

弊社製品の標準仕様

炭素鋼製(合金鋼、低温用鋼を含む)、ステンレス鋼製管継手(油圧用管フランジを含む)に関する標準仕様は次の通りであります。

1. 関連規格

- JIS B 2316 「配管用鋼製差込み溶接式管継手」
- JIS B 2291 「油圧用21MPa(210k)管フランジ」
- JIS F 7806 「船の280k及び350k油圧用配管 差込みフランジ」
- JIS B 0203 「管用テーパねじ」

2. 対応する相手鋼管の種類

- 炭素鋼鋼管 JIS G 3454、3455、3456の炭素鋼鋼管を用いた配管(STPG一、STS一、STPT一)
- ステンレス鋼鋼管 JIS G 3459のステンレス鋼鋼管を用いた配管(SUS一TP)
- 合金鋼鋼管 JIS G 3458の合金鋼鋼管を用いた配管(STPA一)
- 低温配管用鋼管 JIS G 3460の低温配管用鋼管を用いた配管(STPL一)

3. 管継手の材料

管継手には表Aに示す材料または、相当品を使用いたします。

表A

材料による種類の記号	区 分	管継手の材料	対応する鋼管
PS370	炭 素 鋼	S25C 又は SFVC2A (A105)	STS370、STPG370
PS410			STS410、STPG410
PT370			STPT370
PT410			STPT410
PS480		S30C 又は SFVC2A (A105)	STS480
PT480			STPT480
SUS304	ステンレス鋼	SUS304	SUS304TP
SUS304L		SUS304L	SUS304LTP
SUS316		SUS316	SUS316TP
SUS316L		SUS316L	SUS316LTP
SUS321		SUS321	SUS321TP
SUS347		SUS347	SUS347TP
PA12		合 金 鋼	SFVAF1 (A182F1)
PA22	SFVAF12 (A182F12)		STPA22
PA23	SFVAF11A又はSFVAF11B (A182F11)		STPA23
PA24	SFVAF22A又はSFVAF22B (A182F22)		STPA24
PA25	SFVAF5A又はSFVAF5B (A182F5)		STPA25
PA26	SFVAF9 (A182F9)		STPA26
PL380	低 温 用 鋼	SFL2 (A350LF2)	STPL380
PL450		SFL3 (A350LF3)	STPL450

* 管継手の材料

JIS B 2316では、『管継手の材料は、表4に示す鋼材又は鋼管に相当する材料とする。』となっており、上記表Aに示す材料は、その代表的なものを一部記載しており、全てではありません。

() 内に表示しているASTM記号はJIS 材に相当する材質の代表的なものを示しています。

弊社製品の標準仕様

4. 管継手の耐圧性

4.1 差込み溶接式

接続される『鋼管に関するJIS』に規定されている水圧試験圧力と同等であります。

例として S40 = 6.0MPa (60kgf/cm²)、S80 = 12MPa (120kgf/cm²)、

S160 = 20MPa (200kgf/cm²) を保証致します。

4.2 ねじ込み式

S80 = 21.4MPa (210kgf/cm²) を保証致します。

5. 対応する相手鋼管の種類

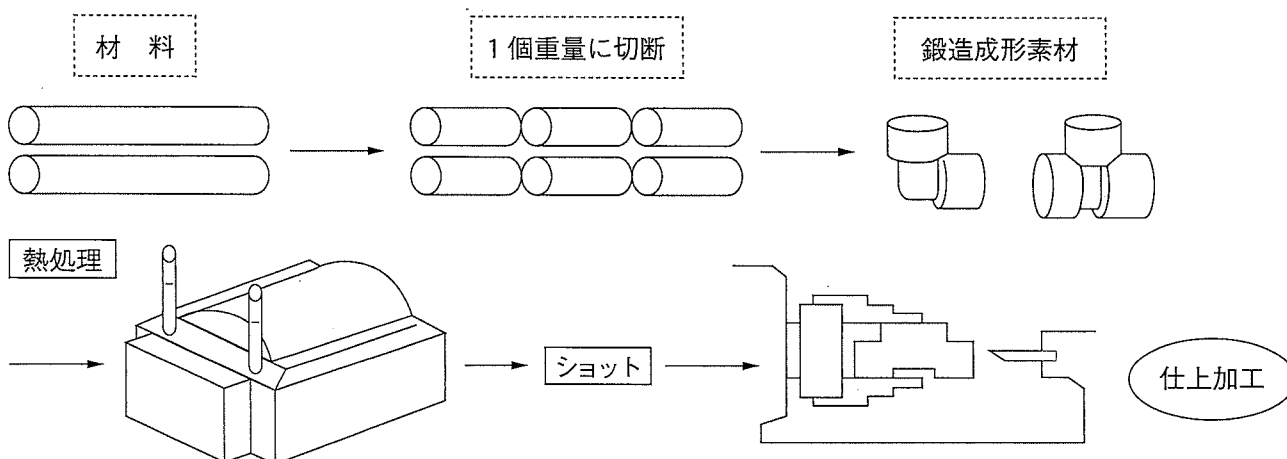
①管継手は表Aに示す材料から、熱間もしくは、冷間による塑性加工および機械加工によって製造します。

②機械加工部の表面粗さは、JIS B 0601に規定する25μmRaより粗くないものと致します。

③接続ねじ部は、JIS B 0203「管用テーパねじ(R、Rc又はPT)」に準ずるものとします。

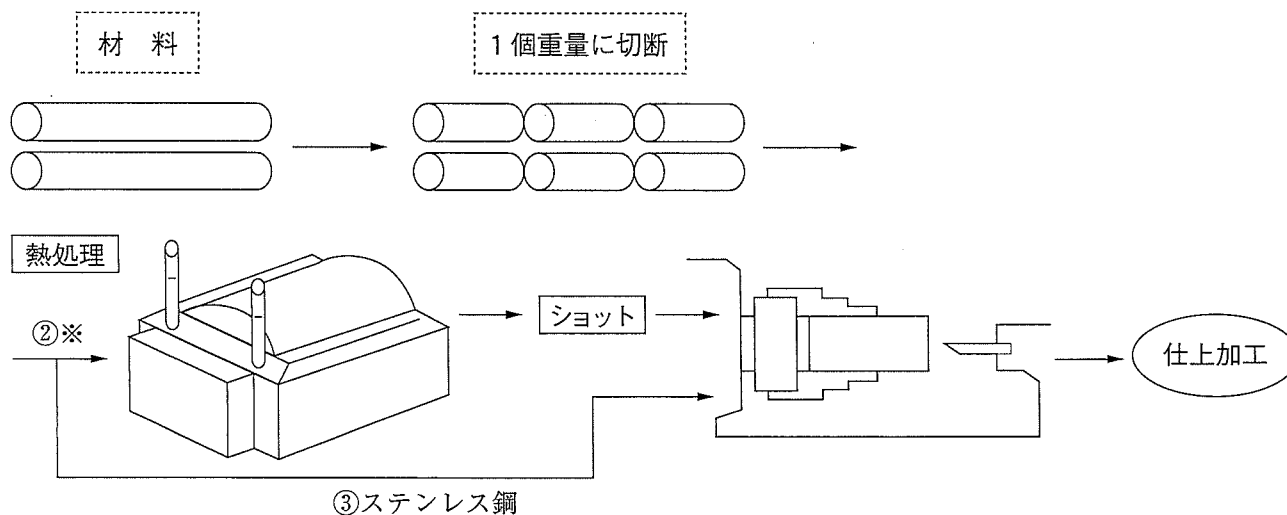
製造工程

①鍛造成形管継手



②棒鋼材管継手(炭素鋼/合金鋼)

③棒鋼材管継手(ステンレス鋼)



弊社製品の標準仕様

※熱処理を必要とする材料は、機械加工前に各々の適用規格に基づいて熱処理を施します。

・PT(染色浸透探傷試験)、MT(磁粉探傷試験)、UT(超音波探傷試験)、PMI(蛍光X線分析計)検査は必要に応じて行います。

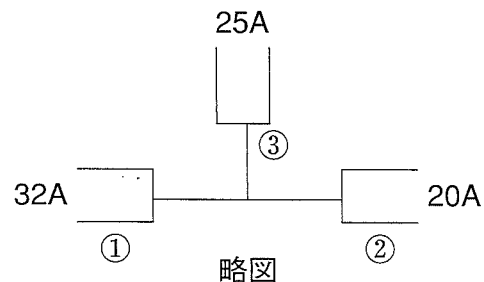
6. 管継手の製作寸法について

- ①炭素鋼(合金鋼・低温用鋼を含む)はJIS B 2316 Sch80(2欄)にて製作しております。
ステンレス鋼はJIS B 2316 Sch80(1欄)にて製作しております。
- ②エルボ、ティー、クロス等の径違い継手は、大口径側の素材材料を使用致しますので、径違い側の外径寸法は、大口径側の外径寸法と同一になります。
- ③継手のいかなる部分の厚さも管の最小肉厚以上に設計されています。
- ④径違い継手の径の呼び方は、以下の要領によります。
 - a) 2個の口径を持つ場合
径の大きなものを①、小さいものの方を②の順序で呼ぶ。
 - b) 3個の口径を持つ場合
同一または、平行な中心線上にある径の大きなものを①、小さいものを②、残りのものを③の順序で呼ぶ。
 - c) 4個の口径を持つ場合
最大の径を①、これと同一または、平行な中心線上にあるものを②、残りの2個のうち径の大きなものを③、小さなものを④の順序で呼ぶ。

例、鋼製差込み溶接式ティー

(防災用ねじ込み式三方径違いティー)

32A×20A×25A Sch80



7. ご注文について

- ①このカタログに記載した形状・寸法以外のものでもご要望により製作いたしますので、別途お問い合わせください。
※防災用ねじ込み式三方径違いティー(炭素鋼製)の在庫を各種そろえていますので、別途お問い合わせください。
- ②各ページの管継手には、常備品と受注生産品とがありますので、念のため在庫をお問い合わせください。
- ③品質・性能の改善・向上、コスト削減に伴い、納入される製品の寸法が、本カタログと多少異なる場合がありますので、予めご容赦ください。

弊社製品の標準仕様

8. 寸法・許容差

差込み溶接式管継手寸法許容差

単位：mm

項目	管継手の種類	径の呼び					
		A	6~8	10~20	25~50	65~80	100
		B	1/8~1/4	3/8~3/4	1~2	2 1/2~3	4
差込み部の内径(B)	すべての管継手	+0.3 0			+0.4 0		
穴径(D)		±0.4			±0.8		
差込み部の内径と穴径との偏心		0.8					
差込み部の穴と管継手の穴の軸線との傾き		0.3°以内					
中心から差込み部底面までの距離(A)	90E、T、クロス	±0.8	±1.5	±2.0	±2.5	±3.0	
差込み部底面間の距離(E)	フルカップリング	±1.5	±3.0	±4.0	±5.0	±6.0	
差込み部底面から対面までの距離(O)	ハーフカップリング、ボス	±0.8	±1.5	±2.0	±2.5	±3.0	
端部の外径(F)	すべての管継手	+3		+4	+6		
差込み部の深さ(C)		-JIS最小厚さを満足する事(下表に示す)					
		+規定しない					
		-JIS最小厚さを満足する事(下表に示す)					

JIS B 2316 管継手の最小厚さ及び差込み部の最小深さ

単位：mm

		8A	10A	15A	20A	25A	32A	40A	50A	65A	80A	100A
最小厚さ	S80	3.3	3.5	4.1	4.3	5.0	5.4	5.6	6.1	7.7	8.4	9.3
	S160	5.2	6.1	7.0	7.0	7.8	9.6	10.4	12.2	14.8
最小深さ		9.6	9.6	9.6	12.7	12.7	12.7	12.7	15.9	15.9	15.9	15.9

ねじ込み式管継手寸法許容差

単位：mm

項目	管継手の種類	径の呼び					
		A	6~8	10~20	25~50	65~80	100
		B	1/8~1/4	3/8~3/4	1~2	2 1/2~3	4
端部の外径(F)	すべての管継手	+3 -1.0		+4 -1.2	+6 -1.5		
中心から端面の距離(E)	エルボ、T、クロス、ストエル	±1.5		±2.0		±3.0	
端面から対面の距離(L)	上記以外の管継手	±2.0		±3.0		±4.0	
テーパねじ有効長さ	すべての管継手	JIS B 0203 の最小長さを満足する事(P36参照)					