

建築設備配管

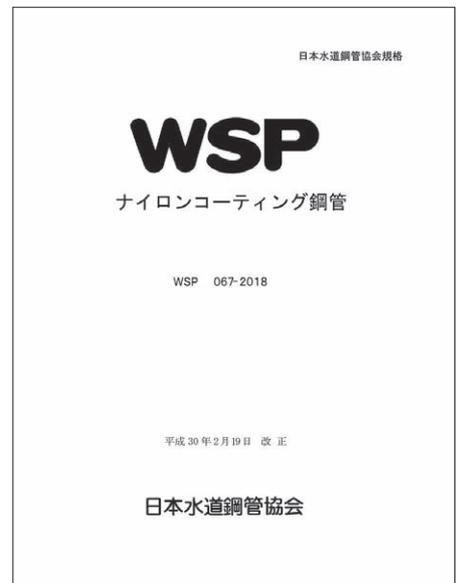
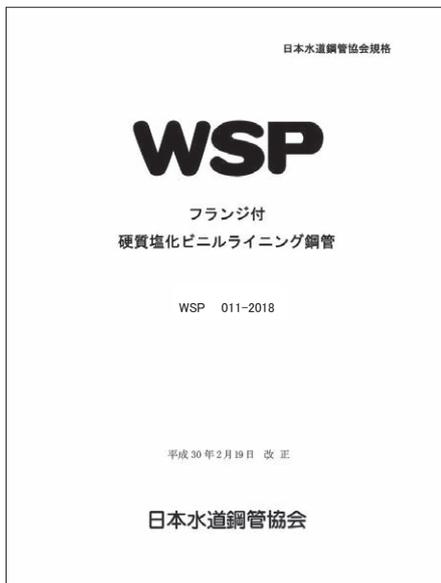
ライニング鋼管のWSP3規格を改正

日本水道鋼管協会 小径管部会では、技術活動の一環として協会規格の見直しを行ってきております。今回、WSP 011 (フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管)、WSP 039 (フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管)、WSP 067 (ナイロンコーティング鋼管) (以下、本3規格と呼ぶ) について、検討しました。本3規格は、基本性能が変わることはありませんが、2005~2007年の改正以降10年余りが経過しており、引用規格も種々の改正が行われているため、今回引用する規格について最新規格との整合性を図るとともに、試験方法・検査規格等、より明確な表現に改めました。

本3規格は、2018年2月19日の日本水道鋼管協会小径管部会技術委員会で審議、承認され、同日付で改正されました。主な改正点は以下のとおりです。

主な改正点

規格名称	WSP 011 : 2018 フランジ付硬質塩化ビニル ライニング鋼管	WSP 039 : 2018 フランジ付ポリエチレン粉体 ライニング鋼管	WSP 067 : 2018 ナイロンコーティング鋼管
対象製品	SGP-FVA SGP-FVB SGP-FVD	FPA FPB FPD	FNP RNP
引用規格との整合性	●最新規格への引用変更。	●最新規格への引用変更。	●最新規格への引用変更。
試験方法・検査項目等	●浸出試験の性能基準を最新の厚労省令基準とした。 (水道施設用の基準) ●外面被覆樹脂耐薬品性をJWWA規格に合わせ削除。	●浸出試験の性能基準を最新の厚労省令基準とした。 (水道施設用の基準) ●形式試験頻度の明確化。	●浸出試験の性能基準を最新の厚労省令基準とした。 (水道施設用の基準) ●検査に被膜厚さを追加。
その他	●サイズ400Aの削除。 ●FVD外面色は受渡当事者間の協議で変更できるとした。 ●鋼管許容差は適用JISによる。	●材料のポリエチレン粉体の試験方法を最新規格への引用変更。	●鋼管部の外径許容差をSGPとSTPYに区分し適用JISによるとした。



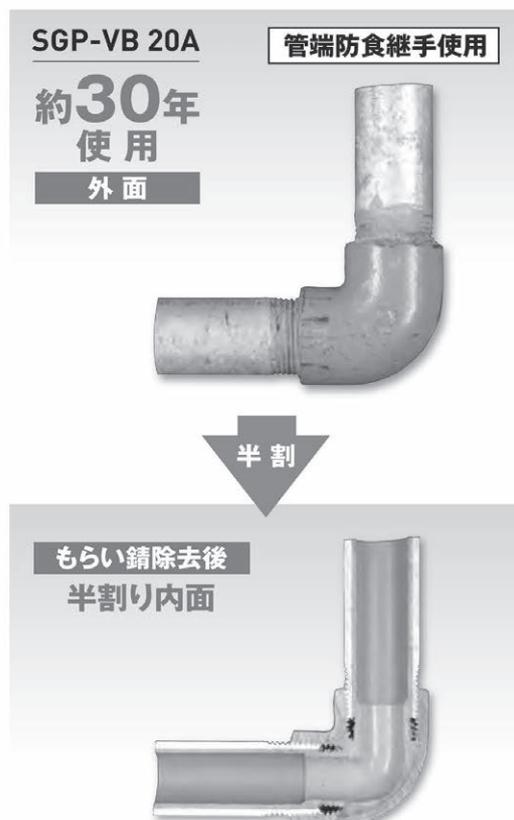
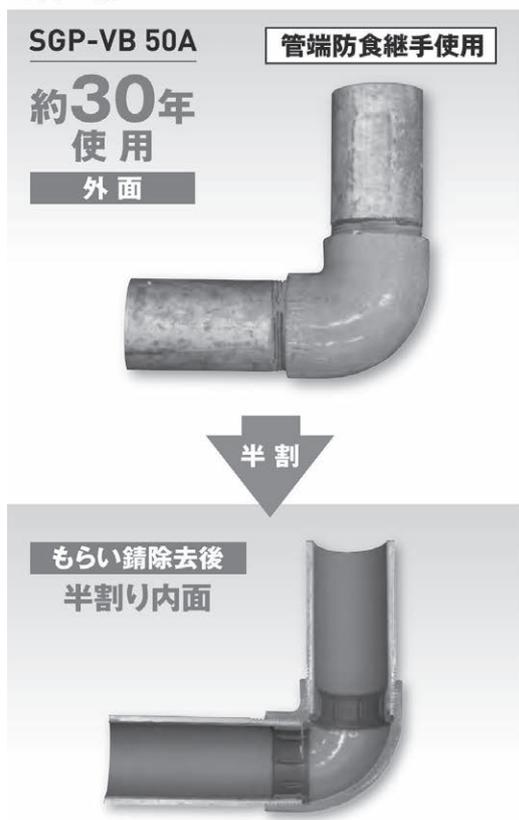
ライニング鋼管の

建築分野における給水・給湯・排水・空調等の配管材として利用されてきた各種ライニング鋼管について、当協会では経年変化を確認するため、実際に使用されていた配管材についての各種評価を行ってきました。ここでは、硬質塩化ビニルライニング鋼管とポリエチレン粉体ライニング鋼管の結果について、ご紹介いたします。

水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管

経年使用品の調査結果から、内面に若干のもらい錆と思われる付着物が確認されましたが、ライニング材の剥離、浮きなどの欠陥は認められず、硬質塩化ビニルライニング鋼管は耐久性・耐食性のある管材であることがわかりました。

■ 外 観



■ 性 能

使用年数	呼び径	調査結果				
		外 観		ライニング接着力 0.2MPa以上	硬質塩ビ 引張強さ 45MPa以上	ビカット 軟化点 76℃以上
		内 面	外 面			
30年	20A	浮き、剥離無し	良 好	3.0MPa	58MPa	86℃

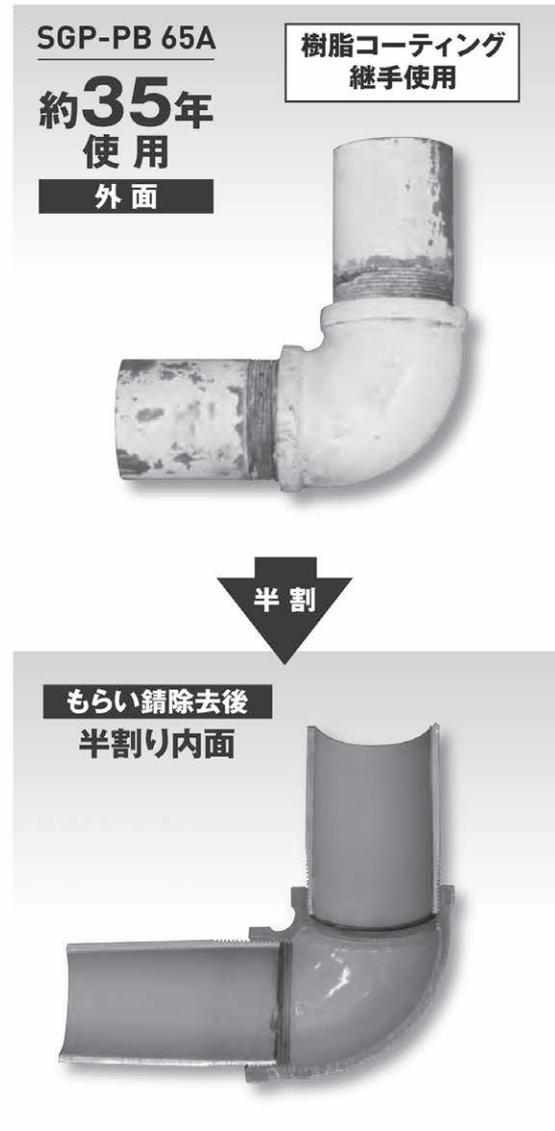
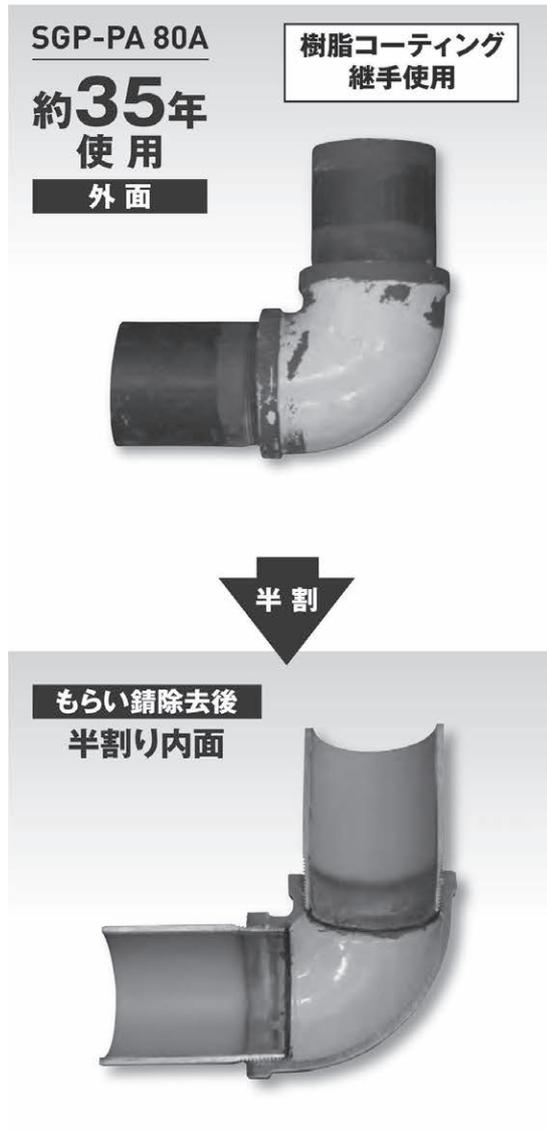
注) ライニング管の規格はJWWA K116による

経年変化について

水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管

経年使用品の調査結果から、内面に若干のもらい錆と思われる付着物が確認されましたが、ライニング材の剥離、浮きなどの欠陥は認められず、ポリエチレン粉体ライニング鋼管は耐久性・耐食性のある管材であることがわかりました。現在、管端防食継手が標準施工要領になっておりますが、従前の継手においても、十分な耐久性が確認できました。

■ 外 観



■ 性 能

使用年数	呼び径	調 査 結 果		
		外 観		ピール強度
		内 面	外 面	
35年	80A	浮き、剥離無し	良 好	30N/10mm幅以上
35年	65A			70.7N/10mm幅
				61.7N/10mm幅

注) ライニング管の規格はJWWA K132による

セミナー及び報告会の開催について

WSP小径管部会では、ライニング鋼管及び協会活動内容について、巡回PRや情報発信を行っています。その一環として、平成29年度については、下記のとおり開催しました。

なお、建築設備鋼管技術セミナーで頂きましたアンケートの結果やご意見などを反映させ、より充実した内容になるよう今後も努めて参ります。



①建築設備鋼管技術セミナー

対象：管材料を流通・販売する会社

場所：札幌コンベンションセンター

日時：平成29年11月15日(水) 14:00~16:20

テーマ	内 容
ライニング鋼管の特長	<ul style="list-style-type: none"> ●管端防食継手接続で長期耐食性に優れる ●ねじ接合による簡単確実な施工が可能 ●衛生的で安全（厚生労働省令浸出基準満足）等
建築設備配管の種類と用途	<ul style="list-style-type: none"> ●規格名称と主な仕様（耐圧、温度等） ●管の構造 ●給水、給湯、排水等の主たる用途 ●製造メーカー、製品サンプル紹介
建築設備配管の接続	<ul style="list-style-type: none"> ●管継手種類、仕様（耐圧等）、用途等 ●切断、ねじ加工など施工手順と注意事項 ●給水栓等の器具と接続例
各種鋼管の経年変化及びリサイクルについて	<ul style="list-style-type: none"> ●実際に配管材として長期間使用された鋼管の腐食状況やライニング樹脂の接着強度等の調査結果 ●リサイクルシステムの概要
管端つば出し加工について	日本水道鋼管協会規格「管端つば出し鋼管継手加工・接続基準（WSP 071）」について <ul style="list-style-type: none"> ●管端つば出し加工（フレア加工）の概要 ●適用事例等

②小径管部会技術成果報告会

対象：日本水道鋼管協会会員

場所：日本水道会館 会議室

日時：平成30年2月28日(水) 14:30~16:00

テーマ	内 容
小径管部会の取り組みについて	<ul style="list-style-type: none"> ●WSP規格見直し（WSP 011、039、067の規格改正等） ●公的仕様書等仕様化 ●経年変化調査 ●巡回PR状況 ●技術セミナー開催、展示会出展 ●ホームページのアクセス状況
ライニング鋼管の経年変化調査	<ul style="list-style-type: none"> ●ライニング鋼管経年材の性能評価調査 対象材：水道用硬質塩化ビニルライニングライニング鋼管（5部材） ：水道用ポリエチレン粉体ライニングライニング鋼管（3部材） ●経年変化材サンプルによる状態説明
ライニング鋼管リサイクルについて	<ul style="list-style-type: none"> ●今年度のリサイクル実績等