

# 連結散水設備

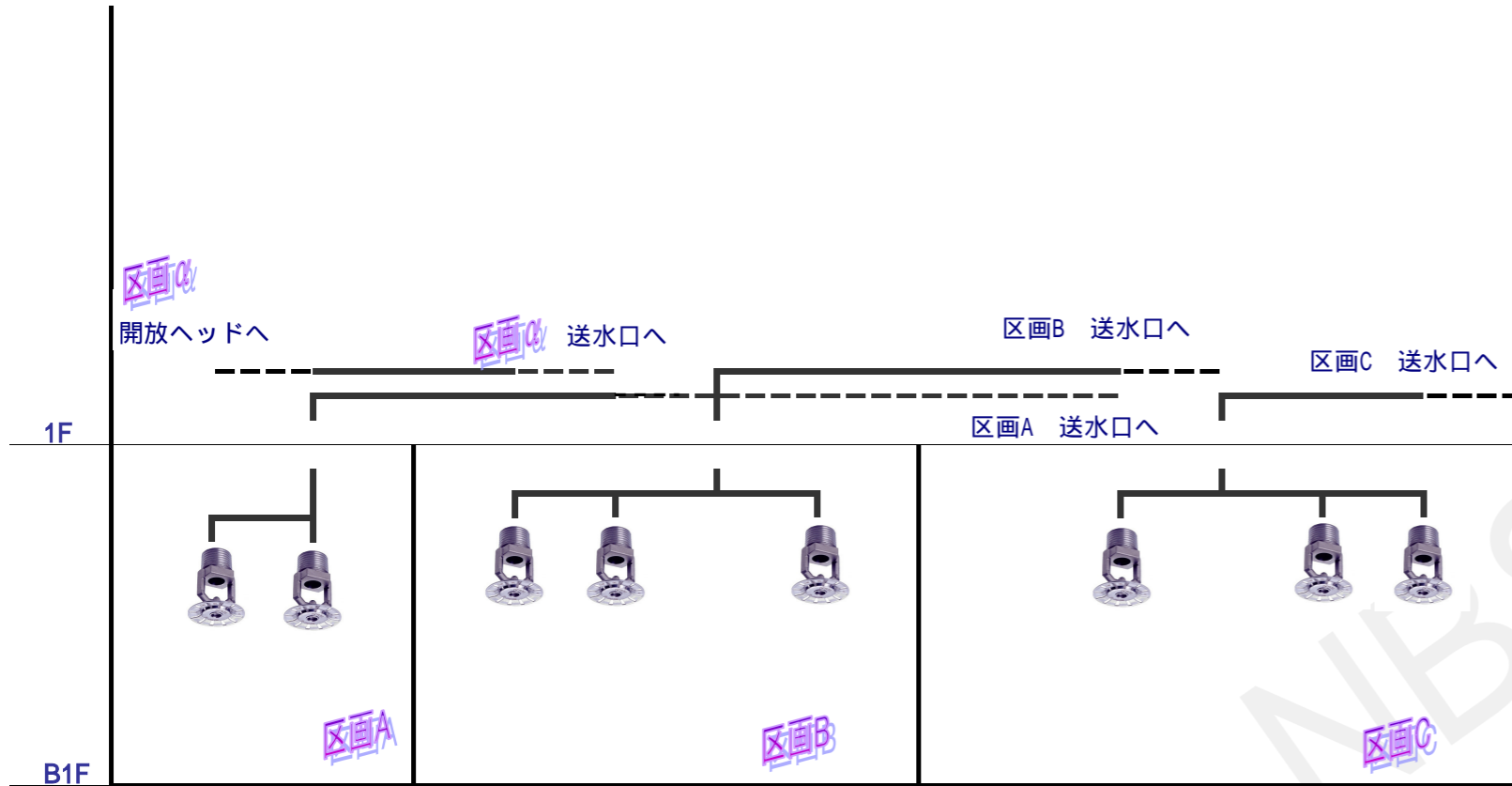
- 西日本防災システム



連結散水設備はスプリンクラー消火設備や屋内消火栓設備などと違い、積極的に消火を目的とする設備ではありません。

特に地下街や下層での火災は煙や熱の充満によりその消火活動は困難を極めます。そのような場合を想定し、設けられて

いるのが、この連結散水設備です。その仕組みや系統をご説明いたします。



## 平常時

### ★ 開放型ヘッド の場合

開放型ヘッドを使用する場合は、全ての配管は空配管となります。



このように各区域の送水口が並んでいる場合と、選択弁による区域の選択をする場合があります。

区画A 区画B 区画C その他の区画 用 送水口

配管は全て空配管です



ヘッドは開放型ヘッドを使用します

### POINT

消防法による設置基準では基本的に、**地階**を対象としています。  
(700㎡以上のもの)

### 閉鎖型型ヘッドと開放型ヘッドについて

### POINT

閉鎖型型ヘッドを使用するほうが水損は少なくなります。が、ヘッドの設置場所により、火災感知、ヘッド開放に時間を要し、消火に手間取る場合があります。

### POINT

送水口の表示方法(番号、記号、名称等)はそれぞれの対象物で設置時に所轄消防署との打合せで決定されますが、自動火災報知設備の警戒区域を小さく設定し、その区域番号と合わせる対象物が多く見られます。



西日本防災システム  
NISHINOHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社Top Pageへ

# 連結散水設備

- 西日本防災システム

## 火災発生時



開放型ヘッドの場合

### ★ 各区画ごとに送水口がある場合

区画A 区画B 区画C その他  
の区画用 送水口



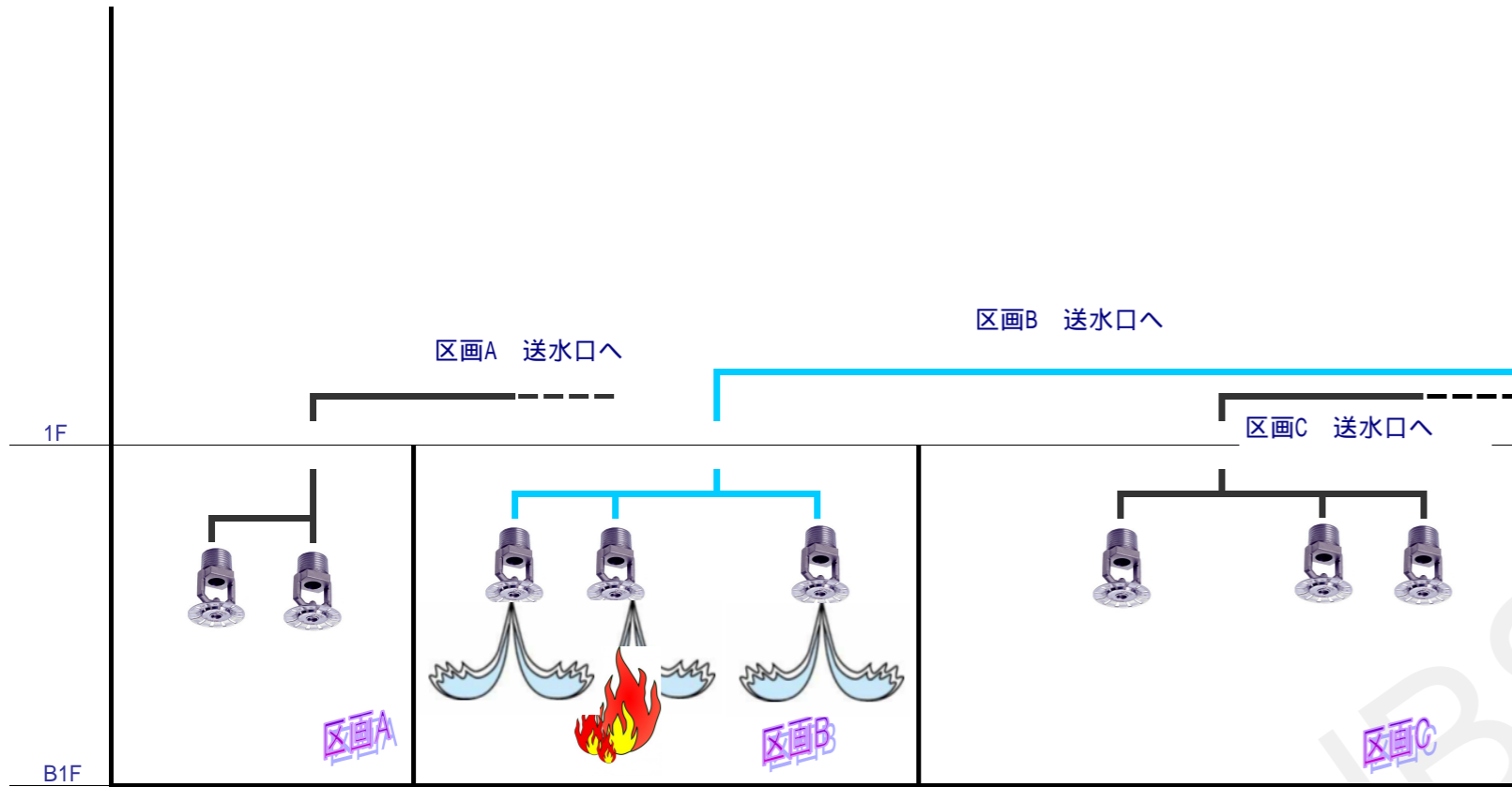
区画B (出火区画)

送水口へ  
送水

### 消防隊到着



圧力水送水



POINT

送水された 区画B の開放型ヘッドすべてから放水されます。

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、開放されたヘッドからのみ放水されます。

POINT

火災現場への確実な送水を行うため、現場の防災センター要員は、的確な消防隊への指示と助言が求められます。



西日本防災システム  
NISHINOHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社Top Pageへ

# 連結散水設備

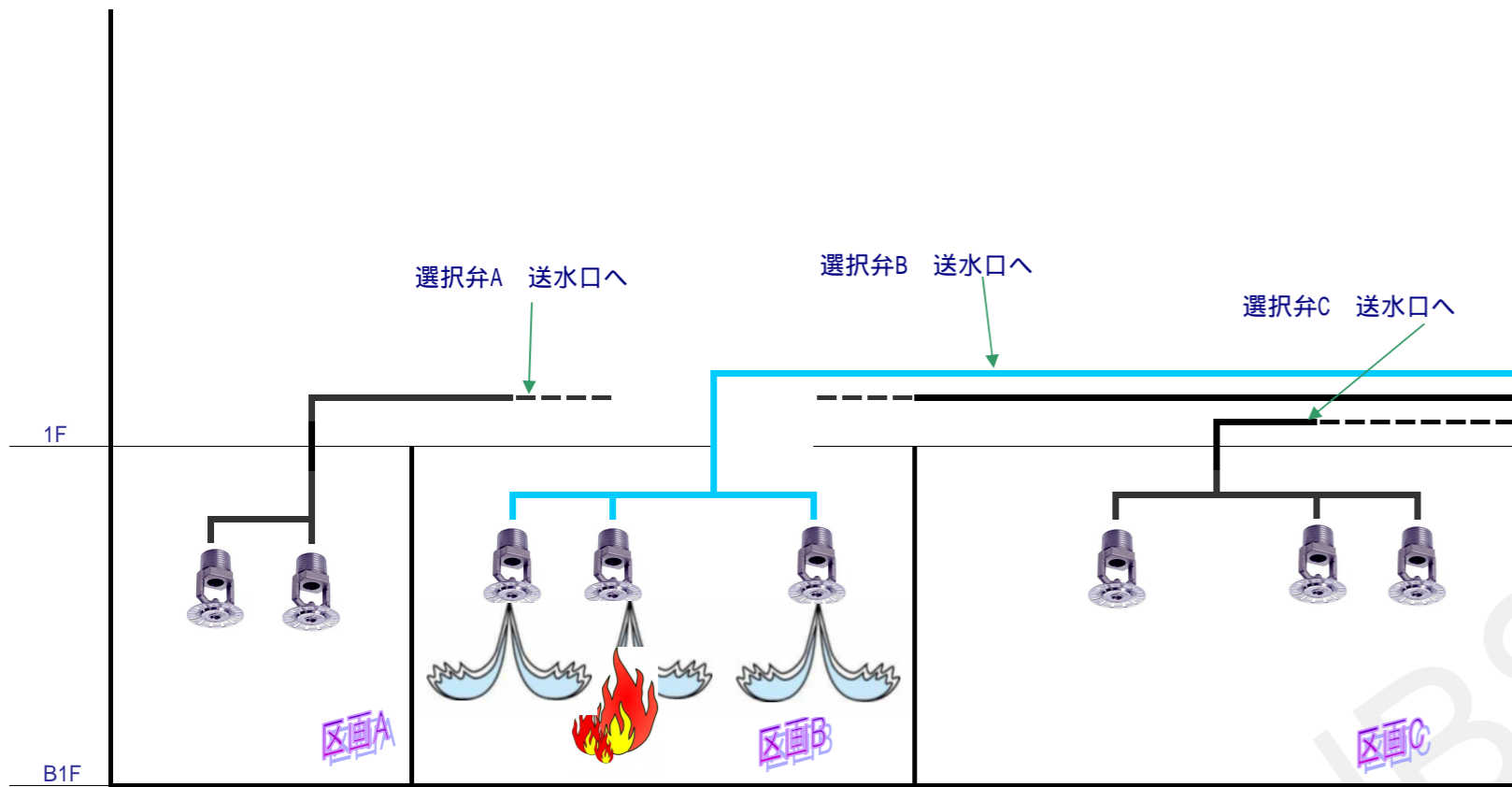
- 西日本防災システム

## 火災発生時



開放型ヘッドの場合

★各区分ごとに選択弁がある場合



他の選択弁へ 常時

連結散水設備 選択弁

選択弁 B

選択弁 A 常時閉

選択弁 B 開放

出火区域 区画B を確認後 選択弁Bを開放します。

選択弁 C 常時閉

選択弁 A

選択弁 C



### POINT

送水された 区画B の開放型ヘッドすべてから放水されます。

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、開放されたヘッドからのみ 放水されます。

### POINT

一斉開放弁を介する場合も多数あります

### POINT

選択弁の設置場所と形状は対象物により、様々です。

### POINT

#### 選択弁に関して

- 送水口付近の火災の際に延焼の恐れが少ない場所で、操作及び点検が容易な場所に設ける。
- 一斉開放弁を作動させる選択弁は送水区域に放水することなく、一斉開放弁の作動試験ができるものであること。  
閉鎖型ヘッドを用いるものは除く
- 選択弁には見やすい場所に100mmX300mm以上の大きさを赤地に白文字の「連結散水設備選択弁」と表示する標識を設けること。
- 色分けした放水区域と番号を明示した平面図を設け、対応する放水区域の色で番号を表示したものを各選択弁に設けること。



西日本防災システム  
NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>

弊社Top Pageへ ➡

# 連結散水設備

- 西日本防災システム

## 火災発生時



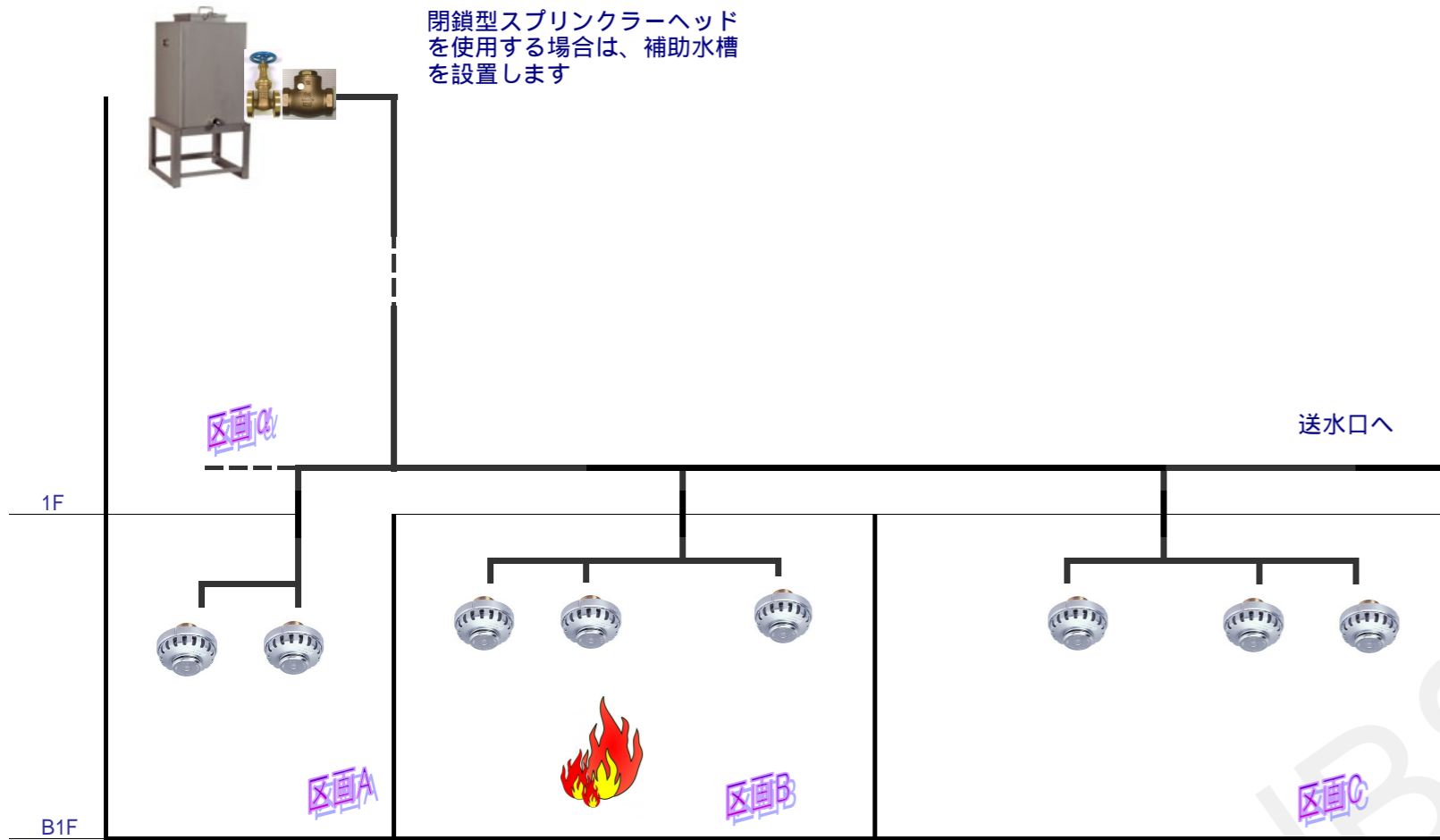
★ 閉鎖型ヘッドの場合



閉鎖型ヘッドを使用する場合、建屋により複数の送水口がある場合がありますが、同一建屋の場合、単一の場合が多いです。



バルブユニット



閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用する場合は、補助水槽を設置します

自動火災報知設備での区画表示はあっても、閉鎖型ヘッドを使用する場合は、区画表示はありません。



送水口から最遠区域の最遠ヘッドに管末テスト弁を設けます

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、火災時に開放されたヘッドから補助水槽からの非圧力水が放水されます。

### POINT

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、ヘッド開放後 火災が拡大した場合も、次のヘッドが開放されるまで、最初に開放されたヘッドからのみ放水可能です。



西日本防災システム  
NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>

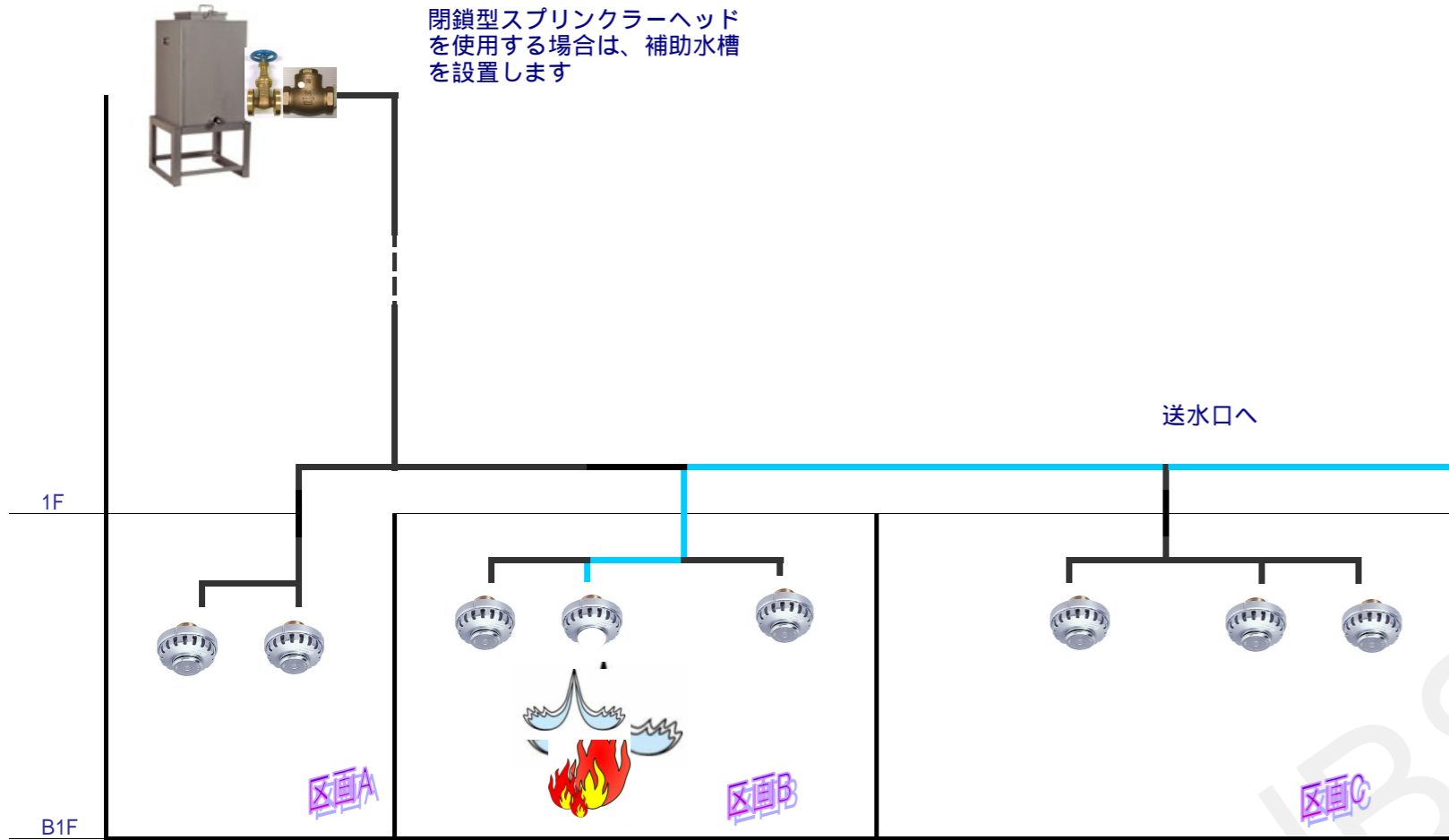


弊社Top Pageへ

# 連結散水設備

- 西日本防災システム

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用する場合は、補助水槽を設置します



自動火災報知設備での区画表示はあっても、閉鎖型ヘッドを使用する場合は、区画表示はありません。

POINT

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、開放されたヘッドからのみ放水されます。

POINT

閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用した場合は、ヘッド開放後 火災が拡大した場合も、次のヘッドが開放されるまで、最初に開放されたヘッドからのみ放水可能です。

## 火災発生時



閉鎖型ヘッドの場合

POINT

### 消防隊到着

閉鎖型ヘッドを使用した場合は、送水口は1系統です。区画による区別はありません。



バルブユニット

POINT

送水口系統は1箇所でも、棟や放水区域の差異により、複数の送水口が立っている場合があります。日頃から図面、点検業者などの聞き込みから情報を得てください。



西日本防災システム  
NISHINIHO BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社Top Pageへ

# 連結散水設備

- 西日本防災システム



POINT

上記のように この連結散水設備は使用するヘッドの違いで、その対応が大きく変わります。



設置対象は基本的に地下階ですから、消火活動が非常に困難であることが予想される場所です。  
設備の分類上 この連結散水は消火設備には属していません。消火活動上必要な施設に分類されます。

注！

2016年2月 埼玉県の31階建高層マンションで発生した火災で、消防隊が連結送水管に接続すべきところを誤って、地下の連結散水設備に接続、送水し、地階が水浸し・・・という事件もありました。  
**御注意！**最終的な調査結果はまだ出ていませんので、断定はできません。

## 配管系統の排水バルブ について

各都市の火災予防条例で詳細は規定されていますので

**工事施工都市の火災予防条例を必ずご確認ください！**

神戸市ではAの場合不要でBの場合必要です。



排水バルブ  
適切な排水先も必要です

POINT

連結散水設備が設置されている防火対象物に係っておられるかたは、是非一度図面や現場を是非ご確認ください。  
点検業者にお尋ねいただいても結構です。  
しっかりと、設備を把握してください。

万が一の火災の際、全ては消防隊に任せますが、これほど対象物が増加しますと、消防隊の皆さんが、設備の全てを把握する事は不可能です。  
対象物の防火管理者や防災センター要員など、設備を熟知するかたとの緻密な連携が対象物のすべての皆さんの命を守ります。

ご自分の防火対象物の連結散水設備の全体図を把握して、万が一の事態に備えてください。

合わせて連結送水管の系統やシステムもご確認を！  
特に高層建築物で、連結送水管用のブースターポンプを併設しているような建築物のかたは是非！



西日本防災システム  
NISHINIHON BOHSAI SYSTEM Co., Ltd  
<http://www.nbs119.co.jp/>



弊社Top Pageへ