管理番号NO.00-008K

ストラブ・グリップ
Gタイプ

施 工 要 領 書

２０２１年　１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．配管の接合にストラブ・グリップ-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、２０Ａ～４００Ａ。

３．適用管種は、配管用炭素鋼鋼管（ＳＧＰ管・スケジュール管）、ステンレス鋼管（Ｓｕ管・スケジュール管）
内面ライニング鋼管（ポリエチレン・硬質塩化ビニル）、
硬質塩化ビニル管（ＶＰ・ＨＩＶＰ・ＨＴＶＰ）

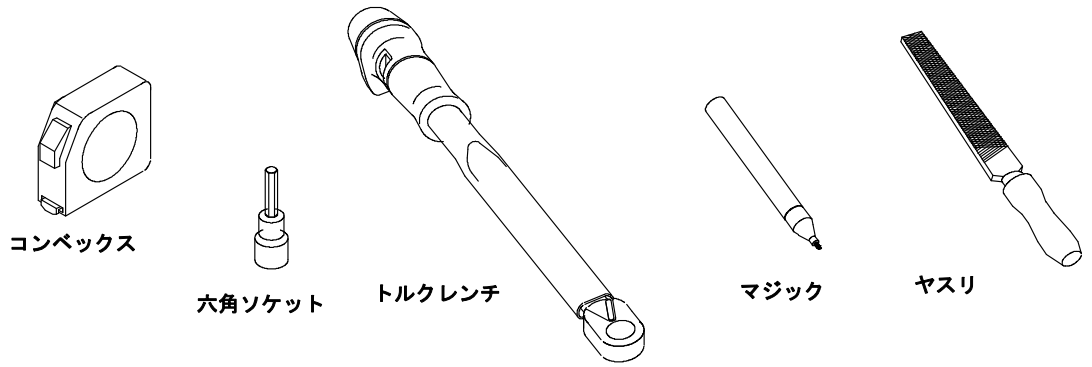
※外面ライニング鋼管（ＰＤ・ＶＤ）を使用する際は、カップリングを配置する箇所の被覆を除去する必要があります。

※硬質塩化ビニル管の呼び径20～30のサイズには、使用できません。
また、ＶＵ管には、使用できません

管サイズと型式番号

呼び径		型式番号	呼び径		型式番号
鋼管類	Su管		鋼管類	Su管	
20A	25Su	Ｇ－２０Ｅ／Ｎ	125A	125Su	Ｇ－１２５Ｅ／Ｎ
25A	30Su	Ｇ－２５Ｅ／Ｎ	150A	150Su	Ｇ－１５０Ｅ／Ｎ
32A	40Su	Ｇ－３２Ｅ／Ｎ	200A	200Su	Ｇ－２００Ｅ／Ｎ
40A	50Su	Ｇ－４０Ｅ／Ｎ	250A	250Su	Ｇ－２５０Ｅ／Ｎ
50A	60Su	Ｇ－５０Ｅ／Ｎ	300A	300Su	Ｇ－３００Ｅ／Ｎ
65A	75Su	Ｇ－６５Ｅ／Ｎ	350A	－	Ｇ－３５０Ｅ／Ｎ
80A	80Su	Ｇ－８０Ｅ／Ｎ	400A	－	Ｇ－４００Ｅ／Ｎ
100A	100Su	Ｇ－１００Ｅ／Ｎ			

使用工具　（取り付けに必要な道具類／専用トルクレンチとソケットの組み合わせ）



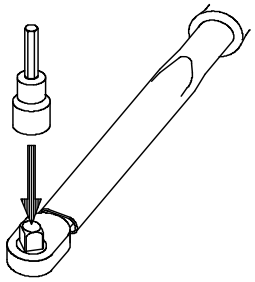
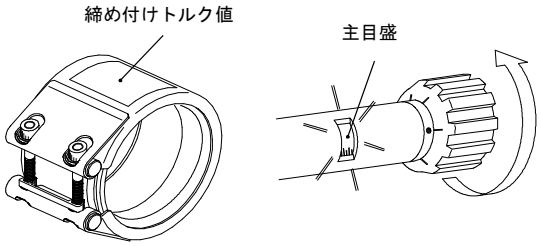
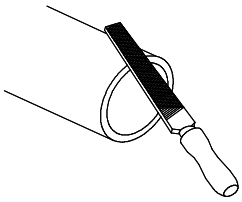
使用工具　（取り付けに必要な道具類／専用トルクレンチとソケットの組み合わせ）

専用トルクレンチとソケットの組み合わせ

型式番号	組み合わせ①		組み合わせ②	
	トルクレンチ	六角ソケット	トルクレンチ	六角ソケット
G－20／25	QL25N-MH	9．5×5	―	―
G－32／40／50	QL25N-MH	9．5×6	QL50N-MH	9．5×6
G－65／80／100	QL50N-MH	9．5×8	QL100N-MH	12．7×8
G－125／150	QL100N-MH	12．7×12	QL200N-MH	12．7×12
G－200	QL200N-MH	12．7×14	QL280N-MH	12．7×14
G－250	QL200N-MH	12．7×17	QL280N-MH	12．7×17
G－300～400	QL280N-MH	12．7×17	―	―

※QL280N-MHには、別途アダプターが必要になります。

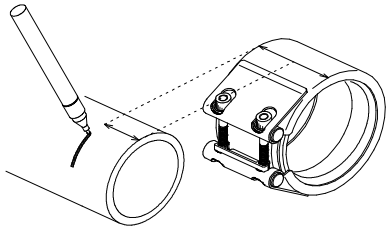
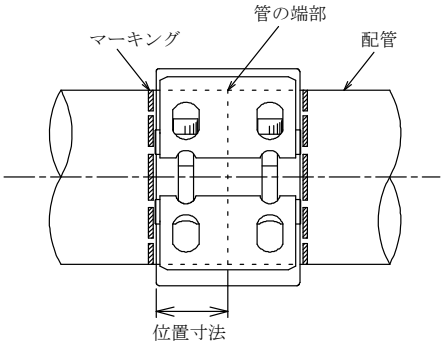
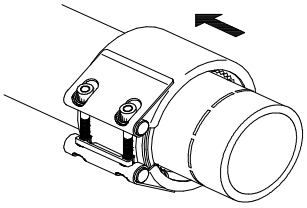
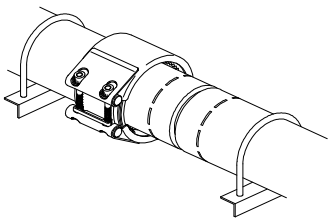
Gタイプの作業手順

区分	作業項目	作業内容	要点
準備作業	工具の用意	トルクレンチにソケットを取り付ける。 カップリング本体のラベルに表示されている「締め付けトルク値」と、トルクレンチの主目盛を合わせます。 ⚠ 塩ビ管(管サイズ:20～30とVU管は使用不可)に使用する場合はケーシングがスペーサーに密着するまで締め込んで下さい。	 
	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。 

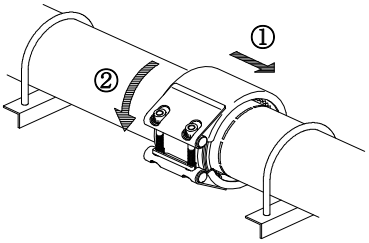
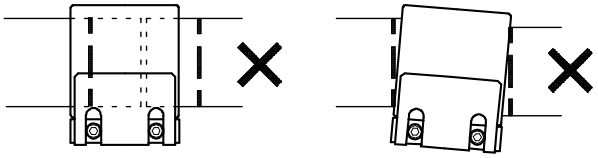
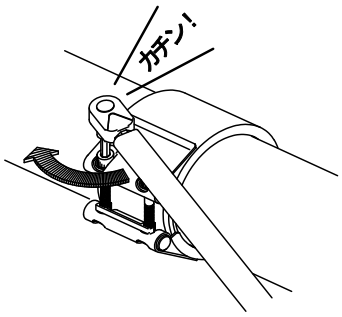
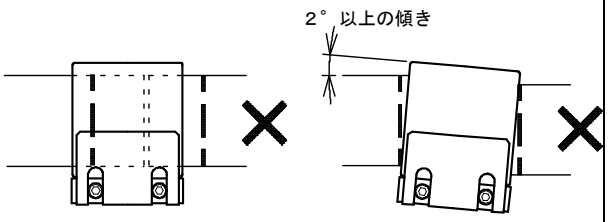
Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

<table>
<tr><th>区 分</th><th>作 業 項 目</th><th>作 業 内 容</th><th>要　　点</th></tr>
<tr><td rowspan="3">本
作
業</td><td>マーキング</td><td>パイプにマーキングをし、継手の取付け位置を決めます。

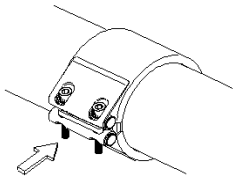
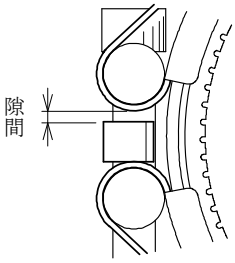
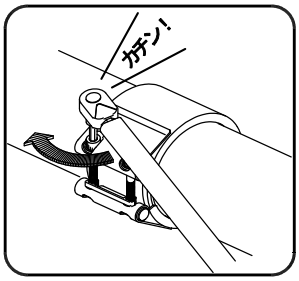
管端からのマーキングする位置は下表の通りです。

<table><tr><th>呼び径</th><th>位置寸法 mm</th></tr><tr><td>２０／２５Ａ</td><td>２４</td></tr><tr><td>３２／４０Ａ</td><td>３１（２８）</td></tr><tr><td>５０Ａ</td><td>３９（３６）</td></tr><tr><td>６５／８０／１００Ａ</td><td>４７（４２）</td></tr><tr><td>１２５／１５０Ａ</td><td>５５（５０）</td></tr><tr><td>２００～４００Ａ</td><td>７５</td></tr></table>※()内寸法は、鋼管とSBジョイントを接続する場合に適用。</td><td>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。
 
 
⚠ 鋼管とステンレス管を接続する場合、異種金属腐食を防止するため、中間に500mm 以上の絶縁単管を入れて下さい。</td></tr>
<tr><td>カップリングの差し込み</td><td>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。</td><td>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。）
  </td></tr>
<tr><td>パイプの配置</td><td>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。</td><td>軸芯を合わせ、なるだけ偏心しない様に固定します。
 
⚠ 鋼管とSBジョイントを接続する場合は、管の隙間を32A～50Aは6mm、65A～150Aは10mm開けて配置して下さい。</td></tr>
</table>

Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

区 分	作 業 項 目	作 業 内 容	要　　点
本	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。
作	仮締め作業	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。
業	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。 設定したトルク値になると、トルクレンチが**「カチン」**と合図します。 もう片側も合図があるまで締め込みます。この作業を**５～６回繰り返し行い**、左右のボルトが均等に所定のトルク値になるまで締め込みます。	 ⚠ ボルトが片締めにならないように十分にご注意下さい。
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。

Ｇ タ イ プ の 作 業 手 順

区 分	作 業 項 目	作 業 内 容	要　　点
確認作業		【通常の場合】 ボルトの締め忘れがないか確認する。 締付け確認スペーサーを目視して確認する。  ※スペーサーが装着されていないサイズはトルクレンチにてトルク値の再確認を行って下さい。(G-20,25) 【管の芯ズレ・曲がりの場合】 管の芯ズレや曲がりがあり、上記の再確認を行っても隙間が生じてしまう場合は、性能的に問題ありませんので作業を終了して下さい。	  上図のようにスペーサーの間に隙間がある場合は、再度トルクレンチを使用して、所定のトルク値で増し締めを行って下さい。

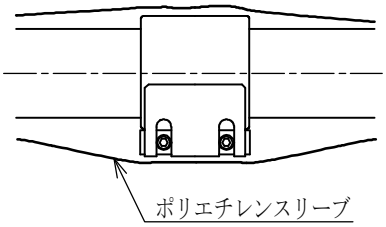
カ ッ プ リ ン グ の 防 食 対 策

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。

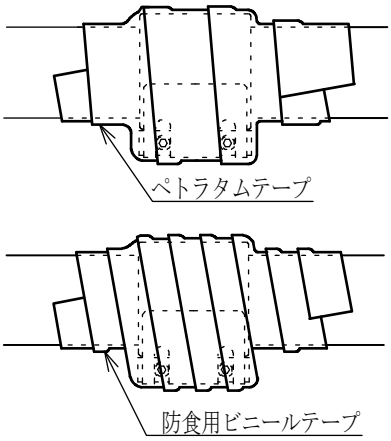


カ ッ プ リ ン グ の 防 食 対 策

【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

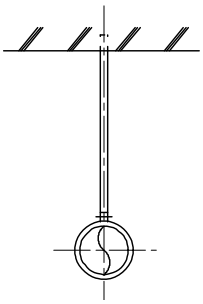
原則として国土交通省監修の「公共建築工事標準仕様書」に準拠します。

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。

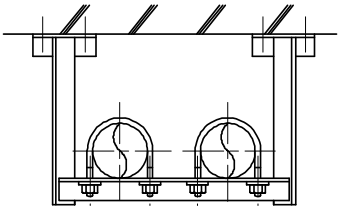
管の種類	呼び径	支持間隔
鋼管・ライニング鋼管・ステンレス鋼管	２０～１００	２m以下
	１２５～４００	３m以下
硬質塩化ビニル管 VP・HI・HT	４０～８０	１m以下
	１００～３００	２m以下


鋼棒吊り

【振れ止め支持】

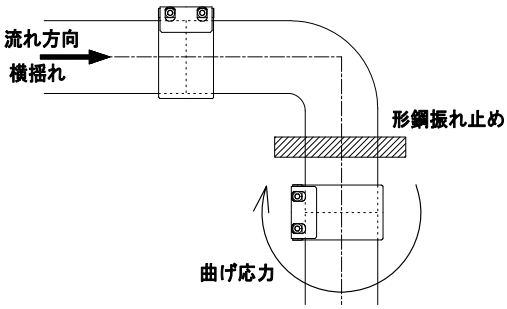
鋼棒吊り以外に形鋼振れ止めも適所に必要となります。支持間隔は管の種類によって異なり、詳細は下表の通りです。

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	２０～５０	不　要
	６５～１００	８m以下
	１２５～４００	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。

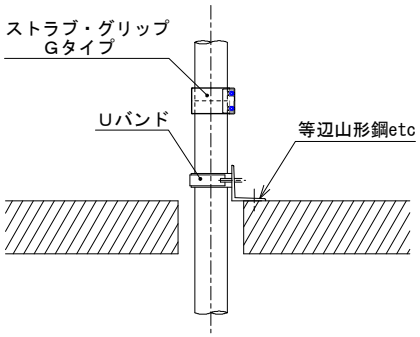


２．立て配管：

【振れ止め支持】

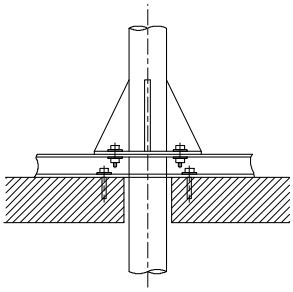
各階あたり一カ所、振れ止め支持を設置して下さい。

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。

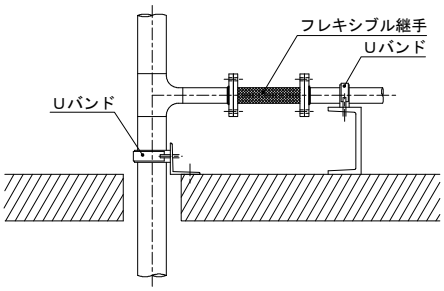


【固定支持】

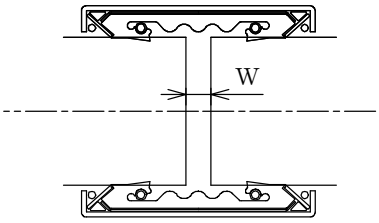
最下階の床又は最上階の床には、図のように固定支持を設置して下さい。



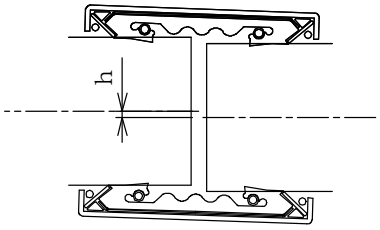
施工例： 立て管から横引き管を分岐する場合は、立て管の熱伸縮を吸収させる為、図のようにフレキシブル継手を配置します。また、フレキシブル継手の近隣には振れ止め支持を設置します。



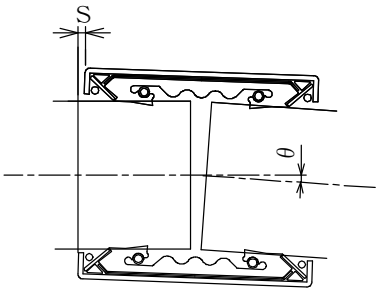
配管接合精度に対する許容値



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−20E/N	5	10	1.4	4°	1.1
G−25E/N	5	10	1.4	4°	1.2
G−32E/N	7	10	1.6	4°	1.5
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
G−350E/N	15	30	4.1	4°	12.4
G−400E/N	15	30	4.1	4°	13.8