. 수원의 수위가 펌프보다 낮은 위치에 있는 가압송수장치에는 다음의 기준에 따른 물올림장치를 설치할 것

8. 水源の水位がポンプより低い位置にある加圧送水装置には、次の基準による呼水装置を設置すること。

가. 물올림장치에는 전용의 탱크를 설치할 것

가. 呼水装置には、専用のタンクを設置すること。

나. 탱크의 유효수량은 100ℓ 이상으로 하되, 구경 15 mm 이상의 급수배관에 따라 당해탱크에 물이 계속 보급되도록 할 것

나. タンクの有効数量は、100 リットル以上とするものの、口径 15 mm以上の給水配管により当該タンクに水が継続するようにすること。

9. 내연기관을 사용하는 경우에는 제어반에 따라 내연기관의 자동기동 및 수동기동이 가능하고, 상시 충전되어 있는 축전지설비를 갖출 것

9. 内燃機関を使う場合には、制御盤により内燃機関の自動起動および手動起動が可能で、常時充電されている蓄電池設備を備えること。

10. 가압송수장치가 기동이 된 경우에는 자동으로 정지되지 아니하도록 하여야 한다.

10. 加圧送水装置が起動になった場合には、自動で停止しないようにしなければならない。

11. 가압송수장치에는 “간이스프링클러펌프”라고 표시한 표지를 할 것. 이 경우 그 가압송수장치를 다른 설비와 겸용하는 때에는 그 겸용되는 설비의 이름을 함께 표시한 표지를 하여야 한다.

11. 加圧送水装置には“簡易スプリンクラーポンプ”と表示した標識をすること。この場合、その加圧送水装置を他の設備と兼用する時には、その兼用される設備の名前を共に表示した標識をし

なければならない。

③고가수조의 자연낙차를 이용한 가압송수장치는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

③ 高架水槽の自然落差を利用した加圧送水装置は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 고가수조의 자연낙차수두(수조의 하단으로부터 최고층에 설치된 헤드까지의 수직거리를 말한다)는 다음의 식에 따라 산출한 수치 이상이 되도록 할 것

1. 高架水槽の自然落差水痘(水槽の下段から最高階に設置されたヘッドまでの垂直距離をいう。)は、次の式により算出した数値以上になるようにすること。

$$H = h_1 + 10$$

H : 필요한 낙차(m) h_1 : 배관의 마찰손실수두(m)

2. 고가수조에는 수위계.배수관.급수관.오버플로우관 및 맨홀을 설치할 것

2. 高架水槽には水位計、排水管、給水管、オーバーフロー管およびマンホールを設置すること。

④압력수조를 이용한 가압송수장치는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

④ 圧力水槽を利用した加圧送水装置は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 압력수조의 압력은 다음의 식에 따라 산출한 수치 이상으로 할 것

1. 圧力水槽の圧力は、次の式により算出した数値以上とすること。

$$P = p_1 + p_2 + 0.1$$

P : 필요한 압력(MPa) p_1 : 낙차의 환산수두압(MPa)

p_2 : 배관의 마찰손실수두압(MPa)

2. 압력수조에는 수위계.급수관.배수관.급기관.맨홀.압력계, 안전장치 및 압력저하 방지를 위한 자동식 공기압축기를 설치 할 것

2. 圧力水槽には、水位計、給水管、排水管、吸気管、マンホール、圧力計、安全装置および圧力低下防止のための自動式空気圧縮機を設置すること。

⑤가압수조를 이용한 가압송수장치는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

⑤ 加圧水槽を利用した加圧送水装置は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 가압수조의 압력은 간이헤드 2 개를 동시에 개방할 때 적정방수량 및 방수압이 10 분 이상 유지되도록 할 것

1. 加圧水槽の圧力は、簡易ヘッド2個を同時に開放する時、適正放水量および放水圧が10分以上維持されるようにすること。

2. 가압수조의 수조는 최대상용압력 1.5 배의 물의 압력을 가하는 경우 물이 새거나 변형이 없어야 할 것

2. 加圧水槽の水槽は、最大常用圧力1.5倍の水の圧力を加える場合、水が漏れたり変形がしないようにすること。

3. 가압수조에는 수위계.급수관.배수관.급기관.압력계 및 안전장치를 설치할 것

3. 加圧水槽には、水位計、給水管、排水管、吸気管、圧力計および安全装置を設置すること。

제 6 조(폐쇄형간이스프링클러설비의 방호구역.유수검지장치 및 일제개방밸브) 폐쇄형간이스프링클러설비의

방호구역(간이스프링클러설비의 소화범위에 포함된 영역을 말한다. 이하 같다).유수검지장치 및 일제개방밸브는 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

第6条(閉鎖型簡易スプリンクラー設備の防護区域、流水検知装置および一斉開放バルブ) 閉鎖型簡易スプリンクラー設備の防護区域(簡易スプリンクラー設備の消火範囲に含まれた領域をいう。以下同じ。)、流水検知装置および一斉開放バルブは、次の各号の基準に適合しなければならない。

1. 하나의 방호구역의 바닥면적은 3,000㎡를 초과하지 아니할 것
1. 一つの防護区域の底面積は、3,000㎡を超過しないこと。
2. 하나의 방호구역에는 1개 이상의 유수검지장치 또는 일제개방밸브(이하 "유수검지장치등"이라 한다)를 설치하되, 화재발생시 접근이 쉽고 점검하기 편리한 장소에 설치할 것
2. 一つの防護区域には、1個以上の流水検知装置または一斉開放バルブ(以下"流水検知装置等"という。)を設置するものの、火災発生時、接近が容易で点検しやすい場所に設置すること。
3. 하나의 방호구역은 2개층에 미치지 아니하도록 할 것. 다만, 1개층에 설치되는 간이헤드의 수가 10개 이하인 경우에는 3개층 이내로 할 수 있다.
3. 一つの防護区域は、2階に及ぼさないようにすること。ただし、1つの階に設置される簡易ヘッドの数が10個の以下である場合には3つの階以内に行ける。
4. 유수검지장치등을 실내에 설치하거나 보호용 철망 등으로 구획하여 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 위치에 설치하되, 그 실 등에는 가로 0.5m 이상 세로 1m 이상의 출입문을 설치하고 그 출입문 상단에 "유수검지장치실" 또는 "일제개방밸브실"이라고 표시한 표지를 설치할 것. 다만, 유수검지장치등을 기계실(공조용기계실을 포함한다)안에 설치하는 경우에는 별도의 실 또는 보호용 철망을 설치하지 아니하고 기계실 출입문 상단에 "유수검지장치실" 또는 "일제개방밸브실"이라고 표시한 표지를 설치할 수 있다
4. 流水検知装置等を室内に設置したり、保護用金網などで画して、床から0.8m以上1.5m以下の位置に設置するものの、その室などには横0.5m以上縦1m以上の出入り口を設置して、その出入り口上段に"流水検知装置室"または"一斉開放バルブ室"と表示した標識を設置すること。ただし、流水検知装置等を機械室(工場用機械室を含む。)の中に設置する場合には、別途の室または保護用金網を設置しなくて機械室出入り口上段に"流水検知装置室"または"一斉開放バルブ室"と表示した標識を設置することができる。
5. 간이헤드에 공급되는 물은 유수검지장치등을 지나도록 할 것. 다만, 송수구를 통하여 공급되는 물은 그러하지 아니하다.
5. 簡易ヘッドに供給される水は、流水検知装置等をすぎるようにすること。ただし、送水口を通じて供給される水はこの限りでない。
6. 자연낙차에 따른 압력수가 흐르는 배관상에 설치된 유수검지장치등은 화재시 물의 흐름을 검지할 수 있는 최소한의 압력이 얻어질 수 있도록 수조의 하단으로부터 낙차를 두어 설치할 것
6. 自然落差による圧力数が、流れる配管上に設置された流水検知装置等は、火災時水の流れを検知できる最小限の圧力が得られるように水槽の下段から落差を置いて設置すること。

제7조(개방형간이스프링클러설비의 방수구역 및 일제개방밸브) 개방형간이스프링클러설비의 방수구역 및 일제개방밸브는 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

第7条(開放型簡易スプリンクラー設備の放水区域および一斉開放バルブ) 開放型簡易スプリンクラー設備の放水区域および一斉開放バルブは、次の各号の基準に適合しなければならない。

1. 하나의 방수구역은 2개층에 미치지 아니 할 것

1. 一つの放水区域は、2階に及ぼさないこと。
2. 방수구역마다 일제개방밸브를 설치할 것
2 放水区域ごとに一斉開放バルブを設置すること。
3. 하나의 방수구역을 담당하는 헤드의 개수는 50개 이하로 할 것. 다만, 2개 이상의 방수구역으로 나눌 경우에는 하나의 방수구역을 담당하는 헤드의 개수는 25개 이상으로 할 것
3. 一つの放水区域を担当するヘッドの個数は、50個の以下とすること。ただし、2個以上の放水区域となる場合には、一つの放水区域を担当するヘッドの個数は、25個以上とすること。
4. 일제개방밸브의 설치위치 및 표지는 제6조제4호의 기준에 따를 것
4. 一斉開放バルブの設置位置および表紙は第6条第4号の基準に従うこと。

제 8 조(배관 및 밸브) ① 배관은 배관용탄소강관(KS D 3507) 또는 배관내 사용압력이 1.2MPa 이상일 경우에는 압력배관용탄소강관(KS D 3562)이나 이와 동등 이상의 강도내식성 및 내열성을 가진 것으로 하여야 한다. 다만, 습식간이스프링클러설비의 배관은 이음매 없는 동 및 동합금(KS D 5301)의 배관용 동관을 사용할 수 있다.

第 8 条(配管およびバルブ) ① 配管は、配管用炭素鋼管(KS D 3507)または配管内使用圧力が 1.2MPa 以上の場合には、圧力配管用炭素鋼管(KS D 3562)か、これと同等以上の強度、耐食性および耐熱性を持ったものでなければならない。ただし、湿式簡易スプリンクラー設備の配管は、継ぎ目のない銅および銅合金(KS D 5301)の配管用銅管を使うことができる。

② 제 1 항의 규정에 불구하고 다음 각호의 1에 해당하는 장소에는 소방방재청장이 정하여 고시하는 성능 시험기술기준에 적합한 소방용 합성수지배관으로 설치할 수 있다.

② 第 1 項の規定にかかわらず、次の各号の 1 に該当する場所には、消防防災庁長が定めて告示する性能試験技術基準に適合した消防用合成樹脂配管で設置することができる。

1. 배관을 지하에 매설하는 경우

1. 配管を地下に埋設する場合

2. 다른 부분과 내화구조로 구획된 덕트 또는 피트의 내부에 설치하는 경우

2. 他の部分と耐火構造で区切られたダクトまたはフィートの内部に設置する場合

3. 천장(상층이 있는 경우에는 상층바닥의 하단을 포함한다. 이하 같다)과 반자를 불연재료 또는 준불연재료로 설치하고 그 내부에 습식으로 배관을 설치하는 경우

3. 天井(上階がある場合には上階床の下段を含む。以下同じ。)と天井板を不燃材料または準不燃材料で設置して、その内部に湿式で配管を設置する場合

③ 급수배관은 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

③ 給水配管は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 전용으로 할 것. 다만, 간이스프링클러설비의 기동장치의 조작과 동시에 다른 설비의 용도에 사용하는 배관의 송수를 차단할 수 있거나, 간이스프링클러설비의 성능에 지장이 없는 경우에는 다른 설비와 겸용할 수 있다.

1. 専用とすること。ただし、簡易スプリンクラー設備の起動装置の操作と同時に他の設備の用途に使う配管の送水を遮断できたり、簡易スプリンクラー設備の性能に支障がない場合には他の設

備と兼用することができる。

2. 급수를 차단할 수 있는 개폐밸브는 개폐표시형으로 할 것. 이 경우 펌프의 흡입측배관에는 버터플라이밸브외의 개폐표시형밸브를 설치하여야 한다.
 2. 給水を遮断できる開閉バルブは、開閉表示型とすること。この場合、ポンプの吸入側配管には、バタフライバルブ以外の開閉表示型バルブを設置しなければならない。
3. 배관의 구경은 제 5 조제 1 항의 규정에 적합하도록 수리계산에 의하거나 별표 1 의 기준에 따라 설치할
- 것. 다만, 수리계산에 의하는 경우 가지배관의 유속은 6 m/s, 그 밖의 배관의 유속은 10 m/s를 초과할

수 없다.

3. 配管の口径は、第5条第1項の規定に適合するように水力計算によったり別表1の基準により設置すること。ただし、水力計算による場合、枝配管の流速は6m/s、その他の配管の流速は10m/sを超過することができない。

④ 펌프의 흡입측배관은 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

④ ポンプの吸入側配管は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 공기고임이 생기지 아니하는 구조로 하고 여과장치를 설치할 것

1. 空気溜まりができない構造にし、ろ過装置を設置すること。

2. 수조가 펌프보다 낮게 설치된 경우에는 각 펌프(총압펌프를 포함한다)마다 수조로부터 별도로 설치할 것

2. 水槽がポンプより低く設置された場合には、各ポンプ(チューンアップポンプを含む。)ごとに水槽から別に設置すること。

⑤ 연결송수관설비의 배관과 경용할 경우의 주배관은 구경 100 mm 이상, 방수구로 연결되는 배관의 구경은 65 mm 이상의 것으로 하여야 한다.

⑤ 連結送水管設備の配管と兼用する場合の主配管は、口径 100 mm 以上、防水口に連結される配管の口径は 65 mm 以上のものでなければならない。

⑥ 펌프의 성능은 체절운전시 정격토출압력의 140%를 초과하지 아니하고, 정격토출량의 150%로 운전시 정격토출압력의 65% 이상이 되어야 하며, 펌프의 성능시험배관은 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

⑥ ポンプの性能は、締切り運転時、定格吐出圧力の 140% を超過しなくて、定格吐出量の 150% で運転時定格吐出圧力の 65% 以上になるべきで、ポンプの性能試験配管は、次の各号の基準に適合しなければならない。

1. 성능시험배관은 펌프의 토출측에 설치된 개폐밸브 이전에서 분기하여 설치하고, 유량측정장치를 기준으로 전단 직관부에 개폐밸브를 후단 직관부에는 유량조절밸브를 설치할 것

1. 性能試験配管は、ポンプの吐出側に設置された開閉バルブ以前で分岐して設置し、流量測定装置を基準で先端直管部に開閉バルブを後端直管部には流量調節バルブを設置すること。

2. 유량측정장치는 성능시험배관의 직관부에 설치하되, 펌프의 정격토출량의 175%까지 측정할 수 있는 성능이 있을 것

2. 流量測定装置は、性能試験配管の直管部に設置するものの、ポンプの吐出量の 175% まで測定できる性能があること。

⑦ 가압송수장치의 체절운전시 수온의 상승을 방지하기 위하여 체크밸브와 펌프사이에서 분기한 구경 20 mm 이상의 배관에 체절압력 미만에서 개방되는 릴리프밸브를 설치하여야 한다.

⑦ 加圧送水装置の締切運転時、水温の上昇を防止するためにチェックバルブとポンプ間で分岐した口径 20 mm 以上の配管に締切圧力未滿で開放されるリリーフバルブを設置しなければならない。

⑧ 동결방지조치를 하거나 동결의 우려가 없는 장소에 설치하여야 한다.

⑧ 凍結防止措置をしたり、凍結の憂慮がない場所に設置しなければならない。

⑨ 가지배관의 배열은 다음 각호의 기준에 따른다.

⑨ 枝配管の配列は、次の各号の基準に従う。

1. 토너먼트(tournament)방식이 아닐 것

1. トーナメント(tournament)方式ではないこと。

2. 교차배관에서 분기되는 지점을 기점으로 한쪽 가지배관에 설치되는 간이헤드의 개수(반자 아래와 반자속의 헤드를 하나의 가지배관상에 병설하는 경우에는 반자 아래에 설치하는 헤드의 개수)는 8 개 이하로 할 것. 다만, 다음 각목의 1 에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 交差配管で分岐される地点を基点に片方枝配管に設置される簡易ヘッドの個数(天井板の下と天井板の中のヘッドを一つの枝配管上に併設する場合には、天井板の下に設置するヘッドの個数)は8個以下とすること。ただし、次の各目の1に該当する場合にはこの限りでない。

가. 기존의 방호구역안에서 칸막이 등으로 구획하여 1 개의 간이헤드를 증설하는 경우

아 既存の防護区域内で仕切りなどで画して1個の簡易ヘッドを増設する場合

나. 습식간이스프링클러에 격자형 배관방식(2 이상의 수평주행배관 사이를 가지배관으로 연결하는 방식을 말한다)을 채택하는 때에는 펌프의 용량, 배관의 구경 등을 수리학적으로 계산한 결과 간이헤드의 방수압 및 방수량이 소화 목적을 달성하는 데 충분하다고 인정되는 경우. 다만, 중앙소방기술심의위원회 또는 지방소방기술심의위원회의 심의를 거친 경우에 한한다

이 湿式簡易スプリンクラーに格子型配管方式(2以上の水平走行配管の間を枝配管に連結する方式をいう。)を採択する時には、ポンプの容量、配管の口径などを水力学的に計算した結果間がヘッドの放水水圧および放水量が消化目的を達成するのに充分だと認められる場合。ただし、中央消防技術審議委員会または地方消防技術審議委員会の審議を経た場合に限る。

3. 가지배관과 간이헤드 사이의 배관을 신축배관으로 하는 경우에는 다음 각목의 기준에 적합할 것

3. 枝配管と簡易ヘッドの間の配管を伸縮配管とする場合には、次の各目の基準に適合すること

가. 최고사용압력은 14MPa 이상이어야 하고, 최고사용압력의 1.5 배의 수압에 변형·누수되지 아닐 것

아 最高使用圧力は14MPa以上であって、最高使用圧力の1.5倍の水圧に変形・漏水されないこと。

나. 진폭을 5 mm, 진동수를 매초 당 25 회로 6 시간 동안 작동시킨 경우 또는 3.5MPa 부터 하여 매초 35MPa 까지의 압력변동을 4,000 회 실시한 경우에도 변형·누수되지 아닐 것

이 振幅を5mm、振動数を毎秒当たり25回として、6時間の間作動させた場合、または毎秒3.5MPaから35MPaまでの圧力変動を4,000回実施した場合にも変形、漏水されないこと。

⑩ 습식간이스프링클러설비의 가지배관에 하향식간이헤드를 설치하는 경우에 가지배관으로부터 간이헤드

에 이르는 헤드점속배관은 가지관상부에서 분기할 것. 다만, 소화설비용 수원의 수질이 먹는물관리법 제 5 조의 규정에 따라 먹는물의 수질기준에 적합하고 덮개가 있는 저수조로부터 물을 공급받는 경우에는 가지배관의 측면 또는 하부에서 분기할 수 있다.

⑩ 湿式簡易スプリンクラー設備の枝配管に下向式簡易ヘッドを設置する場合に、枝配管から簡易ヘッドに達するヘッド接続配管は、枝配管部で分岐すること。ただし、消火設備用水源の水質が飲水管理法第 5 条の規定により飲水の水質基準に適合して、覆いがある貯水組から水を供給される場合に増えた枝配管の側面または、下部で分岐することができる。

⑪ 일제개방밸브를 사용하는 간이스프링클러설비에 있어서 동밸브 2 차측배관의 부대설비는 다음 각호의 기준에 따른다.

① 一斉開放バルブを使う簡易スプリンクラー設備において、同バルブ 2 次側配管の舞台設備は、次の各号の基準に従う。

1. 개폐표시형밸브를 설치할 것

1. 開閉表示型バルブを設置すること。

2. 제 1 호의 규정에 따른 밸브와 일제개방밸브 사이의 배관은 다음 각목과 같은 구조로 할 것

2. 第 1 号の規定によるバルブと一斉開放バルブの間の配管は、次の各目と同じ構造とすること。

가. 수직배수배관과 연결하고 동 연결배관상에는 개폐밸브를 설치할 것 行って。

ア 垂直排水配管と連結して同連結配管上には開閉バルブを設置すること。

나. 자동배수장치 및 압력스위치를 설치할 것

イ 自動排水装置および圧カスイッチを設置すること。

나. 나목의 규정에 따른 압력스위치는 수신부에서 일제개방밸브의 개방여부를 확인할 수 있게 설치할 것

ウ アの規定による圧カスイッチは、受信部で一斉開放バルブの開放の有無を、確認できるように設置すること。

⑫ 유수검지장치를 사용하는 간이스프링클러설비에는 동장치를 시험할 수 있는 시험장치를 다음 각호의

기준에 따라 설치하여야 한다. 다만, 준비작동식 간이스프링클러설비 또는 개방형간이헤드를 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.

⑫ 流水檢知装置を使う簡易スプリンクラー設備には、同装置を試験できる試験装置を次の各号の基準により設置しなければならない。ただし、予作動式簡易スプリンクラー設備または開放型簡易ヘッドを設置した場合にはこの限りでない。

1. 유수검지장치에서 가장 먼 가지배관의 끝으로부터 연결 설치할 것
1. 流水檢知装置で最も遠い枝配管の終わりから連結設置すること。
2. 시험장치배관의 구경은 유수검지장치에서 가장 먼 가지배관의 구경과 동일한 구경으로 하고, 그 끝에 개방형간이헤드를 설치할 것. 이 경우 개방형간이헤드는 반사판 및 프레임을 제거한 오리피스만으로 설치할 수 있다.
2. 試験装置配管の口径は、流水檢知装置で最も遠い枝配管の口径と同じ口径として、その終わりに開放型簡易ヘッドを設置すること。この場合、開放型簡易ヘッドは、デフレクタおよびフレームを除去したオリフィスだけで設置することができる。
3. 시험배관의 끝에는 물받이통 및 배수관을 설치하여 시험중 방사된 물이 바닥에 흘러내리지 아니하도록 하여야 한다. 다만, 목욕실·화장실 또는 그 밖의 곳으로서 배수처리가 쉬운 장소에 시험배관을 설치한 경우에는 그러하지 아니하다.
3. 試験配管の終わりには、水受けおよび排水管を設置して試験中放射された水が床に流れないようにしなければならない。ただし、風呂場、お手洗いまたはその他の所として排水処理が容易な場所に試験配管を設置した場合にはこの限りでない。

⑬ 배관에 설치되는 행가는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

⑬ 配管に設置される継手は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 가지배관에는 간이헤드의 설치지점 사이마다 1 개 이상의 행가를 설치하되, 간이헤드간의 거리가 3.5m 를 초과하는 경우에는 3.5m 이내마다 1 개 이상 설치할 것. 이 경우 상향식간이헤드와 행가 사이에는 8 cm 이상의 간격을 두어야 한다.
1. 枝配管には簡易ヘッドの設置地点の間まで1個以上の継手を設置するものの、簡易ヘッド間の距離が3.5mを超過する場合には、3.5m以内ごとに1個以上設置すること。この場合、ボトムアップ式簡易ヘッドと継ぎ手の間には8 cm以上の間隔を置かなければならない。
2. 교차배관에는 가지배관과 가지배관 사이마다 1 개 이상의 행가를 설치하되, 가지배관 사이의 거리가 4.5m 를 초과하는 경우에는 4.5m 이내마다 1 개 이상 설치할 것
2. 交差配管には、枝配管と枝配管の間ごとに1個以上の継手を設置するものの、枝配管の間の距離が4.5mを超過する場合には、4.5m以内ごとに1個以上設置すること。
3. 제 1 호 내지 제 2 호의 수평주행배관에는 4.5m 이내마다 1 개 이상 설치할 것
3. 第1号ないし第2号の水平走行配管には、4.5m以内ごとに1個以上設置すること。

⑭ 급수배관에 설치되어 급수를 차단할 수 있는 개폐밸브에는 그 밸브의 개폐상태를 감시제어반에서 확인할 수 있도록 급수개폐밸브 작동표시 스위치를 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

⑭ 給水配管に設置されて給水を遮断できる開閉バルブには、そのバルブの開閉状態を監視制御盤で確認するように給水開閉バルブ作動表示スイッチを次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 급수개폐밸브가 잠길 경우 탬퍼스위치의 동작으로 인하여 감시제어반 또는 수신기에 표시 되어야 하며 경보음을 발할 것

1. 給水開閉バルブが閉まる場合、タンパースwitchの動作によって監視制御盤または受信機に表示されなければならないが、警報音を発すること。
2. 탬퍼스switch는 감시제어반 또는 수신기에서 동작의 유무확인 및 동작시험, 도통시험을 할 수 있을 것
2. 탬파스switch는, 監視制御盤または受信機で動作の有無確認と動作試験、導通試験ができること。
3. 급수개폐밸브의 작동표시 스위치에 사용되는 전기배선은 내화전선 또는 내열전선으로 설치할 것
3. 給水開閉バルブの作動表示スイッチに使われる電気配線は、耐火電線または耐熱電線で設置すること。

⑮간이스프링클러설비 배관의 배수를 위한 기울기는 다음 각호의 기준에 따른다.

⑮ 簡易スプリンクラー設備配管の排水のための傾きは、次の各号の基準に従う。

1. 습식간이스프링클러설비의 배관을 수평으로 할 것. 다만, 배관의 구조상 소화수가 남아 있는 곳에는 배수밸브를 설치하여야 한다.
1. 濕式簡易スプリンクラー設備の配管を水平とすること。ただし、配管の構造上、消火水が残っている所には、排水バルブを設置しなければならない。
2. 습식간이스프링클러설비외의 설비에는 헤드를 향하여 상향으로 수평주행배관의 기울기를 500 분의 1 이상, 가지배관의 기울기를 250 분의 1 이상으로 할 것. 다만, 배관의 구조상 기울기를 줄 수 없는 경우에는 배수를 원활하게 할 수 있도록 배수밸브를 설치하여야 한다.
2. 濕式簡易スプリンクラー設備以外の設備には、ヘッドに向かって上向きで、水平走行配管の傾きを500分の1以上、枝配管の傾きを250分の1以上とすること。ただし、配管の構造上、傾きを与えることはできない場合には、排水を円滑にできるように排水バルブを設置しなければならない。

⑯간이스프링클러설비의 배관 및 밸브 등의 순서는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

⑯ 簡易スプリンクラー設備の配管およびバルブなどの順序は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 상수도설비에서 직접 연결하여 배관 및 밸브 등을 설치하는 경우에는 다음 각목의 기준에 따라 설치할 것
1. 上水道設備で直接連結して配管およびバルブなどを設置する場合には、次の各目の基準により設置すること。
- 가. 폐쇄형간이헤드를 사용하는 경우에는 수도용계량기, 개폐표시형개폐밸브, 체크밸브, 압력계, 유수검지장치(압력스위치 등 유수검지장치와 동등 이상의 기능과 성능이 있는 것을 포함한다. 이하 같다), 시험밸브
- ア 閉鎖型簡易ヘッドを使う場合には、手動用計器、開閉表示型開閉バルブ、チェックバルブ、圧力計、流水検知装置(圧カスイッチなど流水検知装置と同等以上の機能と性能があるものを含む。以下同じ。), 試験バルブ
- 나. 개방형간이헤드를 사용하는 경우에는 수도용계량기, 개폐표시형개폐밸브, 압력계, 체크밸브, 압력 등 확인시험배관, 압력계, 일제개방밸브, 개폐표시형개폐밸브

イ 開放型簡易ヘッドを使う場合には、手動用計器、開閉表示型開閉バルブ、圧力計、チェックバルブ、
圧力など確認試験配管、圧力計、一斉開放バルブ、開閉表示型開閉バルブ

2. 펌프 등의 가압송수장치를 이용하여 배관 및 밸브 등을 설치하는 경우에는 다음 각호의 기준에 따
라 설치할 것

2. ポンプなどの加圧送水装置を利用して配管およびバルブなどを設置する場合には、次の各号の
基準により設置すること。

가. 폐쇄형간이헤드를 사용하는 경우에는 수원, 연성계 또는 진공계(수원이 펌프보다 높은 경우를 제
외한다. 이하 같다), 펌프 또는 압력수조, 압력계, 체크밸브, 성능시험배관, 개폐표시형개폐밸브,

유수검지장치, 시험밸브

아 閉鎖型簡易ヘッドを使う場合には、水源、連成計または真空計(水源がポンプより高い場合を除く。以下同じ。)、ポンプまたは、圧力水槽、圧力計、チェックバルブ、性能試験配管、開閉表示型開閉バルブ、流水検知装置、試験バルブ

나. 개방형간이헤드를 사용하는 경우에는 수원, 연성계 또는 진공계, 펌프 또는 압력수조, 압력계, 체크밸브, 성능시험배관, 압력계, 일제개방밸브, 개폐표시형개폐밸브

이 開放型簡易ヘッドを使う場合には、水源、連成計または真空計、ポンプまたは圧力水槽、圧力計、チェックバルブ、性能試験配管、圧力計、一斉開放バルブ、開閉表示型開閉バルブ

3. 가압수조를 가압송수장치로 이용하여 배관 및 밸브등을 설치하는 경우에는 다음 각 호의 기준에 따라 설치할 것

3. 加圧水槽を加圧送水装置で利用して配管およびバルブなどを設置する場合には、次の各目の基準により設置すること。

가. 폐쇄형간이헤드를 사용하는 경우에는 수원, 가압수조, 압력계, 체크밸브, 성능시험배관, 개폐표시형개폐밸브, 유수검지장치, 시험밸브

아 閉鎖型簡易ヘッドを使う場合には、水源、加圧水槽、圧力計、チェックバルブ、性能試験配管、開閉表示型開閉バルブ、流水検知装置、試験バルブ

나. 개방형간이헤드를 사용하는 경우에는 수원, 가압수조, 압력계, 체크밸브, 성능시험배관, 압력계, 일제개방밸브, 개폐표시형개폐밸브

이 開放型簡易ヘッドを使う場合には、水源、一斉開放バルブ、開閉表示型開閉バルブ、加圧水槽、圧力計、チェックバルブ、性能試験配管、圧力計、

⑰ 기계실·공동구 또는 덕트에 설치되는 배관은 다른 설비의 배관과 쉽게 구분이 될 수 있는 위치에 설치 하거나 그 배관표면 또는 배관 보온재표면의 색상을 달리하는 방법 등으로 소방용설비의 배관임을 표 시하여야 한다

⑱ 機械室、共同口またはダクトに設置される配管は、他の設備の配管と簡単に区分することができる位置に設置したり、その配管表面または配管本体表面の色を別にする方法などで消防用設備の配管であることを表示しなければならない。

제 9 조(간이헤드) 간이헤드는 다음 각호의 기준에 적합한 것을 사용하여야 한다.

第 9 条(簡易ヘッド) 簡易ヘッドは、次の各号の基準に適合したものを使わなければならない。

1. 폐쇄형간이헤드를 사용할 것. 다만, 동파 등의 우려가 있는 장소에는 개방형간이헤드를 사용할 수 있다.

1. 閉鎖型簡易ヘッドを使うこと。ただし、破裂などの恐れがある場所には開放型簡易ヘッドを使うことができる。

2. 간이헤드의 작동온도는 실내의 최대 주위천장온도가 0℃ 이상 38℃ 이하인 경우 공칭작동온도가 57℃에서 77℃의 것을 사용하고, 39℃ 이상 66℃ 이하인 경우에는 공칭작동온도가 79℃에서 109℃

의 것을 사용할 것

2. 簡易ヘッドの作動温度は、室内の最大の周囲天井温度が 0°C 以上 38°C 以下である場合公称作動温度が 57°C で 77°C のものを使い、39°C 以上 66°C 以下である場合には公称作動温度が 79°C で 109°C のことを使うこと。
3. 간이형스프링클러헤드 하나의 방호면적은 13.4 m² 이하로 하고 헤드와 헤드사이의 거리는 3.7m 이하(표준형스프링클러헤드를 설치하는 경우에는 헤드 하나의 방호면적은 21 m² 이하, 헤드와 헤드사이의 거리는 4.6m 이하), 간이헤드에서 벽이나 칸막이까지의 거리는 0.3m 에서 1.8m 이내가 되도록 설치할 것
3. 簡易型スプリンクラーヘッド一つの防護面積は、13.4 m² 以下として、ヘッドとヘッド間の距離は 3.7m 以下(標準型スプリンクラーヘッドを設置する場合にはヘッド一つの防護面積は 21 m² 以下、ヘッドとヘッドの距離は 4.6m 以下)、簡易ヘッドで壁や仕切りまでの距離は 0.3m から 1.8m 以内になるべく設置すること。
4. 상향식간이헤드 또는 하향식간이헤드의 경우에는 간이헤드의 디플렉터에서 천장 또는 반자까지의 거리는 25 mm에 102 mm 이내가 되도록 설치하여야 하며, 측벽형간이헤드의 경우에는 102 mm에서 152 mm사이에서 설치할 것
다만, 플러쉬스프링클러헤드의 경우에는 천장 또는 반자까지의 거리를 102mm 이하가 되도록 설치할 수 있다.
4. ボトムアップ式簡易ヘッドまたは下向式簡易ヘッドの場合には、簡易ヘッドのディフレーターで天井または天井板までの距離は 25 mm から 102 mm 以内になるべく設置するべきで、側壁型簡易ヘッドの場合には 102 mm から 152 mm 間に設置すること。ただし、ブルロシェイスプリンクラーヘッドの場合には天井または天井板までの距離を 102mm 以下になるべく設置することができる。
5. 간이헤드는 천장 또는 반자의 경사·보·조명장치 등에 따라 살수장애의 영향을 받지 아니하도록 설치할 것
5. 簡易ヘッドは、天井または天井板の傾斜部、照明装置などにより散水障害の影響を受けないように設置すること。
6. 제 4 호의 규정에 불구하고 소방대상물의 보와 가장 가까운 간이헤드는 다음표의 기준에 따라 설치할 것. 다만, 천장면에서 보의 하단까지의 길이가 55 cm를 초과하고 보의 중심으로부터 간이헤드까지의 거리가 간이헤드 상호간 거리의 2분의 1 이하가 되는 경우에는 간이헤드와 그 부착면과의 거리를 155 cm 이하로 할 수 있다.

6. 第4号の規定にかかわらず、消防対象物の部と最も近い簡易ヘッドは、次表の基準により設置すること。ただし、天井面からその部の下段までの長さが55cmを超過して、部の中心から簡易ヘッドまでの距離が簡易ヘッド相互間距離の2分の1以下になる場合には、簡易ヘッドとその付取付面との距離を55cm以下にできる。

간이헤드의 반사판 중심과 보의 수평거리	간이헤드의 반사판 높이와 보의 하단 높이의 수직거리
0.75m 미만	보의 하단보다 낮을 것
0.75m 이상 1m 미만	0.1m 미만일 것
1m 이상 1.5m 미만	0.15m 미만일 것
1.5m 이상	0.3m 미만일 것

7. 상향식간이헤드 아래에 설치되는 하향식간이헤드에는 상향식 헤드의 방출수를 차단할 수 있는 유효한 차폐판을 설치할 것
7. ボトムアップ式簡易ヘッドの下に設置される下向式簡易ヘッドには、ボトムアップ式ヘッドの放水を遮断できる有効ある遮蔽版を設置すること。

8. 간이스프링클러설비를 설치하여야할 소방대상물에 있어서 간이헤드 설치제외에 관한 사항은 스프링클러설비의 화재안전기준 제15조제1항의 규정을 준용한다.

8. 簡易スプリンクラー設備を設置しなければならない消防対象物において、簡易ヘッド設置除外に関する事項は、スプリング クルラー設備の火災安全基準第15条第1項の規定を準用する。

제 10 조(음향장치 및 기동장치) ①간이스프링클러설비의 음향장치 및 기동장치는 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다

第10条(音響装置および起動装置) ① 簡易スプリンクラー設備の音響装置および起動装置は、次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 유수검지장치를 사용하는 설비에 있어서는 간이헤드가 개방되면 유수검지장치가 화재신호를 발신하고 그에 따라 음향장치가 경보되도록 할 것

1. 流水検知装置を使う設備においては、簡易ヘッドが開放されれば流水検知装置が火災信号を発信して、それにより音響装置が警報されるようにすること。

2. 음향장치는 유수검지장치등의 담당구역마다 설치하되 그 구역의 각 부분으로부터 하나의 음향장치까지의 수평거리는 25m 이하가 되도록 할 것

2. 音響装置は、流水検知装置などの担当区域ごとに設置するものの、その区域の各部分から一つの音響装置までの水平距離は25m以下になるようにすること。

3. 음향장치는 경종 또는 사이렌(전자식 사이렌을 포함한다)으로 하되, 주위의 소음 및 다른 용도의 경보와 구별이 가능한 음색으로 할 것. 이 경우 **경종 및 싸이렌은** 자동화재탐지설비.비상벨설비 또는 자동식사이렌설비의 음향장치와 겸용할 수 있다.

3. 音響装置は、警鐘またはサイレン(電子式サイレンを含む。)とするものの、周囲の騒音および他の用途の警報と区別が可能な音色とすること。この場合、警鐘およびサイレントは、自動火災報知設備、非常ベル設備または自動式サイレン設備の音響装置と兼用することができる。

4. 주음향장치는 수신기의 내부 또는 그 직근에 설치할 것.

4. 主音響装置は、受信機の内部またはその直近に設置すること。

5. 5 층(지하층을 제외한다) 이상으로서 연면적이 3,000㎡를 초과하는 소방대상물 또는 그 부분에 있어서는 2 층 이상의 층에서 발화한 때에는 발화층 및 그 직상층에 한하여, 1 층에서 발화한 때에는 발화층.그 직상층 및 지하층에 한하여, 지하층에서 발화한 때에는 발화층.그 직상층 및

기타의 지하층 에 한하여 경보를 발할 수 있도록 할 것

5. 5 階(地階を除く。)以上として、延面積が 3,000 m²を超過する消防対象物またはその部分にあつては、2 階以上の階から出火した時には出火階およびその直上階に限って、1 階から出火した時には出火階、その直上階および地階に限って、地階から出火した時には出火階、その直上階およびその他の地階に限って警報を発することができるようにすること。

6. 음향장치는 다음 각목의 기준에 따른 구조 및 성능의 것으로 할 것

6. 音響装置は、次の各目の基準による構造および性能のものとする事。

가. 정격전압의 80% 전압에서 음향을 발할 수 있는 것으로 할 것

ア 定格電圧の80%電圧で、音響を発することができる事。

나. 음량은 부착된 음향장치의 중심으로부터 1m 떨어진 위치에서 90 폰 이상이 되는 것으로 할 것

イ 音量は、取付た音響装置の中心から1m離れた位置で90dB以上になるようにすること。

②간이스프링클러설비의 가압송수장치로서 펌프가 설치되는 경우에는 그 펌프의 작동은 다음 각호의 1의 기준에 적합하여야 한다.

② 簡易スプリンクラー設備の加圧送水装置としてポンプが設置される場合には、そのポンプの作動は、次の各号の1の基準に適合しなければならない。

1. 유수검지장치를 사용하는 설비에 있어서는 유수검지장치의 발신이나 기동용수압개폐장치에 따라 작동되거나 또는 이 두가지의 혼용에 따라 작동될 수 있도록 할 것

1. 流水検知装置を使う設備においては、流水検知装置の発信や起動用水圧開閉装置により作動したりまたはこの2種類の混用により作動できるようにすること。

2. 일제개방밸브를 사용하는 설비에 있어서는 화재감지기의 화재감지나 수압개폐장치에 따라 작동되거나 또는 이 두 가지의 혼용에 따라 작동할 수 있도록 할 것

2. 一斉開放バルブを使う設備においては、火災感知器の火災感知や水圧開閉装置により作動したり、または、この二種類の混用により作動することができるようにすること。

③일제개방밸브의 작동은 다음 각호의 기준에 적합하여야 한다.

③ 一斉開放バルブの作動は、次の各号の基準に適合しなければならない。

1. 담당구역내의 화재감지기의 동작에 따라 개방.작동될 것

1. 担当区域内の火災感知器の動作により開放?作動すること。

2. 폐쇄형스프링클러헤드를 사용하는 설비의 경우에 화재감지기회로는 교차회로방식으로 할 다만, 것. 다음 각목의 1에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

2. 閉鎖型スプリンクラーヘッドを使う設備の場合に火災感知器会では交差回路方式ですること。ただし、次の各目の1に該当する場合にはこの限りでない。

가. 간이스프링클러설비의 배관 또는 헤드에 누설경보용 물 또는 압축공기가 채워지는 경우

ア 簡易スプリンクラー設備の配管またはヘッドに漏洩警報用水または圧縮空気が満たされる場合

나. 화재감지기를 자동화재탐지설비의화재안전기준(NFSC 203) 제 7 조제 1 항단서의 각호의 감지기로 설치한 때

イ 火災感知器を自動火災報知設備の火災安全基準(NFSC 203)第 7 条第 1 項ただし書、各号の感知器で設置した時

3. 일제개방밸브의 인근에서 수동기동(전기식 및 배수식)에 따라서도 개방·작동될 수 있게 할 것
3. 一斉開放バルブの近隣で手動起動(電気式および排水式)によっても開放、作動できるようにすること。

4. 제 1 호 및 제 2 호의 규정에 따른 화재감지기의 설치기준에 관하여는 자동화재탐지설비의화재안전기준 (NFSC 203) 제 7 조 및 제 11 조의 규정을 준용할 것. 이 경우 교차회로방식에 있어서의 화재감지기의 설치는 각 화재감지기 회로별로 설치하되, 각 화재감지기회로별 화재감지기 1 개가 담당하는 바닥면 적은 자동화재탐지설비의화재안전기준(NFSC 203) 제 7 조제 3 항제 5 호.제 8 호 내지 제 10 호의 규정에 따른 바닥면적으로 한다.

4. 第 1 号および第 2 号の規定による火災感知器の設置基準に関しては、自動火災方設備の火災安全基準(NFSC 203)第 7 条および第 11 条の規定を準用すること。この場合、交差回路方式にあつての火災感知器の設置は、各火災感知器回路別に設置するものの、各火災感知器回路別火災感知器 1 個が担当する床面少ない自動火災報知設備の火災安全基準(NFSC 203)第 7 条第 3 項第 5 号、第 8 号ないし第 10 号の規定による底面積とする。

5. 화재감지기 회로에는 다음 각목의 기준에 따른 발신기를 설치할 것

5. 火災感知器回路には、次の各目の基準による発信機を設置すること。

가. 조작이 쉬운 장소에 설치하고, 스위치는 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하의 높이에 설치할 것
ア 操作が容易な場所に設置して、スイッチは、床から 0.8m 以上 1.5m 以下の高さに設置すること。

나. 소방대상물의 층마다 설치하되, 당해 소방대상물의 각 부분으로부터 수평거리가 25m 이하가 되도록 할 것. 다만, 복도 또는 별도로 구획된 실로서 보행거리가 40m 이상일 경우에는 추가로 설치하여야 한다.

イ 消防対象物の階ごとに設置するものの、当該消防対象物の各部分から水平距離が 25m 以下になるようにすること。ただし、廊下または別に区切られた部屋として歩行の距離が 40m 以上の場合には、追加で設置しなければならない。

다. 발신기의 위치를 표시하는 표시등은 함의 상부에 설치하되, 그 불빛은 부착면으로부터 15° 이상

의 범위 안에서 부착지점으로부터 10m 이내의 어느 곳에서도 쉽게 식별할 수 있는 적색등으로 할 것

ウ 発信機の位置を表示する表示灯は、蓋の上部に設置するものの、その明かりは、取付面から 15° 以上の範囲の中で取付地点から 10m 以内のどこでも簡単に識別できる赤色灯とすること。

④ 제 1 항 내지 제 3 항의 배선(감지기와 감지기간의 배선은 제외한다)은 옥내소화전설비의화재안전기준(KFSC 102) 별표 1 의 규정에 따라 내화 또는 내열성능이 있는 배선을 사용하되,

는 회로방식이 되지 아니하도록 하여야 한다. 다만, 음향장치의 작동 및 일제개방밸브의 기동에 지장을 주지 아니하는 회로방식의 경우에는 그러하지 아니하다.

④ 第 1 項ないし第 3 項の配線(感知器と感知器間の配線は除く。)は、屋内消火栓設備の火災安全基準(KFSC 102)別表 1 の規定により耐火または耐熱性能がある配線を使うものの、他の配線と共有した回路方式にならないようにしなければならない。ただし、音響装置の作動および一斉開放バルブの起動に支障を与えない回路方式の場合にはこの限りでない。

제 11 조(송수구) 간이스프링클러설비에는 소방차로부터 그 설비에 송수할 수 있는 송수구를 다음 각호의 기준에 따라 설치하여야 한다.

第 11 条(送水口) 簡易スプリンクラー設備には、消防車からその設備に送水できる送水口を次の各号の基準により設置しなければならない。

1. 송수구는 화재층으로부터 지면으로 떨어지는 유리창 등이 송수 및 그 밖의 소화작업에 지장을 주지 아니하는 장소에 설치할 것

1. 送水口は、火災階から床面に落ちるガラス窓などが送水およびその他の消火作業に支障を与えない場所に設置すること。

2. 송수구로부터 간이스프링클러설비의 주배관에 이르는 연결배관에 개폐밸브를 설치한 때에는 그 개폐상태를 쉽게 확인 및 조작할 수 있는 옥외 또는 기계실 등의 장소에 설치할 것

2. 送水口から簡易スプリンクラー設備の主配管に達する連結配管に開閉バルブを設置した時には、その開放状態を簡単に確認および操作できる屋外または機械室などの場所に設置すること。

3. 구경 65 mm의 단구형 또는 쌍구형으로 하여야 하며, 송수배관의 안지름은 40 mm 이상으로 할 것

3. 口径 65 mmの単口形または双口形とするべきで、送水配管の分岐から 40 mm以上とすること。

4. 지면으로부터 높이가 0.5m 이상 1m 이하의 위치에 설치할 것

4. 床面から高さが 0.5m 以上 1m 以下の位置に設置すること。

5. 송수구의 가까운 부분에 자동배수밸브(또는 직경 5 mm의 배수공) 및 체크밸브를 설치할 것. 이 경우 자동배수밸브는 배관안의 물이 잘 빠질 수 있는 위치에 설치하되, 배수로 인하여 다른 물건 또는 장소에 피해를 주지 아니하여야 한다.

5. 送水口の近い部分に自動排水バルブ(または直径 5 mmの排水口)およびチェックバルブを設置すること。この場合、自動排水バルブは、配管内の水がよく陥る位置に設置するものの、排水によって他の物または場所に被害を与えなければならない。

제 12 조(비상전원) 간이스프링클러설비에는 다음 각호의 기준에 적합한 비상전원 또는 소방시설용비상전원수전설비의화재안전기준(KFSC 602)의 규정에 따른 비상전원수전설비를 설치하여야 한다. 다만, 무전원으로 작동되는 간이스프링클러설비의 경우에는 모든 기능이 10 분(근린생활시설의 경우에는 이

상 유효하게 지속될 수 있는 구조를 갖추어야 한다.

20 분)

第 12 条(非常電源) 簡易スプリンクラー設備には、次の各号の基準に適合した非常電源または消防施設用非常電源設備の火災安全基準(KFSC 602)の規定による非常電源受電設備を設置しなければならない。ただし、無電源で作動する簡易スプリンクラー設備の場合には、すべての機能が 10 分(近隣生活施設の場合には 20 分)以上有効に持続することができる構造を備えなければならない。

1. 간이스프링클러설비를 유효하게 10 분(근린생활시설의 경우에는 20 분) 이상 작동할 수 있도록 할 것
1. 簡易スプリンクラー設備を有効に 10 分(近隣生活施設の場合には 20 分)以上作動することができるようにすること。
2. 상용전원으로부터 전력의 공급이 중단된 때에는 자동으로 비상전원으로부터 전원을 공급받을 수 있는 구조로 할 것
2. 常用電源から電力の供給が中断された時には、自動で非常電源から電源を供給されることができる構造とすること。

제 13 조(수원 및 가압송수장치의 펌프 등의 ①간이스프링클러설비의 수원을 옥내소화전설비.스프링 겸용)

클러설비.화재조기진압용스프링클러설비.물분무소화설비.포소화전설비 및 옥외소화전설비의 수원과 겸용하여 설치하는 경우의 저수량은 각 소화설비에 필요한 저수량을 합한 양이상이 되도록 하여야 한다. 다만, 이들 소화설비중 고정식 소화설비(펌프.배관과 소화수 또는 소화약제를 최종 방출하는 방출구가 고정된 설비를 말한다. 이하 같다)가 2 이상 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과 방화문으로 구획되어 있는 경우에는 각 고정식 소화설비에 필요한 저수량중 최대의 것 이상으로 할 수 있다.

第 13 条(水源および加圧送水装置のポンプなどの兼用) ① 簡易スプリンクラー設備の水源を屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、火災早期鎮圧用スプリンクラー設備、水噴霧消化設備、泡消火設備および屋外消火栓設備の水源と兼用して設置する場合の貯水量は、各消火設備に必要な貯水量を合わせた量以上になるようにしなければならない。ただし、これら消火設備中も固定式消火設備(ポンプ?配管と消火水または、消火薬剤を最終放出する放出口が固定された設備をいう。以下同じ。)が 2 以上設置されていて、その消火設備が設置された部分が防火壁と防火戸で区切られている場合には、各固定式消火設備に必要な貯水量中最大のもの以上とすることができる。

②간이스프링클러설비의 가압송수장치로 사용하는 펌프를 옥내소화전설비.스프링클러설비.화재조기진압용스프링클러설비.물분무소화설비.포소화설비 및 옥외소화전설비의 가압송수장치와 겸용하여 설치하는 경우의 펌프의 토출량은 각 소화설비에 해당하는 토출량을 합한 양 이상이 되도록 하여야 한다. 다만, 이들 소화설비중 고정식 소화설비가 2 이상 설치되어 있고, 그 소화설비가 설치된 부분이 방화벽과

방화문으로 구획되어 있으며 각 소화설비에 지장이 없는 경우에는 펌프의 토출량중 최대의 것 이상으로 할 수 있다.

② 簡易スプリンクラー設備の加圧送水装置で使うポンプを、屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、火災早期鎮圧用スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、および屋外消火栓設備の加圧送水装置と兼用して設置する場合のポンプの吐出量は、各消火設備に該当する吐出量を合わせた容量以上になるようにしなければならない。ただし、これら消火設備中、固定式消火設備が2以上設置されていて、その消火設備が設置された部分が防火壁と防火戸で区切られていて各消火設備に支障がない場合には、ポンプの吐出量中、最大のもの以上にできる。

③ 옥내소화전설비.스프링클러설비.간이스프링클러설비.화재조기진압용스프링클러설비.물분무소화설비.포소화설비 및 옥외소화전설비의 가압송수장치에 있어서 각 토출측배관과 일반급수용의 가압송수장치의 토출측배관을 상호 연결하여 화재시 사용할 수 있다. 이 경우 연결배관에는 개.폐표시형밸브를 설치하여야 하며, 각 소화설비의 성능에 지장이 없도록 하여야 한다.

③ 屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、簡易スプリンクラー設備、火災早期鎮圧用スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備および屋外消火栓設備の加圧送水装置において、各吐出側配管と一般給水用の加圧送水装置の吐出側配管を相互連結して火災時使うことができる。この場合、連結配管には、開閉表示型開閉バルブを設置してあるべきで、各消火設備の性能に支障が無いようにしなければならない。

④ 간이스프링클러설비의 송수구를 옥내소화전설비.스프링클러설비.화재조기진압용스프링클러설비.물분무소화설비.포소화설비.연결송수관설비 또는 연결살수설비의 송수구와 겸용으로 설치하는 경우에는 스프링클러설비의 송수구의 설치기준에 따르되 각각의 소화설비의 기능에 지장이 없도록 하여야 한다.

④ 簡易スプリンクラー設備の送水口を屋内消火栓設備、スプリンクラー設備、火災早期鎮圧用スプリンクラー設備、水噴霧消火設備、泡消火設備、連結送水管設備または連結散水設備の送水口と兼用で設置する場合には、スプリンクラー設備の送水区の設置基準に従うものの、それぞれの消火設備の機能に支障が無いようにしなければならない。

제 14 조(설치·유지기준의 특례) 소방본부장 또는 소방서장은 기존건축물이 증축·개축·대수선되거나 용도변경되는 경우에 있어서 이 기준이 정하는 기준에 따라 당해 건축물에 설치하여야 할 간이스프링클러설비의 배관·배선 등의 공사가 현저하게 곤란하다고 인정되는 경우에는 당해 설비의 기능 및 사용에 지장이 없는 범위안에서 간이스프링클러설비의 설치·유지기준의 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

第 14 条(設置、維持基準の特例) 消防本部長または消防署長は、既存建築物が増築、改築、大修繕されたり、用途変更される場合において、この基準が定める基準により当該建築物に設置しなければならない簡易スプリンクラー設備の配管、配線などの工事が顕著に困ると認められる場合には、当該設備の機能および使用に支障がない範囲内で簡易スプリンクラー設備の設置、維持基準の一部を適用しないこともある。

부 칙

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

[별표 1]

간이헤드 수별 급수관의
구경(제 9 조제 3 항제 3 호관련)

(단위 : mm)

급수관의 구경	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150
구분										

가	2	3	5	10	30	60	80	100	160	161 이상
나	2	4	7	15	30	60	65	100	160	161 이상
다	1	2	5	8	15	27	40	55	90	91 이상

- (주) 1. 폐쇄형간이헤드를 사용하는 설비의 경우로서 1 개층에 하나의 급수배관(또는 밸브 등)이 담당하는 구역의 최대면적은 3,000 ㎡를 초과하지 아니할 것.
2. 폐쇄형간이헤드를 설치하는 경우에는 "가"란의 헤드수에 따를 것. 다만, 100 개 이상의 헤드를 담당하는 급수배관(또는 밸브)의 구경을 100 mm로 할 경우에는 수리계산을 통하여 제 8 조 제 3 항 제 3 호에서 규정한 배관의 유속에 적합하도록 할 것
3. 폐쇄형간이헤드를 설치하고 반자 아래의 헤드와 반자속의 헤드를 동일 급수관의 가지관상에 병설하는 경우에는 "나"란의 헤드수에 따를 것.
4. 개방형간이헤드를 설치하는 경우 하나의 방수구역이 담당하는 헤드의 개수가 30 개 이하일 때는 "다"란의 헤드수에 의하고, 30 개를 초과할 때는 수리계산 방법에 따를 것.