

2014年6月13日（金）

報道関係各位

株式会社三菱地所設計

泡消火薬剤を使わず“水”だけで駐車場火災を抑制する
「NF システム（閉鎖型水噴霧設備）」を共同開発
「(仮称)大手町1-1計画」に国内初採用

株式会社三菱地所設計は、齋久工業株式会社および千住スプリンクラー株式会社と共同で、一般的に屋内駐車場の消火設備に用いられる泡消火薬剤を一切使用せず、水だけで駐車場火災を抑制する「NF システム（閉鎖型水噴霧設備）：特願 2012-285982」を開発しました。

本システムは、東京都千代田区大手町で開発が進む「(仮称)大手町1-1計画」への設置について、一般財団法人日本消防設備安全センターの性能評価認定および総務大臣認定を取得しており、実際のプロジェクトへの国内初採用が決定しています。

記

【開発の背景】

- ・建物の屋内駐車場には、一般的に泡消火薬剤による窒息効果で火災を抑制する泡消火設備が設置されています。しかし、多くの泡消火薬剤にはフッ素系の残留性有機汚染物質が含まれており、その中でも PFOS*が含まれている泡消火設備は、すでに消防庁から新規設置を禁止されています。残留性有機汚染物質が環境や人体に与える影響を考えると、泡消火設備の代替となる駐車場消火設備の開発が課題となっていました。
- ・一方、水を噴霧することで火災を抑制する水噴霧消火設備は、設備構成が複雑かつ大量の水が必要であり、維持管理の手間や設置コストがかかることから、これまで屋内駐車場への設置が敬遠されてきました。

※PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）

一部の泡消火薬剤の他、産業界でも広く使用されている有機フッ素化合物。

残留性有機汚染物質（環境での残留性、生物への毒性、蓄積性など）として、2009年ストックホルム条約（環境中に残留する生物に蓄積しやすい等の有害な物質を廃絶するための国際条約）の対象物質に指定、日本国内でも2010年に化審法（化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律）が改正され、製造・使用が制限された。

【NF システムの特長】

- ・本システムは、水だけを使って駐車場火災を抑制する設備です。既存の水噴霧消火設備に比べ、少ない水量でも火災を抑制できるよう放水圧力を上げ、さらにデフレクター（散水板）の形状を改良した「NF ヘッド」を開発・適用しています。建物の用途によって屋内駐車場の天井高さは異なりますが、高さに応じて効果的な散水ができるよう、高天井用と低天井用のヘッドを開発しました。
- ・「NF ヘッド」の開発により、既存の水噴霧消火設備や泡消火設備に比べ、設備構成を簡素化させることができました。その結果、設置コストが抑えられ、設置後の維持管理も容易になります。
- ・泡消火設備の場合、使用後は国や地方公共団体の条例等に従い廃棄処理を行う必要がありますが、本システムは泡消火薬剤を一切使用しないため廃棄処理が不要となります。

以上

<本件に関するお問合せ先>

株式会社三菱地所設計 広報室 TEL：03-3287-5559

(参考) 【NFヘッ드의仕様】



高天井用

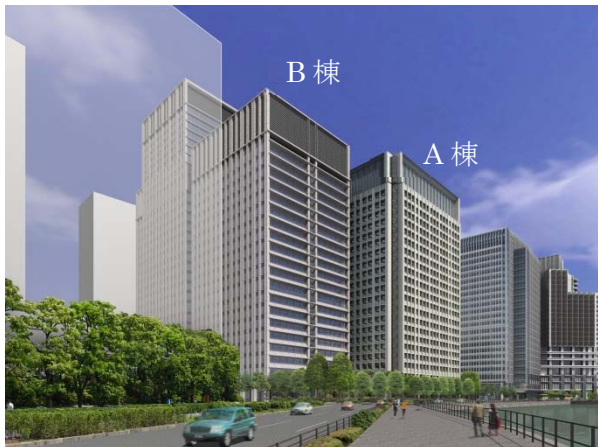
低天井用

有効散水半径	2.3m	
防護面積	10.6㎡	
放水圧力	0.35~1.0MPa	
放水量	110ℓ/分 (0.35MPa)	
取付高さ	高天井用	3.5~10m以下
	低天井用	4m以下

(参考) 【(仮称) 大手町1-1計画について】

本計画は、丸の内再構築「第2ステージ」第4弾プロジェクトとして、東京都千代田区大手町にて推進しており、三菱地所株式会社とJXホールディングス株式会社の共同事業であるA棟と、三菱地所株式会社の単独事業であるB棟からなります。

いずれも当社が設計監理を担当しており、A棟は2015年11月、B棟は2017年1月の完成を予定しています。



外観イメージパース