



## 無電源型ケーブル自動消火システム

### No Power Supply Type Automatic Fire Extinguishing System for Power Cable

#### 1. 概要

洞道内 Oil Filled (OF) ケーブルなどでは、万が一の火災発生に備え複数の防火対策を実施していますが、スペースが狭隘な場所で一部対策が困難でした。このことから初期消火を目的に自動消火設備を開発し、現場適用を図ってきましたが、施設環境や条件によって電源を確保することが極めて困難なケースが散見され課題となっておりました。

この程、場所によらず電源が不要で火災を検知して消火剤を噴射するシステムを東京電力パワーグリッドと共同開発し 2019 年より納入しました。

#### 2. 用途

電源の確保が困難な洞道内やケーブル処理室内に布設されたケーブル並びに接続部などの初期消火に適用します。

#### 3. 構造 (システム構成)

火災検知系統と消火剤噴射系統の別々のラインを同一の N<sub>2</sub> ガス圧を用いて系統構成を図るもので、電源を用いることなく火災熱によるセンサーチューブ溶断によって生じるチューブ内圧力低下により、減圧型一斉開放弁を作動させ、消火ノズルより消火剤を噴射するシステム構成となります。

火災検知には、超高分子量ポリエチレン繊維で覆ったセンサーチューブを消火対象物 (ケーブル並びに接続部など) に直接巻き付けることで、どんな対象物でも容易に特定してピンポイントで消火可能なシステムを実現しました。

#### 4. 特長

- (1) 電源を必要としません。
- (2) 火災の範囲 (消火対象範囲) が線形でもピンポイントでも検知可能で、しかも広範囲をカバーする事が可能です。
- (3) 省スペースかつ安価 (対従来タイプ価額比 1/2 程度) なシステム構成が可能です。

#### 5. システム概要

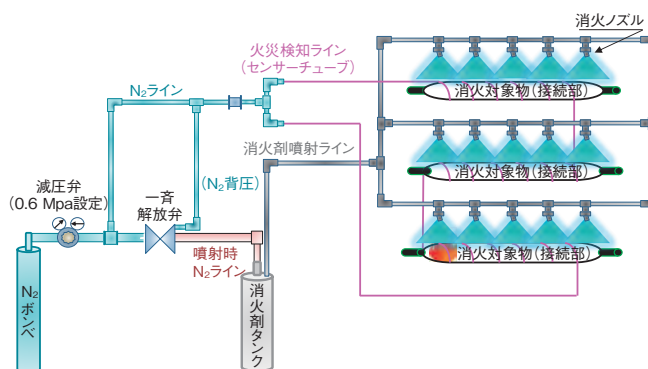


図1 システム概要図

表1 システム構成 (概要) 表

項目	概要
加圧方式	窒素ガスボンベ方式
加圧圧力	0.6 MPa
泡消火剤種類	メガフォーム
消火剤放射方式	全ノズル同時噴射

#### 6. 設置状況写真

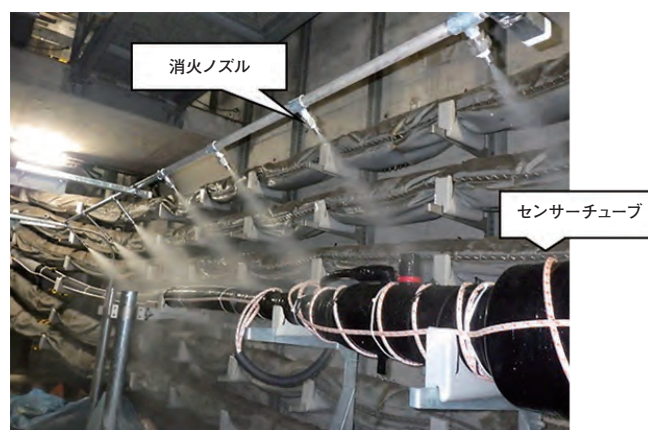


図2 水での噴射試験状況

問合せ先：〒210-0843 神奈川県川崎市川崎区小田栄2-1-1  
 (株)エステック  
 営業技術部 営業課  
 電話(044)344-6545 FAX(044)366-5221