管理番号NO.07-002K

ストラブ・グリップ
Gタイプ

鋼管と硬質塩化ビニル管接合時の施工要領書

２０２０年　６月版

ショーボンドマテリアル株式会社

施　工　要　領　書

適用範囲

１．鋼管類（ＳＧＰ／ＶＬＰ／ステンレス）と硬質塩化ビニル管（ＨＩＶＰ／ＨＴＶＰ／ＶＰ）の接合にストラブグリップーＧタイプを使用する際の施工要領に適用する。

２．適用管サイズは、４０Ａ～３００Ａ。

呼び径			型式番号	呼び径			型式番号
SGP/VLP	SUS (Su)	塩ビ管		SGP/VLP	SUS (Su)	塩ビ管	
40A	50Su	40	G- 40E/N	125A	125Su	125	G-125E/N
50A	60Su	50	G- 50E/N	150A	150Su	150	G-150E/N
65A	75Su	65	G- 65E/N	200A	200Su	200	G-200E/N
80A	80Su	80	G- 80E/N	250A	250Su	250	G-250E/N
100A	100Su	100	G-100E/N	300A	300Su	300	G-300E/N

３．適用管種

		硬質塩化ビニル管			
		HIVP	HTVP	VP	VU
鋼管類	SGP	○	○	○	×
	VLP	○	○	○	×
	SUS	○	○	○	×

４．使用圧力　　単位：MPa

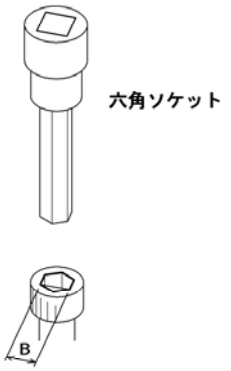
		硬質塩化ビニル管		
		HIVP	HTVP	VP
鋼管類	SGP	1.0	1.0	1.0
	VLP	1.0	1.0	1.0
	SUS	1.0	1.0	1.0

締め付け作業の管理と使用工具

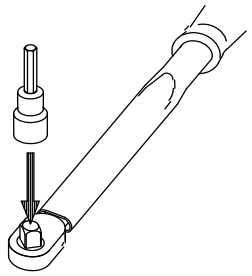
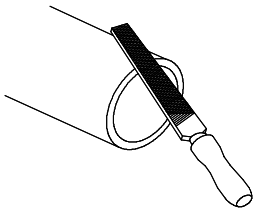
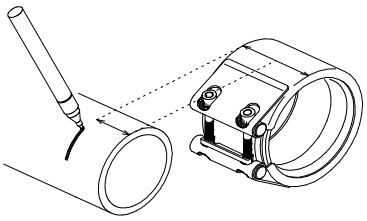
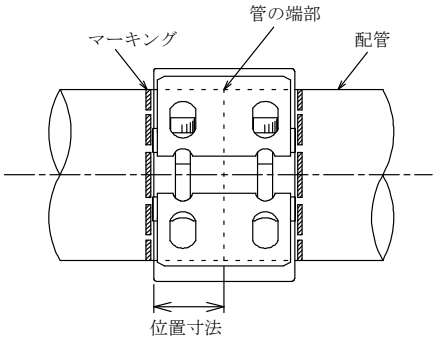
鋼管類と塩ビ管を接合する場合に限っては、締め付け作業の管理は黄緑色のプラスチック製スペーサーで行います。

作業時の締め付け工具は専用のトルクレンチでは無く、ラチェットレンチ等でも構いません。またレンチの先端に取り付ける六角ソケットのサイズは下記の通りです。

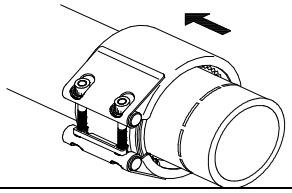
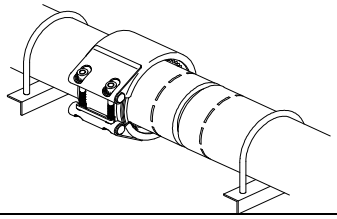
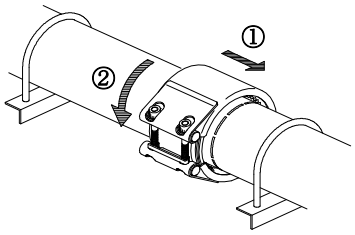
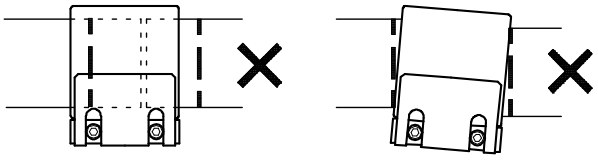
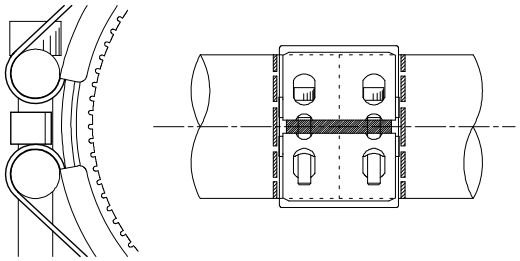
型式番号	サイズ　B	型式番号	サイズ　B
G- 40E/N	6 mm	G-125E/N	12 mm
G- 50E/N	6 mm	G-150E/N	12 mm
G- 65E/N	8 mm	G-200E/N	14 mm
G- 80E/N	8 mm	G-250E/N	17 mm
G-100E/N	8 mm	G-300E/N	17 mm



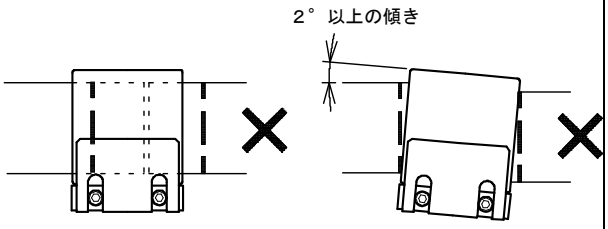
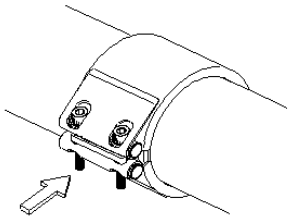
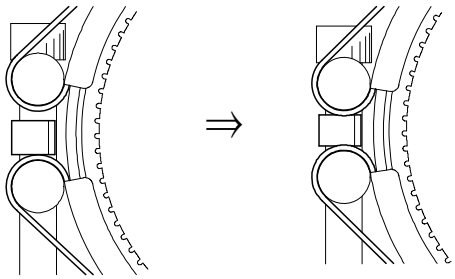
Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

区 分	作 業 項 目	作 業 内 容	要　　点
準備作業	工具の用意	ラチェットレンチまたはトルクレンチにソケットを取り付ける。	
	パイプの清掃	切断後のパイプ管端の外面のバリ等はヤスリで除去する。 管の外面にキズや汚れがある場合は滑らかにする。 (改修工事の場合は特に注意して下さい。)	外周のバリはゴムスリーブを傷つける恐れがあります。 
本作業	マーキング	パイプにマーキングをし、継手の取付け位置を決めます。 管端からのマーキングする位置は下表の通りです。 呼び径 / 位置寸法 mm 40A / 31 50A / 39 65／80／100A / 47 125／150A / 55 200～300A / 75	カップリングの全幅の１／２を差し込み寸法としてパイプの端部から測り、マジック等でマーキングします。  

Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

区 分	作 業 項 目	作 業 内 容	要　　点
本作業	カップリングの差し込み	固定したパイプの一端部にカップリングを仮に差し込む。	カップリングのボルト等はそのままの状態で差し込みます。（ボルトを緩める必要はありません。） 
	パイプの配置	もう一方のパイプを所定の位置に配置し、支持金具で固定する。	軸芯を合わせ、なるだけ偏心しない様に固定します。 
	カップリングのセット	マーキングの位置までカップリングを横移動させます。① カップリングのボルト締め付け作業が最もやり易い位置にカップリングを回す。②	 ⚠ グリップの歯でパイプに傷が付かないように注意して下さい。
	仮締め作業	ラチェットレンチ（トルクレンチ）を使用してカップリングのボルトを仮締めし、カップリングが動かない程度に固定する。 ここで、マーキングの位置にカップリングが取り付けてあり且つ管軸に対し傾き(±２°以上)が生じていないかを確認する。	 正常でない場合はボルト緩めて取り付け直しをして下さい。
	本締め作業	目安としては、片側のボルトを３回転程度締め付けたら、もう一方のボルトに移り、同様に締め込みます。この作業を繰り返します。 ケーシングの端部がスペーサーに接触し、且つ平行になれば作業完了。	 ⚠ ボルトが片締めにならないように十分にご注意下さい。

Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

作業項目		作業内容	要　　点
確認作業	最終確認	マーキングの位置にカップリングが取り付けてあり、且つ管軸に対し傾き(±２°以上)が生じていないかを確認する。	 上図のような場合は一度外して、取り付け直して下さい ⚠ カップリングが正しく施工されていないと事故の原因になる場合があります。
		締付け確認スペーサーを目視して確認する。 	 締付け不足です。ボルトの増し締めを行って下さい。　作業完了です。

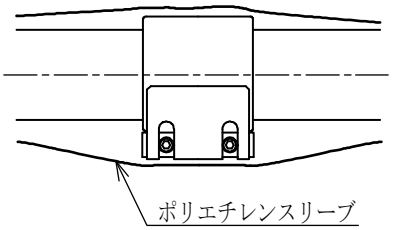
カ ッ プ リ ン グ の 防 食 対 策

本製品を海近くや地中埋設管に使用する場合は、必ずステンレスボルト仕様をご使用頂き、腐食防止のためポリエチレンスリーブまたは、ペトロラタム系防食テープで防護処置を行う必要があります。

【ポリエチレンスリーブを使用する場合】

① カップリングを十分被せることが出来るポリエチレンスリーブをご用意下さい。

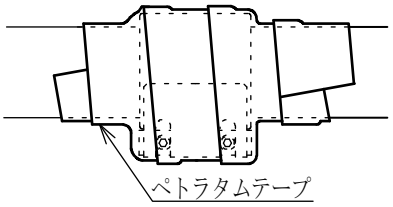
② ポリエチレンスリーブでカップリングを管ごと包み込みます。



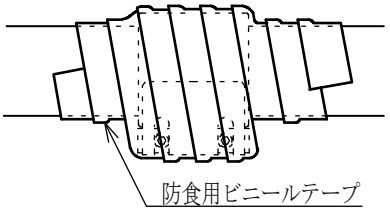
カ ッ プ リ ン グ の 防 食 対 策

【防食用ビニールテープを使用する場合】

① 下巻材として、ペトロラタム系防食テープにて、カップリング全体を保護するよう巻き付けます。



② ペトロラタム系防食テープを巻き付けた後に、防食用ビニールテープにて上巻して下さい。



パ イ プ の 支 持 方 法

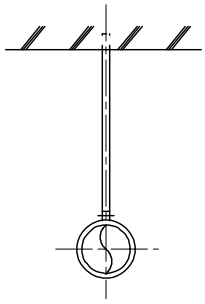
原則として国土交通省監修の「公共建築工事標準仕様書」に準拠します。

1．横走り配管：

【鋼棒吊り】

天井および床からの鋼棒吊りの支持間隔は管のサイズによって異なります。詳細は下表の通りです。

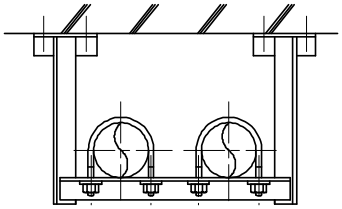
管の種類	呼び径	支持間隔
鋼管・ライニング鋼管・ステンレス鋼管	４０～１００	２m以下
	１２５～３００	３m以下
硬質塩化ビニル管 VP・HI・HT	４０～８０	１m以下
	１００～３００	２m以下


鋼棒吊り

【振れ止め支持】

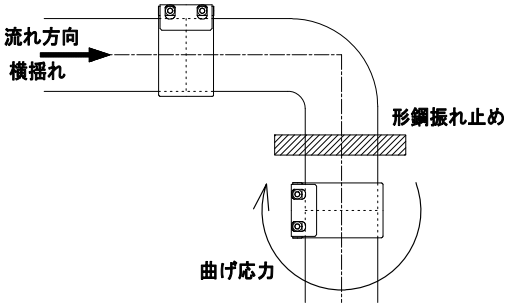
鋼棒吊り以外に形鋼振れ止めも適所に必要となります。支持間隔は管の種類によって異なり、詳細は下表の通りです。

管の種類	呼び径	支持間隔
鋼管・ライニング鋼管 ステンレス鋼管	４０～５０	不　要
	６５～１００	８m以下
	１２５～３００	１２m以下
硬質塩化ビニル管 VP・HI・HT	４０	６m以下
	５０～１００	８m以下
	１２５～３００	１２m以下


形鋼振れ止め

パ イ プ の 支 持 方 法

⚠ 但し、エルボー・チーズ等の曲がり部については水撃および地震等による曲げ応力によって、カップリングが許容可とう角以上に曲がらないように適宜、固定支持(形鋼振れ止め)を追加して下さい。

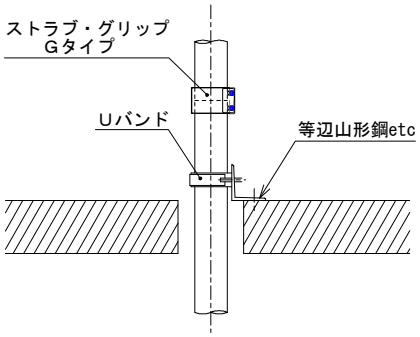


2．立て配管：

【振れ止め支持】

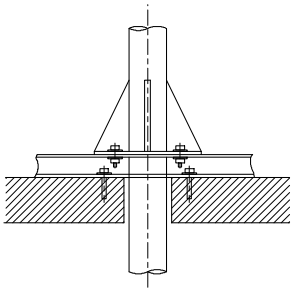
各階あたり一カ所、振れ止め支持を設置して下さい。

振れ止めには図のように（防振ゴム付き）Uバンドを使用します。

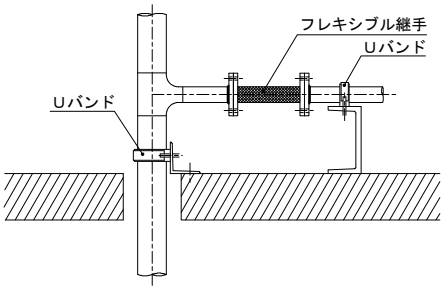


【固定支持】

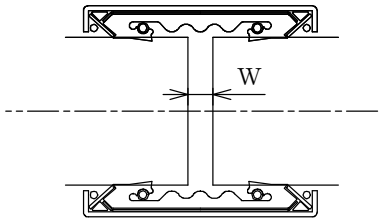
最下階の床又は最上階の床には、図のように固定支持を設置して下さい。



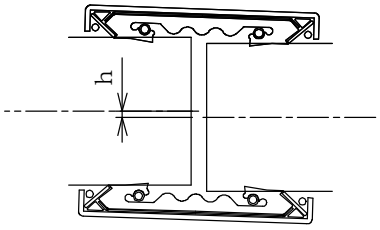
施工例：立て管から横引き管を分岐する場合は、立て管の熱伸縮を吸収させる為、図のようにフレキシブル継手を配置します。また、フレキシブル継手の近隣には振れ止め支持を設置します。



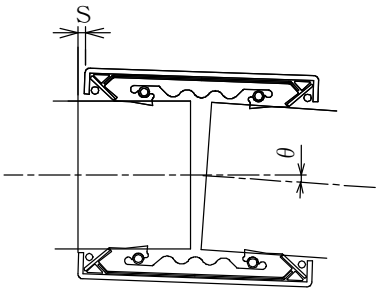
配管接合精度に対する許容値



管と管の間隔 W



管中心線のズレ h



管中心線の曲がり θ ／ カップリングの傾き S

型式番号	管と管の間隔 W(mm)		管中心線のズレ h(mm)	管中心線の曲がり θ(°)	カップリングの傾き S(mm)
	標準品	インナープレート付き			
G−40E/N	7	10	1.6	4°	1.7
G−50E/N	10	15	2.1	4°	2.1
G−65E/N	10	20	2.6	4°	2.7
G−80E/N	10	20	2.6	4°	3.1
G−100E/N	10	20	2.6	4°	4.0
G−125E/N	15	25	3.0	4°	4.9
G−150E/N	15	25	3.0	4°	5.8
G−200E/N	15	30	3.8	4°	7.6
G−250E/N	15	30	4.1	4°	9.3
G−300E/N	15	30	4.1	4°	10.7