

# 水道及び建築配管用鋼管

## 製品紹介シリーズ

日本水道鋼管協会

## 水道および建築配管用鋼管の防食仕様及び定尺寸法等

日本水道鋼管協会(WSP)

区分	管種(規格)	規格制定(改定)年	記号		防食仕様		定尺寸法		継手	
					内面	外面	4m	5.5m		
消排水 業用水 火水調水 他	水配管用亜鉛めっき鋼管 (JIS G 3442)	昭和32年 (平成22年)	SGPW		亜鉛めっき	亜鉛めっき	15~100A	125~500A	ねじ継手 溶接継手 ハウジング継手 フランジ付継手 MDジョイント	
	配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3452)	昭和37年 (平成26年)	SGP	白管	亜鉛めっき	亜鉛めっき	15~100A	125~500A		
	圧力配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3454)	昭和37年 (平成24年)		STPG	白管	亜鉛めっき	亜鉛めっき			15~500A
			黒管					15~500A		
耐溝状腐食電鍍鋼管 (上記3管種に適用)		上記3管種(SGPW、SGP、STPG)を参照						125A以上 (STPGは15~500A)		
給冷水	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 116)	昭和47年 (平成27年)	VA	硬質ポリ塩化ビニル	一次防せい塗装	15~150A	/		管端防食継手 (VD,PD用は外面被覆)	
			VB		亜鉛めっき					
			VD		硬質ポリ塩化ビニル					
	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (JWWA K 132)	昭和57年 (平成27年)	PA	ポリエチレン	一次防せい塗装	15~100A	/			
			PB		亜鉛めっき					
			PD		ポリエチレン					
給冷水	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 140)	平成7年 (平成27年)	HVA	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル	一次防せい塗装	15~100A	/	耐熱性管端 防食継手		
消火	消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (WSP 041)	昭和63年 (平成28年)	VS	亜鉛めっき	硬質ポリ塩化ビニル	15~150A	/	外面被覆継手 (内面亜鉛めっき)		
排水	排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (WSP 032)	昭和59年 (平成28年)	NTA	ノンタールエポキシ	一次防せい塗装		32~350A	MDジョイント ドレネジ継手 圧送排水鋼管用可とう継手		
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (WSP 042)	昭和63年 (平成28年)	D-VA	硬質ポリ塩化ビニル	一次防せい塗装		40~200A	MDジョイント		
フランジ付 (給水) (冷却水)	フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 (WSP 011)	昭和63年 (平成18年)	FVA	硬質ポリ塩化ビニル	一次防せい塗装	20~150A	/	200~400A	フランジ付継手	
			FVB		亜鉛めっき					
			FVD		硬質ポリ塩化ビニル					
	フランジ付 (給水) (冷却水)	フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (WSP 039)	昭和62年 (平成17年)	FPA	ポリエチレン	一次防せい塗装	20~ 32A 2.75m 40~1200A 5.5 m	/		フランジ付継手
				FPB		亜鉛めっき				
				FPD		ポリエチレン				
フランジ付 (冷温水)	フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管 (WSP 054)	平成8年 (平成18年)	H-FVA	耐熱性硬質ポリ塩化ビニル	一次防せい塗装	65~150A	/	200~300A	フランジ付継手	
			H-FCA	ポリフェニレンサルファイド						
フランジ付 リング付 (水道、空調)	ナイロンコーティング鋼管 (WSP 067)	平成13年 (平成17年)	FNP(フランジ付)	ナイロン	ナイロン	FNP・20~800A RNP・20~500A	/	20A 2m 25A 2.75m 32~40A 4m 50~500A 5.5m 550~800A 6m	フランジ付継手 ハウジング継手	
			RNP(リング付)							

備考: フランジ付ライニング鋼管の定尺寸法(4m、5.5m)は最大長さを表す。

# 水道および建築配管用鋼管のメーカー別製造状況

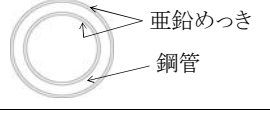
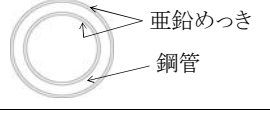
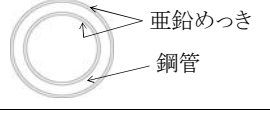
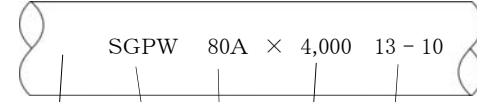
日本水道鋼管協会(WSP)

区分	管種(規格)	記号	JFEスチール	新日鐵住金	積水化学工業	協成	その他	
消 排 空 工 業 用 水 下	水配管用亜鉛めっき鋼管 (JIS G 3442)	SGPW	○	○	-	-	-	
	配管用炭素鋼管 (JIS G 3452)	SGP	○	○	-	-	-	
	圧力配管用炭素鋼管 (JIS G 3454)	STPG	○	○	-	-	-	
	耐溝状腐食電鍍鋼管 (上記3種類に適用)	MN	ミソノン	スーパーシーム (タフシーム)	-	-	-	
給 冷 却 水	水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 116)	VA、VB	JLP	VLP (スミコートPV)	エスロンLP	キーロンLP	-	
		VD	JLP VD	VLP-VD (スミコートPV-VD)	エスロンWVLP	キーロンLP-VD	-	
	水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (JWWA K 132)	PA、PB	PFP	FLP (スミコートPE)	-	-	-	
		PD	PFP-PD	FLP-PD (スミコートPE-S)	-	-	-	
給 冷 温 湯 水	水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 140)	HVA	-	-	エスロンHTLP	-	-	
消 火	消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (WSP 041)	VS	消火管VS	-	エスロン外防VS	キーロンVF	-	
排 水	排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 (WSP 032)	NTA	-	ELP-NTA (スミコートTEX)	-	-	シンワ工業 ※1 多久製作所 ※1	
	排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (WSP 042)	D-VA	JDLP	-	エスロンDVLP	キーロンDL	-	
フ ラ ン ジ 付 ( 給 水 ) ( 冷 却 水 )	フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 (WSP 011)	FVA FVB	-	-	-	-	ジャパン・エンジニアリング シンワ工業 多久製作所	
		FVD	-	-	-	-		
	フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (WSP 039)	FPA FPB	-	-	-	-	-	ジャパン・エンジニアリング シンワ工業 第一高周波工業 多久製作所 流浸工業
		FPD	-	-	-	-	-	
フ ラ ン ジ 付 ( 冷 温 水 )	フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管 (WSP 054)	H-FVA	-	-	-	-	シンワ工業	
		H-FCA	-	-	-	-		
フ ラ ン ジ 付 リ ン グ 付 ( 水 道 、 空 調 )	ナイロンコーティング鋼管 (WSP 067)	FNP (フランジ付)	-	-	-	-	興和工業所 ジャパン・エンジニアリング シンワ工業 多久製作所 東海鋼管 日鉄住金防蝕 流浸工業	
		RNP (リング付)	-	-	-	-		

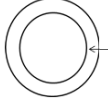
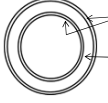
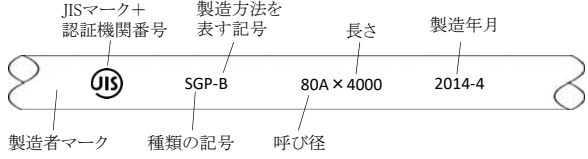
※1 排水用フランジ付ノンタールエポキシ塗装鋼管

( ) : 旧名称

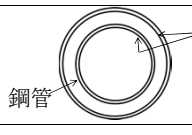
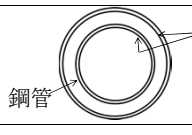
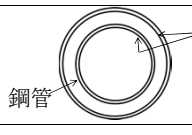
## 水配管用亜鉛めっき鋼管 (JIS G 3442)

<b>製品概要</b>	1. 鋼管内外面に溶融亜鉛めっきを施した製品。(SGP白管よりもめっき層が厚い) 2. 空調, 消火, 排水, 下水, 工業用水等広い用途に使用できます。 3. 飲料用を目的とした水道管には使用できません。 4. 実用上, 使用温度は亜鉛めっきの耐食性範囲より, 温水用途は50℃以下pH6~12で使用できます。																																																																																																																															
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">記号</th> <th style="width: 30%;">構成</th> <th style="width: 30%;">原管</th> <th style="width: 30%;">適用例</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SGPW</td> <td style="text-align: center;">                  亜鉛めっき 鋼管             </td> <td style="text-align: center;">JIS G 3452の黒管</td> <td style="text-align: center;">屋内, 屋外の露出配管</td> </tr> </table>	記号	構成	原管	適用例	SGPW	 亜鉛めっき 鋼管	JIS G 3452の黒管	屋内, 屋外の露出配管																																																																																																																							
記号	構成	原管	適用例																																																																																																																													
SGPW	 亜鉛めっき 鋼管	JIS G 3452の黒管	屋内, 屋外の露出配管																																																																																																																													
<b>性能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">試験項目</th> <th style="width: 40%;">性能</th> <th style="width: 30%;">試験条件</th> </tr> <tr> <td>付着量試験</td> <td>平均600g/m<sup>2</sup>以上 最低550g/m<sup>2</sup></td> <td>間接法</td> </tr> <tr> <td>均一性試験</td> <td>6回以上</td> <td>硫酸銅試験</td> </tr> <tr> <td>曲げ試験 (50A以下)</td> <td>はがれ, その他の異常のないこと。</td> <td>内側半径8D (外径) ×90° 曲げ</td> </tr> <tr> <td>性状試験</td> <td>100分以上</td> <td>気泡発生停止(終止点)までの時間</td> </tr> </table>			試験項目	性能	試験条件	付着量試験	平均600g/m <sup>2</sup> 以上 最低550g/m <sup>2</sup>	間接法	均一性試験	6回以上	硫酸銅試験	曲げ試験 (50A以下)	はがれ, その他の異常のないこと。	内側半径8D (外径) ×90° 曲げ	性状試験	100分以上	気泡発生停止(終止点)までの時間																																																																																																														
試験項目	性能	試験条件																																																																																																																														
付着量試験	平均600g/m <sup>2</sup> 以上 最低550g/m <sup>2</sup>	間接法																																																																																																																														
均一性試験	6回以上	硫酸銅試験																																																																																																																														
曲げ試験 (50A以下)	はがれ, その他の異常のないこと。	内側半径8D (外径) ×90° 曲げ																																																																																																																														
性状試験	100分以上	気泡発生停止(終止点)までの時間																																																																																																																														
<b>寸法表示</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. 寸法表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">管の呼び径<sup>a)</sup></th> <th rowspan="2">外径 mm</th> <th rowspan="2">外径の許容差 mm</th> <th rowspan="2">厚さ mm</th> <th rowspan="2">厚さの許容差</th> <th rowspan="2">ソケットを含まない 単位質量 kg/m</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td>1/2</td><td>21.7</td><td>±0.5</td><td>2.8</td><td rowspan="10">+規定 しない</td><td>1.31</td></tr> <tr><td>20</td><td>3/4</td><td>27.2</td><td>±0.5</td><td>2.8</td><td>1.68</td></tr> <tr><td>25</td><td>1</td><td>34.0</td><td>±0.5</td><td>3.2</td><td>2.43</td></tr> <tr><td>32</td><td>1 1/4</td><td>42.7</td><td>±0.5</td><td>3.5</td><td>3.38</td></tr> <tr><td>40</td><td>1 1/2</td><td>48.6</td><td>±0.5</td><td>3.5</td><td>3.89</td></tr> <tr><td>50</td><td>2</td><td>60.5</td><td>±0.5</td><td>3.8</td><td>5.31</td></tr> <tr><td>65</td><td>2 1/2</td><td>76.3</td><td>±0.7</td><td>4.2</td><td>7.47</td></tr> <tr><td>80</td><td>3</td><td>89.1</td><td>±0.8</td><td>4.2</td><td>8.79</td></tr> <tr><td>90</td><td>3 1/2</td><td>101.6</td><td>±0.8</td><td>4.2</td><td>10.1</td></tr> <tr><td>100</td><td>4</td><td>114.3</td><td>±0.8</td><td>4.5</td><td>12.2</td></tr> <tr><td>125</td><td>5</td><td>139.8</td><td>±0.8</td><td>4.5</td><td rowspan="5">-12.5%</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>150</td><td>6</td><td>165.2</td><td>±0.8</td><td>5.0</td><td>19.8</td></tr> <tr><td>200</td><td>8</td><td>216.3</td><td>±1.0</td><td>5.8</td><td>30.1</td></tr> <tr><td>250</td><td>10</td><td>267.4</td><td>±1.3</td><td>6.6</td><td>42.4</td></tr> <tr><td>300</td><td>12</td><td>318.5</td><td>±1.5</td><td>6.9</td><td>53.0</td></tr> <tr><td>350</td><td>14</td><td>355.6</td><td>-<sup>b)</sup></td><td>7.9</td><td>67.7</td></tr> <tr><td>400</td><td>16</td><td>406.4</td><td>-<sup>b)</sup></td><td>7.9</td><td>77.6</td></tr> <tr><td>450</td><td>18</td><td>457.2</td><td>-<sup>b)</sup></td><td>7.9</td><td>87.5</td></tr> <tr><td>500</td><td>12</td><td>508.0</td><td>-<sup>b)</sup></td><td>7.9</td><td>97.4</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>2. 表示例</p> <div style="text-align: center;">  <p>SGPW 80A × 4,000 13-10</p> <p>製造者マーク      呼び径      長さ      製造年月</p> <p>種類の記号</p> <p>表示色: 赤色</p> </div> </div> </div> <p>注a) 呼び径はA又はBのいずれかを用いる。ただし, この規格においては, 管の呼び径Aで代表する。                  注b) 呼び径350A以上の管の外径の許容差は, 周長測定によってもよい。この場合の許容差は, ±0.5%とする。                  ただし, 外径(D)と周長(l)との相互換算は, 次の式による。D=l/π   ここに, D:外径(mm), l:周長(mm), π:3.1416</p> <p>備考 呼び径15A~150A(フランジ付は450Aまで)長さは原則として4,000mm, 但し200A以上は最大長さが5,500mmとします。</p>			管の呼び径 <sup>a)</sup>		外径 mm	外径の許容差 mm	厚さ mm	厚さの許容差	ソケットを含まない 単位質量 kg/m	A	B	15	1/2	21.7	±0.5	2.8	+規定 しない	1.31	20	3/4	27.2	±0.5	2.8	1.68	25	1	34.0	±0.5	3.2	2.43	32	1 1/4	42.7	±0.5	3.5	3.38	40	1 1/2	48.6	±0.5	3.5	3.89	50	2	60.5	±0.5	3.8	5.31	65	2 1/2	76.3	±0.7	4.2	7.47	80	3	89.1	±0.8	4.2	8.79	90	3 1/2	101.6	±0.8	4.2	10.1	100	4	114.3	±0.8	4.5	12.2	125	5	139.8	±0.8	4.5	-12.5%	15.0	150	6	165.2	±0.8	5.0	19.8	200	8	216.3	±1.0	5.8	30.1	250	10	267.4	±1.3	6.6	42.4	300	12	318.5	±1.5	6.9	53.0	350	14	355.6	- <sup>b)</sup>	7.9	67.7	400	16	406.4	- <sup>b)</sup>	7.9	77.6	450	18	457.2	- <sup>b)</sup>	7.9	87.5	500	12	508.0	- <sup>b)</sup>	7.9	97.4
管の呼び径 <sup>a)</sup>		外径 mm	外径の許容差 mm	厚さ mm	厚さの許容差						ソケットを含まない 単位質量 kg/m																																																																																																																					
A	B																																																																																																																															
15	1/2	21.7	±0.5	2.8	+規定 しない	1.31																																																																																																																										
20	3/4	27.2	±0.5	2.8		1.68																																																																																																																										
25	1	34.0	±0.5	3.2		2.43																																																																																																																										
32	1 1/4	42.7	±0.5	3.5		3.38																																																																																																																										
40	1 1/2	48.6	±0.5	3.5		3.89																																																																																																																										
50	2	60.5	±0.5	3.8		5.31																																																																																																																										
65	2 1/2	76.3	±0.7	4.2		7.47																																																																																																																										
80	3	89.1	±0.8	4.2		8.79																																																																																																																										
90	3 1/2	101.6	±0.8	4.2		10.1																																																																																																																										
100	4	114.3	±0.8	4.5		12.2																																																																																																																										
125	5	139.8	±0.8	4.5	-12.5%	15.0																																																																																																																										
150	6	165.2	±0.8	5.0		19.8																																																																																																																										
200	8	216.3	±1.0	5.8		30.1																																																																																																																										
250	10	267.4	±1.3	6.6		42.4																																																																																																																										
300	12	318.5	±1.5	6.9		53.0																																																																																																																										
350	14	355.6	- <sup>b)</sup>	7.9	67.7																																																																																																																											
400	16	406.4	- <sup>b)</sup>	7.9	77.6																																																																																																																											
450	18	457.2	- <sup>b)</sup>	7.9	87.5																																																																																																																											
500	12	508.0	- <sup>b)</sup>	7.9	97.4																																																																																																																											
<b>配管上のポイント</b>	1. 接合はねじ, メカ, フランジ等が適用出来ますが, 150A以下はねじ接合が一般的です。 2. ねじの場合は JIS B 2301(ねじ込み式可鍛鉄製管継手)又は, JIS B 2302(ねじ込み式鋼管製管継手)規定の継手を使用してください。 3. 使用上の注意点 ねじ接合の場合, JIS B 0203(管用テーパードネジ)に基づくねじを施してください。 極端な山欠け, 山やせ等は洩れの原因となります。																																																																																																																															

## 配管用炭素鋼鋼管（JIS G 3452）

<b>製品概要</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 亜鉛めっきを行わない管(黒管)と亜鉛めっきを行った管(白管)があります。</li> <li>2. 水配管用亜鉛めっき鋼管や各種ライニング鋼管の原管にも使用される鋼管です。</li> <li>3. 呼び径100A以下は鍛接もしくは熱間仕上電気抵抗溶接で製造され、125A以上は電気抵抗溶接で製造されます。</li> <li>4. 実用上、使用温度は白管で亜鉛めっきの耐食性範囲より、温水用途は50℃以下pH6～12で使用できます。</li> </ol>							
<b>種類適用例</b>	記号	区分	構成	適用例				
SGP	黒管			蒸気配管, 油配管, エア配管				
		白管			工業用水配管, 空調設備配管, 衛生設備配管, 消火用配管			
<b>性能</b>	試験項目	品 質		試験条件				
性能	化学分析	<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">P</td> <td style="text-align: center;">S</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0.040%以下</td> <td style="text-align: center;">0.040%以下</td> </tr> </table>		P	S	0.040%以下	0.040%以下	一般事項と分析用試料の採り方 JIS G 0404の8  分析方法 JIS G 0321
	P	S						
	0.040%以下	0.040%以下						
	黒管の引張試験	引張強さ	伸 び		試験片 JIS Z 2241  試験方法 ZIS Z 2241			
	黒管のへん平試験	290N/mm <sup>2</sup> 以上	11号試験片		管外径×2/3又はそれ以下まで圧縮			
			12号試験片					
			管軸方向	管軸直角方向				
黒管の水圧試験 又は非破壊検査	水圧試験	水圧に耐え、漏れないこと		2.5MPa以上の水圧を 5秒間以上管に加える				
	非破壊検査	人工きずからの信号と同等以上の信号がないこと						
白管の亜鉛めっきの均一性試験	浸せき回数5回で終止点に達しないこと			JIS H 0401の硫酸銅試験				
黒管の曲げ試験	50A以下の外径で注文者の指定があった場合にへん平試験に替えて実施 試験片に割れを生じないこと			内側半径6D(外径)×90° 曲げ				
黒管のへん平試験	試験片に割れを生じないこと			管外径×2/3又はそれ以下まで圧縮				
白管の亜鉛めっきの均一性試験	浸せき回数5回で終止点に達しないこと			JIS H 0401の硫酸銅試験				
<b>寸法表示</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 寸法範囲                          外径:15A～500A                          黒管長さ:5500mm以上                          白管長さ:15A～200Aは4000mm                          200A以上は5500mm                     </li> <li>2. 表示例  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">                         B: 鍛接鋼管, E-G: 電気抵抗溶接鋼管,                          E-H: 熱間仕上電気抵抗溶接鋼管, E-C: 冷間仕上電気抵抗溶接鋼管                     </p> </li> </ol>							
<b>配管上のポイント</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水用途にご使用される場合、100A以下は鍛接鋼管又は熱間仕上電気抵抗溶接鋼管を、125A以上は耐溝状腐食電気抵抗溶接鋼管(耐溝状腐食電縫鋼管*1)をお勧めします。 (*1 製品紹介シリーズ2「耐溝状腐食電縫鋼管」をご参照ください)</li> <li>2. 接合は、ねじ(切削・転造)、メカニカル、溶接、フランジ、管端つば出し継手などが適用できます。</li> <li>3. ねじ接合の場合、管にはJIS B 0203(管用テーパねじ)のテーパねじを施してください。極端な山欠け、山やせなどは漏れの原因になります。 ねじ継手はJIS B 2301(ねじ込み式可鍛鉄製管継手)又はJIS B 2302(ねじ込み式鋼管製管継手)に規定されたものを使用してください。継手の締め込みすぎは漏れにつながる場合がありますので注意してください。</li> </ol>							

## 圧力配管用炭素鋼鋼管 (JIS G 3454)

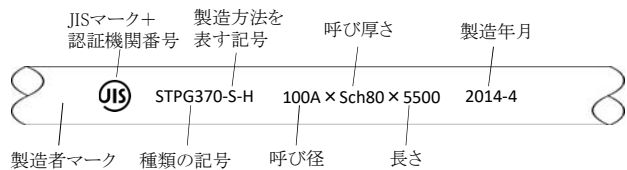
<b>製品概要</b>	<p>1. 350℃程度以下で使用する圧力配管に使用されます。</p> <p>2. 電気抵抗溶接鋼管, 熱間仕上電気抵抗溶接鋼管および継目無鋼管の3種類があります。</p> <p>3. 電気抵抗溶接鋼管には水用途で溝状腐食を起こさない耐溝状腐食電縫鋼管もあります。</p> <p>4. 亜鉛めっきを行わない管(黒管)と亜鉛めっきを行った管(白管)があります。</p> <p>5. 実用上, 使用温度は白管で亜鉛めっきの耐食性範囲より, 温水用途は50℃以下pH6~12で使用できます。</p>																																				
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">記号</th> <th style="width: 40%;">構成</th> <th style="width: 40%;">適用例</th> </tr> <tr> <td>STPG370</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">  </td> <td rowspan="2">                     消火用配管* (連結送水管, 二酸化炭素消火配管など),                      工業用水配管*, 空調設備配管*, 蒸気配管                      * 白管を適用                 </td> </tr> <tr> <td>STPG410</td> </tr> </table>	記号	構成	適用例	STPG370		消火用配管* (連結送水管, 二酸化炭素消火配管など), 工業用水配管*, 空調設備配管*, 蒸気配管 * 白管を適用	STPG410																													
記号	構成	適用例																																			
STPG370		消火用配管* (連結送水管, 二酸化炭素消火配管など), 工業用水配管*, 空調設備配管*, 蒸気配管 * 白管を適用																																			
STPG410																																					
<b>性能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">試験項目</th> <th colspan="5">品 質</th> <th style="width: 20%;">試 験 条 件</th> </tr> <tr> <td rowspan="3">化学分析</td> <td colspan="5" style="text-align: right;">単位 %</td> <td rowspan="3">                     一般事項および                      分析用試料の採り方                      JIS G 0404の箇条8                       分析方法                      JIS G 0320                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">記号</td> <td style="text-align: center;">C</td> <td style="text-align: center;">Si</td> <td style="text-align: center;">Mn</td> <td style="text-align: center;">P</td> <td style="text-align: center;">S</td> </tr> <tr> <td>STPG370</td> <td>0.25以下</td> <td>0.35以下</td> <td>0.30~0.90</td> <td>0.040以下</td> <td>0.040以下</td> </tr> <tr> <td>STPG410</td> <td>0.30以下</td> <td>0.35以下</td> <td>0.30~1.00</td> <td>0.040以下</td> <td>0.040以下</td> </tr> </table>	試験項目	品 質					試 験 条 件	化学分析	単位 %					一般事項および 分析用試料の採り方 JIS G 0404の箇条8  分析方法 JIS G 0320	記号	C	Si	Mn	P	S	STPG370	0.25以下	0.35以下	0.30~0.90	0.040以下	0.040以下	STPG410	0.30以下	0.35以下	0.30~1.00	0.040以下	0.040以下				
	試験項目	品 質					試 験 条 件																														
	化学分析	単位 %					一般事項および 分析用試料の採り方 JIS G 0404の箇条8  分析方法 JIS G 0320																														
		記号	C	Si	Mn	P		S																													
		STPG370	0.25以下	0.35以下	0.30~0.90	0.040以下		0.040以下																													
STPG410	0.30以下	0.35以下	0.30~1.00	0.040以下	0.040以下																																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th rowspan="3" style="width: 10%;">記号</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">引張強さ (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="3" style="width: 10%;">降伏点 又は耐力 (N/mm<sup>2</sup>)</th> <th colspan="4">伸 び (%)</th> </tr> <tr> <th colspan="4">引 張 試 験 片</th> </tr> <tr> <th style="width: 10%;">11号,12号</th> <th style="width: 10%;">5号</th> <th colspan="2">4号</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="width: 10%;">管軸方向</td> <td style="width: 10%;">管軸直方向</td> <td style="width: 10%;">管軸方向</td> <td style="width: 10%;">管軸直方向</td> </tr> <tr> <td>STPG370</td> <td>370以上</td> <td>215以上</td> <td>30以上</td> <td>25以上</td> <td>28以上</td> <td>23以上</td> </tr> <tr> <td>STPG410</td> <td>410以上</td> <td>245以上</td> <td>25以上</td> <td>20以上</td> <td>24以上</td> <td>19以上</td> </tr> </table>	記号	引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降伏点 又は耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	伸 び (%)				引 張 試 験 片				11号,12号	5号	4号					管軸方向	管軸直方向	管軸方向	管軸直方向	STPG370	370以上	215以上	30以上	25以上	28以上	23以上	STPG410	410以上	245以上	25以上	20以上	24以上	19以上	試験片 JIS Z 2241  試験方法 JIS Z 2241
記号				引張強さ (N/mm <sup>2</sup> )	降伏点 又は耐力 (N/mm <sup>2</sup> )	伸 び (%)																															
						引 張 試 験 片																															
	11号,12号	5号	4号																																		
			管軸方向	管軸直方向	管軸方向	管軸直方向																															
STPG370	370以上	215以上	30以上	25以上	28以上	23以上																															
STPG410	410以上	245以上	25以上	20以上	24以上	19以上																															
へん平試験	試験片に割れを生じないこと		電気抵抗溶接鋼管 溶接部: 管外径×2/3まで圧縮 溶接部外: 管外径×1/3まで圧縮 継目無鋼管 Hまで圧縮, ここに, $H = (1+e)t / \{e + (t/D)\}$ e: 0.08 (STPG370) 0.07 (STPG410)																																		
曲げ試験	40A以下の外径で注文者の指定があった場合にへん平試験に替えて実施 試験片に割れを生じないこと		内側半径6D(外径)×90° 曲げ																																		
水圧試験 又は 非破壊検査	注文者の指定で水圧試験もしくは 非破壊検査のいずれかを行う。 指定がない場合は製造業者の選択とする。		水圧試験	水圧に耐え, 漏れないこと		規定以上の水圧を 管に5秒間以上加える																															
非破壊検査			非破壊検査	人工ぎずからの信号と 同等以上の信号がないこと		JIS G 0582(超音波探傷)の区分UD 又は JIS G 0583(渦電流探傷)の区分EY																															

**寸法表示**

1. 寸法範囲

2. 表示例

外径: 電気抵抗溶接鋼管は15A~650A  
 継目無鋼管は20A~400A  
 長さ: 5500mm以上



S-H: 継目無鋼管, E-G: 電気抵抗溶接鋼管,  
 E-H: 熱間仕上電気抵抗溶接鋼管, E-C: 冷間仕上電気抵抗溶接鋼管

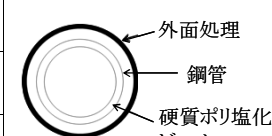
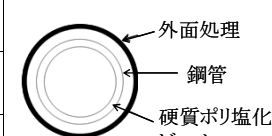
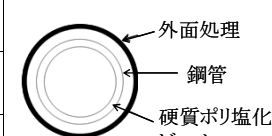
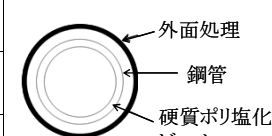
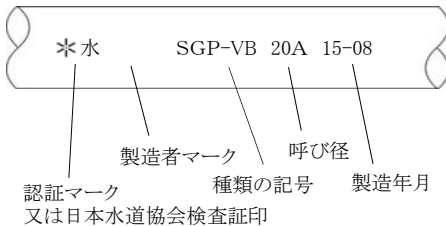
**配管上のポイント**

1. 水用途に電気抵抗溶接鋼管をご使用の場合は耐溝状腐食電縫鋼管\*<sup>1</sup>をお勧めします。  
 (\*<sup>1</sup> 製品紹介シリーズ2「耐溝状腐食電縫鋼管」をご参照ください)

## 耐溝状腐食電縫鋼管

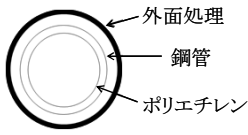
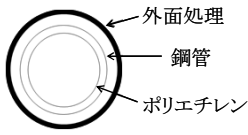
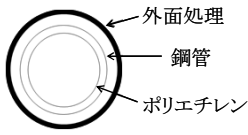
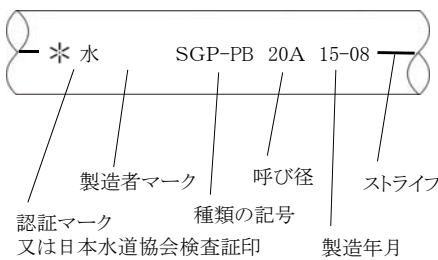
<b>製品概要</b>	<p>1. 電縫鋼管を水用配管に使用した場合、電縫部が選択的に浸食されるいわゆる溝状腐食が発生する場合があります。そのため鋼中成分の調整、電縫部の熱処理等によって、電縫部の溝状腐食を防止した製品です。</p> <p>2. 耐溝状腐食電縫鋼管は、工業用水、空調(冷温水、冷却水)、衛生(雑排水)、消火の設備配管として適切です。</p> <p>3. 実用上、使用温度は白管で亜鉛めっきの耐食性範囲より、温水用途は50℃以下pH6～12で使用できます。</p>																												
<b>種類 適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">記号</th> <th style="width: 45%;">構成</th> <th style="width: 40%;">適用例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">MN</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS G 3452(SGP)の黒管, 白管</li> <li>・JIS G 3442(SGPW)</li> <li>・JIS G 3454(STPG)の黒管, 白管</li> </ul> </td> <td style="text-align: center;">工業用水, 空調, 衛生, 消火</td> </tr> </tbody> </table>	記号	構成	適用例	MN	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS G 3452(SGP)の黒管, 白管</li> <li>・JIS G 3442(SGPW)</li> <li>・JIS G 3454(STPG)の黒管, 白管</li> </ul>	工業用水, 空調, 衛生, 消火																						
記号	構成	適用例																											
MN	<ul style="list-style-type: none"> <li>・JIS G 3452(SGP)の黒管, 白管</li> <li>・JIS G 3442(SGPW)</li> <li>・JIS G 3454(STPG)の黒管, 白管</li> </ul>	工業用水, 空調, 衛生, 消火																											
<b>性能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">試験科目</th> <th style="width: 40%;">性能</th> <th style="width: 40%;">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">引張試験</td> <td> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">引張強さ</td> </tr> <tr> <td>・SGP.....</td> <td>290N/mm<sup>2</sup>以上</td> </tr> <tr> <td>・STPG370.....</td> <td>370 " "</td> </tr> <tr> <td>・STPG410.....</td> <td>410 " "</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">試験片 JIS Z 2241 試験方法 JIS Z 2241</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">へん平試験</td> <td style="text-align: center;">SGP黒管およびSTPG黒管で実施 試験片に割れを生じないこと</td> <td>                     SGP...管外径×2/3又はそれ以下まで圧縮                      STPG { 溶接部—管外径×2/3まで圧縮                                溶接部外—管外径×1/3まで圧縮                 </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">曲げ試験</td> <td> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">性能</td> </tr> <tr> <td>・SGP黒管およびSTPG黒管</td> <td>割れを生じないこと</td> </tr> <tr> <td colspan="2">[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]</td> </tr> <tr> <td>・SGPW(50A以下)</td> <td>はがれ, その他の異常を生じないこと</td> </tr> </table> </td> <td style="text-align: center;">内側半径6D(外径)×90° 曲げ  内側半径8D(外径)×90° 曲げ</td> </tr> </tbody> </table>	試験科目	性能	試験条件	引張試験	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">引張強さ</td> </tr> <tr> <td>・SGP.....</td> <td>290N/mm<sup>2</sup>以上</td> </tr> <tr> <td>・STPG370.....</td> <td>370 " "</td> </tr> <tr> <td>・STPG410.....</td> <td>410 " "</td> </tr> </table>	管種	引張強さ	・SGP.....	290N/mm <sup>2</sup> 以上	・STPG370.....	370 " "	・STPG410.....	410 " "	試験片 JIS Z 2241 試験方法 JIS Z 2241	へん平試験	SGP黒管およびSTPG黒管で実施 試験片に割れを生じないこと	SGP...管外径×2/3又はそれ以下まで圧縮 STPG { 溶接部—管外径×2/3まで圧縮 溶接部外—管外径×1/3まで圧縮	曲げ試験	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">性能</td> </tr> <tr> <td>・SGP黒管およびSTPG黒管</td> <td>割れを生じないこと</td> </tr> <tr> <td colspan="2">[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]</td> </tr> <tr> <td>・SGPW(50A以下)</td> <td>はがれ, その他の異常を生じないこと</td> </tr> </table>	管種	性能	・SGP黒管およびSTPG黒管	割れを生じないこと	[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]		・SGPW(50A以下)	はがれ, その他の異常を生じないこと	内側半径6D(外径)×90° 曲げ  内側半径8D(外径)×90° 曲げ
試験科目	性能	試験条件																											
引張試験	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">引張強さ</td> </tr> <tr> <td>・SGP.....</td> <td>290N/mm<sup>2</sup>以上</td> </tr> <tr> <td>・STPG370.....</td> <td>370 " "</td> </tr> <tr> <td>・STPG410.....</td> <td>410 " "</td> </tr> </table>	管種	引張強さ	・SGP.....	290N/mm <sup>2</sup> 以上	・STPG370.....	370 " "	・STPG410.....	410 " "	試験片 JIS Z 2241 試験方法 JIS Z 2241																			
管種	引張強さ																												
・SGP.....	290N/mm <sup>2</sup> 以上																												
・STPG370.....	370 " "																												
・STPG410.....	410 " "																												
へん平試験	SGP黒管およびSTPG黒管で実施 試験片に割れを生じないこと	SGP...管外径×2/3又はそれ以下まで圧縮 STPG { 溶接部—管外径×2/3まで圧縮 溶接部外—管外径×1/3まで圧縮																											
曲げ試験	<table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">管種</td> <td style="width: 70%;">性能</td> </tr> <tr> <td>・SGP黒管およびSTPG黒管</td> <td>割れを生じないこと</td> </tr> <tr> <td colspan="2">[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]</td> </tr> <tr> <td>・SGPW(50A以下)</td> <td>はがれ, その他の異常を生じないこと</td> </tr> </table>	管種	性能	・SGP黒管およびSTPG黒管	割れを生じないこと	[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]		・SGPW(50A以下)	はがれ, その他の異常を生じないこと	内側半径6D(外径)×90° 曲げ  内側半径8D(外径)×90° 曲げ																			
管種	性能																												
・SGP黒管およびSTPG黒管	割れを生じないこと																												
[SGP50A以下, STPG40A以下で, 注文書の指定があった場合にへん平試験に代えて実施]																													
・SGPW(50A以下)	はがれ, その他の異常を生じないこと																												
<b>寸法表示</b>	<p>1. 寸法範囲</p> <p style="margin-left: 20px;">SGP 125A～500A SGPW 125A～500A STPG 15A～650A(Sch10, 20) 600A(Sch30) 550A(Sch40) 500A(Sch60, 80)</p> <p style="margin-left: 20px;">2. 表示例</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="font-size: small; text-align: center;">耐溝状腐食電縫鋼管を示す記号 製造年月</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">SGP-E-G MN 125A×5,500 14-10</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">種類記号 呼び径 長さ</p> <p style="font-size: x-small; text-align: center;">製造者マーク 製造方法を表す記</p> </div>																												
<b>配管上の ポイント</b>	<p>○ ガスおよび油配管用以外にSGPをご使用される場合、100A以下は鍛接鋼管または熱間仕上げ電気抵抗溶接鋼管を、125A以上は耐溝状腐食電縫鋼管をお勧めします。</p> <p>また、同様な用途にSTPGをご使用される場合は、耐溝状腐食電縫鋼管、熱間仕上げ電気抵抗溶接鋼管または、継目無鋼管をお勧めします。</p>																												

## 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 116)

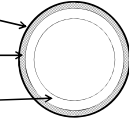
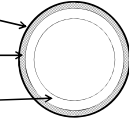
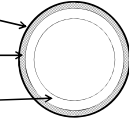
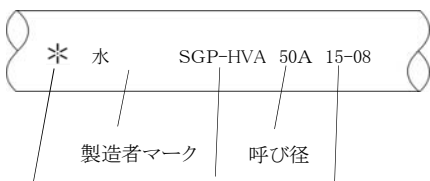
<b>製品概要</b>	1. 鋼管内面に硬質ポリ塩化ビニル管をライニングした製品。(VDは内外面ライニング) 2. 長期の耐水性、耐久性があります。 3. 水道給水用の他、冷却水、工業用水等広範囲な用途に使用できます。 4. 実用上、使用圧力1.0MPa以下、使用温度は常温(40℃以下)で使用できます。																																																																																											
<b>種類適用例</b>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>記号</th> <th>構成</th> <th>原管</th> <th>外面処理</th> <th>適用例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SGP-VA</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">  </td> <td>JIS G 3452の黒管</td> <td>一次防せい塗装</td> <td>屋内配管</td> </tr> <tr> <td>SGP-VB</td> <td>JIS G 3442</td> <td>亜鉛めっき</td> <td>屋内配管及び屋外露出配管</td> </tr> <tr> <td>SGP-VD</td> <td>JIS G 3452の黒管</td> <td>硬質ポリ塩化ビニル被覆</td> <td>地中埋設配管及び屋外露出配管</td> </tr> </tbody> </table>	記号	構成	原管	外面処理	適用例	SGP-VA		JIS G 3452の黒管	一次防せい塗装	屋内配管	SGP-VB	JIS G 3442	亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管	SGP-VD	JIS G 3452の黒管	硬質ポリ塩化ビニル被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管																																																																								
記号	構成	原管	外面処理	適用例																																																																																								
SGP-VA		JIS G 3452の黒管	一次防せい塗装	屋内配管																																																																																								
SGP-VB		JIS G 3442	亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管																																																																																								
SGP-VD		JIS G 3452の黒管	硬質ポリ塩化ビニル被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管																																																																																								
<b>性能</b>	1. 内面ライニングの性能 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>性能</th> <th>試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接着力</td> <td>0.2MPa以上</td> <td>剪断接着力</td> </tr> <tr> <td>曲げ(呼び径50A以下)</td> <td>割れ及びひびがない。</td> <td>内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ</td> </tr> <tr> <td>へん平(呼び径65A以上)</td> <td>割れ及びひびがない。</td> <td>原管外径×2/3以下まで圧縮</td> </tr> <tr> <td>浸出性</td> <td>適合すること。</td> <td>JWWA K 116による。</td> </tr> </tbody> </table> 2. 外面被覆(VD)の性能 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>性能</th> <th>試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接着力</td> <td>2MPa以上</td> <td>剪断接着力</td> </tr> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しない。</td> <td>ホリデーディテクター(10,000~12,000V)</td> </tr> </tbody> </table>					項目	性能	試験条件	接着力	0.2MPa以上	剪断接着力	曲げ(呼び径50A以下)	割れ及びひびがない。	内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ	へん平(呼び径65A以上)	割れ及びひびがない。	原管外径×2/3以下まで圧縮	浸出性	適合すること。	JWWA K 116による。	項目	性能	試験条件	接着力	2MPa以上	剪断接着力	ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(10,000~12,000V)																																																															
項目	性能	試験条件																																																																																										
接着力	0.2MPa以上	剪断接着力																																																																																										
曲げ(呼び径50A以下)	割れ及びひびがない。	内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ																																																																																										
へん平(呼び径65A以上)	割れ及びひびがない。	原管外径×2/3以下まで圧縮																																																																																										
浸出性	適合すること。	JWWA K 116による。																																																																																										
項目	性能	試験条件																																																																																										
接着力	2MPa以上	剪断接着力																																																																																										
ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(10,000~12,000V)																																																																																										
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th colspan="3">鋼管部</th> <th rowspan="2">内面用 ビニル管部厚さ</th> <th rowspan="2">VDの外面 被覆部厚さ</th> <th rowspan="2">近似 内径</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>厚さ</th> <th>質量(kg/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td>21.7</td><td>2.8</td><td>1.31</td><td rowspan="7" style="text-align: center;">1.5±0.2</td><td rowspan="7" style="text-align: center;">1.5以上</td><td>13.1</td></tr> <tr><td>20</td><td>27.2</td><td>2.8</td><td>1.68</td><td>18.6</td></tr> <tr><td>25</td><td>34.0</td><td>3.2</td><td>2.43</td><td>24.6</td></tr> <tr><td>32</td><td>42.7</td><td>3.5</td><td>3.38</td><td>32.7</td></tr> <tr><td>40</td><td>48.6</td><td>3.5</td><td>3.89</td><td>38.6</td></tr> <tr><td>50</td><td>60.5</td><td>3.8</td><td>5.31</td><td>49.9</td></tr> <tr><td>65</td><td>76.3</td><td>4.2</td><td>7.47</td><td>64.9</td></tr> <tr><td>80</td><td>89.1</td><td>4.2</td><td>8.79</td><td rowspan="3" style="text-align: center;">2.0±0.2</td><td rowspan="3" style="text-align: center;">1.2以上</td><td>76.7</td></tr> <tr><td>100</td><td>114.3</td><td>4.5</td><td>12.2</td><td>101.3</td></tr> <tr><td>125</td><td>139.8</td><td>4.5</td><td>15.0</td><td>126.8</td></tr> <tr><td>150</td><td>165.2</td><td>5.0</td><td>19.8</td><td style="text-align: center;">2.5±0.2</td><td style="text-align: center;">1.5以上</td><td>150.2</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 50px;">単位:mm</p> 2. 表示例 <div style="margin-top: 10px;">  </div> 色相 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>内面</th> <th>外面</th> <th>灰色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">色相</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">VA</td> <td>VA</td> <td>VA</td> <td>濃い茶色</td> </tr> <tr> <td>VB</td> <td>VB</td> <td>亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td>VD</td> <td>VD</td> <td>青色</td> </tr> </tbody> </table>					呼び径(A)	鋼管部			内面用 ビニル管部厚さ	VDの外面 被覆部厚さ	近似 内径	外径	厚さ	質量(kg/m)	15	21.7	2.8	1.31	1.5±0.2	1.5以上	13.1	20	27.2	2.8	1.68	18.6	25	34.0	3.2	2.43	24.6	32	42.7	3.5	3.38	32.7	40	48.6	3.5	3.89	38.6	50	60.5	3.8	5.31	49.9	65	76.3	4.2	7.47	64.9	80	89.1	4.2	8.79	2.0±0.2	1.2以上	76.7	100	114.3	4.5	12.2	101.3	125	139.8	4.5	15.0	126.8	150	165.2	5.0	19.8	2.5±0.2	1.5以上	150.2			内面	外面	灰色	色相	VA	VA	VA	濃い茶色	VB	VB	亜鉛めっき	VD	VD	青色
呼び径(A)	鋼管部			内面用 ビニル管部厚さ	VDの外面 被覆部厚さ		近似 内径																																																																																					
	外径	厚さ	質量(kg/m)																																																																																									
15	21.7	2.8	1.31	1.5±0.2	1.5以上	13.1																																																																																						
20	27.2	2.8	1.68			18.6																																																																																						
25	34.0	3.2	2.43			24.6																																																																																						
32	42.7	3.5	3.38			32.7																																																																																						
40	48.6	3.5	3.89			38.6																																																																																						
50	60.5	3.8	5.31			49.9																																																																																						
65	76.3	4.2	7.47			64.9																																																																																						
80	89.1	4.2	8.79	2.0±0.2	1.2以上	76.7																																																																																						
100	114.3	4.5	12.2			101.3																																																																																						
125	139.8	4.5	15.0			126.8																																																																																						
150	165.2	5.0	19.8	2.5±0.2	1.5以上	150.2																																																																																						
		内面	外面	灰色																																																																																								
色相	VA	VA	VA	濃い茶色																																																																																								
		VB	VB	亜鉛めっき																																																																																								
		VD	VD	青色																																																																																								
<b>配管上のポイント</b>	1. 接合は管端防食継手で行って下さい。ガス溶接やアーク溶接を行わないで下さい。 2. 切断は自動金のご盤(帯のご盤、弦のご盤)、ねじ切り機に搭載された自動丸のこ機を使用して下さい。ガス切断、アーク切断、高速砥石、チップソーカッター及びパイプカッターは使用しないで下さい。 3. ねじ加工時の切削油は、水道用ねじ切り油を使用して下さい。また外面樹脂被覆管の場合は、必ず外面被覆用治具(チャック爪、パイプレンチ、万力歯)を使用して下さい。 4. ねじ部の油を除去した後、水道用液状シーラントをねじ部及び管端面に均一に塗布して下さい。 5. 地中埋設には、外面を樹脂被覆した管端防食継手を使用して下さい。 6. 継手を正しく取付けて過激なトルクにならないよう締め付けて下さい。 7. 外面樹脂被覆を行っていない管端防食継手及び鋼管の外面に傷がついた場合は防食補修を行って下さい。 8. VAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げをして下さい。																																																																																											



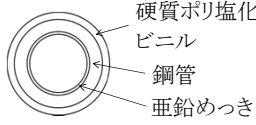
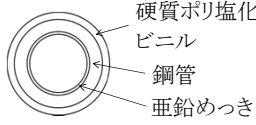
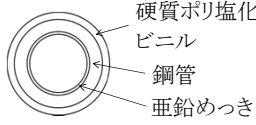
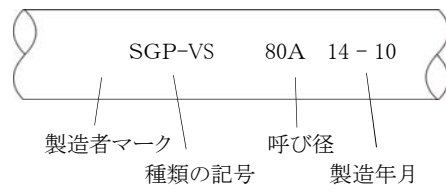
## 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (JWWA K 132)

<b>製品概要</b>	1. 鋼管内面ポリエステル粉体を融着ライニングした製品です。(PDは内外面ライニング) 2. 長期の耐水性、耐久性、水道給水用に使用されます。 3. 寒冷地での使用も可能です。 4. 実用上、使用圧力1.0MPa以下、使用温度は常温(40℃以下)で使用できます。																																																																															
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">記号</th> <th style="width: 25%;">構成</th> <th style="width: 20%;">原管</th> <th style="width: 20%;">外面処理</th> <th style="width: 20%;">適用例</th> </tr> <tr> <td>SGP-PA</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">  </td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">JIS G 3452の黒管</td> <td>一次防せい塗装</td> <td>屋内配管</td> </tr> <tr> <td>SGP-PB</td> <td>亜鉛めっき</td> <td>屋内配管及び屋外露出配管</td> </tr> <tr> <td>SGP-PD</td> <td>ポリエチレン被覆(1層)</td> <td>地中埋設配管</td> </tr> </table>	記号	構成	原管	外面処理	適用例	SGP-PA		JIS G 3452の黒管	一次防せい塗装	屋内配管	SGP-PB	亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管	SGP-PD	ポリエチレン被覆(1層)	地中埋設配管																																																															
記号	構成	原管	外面処理	適用例																																																																												
SGP-PA		JIS G 3452の黒管	一次防せい塗装	屋内配管																																																																												
SGP-PB			亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管																																																																												
SGP-PD			ポリエチレン被覆(1層)	地中埋設配管																																																																												
<b>性能</b>	1. 内面ライニングの性能 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">項目</th> <th style="width: 35%;">性能</th> <th style="width: 35%;">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しない。</td> <td>ホリデーディテクター(2,000V)</td> </tr> <tr> <td>ピール強度</td> <td>30N/10mm幅以上</td> <td>180° ピーリング</td> </tr> <tr> <td>曲げ(呼び径 50A以下)</td> <td>皮膜にはがれ、割れがない。</td> <td>内側半径8D(原管外径)×90°以上曲げ</td> </tr> <tr> <td>へん平(呼び径 65A以上)</td> <td>皮膜にはがれ、割れがない。</td> <td>管外径×2/3以下まで圧縮</td> </tr> <tr> <td>落すい衝撃</td> <td>皮膜にはがれ、割れがない。</td> <td>6.3kg × 500mmH(40A以下) 1,000mmH(50A以下)</td> </tr> <tr> <td>浸出性</td> <td>適合すること。</td> <td>JWWA K132による。</td> </tr> </tbody> </table> 2. 外面被覆(PD)の性能 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">性能項目</th> <th style="width: 35%;">性能</th> <th style="width: 35%;">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しない。</td> <td>ホリデーディテクター(10,000～12,000V)</td> </tr> <tr> <td>ピール強度</td> <td>35N/10mm幅以上</td> <td>90° 又は180° ピーリング</td> </tr> </tbody> </table>					項目	性能	試験条件	ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(2,000V)	ピール強度	30N/10mm幅以上	180° ピーリング	曲げ(呼び径 50A以下)	皮膜にはがれ、割れがない。	内側半径8D(原管外径)×90°以上曲げ	へん平(呼び径 65A以上)	皮膜にはがれ、割れがない。	管外径×2/3以下まで圧縮	落すい衝撃	皮膜にはがれ、割れがない。	6.3kg × 500mmH(40A以下) 1,000mmH(50A以下)	浸出性	適合すること。	JWWA K132による。	性能項目	性能	試験条件	ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(10,000～12,000V)	ピール強度	35N/10mm幅以上	90° 又は180° ピーリング																																													
項目	性能	試験条件																																																																														
ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(2,000V)																																																																														
ピール強度	30N/10mm幅以上	180° ピーリング																																																																														
曲げ(呼び径 50A以下)	皮膜にはがれ、割れがない。	内側半径8D(原管外径)×90°以上曲げ																																																																														
へん平(呼び径 65A以上)	皮膜にはがれ、割れがない。	管外径×2/3以下まで圧縮																																																																														
落すい衝撃	皮膜にはがれ、割れがない。	6.3kg × 500mmH(40A以下) 1,000mmH(50A以下)																																																																														
浸出性	適合すること。	JWWA K132による。																																																																														
性能項目	性能	試験条件																																																																														
ピンホール	火花が発生しない。	ホリデーディテクター(10,000～12,000V)																																																																														
ピール強度	35N/10mm幅以上	90° 又は180° ピーリング																																																																														
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th colspan="3">鋼管部</th> <th rowspan="2">内面ライニング厚さ</th> <th rowspan="2">PDの外面被覆部厚さ</th> <th rowspan="2">近似内径</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>厚さ</th> <th>質量(kg/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>21.7</td> <td>2.8</td> <td>1.31</td> <td rowspan="3">0.30以上</td> <td rowspan="3">1.7以上</td> <td>14.9</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>27.2</td> <td>2.8</td> <td>1.68</td> <td>20.4</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34.0</td> <td>3.2</td> <td>2.43</td> <td>26.4</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>42.7</td> <td>3.5</td> <td>3.38</td> <td rowspan="3">0.35以上</td> <td rowspan="3">1.5以上</td> <td>34.5</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48.6</td> <td>3.5</td> <td>3.89</td> <td>40.4</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5</td> <td>3.8</td> <td>5.31</td> <td>51.7</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3</td> <td>4.2</td> <td>7.47</td> <td rowspan="3">0.40以上</td> <td rowspan="3">1.6以上</td> <td>66.3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1</td> <td>4.2</td> <td>8.79</td> <td>79.1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3</td> <td>4.5</td> <td>12.2</td> <td>103.7</td> </tr> </tbody> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 5px;">備考 (1) 管の長さは、4,000mm以上とします。 (2) 近似内径は、鋼管の寸法と実際のライニング厚さから算出しました。</p> 2. 表示例 <div style="margin-top: 10px;">  </div> 色相 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="text-align: center;">内面</th> <th style="text-align: center;">水色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">外面</td> <td style="text-align: center;">PA</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">薄い茶色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PB</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PD</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">青色</td> </tr> </tbody> </table>					呼び径(A)	鋼管部			内面ライニング厚さ	PDの外面被覆部厚さ	近似内径	外径	厚さ	質量(kg/m)	15	21.7	2.8	1.31	0.30以上	1.7以上	14.9	20	27.2	2.8	1.68	20.4	25	34.0	3.2	2.43	26.4	32	42.7	3.5	3.38	0.35以上	1.5以上	34.5	40	48.6	3.5	3.89	40.4	50	60.5	3.8	5.31	51.7	65	76.3	4.2	7.47	0.40以上	1.6以上	66.3	80	89.1	4.2	8.79	79.1	100	114.3	4.5	12.2	103.7			内面	水色	外面	PA	薄い茶色		PB	亜鉛めっき		PD	青色	
呼び径(A)	鋼管部			内面ライニング厚さ	PDの外面被覆部厚さ		近似内径																																																																									
	外径	厚さ	質量(kg/m)																																																																													
15	21.7	2.8	1.31	0.30以上	1.7以上	14.9																																																																										
20	27.2	2.8	1.68			20.4																																																																										
25	34.0	3.2	2.43			26.4																																																																										
32	42.7	3.5	3.38	0.35以上	1.5以上	34.5																																																																										
40	48.6	3.5	3.89			40.4																																																																										
50	60.5	3.8	5.31			51.7																																																																										
65	76.3	4.2	7.47	0.40以上	1.6以上	66.3																																																																										
80	89.1	4.2	8.79			79.1																																																																										
100	114.3	4.5	12.2			103.7																																																																										
		内面	水色																																																																													
外面	PA	薄い茶色																																																																														
	PB	亜鉛めっき																																																																														
	PD	青色																																																																														
<b>配管上のポイント</b>	1. 接合は管端防食継手で行って下さい。ガス溶接やアーク溶接を行わないで下さい。 2. 切断は自動金のご盤(帯のご盤、弦のご盤)、ねじ切り機に搭載された自動丸のこ機を使用して下さい。ガス切断、アーク切断、高速砥石、チップソーカッター及びパイプカッターは使用しないで下さい。 3. ねじ加工時の切削油は、水道用ねじ切り油を使用して下さい。また外面樹脂被覆管の場合は、必ず外面被覆用治具(チェック爪、パイプレンチ、万力歯)を使用して下さい。 4. ねじ部の油を除去した後、水道用液状シール剤をねじ部及び管端面に均一に塗布して下さい。 5. 地中埋設には、外面を樹脂被覆した管端防食継手を使用して下さい。 6. 継手を正しく取付けて過激なトルクにならないよう締め付けて下さい。 転造ねじを使用する場合は、転造ねじ専用シール剤を使用して下さい。 7. 外面樹脂被覆を行っていない管端防食継手及び鋼管の外面に傷がついた場合は防食補修を行って下さい。 8. PAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げをして下さい。																																																																															

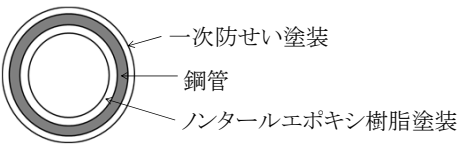
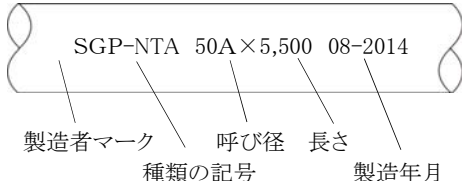
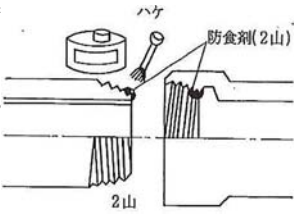
## 水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 (JWWA K 140)

<b>製品概要</b>	1. 鋼管内面に耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管をライニングした製品です。 2. 最高使用圧力1.0MPa以下、常用使用温度85℃以下で使用できます。																																																																				
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">記号</th> <th style="width: 30%;">構成</th> <th style="width: 30%;">原管</th> <th style="width: 25%;">適用例</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SGP-HVA</td> <td>                     一次防せい塗装                        鋼管                      耐熱性硬質                      ポリ塩化ビニル                 </td> <td style="text-align: center;">JIS G 3452の黒管</td> <td style="text-align: center;">給湯用 冷温水用</td> </tr> </table>	記号	構成	原管	適用例	SGP-HVA	一次防せい塗装  鋼管 耐熱性硬質 ポリ塩化ビニル	JIS G 3452の黒管	給湯用 冷温水用																																																												
記号	構成	原管	適用例																																																																		
SGP-HVA	一次防せい塗装  鋼管 耐熱性硬質 ポリ塩化ビニル	JIS G 3452の黒管	給湯用 冷温水用																																																																		
<b>性能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">項目</th> <th style="width: 30%;">性能</th> <th style="width: 40%;">試験条件</th> </tr> <tr> <td>接着力</td> <td>1.0MPa以上</td> <td>剪断接着力</td> </tr> <tr> <td>曲げ(呼び径 50A以下)</td> <td>割れ及びひびがない</td> <td>内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ</td> </tr> <tr> <td>へん平試験(呼び径 65A以上)</td> <td>割れ及びひびがない</td> <td>原管外径×2/3以下まで圧縮</td> </tr> <tr> <td>浸出性</td> <td>適合すること</td> <td>JWWA K 140による</td> </tr> </table>			項目	性能	試験条件	接着力	1.0MPa以上	剪断接着力	曲げ(呼び径 50A以下)	割れ及びひびがない	内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ	へん平試験(呼び径 65A以上)	割れ及びひびがない	原管外径×2/3以下まで圧縮	浸出性	適合すること	JWWA K 140による																																																			
項目	性能	試験条件																																																																			
接着力	1.0MPa以上	剪断接着力																																																																			
曲げ(呼び径 50A以下)	割れ及びひびがない	内側半径8D(原管外径)×10°以上曲げ																																																																			
へん平試験(呼び径 65A以上)	割れ及びひびがない	原管外径×2/3以下まで圧縮																																																																			
浸出性	適合すること	JWWA K 140による																																																																			
<b>寸法表示</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径 (A)</th> <th colspan="4">ライニング管</th> <th colspan="2">参考</th> </tr> <tr> <th colspan="2">鋼管部</th> <th colspan="2">内面用ビニル管部</th> <th rowspan="2">鋼管の厚さ</th> <th rowspan="2">ライニング管の近似内径</th> </tr> <tr> <th>外径</th> <th>外径の許容差</th> <th>厚さ</th> <th>厚さの許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15</td> <td>21.7</td> <td rowspan="5">±0.5</td> <td rowspan="5">2.5</td> <td rowspan="5">±0.2</td> <td>2.8</td> <td>11.1</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>27.2</td> <td>2.8</td> <td>16.6</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34.0</td> <td>3.2</td> <td>22.6</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>42.7</td> <td>3.5</td> <td>29.7</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48.6</td> <td>3.5</td> <td>35.6</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5</td> <td rowspan="3">±0.5</td> <td rowspan="3">3.0</td> <td rowspan="3">±0.5</td> <td>3.8</td> <td>46.9</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3</td> <td>4.2</td> <td>60.9</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1</td> <td>4.2</td> <td>72.7</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3</td> <td>±0.8</td> <td>4.0</td> <td></td> <td>4.5</td> <td>97.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>備考 長さ は、4,000mm以上とします。</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>2. 表示例</p>  <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">製造者マーク</span> <span>呼び径</span> </p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">認証マーク 又は日本水道協会検査証印</span> <span>種類の記号</span> <span style="margin-left: 100px;">製造年月</span> </p> <p>色相</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">内面</td> <td>茶色</td> </tr> <tr> <td>外面</td> <td>濃い灰色 (暗灰緑色など)</td> </tr> </table> </div> </div>			呼び径 (A)	ライニング管				参考		鋼管部		内面用ビニル管部		鋼管の厚さ	ライニング管の近似内径	外径	外径の許容差	厚さ	厚さの許容差	15	21.7	±0.5	2.5	±0.2	2.8	11.1	20	27.2	2.8	16.6	25	34.0	3.2	22.6	32	42.7	3.5	29.7	40	48.6	3.5	35.6	50	60.5	±0.5	3.0	±0.5	3.8	46.9	65	76.3	4.2	60.9	80	89.1	4.2	72.7	100	114.3	±0.8	4.0		4.5	97.3	内面	茶色	外面	濃い灰色 (暗灰緑色など)
呼び径 (A)	ライニング管				参考																																																																
	鋼管部		内面用ビニル管部		鋼管の厚さ	ライニング管の近似内径																																																															
	外径	外径の許容差	厚さ	厚さの許容差																																																																	
15	21.7	±0.5	2.5	±0.2	2.8	11.1																																																															
20	27.2				2.8	16.6																																																															
25	34.0				3.2	22.6																																																															
32	42.7				3.5	29.7																																																															
40	48.6				3.5	35.6																																																															
50	60.5	±0.5	3.0	±0.5	3.8	46.9																																																															
65	76.3				4.2	60.9																																																															
80	89.1				4.2	72.7																																																															
100	114.3	±0.8	4.0		4.5	97.3																																																															
内面	茶色																																																																				
外面	濃い灰色 (暗灰緑色など)																																																																				
<b>配管上のポイント</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接合はねじ継手を使用して行ってください。ガス溶接やアーク溶接を行わないでください。</li> <li>2. 切断は自動金のご盤(帯のご盤、弦のご盤)、ねじ切り機に搭載された自動丸のご機を使用してください。ガス切断、アーク切断、高速砥石、チップソーカッター及びパイプカッターは使用しないでください。</li> <li>3. ねじ加工時の切削油は、水道用ねじ切り油を使用してください。</li> <li>4. ねじ部の油を除去した後、水道用液状シーリング剤をねじ部及び管端面に均一に塗布してください。</li> <li>5. ねじ継手は耐熱性管端防食継手を必ず使用してください。</li> <li>6. 継手を正しく取り付けて過激なトルクにならないように締め付けてください。</li> <li>7. SGP-HVAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げをしてください。</li> </ol>																																																																				

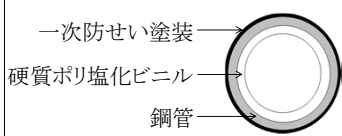
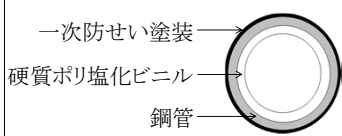
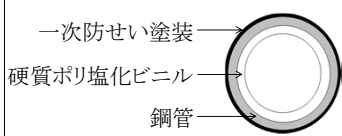

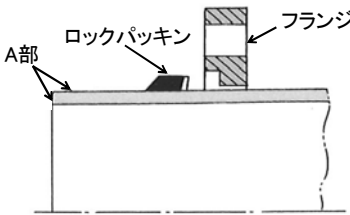
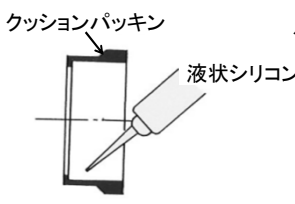
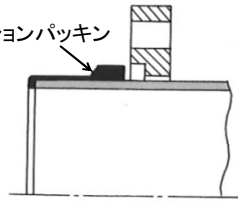
## 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管 (WSP 041)

<b>製品概要</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 亜鉛めっき鋼管の外面に硬質ポリ塩化ビニルを被覆した製品です。</li> <li>2. 用途は、消火配管用で、外面耐食性を硬質塩化ビニル被覆で強化したもので、地中埋設用に使用されます。</li> <li>3. 実用上、使用温度は常温(40℃以下)で使用できます。使用圧力は1.0MPa以下はSGP-VSを、1.0MPaを超える場合は、STPG-VSが使用できます。</li> </ol>																																		
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">記号</th> <th style="width: 25%;">構成</th> <th style="width: 25%;">原管</th> <th style="width: 15%;">外面処理</th> <th style="width: 20%;">適用例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SGP-VS</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">  </td> <td>JIS G 3452 (SGP)の白管</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">硬質ポリ塩化ビニル被覆</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">地中埋設配管及び屋外露出配管</td> </tr> <tr> <td>STPG370-VS</td> <td rowspan="2">JIS G 3454 (STPG)のスケジュール40以上の白管</td> </tr> <tr> <td>STPG410-VS</td> </tr> </tbody> </table>	記号	構成	原管	外面処理	適用例	SGP-VS		JIS G 3452 (SGP)の白管	硬質ポリ塩化ビニル被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管	STPG370-VS	JIS G 3454 (STPG)のスケジュール40以上の白管	STPG410-VS																					
記号	構成	原管	外面処理	適用例																															
SGP-VS		JIS G 3452 (SGP)の白管	硬質ポリ塩化ビニル被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管																															
STPG370-VS		JIS G 3454 (STPG)のスケジュール40以上の白管																																	
STPG410-VS																																			
<b>性能</b>	<p>外面被覆の品質</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">試験項目</th> <th style="width: 30%;">品質</th> <th style="width: 40%;">試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>接着力試験</td> <td>196N/cm<sup>2</sup>以上</td> <td>剪断接着力</td> </tr> <tr> <td>ピンホール試験</td> <td>火花が発生しないこと</td> <td>ホリデーディテクター(10,000～12,000V)</td> </tr> </tbody> </table>	試験項目	品質	試験条件	接着力試験	196N/cm <sup>2</sup> 以上	剪断接着力	ピンホール試験	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター(10,000～12,000V)																									
試験項目	品質	試験条件																																	
接着力試験	196N/cm <sup>2</sup> 以上	剪断接着力																																	
ピンホール試験	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター(10,000～12,000V)																																	
<b>寸法表示</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. 寸法表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径 (A)</th> <th rowspan="2">外面被覆厚さ</th> <th rowspan="2">長さ</th> <th>参考値</th> </tr> <tr> <th>原管の外径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>15</td><td rowspan="3">1.5以上</td><td rowspan="10">4,000</td><td>21.7</td></tr> <tr><td>20</td><td>27.2</td></tr> <tr><td>25</td><td>34.0</td></tr> <tr><td>32</td><td>42.7</td></tr> <tr><td>40</td><td>48.6</td></tr> <tr><td>50</td><td>60.5</td></tr> <tr><td>65</td><td>76.3</td></tr> <tr><td>80</td><td>89.1</td></tr> <tr><td>100</td><td>114.3</td></tr> <tr><td>125</td><td rowspan="2">1.5以上</td><td>139.8</td></tr> <tr><td>150</td><td>165.2</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; margin-right: 20px;">単位:mm</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>2. 表示例</p> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;">  </div> <p style="text-align: center;">色相</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 50%;">内面</td> <td>亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td>外面</td> <td>黄土色</td> </tr> </table> </div> </div> <p>備考 200A以上については注文者との協議により製造することができます。</p>	呼び径 (A)	外面被覆厚さ	長さ	参考値	原管の外径	15	1.5以上	4,000	21.7	20	27.2	25	34.0	32	42.7	40	48.6	50	60.5	65	76.3	80	89.1	100	114.3	125	1.5以上	139.8	150	165.2	内面	亜鉛めっき	外面	黄土色
呼び径 (A)	外面被覆厚さ				長さ	参考値																													
		原管の外径																																	
15	1.5以上	4,000	21.7																																
20			27.2																																
25			34.0																																
32	42.7																																		
40	48.6																																		
50	60.5																																		
65	76.3																																		
80	89.1																																		
100	114.3																																		
125	1.5以上		139.8																																
150		165.2																																	
内面	亜鉛めっき																																		
外面	黄土色																																		
<b>配管上のポイント</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接合は、ねじ接合を基本としています。止むを得ず、溶接接続やフランジ取り付けを使う場合は、事前に相談してください。</li> <li>2. 切断は自動金のご盤(帯のご盤、弦のご盤)、ねじ切り機に搭載された自動丸のご機を使用してください。ガス切断、アーク切断、高速砥石、チップソーカッター及びパイプカッターは使用しないでください。</li> <li>3. ねじ切りには、外面被覆用治具(チャック爪、チェーザ)を使用してください。</li> <li>4. ねじ継手は、めっき継手又は外面を樹脂被覆した継手を使用してください。外面樹脂被覆継手を使用しない場合は、防食テープ等で防食処理を施してください。</li> <li>5. 継手の締め付けは、被覆用のパイプレンチ、万力歯を使用し、過激なトルクにならないように、締め付けてください。</li> </ol>																																		

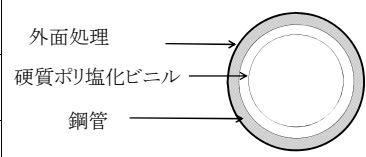
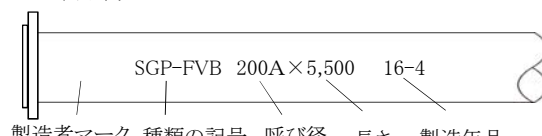
# 排水用ノントールエポキシ塗装鋼管 (WSP 032)

<b>製品概要</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 鋼管内面にノントールエポキシ塗料を塗装した製品。</li> <li>2. 耐水性に優れ、汚水及び雑排水などに使用されます。</li> <li>3. 実用上、製品性能として使用圧力1.0MPa以下、使用温度は80℃以下で使用できます。ただし連続的に高温になるような使い方はお避けください。なお使用時圧力がかかる場合や使用温度により、適用する継手を選定しご使用ください。</li> </ol>																																																																					
<b>種類適用例</b>	記号	構成	原管	適用例																																																																		
	SGP-NTA		JIS G 3452の黒管	屋内配管(排水)																																																																		
<b>性能</b>	項目		性能	試験条件																																																																		
	塗膜厚さ		0.3mm以上	電磁微厚計																																																																		
	ピンホール		火花が発生しないこと	ホリデーディテクター(2,000V)																																																																		
	密着		浮きがないこと	はつり法																																																																		
<b>寸法表示</b>	<p>1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th colspan="2">塗装鋼管</th> <th colspan="3">原管(参考)</th> </tr> <tr> <th>塗膜厚さ</th> <th>長さ</th> <th>外径</th> <th>厚さ</th> <th>質量(kg/m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>32</td><td rowspan="13">0.3以上</td><td rowspan="13">5,500</td><td>42.7</td><td>3.5</td><td>3.38</td></tr> <tr><td>40</td><td>48.6</td><td>3.5</td><td>3.89</td></tr> <tr><td>50</td><td>60.5</td><td>3.8</td><td>5.31</td></tr> <tr><td>65</td><td>76.3</td><td>4.2</td><td>7.47</td></tr> <tr><td>80</td><td>89.1</td><td>4.2</td><td>8.79</td></tr> <tr><td>100</td><td>114.3</td><td>4.5</td><td>12.2</td></tr> <tr><td>125</td><td>139.8</td><td>4.5</td><td>15.0</td></tr> <tr><td>150</td><td>165.2</td><td>5.0</td><td>19.8</td></tr> <tr><td>200</td><td>216.3</td><td>5.8</td><td>30.1</td></tr> <tr><td>250</td><td>267.4</td><td>6.6</td><td>42.4</td></tr> <tr><td>300</td><td>318.5</td><td>6.9</td><td>51.0</td></tr> <tr><td>350</td><td>355.6</td><td>7.9</td><td>67.7</td></tr> </tbody> </table> <div style="margin-top: 20px;"> <p>2. 表示例</p>  <p style="text-align: center;">SGP-NTA 50A×5,500 08-2014</p> <p style="text-align: center;">製造者マーク      呼び径      長さ 種類記号      製造年月</p> <p>色相</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr><td>内面</td><td>黒色</td></tr> <tr><td>外面</td><td>濃い緑色</td></tr> </table> </div>					呼び径(A)	塗装鋼管		原管(参考)			塗膜厚さ	長さ	外径	厚さ	質量(kg/m)	32	0.3以上	5,500	42.7	3.5	3.38	40	48.6	3.5	3.89	50	60.5	3.8	5.31	65	76.3	4.2	7.47	80	89.1	4.2	8.79	100	114.3	4.5	12.2	125	139.8	4.5	15.0	150	165.2	5.0	19.8	200	216.3	5.8	30.1	250	267.4	6.6	42.4	300	318.5	6.9	51.0	350	355.6	7.9	67.7	内面	黒色	外面	濃い緑色
呼び径(A)	塗装鋼管		原管(参考)																																																																			
	塗膜厚さ	長さ	外径	厚さ	質量(kg/m)																																																																	
32	0.3以上	5,500	42.7	3.5	3.38																																																																	
40			48.6	3.5	3.89																																																																	
50			60.5	3.8	5.31																																																																	
65			76.3	4.2	7.47																																																																	
80			89.1	4.2	8.79																																																																	
100			114.3	4.5	12.2																																																																	
125			139.8	4.5	15.0																																																																	
150			165.2	5.0	19.8																																																																	
200			216.3	5.8	30.1																																																																	
250			267.4	6.6	42.4																																																																	
300			318.5	6.9	51.0																																																																	
350			355.6	7.9	67.7																																																																	
内面			黒色																																																																			
外面	濃い緑色																																																																					
<b>配管上のポイント</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 接合は、排水鋼管用どう継手(MD継手など)または、ねじ込み式排水用管継手(JIS B 2303)を使用してください。</li> <li>2. 切断は自動金のご盤(帯のご盤、弦のご盤)、ねじ切り機に搭載された自動丸のご機を使用してください。ガス切断、アーク切断、高速砥石、及びパイプカッターは使用しないでください。</li> <li>3. 防食剤は、管端面に塗布してください。ねじ継手の場合には、さらにねじ部先端2山程度と継手奥部の2山程度に塗布してください。</li> <li>4. フランジを溶接する場合、塗膜の焼損部は除去し、新たにフランジ面まで含めて防食剤(ノントールエポキシ塗料等)で補修してください。</li> <li>5. NTAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗料仕上げをしてください。</li> </ol> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  </div>																																																																					

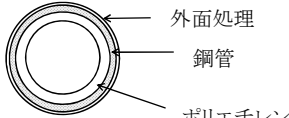
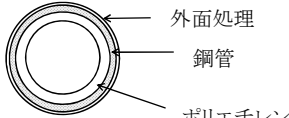
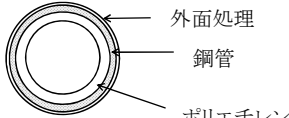
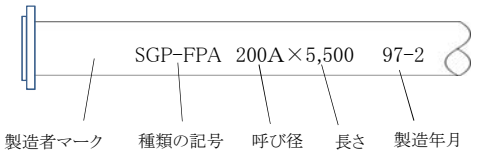
## 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管(WSP 042)

<b>製品概要</b>	<p>1. 鋼管内面に硬質塩化ビニル管をライニングした製品で、強度と耐食性をおねそなえた排水用ライニング鋼管。                  2. 他の排水鋼管と比べ軽量なため、作業性に優れた製品。                  3. 実用上、無圧(排水)用途、使用温度は60℃以下で使用できます。ただし連続的に高温になるような使い方はお避けください。</p>																																																														
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">記号</th> <th style="width: 30%;">構成</th> <th style="width: 20%;">原管</th> <th style="width: 35%;">適用例</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D-VA</td> <td style="text-align: center;">  </td> <td style="text-align: center;">JIS G 3452に準拠</td> <td style="text-align: center;">屋内配管用(排水)</td> </tr> </table>	記号	構成	原管	適用例	D-VA		JIS G 3452に準拠	屋内配管用(排水)																																																						
記号	構成	原管	適用例																																																												
D-VA		JIS G 3452に準拠	屋内配管用(排水)																																																												
<b>性能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 30%;">項目</th> <th style="width: 30%;">性能</th> <th style="width: 40%;">試験条件</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">接着力試験</td> <td style="text-align: center;">0.2MPa以上</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">へん平試験</td> <td style="text-align: center;">きず、割れを生じない</td> <td style="text-align: center;">管外径×2/3まで圧縮</td> </tr> </table>			項目	性能	試験条件	接着力試験	0.2MPa以上		へん平試験	きず、割れを生じない	管外径×2/3まで圧縮																																																			
項目	性能	試験条件																																																													
接着力試験	0.2MPa以上																																																														
へん平試験	きず、割れを生じない	管外径×2/3まで圧縮																																																													
<b>寸法表示</b>	<p>1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">呼び径(A)</th> <th rowspan="2">ライニング管外径</th> <th colspan="2">原管</th> <th colspan="2">ビニル管</th> <th rowspan="2">長さ</th> <th rowspan="2">参考 ライニング管平均肉厚</th> </tr> <tr> <th>肉厚</th> <th>許容差<sup>(1)</sup></th> <th>肉厚</th> <th>許容差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>40</td> <td>48.6±0.5</td> <td>2.0</td> <td rowspan="4">-0.3</td> <td>1.5</td> <td rowspan="3">±0.2</td> <td rowspan="6">5,500</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5±0.6</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3±0.8</td> <td>2.3</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1±0.9</td> <td>2.3</td> <td>2.0</td> <td rowspan="4">±0.3</td> <td>4.3</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3±1.1</td> <td>2.8</td> <td>2.0</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>139.8±1.4</td> <td>2.8</td> <td>2.0</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>165.2±1.7</td> <td>3.2</td> <td>2.5</td> <td>5.7</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>216.3±2.0</td> <td>3.8</td> <td>-0.4</td> <td>2.5</td> <td></td> <td>6.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 (1) プラス側の許容差は規定しない。</p> <p>2. 表示例</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>色相</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20%;">内面</td> <td>灰色又は黒色</td> </tr> <tr> <td>外面</td> <td>こげ茶色</td> </tr> </table> </div> </div>			呼び径(A)	ライニング管外径	原管		ビニル管		長さ	参考 ライニング管平均肉厚	肉厚	許容差 <sup>(1)</sup>	肉厚	許容差	40	48.6±0.5	2.0	-0.3	1.5	±0.2	5,500	3.5	50	60.5±0.6	2.0	1.5	65	76.3±0.8	2.3	1.5	80	89.1±0.9	2.3	2.0	±0.3	4.3	100	114.3±1.1	2.8	2.0	4.8	125	139.8±1.4	2.8	2.0	4.8	150	165.2±1.7	3.2	2.5	5.7	200	216.3±2.0	3.8	-0.4	2.5		6.3	内面	灰色又は黒色	外面	こげ茶色
呼び径(A)	ライニング管外径	原管				ビニル管		長さ	参考 ライニング管平均肉厚																																																						
		肉厚	許容差 <sup>(1)</sup>	肉厚	許容差																																																										
40	48.6±0.5	2.0	-0.3	1.5	±0.2	5,500	3.5																																																								
50	60.5±0.6	2.0		1.5																																																											
65	76.3±0.8	2.3		1.5																																																											
80	89.1±0.9	2.3		2.0	±0.3		4.3																																																								
100	114.3±1.1	2.8	2.0	4.8																																																											
125	139.8±1.4	2.8	2.0	4.8																																																											
150	165.2±1.7	3.2	2.5	5.7																																																											
200	216.3±2.0	3.8	-0.4	2.5		6.3																																																									
内面	灰色又は黒色																																																														
外面	こげ茶色																																																														
<b>配管上のポイント</b>	<p>1. 接合は、排水鋼管用可とう継手(MD継手など)を使用してください。ねじ接続は使用できません。</p> <p>2. 切断は自動金のご盤を使用してください。ガス切断、アーク切断、高速砥石、パイプカッターは使用しないでください。</p> <p>3. 防食剤は、管端面に塗布してください。</p> <p>&lt;ロックパッキンの場合&gt; A部に防食剤を塗布してください。</p> <p>&lt;クッションパッキンの場合&gt; パッキンの内側コーナー部に液状シリコン等を塗布してください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>ロックパッキン フランジ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>クッションパッキン 液状シリコン</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>クッションパッキン</p> </div> </div> <p>4. 衝撃などによる管の変形部分は、切断して使用してください。</p> <p>5. D-VAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗料仕上げを行ってください。</p>																																																														

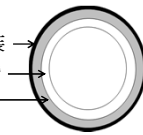
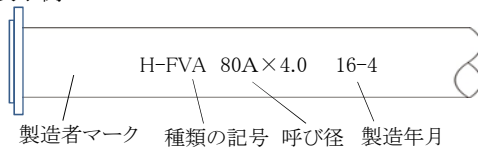
## フランジ付硬質塩化ビニルライニング鋼管 (WSP 011)

<b>製品概要</b>	1. フランジ付鋼管の内面に硬質ポリ塩化ビニル管をライニングした製品。(直管及び異形管) 2. 耐食性に優れ広範囲の用途(給水管, 空調冷却水, 工業用水, その他)に使用できます。 3. 実用上, 使用圧力1.0MPa以下, 使用温度は50℃以下で使用できます。																	
<b>種類適用例</b>	記号	構 成			外 面 処 理		適 用 例											
	SGP-FVA				一次防せい塗装		屋内配管											
	SGP-FVB				亜鉛めっき		屋内及び屋外露出配管											
	SGP-FVD				硬質塩化ビニル樹脂被覆		地中埋設及び屋外露出											
<b>性能</b>	部 位	項 目			性 能		試 験 条 件											
	直管内面	接 着 力			0.2MPa以上													
		曲 げ (呼び径 50A 以下)			きず, 割れを生じてはならない		内径半径 8D (外径)×10° 曲げ											
		へん平 (呼び径 65A 以上)			きず, 割れを生じてはならない		管外径×2/3まで圧縮											
	直管外面 (FVD)	接 着 力			2.0MPa以上													
		ピ ン ホ ール			火花が発生しないこと		ホリデーディテクター (10,000~12,000V)											
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span>																	
	呼び径 (A)	ライニング鋼管						参 考										
		鋼管部		内面用ビニル管部		外面被覆部												
		外 径	外径の許容差		厚 さ	厚さの許容差	厚 さ	鋼管部厚 さ	ライニング鋼管の近似内径									
			直管	継手														
	20	27.2	±0.5	±2.0	1.5	+ 規定しない -0.5	1.5以上	2.8	18.6									
	25	34.0					1.2 以上	3.2	24.6									
	32	42.7					3.5	32.7										
	40	48.6					3.5	38.6										
	50	60.5	±1.0%	±2.5	2.0		3.8	49.9										
	65	76.3					4.2	64.9										
	80	89.1					4.2	76.7										
	100	114.3					4.5	101.3										
	125	139.8	±1.6	±3.5	2.5		1.5 以上	4.5	126.8									
	150	165.2					5.0	150.2										
	200	216.3					5.8	199.7										
250	267.4	6.6					248.2											
300	318.5	±0.8%	+5.0 -4.5	3.0	-		6.9	298.7										
350	355.6				7.9		332.8											
400	406.4				7.9		383.6											
備考 1. FVD管は, 呼び径20A~200Aの範囲とする。 2. 最大長さは, 150A 以下は4,000mm 200A以上は5,500mmとする。																		
2. 表示例								色 相										
								<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">内 面</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">灰 色</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">外 面</td> <td style="text-align: center;">FVA</td> <td style="text-align: center;">茶 色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FVB</td> <td style="text-align: center;">亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FVD</td> <td style="text-align: center;">青 色</td> </tr> </table>	内 面	灰 色		外 面	FVA	茶 色	FVB	亜鉛めっき	FVD	青 色
内 面	灰 色																	
外 面	FVA	茶 色																
	FVB	亜鉛めっき																
	FVD	青 色																
<b>配管上のポイント</b>	1. フランジ付ライニング鋼管は切断してはいけません。 2. 配管の支持及び固定方法は, 鋼管と同じ施工方法で行ってください。 3. 支持金具の直接溶接付けや, 管外面に対する加熱等は行わないでください。 4. フランジボルトの締め付けは, 均一に締め付けてください。 5. ライニング鋼管は, 曲げて配管しないでください。 6. 地中埋設用として, 使用する場合には, 継手及びフランジ部の外面防食を行ってください。 7. FVAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げを行ってください。																	

## フランジ付ポリエチレン粉体ライニング鋼管 (WSP 039)

<b>製品概要</b>	1. フランジ付鋼管内面にポリエチレン粉体を熱融着した製品。(直管及び異形管) 2. 耐食性に優れた給水管用で比較的大きい口径に使用できます。 3. 実用上、使用温度は60℃以下で使用できます。使用圧力は1.0MPa以下は鋼管記号のSGPを、1.0MPaを超える場合は、鋼管記号STPGまたはSTPYが使用できます。																																																																							
<b>種類適用例</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">記 号</th> <th style="width: 30%;">構 成</th> <th style="width: 20%;">外 面 処 理</th> <th style="width: 30%;">適 用 例</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>※鋼管の記号-FPA</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">  </td> <td>一次防錆塗装</td> <td>屋内配管</td> </tr> <tr> <td>※鋼管の記号-FPB</td> <td>亜鉛めっき</td> <td>屋内配管及び屋外露出配管</td> </tr> <tr> <td>※鋼管の記号-FPD</td> <td>ポリエチレン外面被覆</td> <td>地中埋設配管及び屋外露出配管</td> </tr> </tbody> </table> 注) ※鋼管の記号 SGP. STPG. STPY	記 号	構 成	外 面 処 理	適 用 例	※鋼管の記号-FPA		一次防錆塗装	屋内配管	※鋼管の記号-FPB	亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管	※鋼管の記号-FPD	ポリエチレン外面被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管																																																									
記 号	構 成	外 面 処 理	適 用 例																																																																					
※鋼管の記号-FPA		一次防錆塗装	屋内配管																																																																					
※鋼管の記号-FPB		亜鉛めっき	屋内配管及び屋外露出配管																																																																					
※鋼管の記号-FPD		ポリエチレン外面被覆	地中埋設配管及び屋外露出配管																																																																					
<b>性 能</b>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 25%;">性 能 項 目</th> <th style="width: 40%;">性 能</th> <th style="width: 20%;">試 験 条 件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">直管内面</td> <td>ピ ン ホ ー ル</td> <td>火花が発生しないこと。</td> <td>ホリデーディテクター (5,000V)</td> </tr> <tr> <td>密 着 力</td> <td>30N/10mm幅以上</td> <td>180° ピーリング</td> </tr> <tr> <td>曲 げ (50A以下)</td> <td>皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。</td> <td>内側半径8D(外径)×90° 曲げ</td> </tr> <tr> <td>へん平 (65A以上)</td> <td>皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。</td> <td>管外径×2/3まで圧縮</td> </tr> <tr> <td></td> <td>衝 撃</td> <td>皮膜にはがれ、割れが生じないこと。</td> <td>錘(6.3kg)を高さ1mから落下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">直管外面 (FFD)</td> <td>ピ ン ホ ー ル</td> <td>火花が発生しないこと。</td> <td>ホリデーディテクター (5,000V)</td> </tr> <tr> <td>密 着 力</td> <td>30N/10mm幅以上</td> <td>180° ピーリング</td> </tr> </tbody> </table>				性 能 項 目	性 能	試 験 条 件	直管内面	ピ ン ホ ー ル	火花が発生しないこと。	ホリデーディテクター (5,000V)	密 着 力	30N/10mm幅以上	180° ピーリング	曲 げ (50A以下)	皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。	内側半径8D(外径)×90° 曲げ	へん平 (65A以上)	皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。	管外径×2/3まで圧縮		衝 撃	皮膜にはがれ、割れが生じないこと。	錘(6.3kg)を高さ1mから落下	直管外面 (FFD)	ピ ン ホ ー ル	火花が発生しないこと。	ホリデーディテクター (5,000V)	密 着 力	30N/10mm幅以上	180° ピーリング																																									
	性 能 項 目	性 能	試 験 条 件																																																																					
直管内面	ピ ン ホ ー ル	火花が発生しないこと。	ホリデーディテクター (5,000V)																																																																					
	密 着 力	30N/10mm幅以上	180° ピーリング																																																																					
	曲 げ (50A以下)	皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。	内側半径8D(外径)×90° 曲げ																																																																					
	へん平 (65A以上)	皮膜にはがれ、きず、割れが生じないこと。	管外径×2/3まで圧縮																																																																					
	衝 撃	皮膜にはがれ、割れが生じないこと。	錘(6.3kg)を高さ1mから落下																																																																					
直管外面 (FFD)	ピ ン ホ ー ル	火花が発生しないこと。	ホリデーディテクター (5,000V)																																																																					
	密 着 力	30N/10mm幅以上	180° ピーリング																																																																					
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span>		2. 表示例																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3" style="width: 10%;">呼び径 (A)</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">ラ イ ニ ン グ 管</th> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">鋼 管 部</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">内 面 ラ イ ニ ン グ</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">外 面 被 覆 部</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">外 径</th> <th style="text-align: center;">許 容 差</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">直 管</td> <td style="text-align: center;">継 手</td> <td style="text-align: center;">厚 さ</td> <td style="text-align: center;">厚 さ</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>27</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">±0.5</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">±2.0</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">0.5以上</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">0.5以上</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">±1.0%</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">±2.5</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.8以上</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">0.8以上</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">±1.6</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">±3.5</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.0以上</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1.0以上</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>139.8</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>165.2</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">±0.8%</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">+5.0 -4.5</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">1.0以上</td> <td rowspan="8" style="text-align: center;">1.0以上</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>216.3</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>267.4</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>318.5</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>355.6</td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>406</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>457</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>508</td> <td style="text-align: center;">+6.4 -4.8</td> </tr> </tbody> </table>		呼び径 (A)	ラ イ ニ ン グ 管				鋼 管 部		内 面 ラ イ ニ ン グ	外 面 被 覆 部	外 径	許 容 差			直 管	継 手	厚 さ	厚 さ	20	27	±0.5	±2.0	0.5以上	0.5以上	25	34	32	43	40	49	50	60.5	±1.0%	±2.5	0.8以上	0.8以上	65	76.3	80	89.1	100	114.3	±1.6	±3.5	1.0以上	1.0以上	125	139.8	150	165.2	±0.8%	+5.0 -4.5	1.0以上	1.0以上	200	216.3	250	267.4	300	318.5	350	355.6	400	406	450	457	500	508	+6.4 -4.8	 <p style="text-align: center;">SGP-FPA 200A×5,500 97-2</p> <p style="text-align: center;">製造者マーク    種類の記号    呼び径    長さ    製造年月</p>	
呼び径 (A)	ラ イ ニ ン グ 管																																																																							
	鋼 管 部			内 面 ラ イ ニ ン グ	外 面 被 覆 部																																																																			
	外 径	許 容 差																																																																						
		直 管	継 手	厚 さ	厚 さ																																																																			
20	27	±0.5	±2.0	0.5以上	0.5以上																																																																			
25	34																																																																							
32	43																																																																							
40	49																																																																							
50	60.5	±1.0%	±2.5	0.8以上	0.8以上																																																																			
65	76.3																																																																							
80	89.1																																																																							
100	114.3	±1.6	±3.5	1.0以上	1.0以上																																																																			
125	139.8																																																																							
150	165.2	±0.8%	+5.0 -4.5	1.0以上	1.0以上																																																																			
200	216.3																																																																							
250	267.4																																																																							
300	318.5																																																																							
350	355.6																																																																							
400	406																																																																							
450	457																																																																							
500	508					+6.4 -4.8																																																																		
	備考 1. 直管の長さ32A以下は最大2,750mm,40A以上は最大5,500mmとします。 2. 直管550A～1,200A及び異形管の詳細寸法については、WSP039を参照ください。		色 相 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">内 面</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">黒 色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">外 面</td> <td style="text-align: center;">FPA</td> <td style="text-align: center;">茶 色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FPB</td> <td style="text-align: center;">亜鉛めっき</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FPD</td> <td style="text-align: center;">黒 色</td> </tr> </tbody> </table>		内 面	黒 色		外 面	FPA	茶 色	FPB	亜鉛めっき	FPD	黒 色																																																										
内 面	黒 色																																																																							
外 面	FPA	茶 色																																																																						
	FPB	亜鉛めっき																																																																						
	FPD	黒 色																																																																						
<b>配管上のポイント</b>	1. ライニング管は、切断してはいけません。 2. 配管の支持及び固定方法は、鋼管の施工法と同じにしてください。 3. 支持金具の直接溶接付けや、管外面に加熱等はしないでください。 4. フランジボルトの締め付けは、均一に締め付けてください。 5. ライニング管は、曲げて配管しないでください。 6. FPDを地中埋設配管する場合には、フランジ部前面を、防食テープ又はポリエチレン製収縮チューブで覆ってください。 7. FPAの外表面は一次防錆塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げをしてください。																																																																							

## フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管 (WSP 054)

<b>製品概要</b>	1. フランジ付鋼管の内面に耐熱性樹脂をライニングした製品。(直管及び継手) 2. 実用上、使用圧力1.0MPa以下、使用温度は70℃以下で使用できます。														
<b>種類適用例</b>	種類	記号	構成	内面ライニング	外面処理	適用例									
	I型フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管	H-FVA		耐熱性硬質ポリ塩化ビニル樹脂	一次防せい塗装	冷温水配管									
	II型フランジ付耐熱性樹脂ライニング鋼管	H-FCA		ポリフェニレンサルファイド樹脂	一次防せい塗装										
<b>性能</b>	部位	I型	II型	項目	性能	試験条件									
直管	○	○	○	へん平	割れ、亀裂を生じないこと	管外径×2/3まで圧縮									
	○	○	○	接着力	1.0MPa以上										
	○	○	○	密着力	30N/10mm以上	180°ピーリング									
	○	○	○	高圧負圧	80kPaの負圧を作用させた場合に割れ、剥離等の問題がないこと	70 +5℃×80kPa×1時間 -0									
	○	○	○	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター (I型10,000~12,000V II型 800~1,000V)									
継手	○	○	○	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター (I型10,000~12,000V II型 800~1,000V)									
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span>														
	呼び径 (A)	鋼管部		I型ライニング部		II型ライニング部									
	外径	外径の許容差		厚さ		厚さの許容差									
		直管	継手	厚さ	厚さの許容差	厚さ	厚さの許容差								
	65	±1.0%	±2.0	3.0	+側の規定なし -0.5	0.5	+側の規定なし -0.5								
	80		±2.5												
	100		±3.5												
	125		±3.5												
	150	±1.6%	+5.0												
	200	±0.8%	-4.5												
	250														
	300														
	備考 1. 原管にバンドを使用した場合、曲がり部の外径許容差は-5%とし、+側は規定しない。 2. フランジ部のライニング厚さは規定しない。 3. 最大長さは、150A以下は4,000mm 200A以上は5,500mmとする。														
	2. 表示例			色相											
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">内面</td> <td style="text-align: center;">I型</td> <td style="text-align: center;">茶色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">II型</td> <td style="text-align: center;">黒色</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">外面</td> <td style="text-align: center;">濃い緑色</td> </tr> </table>				内面	I型	茶色	II型	黒色	外面		濃い緑色
内面	I型	茶色													
	II型	黒色													
外面		濃い緑色													
<b>配管上のポイント</b>	1. フランジ付ライニング鋼管は切断してはいけません。 2. 配管の支持及び固定方法は、鋼管と同じ施工方法で行ってください。 3. 支持金具の直接溶接付けや、管外面に対する加熱等は行わないでください。 4. フランジボルトの締め付けは、均一に締め付けてください。 5. ライニング鋼管は、曲げて配管しないでください。 6. H-FVA, H-FCAの外面は一次防せい塗装です。使用環境に応じて適切な塗装仕上げを行ってください。														



## ナイロンコーティング鋼管 (WSP 067)

<b>製品概要</b>	1. フランジ付鋼管・リング付鋼管の内外面にナイロン樹脂をコーティングした製品。(直管及び異形管) 2. 耐食性、耐候性に優れ広範囲の用途(水道水、冷却水、冷温水、工業用水、その他)に使用できます。 3. 実用上、使用圧力1.0MPa以下、使用温度は60℃以下で使用できます。																																																																											
<b>種類適用例</b>	種類	記号	構 成 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div>																																																																									
	フランジ付	FNP	水道施設配管(ポンプ室・水管橋・添架・地中埋設等) 冷却・冷温水配管																																																																									
	リング付	RNP																																																																										
	性能 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">部 位</th> <th style="width: 10%;">項 目</th> <th style="width: 40%;">性 能</th> <th style="width: 40%;">試 験 条 件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">内面部被膜</td> <td>密着力</td> <td>40N/10mm以上</td> <td>90° 方向にピーリング</td> </tr> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しないこと</td> <td>ホリデーディテクター 1 200V~1 500V</td> </tr> <tr> <td>偏平</td> <td>被膜に剥がれ、割れが生じないこと</td> <td>原管外径×2/3まで圧縮</td> </tr> <tr> <td>衝撃</td> <td>被膜に剥がれ、割れが生じないこと</td> <td>6.3kgの鋼製重りを1000mmの高さから落下</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">浸出性</td> <td>味</td> <td>異常でないこと</td> <td rowspan="7">厚生省令第15号(水道施設の技術的基準を定める省令)</td> </tr> <tr> <td>臭気</td> <td>異常でないこと</td> </tr> <tr> <td>色度</td> <td>0.5度以下</td> </tr> <tr> <td>濁度</td> <td>0.2度以下</td> </tr> <tr> <td>有機物(全有機炭素(TOC)の量)</td> <td>0.5mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>鉄及びその化合物</td> <td>0.03mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>亜鉛及びその化合物</td> <td>0.1mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>銅及びその化合物</td> <td>0.1mg/L以下</td> </tr> <tr> <td>残留塩素の減量</td> <td>0.7mg/L以下</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">外面部被膜</td> <td>密着力</td> <td>40N/10mm以上</td> <td>90° 方向にピーリング</td> </tr> <tr> <td>ピンホール</td> <td>火花が発生しないこと</td> <td>ホリデーディテクター 1 200V~1 500V</td> </tr> </tbody> </table>			部 位	項 目	性 能	試 験 条 件	内面部被膜	密着力	40N/10mm以上	90° 方向にピーリング	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター 1 200V~1 500V	偏平	被膜に剥がれ、割れが生じないこと	原管外径×2/3まで圧縮	衝撃	被膜に剥がれ、割れが生じないこと	6.3kgの鋼製重りを1000mmの高さから落下	浸出性	味	異常でないこと	厚生省令第15号(水道施設の技術的基準を定める省令)	臭気	異常でないこと	色度	0.5度以下	濁度	0.2度以下	有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5mg/L以下	鉄及びその化合物	0.03mg/L以下	亜鉛及びその化合物	0.1mg/L以下	銅及びその化合物	0.1mg/L以下	残留塩素の減量	0.7mg/L以下			外面部被膜	密着力	40N/10mm以上	90° 方向にピーリング	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター 1 200V~1 500V																											
部 位	項 目	性 能	試 験 条 件																																																																									
内面部被膜	密着力	40N/10mm以上	90° 方向にピーリング																																																																									
	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター 1 200V~1 500V																																																																									
	偏平	被膜に剥がれ、割れが生じないこと	原管外径×2/3まで圧縮																																																																									
	衝撃	被膜に剥がれ、割れが生じないこと	6.3kgの鋼製重りを1000mmの高さから落下																																																																									
	浸出性	味	異常でないこと	厚生省令第15号(水道施設の技術的基準を定める省令)																																																																								
		臭気	異常でないこと																																																																									
		色度	0.5度以下																																																																									
		濁度	0.2度以下																																																																									
		有機物(全有機炭素(TOC)の量)	0.5mg/L以下																																																																									
		鉄及びその化合物	0.03mg/L以下																																																																									
亜鉛及びその化合物		0.1mg/L以下																																																																										
銅及びその化合物	0.1mg/L以下																																																																											
残留塩素の減量	0.7mg/L以下																																																																											
外面部被膜	密着力	40N/10mm以上	90° 方向にピーリング																																																																									
	ピンホール	火花が発生しないこと	ホリデーディテクター 1 200V~1 500V																																																																									
<b>寸法表示</b>	1. 寸法表 <span style="float: right;">単位:mm</span>																																																																											
	コーティング鋼管 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">呼び径 (A)</th> <th colspan="2">鋼管部</th> <th>内面部被膜</th> <th>外面部被膜</th> <th rowspan="3">最大長</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">外径</th> <th colspan="2">許容差</th> <th rowspan="2">被膜厚さ</th> <th rowspan="2">被膜厚さ</th> </tr> <tr> <th>鋼管外径</th> <th>継手外径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>20</td> <td>27.2</td> <td rowspan="5">±0.5</td> <td rowspan="10">0.3以上</td> <td rowspan="10">0.3以上</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>34.0</td> <td>2750</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>42.7</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>48.6</td> <td rowspan="5">±1.0%</td> <td rowspan="10">5500</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>60.5</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>76.3</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>89.1</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>114.3</td> </tr> <tr> <td>125</td> <td>139.8</td> <td rowspan="5">±1.6</td> <td rowspan="10">6000</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>165.2</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>216.3</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>267.4</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>318.5</td> </tr> <tr> <td>350</td> <td>355.6</td> <td rowspan="5">±0.8%</td> <td rowspan="10"></td> </tr> <tr> <td>400</td> <td>406.4</td> </tr> <tr> <td>450</td> <td>457.2</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>508.0</td> </tr> <tr> <td>550</td> <td>558.8</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>609.6</td> <td rowspan="5">±0.5%(周長)</td> <td rowspan="10"></td> </tr> <tr> <td>650</td> <td>660.4</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>711.2</td> </tr> <tr> <td>750</td> <td>762.0</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>812.8</td> </tr> </tbody> </table>				呼び径 (A)	鋼管部		内面部被膜	外面部被膜	最大長	外径	許容差		被膜厚さ	被膜厚さ	鋼管外径	継手外径	20	27.2	±0.5	0.3以上	0.3以上	2000	25	34.0	2750	32	42.7	4000	40	48.6	±1.0%	5500	50	60.5	65	76.3	80	89.1	100	114.3	125	139.8	±1.6	6000	150	165.2	200	216.3	250	267.4	300	318.5	350	355.6	±0.8%		400	406.4	450	457.2	500	508.0	550	558.8	600	609.6	±0.5%(周長)		650	660.4	700	711.2	750	762.0	800
呼び径 (A)	鋼管部		内面部被膜	外面部被膜		最大長																																																																						
	外径	許容差		被膜厚さ			被膜厚さ																																																																					
		鋼管外径	継手外径																																																																									
20	27.2	±0.5	0.3以上	0.3以上	2000																																																																							
25	34.0				2750																																																																							
32	42.7				4000																																																																							
40	48.6				±1.0%	5500																																																																						
50	60.5																																																																											
65	76.3																																																																											
80	89.1																																																																											
100	114.3																																																																											
125	139.8	±1.6			6000																																																																							
150	165.2																																																																											
200	216.3																																																																											
250	267.4																																																																											
300	318.5																																																																											
350	355.6	±0.8%																																																																										
400	406.4																																																																											
450	457.2																																																																											
500	508.0																																																																											
550	558.8																																																																											
600	609.6	±0.5%(周長)																																																																										
650	660.4																																																																											
700	711.2																																																																											
750	762.0																																																																											
800	812.8																																																																											
備考・水道用としては、呼び径25A以上とする ・リング付き管の規格は、呼び径20A~500Aの範囲とする																																																																												
<b>配管上のポイント</b>	2. 表示例																																																																											
	■フランジ付 <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="margin-left: 10px;">                     製造業者マーク                      種類の記号                      製造年月                 </div> </div> ■リング付 <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 5px;"> <div style="margin-left: 10px;">                     製造業者マーク                      種類の記号                      製造年月                 </div> </div>																																																																											
3. コーティング色																																																																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">白</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">グレー</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ブルー</td></tr> </table>					白	グレー	ブルー																																																																					
白																																																																												
グレー																																																																												
ブルー																																																																												
1. コーティング管は、切断して使用しないで下さい。 2. 配管の支持及び固定方法は、鋼管の施工法と同じにして下さい。 3. 支持金具の直接溶接付けや、管内外面に加熱等はしないで下さい。 4. フランジボルトの締め付けの際は、ボルト側・ナット側それぞれに、ワッシャーを使用して均一に締め付けて下さい。 5. リング付き管を使用する場合は、JPF MP 013に準じて行って下さい。 6. コーティング管を吊る際は、スリングベルトを使用して下さい。																																																																												