

御承認申請図面

品 名 スペーサージョイント NⅢ

件 名 下水道マンホール用可とう継手

契約月日：

契約金額：

納 期：

納入場所：

提出図面内訳表

図 番	備 考
1. スペーサージョイント NⅢ	1 部
2. 中押リング	1 部
3. 締付バンド・リブ管用ゴムリング	1 部
4. 材質試験成績表	1 部
5. 技術審査証明書	1 部

株 式 会 社  リ ツ

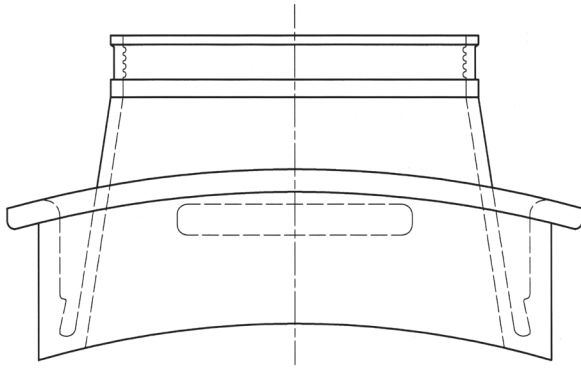
〒930-3251 富山県中新川郡立山町上中143

Tel. (076) 462-9334 Fax. (076) 462-9334

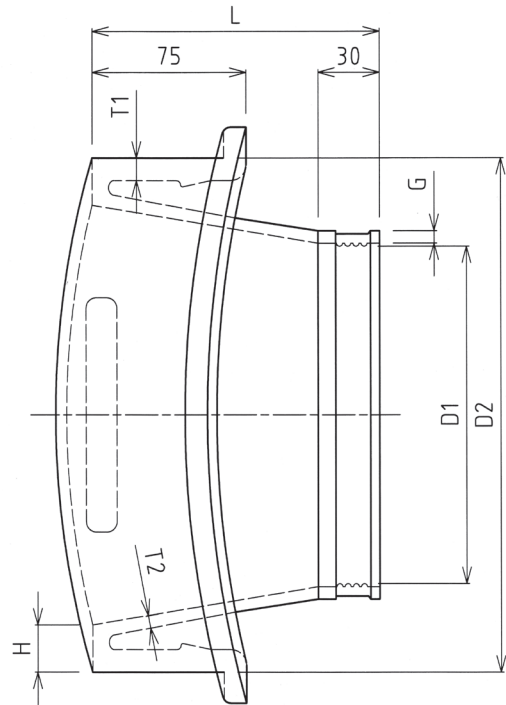
本体ゴム寸法一覧表

管 種	呼び 径	Aタイプ								Bタイプ							
		削 孔 径	寸法表							削 孔 径	寸法表						
			D1	D2	G	H	T1	T2	L		D1	D2	G	H	T1	T2	L
塩 ビ 管 (VU)	75	210	91	208	18	22	6	8	140	206	91	204	18	22	7	6	140
	100	210	113	208	6	22	9	6	140	206	113	204	6	22	7	6	140
	125	262	139	260	18.5	23	11	6	145	252	139	250	18.5	23	11	6	145
	150	262	164	260	6	23	11	6	140	252	164	250	6	23	11	6	140
	200	314	215	312	6	23	12	6	140	304	215	302	6	23	12	6	140
	250	366	266	364	8	23	12	8	140	356	266	354	8	23	12	8	140
	300	420	314	418	6	27	13	8	140	410	317	408	8	22	8	8	140
	350	474	359	472	8	27	13	8	140	464	359	462	8	27	13	8	170
リ ブ 管 (PRP)	150	262	173	260	7.5	23	11	6	140	252	173	250	7.5	23	11	6	140
	200	314	231	312	7.5	23	12	6	140	304	231	302	7.5	23	12	6	140
	250	366	288	364	9.5	23	12	8	150	356	288	354	9.5	18	7	8	150
	300	420	346	418	9.5	27	13	8	165	410	346	408	9.5	22	8	8	165
ヒ ュ ー ム 管 (HP)	150	314	201	312	13	23	12	6	140	304	201	302	13	18	7	6	140
	200	366	253	364	15	23	12	8	140	356	253	354	15	18	7	8	140
	250	420	305	418	9	27	13	8	140	410	305	408	14	22	8	8	140
	300	474	359	472	8	27	13	8	140	464	359	462	8	27	13	8	170
ハ イ セ ラ ミ ッ ク 管 (HC)	150	314	175	312	26	23	12	6	140	304	175	302	26	18	7	6	140
	200	366	233	364	25.5	23	12	8	140	356	233	354	25.5	18	7	8	140
	250	420	295	418	14	27	13	8	140	410	295	408	19	22	8	8	140
	300	474	362	472	8	27	13	8	140								

塩ビ管用・ヒューム管用・ハイセラミック管用

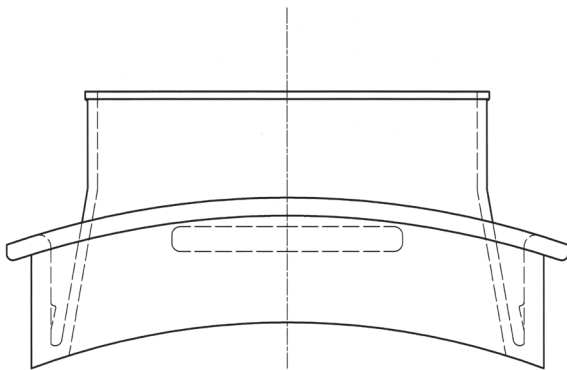


平面図

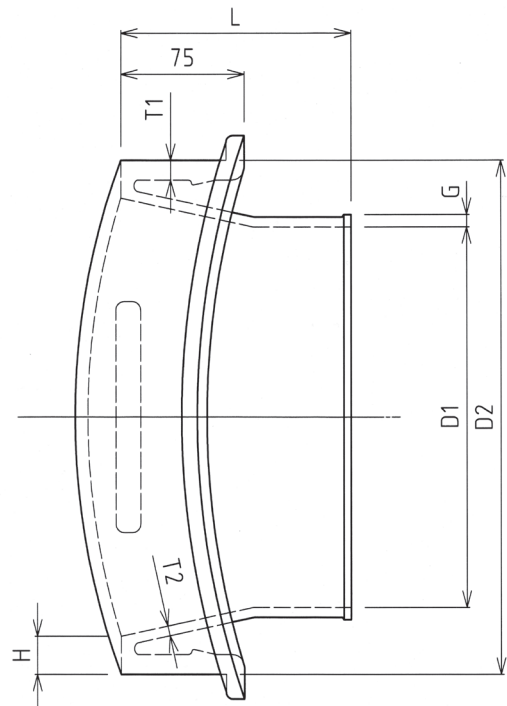


側面図

リブ管用



平面図



側面図

スペーサージョイントNⅢ

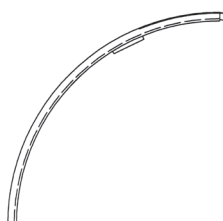
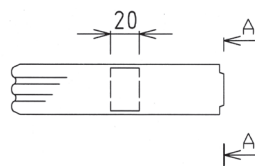
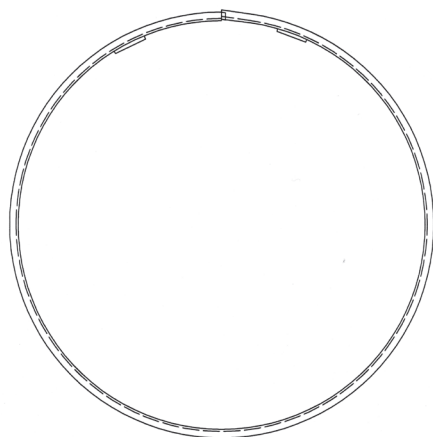
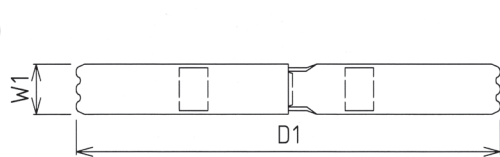
本体ゴム

記事

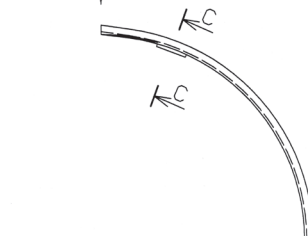
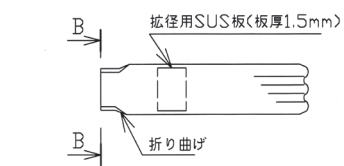
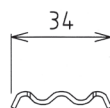
中押リング寸法一覧表

使用 リング	管 種				寸法表				
	塩ビ管	リブ管	ヒューム管	ハイセラミック管	D1	D2	W1	W2	H
①	VU-75-A				196.0		34.0		
①	VU-75-B				195.0		34.0		
①	VU-100-A				196.0		34.0		
①	VU-100-B				195.0		34.0		
①	VU-125-A				245.0		34.0		
①	VU-125-B				235.0		34.0		
①	VU-150-A	PRP-150-A			245.0		34.0		
①	VU-150-B	PRP-150-B			235.0		34.0		
①	VU-200-A	PRP-200-A	HP-150-A	HC-150-A	295.5		34.0		
①	VU-200-B	PRP-200-B			285.5		34.0		
①	VU-250-A	PRP-250-A	HP-200-A	HC-200-A	347.5		34.0		
①	VU-250-B				337.5		34.0		
①			HP-150-B	HC-150-B	293.5		34.0		
①		PRP-250-B	HP-200-B	HC-200-B	345.5		34.0		
②	VU-300-A	PRP-300-A	HP-250-A	HC-250-A		400.0		47.0	72.0
②	VU-300-B	PRP-300-B	HP-250-B	HC-250-B		398.0		47.0	72.0
②	VU-350-A		HP-300-A	HC-300-A		454.0		47.0	82.0
②	VU-350-B		HP-300-B			444.0		47.0	82.0

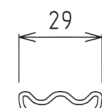
①



AA断面



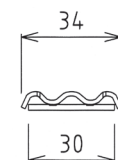
BB断面



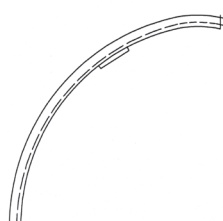
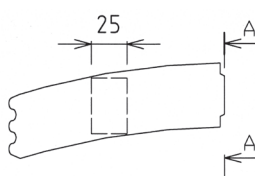
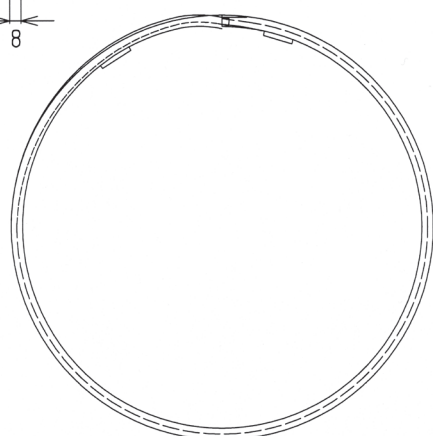
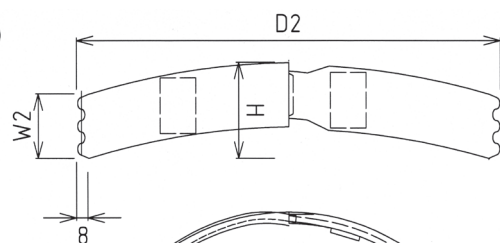
ロック時



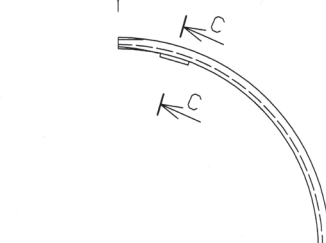
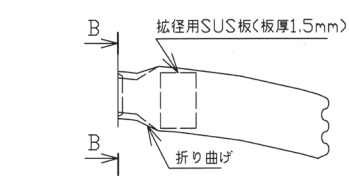
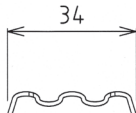
CC断面



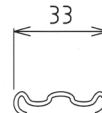
②



AA断面



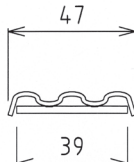
BB断面



ロック時



CC断面

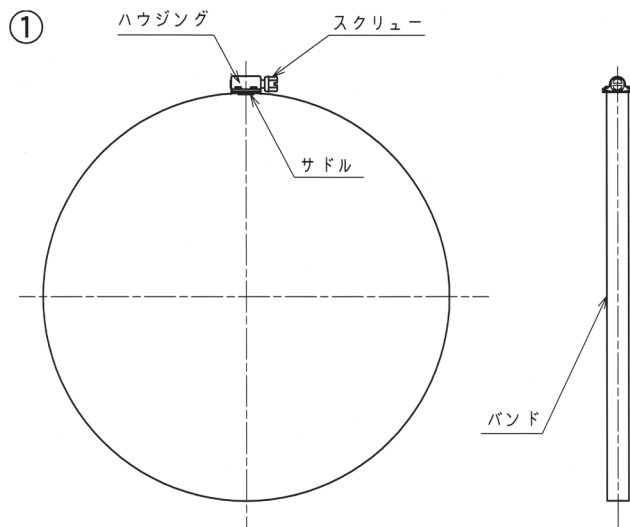


スペーサジョイントNⅢ

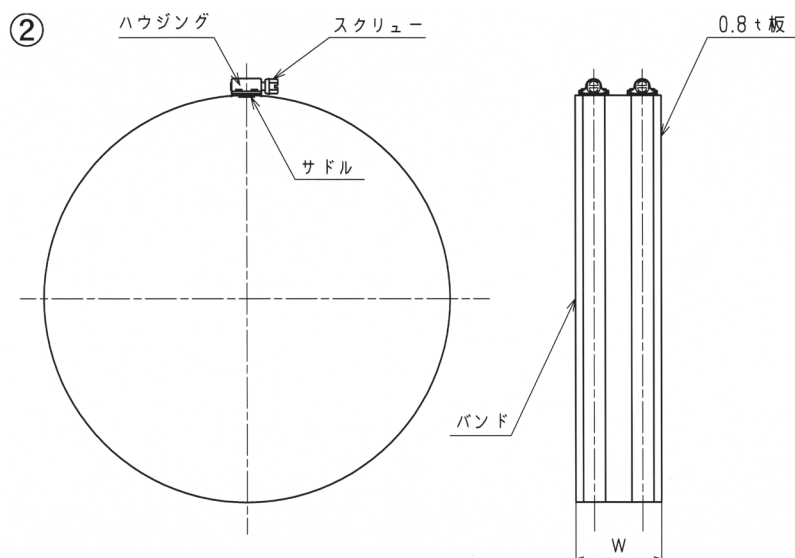
中押リング

記事

塩ビ管用・ヒューム管用・ハイセラミック管用



リブ管用



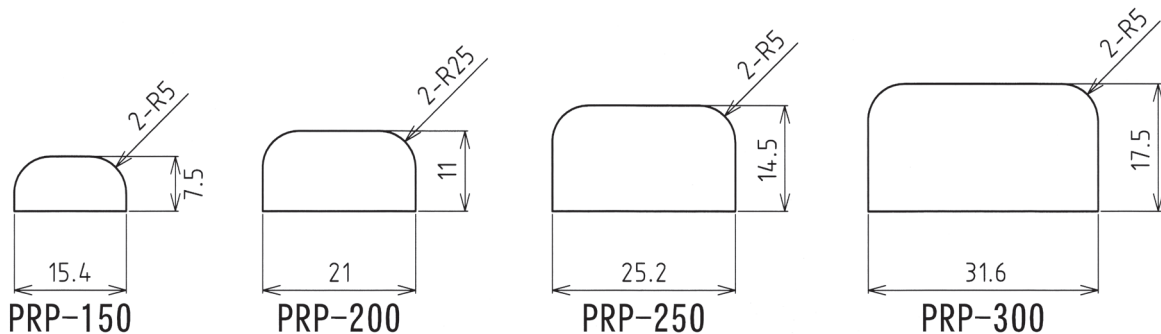
締付バンド寸法表

品 名	寸法表 (W)
PRP-150	55
PRP-200	55
PRP-250	65
PRP-300	80

スペーサジョイントNⅢ

締付バンド

記事



スペーサジョイントNⅢ

リブ管用ゴムリング

記事

【部品一覧表】

部 品 名	材 質
本体ゴム	EPDM (エチレンプロピレン系合成ゴム)
中押リング(拡張バンド)	ステンレス鋼 (SUS304)
締付バンド	ステンレス鋼 (SUS304、SUS305)
防護リング	ポリエチレンフォーム
ゴムリング(リブ管のみ使用)	SBR／IR (JIS K 6353 IV類に準拠)

1. スパースジョイント 本体ゴム(水道用ゴム JIS K 6353 IV類規格に準ずる)

材 質 EPDM

試験項目		規 格	試験結果	試験方法
デュロメータ硬さ(タイプA)		50 ± 5	53	JIS K 6353
引張試験	引張強さ MPa	9 以上	11.8	
	伸 び %	400 以上	580	
老化試験	引張強さ変化率 %	－25 以内	－14	
	伸び変化率 %	－30 ～ +10 以内	－14	
	デュロメータ硬さの 変化(タイプA)	0 ～ +7	+2	
圧縮永久ひずみ %		30 以下	16	JIS K 6259-5 引張ひずみ50% 500ppb 40℃ 24時間
オゾン劣化試験 き裂状態		き裂のないこと	き裂なし	

2. 中押リング・締付バンド

材 質 ステンレス鋼

記 号	化 学 成 分 (%)						
	C	Si	Ma	P	S	Ni	Cr
SUS304	0.08以下	1.00以下	2.00以下	0.04以下	0.03以下	8.0～10.5	18.0～20.0
SUS305	0.12以下	1.00以下	2.00以下	0.04以下	0.03以下	10.5～13.0	17.0～19.0

建設技術審査証明書

技術名称：スパーサージョイントNⅢ

(下水道マンホール用耐震性継手)



審査証明第1110号

(開発の趣旨)

下水道管きよの整備事業が進むなか、重車両の増加に伴う振動や地盤の不同沈下などにより、マンホールと管の接続部あるいは管の一部に亀裂が発生し、地下水浸入の増加や不明水による汚水処理量の増加が指摘されており、管路の障害発生を未然に防ぐ指導が進められている。

本技術は、マンホールと本管を接続する継手で、構造およびゴム弾性により止水・耐震性能を向上させ、地下水の浸入および下水の漏れを防止するとともに、マンホールへの取付け作業を容易にすることを目的として開発された。

(開発目標)

本技術の開発目標は、次に示すとおりである。

- (1) 可とう性：マンホールと本管の接続部は、次のそれぞれの条件で、外水圧0.10MPaおよび内水圧0.05MPaに耐える水密性を有すること。
また、硬質塩化ビニル管の場合、管外径の5%（リブ付硬質塩化ビニル管の場合は4%）の偏平があっても上記の水圧に耐える水密性を有すること。
- 1) 硬質塩化ビニル管・鉄筋コンクリート管・陶管用
① 屈曲角 15°
② 管軸直角方向の変位 ±20mm
③ 管軸方向の変位 ±60mm
- 2) リブ付硬質塩化ビニル管用
① 屈曲角 10°
② 管軸直角方向の変位 ±10mm
③ 管軸方向の変位 ±60mm
- (2) 耐震性：マンホールと本管の接続部は、レベル2地震動の耐震計算による屈曲角1°かつ管軸方向の±60mmの変位が生じても、外水圧0.10MPaおよび内水圧0.05MPaに耐える水密性を有すること。
また、硬質塩化ビニル管の場合、管外径の5%（リブ付硬質塩化ビニル管の場合は4%）の偏平があっても上記の水圧に耐える水密性を有すること。
- (3) 物性：本体ゴムは「JIS K 6353 水道用ゴム」IV類に準じた物性を有していること。
- (4) 施工性：マンホールへの取付けは、15分以内で完了できること。

(財)下水道新技術推進機構の建設技術審査証明事業(下水道技術)実施要領に基づき、依頼のあった「スパーサージョイントNⅢ」の技術内容について以下のとおり証明する。

なお、この技術は1997年3月12日に審査証明を取得し、更新された技術である。

2012年3月8日

建設技術審査証明事業実施機関

財団法人 下水道新技術推進機構

理事長

石川 忠男

記

1. 審査の結果

上記すべての開発目標を満たしていると認められる。

2. 審査証明の前提

- (1) 提出された資料には事実と反する記載がないものとする。
- (2) 本技術に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- (3) 本技術の施工は、標準施工手順に従い、適正な施工管理のもとで行なわれるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4. 審査証明の詳細

(建設技術審査証明(下水道技術)報告書参照)

5. 審査証明の有効期限

2017年3月31日

6. 審査証明の依頼者

株式会社 サン リ ツ (富山県中新川郡立山町蒲田124番地)

株式会社 信明産業 (東京都大田区平和島6丁目1番1号 東京流通センタービル531号)