

技 術

情 報

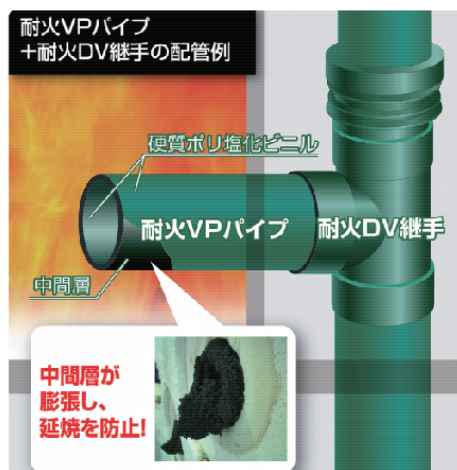
排水配管の芯ずれの微調整に最適な 耐火Sソケット新発売

積水化学工業(株) 田中 知大

■はじめに

当社は、プラスチック管のパイオニアとして建築設備分野において市場ニーズに応えた給排水管・継手の樹脂化を進めてきた。業界初の建築用耐火性硬質ポリ塩化ビニル管・継手（建物排水・通気用）「エスロン耐火VPパイプ・耐火DV継手」を発売してから18年が経過。2017年には国土交通省新技術登録情報システムNETISにも登録され、これまで多くの民間施設・公共施設の排水通気管で採用されている。またさらなる省施工化のため、結露滴下の検証を行う実験装置を用いて非住宅施設の天井裏やパイプシャフトの排水配管の保温レス提案を実施。多くの国立大学の協力により、実稼働中の施設で実証実験を行い、保温レス提案の有用性を確認している。

本稿では、この度新たに品揃えを行った耐火Sソケットの品揃えの経緯や特長。今後の取り組みについて紹介する。



第1図

■改修増による省施工ニーズの高まり

現在、首都圏を中心にバブル期前後に建てられたオフィスビルやマンションが築後30年を経過し改修期を迎えているが、少子高齢化による労働人口減により、これまで以上に「短工期」・「省施工」・「易施工」が求められている。

建物の整備を着実に進めていくためには、求められる品質を確保しつつ、施工性に優れた配管・技術を導入し、より一層の現場施工の省力化や工期短縮を図る必要がある。

■耐火VPパイプの特長と機能

『耐火VPパイプ』は三層構造の塩ビ管で、内外層の硬質ポリ塩化ビニル層と、高温になると大きく膨張し断熱・耐火層を形成する特殊配合の中間層からなる、耐火性硬質塩化ビニル管である。

パイプ同士をつなぐ耐火DV継手にも独自の燃焼遅延配合を採用しており、『透明耐火DV継手』と着色接着剤の組み合わせでは接合状態が目視で確認できるため施工管理も容易となる。



写真1

このたび改修現場などでの配管の芯ずれの微調整に最適な『耐火Sソケット』を新たに品揃えする。口径は40Aから100Aの5サイズ、色は緑色と透明色の2色の品揃えとなり、さらなる施工性の向上が図れる。

■耐火Sソケットの製品特長

〔特長1〕

- コンパクトな納まりを実現
従来比（45°エルボ2個接合）で全長約70%、偏芯量：約50%に！

〔特長2〕

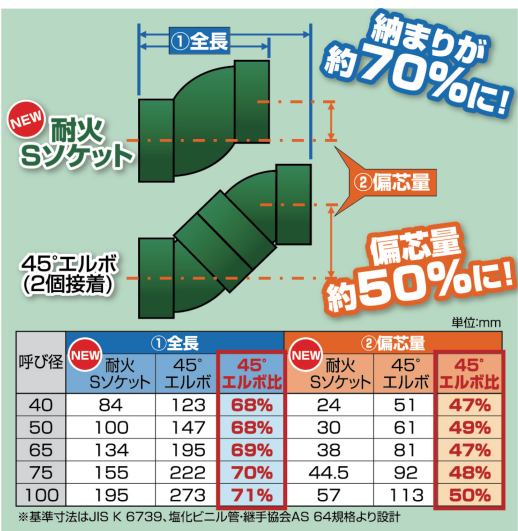
- 豊富な品揃え
5サイズ（口径40～100A）、2色（緑色、透明色）

〔特長3〕

- 内面に段差のない流路設計



第2図 施工例



第3図 従来比較

第1表 品番価格表

呼び径	耐火DV継手			透明耐火DV継手		
	品番	価格(円)		品番	価格(円)	
40	FSDSS40	1,800		SFDSS40	2,000	
50	FSDSS50	2,000		SFDSS50	2,200	
65	FSDSS65	2,200		SFDSS65	2,400	
75	FSDSS75	2,400		SFDSS75	2,600	
100	FSDSS1H	3,300		SFDSS1H	3,600	

なお、2025年8月6日～8日に東京ビッグサイトにて開催される「第57回管工機材・設備総合展」において、この新発売の『耐火Sソケット』も出展。たくさんの方に実際に手に取ってみていただいた（写真2）。



写真2 展示会出展写真

関東・関西での結露検討結果(気象庁データでの検討)

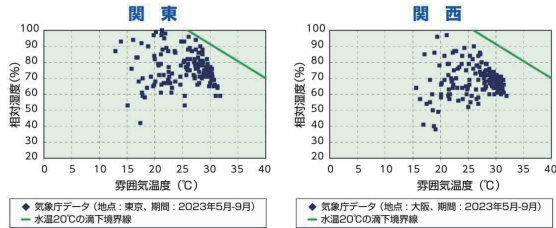
断続的に水が流れる実物件より厳しい約30分の連続排水(半管流)の条件で耐火VPパイプと耐火DV継手75A(横引き使用時)から結露水滴下する条件を実験的に求めた。

【前提条件】

- 管内水温 測定
- 20℃(夏想定) 管=耐火VPパイプ
- 流し方 継手=耐火DV継手
- 常時半管流30分



実験装置



※上記の結露検討結果や日本各地の気象庁データをもとに、生活排水想定での使用において結露水滴下の可能性が低いことを確認しており、排水、通気、雨水管路の保温レス配管が可能です。

※非住宅施設のループ通気方式・伸頂通気方式の天井裏配管・パイプシャフト内配管が検討対象となります(高温多湿・低水温・極寒地での屋内雨水配管等における保温レス配管をご検討の際は、営業所へお問合せください)

第4図 耐火VPパイプ「保温レス検証」

■おわりに

当社では、『耐火VPパイプ』など、自然環境および社会環境の課題解決への貢献度が高い製品の創出と市場拡大を加速し、サステナブルな社会の実現と成長を目指し、より高いレベルでのESG経営を実現する「サステナビリティ貢献製品」制度をグループ全体で推進している。

製品を作るときだけでなく、お客様に使っていただくときも、自然環境や社会環境の課題解決に貢献できる製品づくりに取り組むことで、2050年サーキュラーエコノミーの実現により、サステナブルな社会づくりを目指していく。

<参考文献>

- (1) 建物用耐火性硬質塩化ビニル管・継手(建物排水・通気用)、「エスロン耐火DV継手・透明耐火DV継手耐火Sソケットリーフレット」

<https://www.eslontimes.com/document/detail/3/19273/>

<問い合わせ先>

積水化学工業(株)

環境・ライフラインカンパニー

給排水インフラ事業部

URL: <https://www.eslontimes.com/system/inquiry/>

筆者紹介

田中 知大

積水化学工業(株) 環境・ライフラインカンパニー

経営企画部 経営企画グループ 課長

<主たる業務歴及び資格>

管工機材製品・建築設備製品・プラント管材製品・建材製品などの販売に20年強従事し、建材事業部の事業企画担当を経て、現在の経営企画部においては広報を担当。サステナビリティな社会の実現に向けて、サステナビリティ貢献製品のLCAデータの提示や、先進的な取り組みの積極的な情報発信等に取り組んでいる。

<会社事業内容及び会社近況>

1947年に設立され、本社は大阪市北区と東京都港区に置き、住宅、管工機材、住宅建材や建材用の化成製品、高機能プラスチックなどを中心に製造、販売する樹脂加工メーカーである。これまでプラスチック製品のパイオニアとして、積極的に技術革新に取り組み、社会基盤を支える重要な製品やサービスを創出してきた。

「Vision 2030」を新たに策定し、「「Innovation for the Earth」サステナビリティな社会の実現に向けて、LIFEの基盤を支え、「未来につづく安心」を創造する」とし、ESGを経営の中心に置き、社会課題の解決と持続的な成長を目指している。