管理番号No.01-011k

ストラブ・フレックス
F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

Ｆ タ イ プ の 作 業 手 順

適用範囲

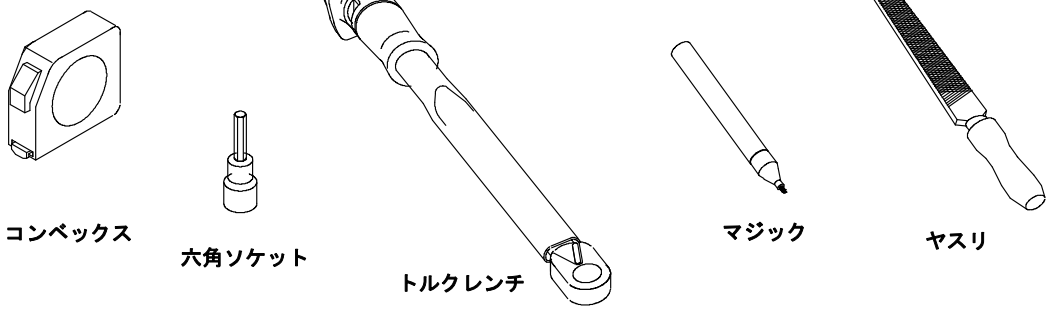
１．配管の接合にストラブ・フレックス-Ｆタイプを使用する際の施工要領に適用する。

２．適用管サイズは５０Ａ～６００Ａ。

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	
50A	60Su	Ｆ－５０Ｅ／Ｎ	250A	250Su	Ｆ－２５０Ｅ／Ｎ
65A	75Su	Ｆ－６５Ｅ／Ｎ	300A	300Su	Ｆ－３００Ｅ／Ｎ
80A	80Su	Ｆ－８０Ｅ／Ｎ	350A	－	Ｆ－３５０Ｅ／Ｎ
100A	100Su	Ｆ－１００Ｅ／Ｎ	400A	－	Ｆ－４００Ｅ／Ｎ
125A	125Su	Ｆ－１２５Ｅ／Ｎ	450A	－	Ｆ－４５０Ｅ／Ｎ
150A	150Su	Ｆ－１５０Ｅ／Ｎ	500A	－	Ｆ－５００Ｅ／Ｎ
175A	－	Ｆ－１７５Ｅ／Ｎ	600A	－	Ｆ－６００Ｅ／Ｎ
200A	200Su	Ｆ－２００Ｅ／Ｎ			

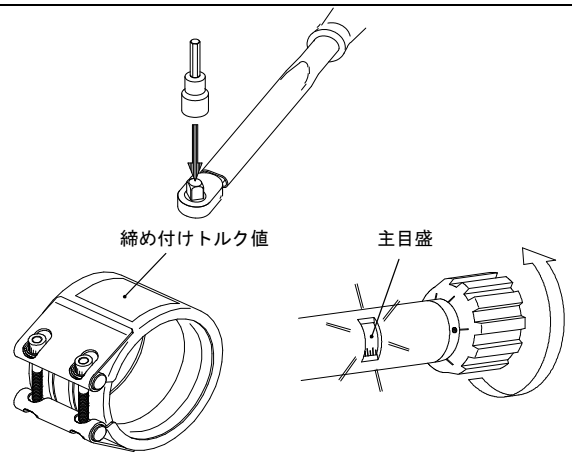
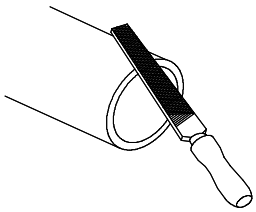
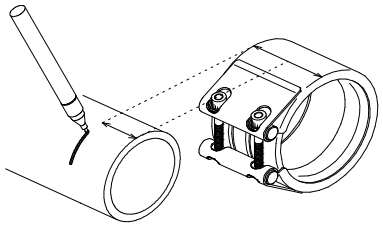
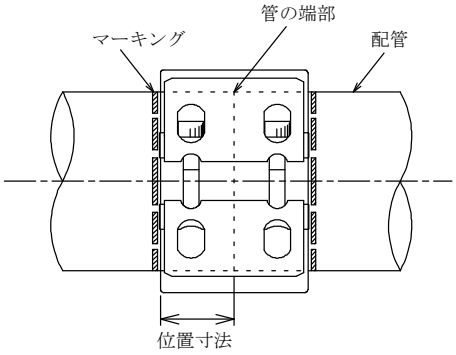
使 用 工 具　（取り付けに必要な道具類／専用トルクレンチとソケットの組み合わせ）



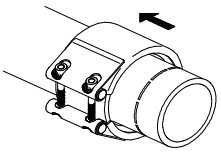
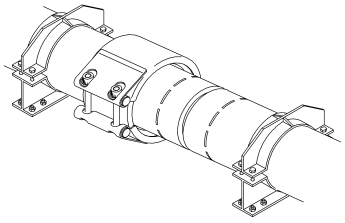
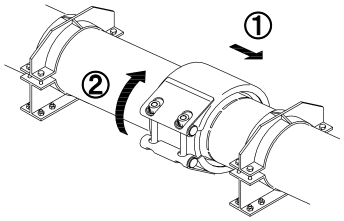
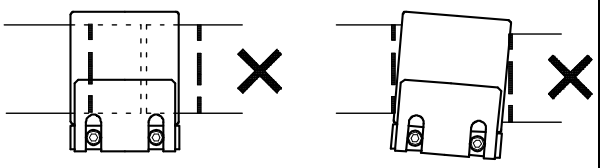
専用トルクレンチとソケットの組み合わせ

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
Ｆ－５０	ＱＬ２５Ｎ-ＭＨ	９．５×６		
Ｆ－６５／８０／１００	ＱＬ２５Ｎ-ＭＨ	９．５×８		
Ｆ－１２５／１５０	ＱＬ２５Ｎ-ＭＨ	９．５×１０	ＱＬ５０Ｎ-ＭＨ	９．５×１０
Ｆ－１７５～６００	ＱＬ５０Ｎ-ＭＨ	９．５×１４	ＱＬ１００Ｎ-ＭＨ	１２．７×１４

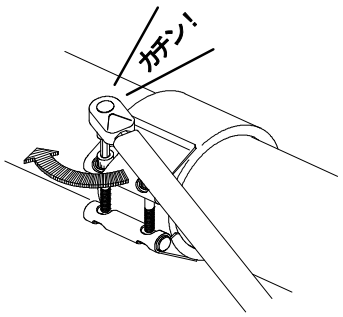
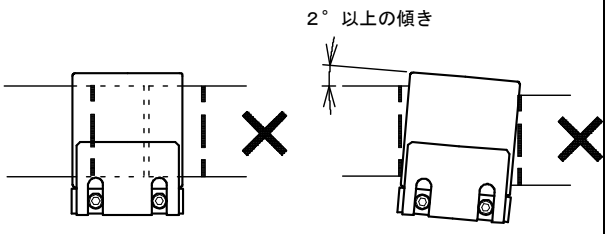
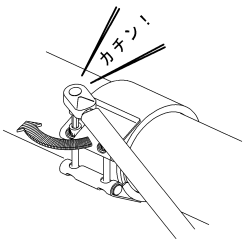
F タイプの作業手順

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。 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 50A / 39 65/80/100A / 47 125/150A / 54 175～600A / 71	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。

Ｆ 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	
	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。

Ｆ 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**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。 ボルトの締め忘れがないか確認する。	 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。 この場合は必ず、トルクレンチを使用してトルク値を再確認して下さい。  ストラブ・フレックス Ｆタイプには、管理スペーサーは付いておりませんので、締め付けの管理はトルク値にて行います。

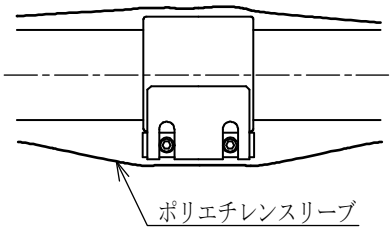
カ ッ プ リ ン グ の 防 食 対 策

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。

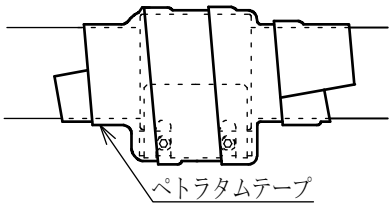
② ポリエチレンスリーブでカップリングを管ごと包み込みます。

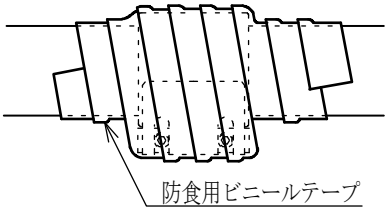


【防食用ビニールテープを使用する場合】

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。





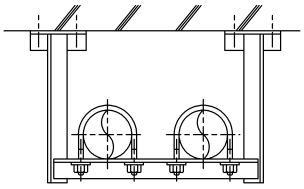
パ イ プ の 支 持 方 法

⚠ ストラブ・フレックス Fタイプは、脱管防止機能(抜け防止)がありませんので、圧力配管に使用する場合はパイプが抜けないよう強固にパイプを固定して下さい。

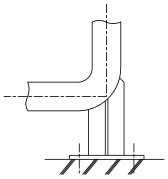
【無圧力/横走り管】

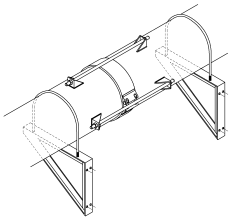
形鋼振止め支持および固定支持の支持間隔は下表の通り。
固定支持は右図のように鋼棒や形鋼にて固定します。

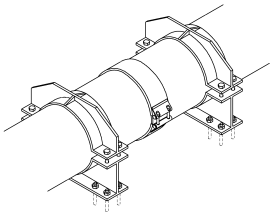
形鋼振止め支持	形鋼固定支持
4.0m 以下	8.0m 以下


形鋼振止め支持

但し、エルボー・チーズ等の曲がり部については適宜、
形鋼固定支持を追加して下さい。

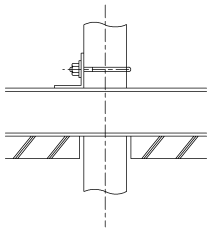



固定支持(鋼棒)


固定支持(形鋼)

【無圧力/立て管】

階高が4.0m未満の場合は、形鋼振止め支持を１フロアに一箇所必要になります。4.0m以上の場合は4.0mに一箇所、形鋼振止め支持が必要になります。

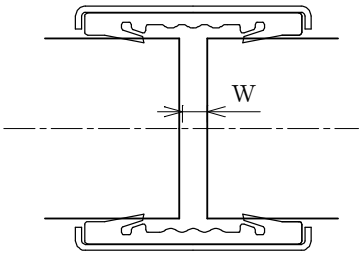


【圧力がかかる場合】

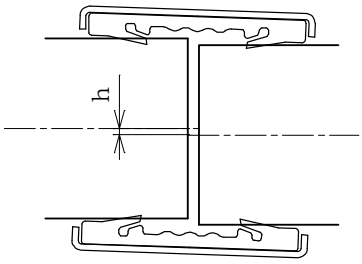
地中埋設管で配管が土圧によって完全に固定されるる場合は固定支持は不必要です。但し、埋め戻し深さが浅い場合は配管が固定されませんのでご注意ください。
それ以外の場合は4.0m以下に一箇所、固定支持が必要になります。

圧力テストを実施する場合は、4.0m以下に一箇所固定支持が必要となりますのでご検討ください。

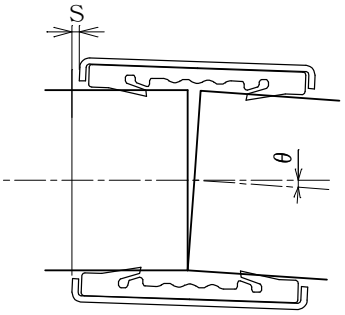
配 管 接 合 精 度 に 対 す る 許 容 値



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			
F−50E/N	10	15	2.1	4°	2.1
F−65E/N	10	20	2.6	4°	2.7
F−80E/N	10	20	2.6	4°	3.1
F−100E/N	10	20	2.6	4°	4.0
F−125E/N	15	25	3.0	4°	4.9
F−150E/N	15	25	3.0	4°	5.8
F−175E/N	20	30	3.4	4°	7.6
F−200E/N	20	30	3.8	4°	7.6
F−250E/N	20	30	4.1	4°	9.3
F−300E/N	20	30	4.1	4°	10.7
F−350E/N	20	30	4.1	4°	12.4
F−400E/N	20	30	4.1	4°	13.8
F−450E/N	20	30	4.1	4°	15.2
F−500E/N	20	30	4.1	4°	16.6
F−600E/N	20	30	4.1	4°	18.0