

ストラブ・グリップ Gタイプ（消防認定品）

施 工 要 領 書

2021年 1月版

施 工 要 領 書

1 / 6

適用範囲

1. 配管の接合にストラブ・グリップ-Gタイプ(消防認定品)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～200A。
3. 適用可能な管種は、配管用炭素鋼鋼管「JIS G3452」および圧力配管用炭素鋼鋼管「JIS G3454」。
4. 設備機器の種別は、消火設備とする。

管サイズと型式番号

呼び径	型式番号	呼び径	型式番号
20A	G-20E消防品	80A	G-80E消防品
25A	G-25E消防品	100A	G-100E消防品
32A	G-32E消防品	125A	G-125E消防品
40A	G-40E消防品	150A	G-150E消防品
50A	G-50E消防品	200A	G-200E消防品
65A	G-65E消防品		

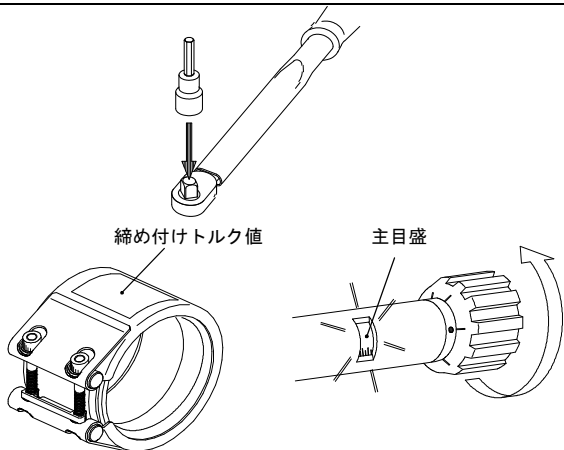
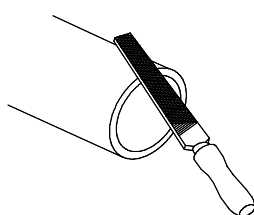
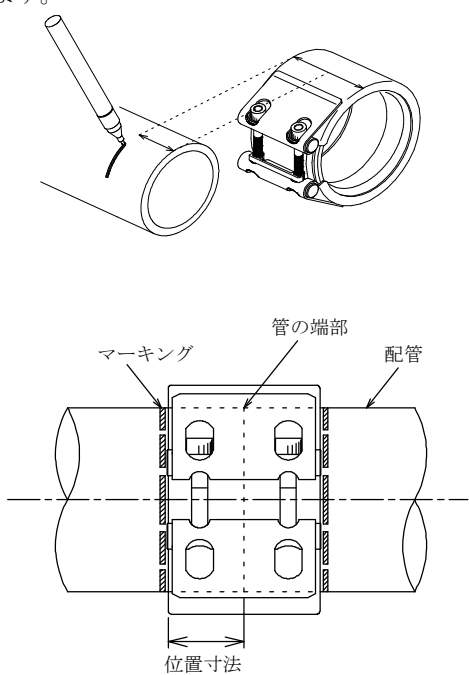
使 用 工 具 （専用トルクレンチとソケットの組み合わせ）

トルクレンチのサイズは作業性を考慮し選択する。

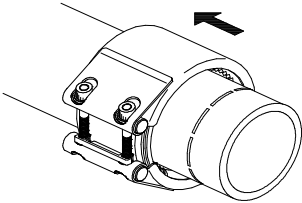
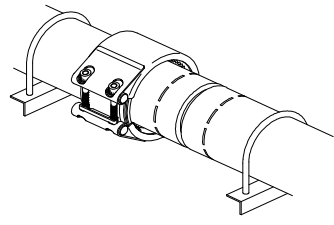
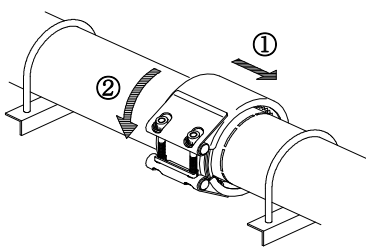
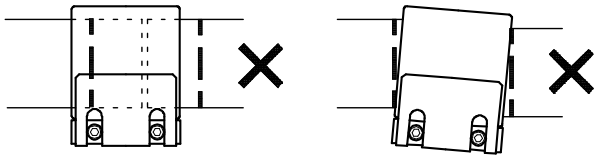
型式番号	管理トルク値 N・m	組み合わせ①		組み合わせ②	
		トルクレンチ	六角ソケット	トルクレンチ	六角ソケット
G-20E消防品	8.5	QL25N-MH	9.5×5	—	—
G-25E消防品	8.5	QL25N-MH	9.5×5	—	—
G-32E消防品	15	QL25N-MH	9.5×6	QL50N-MH	9.5×6
G-40E消防品	15	QL25N-MH	9.5×6	QL50N-MH	9.5×6
G-50E消防品	20	QL25N-MH	9.5×6	QL50N-MH	9.5×6
G-65E消防品	30	QL50N-MH	9.5×8	QL100N-MH	12.7×8
G-80E消防品	30	QL50N-MH	9.5×8	QL100N-MH	12.7×8
G-100E消防品	30	QL50N-MH	9.5×8	QL100N-MH	12.7×8
G-125E消防品	80	QL100N-MH	12.7×12	QL200N-MH	12.7×12
G-150E消防品	80	QL100N-MH	12.7×12	QL200N-MH	12.7×12
G-200E消防品	180	QL200N-MH	12.7×14	QL280N-MH	12.7×14

※QL280N-MHには、別途アダプターが必要になります。

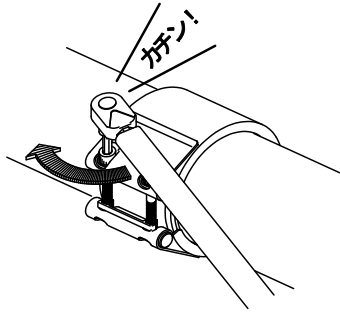
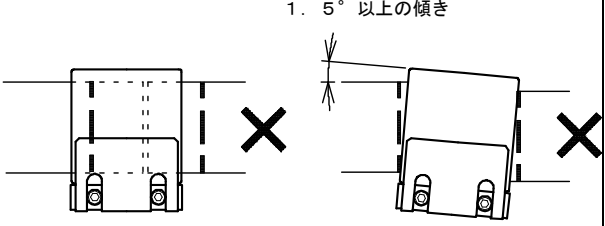
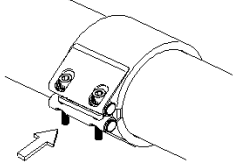
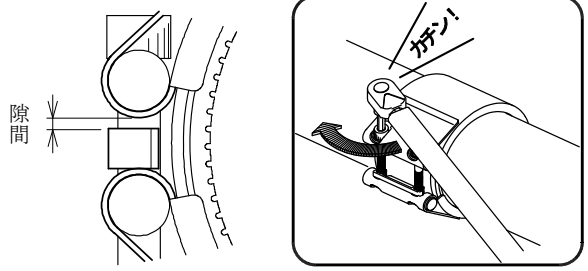
G タイプ の 作 業 手 順

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。												
	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。	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。 											
		<table><thead><tr><th>呼び径</th><th>位置寸法 mm</th></tr></thead><tbody><tr><td>20／25A</td><td>24</td></tr><tr><td>32／40A</td><td>31</td></tr><tr><td>50A</td><td>39</td></tr><tr><td>65／80／100A</td><td>47</td></tr><tr><td>125／150A</td><td>55</td></tr><tr><td>200A</td><td>75</td></tr></tbody></table>		呼び径	位置寸法 mm	20／25A	24	32／40A	31	50A	39	65／80／100A	47	125／150A
呼び径	位置寸法 mm													
20／25A	24													
32／40A	31													
50A	39													
65／80／100A	47													
125／150A	55													
200A	75													

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、なるべく偏心しない様 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	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(±1.5° 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。

G タイプの作業手順

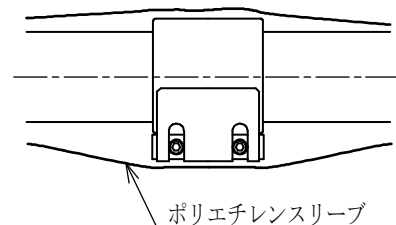
区 分	作 業 項 目	作 業 内 容	要 点
本 作 業	本締め作業	目安としては、片側のボルトを3回転程度締め付けたら、もう一方のボルトに移り、同様に締め込みます。この作業を繰り返します。 設定したトルク値になると、トルクレンチが「カチン」と合図します。 もう片側も合図があるまで締め込みます。この作業を<u>5～6回繰り返し行い</u>、左右のボルトが均等に所定のトルク値になるまで締め込みます。	 ⚠ ボルトが片締めにならないように十分にご注意下さい。
	最終確認	マーキングの位置にカップリングが取り付けられており、且つ管軸に対し傾き(±1.5°以上)が生じていないかを確認する。	1. 5°以上の傾き  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。
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 締め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。

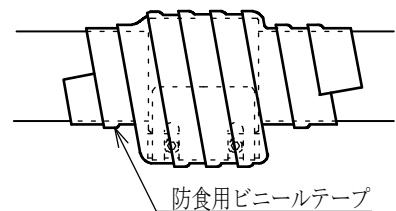
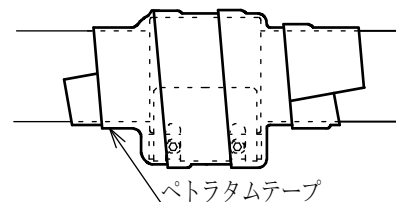
【ポリエチレンスリーブを使用する場合】

- 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。



【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

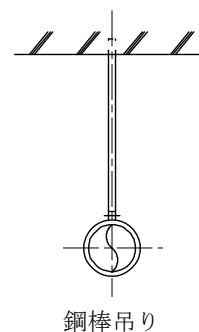
原則として国土交通省監修の「公共建築工事標準仕様書」に準拠します。

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	20～100A	2m以下
	125～200A	3m以下

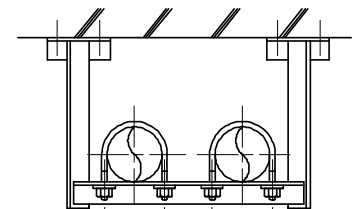


パイプの支持方法

【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。

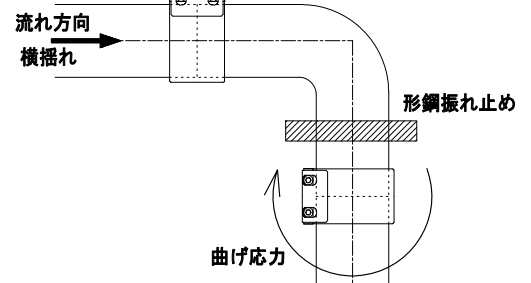
管の種類	呼び径	支持間隔
鋼管	20～50A	不 要
	65～100A	8m以下
	125～200A	12m以下



形鋼振れ止め



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。

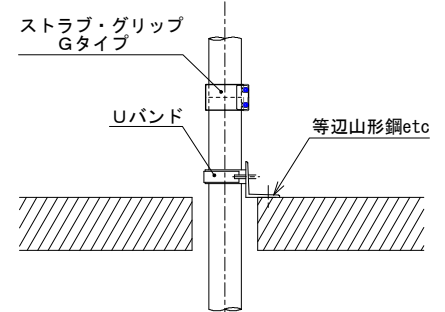


2. 立て配管：

【振れ止め支持】

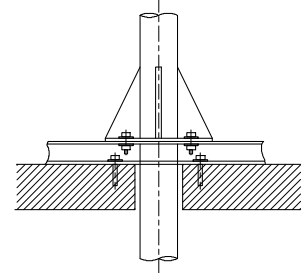
各階あたり一カ所、振れ止め支持を設置して下さい。

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。

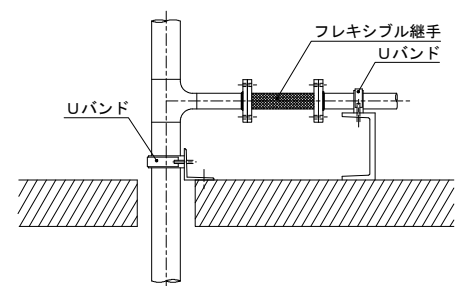


【固定支持】

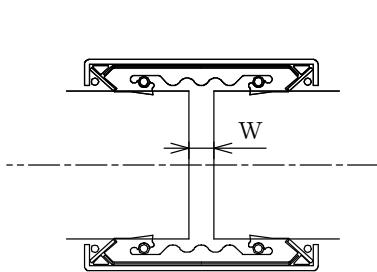
最下階の床又は最上階の床には、図のように固定支持を設置して下さい。



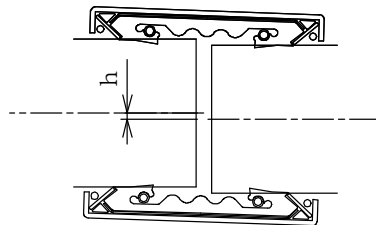
施工例：立て管から横引き管を分岐する場合は、立て管の熱伸縮を吸収させる為、図のようにフレキシブル継手を配置します。また、フレキシブル継手の近隣には振れ止め支持を設置します。



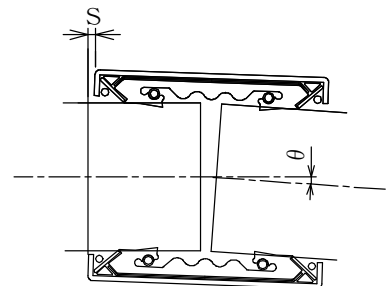
配管接合精度に対する許容値



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
G-20E消防品	5	1.4	3°	1.1
G-25E消防品	5	1.4	3°	1.2
G-32E消防品	7	1.6	3°	1.5
G-40E消防品	7	1.6	3°	1.7
G-50E消防品	10	2.1	3°	2.1
G-65E消防品	10	2.6	3°	2.7
G-80E消防品	10	2.6	3°	3.1
G-100E消防品	10	2.6	3°	4.0
G-125E消防品	15	3.0	3°	4.9
G-150E消防品	15	3.0	3°	5.8
G-200E消防品	15	3.8	3°	7.6