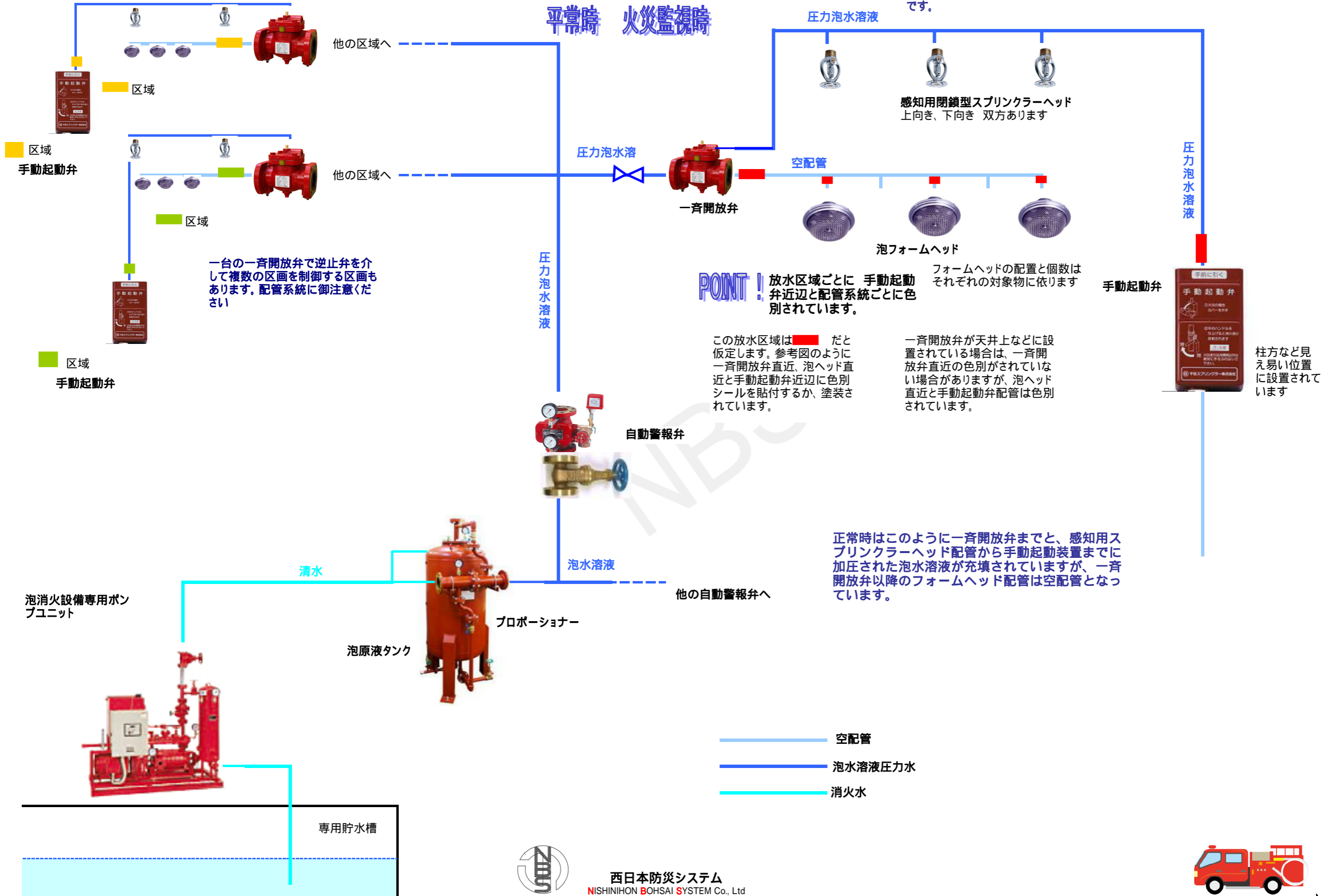


泡消火設備

西日本防災システム

御注意!

一般的な駐車場における、配管系統の基本型です。感知用スプリンクラーヘッド配管にバイパスを組み入れたり、一斉開放弁一次側、二次側にバルブが入っている対象物もありますが、作動基本原理はすべて同じです。



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



弊社Top Pageへ

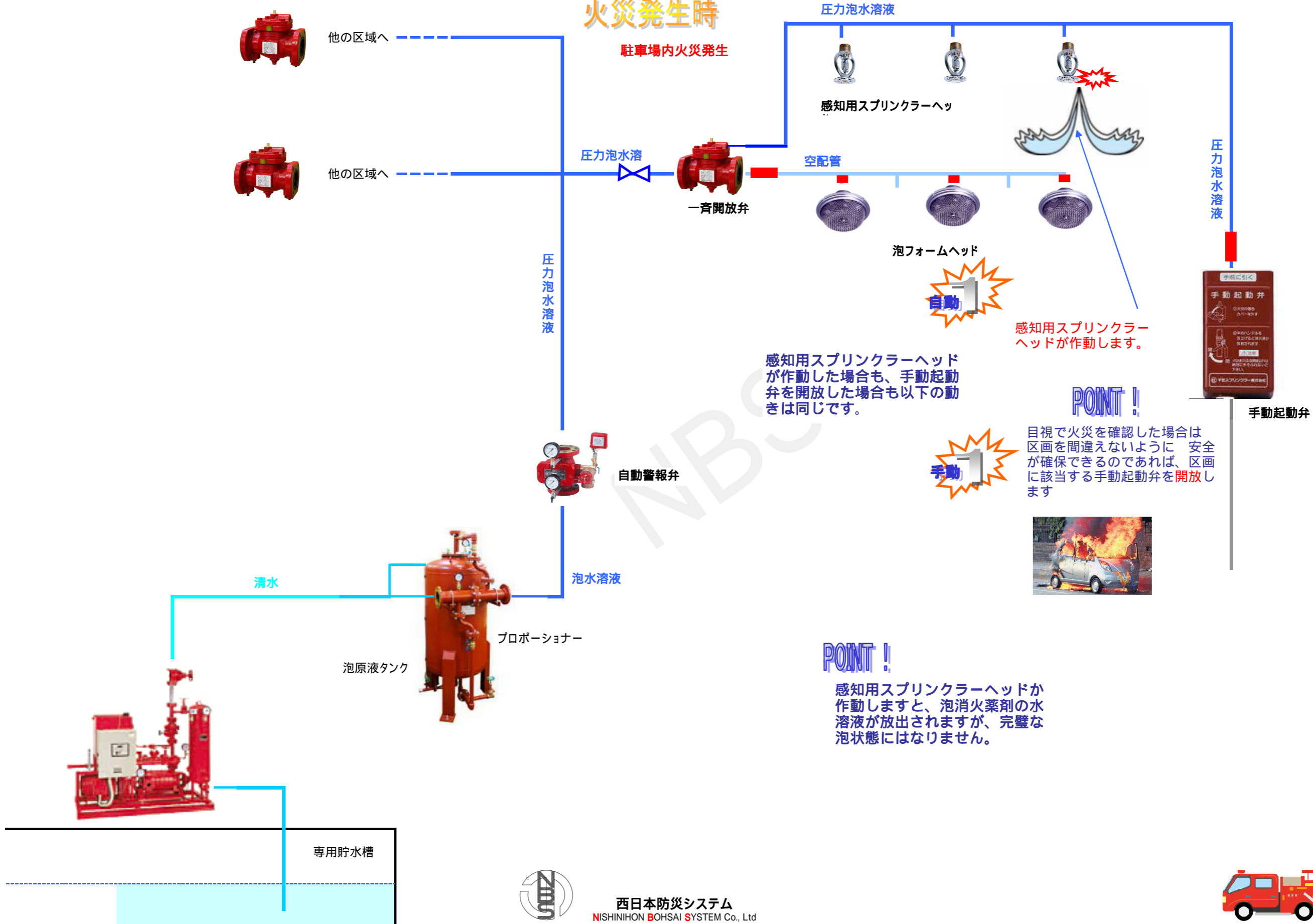
泡消火設備

- 西日本防災システム



火災発生時

駐車場内火災発生



感知用スプリンクラーヘッドが作動します。

感知用スプリンクラーヘッドが作動した場合も、手動起動弁を開放した場合も以下の動きは同じです。

POINT !

目視で火災を確認した場合は区画を間違えないように安全が確保できるのであれば、区画に該当する手動起動弁を開放します



POINT !

感知用スプリンクラーヘッドが作動しますと、泡消火薬剤の水溶液が放出されますが、完璧な泡状態にはなりません。



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



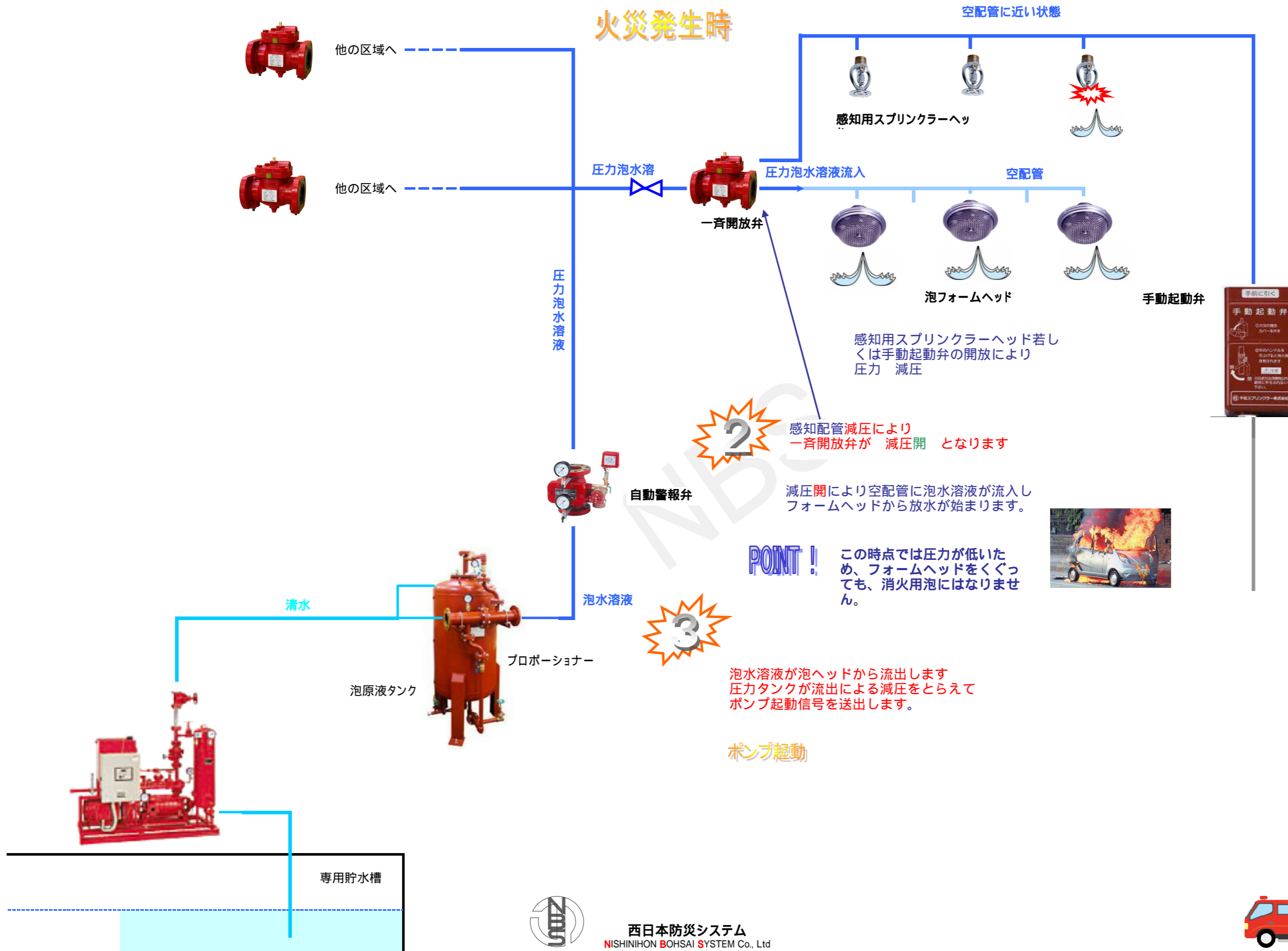
弊社Top Pageへ

泡消火設備

- 西日本防災システム



火災発生時



2

感知配管減圧により一斉開放弁が減圧開となります

減圧開により空配管に泡水溶液が流入しフォームヘッドから放水が始まります。

POINT!

この時点では圧力が低いため、フォームヘッドをくぐっても、消火用泡にはなりません。

3

泡水溶液が泡ヘッドから流出します。圧力タンクが流出による減圧をとらえてポンプ起動信号を送出します。

ポンプ起動



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



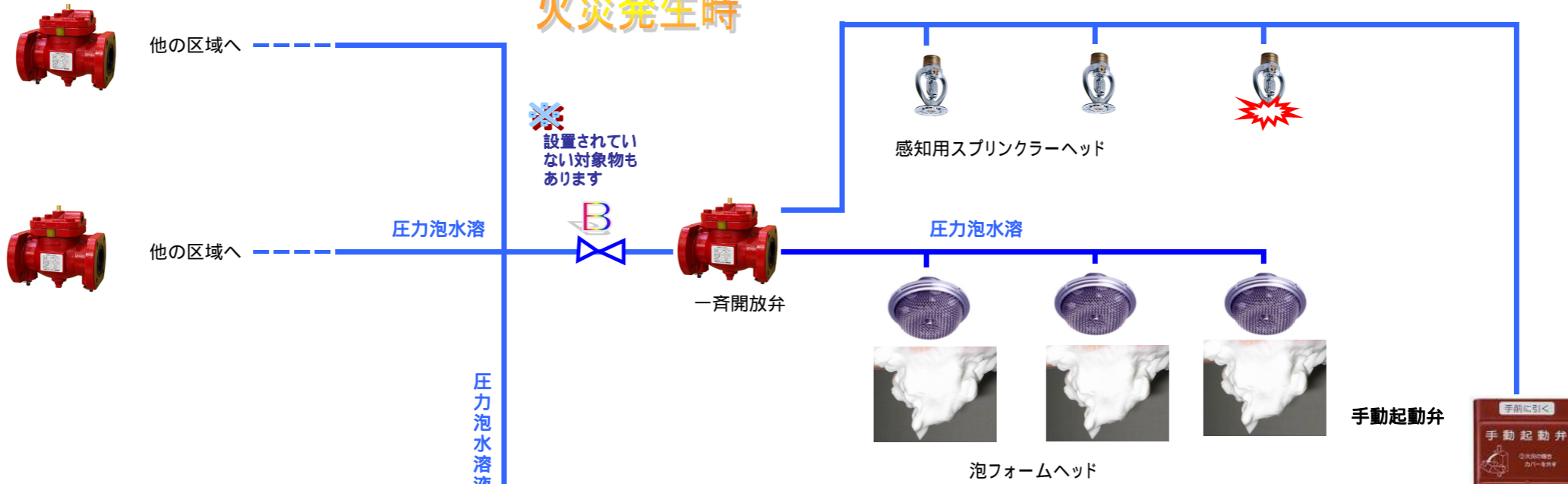
泡消火設備

西日本防災システム



火災発生時

空配管に近い状態



POINT!

泡消火設備専用ポンプが起動する際には流水検知装置によるアラームの作動、ポンプ運転等の警報信号が送出されています。警報盤、非常放送など種類は様々です。

4

ポンプアップされた泡水溶液が泡ヘッドから放出され、空気を取り込み、泡となり当該火災区域の泡ヘッド全てから泡が放出されます。

鎮火

鎮火が確認される頃には、放水区域は一面泡だらけになっています。あわてず、復旧作業にかかります。



POINT!

泡消火設備においてもスプリンクラー消火設備と同様、ポンプは自動停止しませんので、鎮火後の設備の適切な処理が大変重要です。

御注意!

放出された泡はやがては水に戻ります。不用意に泡を流そうと、水圧水で攪拌した場合、さらに泡立つ場合があります。



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



弊社Top Pageへ

泡消火設備

- 西日本防災システム



鎮火後

鎮火が確認され、周囲の安全が確保された段階で、設備の停止作業を始めます。

自動火災報知設備、非常放送、泡消火設備に関する警報、など音響を全て停止します。 復旧ボタンはまだ押しません！

泡消火設備の放出区域を制御する自動警報弁（アラームバルブ）を閉止します。





B 一斉開放弁の一次側のバルブを閉止します。（このバルブが設置されていない場合があります。）

ここまでの作業で 泡ヘッドからの泡放出は徐々に停止します。

ポンプ室で泡消火設備専用ポンプの制御盤でポンプを停止します。

POINT !

出火場所を制御するアラームバルブ  を閉止しなければ ポンプは止まりません 



停止後 圧力タンクの圧力計が降下しないことを確認してください

開放された感知用スプリンクラーヘッドの交換

感知配管への通水、エア抜き

泡消火薬剤の補充

通水による配管圧力維持の確認等の作業が必要です

重要 !

経年劣化した一斉開放弁では弁座が消火薬剤原液成分などにより固着し、スムーズに開放できない場合や、閉止できない場合があります。昨年弊社のお取引先で、設置後かなりの年月を経過した泡消火設備の放出試験で開放弁の閉止不能と開放不良の事例がありました。

泡消火薬剤原液に有効期限は設けられていませんが、それぞれ製造メーカーで耐用年数と交換推奨年限を設定しています。 **参考**

参考： たんぱく泡： 8年～10年経過後 サンプルングし、性状を判断する

合成界面活性剤： 13年～15年経過後 サンプルングし、性状を判断する

水成膜： 8年～10年経過後 サンプルングし、性状を判断する


御注意 !

経年劣化した泡消火薬剤水溶液が配管内で発泡し異常に高圧となるケースも見られます。二次側の異常な圧力上昇は逆止弁体の変形など悪影響を及ぼす場合もありますので、御注意ください。



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



弊社Top Pageへ 

泡消火設備

全体の流れ - 西日本防災システム



駐車場などにおける固定式の泡消火設備の場合、スプリンクラー消火設備にはない起動方式があります。

手動起動です。スプリンクラー消火設備の場合、目視で火災を発見してもスプリンクラー消火設備を起動させることはできません。

ですが駐車場などにおける泡消火設備の場合、目視による**手動起動**が可能です。これが泡消火設備の強みでもあります。

