

技術開発事例

共同研究 噴霧ノズルからのミスト噴霧状況に関する解析

【共同研究先】

ヤマトプロテック（株）中央研究所

目的

従来にはない新規の消火設備として水の微細な噴霧粒子(ミスト)を用いた消火設備の開発

＜ミストのメリット＞

油火災を消火可能

- 蒸発熱による冷却効果
- 水蒸気による遮断効果

消火設備の特徴

- ①優れた消火効果, ②人体にとって安全, ③環境に優しい

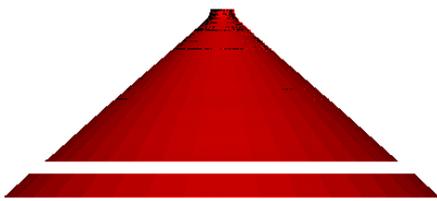
内容

課題

- ◆噴霧ノズルの特性がはっきりしない
- ◆製造段階でのばらつきを考慮したい

流体シミュレーションで理論的な裏付けを行う

役割分担

ヤマトプロテック(株)中央研究所	工業技術センター
噴霧ノズルの製作および検証実験  ＜検証実験の様子＞	流体シミュレーション  ＜シミュレーション結果＞ サイバネットシステム(株) ANSYS FLOTTRAN

まとめ

- ◆流体シミュレーションと検証実験の結果がよい一致を示したことにより、噴霧ノズルの製造精度のばらつきを評価することが可能となった。
- ◆ヤマトプロテック(株)の新製品として活用する。
(船舶用消火設備, 2009年度に製品化予定)

基礎となった事業

平成20年度 オンリーワン技術開発支援事業（共同研究）
テーマ名「噴霧ノズルからのミスト噴霧状況に関する解析」

担当部門

技術融合部門

技師 谷萩 雄一郎

TEL : 029-293-7482

