

NFシステム

閉鎖型水噴霧設備

環境に優しく安全性に優れた
駐車場用火災抑制システムです

NF

NOT USE FIRE FOAM SYSTEM

NF SYSTEM

NFシステム※1は、泡消火設備や水噴霧消火設備よりコストが低く、維持管理も容易で環境や安全性に優れた設備です。

※1 特許出願中(特願2012-285982)

駐車場の泡消火設備に使用されている泡消火薬剤の多くには、フッ素系の泡消火薬剤が採用されており、特にPFOS※2が含まれているものについては消防庁通達により使用が制限されています。

また、多くの泡消火薬剤は、使用後には、国、都道府県並びに地方の法規条例に従い適切に処理を行うか、若しくは産業廃棄物として廃棄する必要があります。

NFシステムは水を消火剤とする、環境に優しい駐車場用火災抑制システムです。

※2 難分解性、生物蓄積性及び長距離移動性などを有する残留性有機汚染物質として科学的に評価され製造、使用などが制限されています。

■ NFシステムの特長

●低コストです

シンプルな設備のためコストが低く抑えられます。

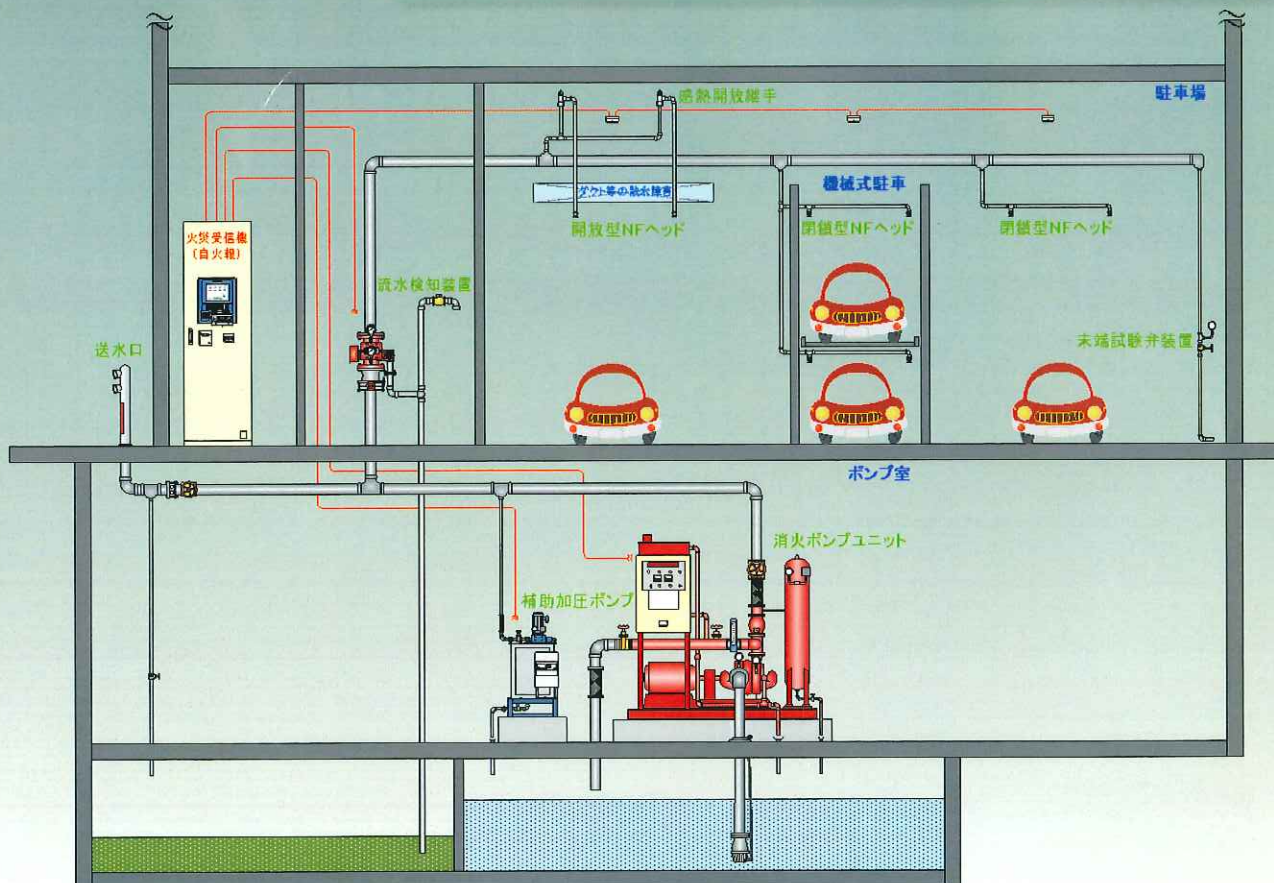
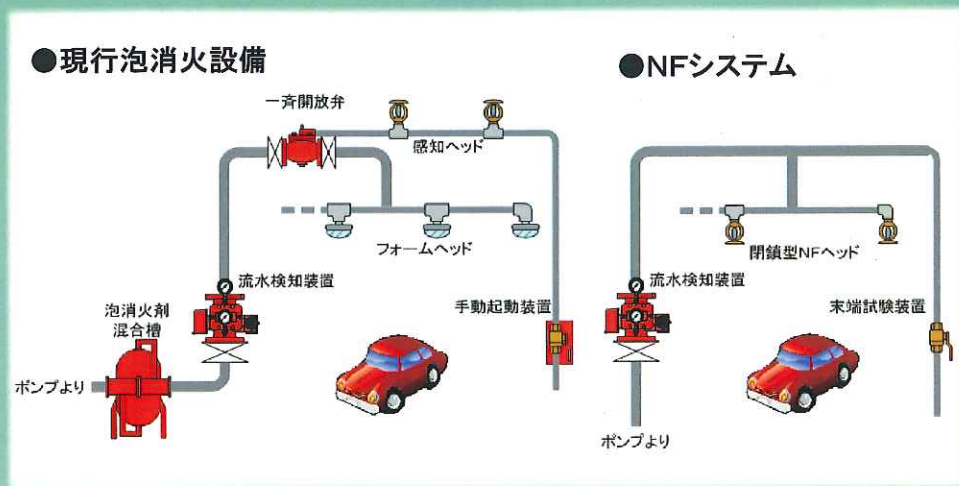
●環境に優しい設備です

水のみで火災抑制をはかるため環境に優しい設備です。

●維持管理が容易です

シンプルな設備のため維持管理が容易です。

■ NFシステム概念図



●高い圧力で散水します

NFヘッド ※3



高天井用

閉鎖型: NFP-H 72
開放型: NFP-H-O

低天井用

閉鎖型: NFP-L 72
開放型: NFP-L-O

設計散水密度を10L/min/m²(水噴霧消火設備は20L/min/m²)に減らしています。火炎等の抑制効果を発揮させるために放水圧力を上げ、放水量と放水圧力との関係による効果的な散水パターンを得られるようにデフレクター形状等を工夫しています。

項目	仕様	
有効散水半径	2.3m	
防護面積	10.6 m ²	
放水圧力	0.35~1.0MPa	
放水量	110L/min(0.35MPa放水時)	
流量定数	K59	
感度種別	1種に相当(閉鎖型NFヘッド)	
標示温度	72°C(閉鎖型NFヘッド)	
取付高さ	低天井用	4m以下
	高天井用	4m~10m以下

感熱部にエコはんだ(Pb、Cdフリー)を採用。環境負荷低減に配慮しております。

※3 特許出願中(特願2013-151169)。意匠登録出願中(意願2013-017173,意願2013-017174)

●ECOと車輛火災をゼロから追求したヘッド

NFヘッドは、駐車場における車輛火災を、新たな観点から独自の火災モデル・評価基準※4を構築し、車輛火災の火災抑制性能を追及したヘッドです。

※4 特許出願中(特願2011-115117)



放水前



放水開始



火災抑制状態

■ NFシステム用構成機器



流水検知装置

●検知流量定数: 50・60(併用型)



感熱開放継手

●有効感知半径: r3.25m



末端試験弁

●流量定数: K59

●インバータポンプで適正圧力に制御します(オプション)

放水圧力0.35MPa以上1.0MPa以下を維持するため、加圧送水装置にインバータ方式を採用し、エリア毎にヘッド放水圧力を制御します。



加圧送水装置



インバータ制御盤

■ NFシステム設計仕様

項 目		NFシステム			
		機械式駐車部が無い場合	機械式駐車部がある場合		
設備仕様	設計散水密度(標準放射量)	10L/min/m ² 以上			
	設計最大防護面積	106m ²			
	設計同時開放個数	10個	14個		
	加圧送水装置吐出量	1,210L/min	1,700L/min		
	放水時間	20分	20分		
	水源水量	24.2m ³	34.0m ³		
	放水の形態	作動したヘッドから放水			
機器仕様	NFヘッド	種別	標準型に相当(閉鎖型NFヘッド)、開放型に相当(開放型NFヘッド)		
		有効散水半径	2.3m		
		防護面積	10.6m ²		
		放水圧力	0.35~1.0MPa		
		放水量	110L/min(0.35MPa放水時)		
		感度種別	1種に相当(閉鎖型NFヘッド)		
		標示温度	72°C(閉鎖型NFヘッド)		
		取付方向	下向き		
		取付高さ	低天井用	4m以下	
			高天井用	4m~10m以下	
感熱開放継手	性能鑑定品(鑑特第126号)	非常電源	消防法施行規則第14条第1項第6号の2に準拠		
流水検知装置	鑑定品	貯水槽	消防法施行規則第14条第1項第13号に準拠		
制御弁	認定品又は性能評定品	送水口	消防法施行規則第14条第1項第6号に準拠		
加圧送水装置	認定品	配管・継手・弁類等	消防法施行規則第12条第1項第6号に準拠		
排水設備	床面の勾配	a 道路には、排水溝に向かって有効に排水できる勾配があること。 b 車輦が駐車する場所の床面には、排水溝に向かって、100分の1以上の勾配があること。			
	排水溝・集水管・樹	排水溝は、長さ40m以内ごとに1個の樹が設けられて、駐車場排水槽に接続されていること。			
	消火ピット・駐車場排水	構造 設置位置	油分離装置を有していること。 火災による影響の少ない場所に設けてあること。		

※NFシステムは、特殊消防用設備等に該当するため、総務大臣認定(ルートC)を取得する必要があります。

お問合せ先

齋久工業株式会社
技術研究所
電話 03-3527-9439

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しく使用および維持管理してください。
- 本システムは、火災抑制を目的とした設備ですが、設置後に可燃物の種類や規模、形態などが変更された場合には、十分な効果が得られないことがあります。
- NFヘッドは「NFシステム」の専用機器です。他の用途には使用しないでください。

⚠ 維持管理に関するご注意

- 点検については、大臣認定の評価書に基づき特殊消防用設備等の維持管理に準じて実施してください。