

11

KITAGAWA
IRONWORKS CO.,LTD.

強化型スタンドパイプ

ストロングK

型番:YK-S001

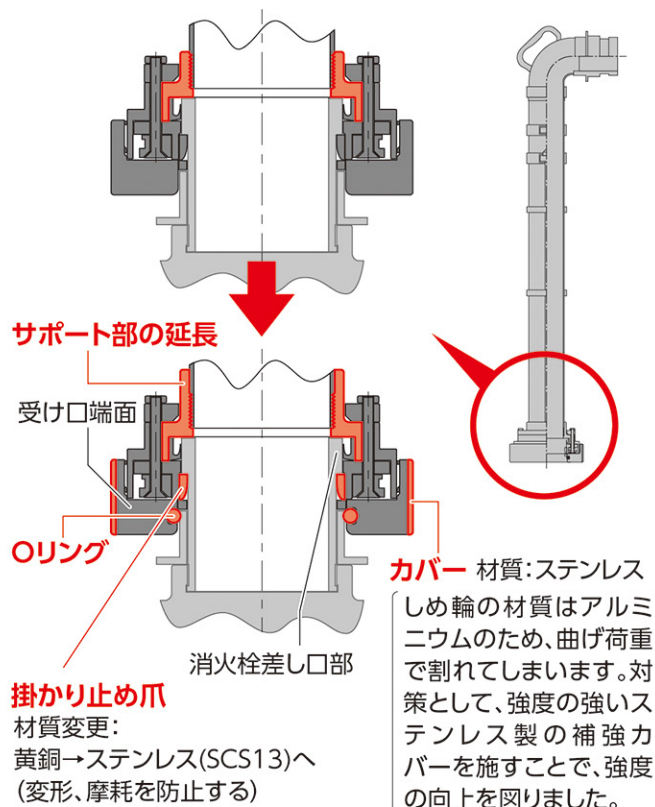
横浜市と
共同開発&共同特許取得

特許技術「YK構造」

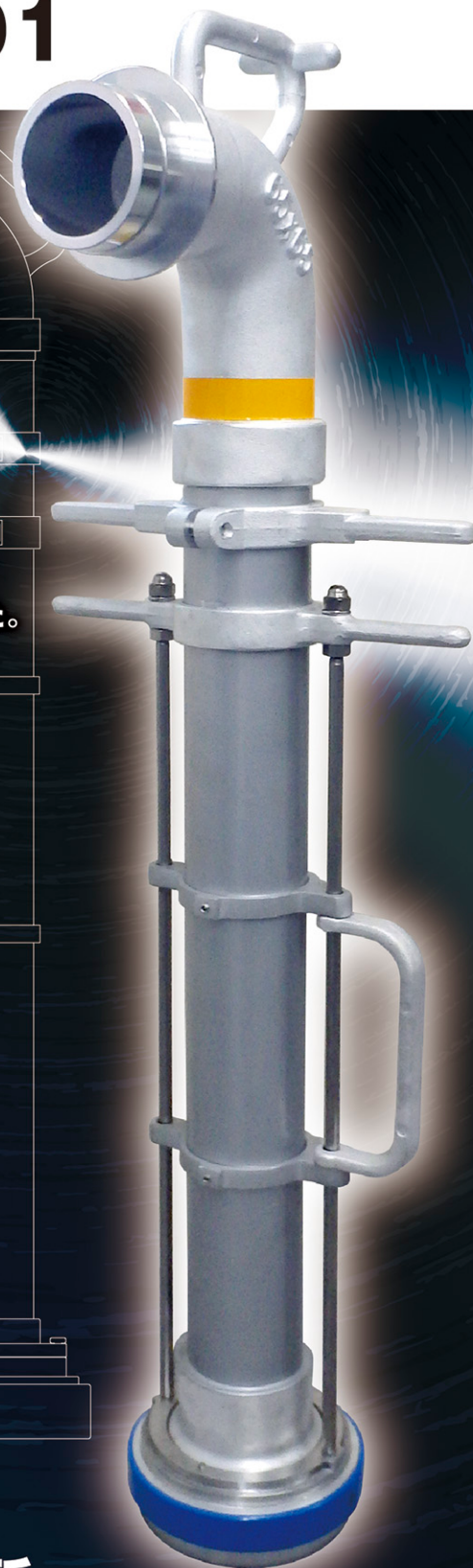
特許番号:第5707597号

他メーカーのスタンドパイプの破損事故を踏まえ、
横浜市と共同で事故の原因解明と
スタンドパイプの耐力性の検証、改良を行うことで
より頑丈で安全性が向上したスタンドパイプを製作しました。

断面図 (従来製品との比較)

株式
会社

北川鉄工所



横浜市と共同開発した
特許技術「YK構造」

頑丈の ひみつ

スタンドパイプの曲げ強度実験の結果、
パイプと受け口の接合部の破損、
しめ輪の破損及び係止め爪の変形が認められました。
これらを踏まえて改良し、次の4点を実現しました。

横浜市水道局では、水道工事の際、地下式消火栓や空気弁等に消防用スタンドパイプ（以下「スタンドパイプ」という）を接続し、消防用ホースを連結して行う方法と、スタンドパイプから直接排水を行う方法で水道管内の洗浄や空気の排気作業を実施している。スタンドパイプは水道工事に欠かせない機材である。平成25年1月、新規に購入したスタンドパイプを使用して直接排水による洗浄作業中、スタンドパイプが破断して消火栓から離脱し、職員が受傷する事故が発生した。過去にも負傷には至らなかったが、消火栓等からスタンドパイプが離脱したことがあり、職員は事故に注意しながら作業を行っている。これらを踏まえ、安全に作業を行うことができる水道用スタンドパイプの開発を民間企業と共同で行い特許を得た。

日本水道新聞（2015年9月17日）の掲載記事

日本水道協会全国会議での
平成27年水道研究発表会で弊社の製品が紹介され
日本水道新聞に掲載されました。

【5-10 水道用スタンドパイプの研究開発】

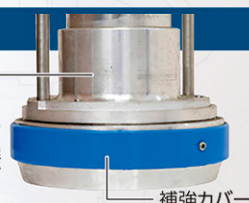
横浜市水道局 一方井 俊和

① パイプと受け口の接合部の強化

特許技術「パイプサポート」

パイプと受け口の接続部にパイプ外形の10%以上の長さを有するサポート部分を設けることにより、パイプのねじ込み部に作用する応力の集中を緩和しました。それによってスタンドパイプの強度を大幅に向上させました。

サポート部の延長



② しめ輪の強化

補強カバー

しめ輪の材質はアルミニウムのため、曲げ荷重で割れてしまいます。対策として、強度の強いステンレス製の補強カバーを施すことで、強度の向上を図りました。

③ 係止め爪の強化

ステンレス製係止め爪

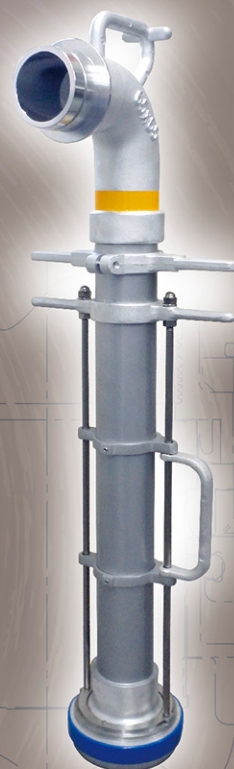
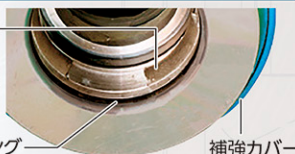
係止め爪は耐摩耗、曲げ破損荷重に優れた、ステンレス鋼を採用しました。

④ しめ輪と消火栓差し口部の接合部を支点とした横振れの抑制

Oリング

係止め爪と受け口端面との間の内面にOリングを挿入し、これを消火栓差し口部と係合することでスタンドパイプの横揺れや振動を抑制しました。

係止め爪



その他の特長



**エルボー取手
形状変更**
放水の際、スタンドパイプを固定しやすいように形状を工夫しました。



取手付き
持ち運び用に便利な取手を付けました。



引上げ棒強度UP
引上げ棒を従来品よりも2mm太くしました。
(直径:6mm→8mm)



反射テープ
夜間でも目立つ様、反射テープを巻いております。

有料オプション



(型番:YK-S006)
ボールコック付き
水質調査の際に使用するボールコックをオプションとして取付可能です。
(ボールコック無しは
型番:YK-S001)



**蓄光材
(夜光時)**
保護バンドを蓄光(夜光)材に変更できます。



消火栓・給水栓の専門メーカー
株式会社 **北川鉄工所**



ホームページ

E-mail

<http://www.k-fh.co.jp/>
info@k-fh.co.jp



本社営業部/工場

〒522-0004 滋賀県彦根市鳥居本町1258

TEL(0749)22-2932(代) FAX(0749)24-5905

山陰営業所

〒682-0024 鳥取県倉吉市伊木202-1

TEL(0858)26-1051(代) FAX(0858)26-1023