



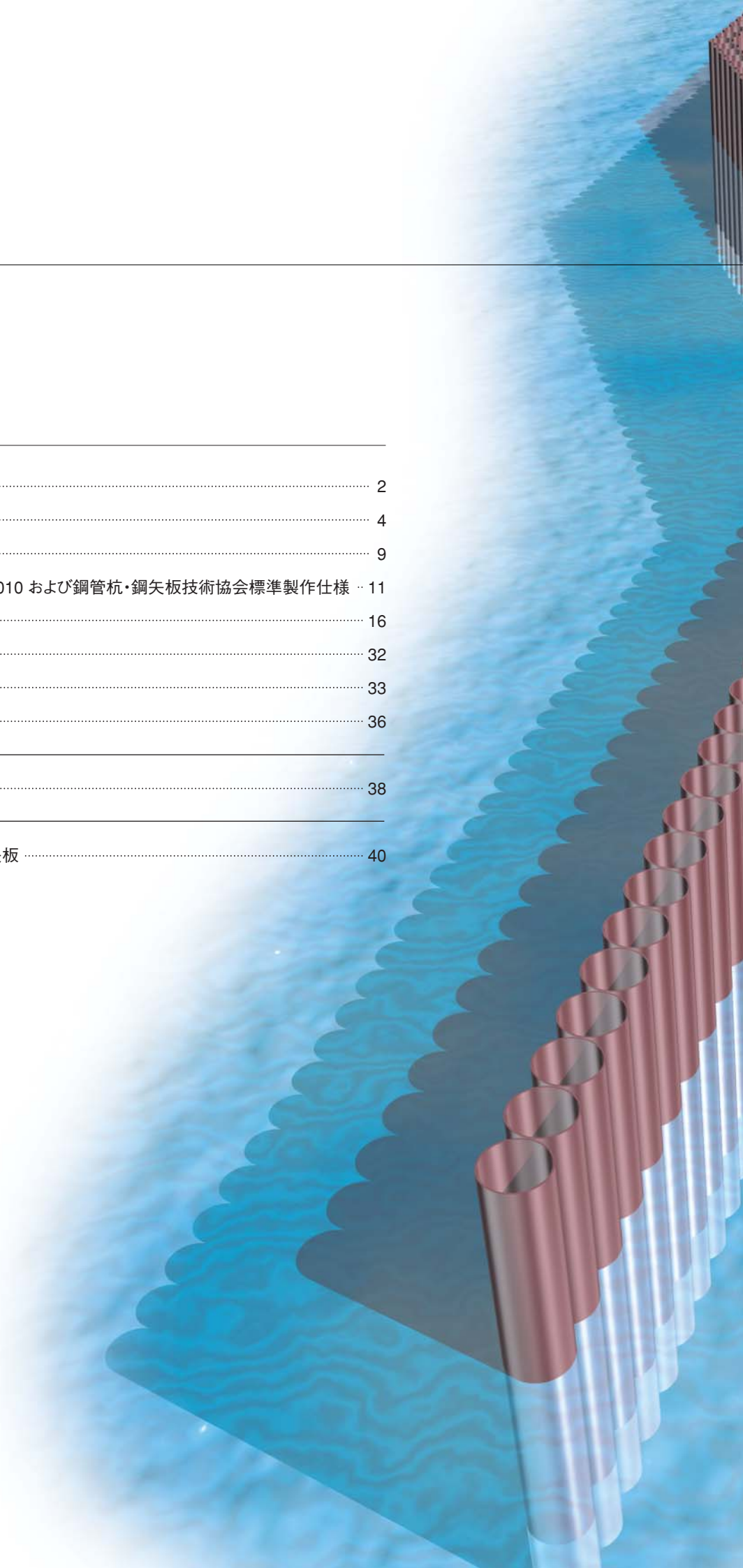
JFEの鋼管矢板



鋼管矢板

目次

特長	2
製造方法	4
製造可能寸法範囲	9
鋼管矢板-JIS A 5530-2010 および鋼管杭・鋼矢板技術協会標準製作仕様	11
断面性能表	16
化学成分・機械的性質	32
附属品	33
施工例	36
関連工法	
鋼管矢板基礎	38
関連製品	
JFEマリンコート鋼管矢板	40





まえがき

鋼管矢板は、品質管理の行き届いた工場で製造される材料であり、高い強度とねばり強さ、さらには品質が均一であるという特長を有しております。このため地震多発国の我が国における、重要な社会資本の整備に当たっては、港湾施設（岸壁・護岸・防波堤）、都市土木（土留め・締切り）および橋梁（鋼管矢板基礎）などに広く利用されてきております。

当社では、長年にわたって培ってきた製造経験と研究成果をもとに、たえず品質の向上に努めるとともに、徹底した生産管理と納期管理をすすめており、需要家の皆様のご要望・ご期待にお応えできるものと確信しております。

今後とも、JFE鋼管矢板をご愛顧下さいますようお願い申し上げます。

大きな剛性と優れた施工性が合理的な設計をささえます。

鋼管矢板

JFE鋼管矢板の3大特長

1. 曲げ剛性が大きく、鉛直荷重にも強い。

- 断面剛性が大きく、曲げ強度も大きいことから、大型岸壁および護岸の築造に最適です。
- 支持層まで打込むことにより、鉛直荷重にも耐える鋼管矢板基礎として利用できます。

2. 合理的な設計ができます。

- 鋼管の外径、厚さを変えるだけで、所要の断面係数を自由に選択できるので合理的な設計が行えます。
- 需要家の皆様のご要望にお応えするため、豊富な継手形状をご用意いたしました。

3. 施工が容易で、工期の短縮が図れます。

- 打込み性がよく、現場での打継ぎも可能。工期の短縮が実現できます。
- 継手の設置箇所を変えることにより、自由な平面配置とすることができます。
- 継手構造が単純ですから、船打ちの施工も簡単です。

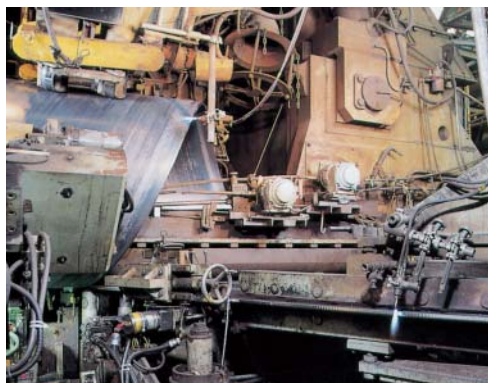
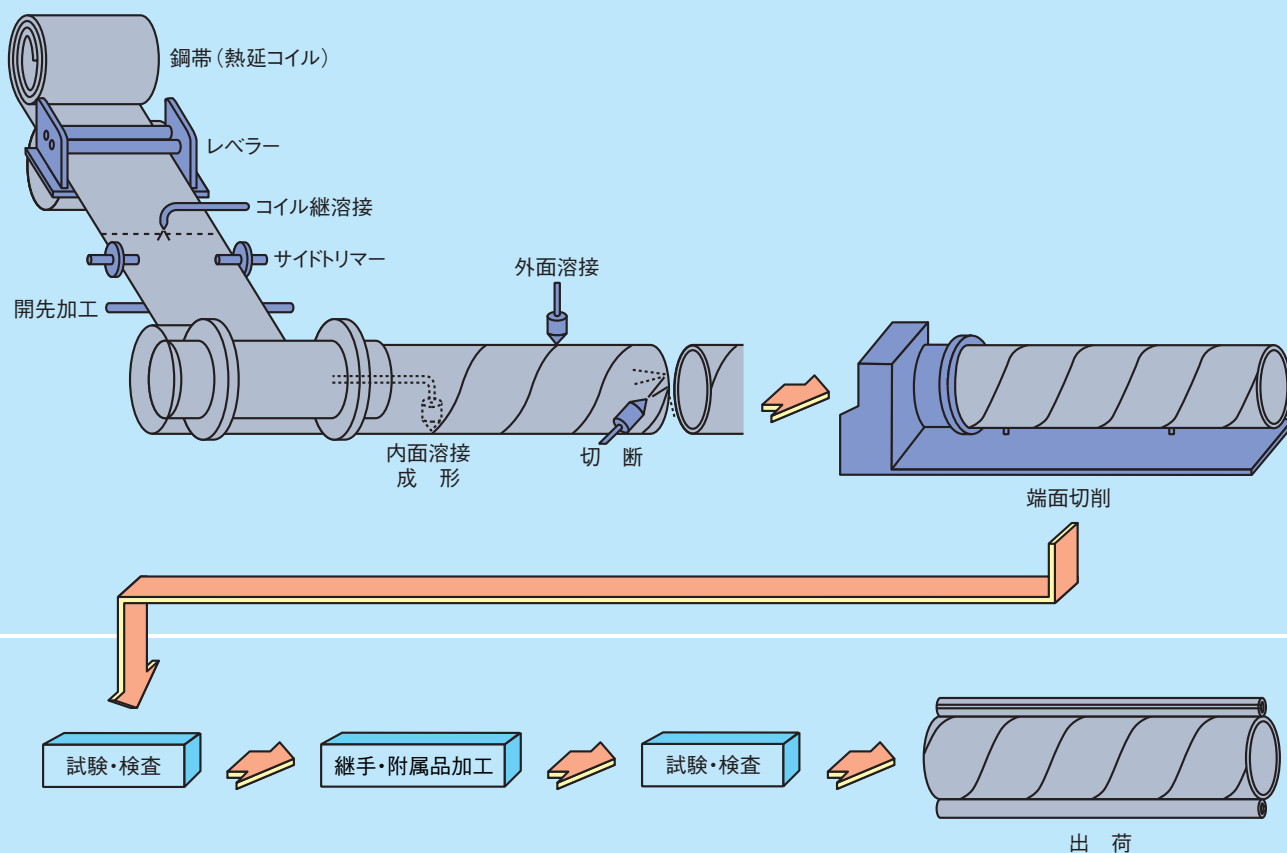


製造方法

スパイラル鋼管

鋼帯を素材とし、巻きもどされたコイルは成形ロールなどによって、らせん状に成形され、継目部はサブマージーク溶接法により溶接されます。溶接された管は所定の長さに切断され、所定の形状に仕上げられます。さらに、指定された仕様に基づいて附属品が取り付けられ、検査工程を経て出荷されます。

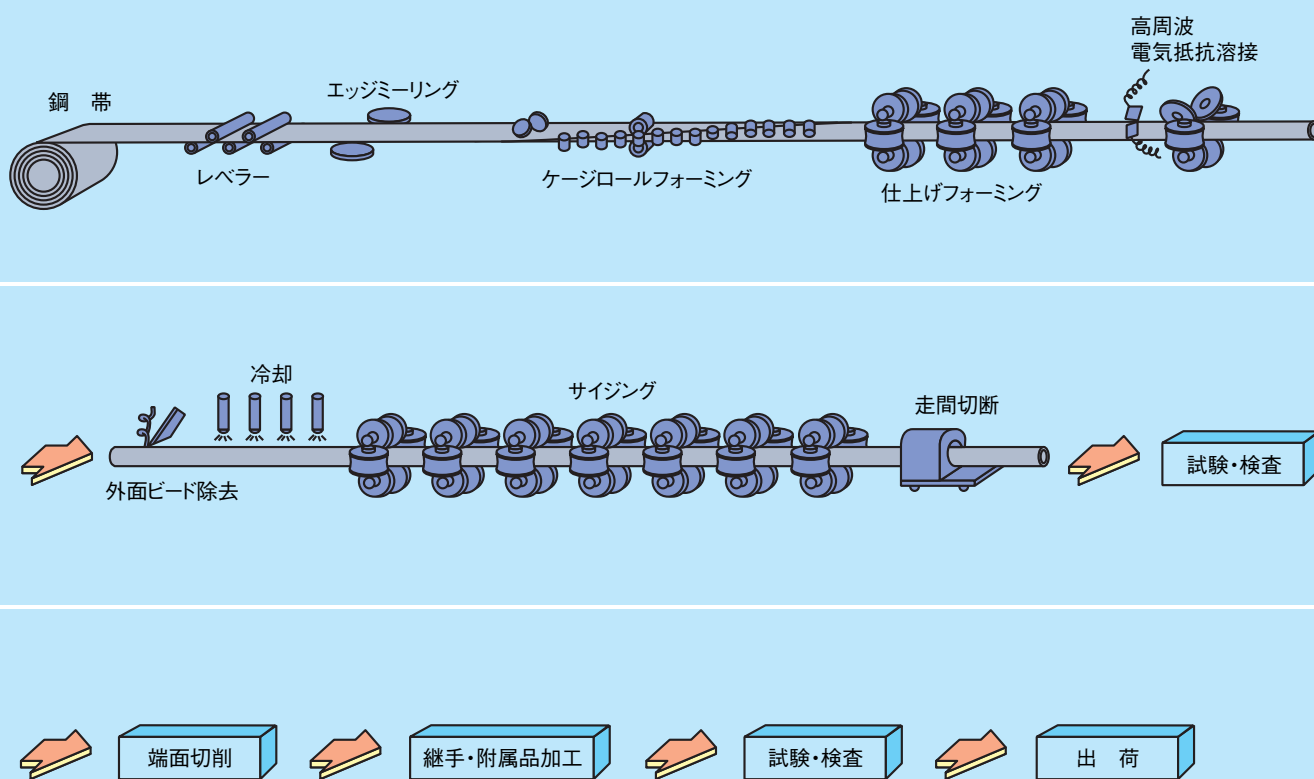
製造工程図



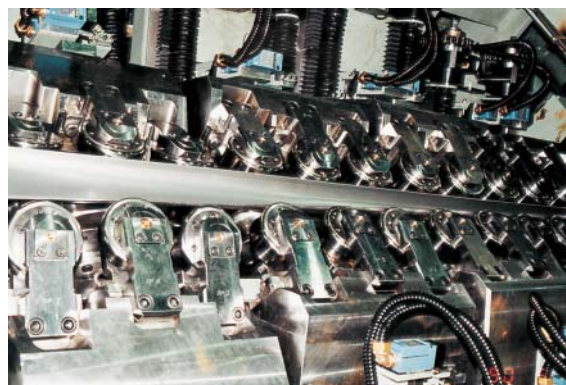
電縫鋼管

鋼帯を素材とし、巻きもどされたコイルは成形ロールによって円筒形に成形され、高周波電気抵抗溶接法で溶接されます。溶接された管は走行切断機により切断され、矯正ロールにより真円度、真直度が矯正されます。さらに端面仕上げ、附属品取り付け、検査を経て出荷されます。

製造工程図



連続ロール成形機全容

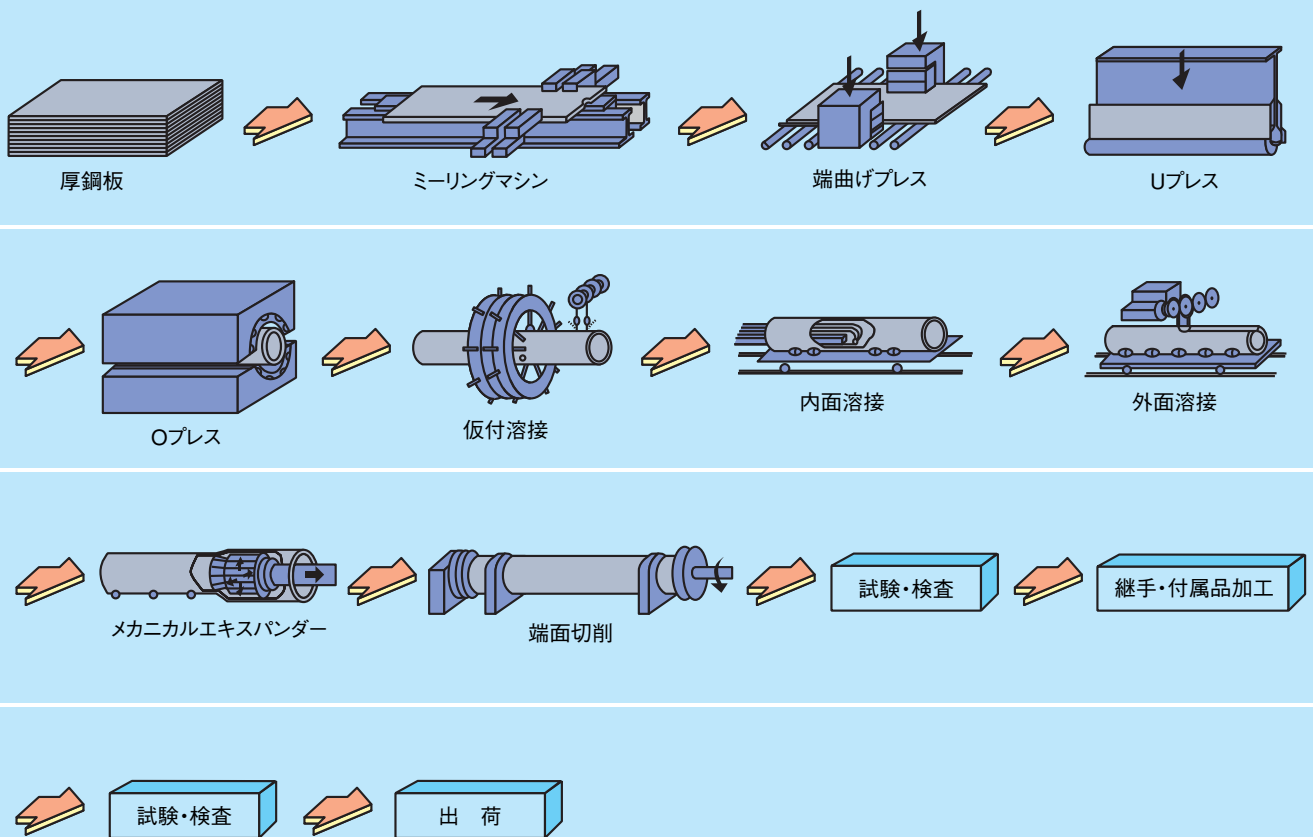


ケージロールフォーミング

UOE鋼管

厚鋼板を素材とし、両側端の開先加工が行われた鋼板は、UプレスでU字状に、Oプレスで円形に成形されます。次に、サブマージアーク溶接法で内・外面から溶接され、メカニカルエキスパンダーによって拡管され、真円・真直な管になります。さらに、端面加工、附属品取り付け、検査を経て出荷されます。

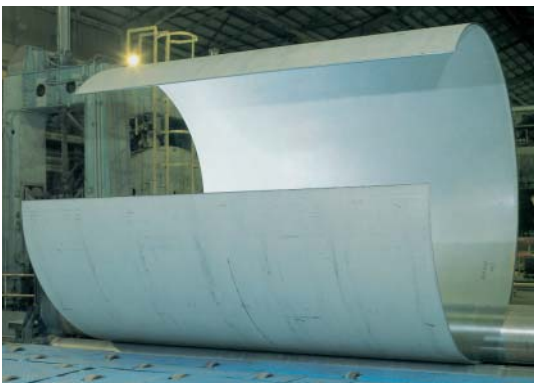
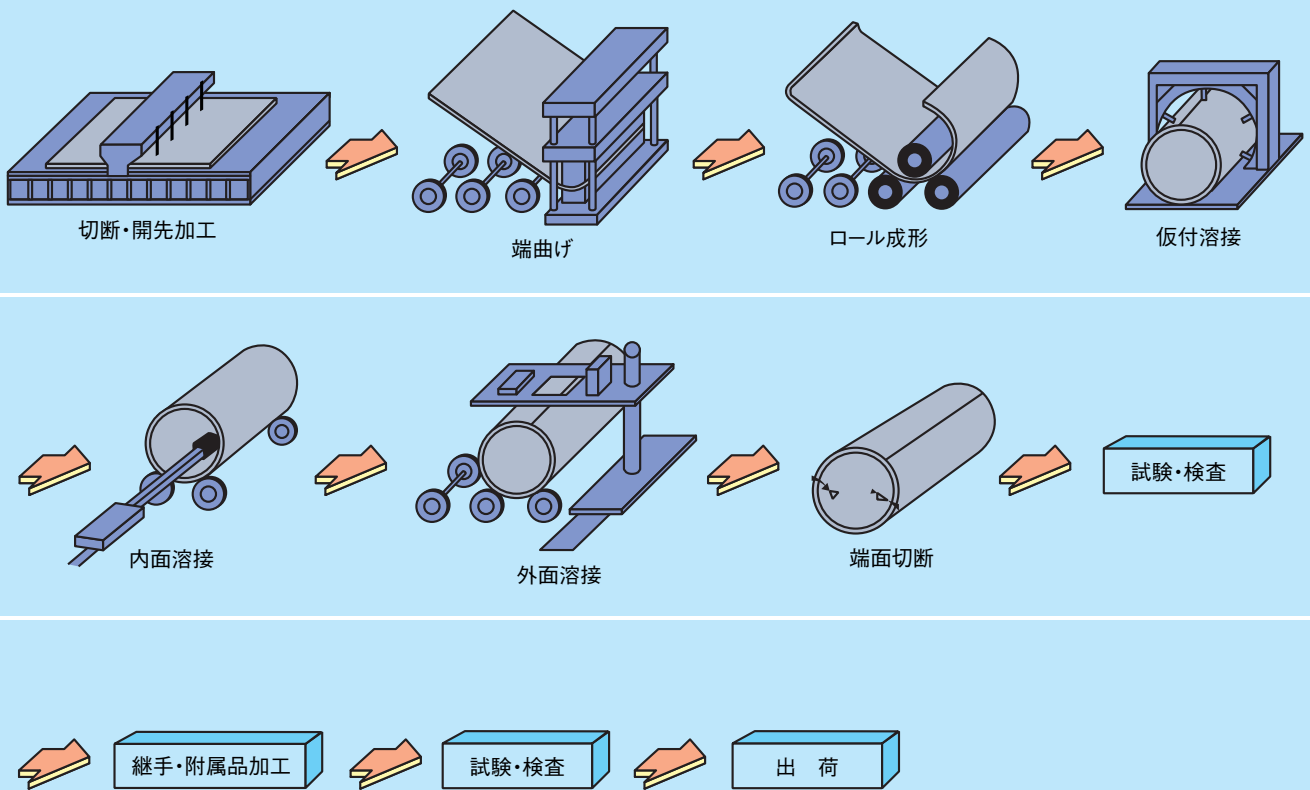
製造工程図



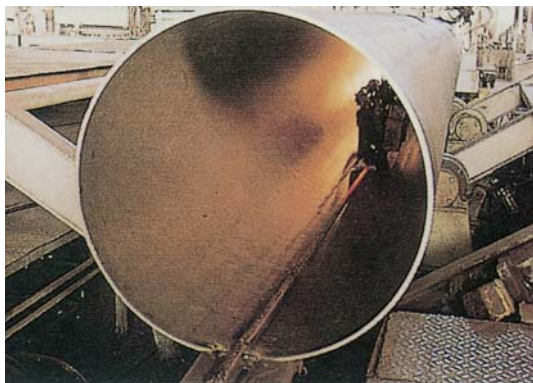
板巻鋼管

厚鋼板を素材とし、まず所定の寸法に切断され、端曲げを行ったあと、ベンディングロールで円形に成形されます。継目部は、まず仮付けされ、内・外面からサブマージアーク溶接法により溶接されます。さらに、端面加工、附属品取り付け、検査を経て出荷されます。

製造工程図



ロール成形



内面溶接

加工順序

1 継手仮溶接



2 継手本溶接

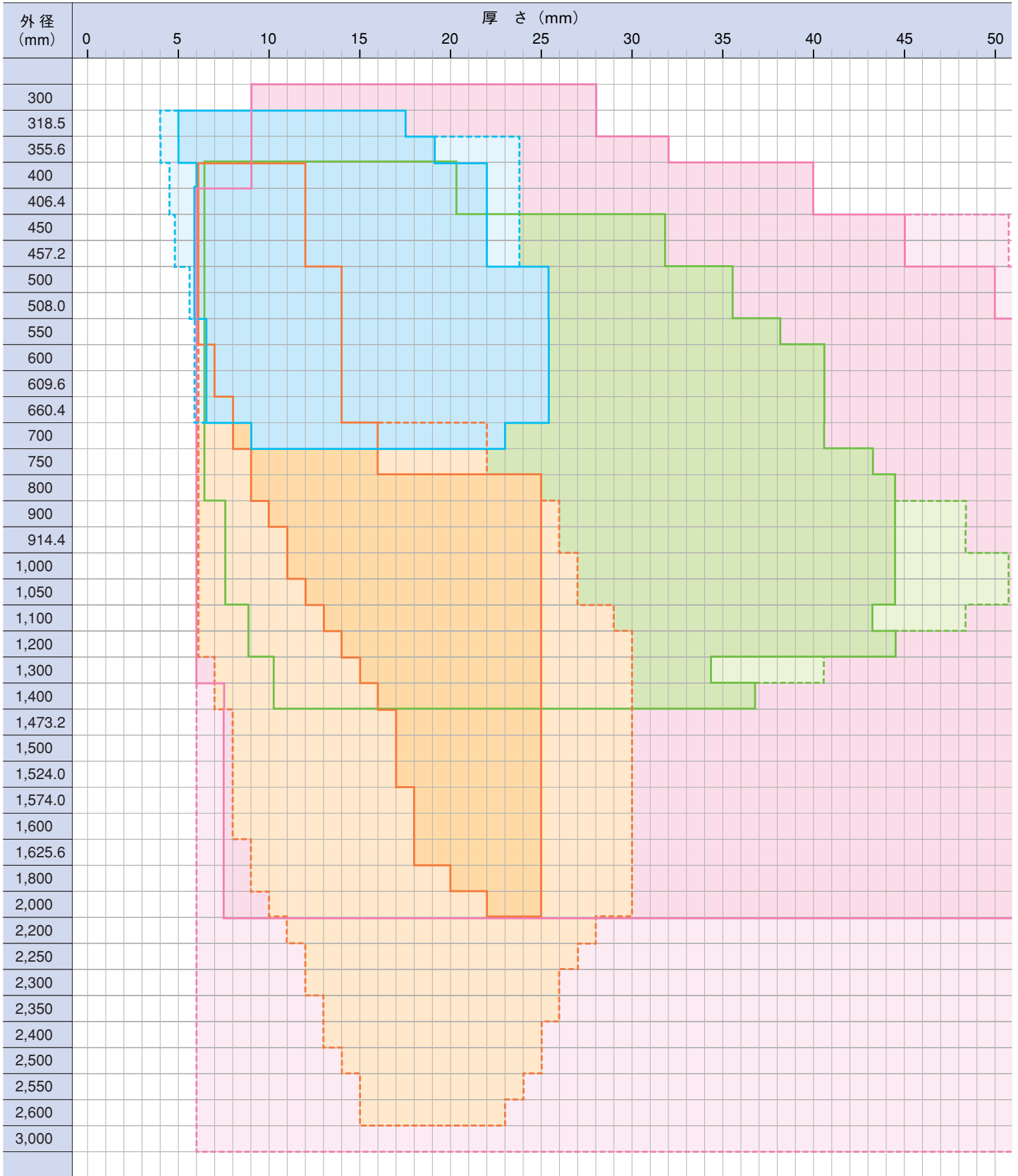


3 附属品取付



製造可能寸法範囲

SKY400

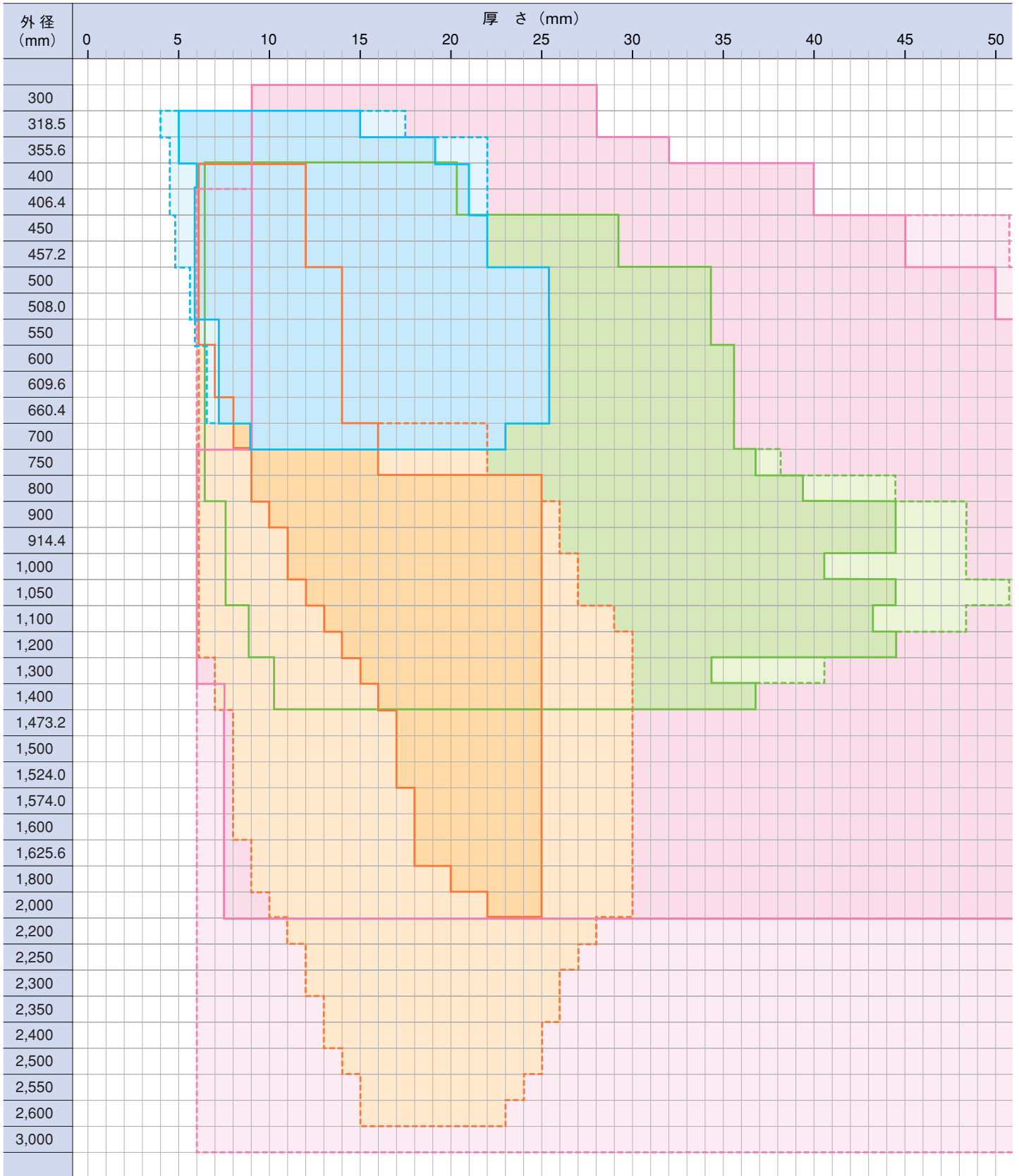


※SKY400クラスの場合
 ※上記以外の範囲についてもご相談ください。

- ※ : 中径電縫鋼管
- ※ : UOE鋼管
- ※ : スパイラル鋼管
- ※ : 板巻大径鋼管

※の範囲については事前にお問い合わせください。

SKY490



※SKY490クラスの場合
 ※上記以外の範囲についてもご相談ください。

- ※ : 中径電縫鋼管
- ※ : UOE鋼管
- ※ : スパイラル鋼管
- ※ : 板巻大径鋼管

※の範囲については事前にお問い合わせください。

鋼管矢板—JIS A 5530—2015 および鋼管杭・鋼矢板技術協会標準製作仕様[※]

※鋼管杭・鋼矢板技術協会が、JIS A 5530（鋼管矢板）を礎に、更に施工目的に見合った品質精度を確保するために、各メーカーの基準を統一した標準仕様を示したものであり、〔 〕で表示します。

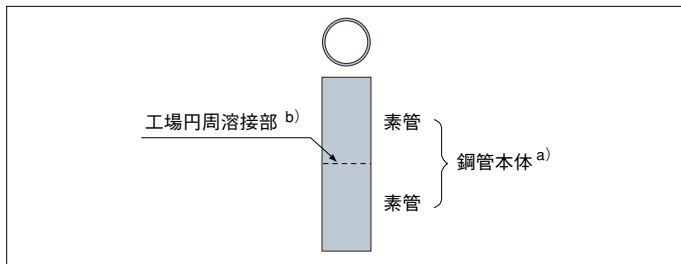
1. 適用範囲

この規格は、土留め、締切り¹⁾、構造物の基礎などに使用する鋼管矢板²⁾について規定する。鋼管矢板の構成及び各部の呼び名を、図1～図3に示す。

注記 この規格は、主として鋼管本体の外径500mm～2000mmの鋼管矢板に適用されている。

- 注 1) 締切りとは、水の浸入を防ぐことを目的とした囲い壁のことをいう。
2) 鋼管矢板は、鋼管本体に継手を取り付けたものをいうが、使用条件又は本体構成によっては一部に継手の付かないものもある。

図1 鋼管本体の構成及び各部の呼び名



- 注 a) 鋼管本体とは、素管のまま又は素管を工場円周溶接にて継いだ管（以下、継ぎ管という。）をいう。
b) 工場円周溶接とは、素管と素管とを製造業者が円周溶接によって鋼管本体とする場合をいう。

図2 鋼管矢板の構成及び各部の呼び名

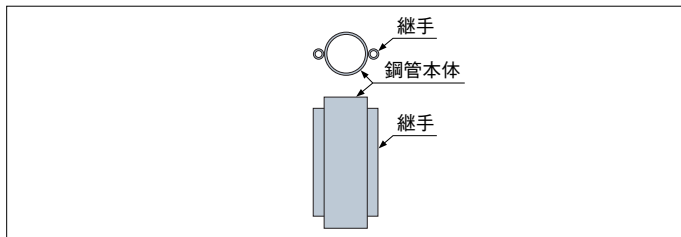
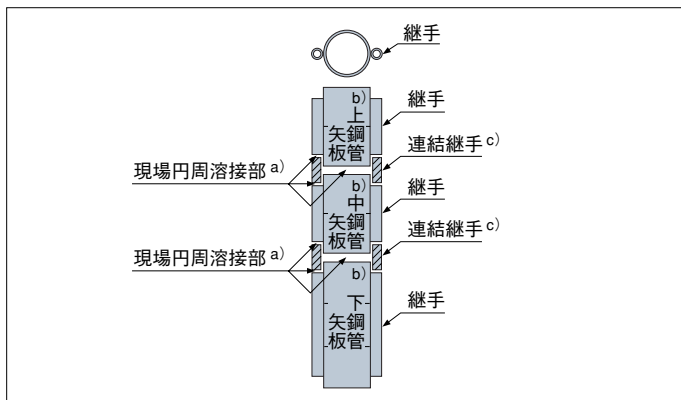


図3 現場で連結する鋼管矢板の構成及び各部の呼び名



- 注 a) 現場円周溶接とは、施工業者が現場にて鋼管矢板の鋼管本体を円周溶接することによって、鋼管矢板と鋼管矢板とを結合することをいう。
b) 現場で連結する鋼管矢板は、上側を上鋼管矢板、中側を中鋼管矢板、下側を下鋼管矢板という。ただし、中鋼管矢板が2本以上になる場合は、下側から中1鋼管矢板、中2鋼管矢板（以下、順次番号付与）という。
c) 連結継手は、鋼管矢板を現場で連結するとき、鋼管矢板の継手同士を連結するために使用する部材をいう。

2. 引用規格

（省略）

3. 種類及び記号

鋼管矢板の種類は、2種類とし、その記号は、表1による。

表1 種類の記号

種類の記号	SKY 400	SKY 490

4. 製造方法

製造方法は、次による。

- (a) 素管は、アーク溶接によるスパイラルシーム溶接若しくはストレートシーム溶接、又は電気抵抗溶接によって製造する。なお、工場円周溶接においては、素管のシーム溶接部端部を、互いに円周方向に、円周長の1/8以上ずらさなければならない。
(b) 鋼管本体は、素管のまま又は素管を工場円周溶接にて継ぎ管としたものとする。また、継ぎ管は、種類の異なる素管又は厚さの異なる素管を工場円周溶接してもよい。
(c) 鋼管矢板は、鋼管本体に継手を溶接して製造する。

5. 化学成分

素管は、12.1によって分析試験を行い、その溶鋼分析値は、表2による。

表2 化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S
SKY 400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下
SKY 490	0.18以下	0.55以下	1.65以下	0.035以下	0.035以下

※必要に応じて、この表以外の合金元素を添加してもよい。

6. 機械的性質

素管は、12.2によって機械試験を行い、その引張強さ、降伏点又は耐力、伸び、溶接部引張強さ、及びへん平性は、表3による。へん平性の場合には、表3による平板間の距離まで圧縮したとき試験片に割れを生じてはならない。溶接部引張強さは、アーク溶接によって製造した素管に適用し、へん平性は、電気抵抗溶接によって製造した素管に適用する。

7. 工場円周溶接

工場円周溶接の溶接材料及び溶接部の品質は、次による。

- (a) 溶接材料 素管を溶接して鋼管本体とする場合の工場円周溶接に使用する溶接材料は、素管の材料の規定引張強さ以上のものとし、次のいずれかの規格によるか又はそれらの組合せによる。
JIS Z 3211、JIS Z 3312、JIS Z 3313、JIS Z 3351、JIS Z 3352
なお、種類の異なる素管の工場円周溶接を行う場合に使用する溶接材料の引張強さは、400N/mm²以上のものとする。
(b) 溶接部の品質 工場円周溶接部は、12.3によって放射線透過試験を行い、JIS Z 3104の附属書4表1（きずの種別）のきずの種別に対し、JIS Z 3104の附属書4の6（きずの分類）によってきずが1類～3類に該当する場合を合格とする。

表3 機械的性質

種類の記号	引張強さ N/mm ²	降伏点又は耐力 N/mm ²	伸び %		溶接部引張強さ N/mm ²	へん平性 平板間の距離 mm
			引張試験片 5号試験片	引張試験方向 管軸直角方向 ^{a)}		
SKY 400	400以上	235以上	18以上		400以上	2/3D ^{b)}
SKY 490	490以上	315以上	18以上		490以上	7/8D [2/3D] ^{b)}

注記 1 N/mm² = 1 Mpa
 注 a) 鋼帯又は鋼板から引張試験の供試材を採取する場合は、圧延方向又は圧延方向に直角の方向から採取する。
 b) Dは管の外径を表す。

8. 継手及び連結継手の材料

SKY400及びSKY490に対する継手及び連結継手の材料は、JIS G 3444のSTK400又はJIS G 3101のSS400のいずれかと同等又はそれ以上とする。継手及び連結継手の取り付けに使用する溶接材料は、継手及び連結継手の材料の規定引張強さ以上のものとし、溶接材料は、箇条 7 (a) に適合しなければならない。

9. 付属品、加工及び塗装・被覆

注文者は、鋼管矢板に付随する付属品³⁾、加工⁴⁾及び塗装・被覆を指定してもよい。その場合の外観、検査、表示などは、受渡当事者間の協定による。

注³⁾ 付属品とは、鋼管矢板の施工時に必要となる仮設部材をいう。

注⁴⁾ 加工とは、コンクリートへの荷重伝達など鋼管矢板の性能を発揮させるために施す加工をいう。

10. 形状、寸法、質量及びその許容差

10.1 鋼管矢板の端部形状

鋼管矢板の端部形状は、図4による。厚さの異なる素管を継ぐ場合は、通常、図5に示すように、あらかじめ工場で加工する。ただし、補強又は加工について特に要求のある場合は、受渡当事者間の協定によってもよい。

注記 図4において頭部端面とは、鋼管矢板の上端部、先端部端面とは、鋼管矢板の下端部をいう。

図4 鋼管矢板の両端及び現場円周溶接部の形状

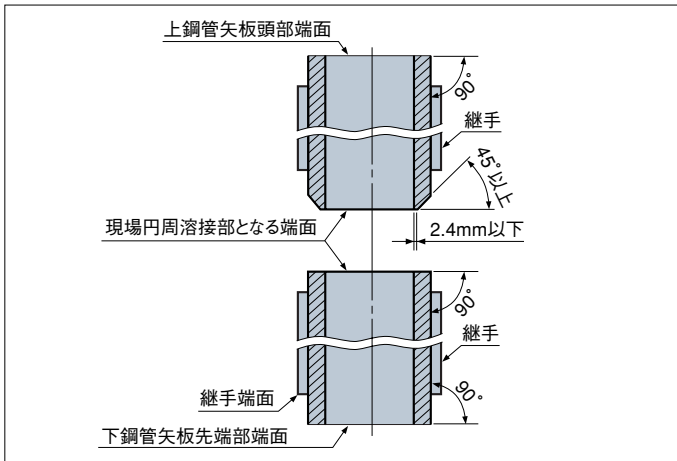


図6 継手及び連結継手の形状の例

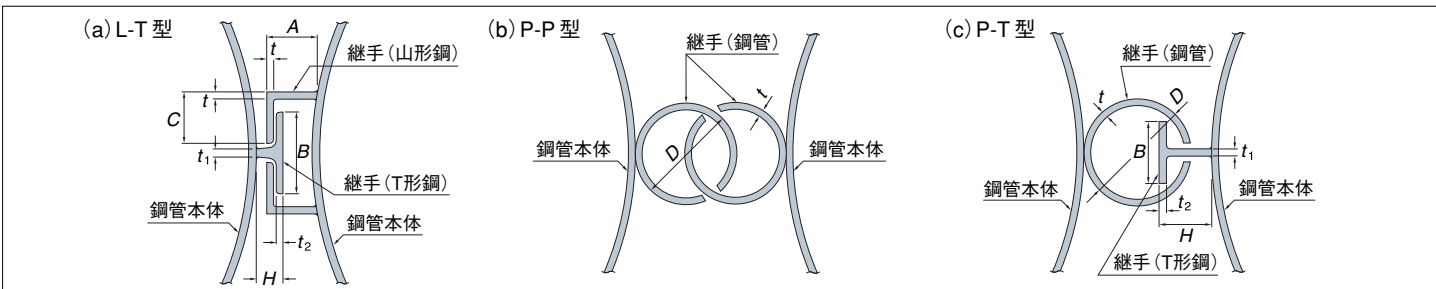
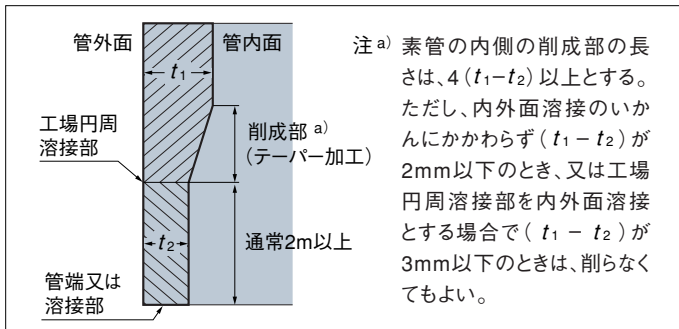


図5 厚さの異なる素管の工場円周溶接部の形状



10.2 鋼管矢板の継手及び連結継手の形状

鋼管矢板の継手及び連結継手の形状は、注文者の指定による。継手及び連結継手の形状の例を図6に、継手及び連結継手の寸法並びに単位質量の例を、表4に示す。

表4 継手及び連結継手の寸法並びに単位質量の例

継手形状	継手寸法 mm	単位質量 kg/m	摘要
L-T形 L: 山形鋼 T: T形鋼	L-65×65×8	15.3	L: A×C×t T: B×t ₂ (×H×t ₁)
	T-125×9(×39×12)	12.7	
	L-75×75×9	19.9	
P-P形 P: 鋼管	T-125×9(×39×12)	12.7	P: D×t
	L-100×75×10	26.0	
P-T形 P: 鋼管 T: T形鋼	T-125×9(×39×12)	12.7	P: D×t T: H×B×t ₁ ×t ₂
	φ165.2×9	34.7	
P-T形 P: 鋼管 T: T形鋼	φ165.2×11	41.8	P: D×t T: H×B×t ₁ ×t ₂
	φ165.2×9	34.7	
	T-76×85×9×9	10.9	

10.3 寸法及び質量

鋼管本体の寸法及び質量並びに継手の質量は、次による。鋼管矢板の質量は、鋼管本体の質量に継手の質量を加えた質量とする。

- (a) (省略)
- (b) 継手の単位質量の例を、表4に示す。
- (c) 素管の長さは、通常、2m以上とする。鋼管本体の長さは、通常、6m以上とし、0.5m刻みとする。

10.4 鋼管矢板の形状及び寸法の許容差

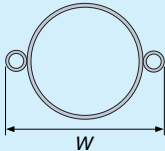
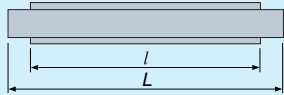
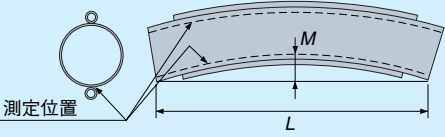
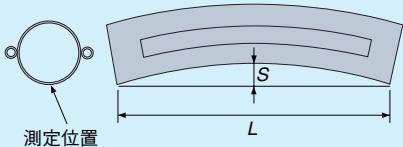
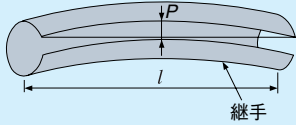
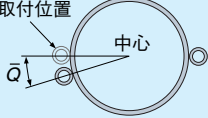
鋼管矢板の形状及び寸法の許容差は、次による。ただし、外径が500mm未満若しくは2000mmを超えるもの、又は t/D (厚さ/外径) が1.1%未満のものは、受渡当事者間の協定による。

(a) 鋼管矢板の形状及び寸法の許容差は、表5による。

(b) 現場円周溶接を行う場合、2本の鋼管矢板を連結するときの目違い⁵⁾ (以下、現場円周溶接部の目違いという。) の許容値は、表6による。

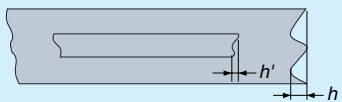
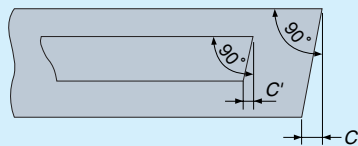
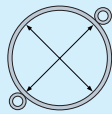
注⁵⁾ 目違いとは、現場円周溶接を行う2本の鋼管本体の管端外径(周長換算値)の差をいう。

表5 鋼管矢板の形状及び寸法の許容差

区 分		許容差	摘 要	
外 径 ^{a)} (D)	管端部	± 0.5%	外径の許容差は、周長測定による。ただし、外径(D)と周長(l)との相互換算は、次の式による。 外径(D) = $l \div \pi$ ここに、 D : 外径(mm)、 l : 周長(mm) $\pi=3.1416$ とする。	
幅 (W)	[管端部]	[± 1.0%]		
	t/D	1.1%以上 1.5%未満		± 2.0%
厚 さ ^{a)} (t)	厚 さ 16mm未満	外径 500mm以上 外径 800mm未満	+ 規定しない - 0.7mm	—
		外径 800mm以上 外径2000mm以下	+ 規定しない - 0.8mm	
	厚 さ 16mm以上	外径 500mm以上 外径 800mm未満	+ 規定しない - 0.8mm	
		外径 800mm以上 外径2000mm以下	+ 規定しない - 1.0mm	
長 さ ^{b)}	鋼管本体 (L)	+ 規定しない 0		
	継 手 (l)			
曲がり(M) ^{c)}	—	鋼管本体長さ(L)の0.1%以下。 ただし、鋼管本体長さ6m未満の場合6mm以下。 [1/1500以下。 ただし、長さ(L)が6m未満は4mm以下。]		
反 り(S) ^{d)}	—	鋼管本体長さ(L)の0.1%以下。 ただし、鋼管本体長さ6m未満の場合6mm以下。 [1/1500以下。 ただし、長さ(L)が6m未満は4mm以下。]		
継手のひらきの真直度 ^{d)} (P)	継手長さ(l)15m以下	10mm以下		
	継手長さ(l)15mを超えるもの	継手長さ(l)の1/1500以下		
継手の取付位置 (Q)	管端部	5mm以下 ^{e)}		

→次ページにつづく

→前ページよりつづく

区分			許容差	摘要
現場溶接部となる端面の平面度	鋼管本体 (h)		2mm以下	
	継手 (h')			
現場溶接部となる端面の直角度	鋼管本体 (C)	外径 1000mm 以下 鋼管本体長さ 18m以下	外径の0.5%以下。 ただし最大3mm	
		鋼管本体長さ 18mを超えるもの 外径1000mmを超えるもの	外径の0.5%以下。 ただし最大4mm	
	継手 (C')		2mm以下	
[現場円周溶接部となる端面の真円度 (OR)]	—		[1.0%以下]	$OR = 100 \times D_{45^\circ} - D_{135^\circ} / D_{nom.}$ D _{nom.} は公称外径 

この表の摘要の図は、P-P形で例示しているが、他の継手形状もこれに準じる。

- 注 a) 外径及び厚さは、鋼管本体とする。
 b) 長さの許容差は、受渡当事者間の協定によって、+規定しない、-50mmを適用してもよい。
 c) 曲がりの測定位置は、継手近傍で凸凹いづれか一方とする。
 d) 反り及び継手のひらきの真直度の測定位置は、凸凹いづれか一方とする。
 e) 所定の取付位置と実際取付位置との円周方向の距離に適用する。

表6 現場円周溶接部の目違いの許容値^{a)} 単位: mm

外径の区分	許容値
500以上 700未満	2 以下
700以上 1016以下	3 以下
1016を超え 2000以下	4 以下

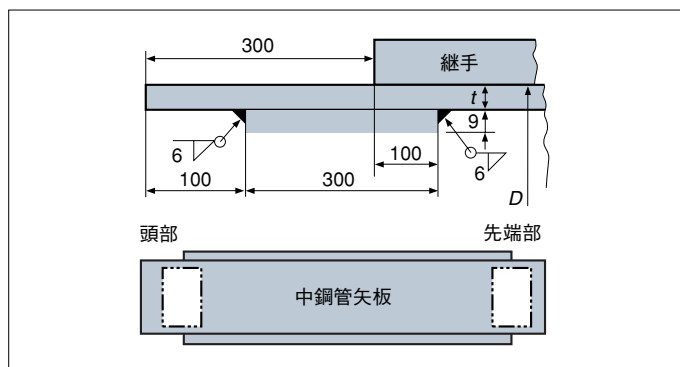
目違いは、現場円周溶接を行う2本の鋼管本体の管端外径(周長換算値)の差であり、単管の外周長を π で除して求めた換算外径の差として求める。ここに、 $\pi=3.1416$ とする。

注 a) この表の許容値を満足するために、一部又は全部の鋼管矢板の組合せをあらかじめ決める必要がある場合には、受渡当事者間の協定によって、組み合わせる鋼管矢板に番号又は記号を付記しなければならない。

10.5 鋼管矢板に取り付ける補強バンド

t/D が1.1%未満の鋼管矢板の現場円周溶接部となる管端部には、変形防止のため補強バンドを内側に取り付ける。変形防止用補強バンドの例を、(参考図)(参考表)に示す。

(参考図) 変形防止用補強バンドの例



(参考表) 補強バンドの寸法許容差

区分	厚さ T	長さ L ₁	取付位置 l ₁
寸法許容差	+規定しない -0.9mm	+規定しない -5mm	0 -9mm

11. 外 観

鋼管矢板は、使用上有害な欠点があってはならない。ただし、使用上有害な表面の欠点は、継手(山形鋼)及び継手(T形鋼)にはJIS G 3192の箇条9(外観)を、また、鋼管本体及び継手(鋼管)には、JIS G 3193の箇条7(外観)を適用することによって、グラインダ手入れ又は溶接補修を行ってもよい。

12. 試 験

12.1 分析試験

12.1.1 一般事項及び分析用試料の採り方

分析試験の一般事項及び分析用試料の採り方は、JIS G 0404の箇条8(化学成分)による。

12.1.2 分析方法

溶鋼の分析方法は、JIS G 0320による。

12.2 機械試験

12.2.1 一般事項

機械試験の一般事項は、JIS G 0404の箇条7(一般要求)及び箇条9(機械的性質)による。ただし、JIS G 0404の7.6(試験片採取条件及び試験片)のうち、機械試験に供される供試材の採り方はA類とする。

12.2.2 供試材の採り方及び試験片の数

供試材の採り方及びそれぞれの供試材から採取する試験片の数は、表7による。

12.2.3 引張試験

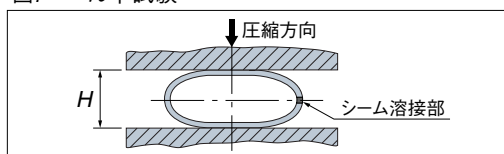
引張試験は、素管の母材部及びアーク溶接鋼管のシーム溶接部について行う。

- (a) 試験片 試験片は、次による。
- (1) 引張試験片は、JIS Z 2241の5号試験片とし、採取方法は次のいずれかによる。
 - － 拡管成形しない素管は、管又は管に使用する鋼帯若しくは鋼板から採取する。
 - － 拡管成形する素管は管から採取する。
 - (2) アーク溶接鋼管の溶接部引張試験片は、JIS Z 3121の1号試験片とし、素管、又は素管と同一条件で溶接した管端の供試体から採取する。
- (b) 試験方法 試験方法は、JIS Z 2241による。

12.2.4 へん平試験

- へん平試験は、次による。
- (a) 試験片 電気抵抗溶接鋼管のへん平試験片は、長さ50mm以上とする。
- (b) 試験方法 試験方法は、試験片を常温（5～35℃）のまま2枚の平板間に挟み、平板間の距離（ H ）が表3の値以下になるまで圧縮してへん平にしたとき、試験片に割れが生じたかどうかを調べる。ただし、試験片は、図7のように、管の中心と溶接部とを結ぶ線が圧縮方向に対して直角になるように置く。

図7 へん平試験



12.3 放射線透過試験

- 工場円周溶接部について行う放射線透過試験は、次による。
- (a) 試験頻度及び撮影箇所 同一溶接条件で溶接された同一寸法の工場円周溶接部10か所ごと及びその端数に1か所を対象とし、それぞれ1か所につき1枚、シーム溶接部と工場円周溶接部との交差点を撮影する。
- (b) 試験方法 試験方法は、JIS Z 3104による。

表7 供試材の採り方及び試験片の数

区分	供試材の採り方		一つの供試材から採取する試験片の数
素管から供試材を採取する場合	同一寸法 ^{a)} の素管1250mごと及びその端数から一つの供試材を採取する。		引張試験片：1個 溶接部引張試験片：1個 へん平試験片：1個
鋼板又は鋼帯から引張試験の供試材を採取する場合	鋼板	同一溶鋼に属し、かつ、最大厚さが最小厚さの2倍以内のものを一括して一組とし、それぞれ一つの供試材を採取する。ただし、一組の質量が50tを超えるときは、二つの供試製品からそれぞれ一つの供試材を採取する。	引張試験片：1個
	鋼帯	同一溶鋼に属し、同一厚さのものを一括して一組とし、それぞれ一つの供試材を採取する。ただし、一組の質量が50tを超えるときは、二つの供試製品からそれぞれ一つの供試材を採取する。	
ストレートシーム溶接鋼管において、素管と同一条件で溶接した管端の供試材から溶接部引張試験片を採取する場合	同一寸法 ^{a)} の素管1250m相当量ごと及びその端数からそれぞれ一つの供試材を採取する。		溶接部引張試験片：1個

注記：試験項目の適用は、箇条6を参照。

注^{a)}：同一寸法とは、外径及び厚さが同一のものをいう。

13. 検査及び再検査

13.1 検査

検査は、次による。

- (a) 検査の一般事項は、JIS G 0404による。
- (b) 素管の化学成分は、箇条5に適合しなければならない。
- (c) 素管の機械的性質は、箇条6に適合しなければならない。
- (d) 工場円周溶接は、箇条7に適合しなければならない。
- (e) 鋼管矢板の形状及び寸法は、通常1本ごとに検査し、箇条10に適合しなければならない。
- (f) 鋼管矢板の外観は、通常、1本ごとに検査し、箇条11に適合しなければならない。

13.2 再検査

引張試験又はへん平試験で合格とならなかった素管は、JIS G 0404の9.8（再試験）の再試験を行って合否を決定してもよい。

14. 表示

検査に合格した鋼管矢板には、容易に消えない方法で次の項目を表示する。なお、表示の順序は、指定しない。

また、異なる種類又は寸法の異なる素管をつないで鋼管本体とした場合には、素管の全ての種類の記号又は寸法を表示する。

- (a) 種類の記号
- (b) 製造業者名又はその略号
- (c) 製造番号
- (d) 寸法。寸法は、外径、厚さ及び長さを表示する。

15. 報告

製造業者は、検査文書を注文者に提出しなければならない。報告は、JIS G 0404の箇条13（報告）による。ただし、注文時に特に指定がない場合、検査文書の種類は、JIS G 0415の表1（検査文書の総括表）の3.1（検査証明書3.1）とする。寸法については、10本ごと及びその端数に1本の検査結果を報告する。

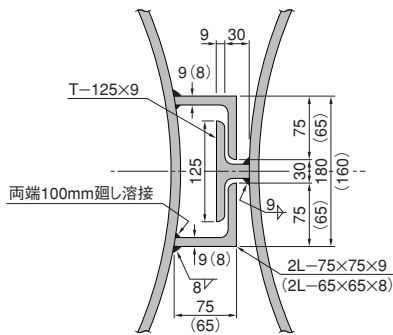
なお、表2に規定のない合金元素を添加した場合には、検査証明書に添加元素の含有率を報告しなければならない。

断面性能表

鋼管本体1本当たりの断面性能算出式を以下に示します。なお、壁体の安定計算に用いる単位幅（1m）当たりの断面性能を継手の型別に算出しました。ここで、断面積、断面二次モーメントおよび断面係数の算出に当たっては、継手断面を無視しています。

<ul style="list-style-type: none"> • 単位質量 $W = 0.02466 (D-t) t \text{ (kg/m)}$ • 断面積 $A = \frac{\pi}{4} \{ (D-2S)^2 - (D-2t)^2 \} \times 10^{-6} \text{ (m}^2\text{)}$ • 断面二次モーメント $I = \frac{\pi}{64} \{ (D-2S)^4 - (D-2t)^4 \} \times 10^{-12} \text{ (m}^4\text{)}$ 	<ul style="list-style-type: none"> • 断面係数 $Z = \frac{\pi}{32} \frac{(D-2S)^4 - (D-2t)^4}{D-2S} \times 10^{-9} \text{ (m}^3\text{)}$ • 断面二次半径 $i = \frac{1}{4} \sqrt{D^2 + (D-2t)^2} \text{ (mm)}$ 	D : 外径 (mm) t : 厚さ (mm) S : 腐食しろ (mm) : 外面
--	---	--

L-T型 (L-75×75×9, T-125×9)



【※1】有効幅は継手に標準タイプ（T-125×9、L-75×75×9）を使用したときのものです。（ ）は（T-125×9、L-65×65×8）を使用したときの有効幅を表わします。また、断面性能は、継手に標準タイプを使用した場合であるため、L-65×65×8を使用するときはそれぞれの有効幅比を乗じて求めます。

【※2】単位質量には継手質量は含んでおりません。

L-T型の有効幅算出方法

$L-75 \times 75 \times 9 \dots\dots B = \frac{D}{2} + 85.5 + \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - 90^2}$
 $L-65 \times 65 \times 8 \dots\dots B = \frac{D}{2} + 76 + \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - 80^2}$

L-T型 (L-75×75×9, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
				腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
外径	厚さ	単位質量	B (mm)	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数
D (mm)	t (mm)	W (kg/m)		A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)
500	9.0	109	568.7 (562.9)	2,441×10 ⁻⁵	736×10 ⁻⁶	294×10 ⁻⁵	2,165×10 ⁻⁵	650×10 ⁻⁶	261×10 ⁻⁵	1,891×10 ⁻⁵	565×10 ⁻⁶	228×10 ⁻⁵
	12.0	144		3,235×10 ⁻⁵	964×10 ⁻⁶	385×10 ⁻⁵	2,959×10 ⁻⁵	878×10 ⁻⁶	353×10 ⁻⁵	2,685×10 ⁻⁵	793×10 ⁻⁶	320×10 ⁻⁵
	14.0	168		3,759×10 ⁻⁵	1,110×10 ⁻⁶	444×10 ⁻⁵	3,483×10 ⁻⁵	1,020×10 ⁻⁶	412×10 ⁻⁵	3,208×10 ⁻⁵	940×10 ⁻⁶	379×10 ⁻⁵
	16.0	191		4,278×10 ⁻⁵	1,250×10 ⁻⁶	502×10 ⁻⁵	4,002×10 ⁻⁵	1,170×10 ⁻⁶	469×10 ⁻⁵	3,728×10 ⁻⁵	1,080×10 ⁻⁶	437×10 ⁻⁵
508.0	9.0	111	577.0 (571.1)	2,445×10 ⁻⁵	761×10 ⁻⁶	300×10 ⁻⁵	2,169×10 ⁻⁵	673×10 ⁻⁶	266×10 ⁻⁵	1,894×10 ⁻⁵	585×10 ⁻⁶	232×10 ⁻⁵
	12.0	147		3,241×10 ⁻⁵	997×10 ⁻⁶	393×10 ⁻⁵	2,965×10 ⁻⁵	908×10 ⁻⁶	359×10 ⁻⁵	2,690×10 ⁻⁵	821×10 ⁻⁶	326×10 ⁻⁵
	14.0	171		3,766×10 ⁻⁵	1,150×10 ⁻⁶	453×10 ⁻⁵	3,490×10 ⁻⁵	1,060×10 ⁻⁶	419×10 ⁻⁵	3,215×10 ⁻⁵	973×10 ⁻⁶	386×10 ⁻⁵
	16.0	194		4,286×10 ⁻⁵	1,300×10 ⁻⁶	511×10 ⁻⁵	4,010×10 ⁻⁵	1,210×10 ⁻⁶	478×10 ⁻⁵	3,735×10 ⁻⁵	1,120×10 ⁻⁶	445×10 ⁻⁵
600	9.0	131	671.7 (665.1)	2,488×10 ⁻⁵	1,090×10 ⁻⁶	362×10 ⁻⁵	2,208×10 ⁻⁵	961×10 ⁻⁶	321×10 ⁻⁵	1,928×10 ⁻⁵	836×10 ⁻⁶	281×10 ⁻⁵
	12.0	174		3,300×10 ⁻⁵	1,430×10 ⁻⁶	476×10 ⁻⁵	3,020×10 ⁻⁵	1,300×10 ⁻⁶	435×10 ⁻⁵	2,741×10 ⁻⁵	1,180×10 ⁻⁶	395×10 ⁻⁵
	14.0	202		3,837×10 ⁻⁵	1,650×10 ⁻⁶	549×10 ⁻⁵	3,557×10 ⁻⁵	1,520×10 ⁻⁶	509×10 ⁻⁵	3,278×10 ⁻⁵	1,400×10 ⁻⁶	469×10 ⁻⁵
	16.0	230		4,370×10 ⁻⁵	1,860×10 ⁻⁶	622×10 ⁻⁵	4,090×10 ⁻⁵	1,740×10 ⁻⁶	582×10 ⁻⁵	3,811×10 ⁻⁵	1,610×10 ⁻⁶	542×10 ⁻⁵
	19.0	272		5,163×10 ⁻⁵	2,180×10 ⁻⁶	727×10 ⁻⁵	4,883×10 ⁻⁵	2,060×10 ⁻⁶	687×10 ⁻⁵	4,604×10 ⁻⁵	1,930×10 ⁻⁶	648×10 ⁻⁵
609.6	9.0	133	681.5 (674.9)	2,492×10 ⁻⁵	1,120×10 ⁻⁶	369×10 ⁻⁵	2,211×10 ⁻⁵	994×10 ⁻⁶	327×10 ⁻⁵	1,932×10 ⁻⁵	865×10 ⁻⁶	286×10 ⁻⁵
	12.0	177		3,306×10 ⁻⁵	1,480×10 ⁻⁶	484×10 ⁻⁵	3,025×10 ⁻⁵	1,350×10 ⁻⁶	443×10 ⁻⁵	2,746×10 ⁻⁵	1,220×10 ⁻⁶	402×10 ⁻⁵
	14.0	206		3,844×10 ⁻⁵	1,710×10 ⁻⁶	560×10 ⁻⁵	3,563×10 ⁻⁵	1,580×10 ⁻⁶	519×10 ⁻⁵	3,284×10 ⁻⁵	1,450×10 ⁻⁶	478×10 ⁻⁵
	16.0	234		4,378×10 ⁻⁵	1,930×10 ⁻⁶	633×10 ⁻⁵	4,098×10 ⁻⁵	1,800×10 ⁻⁶	592×10 ⁻⁵	3,818×10 ⁻⁵	1,670×10 ⁻⁶	552×10 ⁻⁵
	19.0	277		5,173×10 ⁻⁵	2,260×10 ⁻⁶	741×10 ⁻⁵	4,892×10 ⁻⁵	2,130×10 ⁻⁶	700×10 ⁻⁵	4,613×10 ⁻⁵	2,000×10 ⁻⁶	660×10 ⁻⁵

L-T型 (L-75×75×9, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
700	9.0	153	773.7 (766.7)	2,525×10 ⁻⁵	1,510×10 ⁶	431×10 ⁻⁵	2,241×10 ⁻⁵	1,330×10 ⁶	382×10 ⁵	1,958×10 ⁵	1,160×10 ⁶	334×10 ⁵
	12.0	204		3,352×10 ⁻⁵	1,980×10 ⁶	567×10 ⁻⁵	3,069×10 ⁻⁵	1,810×10 ⁶	519×10 ⁵	2,785×10 ⁵	1,640×10 ⁶	471×10 ⁵
	14.0	237		3,900×10 ⁻⁵	2,290×10 ⁶	656×10 ⁻⁵	3,616×10 ⁻⁵	2,120×10 ⁶	608×10 ⁵	3,333×10 ⁵	1,950×10 ⁶	560×10 ⁵
	16.0	270		4,444×10 ⁻⁵	2,600×10 ⁶	743×10 ⁻⁵	4,160×10 ⁻⁵	2,430×10 ⁶	695×10 ⁵	3,877×10 ⁵	2,260×10 ⁶	648×10 ⁵
	19.0	319		5,254×10 ⁻⁵	3,050×10 ⁶	871×10 ⁻⁵	4,970×10 ⁻⁵	2,870×10 ⁶	824×10 ⁵	4,687×10 ⁵	2,700×10 ⁶	777×10 ⁵
711.2	9.0	156	785.1 (778.1)	2,529×10 ⁻⁵	1,560×10 ⁶	438×10 ⁻⁵	2,245×10 ⁻⁵	1,380×10 ⁶	389×10 ⁵	1,961×10 ⁵	1,200×10 ⁶	340×10 ⁵
	12.0	207		3,357×10 ⁻⁵	2,050×10 ⁶	577×10 ⁻⁵	3,073×10 ⁻⁵	1,870×10 ⁶	528×10 ⁵	2,790×10 ⁵	1,700×10 ⁶	479×10 ⁵
	14.0	241		3,906×10 ⁻⁵	2,370×10 ⁶	668×10 ⁻⁵	3,622×10 ⁻⁵	2,190×10 ⁶	619×10 ⁵	3,338×10 ⁵	2,020×10 ⁶	571×10 ⁵
	16.0	274		4,451×10 ⁻⁵	2,690×10 ⁶	757×10 ⁻⁵	4,167×10 ⁻⁵	2,510×10 ⁶	708×10 ⁵	3,883×10 ⁵	2,330×10 ⁶	660×10 ⁵
	19.0	324		5,263×10 ⁻⁵	3,150×10 ⁶	887×10 ⁻⁵	4,979×10 ⁻⁵	2,980×10 ⁶	839×10 ⁵	4,695×10 ⁵	2,800×10 ⁶	791×10 ⁵
800	9.0	176	875.2 (867.9)	2,555×10 ⁻⁵	2,000×10 ⁶	500×10 ⁻⁵	2,269×10 ⁻⁵	1,770×10 ⁶	444×10 ⁵	1,983×10 ⁵	1,540×10 ⁶	388×10 ⁵
	12.0	233		3,394×10 ⁻⁵	2,640×10 ⁶	659×10 ⁻⁵	3,107×10 ⁻⁵	2,410×10 ⁶	603×10 ⁵	2,821×10 ⁵	2,180×10 ⁶	548×10 ⁵
	14.0	271		3,950×10 ⁻⁵	3,050×10 ⁶	763×10 ⁻⁵	3,663×10 ⁻⁵	2,820×10 ⁶	707×10 ⁵	3,377×10 ⁵	2,600×10 ⁶	652×10 ⁵
	16.0	309		4,503×10 ⁻⁵	3,460×10 ⁶	865×10 ⁻⁵	4,216×10 ⁻⁵	3,230×10 ⁶	810×10 ⁵	3,930×10 ⁵	3,000×10 ⁶	755×10 ⁵
	19.0	366		5,327×10 ⁻⁵	4,060×10 ⁶	1,020×10 ⁻⁵	5,040×10 ⁻⁵	3,830×10 ⁶	961×10 ⁵	4,754×10 ⁵	3,610×10 ⁶	906×10 ⁵
812.8	9.0	178	888.2 (880.8)	2,559×10 ⁻⁵	2,070×10 ⁶	509×10 ⁻⁵	2,272×10 ⁻⁵	1,830×10 ⁶	451×10 ⁵	1,985×10 ⁵	1,600×10 ⁶	395×10 ⁵
	12.0	237		3,399×10 ⁻⁵	2,730×10 ⁶	671×10 ⁻⁵	3,112×10 ⁻⁵	2,490×10 ⁶	614×10 ⁵	2,825×10 ⁵	2,250×10 ⁶	557×10 ⁵
	14.0	276		3,956×10 ⁻⁵	3,160×10 ⁶	777×10 ⁻⁵	3,668×10 ⁻⁵	2,920×10 ⁶	720×10 ⁵	3,382×10 ⁵	2,680×10 ⁶	664×10 ⁵
	16.0	314		4,509×10 ⁻⁵	3,580×10 ⁶	881×10 ⁻⁵	4,222×10 ⁻⁵	3,340×10 ⁶	825×10 ⁵	3,936×10 ⁵	3,110×10 ⁶	769×10 ⁵
	19.0	372		5,335×10 ⁻⁵	4,200×10 ⁶	1,030×10 ⁻⁵	5,047×10 ⁻⁵	3,970×10 ⁶	979×10 ⁵	4,761×10 ⁵	3,730×10 ⁶	923×10 ⁵
900	12.0	263	976.4 (968.8)	3,429×10 ⁻⁵	3,380×10 ⁶	751×10 ⁻⁵	3,139×10 ⁻⁵	3,090×10 ⁶	688×10 ⁵	2,851×10 ⁵	2,800×10 ⁶	624×10 ⁵
	14.0	306		3,991×10 ⁻⁵	3,920×10 ⁶	870×10 ⁻⁵	3,702×10 ⁻⁵	3,620×10 ⁶	807×10 ⁵	3,413×10 ⁵	3,330×10 ⁶	744×10 ⁵
	16.0	349		4,551×10 ⁻⁵	4,450×10 ⁶	988×10 ⁻⁵	4,262×10 ⁻⁵	4,150×10 ⁶	925×10 ⁵	3,973×10 ⁵	3,860×10 ⁶	863×10 ⁵
	19.0	413		5,386×10 ⁻⁵	5,230×10 ⁶	1,160×10 ⁻⁵	5,097×10 ⁻⁵	4,940×10 ⁶	1,100×10 ⁵	4,808×10 ⁵	4,650×10 ⁶	1,040×10 ⁵
	22.0	476		6,215×10 ⁻⁵	5,990×10 ⁶	1,330×10 ⁻⁵	5,926×10 ⁻⁵	5,700×10 ⁶	1,270×10 ⁵	5,637×10 ⁵	5,410×10 ⁶	1,210×10 ⁵
914.4	12.0	267	991.0 (983.3)	3,433×10 ⁻⁵	3,490×10 ⁶	764×10 ⁻⁵	3,143×10 ⁻⁵	3,190×10 ⁶	700×10 ⁵	2,854×10 ⁵	2,890×10 ⁶	636×10 ⁵
	14.0	311		3,996×10 ⁻⁵	4,050×10 ⁶	886×10 ⁻⁵	3,707×10 ⁻⁵	3,750×10 ⁶	822×10 ⁵	3,418×10 ⁵	3,450×10 ⁶	758×10 ⁵
	16.0	354		4,557×10 ⁻⁵	4,600×10 ⁶	1,010×10 ⁻⁵	4,267×10 ⁻⁵	4,300×10 ⁶	942×10 ⁵	3,978×10 ⁵	4,000×10 ⁶	878×10 ⁵
	19.0	420		5,393×10 ⁻⁵	5,410×10 ⁶	1,180×10 ⁻⁵	5,104×10 ⁻⁵	5,110×10 ⁶	1,120×10 ⁵	4,815×10 ⁵	4,810×10 ⁶	1,060×10 ⁵
	22.0	484		6,224×10 ⁻⁵	6,200×10 ⁶	1,360×10 ⁻⁵	5,934×10 ⁻⁵	5,900×10 ⁶	1,290×10 ⁵	5,645×10 ⁵	5,600×10 ⁶	1,230×10 ⁵
1,000	12.0	292	1,077.3 (1,069.6)	3,457×10 ⁻⁵	4,220×10 ⁶	844×10 ⁻⁵	3,166×10 ⁻⁵	3,860×10 ⁶	773×10 ⁵	2,875×10 ⁵	3,490×10 ⁶	702×10 ⁵
	14.0	340		4,025×10 ⁻⁵	4,890×10 ⁶	979×10 ⁻⁵	3,734×10 ⁻⁵	4,530×10 ⁶	908×10 ⁵	3,443×10 ⁵	4,170×10 ⁶	837×10 ⁵
	16.0	388		4,591×10 ⁻⁵	5,560×10 ⁶	1,110×10 ⁻⁵	4,300×10 ⁻⁵	5,190×10 ⁶	1,040×10 ⁵	4,009×10 ⁵	4,830×10 ⁶	971×10 ⁵
	19.0	460		5,435×10 ⁻⁵	6,540×10 ⁶	1,310×10 ⁻⁵	5,144×10 ⁻⁵	6,180×10 ⁶	1,240×10 ⁵	4,853×10 ⁵	5,820×10 ⁶	1,170×10 ⁵
	22.0	531		6,274×10 ⁻⁵	7,510×10 ⁶	1,500×10 ⁻⁵	5,983×10 ⁻⁵	7,140×10 ⁶	1,430×10 ⁵	5,692×10 ⁵	6,780×10 ⁶	1,360×10 ⁵
1,016.0	12.0	297	1,093.5 (1,085.7)	3,461×10 ⁻⁵	4,360×10 ⁶	859×10 ⁻⁵	3,170×10 ⁻⁵	3,990×10 ⁶	786×10 ⁵	2,879×10 ⁵	3,610×10 ⁶	714×10 ⁵
	14.0	346		4,030×10 ⁻⁵	5,060×10 ⁶	996×10 ⁻⁵	3,739×10 ⁻⁵	4,680×10 ⁶	924×10 ⁵	3,448×10 ⁵	4,310×10 ⁶	852×10 ⁵
	16.0	395		4,597×10 ⁻⁵	5,750×10 ⁶	1,130×10 ⁻⁵	4,305×10 ⁻⁵	5,370×10 ⁶	1,060×10 ⁵	4,014×10 ⁵	5,000×10 ⁶	988×10 ⁵
	19.0	467		5,442×10 ⁻⁵	6,760×10 ⁶	1,330×10 ⁻⁵	5,151×10 ⁻⁵	6,390×10 ⁶	1,260×10 ⁵	4,860×10 ⁵	6,020×10 ⁶	1,190×10 ⁵
	22.0	539		6,283×10 ⁻⁵	7,760×10 ⁶	1,530×10 ⁻⁵	5,991×10 ⁻⁵	7,390×10 ⁶	1,460×10 ⁵	5,700×10 ⁵	7,010×10 ⁶	1,390×10 ⁵

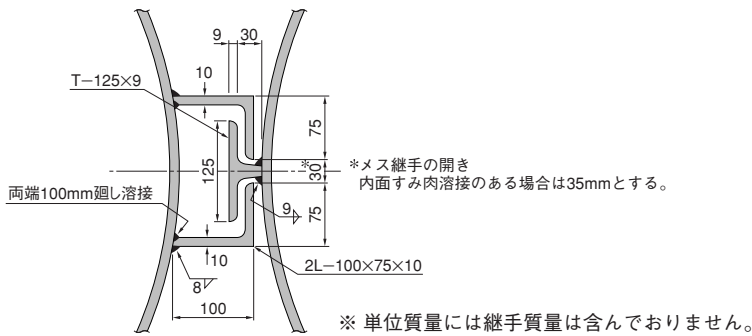
L-T型 (L-75×75×9, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,100	14.0	375	1,178.1 (1,170.2)	4,054×10 ⁻⁵	5,980×10 ⁻⁶	1,090×10 ⁻⁵	3,761×10 ⁻⁵	5,540×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵	3,469×10 ⁻⁵	5,100×10 ⁻⁶	930×10 ⁻⁵
	16.0	428		4,625×10 ⁻⁵	6,790×10 ⁻⁶	1,240×10 ⁻⁵	4,332×10 ⁻⁵	6,350×10 ⁻⁶	1,160×10 ⁻⁵	4,039×10 ⁻⁵	5,910×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵
	19.0	506		5,477×10 ⁻⁵	8,000×10 ⁻⁶	1,460×10 ⁻⁵	5,184×10 ⁻⁵	7,560×10 ⁻⁶	1,380×10 ⁻⁵	4,891×10 ⁻⁵	7,120×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵
	22.0	585		6,324×10 ⁻⁵	9,190×10 ⁻⁶	1,670×10 ⁻⁵	6,031×10 ⁻⁵	8,750×10 ⁻⁶	1,590×10 ⁻⁵	5,739×10 ⁻⁵	8,310×10 ⁻⁶	1,520×10 ⁻⁵
1,117.6	14.0	381	1,195.8 (1,187.8)	4,059×10 ⁻⁵	6,180×10 ⁻⁶	1,110×10 ⁻⁵	3,766×10 ⁻⁵	5,720×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵	3,473×10 ⁻⁵	5,270×10 ⁻⁶	946×10 ⁻⁵
	16.0	435		4,631×10 ⁻⁵	7,030×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵	4,337×10 ⁻⁵	6,570×10 ⁻⁶	1,180×10 ⁻⁵	4,044×10 ⁻⁵	6,110×10 ⁻⁶	1,100×10 ⁻⁵
	19.0	515		5,484×10 ⁻⁵	8,280×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	5,190×10 ⁻⁵	7,820×10 ⁻⁶	1,400×10 ⁻⁵	4,898×10 ⁻⁵	7,360×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵
	22.0	594		6,332×10 ⁻⁵	9,510×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵	6,039×10 ⁻⁵	9,050×10 ⁻⁶	1,620×10 ⁻⁵	5,746×10 ⁻⁵	8,590×10 ⁻⁶	1,540×10 ⁻⁵
1,200	14.0	409	1,278.7 (1,270.6)	4,079×10 ⁻⁵	7,170×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵	3,785×10 ⁻⁵	6,640×10 ⁻⁶	1,110×10 ⁻⁵	3,491×10 ⁻⁵	6,120×10 ⁻⁶	1,020×10 ⁻⁵
	16.0	467		4,654×10 ⁻⁵	8,160×10 ⁻⁶	1,360×10 ⁻⁵	4,360×10 ⁻⁵	7,630×10 ⁻⁶	1,270×10 ⁻⁵	4,066×10 ⁻⁵	7,100×10 ⁻⁶	1,190×10 ⁻⁵
	19.0	553		5,513×10 ⁻⁵	9,610×10 ⁻⁶	1,600×10 ⁻⁵	5,218×10 ⁻⁵	9,080×10 ⁻⁶	1,520×10 ⁻⁵	4,924×10 ⁻⁵	8,560×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵
	22.0	639		6,367×10 ⁻⁵	11,000×10 ⁻⁶	1,840×10 ⁻⁵	6,073×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,760×10 ⁻⁵	5,779×10 ⁻⁵	9,990×10 ⁻⁶	1,670×10 ⁻⁵
1,219.2	14.0	416	1,298.0 (1,289.9)	4,084×10 ⁻⁵	7,420×10 ⁻⁶	1,220×10 ⁻⁵	3,789×10 ⁻⁵	6,870×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	3,495×10 ⁻⁵	6,320×10 ⁻⁶	1,040×10 ⁻⁵
	16.0	475		4,659×10 ⁻⁵	8,430×10 ⁻⁶	1,380×10 ⁻⁵	4,365×10 ⁻⁵	7,890×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	4,070×10 ⁻⁵	7,340×10 ⁻⁶	1,210×10 ⁻⁵
	19.0	562		5,519×10 ⁻⁵	9,940×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵	5,224×10 ⁻⁵	9,390×10 ⁻⁶	1,540×10 ⁻⁵	4,930×10 ⁻⁵	8,850×10 ⁻⁶	1,460×10 ⁻⁵
	22.0	650		6,375×10 ⁻⁵	11,400×10 ⁻⁶	1,870×10 ⁻⁵	6,080×10 ⁻⁵	10,900×10 ⁻⁶	1,790×10 ⁻⁵	5,786×10 ⁻⁵	10,300×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵
1,300	16.0	507	1,379.2 (1,371.1)	4,680×10 ⁻⁵	9,650×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	4,384×10 ⁻⁵	9,020×10 ⁻⁶	1,390×10 ⁻⁵	4,088×10 ⁻⁵	8,400×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵
	19.0	600		5,544×10 ⁻⁵	11,400×10 ⁻⁶	1,750×10 ⁻⁵	5,248×10 ⁻⁵	10,800×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵	4,953×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,560×10 ⁻⁵
	22.0	693		6,404×10 ⁻⁵	13,100×10 ⁻⁶	2,010×10 ⁻⁵	6,108×10 ⁻⁵	12,500×10 ⁻⁶	1,920×10 ⁻⁵	5,813×10 ⁻⁵	11,800×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵
1,320.8	16.0	515	1,400.1 (1,391.9)	4,684×10 ⁻⁵	9,970×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,388×10 ⁻⁵	9,330×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵	4,093×10 ⁻⁵	8,680×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵
	19.0	610		5,550×10 ⁻⁵	11,800×10 ⁻⁶	1,780×10 ⁻⁵	5,254×10 ⁻⁵	11,100×10 ⁻⁶	1,690×10 ⁻⁵	4,958×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,590×10 ⁻⁵
	22.0	705		6,411×10 ⁻⁵	13,500×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵	6,115×10 ⁻⁵	12,900×10 ⁻⁶	1,950×10 ⁻⁵	5,820×10 ⁻⁵	12,200×10 ⁻⁶	1,860×10 ⁻⁵
	25.0	799		7,269×10 ⁻⁵	15,300×10 ⁻⁶	2,310×10 ⁻⁵	6,973×10 ⁻⁵	14,600×10 ⁻⁶	2,220×10 ⁻⁵	6,677×10 ⁻⁵	14,000×10 ⁻⁶	2,120×10 ⁻⁵
1,400	16.0	546	1,479.7 (1,471.4)	4,701×10 ⁻⁵	11,300×10 ⁻⁶	1,610×10 ⁻⁵	4,404×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,108×10 ⁻⁵	9,810×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵
	19.0	647		5,571×10 ⁻⁵	13,300×10 ⁻⁶	1,900×10 ⁻⁵	5,274×10 ⁻⁵	12,600×10 ⁻⁶	1,800×10 ⁻⁵	4,977×10 ⁻⁵	11,800×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵
	22.0	748		6,436×10 ⁻⁵	15,300×10 ⁻⁶	2,180×10 ⁻⁵	6,139×10 ⁻⁵	14,600×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	5,843×10 ⁻⁵	13,800×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵
	25.0	848		7,298×10 ⁻⁵	17,300×10 ⁻⁶	2,460×10 ⁻⁵	7,001×10 ⁻⁵	16,500×10 ⁻⁶	2,360×10 ⁻⁵	6,705×10 ⁻⁵	15,800×10 ⁻⁶	2,260×10 ⁻⁵
1,422.4	16.0	555	1,502.2 (1,493.9)	4,706×10 ⁻⁵	11,600×10 ⁻⁶	1,640×10 ⁻⁵	4,409×10 ⁻⁵	10,900×10 ⁻⁶	1,530×10 ⁻⁵	4,112×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵
	19.0	658		5,576×10 ⁻⁵	13,700×10 ⁻⁶	1,930×10 ⁻⁵	5,279×10 ⁻⁵	13,000×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵	4,982×10 ⁻⁵	12,200×10 ⁻⁶	1,720×10 ⁻⁵
	22.0	760		6,443×10 ⁻⁵	15,800×10 ⁻⁶	2,220×10 ⁻⁵	6,146×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	2,120×10 ⁻⁵	5,849×10 ⁻⁵	14,300×10 ⁻⁶	2,020×10 ⁻⁵
	25.0	861		7,306×10 ⁻⁵	17,800×10 ⁻⁶	2,510×10 ⁻⁵	7,009×10 ⁻⁵	17,100×10 ⁻⁶	2,410×10 ⁻⁵	6,712×10 ⁻⁵	16,300×10 ⁻⁶	2,300×10 ⁻⁵
1,500	19.0	694	1,580.1 (1,571.7)	5,595×10 ⁻⁵	15,300×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵	5,297×10 ⁻⁵	14,500×10 ⁻⁶	1,940×10 ⁻⁵	4,999×10 ⁻⁵	13,700×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵
	22.0	802		6,465×10 ⁻⁵	17,700×10 ⁻⁶	2,350×10 ⁻⁵	6,167×10 ⁻⁵	16,800×10 ⁻⁶	2,250×10 ⁻⁵	5,869×10 ⁻⁵	16,000×10 ⁻⁶	2,140×10 ⁻⁵
	25.0	909		7,332×10 ⁻⁵	19,900×10 ⁻⁶	2,660×10 ⁻⁵	7,034×10 ⁻⁵	19,100×10 ⁻⁶	2,550×10 ⁻⁵	6,736×10 ⁻⁵	18,300×10 ⁻⁶	2,440×10 ⁻⁵
1,524	19.0	705	1,604.2 (1,595.8)	5,600×10 ⁻⁵	15,900×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	5,302×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	1,970×10 ⁻⁵	5,004×10 ⁻⁵	14,100×10 ⁻⁶	1,860×10 ⁻⁵
	22.0	815		6,471×10 ⁻⁵	18,300×10 ⁻⁶	2,400×10 ⁻⁵	6,173×10 ⁻⁵	17,400×10 ⁻⁶	2,280×10 ⁻⁵	5,875×10 ⁻⁵	16,500×10 ⁻⁶	2,170×10 ⁻⁵
	25.0	924		7,339×10 ⁻⁵	20,600×10 ⁻⁶	2,710×10 ⁻⁵	7,041×10 ⁻⁵	19,800×10 ⁻⁶	2,600×10 ⁻⁵	6,743×10 ⁻⁵	18,900×10 ⁻⁶	2,490×10 ⁻⁵
1,600	19.0	741	1,680.4 (1,672.0)	5,616×10 ⁻⁵	17,500×10 ⁻⁶	2,190×10 ⁻⁵	5,317×10 ⁻⁵	16,600×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	5,018×10 ⁻⁵	15,600×10 ⁻⁶	1,960×10 ⁻⁵
	22.0	856		6,490×10 ⁻⁵	20,200×10 ⁻⁶	2,530×10 ⁻⁵	6,191×10 ⁻⁵	19,300×10 ⁻⁶	2,410×10 ⁻⁵	5,893×10 ⁻⁵	18,300×10 ⁻⁶	2,290×10 ⁻⁵
	25.0	971		7,361×10 ⁻⁵	22,800×10 ⁻⁶	2,850×10 ⁻⁵	7,062×10 ⁻⁵	21,900×10 ⁻⁶	2,740×10 ⁻⁵	6,764×10 ⁻⁵	20,900×10 ⁻⁶	2,620×10 ⁻⁵

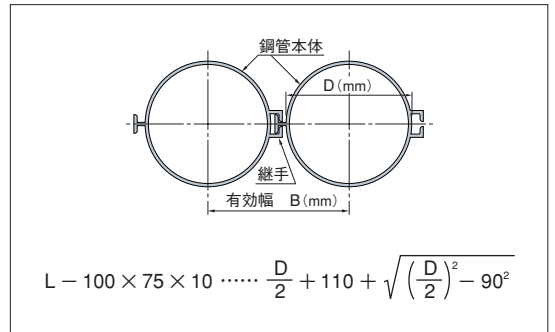
L-T型 (L-75×75×9, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,625.6	19.0	753	1,706.1 (1,697.7)	5,621×10 ⁻⁵	18,100×10 ⁻⁶	2,230×10 ⁻⁵	5,322×10 ⁻⁵	17,200×10 ⁻⁶	2,110×10 ⁻⁵	5,023×10 ⁻⁵	16,200×10 ⁻⁶	1,990×10 ⁻⁵
	22.0	870		6,496×10 ⁻⁵	20,900×10 ⁻⁶	2,570×10 ⁻⁵	6,197×10 ⁻⁵	19,900×10 ⁻⁶	2,450×10 ⁻⁵	5,898×10 ⁻⁵	18,900×10 ⁻⁶	2,330×10 ⁻⁵
	25.0	987		7,368×10 ⁻⁵	23,600×10 ⁻⁶	2,900×10 ⁻⁵	7,069×10 ⁻⁵	22,600×10 ⁻⁶	2,790×10 ⁻⁵	6,770×10 ⁻⁵	21,600×10 ⁻⁶	2,670×10 ⁻⁵
1,700	19.0	788	1,780.7 (1,772.2)	5,635×10 ⁻⁵	19,900×10 ⁻⁶	2,340×10 ⁻⁵	5,335×10 ⁻⁵	18,800×10 ⁻⁶	2,220×10 ⁻⁵	5,036×10 ⁻⁵	17,700×10 ⁻⁶	2,090×10 ⁻⁵
	22.0	910		6,513×10 ⁻⁵	22,900×10 ⁻⁶	2,700×10 ⁻⁵	6,213×10 ⁻⁵	21,800×10 ⁻⁶	2,570×10 ⁻⁵	5,914×10 ⁻⁵	20,800×10 ⁻⁶	2,450×10 ⁻⁵
	25.0	1,033		7,388×10 ⁻⁵	25,900×10 ⁻⁶	3,050×10 ⁻⁵	7,088×10 ⁻⁵	24,800×10 ⁻⁶	2,930×10 ⁻⁵	6,789×10 ⁻⁵	23,800×10 ⁻⁶	2,800×10 ⁻⁵
1,800	22.0	965	1,881.0 (1,872.4)	6,533×10 ⁻⁵	25,800×10 ⁻⁶	2,870×10 ⁻⁵	6,233×10 ⁻⁵	24,600×10 ⁻⁶	2,740×10 ⁻⁵	5,932×10 ⁻⁵	23,400×10 ⁻⁶	2,610×10 ⁻⁵
	25.0	1,094		7,411×10 ⁻⁵	29,200×10 ⁻⁶	3,240×10 ⁻⁵	7,111×10 ⁻⁵	28,000×10 ⁻⁶	3,110×10 ⁻⁵	6,811×10 ⁻⁵	26,800×10 ⁻⁶	2,980×10 ⁻⁵
1,900	22.0	1,019	1,981.2 (1,972.6)	6,551×10 ⁻⁵	28,900×10 ⁻⁶	3,040×10 ⁻⁵	6,250×10 ⁻⁵	27,500×10 ⁻⁶	2,900×10 ⁻⁵	5,950×10 ⁻⁵	26,200×10 ⁻⁶	2,760×10 ⁻⁵
	25.0	1,156		7,433×10 ⁻⁵	32,700×10 ⁻⁶	3,440×10 ⁻⁵	7,132×10 ⁻⁵	31,300×10 ⁻⁶	3,300×10 ⁻⁵	6,831×10 ⁻⁵	30,000×10 ⁻⁶	3,160×10 ⁻⁵
2,000	22.0	1,073	2,081.4 (2,072.8)	6,568×10 ⁻⁵	32,100×10 ⁻⁶	3,210×10 ⁻⁵	6,266×10 ⁻⁵	30,600×10 ⁻⁶	3,060×10 ⁻⁵	5,965×10 ⁻⁵	29,100×10 ⁻⁶	2,920×10 ⁻⁵
	25.0	1,218		7,452×10 ⁻⁵	36,300×10 ⁻⁶	3,630×10 ⁻⁵	7,151×10 ⁻⁵	34,800×10 ⁻⁶	3,490×10 ⁻⁵	6,849×10 ⁻⁵	33,300×10 ⁻⁶	3,340×10 ⁻⁵
	28.0	1,362		8,334×10 ⁻⁵	40,500×10 ⁻⁶	4,050×10 ⁻⁵	8,032×10 ⁻⁵	39,000×10 ⁻⁶	3,910×10 ⁻⁵	7,731×10 ⁻⁵	37,500×10 ⁻⁶	3,760×10 ⁻⁵
	30.0	1,457		8,920×10 ⁻⁵	43,300×10 ⁻⁶	4,330×10 ⁻⁵	8,619×10 ⁻⁵	41,800×10 ⁻⁶	4,180×10 ⁻⁵	8,317×10 ⁻⁵	40,300×10 ⁻⁶	4,040×10 ⁻⁵
2,100	25.0	1,279	2,181.6 (2,172.9)	7,470×10 ⁻⁵	40,200×10 ⁻⁶	3,830×10 ⁻⁵	7,168×10 ⁻⁵	38,500×10 ⁻⁶	3,670×10 ⁻⁵	6,866×10 ⁻⁵	36,900×10 ⁻⁶	3,520×10 ⁻⁵
	28.0	1,431		8,355×10 ⁻⁵	44,800×10 ⁻⁶	4,270×10 ⁻⁵	8,052×10 ⁻⁵	43,200×10 ⁻⁶	4,120×10 ⁻⁵	7,750×10 ⁻⁵	41,500×10 ⁻⁶	3,960×10 ⁻⁵
	30.0	1,531		8,943×10 ⁻⁵	47,900×10 ⁻⁶	4,560×10 ⁻⁵	8,640×10 ⁻⁵	46,200×10 ⁻⁶	4,410×10 ⁻⁵	8,338×10 ⁻⁵	44,600×10 ⁻⁶	4,250×10 ⁻⁵
2,200	25.0	1,341	2,281.8 (2,273.1)	7,486×10 ⁻⁵	44,300×10 ⁻⁶	4,020×10 ⁻⁵	7,184×10 ⁻⁵	42,400×10 ⁻⁶	3,860×10 ⁻⁵	6,881×10 ⁻⁵	40,600×10 ⁻⁶	3,700×10 ⁻⁵
	28.0	1,500		8,373×10 ⁻⁵	49,400×10 ⁻⁶	4,490×10 ⁻⁵	8,070×10 ⁻⁵	47,600×10 ⁻⁶	4,330×10 ⁻⁵	7,768×10 ⁻⁵	45,700×10 ⁻⁶	4,160×10 ⁻⁵
	30.0	1,605		8,963×10 ⁻⁵	52,800×10 ⁻⁶	4,800×10 ⁻⁵	8,660×10 ⁻⁵	50,900×10 ⁻⁶	4,630×10 ⁻⁵	8,358×10 ⁻⁵	49,100×10 ⁻⁶	4,470×10 ⁻⁵
2,300	28.0	1,569	2,382.0 (2,373.2)	8,390×10 ⁻⁵	54,100×10 ⁻⁶	4,710×10 ⁻⁵	8,087×10 ⁻⁵	52,100×10 ⁻⁶	4,540×10 ⁻⁵	7,784×10 ⁻⁵	50,100×10 ⁻⁶	4,370×10 ⁻⁵
	30.0	1,679		8,982×10 ⁻⁵	57,900×10 ⁻⁶	5,030×10 ⁻⁵	8,678×10 ⁻⁵	55,900×10 ⁻⁶	4,860×10 ⁻⁵	8,375×10 ⁻⁵	53,900×10 ⁻⁶	4,690×10 ⁻⁵
2,400	28.0	1,638	2,482.1 (2,473.3)	8,406×10 ⁻⁵	59,100×10 ⁻⁶	4,930×10 ⁻⁵	8,103×10 ⁻⁵	56,900×10 ⁻⁶	4,750×10 ⁻⁵	7,799×10 ⁻⁵	54,800×10 ⁻⁶	4,570×10 ⁻⁵
	30.0	1,753		8,999×10 ⁻⁵	63,200×10 ⁻⁶	5,270×10 ⁻⁵	8,695×10 ⁻⁵	61,000×10 ⁻⁶	5,090×10 ⁻⁵	8,392×10 ⁻⁵	58,800×10 ⁻⁶	4,910×10 ⁻⁵
2,500	28.0	1,707	2,582.3 (2,573.4)	8,421×10 ⁻⁵	64,300×10 ⁻⁶	5,150×10 ⁻⁵	8,117×10 ⁻⁵	62,000×10 ⁻⁶	4,960×10 ⁻⁵	7,813×10 ⁻⁵	59,600×10 ⁻⁶	4,770×10 ⁻⁵
	30.0	1,827		9,015×10 ⁻⁵	68,800×10 ⁻⁶	5,500×10 ⁻⁵	8,711×10 ⁻⁵	66,400×10 ⁻⁶	5,320×10 ⁻⁵	8,407×10 ⁻⁵	64,000×10 ⁻⁶	5,130×10 ⁻⁵
2,600	30.0	1,901	2,682.4 (2,673.5)	9,030×10 ⁻⁵	74,600×10 ⁻⁶	5,740×10 ⁻⁵	8,725×10 ⁻⁵	72,000×10 ⁻⁶	5,540×10 ⁻⁵	8,421×10 ⁻⁵	69,400×10 ⁻⁶	5,350×10 ⁻⁵

L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)



L-T型の有効幅算出方法



L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
				腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
外径	厚さ	単位質量	B (mm)	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数
D (mm)	t (mm)	W (kg/m)		A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)
500	9.0	109	593.4	2,340×10 ⁻⁵	705×10 ⁻⁶	282×10 ⁻⁵	2,075×10 ⁻⁵	623×10 ⁻⁶	250×10 ⁻⁵	1,812×10 ⁻⁵	542×10 ⁻⁶	218×10 ⁻⁵
	12.0	144		3,100×10 ⁻⁵	923×10 ⁻⁶	369×10 ⁻⁵	2,836×10 ⁻⁵	841×10 ⁻⁶	338×10 ⁻⁵	2,573×10 ⁻⁵	760×10 ⁻⁶	306×10 ⁻⁵
	14.0	168		3,602×10 ⁻⁵	1,060×10 ⁻⁶	426×10 ⁻⁵	3,338×10 ⁻⁵	982×10 ⁻⁶	394×10 ⁻⁵	3,075×10 ⁻⁵	901×10 ⁻⁶	363×10 ⁻⁵
	16.0	191		4,100×10 ⁻⁵	1,200×10 ⁻⁶	481×10 ⁻⁵	3,836×10 ⁻⁵	1,120×10 ⁻⁶	450×10 ⁻⁵	3,573×10 ⁻⁵	1,040×10 ⁻⁶	419×10 ⁻⁵
508.0	9.0	111	601.7	2,345×10 ⁻⁵	730×10 ⁻⁶	287×10 ⁻⁵	2,080×10 ⁻⁵	645×10 ⁻⁶	255×10 ⁻⁵	1,816×10 ⁻⁵	561×10 ⁻⁶	223×10 ⁻⁵
	12.0	147		3,108×10 ⁻⁵	956×10 ⁻⁶	376×10 ⁻⁵	2,843×10 ⁻⁵	871×10 ⁻⁶	344×10 ⁻⁵	2,579×10 ⁻⁵	787×10 ⁻⁶	312×10 ⁻⁵
	14.0	171		3,611×10 ⁻⁵	1,100×10 ⁻⁶	434×10 ⁻⁵	3,346×10 ⁻⁵	1,020×10 ⁻⁶	402×10 ⁻⁵	3,083×10 ⁻⁵	933×10 ⁻⁶	370×10 ⁻⁵
	16.0	194		4,110×10 ⁻⁵	1,240×10 ⁻⁶	490×10 ⁻⁵	3,845×10 ⁻⁵	1,160×10 ⁻⁶	458×10 ⁻⁵	3,582×10 ⁻⁵	1,080×10 ⁻⁶	427×10 ⁻⁵
600	9.0	131	696.3	2,400×10 ⁻⁵	1,050×10 ⁻⁶	349×10 ⁻⁵	2,130×10 ⁻⁵	927×10 ⁻⁶	310×10 ⁻⁵	1,860×10 ⁻⁵	807×10 ⁻⁶	271×10 ⁻⁵
	12.0	174		3,184×10 ⁻⁵	1,380×10 ⁻⁶	459×10 ⁻⁵	2,913×10 ⁻⁵	1,260×10 ⁻⁶	420×10 ⁻⁵	2,644×10 ⁻⁵	1,140×10 ⁻⁶	381×10 ⁻⁵
	14.0	202		3,702×10 ⁻⁵	1,590×10 ⁻⁶	530×10 ⁻⁵	3,431×10 ⁻⁵	1,470×10 ⁻⁶	491×10 ⁻⁵	3,162×10 ⁻⁵	1,350×10 ⁻⁶	453×10 ⁻⁵
	16.0	230		4,216×10 ⁻⁵	1,800×10 ⁻⁶	600×10 ⁻⁵	3,946×10 ⁻⁵	1,680×10 ⁻⁶	561×10 ⁻⁵	3,676×10 ⁻⁵	1,560×10 ⁻⁶	523×10 ⁻⁵
	19.0	272		4,981×10 ⁻⁵	2,100×10 ⁻⁶	701×10 ⁻⁵	4,710×10 ⁻⁵	1,980×10 ⁻⁶	663×10 ⁻⁵	4,441×10 ⁻⁵	1,860×10 ⁻⁶	625×10 ⁻⁵
609.6	9.0	133	706.2	2,405×10 ⁻⁵	1,080×10 ⁻⁶	356×10 ⁻⁵	2,134×10 ⁻⁵	959×10 ⁻⁶	316×10 ⁻⁵	1,864×10 ⁻⁵	835×10 ⁻⁶	276×10 ⁻⁵
	12.0	177		3,190×10 ⁻⁵	1,420×10 ⁻⁶	467×10 ⁻⁵	2,919×10 ⁻⁵	1,300×10 ⁻⁶	428×10 ⁻⁵	2,650×10 ⁻⁵	1,180×10 ⁻⁶	388×10 ⁻⁵
	14.0	206		3,709×10 ⁻⁵	1,650×10 ⁻⁶	540×10 ⁻⁵	3,439×10 ⁻⁵	1,520×10 ⁻⁶	500×10 ⁻⁵	3,169×10 ⁻⁵	1,400×10 ⁻⁶	461×10 ⁻⁵
	16.0	234		4,225×10 ⁻⁵	1,860×10 ⁻⁶	611×10 ⁻⁵	3,954×10 ⁻⁵	1,740×10 ⁻⁶	572×10 ⁻⁵	3,684×10 ⁻⁵	1,610×10 ⁻⁶	533×10 ⁻⁵
	19.0	277		4,992×10 ⁻⁵	2,180×10 ⁻⁶	715×10 ⁻⁵	4,721×10 ⁻⁵	2,050×10 ⁻⁶	676×10 ⁻⁵	4,451×10 ⁻⁵	1,930×10 ⁻⁶	637×10 ⁻⁵
700	9.0	153	798.4	2,447×10 ⁻⁵	1,460×10 ⁻⁶	417×10 ⁻⁵	2,172×10 ⁻⁵	1,290×10 ⁻⁶	370×10 ⁻⁵	1,898×10 ⁻⁵	1,130×10 ⁻⁶	324×10 ⁻⁵
	12.0	204		3,249×10 ⁻⁵	1,920×10 ⁻⁶	549×10 ⁻⁵	2,974×10 ⁻⁵	1,750×10 ⁻⁶	503×10 ⁻⁵	2,699×10 ⁻⁵	1,590×10 ⁻⁶	456×10 ⁻⁵
	14.0	237		3,779×10 ⁻⁵	2,220×10 ⁻⁶	635×10 ⁻⁵	3,504×10 ⁻⁵	2,060×10 ⁻⁶	589×10 ⁻⁵	3,230×10 ⁻⁵	1,890×10 ⁻⁶	543×10 ⁻⁵
	16.0	270		4,306×10 ⁻⁵	2,520×10 ⁻⁶	720×10 ⁻⁵	4,031×10 ⁻⁵	2,350×10 ⁻⁶	674×10 ⁻⁵	3,757×10 ⁻⁵	2,190×10 ⁻⁶	628×10 ⁻⁵
	19.0	319		5,091×10 ⁻⁵	2,950×10 ⁻⁶	844×10 ⁻⁵	4,816×10 ⁻⁵	2,790×10 ⁻⁶	798×10 ⁻⁵	4,542×10 ⁻⁵	2,620×10 ⁻⁶	753×10 ⁻⁵
711.2	9.0	156	809.8	2,452×10 ⁻⁵	1,510×10 ⁻⁶	425×10 ⁻⁵	2,176×10 ⁻⁵	1,340×10 ⁻⁶	377×10 ⁻⁵	1,901×10 ⁻⁵	1,170×10 ⁻⁶	330×10 ⁻⁵
	12.0	207		3,255×10 ⁻⁵	1,990×10 ⁻⁶	560×10 ⁻⁵	2,980×10 ⁻⁵	1,820×10 ⁻⁶	512×10 ⁻⁵	2,705×10 ⁻⁵	1,640×10 ⁻⁶	465×10 ⁻⁵
	14.0	241		3,787×10 ⁻⁵	2,300×10 ⁻⁶	647×10 ⁻⁵	3,511×10 ⁻⁵	2,130×10 ⁻⁶	600×10 ⁻⁵	3,236×10 ⁻⁵	1,960×10 ⁻⁶	553×10 ⁻⁵
	16.0	274		4,315×10 ⁻⁵	2,610×10 ⁻⁶	733×10 ⁻⁵	4,040×10 ⁻⁵	2,430×10 ⁻⁶	687×10 ⁻⁵	3,765×10 ⁻⁵	2,260×10 ⁻⁶	640×10 ⁻⁵
	19.0	324		5,102×10 ⁻⁵	3,060×10 ⁻⁶	860×10 ⁻⁵	4,827×10 ⁻⁵	2,880×10 ⁻⁶	813×10 ⁻⁵	4,552×10 ⁻⁵	2,710×10 ⁻⁶	767×10 ⁻⁵

L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
800	9.0	176	899.9	2,485×10 ⁻⁵	1,940×10 ⁻⁶	486×10 ⁻⁵	2,206×10 ⁻⁵	1,720×10 ⁻⁶	431×10 ⁻⁵	1,928×10 ⁻⁵	1,500×10 ⁻⁶	377×10 ⁻⁵
	12.0	233		3,301×10 ⁻⁵	2,560×10 ⁻⁶	641×10 ⁻⁵	3,022×10 ⁻⁵	2,340×10 ⁻⁶	587×10 ⁻⁵	2,744×10 ⁻⁵	2,120×10 ⁻⁶	533×10 ⁻⁵
	14.0	271		3,842×10 ⁻⁵	2,970×10 ⁻⁶	742×10 ⁻⁵	3,563×10 ⁻⁵	2,740×10 ⁻⁶	688×10 ⁻⁵	3,284×10 ⁻⁵	2,520×10 ⁻⁶	634×10 ⁻⁵
	16.0	309		4,379×10 ⁻⁵	3,370×10 ⁻⁶	842×10 ⁻⁵	4,100×10 ⁻⁵	3,140×10 ⁻⁶	788×10 ⁻⁵	3,822×10 ⁻⁵	2,920×10 ⁻⁶	734×10 ⁻⁵
	19.0	366		5,180×10 ⁻⁵	3,950×10 ⁻⁶	988×10 ⁻⁵	4,901×10 ⁻⁵	3,730×10 ⁻⁶	935×10 ⁻⁵	4,623×10 ⁻⁵	3,510×10 ⁻⁶	882×10 ⁻⁵
812.8	9.0	178	912.8	2,490×10 ⁻⁵	2,010×10 ⁻⁶	495×10 ⁻⁵	2,210×10 ⁻⁵	1,780×10 ⁻⁶	439×10 ⁻⁵	1,932×10 ⁻⁵	1,550×10 ⁻⁶	384×10 ⁻⁵
	12.0	237		3,307×10 ⁻⁵	2,650×10 ⁻⁶	653×10 ⁻⁵	3,028×10 ⁻⁵	2,420×10 ⁻⁶	597×10 ⁻⁵	2,749×10 ⁻⁵	2,190×10 ⁻⁶	542×10 ⁻⁵
	14.0	276		3,849×10 ⁻⁵	3,070×10 ⁻⁶	756×10 ⁻⁵	3,570×10 ⁻⁵	2,840×10 ⁻⁶	701×10 ⁻⁵	3,291×10 ⁻⁵	2,610×10 ⁻⁶	646×10 ⁻⁵
	16.0	314		4,388×10 ⁻⁵	3,480×10 ⁻⁶	857×10 ⁻⁵	4,108×10 ⁻⁵	3,250×10 ⁻⁶	803×10 ⁻⁵	3,830×10 ⁻⁵	3,020×10 ⁻⁶	748×10 ⁻⁵
	19.0	372		5,191×10 ⁻⁵	4,090×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵	4,911×10 ⁻⁵	3,860×10 ⁻⁶	952×10 ⁻⁵	4,633×10 ⁻⁵	3,630×10 ⁻⁶	898×10 ⁻⁵
900	12.0	263	1,001.0	3,344×10 ⁻⁵	3,300×10 ⁻⁶	733×10 ⁻⁵	3,062×10 ⁻⁵	3,010×10 ⁻⁶	671×10 ⁻⁵	2,781×10 ⁻⁵	2,730×10 ⁻⁶	609×10 ⁻⁵
	14.0	306		3,893×10 ⁻⁵	3,820×10 ⁻⁶	849×10 ⁻⁵	3,611×10 ⁻⁵	3,540×10 ⁻⁶	787×10 ⁻⁵	3,329×10 ⁻⁵	3,250×10 ⁻⁶	726×10 ⁻⁵
	16.0	349		4,439×10 ⁻⁵	4,340×10 ⁻⁶	964×10 ⁻⁵	4,157×10 ⁻⁵	4,050×10 ⁻⁶	903×10 ⁻⁵	3,875×10 ⁻⁵	3,770×10 ⁻⁶	841×10 ⁻⁵
	19.0	413		5,253×10 ⁻⁵	5,100×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	4,971×10 ⁻⁵	4,810×10 ⁻⁶	1,070×10 ⁻⁵	4,690×10 ⁻⁵	4,530×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵
	22.0	476		6,062×10 ⁻⁵	5,850×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	5,780×10 ⁻⁵	5,560×10 ⁻⁶	1,240×10 ⁻⁵	5,499×10 ⁻⁵	5,280×10 ⁻⁶	1,180×10 ⁻⁵
914.4	12.0	267	1,015.6	3,350×10 ⁻⁵	3,410×10 ⁻⁶	746×10 ⁻⁵	3,067×10 ⁻⁵	3,120×10 ⁻⁶	683×10 ⁻⁵	2,785×10 ⁻⁵	2,820×10 ⁻⁶	620×10 ⁻⁵
	14.0	311		3,899×10 ⁻⁵	3,950×10 ⁻⁶	865×10 ⁻⁵	3,617×10 ⁻⁵	3,660×10 ⁻⁶	802×10 ⁻⁵	3,335×10 ⁻⁵	3,370×10 ⁻⁶	739×10 ⁻⁵
	16.0	354		4,446×10 ⁻⁵	4,490×10 ⁻⁶	982×10 ⁻⁵	4,164×10 ⁻⁵	4,190×10 ⁻⁶	919×10 ⁻⁵	3,882×10 ⁻⁵	3,900×10 ⁻⁶	857×10 ⁻⁵
	19.0	420		5,263×10 ⁻⁵	5,280×10 ⁻⁶	1,150×10 ⁻⁵	4,980×10 ⁻⁵	4,980×10 ⁻⁶	1,090×10 ⁻⁵	4,698×10 ⁻⁵	4,690×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵
	22.0	484		6,073×10 ⁻⁵	6,050×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵	5,791×10 ⁻⁵	5,750×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵	5,509×10 ⁻⁵	5,460×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵
1,000	12.0	292	1,101.9	3,380×10 ⁻⁵	4,130×10 ⁻⁶	825×10 ⁻⁵	3,095×10 ⁻⁵	3,770×10 ⁻⁶	755×10 ⁻⁵	2,811×10 ⁻⁵	3,420×10 ⁻⁶	686×10 ⁻⁵
	14.0	340		3,936×10 ⁻⁵	4,780×10 ⁻⁶	957×10 ⁻⁵	3,651×10 ⁻⁵	4,430×10 ⁻⁶	887×10 ⁻⁵	3,367×10 ⁻⁵	4,080×10 ⁻⁶	818×10 ⁻⁵
	16.0	388		4,489×10 ⁻⁵	5,430×10 ⁻⁶	1,090×10 ⁻⁵	4,204×10 ⁻⁵	5,080×10 ⁻⁶	1,020×10 ⁻⁵	3,920×10 ⁻⁵	4,730×10 ⁻⁶	949×10 ⁻⁵
	19.0	460		5,314×10 ⁻⁵	6,400×10 ⁻⁶	1,280×10 ⁻⁵	5,029×10 ⁻⁵	6,040×10 ⁻⁶	1,210×10 ⁻⁵	4,745×10 ⁻⁵	5,690×10 ⁻⁶	1,140×10 ⁻⁵
	22.0	531		6,134×10 ⁻⁵	7,340×10 ⁻⁶	1,470×10 ⁻⁵	5,850×10 ⁻⁵	6,980×10 ⁻⁶	1,400×10 ⁻⁵	5,565×10 ⁻⁵	6,630×10 ⁻⁶	1,330×10 ⁻⁵
1,016.0	12.0	297	1,118.1	3,385×10 ⁻⁵	4,270×10 ⁻⁶	840×10 ⁻⁵	3,100×10 ⁻⁵	3,900×10 ⁻⁶	769×10 ⁻⁵	2,815×10 ⁻⁵	3,530×10 ⁻⁶	698×10 ⁻⁵
	14.0	346		3,942×10 ⁻⁵	4,950×10 ⁻⁶	974×10 ⁻⁵	3,656×10 ⁻⁵	4,580×10 ⁻⁶	903×10 ⁻⁵	3,372×10 ⁻⁵	4,220×10 ⁻⁶	833×10 ⁻⁵
	16.0	395		4,496×10 ⁻⁵	5,620×10 ⁻⁶	1,110×10 ⁻⁵	4,210×10 ⁻⁵	5,250×10 ⁻⁶	1,040×10 ⁻⁵	3,926×10 ⁻⁵	4,890×10 ⁻⁶	966×10 ⁻⁵
	19.0	467		5,323×10 ⁻⁵	6,620×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	5,037×10 ⁻⁵	6,250×10 ⁻⁶	1,230×10 ⁻⁵	4,753×10 ⁻⁵	5,880×10 ⁻⁶	1,160×10 ⁻⁵
	22.0	539		6,144×10 ⁻⁵	7,590×10 ⁻⁶	1,490×10 ⁻⁵	5,859×10 ⁻⁵	7,230×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵	5,575×10 ⁻⁵	6,860×10 ⁻⁶	1,360×10 ⁻⁵
1,100	14.0	375	1,202.7	3,971×10 ⁻⁵	5,860×10 ⁻⁶	1,060×10 ⁻⁵	3,684×10 ⁻⁵	5,420×10 ⁻⁶	988×10 ⁻⁵	3,398×10 ⁻⁵	4,990×10 ⁻⁶	911×10 ⁻⁵
	16.0	428		4,530×10 ⁻⁵	6,660×10 ⁻⁶	1,210×10 ⁻⁵	4,243×10 ⁻⁵	6,220×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	3,957×10 ⁻⁵	5,790×10 ⁻⁶	1,060×10 ⁻⁵
	19.0	506		5,365×10 ⁻⁵	7,840×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵	5,078×10 ⁻⁵	7,410×10 ⁻⁶	1,350×10 ⁻⁵	4,791×10 ⁻⁵	6,970×10 ⁻⁶	1,270×10 ⁻⁵
	22.0	585		6,195×10 ⁻⁵	9,000×10 ⁻⁶	1,640×10 ⁻⁵	5,908×10 ⁻⁵	8,570×10 ⁻⁶	1,560×10 ⁻⁵	5,621×10 ⁻⁵	8,140×10 ⁻⁶	1,490×10 ⁻⁵
1,117.6	14.0	381	1,220.4	3,977×10 ⁻⁵	6,060×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵	3,690×10 ⁻⁵	5,610×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵	3,403×10 ⁻⁵	5,160×10 ⁻⁶	927×10 ⁻⁵
	16.0	435		4,537×10 ⁻⁵	6,880×10 ⁻⁶	1,230×10 ⁻⁵	4,250×10 ⁻⁵	6,440×10 ⁻⁶	1,150×10 ⁻⁵	3,963×10 ⁻⁵	5,990×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵
	19.0	515		5,373×10 ⁻⁵	8,110×10 ⁻⁶	1,450×10 ⁻⁵	5,086×10 ⁻⁵	7,660×10 ⁻⁶	1,370×10 ⁻⁵	4,799×10 ⁻⁵	7,220×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵
	22.0	594		6,205×10 ⁻⁵	9,310×10 ⁻⁶	1,670×10 ⁻⁵	5,917×10 ⁻⁵	8,870×10 ⁻⁶	1,590×10 ⁻⁵	5,630×10 ⁻⁵	8,420×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵

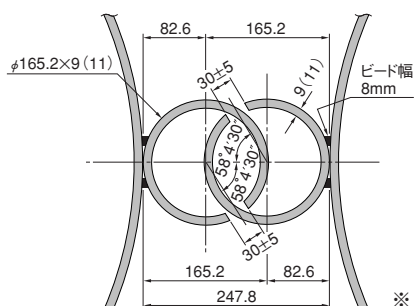
L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,200	14.0	409	1,303.3	4,002×10 ⁻⁵	7,040×10 ⁻⁶	1,170×10 ⁻⁵	3,713×10 ⁻⁵	6,520×10 ⁻⁶	1,090×10 ⁻⁵	3,425×10 ⁻⁵	6,000×10 ⁻⁶	1,000×10 ⁻⁵
	16.0	467		4,566×10 ⁻⁵	8,000×10 ⁻⁶	1,330×10 ⁻⁵	4,277×10 ⁻⁵	7,480×10 ⁻⁶	1,250×10 ⁻⁵	3,989×10 ⁻⁵	6,970×10 ⁻⁶	1,170×10 ⁻⁵
	19.0	553		5,409×10 ⁻⁵	9,430×10 ⁻⁶	1,570×10 ⁻⁵	5,120×10 ⁻⁵	8,910×10 ⁻⁶	1,490×10 ⁻⁵	4,831×10 ⁻⁵	8,400×10 ⁻⁶	1,400×10 ⁻⁵
	22.0	639		6,247×10 ⁻⁵	10,800×10 ⁻⁶	1,810×10 ⁻⁵	5,958×10 ⁻⁵	10,300×10 ⁻⁶	1,720×10 ⁻⁵	5,669×10 ⁻⁵	9,800×10 ⁻⁶	1,640×10 ⁻⁵
1,219.2	14.0	416	1,322.6	4,008×10 ⁻⁵	7,280×10 ⁻⁶	1,190×10 ⁻⁵	3,718×10 ⁻⁵	6,740×10 ⁻⁶	1,110×10 ⁻⁵	3,430×10 ⁻⁵	6,210×10 ⁻⁶	1,020×10 ⁻⁵
	16.0	475		4,573×10 ⁻⁵	8,280×10 ⁻⁶	1,360×10 ⁻⁵	4,283×10 ⁻⁵	7,740×10 ⁻⁶	1,270×10 ⁻⁵	3,995×10 ⁻⁵	7,210×10 ⁻⁶	1,190×10 ⁻⁵
	19.0	562		5,417×10 ⁻⁵	9,760×10 ⁻⁶	1,600×10 ⁻⁵	5,127×10 ⁻⁵	9,220×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,838×10 ⁻⁵	8,680×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵
	22.0	650		6,256×10 ⁻⁵	11,200×10 ⁻⁶	1,840×10 ⁻⁵	5,967×10 ⁻⁵	10,700×10 ⁻⁶	1,750×10 ⁻⁵	5,678×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,670×10 ⁻⁵
1,300	16.0	507	1,403.8	4,598×10 ⁻⁵	9,480×10 ⁻⁶	1,460×10 ⁻⁵	4,307×10 ⁻⁵	8,860×10 ⁻⁶	1,370×10 ⁻⁵	4,017×10 ⁻⁵	8,250×10 ⁻⁶	1,270×10 ⁻⁵
	19.0	600		5,447×10 ⁻⁵	11,200×10 ⁻⁶	1,720×10 ⁻⁵	5,156×10 ⁻⁵	10,600×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵	4,866×10 ⁻⁵	9,950×10 ⁻⁶	1,540×10 ⁻⁵
	22.0	693		6,292×10 ⁻⁵	12,800×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵	6,001×10 ⁻⁵	12,200×10 ⁻⁶	1,890×10 ⁻⁵	5,711×10 ⁻⁵	11,600×10 ⁻⁶	1,790×10 ⁻⁵
1,320.8	16.0	515	1,424.7	4,604×10 ⁻⁵	9,800×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	4,312×10 ⁻⁵	9,160×10 ⁻⁶	1,390×10 ⁻⁵	4,022×10 ⁻⁵	8,530×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵
	19.0	610		5,454×10 ⁻⁵	11,600×10 ⁻⁶	1,750×10 ⁻⁵	5,163×10 ⁻⁵	10,900×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵	4,872×10 ⁻⁵	10,300×10 ⁻⁶	1,560×10 ⁻⁵
	22.0	705		6,301×10 ⁻⁵	13,300×10 ⁻⁶	2,010×10 ⁻⁵	6,010×10 ⁻⁵	12,700×10 ⁻⁶	1,920×10 ⁻⁵	5,719×10 ⁻⁵	12,000×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵
	25.0	799		7,143×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	2,270×10 ⁻⁵	6,852×10 ⁻⁵	14,400×10 ⁻⁶	2,180×10 ⁻⁵	6,562×10 ⁻⁵	13,700×10 ⁻⁶	2,090×10 ⁻⁵
1,400	16.0	546	1,504.3	4,625×10 ⁻⁵	11,100×10 ⁻⁶	1,580×10 ⁻⁵	4,332×10 ⁻⁵	10,400×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	4,041×10 ⁻⁵	9,650×10 ⁻⁶	1,380×10 ⁻⁵
	19.0	647		5,480×10 ⁻⁵	13,100×10 ⁻⁶	1,870×10 ⁻⁵	5,188×10 ⁻⁵	12,400×10 ⁻⁶	1,770×10 ⁻⁵	4,896×10 ⁻⁵	11,600×10 ⁻⁶	1,670×10 ⁻⁵
	22.0	748		6,331×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	2,150×10 ⁻⁵	6,039×10 ⁻⁵	14,300×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵	5,747×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	1,950×10 ⁻⁵
	25.0	848		7,179×10 ⁻⁵	17,000×10 ⁻⁶	2,420×10 ⁻⁵	6,887×10 ⁻⁵	16,300×10 ⁻⁶	2,330×10 ⁻⁵	6,595×10 ⁻⁵	15,500×10 ⁻⁶	2,230×10 ⁻⁵
1,422.4	16.0	555	1,526.7	4,630×10 ⁻⁵	11,500×10 ⁻⁶	1,610×10 ⁻⁵	4,338×10 ⁻⁵	10,700×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,046×10 ⁻⁵	9,980×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵
	19.0	658		5,487×10 ⁻⁵	13,500×10 ⁻⁶	1,900×10 ⁻⁵	5,194×10 ⁻⁵	12,800×10 ⁻⁶	1,800×10 ⁻⁵	4,902×10 ⁻⁵	12,000×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵
	22.0	760		6,340×10 ⁻⁵	15,500×10 ⁻⁶	2,190×10 ⁻⁵	6,047×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	5,755×10 ⁻⁵	14,100×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵
	25.0	861		7,189×10 ⁻⁵	17,600×10 ⁻⁶	2,470×10 ⁻⁵	6,896×10 ⁻⁵	16,800×10 ⁻⁶	2,370×10 ⁻⁵	6,604×10 ⁻⁵	16,100×10 ⁻⁶	2,270×10 ⁻⁵
1,500	19.0	694	1,604.6	5,509×10 ⁻⁵	15,100×10 ⁻⁶	2,010×10 ⁻⁵	5,216×10 ⁻⁵	14,300×10 ⁻⁶	1,910×10 ⁻⁵	4,923×10 ⁻⁵	13,500×10 ⁻⁶	1,800×10 ⁻⁵
	22.0	802		6,366×10 ⁻⁵	17,400×10 ⁻⁶	2,320×10 ⁻⁵	6,073×10 ⁻⁵	16,600×10 ⁻⁶	2,210×10 ⁻⁵	5,780×10 ⁻⁵	15,700×10 ⁻⁶	2,100×10 ⁻⁵
	25.0	909		7,220×10 ⁻⁵	19,600×10 ⁻⁶	2,620×10 ⁻⁵	6,926×10 ⁻⁵	18,800×10 ⁻⁶	2,510×10 ⁻⁵	6,633×10 ⁻⁵	18,000×10 ⁻⁶	2,410×10 ⁻⁵
1,524	19.0	705	1,628.7	5,516×10 ⁻⁵	15,600×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵	5,222×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	1,940×10 ⁻⁵	4,929×10 ⁻⁵	13,900×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵
	22.0	815		6,374×10 ⁻⁵	18,000×10 ⁻⁶	2,360×10 ⁻⁵	6,080×10 ⁻⁵	17,100×10 ⁻⁶	2,250×10 ⁻⁵	5,787×10 ⁻⁵	16,300×10 ⁻⁶	2,140×10 ⁻⁵
	25.0	924		7,229×10 ⁻⁵	20,300×10 ⁻⁶	2,670×10 ⁻⁵	6,935×10 ⁻⁵	19,500×10 ⁻⁶	2,560×10 ⁻⁵	6,641×10 ⁻⁵	18,600×10 ⁻⁶	2,450×10 ⁻⁵
1,600	19.0	741	1,705.0	5,535×10 ⁻⁵	17,300×10 ⁻⁶	2,160×10 ⁻⁵	5,240×10 ⁻⁵	16,400×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵	4,946×10 ⁻⁵	15,400×10 ⁻⁶	1,930×10 ⁻⁵
	22.0	856		6,397×10 ⁻⁵	19,900×10 ⁻⁶	2,490×10 ⁻⁵	6,102×10 ⁻⁵	19,000×10 ⁻⁶	2,370×10 ⁻⁵	5,808×10 ⁻⁵	18,000×10 ⁻⁶	2,260×10 ⁻⁵
	25.0	971		7,255×10 ⁻⁵	22,500×10 ⁻⁶	2,810×10 ⁻⁵	6,961×10 ⁻⁵	21,600×10 ⁻⁶	2,700×10 ⁻⁵	6,666×10 ⁻⁵	20,600×10 ⁻⁶	2,580×10 ⁻⁵
1,625.6	19.0	753	1,730.7	5,541×10 ⁻⁵	17,900×10 ⁻⁶	2,200×10 ⁻⁵	5,246×10 ⁻⁵	16,900×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	4,952×10 ⁻⁵	15,900×10 ⁻⁶	1,970×10 ⁻⁵
	22.0	870		6,404×10 ⁻⁵	20,600×10 ⁻⁶	2,530×10 ⁻⁵	6,109×10 ⁻⁵	19,600×10 ⁻⁶	2,420×10 ⁻⁵	5,814×10 ⁻⁵	18,600×10 ⁻⁶	2,300×10 ⁻⁵
	25.0	987		7,264×10 ⁻⁵	23,300×10 ⁻⁶	2,860×10 ⁻⁵	6,969×10 ⁻⁵	22,300×10 ⁻⁶	2,750×10 ⁻⁵	6,674×10 ⁻⁵	21,300×10 ⁻⁶	2,630×10 ⁻⁵
1,700	19.0	788	1,805.3	5,558×10 ⁻⁵	19,600×10 ⁻⁶	2,310×10 ⁻⁵	5,262×10 ⁻⁵	18,600×10 ⁻⁶	2,190×10 ⁻⁵	4,967×10 ⁻⁵	17,500×10 ⁻⁶	2,060×10 ⁻⁵
	22.0	910		6,424×10 ⁻⁵	22,600×10 ⁻⁶	2,660×10 ⁻⁵	6,128×10 ⁻⁵	21,500×10 ⁻⁶	2,540×10 ⁻⁵	5,833×10 ⁻⁵	20,500×10 ⁻⁶	2,420×10 ⁻⁵
	25.0	1,033		7,287×10 ⁻⁵	25,600×10 ⁻⁶	3,010×10 ⁻⁵	6,991×10 ⁻⁵	24,500×10 ⁻⁶	2,890×10 ⁻⁵	6,696×10 ⁻⁵	23,400×10 ⁻⁶	2,760×10 ⁻⁵

L-T型 (L-100×75×10, T-125×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,800	22.0	965	1,905.5	6,449×10 ⁻⁵	25,500×10 ⁻⁶	2,830×10 ⁻⁵	6,152×10 ⁻⁵	24,300×10 ⁻⁶	2,700×10 ⁻⁵	5,856×10 ⁻⁵	23,100×10 ⁻⁶	2,570×10 ⁻⁵
	25.0	1,094		7,316×10 ⁻⁵	28,800×10 ⁻⁶	3,200×10 ⁻⁵	7,019×10 ⁻⁵	27,600×10 ⁻⁶	3,070×10 ⁻⁵	6,723×10 ⁻⁵	26,400×10 ⁻⁶	2,940×10 ⁻⁵
1,900	22.0	1,019	2,005.8	6,471×10 ⁻⁵	28,500×10 ⁻⁶	3,000×10 ⁻⁵	6,174×10 ⁻⁵	27,200×10 ⁻⁶	2,870×10 ⁻⁵	5,877×10 ⁻⁵	25,900×10 ⁻⁶	2,730×10 ⁻⁵
	25.0	1,156		7,342×10 ⁻⁵	32,300×10 ⁻⁶	3,400×10 ⁻⁵	7,044×10 ⁻⁵	30,900×10 ⁻⁶	3,260×10 ⁻⁵	6,747×10 ⁻⁵	29,600×10 ⁻⁶	3,120×10 ⁻⁵
2,000	22.0	1,073	2,106.0	6,491×10 ⁻⁵	31,800×10 ⁻⁶	3,180×10 ⁻⁵	6,193×10 ⁻⁵	30,300×10 ⁻⁶	3,030×10 ⁻⁵	5,895×10 ⁻⁵	28,800×10 ⁻⁶	2,880×10 ⁻⁵
	25.0	1,218		7,365×10 ⁻⁵	35,900×10 ⁻⁶	3,590×10 ⁻⁵	7,067×10 ⁻⁵	34,400×10 ⁻⁶	3,450×10 ⁻⁵	6,769×10 ⁻⁵	32,900×10 ⁻⁶	3,300×10 ⁻⁵
	28.0	1,362		8,237×10 ⁻⁵	40,000×10 ⁻⁶	4,000×10 ⁻⁵	7,939×10 ⁻⁵	38,600×10 ⁻⁶	3,860×10 ⁻⁵	7,641×10 ⁻⁵	37,100×10 ⁻⁶	3,710×10 ⁻⁵
	30.0	1,457		8,816×10 ⁻⁵	42,800×10 ⁻⁶	4,280×10 ⁻⁵	8,518×10 ⁻⁵	41,300×10 ⁻⁶	4,130×10 ⁻⁵	8,220×10 ⁻⁵	39,800×10 ⁻⁶	3,990×10 ⁻⁵
2,100	25.0	1,279	2,206.2	7,387×10 ⁻⁵	39,800×10 ⁻⁶	3,790×10 ⁻⁵	7,088×10 ⁻⁵	38,100×10 ⁻⁶	3,630×10 ⁻⁵	6,789×10 ⁻⁵	36,500×10 ⁻⁶	3,480×10 ⁻⁵
	28.0	1,431		8,261×10 ⁻⁵	44,300×10 ⁻⁶	4,220×10 ⁻⁵	7,962×10 ⁻⁵	42,700×10 ⁻⁶	4,070×10 ⁻⁵	7,664×10 ⁻⁵	41,100×10 ⁻⁶	3,920×10 ⁻⁵
	30.0	1,531		8,843×10 ⁻⁵	47,400×10 ⁻⁶	4,510×10 ⁻⁵	8,544×10 ⁻⁵	45,700×10 ⁻⁶	4,360×10 ⁻⁵	8,245×10 ⁻⁵	44,100×10 ⁻⁶	4,210×10 ⁻⁵
2,200	25.0	1,341	2,306.4	7,407×10 ⁻⁵	43,800×10 ⁻⁶	3,980×10 ⁻⁵	7,107×10 ⁻⁵	42,000×10 ⁻⁶	3,820×10 ⁻⁵	6,808×10 ⁻⁵	40,200×10 ⁻⁶	3,660×10 ⁻⁵
	28.0	1,500		8,284×10 ⁻⁵	48,900×10 ⁻⁶	4,440×10 ⁻⁵	7,984×10 ⁻⁵	47,000×10 ⁻⁶	4,280×10 ⁻⁵	7,685×10 ⁻⁵	45,200×10 ⁻⁶	4,120×10 ⁻⁵
	30.0	1,605		8,867×10 ⁻⁵	52,200×10 ⁻⁶	4,750×10 ⁻⁵	8,568×10 ⁻⁵	50,400×10 ⁻⁶	4,590×10 ⁻⁵	8,269×10 ⁻⁵	48,600×10 ⁻⁶	4,430×10 ⁻⁵
2,300	28.0	1,569	2,406.5	8,305×10 ⁻⁵	53,600×10 ⁻⁶	4,660×10 ⁻⁵	8,005×10 ⁻⁵	51,600×10 ⁻⁶	4,490×10 ⁻⁵	7,705×10 ⁻⁵	49,600×10 ⁻⁶	4,320×10 ⁻⁵
	30.0	1,679		8,890×10 ⁻⁵	57,300×10 ⁻⁶	4,980×10 ⁻⁵	8,590×10 ⁻⁵	55,300×10 ⁻⁶	4,810×10 ⁻⁵	8,290×10 ⁻⁵	53,300×10 ⁻⁶	4,640×10 ⁻⁵
2,400	28.0	1,638	2,506.7	8,324×10 ⁻⁵	58,500×10 ⁻⁶	4,880×10 ⁻⁵	8,023×10 ⁻⁵	56,400×10 ⁻⁶	4,700×10 ⁻⁵	7,723×10 ⁻⁵	54,200×10 ⁻⁶	4,530×10 ⁻⁵
	30.0	1,753		8,911×10 ⁻⁵	62,600×10 ⁻⁶	5,210×10 ⁻⁵	8,610×10 ⁻⁵	60,400×10 ⁻⁶	5,040×10 ⁻⁴	8,310×10 ⁻⁵	58,300×10 ⁻⁶	4,860×10 ⁻⁴
2,500	28.0	1,707	2,606.8	8,342×10 ⁻⁵	63,700×10 ⁻⁶	5,100×10 ⁻⁵	8,040×10 ⁻⁵	61,400×10 ⁻⁶	4,910×10 ⁻⁴	7,739×10 ⁻⁵	59,000×10 ⁻⁶	4,730×10 ⁻⁴
	30.0	1,827		8,930×10 ⁻⁵	68,100×10 ⁻⁶	5,450×10 ⁻⁵	8,629×10 ⁻⁵	65,800×10 ⁻⁶	5,270×10 ⁻⁴	8,328×10 ⁻⁵	63,400×10 ⁻⁶	5,080×10 ⁻⁴
2,600	30.0	1,901	2,706.9	8,948×10 ⁻⁵	73,900×10 ⁻⁶	5,680×10 ⁻⁵	8,646×10 ⁻⁵	71,300×10 ⁻⁶	5,490×10 ⁻⁴	8,345×10 ⁻⁵	68,800×10 ⁻⁶	5,300×10 ⁻⁴

P-P型



※ 単位質量には継手質量は含んでおりません。

P-P型 (φ165.2×9(11))

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
				腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
外径	厚さ	単位質量	B (mm)	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数
D(mm)	t(mm)	W(kg/m)		A(m ² /m)	I(m ⁴ /m)	Z(m ³ /m)	A(m ² /m)	I(m ⁴ /m)	Z(m ³ /m)	A(m ² /m)	I(m ⁴ /m)	Z(m ³ /m)
500	9.0	109	747.8	1,856×10 ⁻⁵	560×10 ⁻⁶	224×10 ⁻⁵	1,647×10 ⁻⁵	494×10 ⁻⁶	199×10 ⁻⁵	1,438×10 ⁻⁵	430×10 ⁻⁶	173×10 ⁻⁵
	12.0	144		2,460×10 ⁻⁵	733×10 ⁻⁶	293×10 ⁻⁵	2,251×10 ⁻⁵	668×10 ⁻⁶	268×10 ⁻⁵	2,042×10 ⁻⁵	603×10 ⁻⁶	243×10 ⁻⁵
	14.0	168		2,858×10 ⁻⁵	845×10 ⁻⁶	338×10 ⁻⁵	2,649×10 ⁻⁵	779×10 ⁻⁶	313×10 ⁻⁵	2,440×10 ⁻⁵	715×10 ⁻⁶	288×10 ⁻⁵
	16.0	191		3,253×10 ⁻⁵	954×10 ⁻⁶	381×10 ⁻⁵	3,044×10 ⁻⁵	888×10 ⁻⁶	357×10 ⁻⁵	2,835×10 ⁻⁵	824×10 ⁻⁶	332×10 ⁻⁵
508.0	9.0	111	755.8	1,867×10 ⁻⁵	581×10 ⁻⁶	229×10 ⁻⁵	1,656×10 ⁻⁵	514×10 ⁻⁶	203×10 ⁻⁵	1,446×10 ⁻⁵	447×10 ⁻⁶	177×10 ⁻⁵
	12.0	147		2,474×10 ⁻⁵	761×10 ⁻⁶	300×10 ⁻⁵	2,263×10 ⁻⁵	694×10 ⁻⁶	274×10 ⁻⁵	2,053×10 ⁻⁵	627×10 ⁻⁶	249×10 ⁻⁵
	14.0	171		2,875×10 ⁻⁵	878×10 ⁻⁶	346×10 ⁻⁵	2,664×10 ⁻⁵	810×10 ⁻⁶	320×10 ⁻⁵	2,454×10 ⁻⁵	743×10 ⁻⁶	295×10 ⁻⁵
	16.0	194		3,272×10 ⁻⁵	991×10 ⁻⁶	390×10 ⁻⁵	3,061×10 ⁻⁵	923×10 ⁻⁶	365×10 ⁻⁵	2,851×10 ⁻⁵	856×10 ⁻⁶	340×10 ⁻⁵
600	9.0	131	847.8	1,971×10 ⁻⁵	861×10 ⁻⁶	287×10 ⁻⁵	1,749×10 ⁻⁵	761×10 ⁻⁶	255×10 ⁻⁵	1,528×10 ⁻⁵	663×10 ⁻⁶	222×10 ⁻⁵
	12.0	174		2,615×10 ⁻⁵	1,130×10 ⁻⁶	377×10 ⁻⁵	2,393×10 ⁻⁵	1,030×10 ⁻⁶	345×10 ⁻⁵	2,171×10 ⁻⁵	932×10 ⁻⁶	313×10 ⁻⁵
	14.0	202		3,040×10 ⁻⁵	1,310×10 ⁻⁶	435×10 ⁻⁵	2,818×10 ⁻⁵	1,210×10 ⁻⁶	403×10 ⁻⁵	2,597×10 ⁻⁵	1,110×10 ⁻⁶	372×10 ⁻⁵
	16.0	230		3,462×10 ⁻⁵	1,480×10 ⁻⁶	492×10 ⁻⁵	3,241×10 ⁻⁵	1,380×10 ⁻⁶	461×10 ⁻⁵	3,019×10 ⁻⁵	1,280×10 ⁻⁶	429×10 ⁻⁵
	19.0	272		4,091×10 ⁻⁵	1,730×10 ⁻⁶	576×10 ⁻⁵	3,869×10 ⁻⁵	1,630×10 ⁻⁶	545×10 ⁻⁵	3,647×10 ⁻⁵	1,530×10 ⁻⁶	513×10 ⁻⁵
609.6	9.0	133	857.4	1,981×10 ⁻⁵	893×10 ⁻⁶	293×10 ⁻⁵	1,758×10 ⁻⁵	790×10 ⁻⁶	260×10 ⁻⁵	1,535×10 ⁻⁵	688×10 ⁻⁶	227×10 ⁻⁵
	12.0	177		2,628×10 ⁻⁵	1,170×10 ⁻⁶	385×10 ⁻⁵	2,405×10 ⁻⁵	1,070×10 ⁻⁶	352×10 ⁻⁵	2,182×10 ⁻⁵	968×10 ⁻⁶	320×10 ⁻⁵
	14.0	206		3,055×10 ⁻⁵	1,360×10 ⁻⁶	445×10 ⁻⁵	2,832×10 ⁻⁵	1,250×10 ⁻⁶	412×10 ⁻⁵	2,610×10 ⁻⁵	1,150×10 ⁻⁶	380×10 ⁻⁵
	16.0	234		3,480×10 ⁻⁵	1,530×10 ⁻⁶	503×10 ⁻⁵	3,257×10 ⁻⁵	1,430×10 ⁻⁶	471×10 ⁻⁵	3,035×10 ⁻⁵	1,330×10 ⁻⁶	439×10 ⁻⁵
	19.0	277		4,112×10 ⁻⁵	1,790×10 ⁻⁶	589×10 ⁻⁵	3,889×10 ⁻⁵	1,690×10 ⁻⁶	557×10 ⁻⁵	3,666×10 ⁻⁵	1,590×10 ⁻⁶	525×10 ⁻⁵
700	9.0	153	947.8	2,061×10 ⁻⁵	1,230×10 ⁻⁶	352×10 ⁻⁵	1,830×10 ⁻⁵	1,090×10 ⁻⁶	312×10 ⁻⁵	1,599×10 ⁻⁵	949×10 ⁻⁶	273×10 ⁻⁵
	12.0	204		2,737×10 ⁻⁵	1,620×10 ⁻⁶	463×10 ⁻⁵	2,505×10 ⁻⁵	1,480×10 ⁻⁶	424×10 ⁻⁵	2,274×10 ⁻⁵	1,340×10 ⁻⁶	384×10 ⁻⁵
	14.0	237		3,183×10 ⁻⁵	1,870×10 ⁻⁶	535×10 ⁻⁵	2,952×10 ⁻⁵	1,730×10 ⁻⁶	496×10 ⁻⁵	2,721×10 ⁻⁵	1,590×10 ⁻⁶	457×10 ⁻⁵
	16.0	270		3,628×10 ⁻⁵	2,120×10 ⁻⁶	606×10 ⁻⁵	3,396×10 ⁻⁵	1,980×10 ⁻⁶	568×10 ⁻⁵	3,165×10 ⁻⁵	1,840×10 ⁻⁶	529×10 ⁻⁵
	19.0	319		4,289×10 ⁻⁵	2,490×10 ⁻⁶	711×10 ⁻⁵	4,057×10 ⁻⁵	2,350×10 ⁻⁶	672×10 ⁻⁵	3,826×10 ⁻⁵	2,210×10 ⁻⁶	634×10 ⁻⁵
711.2	9.0	156	959.0	2,070×10 ⁻⁵	1,280×10 ⁻⁶	359×10 ⁻⁵	1,838×10 ⁻⁵	1,130×10 ⁻⁶	319×10 ⁻⁵	1,606×10 ⁻⁵	984×10 ⁻⁶	278×10 ⁻⁵
	12.0	207		2,749×10 ⁻⁵	1,680×10 ⁻⁶	472×10 ⁻⁵	2,516×10 ⁻⁵	1,530×10 ⁻⁶	432×10 ⁻⁵	2,284×10 ⁻⁵	1,390×10 ⁻⁶	393×10 ⁻⁵
	14.0	241		3,198×10 ⁻⁵	1,940×10 ⁻⁶	547×10 ⁻⁵	2,965×10 ⁻⁵	1,800×10 ⁻⁶	507×10 ⁻⁵	2,733×10 ⁻⁵	1,650×10 ⁻⁶	467×10 ⁻⁵
	16.0	274		3,644×10 ⁻⁵	2,200×10 ⁻⁶	619×10 ⁻⁵	3,411×10 ⁻⁵	2,060×10 ⁻⁶	580×10 ⁻⁵	3,179×10 ⁻⁵	1,910×10 ⁻⁶	540×10 ⁻⁵
	19.0	324		4,308×10 ⁻⁵	2,580×10 ⁻⁶	726×10 ⁻⁵	4,076×10 ⁻⁵	2,440×10 ⁻⁶	687×10 ⁻⁵	3,844×10 ⁻⁵	2,290×10 ⁻⁶	648×10 ⁻⁵

P-P型 (φ165.2×9 (11))

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
800	9.0	176	1,047.8	2,134×10 ⁻⁵	1,670×10 ⁻⁶	417×10 ⁻⁵	1,895×10 ⁻⁵	1,480×10 ⁻⁶	371×10 ⁻⁵	1,656×10 ⁻⁵	1,290×10 ⁻⁶	324×10 ⁻⁵
	12.0	233		2,835×10 ⁻⁵	2,200×10 ⁻⁶	550×10 ⁻⁵	2,596×10 ⁻⁵	2,010×10 ⁻⁶	504×10 ⁻⁵	2,357×10 ⁻⁵	1,820×10 ⁻⁶	457×10 ⁻⁵
	14.0	271		3,299×10 ⁻⁵	2,550×10 ⁻⁶	637×10 ⁻⁵	3,060×10 ⁻⁵	2,360×10 ⁻⁶	591×10 ⁻⁵	2,821×10 ⁻⁵	2,170×10 ⁻⁶	545×10 ⁻⁵
	16.0	309		3,761×10 ⁻⁵	2,890×10 ⁻⁶	723×10 ⁻⁵	3,521×10 ⁻⁵	2,700×10 ⁻⁶	677×10 ⁻⁵	3,283×10 ⁻⁵	2,510×10 ⁻⁶	631×10 ⁻⁵
	19.0	366		4,449×10 ⁻⁵	3,390×10 ⁻⁶	849×10 ⁻⁵	4,210×10 ⁻⁵	3,200×10 ⁻⁶	803×10 ⁻⁵	3,971×10 ⁻⁵	3,010×10 ⁻⁶	757×10 ⁻⁵
812.8	9.0	178	1,060.6	2,143×10 ⁻⁵	1,730×10 ⁻⁶	426×10 ⁻⁵	1,902×10 ⁻⁵	1,530×10 ⁻⁶	378×10 ⁻⁵	1,663×10 ⁻⁵	1,340×10 ⁻⁶	330×10 ⁻⁵
	12.0	237		2,846×10 ⁻⁵	2,280×10 ⁻⁶	562×10 ⁻⁵	2,606×10 ⁻⁵	2,080×10 ⁻⁶	514×10 ⁻⁵	2,366×10 ⁻⁵	1,890×10 ⁻⁶	467×10 ⁻⁵
	14.0	276		3,313×10 ⁻⁵	2,640×10 ⁻⁶	650×10 ⁻⁵	3,072×10 ⁻⁵	2,440×10 ⁻⁶	603×10 ⁻⁵	2,832×10 ⁻⁵	2,250×10 ⁻⁶	556×10 ⁻⁵
	16.0	314		3,776×10 ⁻⁵	3,000×10 ⁻⁶	738×10 ⁻⁵	3,536×10 ⁻⁵	2,800×10 ⁻⁶	691×10 ⁻⁵	3,296×10 ⁻⁵	2,600×10 ⁻⁶	644×10 ⁻⁵
	19.0	372		4,467×10 ⁻⁵	3,520×10 ⁻⁶	866×10 ⁻⁵	4,227×10 ⁻⁵	3,320×10 ⁻⁶	820×10 ⁻⁵	3,987×10 ⁻⁵	3,130×10 ⁻⁶	773×10 ⁻⁵
900	12.0	263	1,147.8	2,917×10 ⁻⁵	2,880×10 ⁻⁶	639×10 ⁻⁵	2,671×10 ⁻⁵	2,630×10 ⁻⁶	585×10 ⁻⁵	2,425×10 ⁻⁵	2,380×10 ⁻⁶	531×10 ⁻⁵
	14.0	306		3,395×10 ⁻⁵	3,330×10 ⁻⁶	740×10 ⁻⁵	3,149×10 ⁻⁵	3,080×10 ⁻⁶	687×10 ⁻⁵	2,903×10 ⁻⁵	2,840×10 ⁻⁶	633×10 ⁻⁵
	16.0	349		3,871×10 ⁻⁵	3,780×10 ⁻⁶	841×10 ⁻⁵	3,625×10 ⁻⁵	3,530×10 ⁻⁶	787×10 ⁻⁵	3,380×10 ⁻⁵	3,290×10 ⁻⁶	734×10 ⁻⁵
	19.0	413		4,582×10 ⁻⁵	4,450×10 ⁻⁶	988×10 ⁻⁵	4,335×10 ⁻⁵	4,200×10 ⁻⁶	935×10 ⁻⁵	4,090×10 ⁻⁵	3,950×10 ⁻⁶	882×10 ⁻⁵
	22.0	476		5,287×10 ⁻⁵	5,100×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	5,041×10 ⁻⁵	4,850×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵	4,795×10 ⁻⁵	4,600×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵
914.4	12.0	267	1,162.2	2,927×10 ⁻⁵	2,980×10 ⁻⁶	652×10 ⁻⁵	2,680×10 ⁻⁵	2,720×10 ⁻⁶	597×10 ⁻⁵	2,434×10 ⁻⁵	2,470×10 ⁻⁶	542×10 ⁻⁵
	14.0	311		3,407×10 ⁻⁵	3,450×10 ⁻⁶	755×10 ⁻⁵	3,161×10 ⁻⁵	3,200×10 ⁻⁶	701×10 ⁻⁵	2,914×10 ⁻⁵	2,940×10 ⁻⁶	646×10 ⁻⁵
	16.0	354		3,886×10 ⁻⁵	3,920×10 ⁻⁶	858×10 ⁻⁵	3,639×10 ⁻⁵	3,660×10 ⁻⁶	803×10 ⁻⁵	3,392×10 ⁻⁵	3,410×10 ⁻⁶	749×10 ⁻⁵
	19.0	420		4,599×10 ⁻⁵	4,610×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵	4,352×10 ⁻⁵	4,350×10 ⁻⁶	954×10 ⁻⁵	4,105×10 ⁻⁵	4,100×10 ⁻⁶	900×10 ⁻⁵
	22.0	484		5,307×10 ⁻⁵	5,290×10 ⁻⁶	1,160×10 ⁻⁵	5,060×10 ⁻⁵	5,030×10 ⁻⁶	1,100×10 ⁻⁵	4,814×10 ⁻⁵	4,770×10 ⁻⁶	1,050×10 ⁻⁵
1,000	12.0	292	1,247.8	2,985×10 ⁻⁵	3,640×10 ⁻⁶	729×10 ⁻⁵	2,733×10 ⁻⁵	3,330×10 ⁻⁶	667×10 ⁻⁵	2,482×10 ⁻⁵	3,020×10 ⁻⁶	606×10 ⁻⁵
	14.0	340		3,475×10 ⁻⁵	4,220×10 ⁻⁶	845×10 ⁻⁵	3,224×10 ⁻⁵	3,910×10 ⁻⁶	784×10 ⁻⁵	2,973×10 ⁻⁵	3,600×10 ⁻⁶	723×10 ⁻⁵
	16.0	388		3,964×10 ⁻⁵	4,800×10 ⁻⁶	960×10 ⁻⁵	3,712×10 ⁻⁵	4,490×10 ⁻⁶	899×10 ⁻⁵	3,461×10 ⁻⁵	4,170×10 ⁻⁶	838×10 ⁻⁵
	19.0	460		4,693×10 ⁻⁵	5,650×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	4,441×10 ⁻⁵	5,330×10 ⁻⁶	1,070×10 ⁻⁵	4,190×10 ⁻⁵	5,020×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵
	22.0	531		5,417×10 ⁻⁵	6,480×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	5,166×10 ⁻⁵	6,170×10 ⁻⁶	1,240×10 ⁻⁵	4,915×10 ⁻⁵	5,850×10 ⁻⁶	1,180×10 ⁻⁵
1,016.0	12.0	297	1,263.8	2,995×10 ⁻⁵	3,770×10 ⁻⁶	743×10 ⁻⁵	2,743×10 ⁻⁵	3,450×10 ⁻⁶	680×10 ⁻⁵	2,491×10 ⁻⁵	3,130×10 ⁻⁶	618×10 ⁻⁵
	14.0	346		3,487×10 ⁻⁵	4,380×10 ⁻⁶	862×10 ⁻⁵	3,235×10 ⁻⁵	4,050×10 ⁻⁶	799×10 ⁻⁵	2,983×10 ⁻⁵	3,730×10 ⁻⁶	737×10 ⁻⁵
	16.0	395		3,977×10 ⁻⁵	4,970×10 ⁻⁶	979×10 ⁻⁵	3,725×10 ⁻⁵	4,650×10 ⁻⁶	917×10 ⁻⁵	3,473×10 ⁻⁵	4,330×10 ⁻⁶	855×10 ⁻⁵
	19.0	467		4,709×10 ⁻⁵	5,850×10 ⁻⁶	1,150×10 ⁻⁵	4,457×10 ⁻⁵	5,530×10 ⁻⁶	1,090×10 ⁻⁵	4,205×10 ⁻⁵	5,210×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵
	22.0	539		5,436×10 ⁻⁵	6,720×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵	5,184×10 ⁻⁵	6,390×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵	4,932×10 ⁻⁵	6,070×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵
1,100	14.0	375	1,347.8	3,544×10 ⁻⁵	5,230×10 ⁻⁶	950×10 ⁻⁵	3,288×10 ⁻⁵	4,840×10 ⁻⁶	881×10 ⁻⁵	3,032×10 ⁻⁵	4,450×10 ⁻⁶	813×10 ⁻⁵
	16.0	428		4,043×10 ⁻⁵	5,940×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵	3,787×10 ⁻⁵	5,550×10 ⁻⁶	1,010×10 ⁻⁵	3,531×10 ⁻⁵	5,170×10 ⁻⁶	943×10 ⁻⁵
	19.0	506		4,787×10 ⁻⁵	7,000×10 ⁻⁶	1,270×10 ⁻⁵	4,531×10 ⁻⁵	6,610×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵	4,276×10 ⁻⁵	6,220×10 ⁻⁶	1,140×10 ⁻⁵
	22.0	585		5,528×10 ⁻⁵	8,030×10 ⁻⁶	1,460×10 ⁻⁵	5,272×10 ⁻⁵	7,650×10 ⁻⁶	1,390×10 ⁻⁵	5,016×10 ⁻⁵	7,260×10 ⁻⁶	1,330×10 ⁻⁵
1,117.6	14.0	381	1,365.4	3,555×10 ⁻⁵	5,410×10 ⁻⁶	969×10 ⁻⁵	3,298×10 ⁻⁵	5,010×10 ⁻⁶	899×10 ⁻⁵	3,042×10 ⁻⁵	4,610×10 ⁻⁶	829×10 ⁻⁵
	16.0	435		4,055×10 ⁻⁵	6,150×10 ⁻⁶	1,100×10 ⁻⁵	3,798×10 ⁻⁵	5,750×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵	3,542×10 ⁻⁵	5,350×10 ⁻⁶	962×10 ⁻⁵
	19.0	515		4,803×10 ⁻⁵	7,250×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	4,546×10 ⁻⁵	6,850×10 ⁻⁶	1,230×10 ⁻⁵	4,289×10 ⁻⁵	6,450×10 ⁻⁶	1,160×10 ⁻⁵
	22.0	594		5,546×10 ⁻⁵	8,320×10 ⁻⁶	1,490×10 ⁻⁵	5,289×10 ⁻⁵	7,920×10 ⁻⁶	1,420×10 ⁻⁵	5,032×10 ⁻⁵	7,530×10 ⁻⁶	1,350×10 ⁻⁵

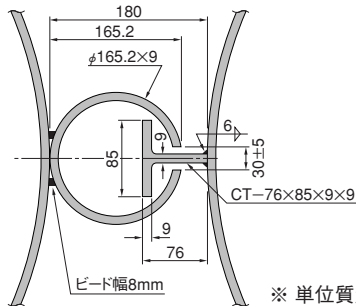
P-P型 (φ165.2×9 (11))

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,200	14.0	409	1,447.8	3,603×10 ⁻⁵	6,340×10 ⁻⁶	1,060×10 ⁻⁵	3,343×10 ⁻⁵	5,870×10 ⁻⁶	980×10 ⁻⁵	3,083×10 ⁻⁵	5,400×10 ⁻⁶	904×10 ⁻⁵
	16.0	467		4,111×10 ⁻⁵	7,200×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵	3,851×10 ⁻⁵	6,740×10 ⁻⁶	1,120×10 ⁻⁵	3,591×10 ⁻⁵	6,270×10 ⁻⁶	1,050×10 ⁻⁵
	19.0	553		4,869×10 ⁻⁵	8,490×10 ⁻⁶	1,420×10 ⁻⁵	4,609×10 ⁻⁵	8,020×10 ⁻⁶	1,340×10 ⁻⁵	4,349×10 ⁻⁵	7,560×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵
	22.0	639		5,624×10 ⁻⁵	9,760×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵	5,363×10 ⁻⁵	9,290×10 ⁻⁶	1,550×10 ⁻⁵	5,104×10 ⁻⁵	8,830×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵
1,219.2	14.0	416	1,467.0	3,613×10 ⁻⁵	6,560×10 ⁻⁶	1,080×10 ⁻⁵	3,352×10 ⁻⁵	6,080×10 ⁻⁶	999×10 ⁻⁵	3,092×10 ⁻⁵	5,600×10 ⁻⁶	921×10 ⁻⁵
	16.0	475		4,123×10 ⁻⁵	7,460×10 ⁻⁶	1,220×10 ⁻⁵	3,862×10 ⁻⁵	6,980×10 ⁻⁶	1,150×10 ⁻⁵	3,601×10 ⁻⁵	6,500×10 ⁻⁶	1,070×10 ⁻⁵
	19.0	562		4,883×10 ⁻⁵	8,800×10 ⁻⁶	1,440×10 ⁻⁵	4,623×10 ⁻⁵	8,310×10 ⁻⁶	1,370×10 ⁻⁵	4,362×10 ⁻⁵	7,830×10 ⁻⁶	1,290×10 ⁻⁵
	22.0	650		5,640×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵	5,380×10 ⁻⁵	9,620×10 ⁻⁶	1,580×10 ⁻⁵	5,119×10 ⁻⁵	9,140×10 ⁻⁶	1,500×10 ⁻⁵
1,300	16.0	507	1,547.8	4,170×10 ⁻⁵	8,590×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵	3,906×10 ⁻⁵	8,040×10 ⁻⁶	1,240×10 ⁻⁵	3,643×10 ⁻⁵	7,480×10 ⁻⁶	1,160×10 ⁻⁵
	19.0	600		4,940×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,560×10 ⁻⁵	4,676×10 ⁻⁵	9,580×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	4,413×10 ⁻⁵	9,030×10 ⁻⁶	1,390×10 ⁻⁵
	22.0	693		5,707×10 ⁻⁵	11,700×10 ⁻⁶	1,790×10 ⁻⁵	5,443×10 ⁻⁵	11,100×10 ⁻⁶	1,710×10 ⁻⁵	5,180×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵
1,320.8	16.0	515	1,568.6	4,181×10 ⁻⁵	8,900×10 ⁻⁶	1,350×10 ⁻⁵	3,917×10 ⁻⁵	8,320×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵	3,653×10 ⁻⁵	7,750×10 ⁻⁶	1,180×10 ⁻⁵
	19.0	610		4,954×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,590×10 ⁻⁵	4,689×10 ⁻⁵	9,920×10 ⁻⁶	1,500×10 ⁻⁵	4,426×10 ⁻⁵	9,350×10 ⁻⁶	1,420×10 ⁻⁵
	22.0	705		5,723×10 ⁻⁵	12,100×10 ⁻⁶	1,830×10 ⁻⁵	5,458×10 ⁻⁵	11,500×10 ⁻⁶	1,740×10 ⁻⁵	5,194×10 ⁻⁵	10,900×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵
	25.0	799		6,488×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	2,060×10 ⁻⁵	6,224×10 ⁻⁵	13,000×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵	5,960×10 ⁻⁵	12,500×10 ⁻⁶	1,890×10 ⁻⁵
1,400	16.0	546	1,647.8	4,222×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,440×10 ⁻⁵	3,955×10 ⁻⁵	9,460×10 ⁻⁶	1,350×10 ⁻⁵	3,689×10 ⁻⁵	8,810×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵
	19.0	647		5,003×10 ⁻⁵	11,900×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵	4,736×10 ⁻⁵	11,300×10 ⁻⁶	1,610×10 ⁻⁵	4,469×10 ⁻⁵	10,600×10 ⁻⁶	1,520×10 ⁻⁵
	22.0	748		5,780×10 ⁻⁵	13,700×10 ⁻⁶	1,960×10 ⁻⁵	5,513×10 ⁻⁵	13,100×10 ⁻⁶	1,870×10 ⁻⁵	5,247×10 ⁻⁵	12,400×10 ⁻⁶	1,780×10 ⁻⁵
	25.0	848		6,554×10 ⁻⁵	15,500×10 ⁻⁶	2,210×10 ⁻⁵	6,287×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	2,120×10 ⁻⁵	6,021×10 ⁻⁵	14,200×10 ⁻⁶	2,030×10 ⁻⁵
1,422.4	16.0	555	1,670.2	4,233×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,470×10 ⁻⁵	3,965×10 ⁻⁵	9,790×10 ⁻⁶	1,380×10 ⁻⁵	3,698×10 ⁻⁵	9,120×10 ⁻⁶	1,290×10 ⁻⁵
	19.0	658		5,016×10 ⁻⁵	12,400×10 ⁻⁶	1,740×10 ⁻⁵	4,748×10 ⁻⁵	11,700×10 ⁻⁶	1,640×10 ⁻⁵	4,481×10 ⁻⁵	11,000×10 ⁻⁶	1,550×10 ⁻⁵
	22.0	760		5,795×10 ⁻⁵	14,200×10 ⁻⁶	2,000×10 ⁻⁵	5,528×10 ⁻⁵	13,500×10 ⁻⁶	1,910×10 ⁻⁵	5,261×10 ⁻⁵	12,900×10 ⁻⁶	1,810×10 ⁻⁵
	25.0	861		6,571×10 ⁻⁵	16,000×10 ⁻⁶	2,260×10 ⁻⁵	6,304×10 ⁻⁵	15,400×10 ⁻⁶	2,160×10 ⁻⁵	6,037×10 ⁻⁵	14,700×10 ⁻⁶	2,070×10 ⁻⁵
1,500	19.0	694	1,747.8	5,058×10 ⁻⁵	13,900×10 ⁻⁶	1,850×10 ⁻⁵	4,788×10 ⁻⁵	13,100×10 ⁻⁶	1,750×10 ⁻⁵	4,519×10 ⁻⁵	12,400×10 ⁻⁶	1,650×10 ⁻⁵
	22.0	802		5,845×10 ⁻⁵	16,000×10 ⁻⁶	2,130×10 ⁻⁵	5,575×10 ⁻⁵	15,200×10 ⁻⁶	2,030×10 ⁻⁵	5,306×10 ⁻⁵	14,500×10 ⁻⁶	1,930×10 ⁻⁵
	25.0	909		6,628×10 ⁻⁵	18,000×10 ⁻⁶	2,400×10 ⁻⁵	6,359×10 ⁻⁵	17,300×10 ⁻⁶	2,310×10 ⁻⁵	6,090×10 ⁻⁵	16,500×10 ⁻⁶	2,210×10 ⁻⁵
1,524	19.0	705	1,771.8	5,070×10 ⁻⁵	14,400×10 ⁻⁶	1,880×10 ⁻⁵	4,800×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	1,780×10 ⁻⁵	4,530×10 ⁻⁵	12,800×10 ⁻⁶	1,680×10 ⁻⁵
	22.0	815		5,859×10 ⁻⁵	16,500×10 ⁻⁶	2,170×10 ⁻⁵	5,589×10 ⁻⁵	15,700×10 ⁻⁶	2,070×10 ⁻⁵	5,319×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	1,970×10 ⁻⁵
	25.0	924		6,645×10 ⁻⁵	18,700×10 ⁻⁶	2,450×10 ⁻⁵	6,375×10 ⁻⁵	17,900×10 ⁻⁶	2,350×10 ⁻⁵	6,105×10 ⁻⁵	17,100×10 ⁻⁶	2,250×10 ⁻⁵
1,600	19.0	741	1,847.8	5,107×10 ⁻⁵	16,000×10 ⁻⁶	1,990×10 ⁻⁵	4,835×10 ⁻⁵	15,100×10 ⁻⁶	1,890×10 ⁻⁵	4,564×10 ⁻⁵	14,200×10 ⁻⁶	1,780×10 ⁻⁵
	22.0	856		5,902×10 ⁻⁵	18,400×10 ⁻⁶	2,300×10 ⁻⁵	5,630×10 ⁻⁵	17,500×10 ⁻⁶	2,190×10 ⁻⁵	5,359×10 ⁻⁵	16,600×10 ⁻⁶	2,090×10 ⁻⁵
	25.0	971		6,694×10 ⁻⁵	20,800×10 ⁻⁶	2,600×10 ⁻⁵	6,423×10 ⁻⁵	19,900×10 ⁻⁶	2,490×10 ⁻⁵	6,151×10 ⁻⁵	19,000×10 ⁻⁶	2,380×10 ⁻⁵
1,625.6	19.0	753	1,873.4	5,119×10 ⁻⁵	16,500×10 ⁻⁶	2,030×10 ⁻⁵	4,847×10 ⁻⁵	15,600×10 ⁻⁶	1,920×10 ⁻⁵	4,574×10 ⁻⁵	14,700×10 ⁻⁶	1,820×10 ⁻⁵
	22.0	870		5,916×10 ⁻⁵	19,000×10 ⁻⁶	2,340×10 ⁻⁵	5,644×10 ⁻⁵	18,100×10 ⁻⁶	2,230×10 ⁻⁵	5,372×10 ⁻⁵	17,200×10 ⁻⁶	2,120×10 ⁻⁵
	25.0	987		6,710×10 ⁻⁵	21,500×10 ⁻⁶	2,640×10 ⁻⁵	6,438×10 ⁻⁵	20,600×10 ⁻⁶	2,540×10 ⁻⁵	6,166×10 ⁻⁵	19,700×10 ⁻⁶	2,430×10 ⁻⁵
1,700	19.0	788	1,947.8	5,151×10 ⁻⁵	18,200×10 ⁻⁶	2,140×10 ⁻⁵	4,877×10 ⁻⁵	17,200×10 ⁻⁶	2,030×10 ⁻⁵	4,604×10 ⁻⁵	16,200×10 ⁻⁶	1,910×10 ⁻⁵
	22.0	910		5,954×10 ⁻⁵	21,000×10 ⁻⁶	2,470×10 ⁻⁵	5,680×10 ⁻⁵	20,000×10 ⁻⁶	2,350×10 ⁻⁵	5,406×10 ⁻⁵	19,000×10 ⁻⁶	2,240×10 ⁻⁵
	25.0	1,033		6,754×10 ⁻⁵	23,700×10 ⁻⁶	2,790×10 ⁻⁵	6,480×10 ⁻⁵	22,700×10 ⁻⁶	2,670×10 ⁻⁵	6,206×10 ⁻⁵	21,700×10 ⁻⁶	2,560×10 ⁻⁵

P-P型 (φ165.2×9 (11))

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,800	22.0	965	2,047.8	6,001×10 ⁻⁵	23,700×10 ⁻⁶	2,640×10 ⁻⁵	5,725×10 ⁻⁵	22,600×10 ⁻⁶	2,510×10 ⁻⁵	5,449×10 ⁻⁵	21,500×10 ⁻⁶	2,390×10 ⁻⁵
	25.0	1,094		6,808×10 ⁻⁵	26,800×10 ⁻⁶	2,980×10 ⁻⁵	6,532×10 ⁻⁵	25,700×10 ⁻⁶	2,860×10 ⁻⁵	6,256×10 ⁻⁵	24,600×10 ⁻⁶	2,740×10 ⁻⁵
1,900	22.0	1,019	2,147.8	6,043×10 ⁻⁵	26,600×10 ⁻⁶	2,800×10 ⁻⁵	5,766×10 ⁻⁵	25,400×10 ⁻⁶	2,680×10 ⁻⁵	5,488×10 ⁻⁵	24,100×10 ⁻⁶	2,550×10 ⁻⁵
	25.0	1,156		6,856×10 ⁻⁵	30,100×10 ⁻⁶	3,170×10 ⁻⁵	6,579×10 ⁻⁵	28,900×10 ⁻⁶	3,040×10 ⁻⁵	6,301×10 ⁻⁵	27,600×10 ⁻⁶	2,920×10 ⁻⁵
2,000	22.0	1,073	2,247.8	6,082×10 ⁻⁵	29,700×10 ⁻⁶	2,970×10 ⁻⁵	5,803×10 ⁻⁵	28,400×10 ⁻⁶	2,840×10 ⁻⁵	5,523×10 ⁻⁵	27,000×10 ⁻⁶	2,700×10 ⁻⁵
	25.0	1,218		6,901×10 ⁻⁵	33,700×10 ⁻⁶	3,370×10 ⁻⁵	6,621×10 ⁻⁵	32,300×10 ⁻⁶	3,230×10 ⁻⁵	6,342×10 ⁻⁵	30,900×10 ⁻⁶	3,090×10 ⁻⁵
	28.0	1,362		7,717×10 ⁻⁵	37,500×10 ⁻⁶	3,750×10 ⁻⁵	7,438×10 ⁻⁵	36,100×10 ⁻⁶	3,620×10 ⁻⁵	7,159×10 ⁻⁵	34,700×10 ⁻⁶	3,480×10 ⁻⁵
	30.0	1,457		8,260×10 ⁻⁵	40,100×10 ⁻⁶	4,010×10 ⁻⁵	7,981×10 ⁻⁵	38,700×10 ⁻⁶	3,870×10 ⁻⁵	7,701×10 ⁻⁵	37,300×10 ⁻⁶	3,740×10 ⁻⁵
2,100	25.0	1,279	2,347.8	6,941×10 ⁻⁵	37,400×10 ⁻⁶	3,560×10 ⁻⁵	6,661×10 ⁻⁵	35,800×10 ⁻⁶	3,410×10 ⁻⁵	6,380×10 ⁻⁵	34,300×10 ⁻⁶	3,270×10 ⁻⁵
	28.0	1,431		7,763×10 ⁻⁵	41,700×10 ⁻⁶	3,970×10 ⁻⁵	7,482×10 ⁻⁵	40,100×10 ⁻⁶	3,820×10 ⁻⁵	7,202×10 ⁻⁵	38,600×10 ⁻⁶	3,680×10 ⁻⁵
	30.0	1,531		8,310×10 ⁻⁵	44,500×10 ⁻⁶	4,240×10 ⁻⁵	8,029×10 ⁻⁵	43,000×10 ⁻⁶	4,100×10 ⁻⁵	7,748×10 ⁻⁵	41,400×10 ⁻⁶	3,950×10 ⁻⁵
2,200	25.0	1,341	2,447.8	6,979×10 ⁻⁵	41,300×10 ⁻⁶	3,750×10 ⁻⁵	6,696×10 ⁻⁵	39,600×10 ⁻⁶	3,600×10 ⁻⁵	6,414×10 ⁻⁵	37,900×10 ⁻⁶	3,450×10 ⁻⁵
	28.0	1,500		7,805×10 ⁻⁵	46,000×10 ⁻⁶	4,190×10 ⁻⁵	7,523×10 ⁻⁵	44,300×10 ⁻⁶	4,030×10 ⁻⁵	7,241×10 ⁻⁵	42,600×10 ⁻⁶	3,880×10 ⁻⁵
	30.0	1,605		8,355×10 ⁻⁵	49,200×10 ⁻⁶	4,470×10 ⁻⁵	8,073×10 ⁻⁵	47,500×10 ⁻⁶	4,320×10 ⁻⁵	7,791×10 ⁻⁵	45,800×10 ⁻⁶	4,170×10 ⁻⁵
2,300	28.0	1,569	2,547.8	7,844×10 ⁻⁵	50,600×10 ⁻⁶	4,400×10 ⁻⁵	7,561×10 ⁻⁵	48,700×10 ⁻⁶	4,240×10 ⁻⁵	7,278×10 ⁻⁵	46,900×10 ⁻⁶	4,080×10 ⁻⁵
	30.0	1,679		8,397×10 ⁻⁵	54,100×10 ⁻⁶	4,700×10 ⁻⁵	8,114×10 ⁻⁵	52,200×10 ⁻⁶	4,550×10 ⁻⁵	7,830×10 ⁻⁵	50,400×10 ⁻⁶	4,390×10 ⁻⁵
2,400	28.0	1,638	2,647.8	7,880×10 ⁻⁵	55,400×10 ⁻⁶	4,620×10 ⁻⁵	7,596×10 ⁻⁵	53,400×10 ⁻⁶	4,450×10 ⁻⁵	7,311×10 ⁻⁵	51,300×10 ⁻⁶	4,290×10 ⁻⁵
	30.0	1,753		8,436×10 ⁻⁵	59,200×10 ⁻⁶	4,940×10 ⁻⁵	8,151×10 ⁻⁵	57,200×10 ⁻⁶	4,770×10 ⁻⁵	7,867×10 ⁻⁵	55,100×10 ⁻⁶	4,600×10 ⁻⁵
2,500	28.0	1,707	2,747.8	7,914×10 ⁻⁵	60,500×10 ⁻⁶	4,840×10 ⁻⁵	7,628×10 ⁻⁵	58,200×10 ⁻⁶	4,660×10 ⁻⁵	7,342×10 ⁻⁵	56,000×10 ⁻⁶	4,490×10 ⁻⁵
	30.0	1,827		8,472×10 ⁻⁵	64,600×10 ⁻⁶	5,170×10 ⁻⁵	8,186×10 ⁻⁵	62,400×10 ⁻⁶	4,990×10 ⁻⁵	7,901×10 ⁻⁵	60,200×10 ⁻⁶	4,820×10 ⁻⁵
2,600	30.0	1,901	2,847.8	8,505×10 ⁻⁵	70,200×10 ⁻⁶	5,400×10 ⁻⁵	8,219×10 ⁻⁵	67,800×10 ⁻⁶	5,220×10 ⁻⁵	7,932×10 ⁻⁵	65,400×10 ⁻⁶	5,040×10 ⁻⁵

P-T型



※ 単位質量には継手質量は含んでおりません。

P-T型 (φ165.2×9, CT-76×85×9×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
				腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
外径	厚さ	単位質量	B (mm)	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数	断面積	断面二次モーメント	断面係数
D (mm)	t (mm)	W (kg/m)		A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)	A (m ² /m)	I (m ⁴ /m)	Z (m ³ /m)
500	9.0	109	680.0	2,042×10 ⁻⁵	615×10 ⁶	246×10 ⁻⁵	1,811×10 ⁻⁵	544×10 ⁻⁶	218×10 ⁻⁵	1,581×10 ⁻⁵	473×10 ⁻⁶	191×10 ⁻⁵
	12.0	144		2,705×10 ⁻⁵	806×10 ⁶	322×10 ⁻⁵	2,475×10 ⁻⁵	734×10 ⁻⁶	295×10 ⁻⁵	2,245×10 ⁻⁵	663×10 ⁻⁶	267×10 ⁻⁵
	14.0	168		3,143×10 ⁻⁵	929×10 ⁶	372×10 ⁻⁵	2,913×10 ⁻⁵	857×10 ⁻⁶	344×10 ⁻⁵	2,683×10 ⁻⁵	786×10 ⁻⁶	317×10 ⁻⁵
	16.0	191		3,578×10 ⁻⁵	1,050×10 ⁶	420×10 ⁻⁵	3,347×10 ⁻⁵	977×10 ⁻⁶	392×10 ⁻⁵	3,118×10 ⁻⁵	906×10 ⁻⁶	365×10 ⁻⁵
508.0	9.0	111	688.0	2,051×10 ⁻⁵	638×10 ⁶	251×10 ⁻⁵	1,819×10 ⁻⁵	564×10 ⁻⁶	223×10 ⁻⁵	1,589×10 ⁻⁵	491×10 ⁻⁶	195×10 ⁻⁵
	12.0	147		2,718×10 ⁻⁵	836×10 ⁶	329×10 ⁻⁵	2,486×10 ⁻⁵	762×10 ⁻⁶	301×10 ⁻⁵	2,256×10 ⁻⁵	688×10 ⁻⁶	273×10 ⁻⁵
	14.0	171		3,158×10 ⁻⁵	964×10 ⁶	380×10 ⁻⁵	2,927×10 ⁻⁵	890×10 ⁻⁶	352×10 ⁻⁵	2,696×10 ⁻⁵	816×10 ⁻⁶	324×10 ⁻⁵
	16.0	194		3,595×10 ⁻⁵	1,090×10 ⁶	429×10 ⁻⁵	3,363×10 ⁻⁵	1,010×10 ⁻⁶	401×10 ⁻⁵	3,132×10 ⁻⁵	941×10 ⁻⁶	373×10 ⁻⁵
600	9.0	131	780.0	2,142×10 ⁻⁵	936×10 ⁶	312×10 ⁻⁵	1,901×10 ⁻⁵	827×10 ⁻⁶	277×10 ⁻⁵	1,661×10 ⁻⁵	720×10 ⁻⁶	242×10 ⁻⁵
	12.0	174		2,842×10 ⁻⁵	1,230×10 ⁶	410×10 ⁻⁵	2,601×10 ⁻⁵	1,120×10 ⁻⁶	375×10 ⁻⁵	2,360×10 ⁻⁵	1,010×10 ⁻⁶	340×10 ⁻⁵
	14.0	202		3,304×10 ⁻⁵	1,420×10 ⁶	473×10 ⁻⁵	3,063×10 ⁻⁵	1,310×10 ⁻⁶	438×10 ⁻⁵	2,823×10 ⁻⁵	1,200×10 ⁻⁶	404×10 ⁻⁵
	16.0	230		3,763×10 ⁻⁵	1,610×10 ⁶	535×10 ⁻⁵	3,522×10 ⁻⁵	1,500×10 ⁻⁶	501×10 ⁻⁵	3,282×10 ⁻⁵	1,390×10 ⁻⁶	467×10 ⁻⁵
	19.0	272		4,446×10 ⁻⁵	1,880×10 ⁶	626×10 ⁻⁵	4,205×10 ⁻⁵	1,770×10 ⁻⁶	592×10 ⁻⁵	3,964×10 ⁻⁵	1,660×10 ⁻⁶	558×10 ⁻⁵
609.6	9.0	133	789.6	2,151×10 ⁻⁵	970×10 ⁶	318×10 ⁻⁵	1,909×10 ⁻⁵	858×10 ⁻⁶	282×10 ⁻⁵	1,667×10 ⁻⁵	747×10 ⁻⁶	247×10 ⁻⁵
	12.0	177		2,853×10 ⁻⁵	1,270×10 ⁶	418×10 ⁻⁵	2,611×10 ⁻⁵	1,160×10 ⁻⁶	383×10 ⁻⁵	2,370×10 ⁻⁵	1,050×10 ⁻⁶	347×10 ⁻⁵
	14.0	206		3,318×10 ⁻⁵	1,470×10 ⁶	483×10 ⁻⁵	3,075×10 ⁻⁵	1,360×10 ⁻⁶	448×10 ⁻⁵	2,834×10 ⁻⁵	1,250×10 ⁻⁶	412×10 ⁻⁵
	16.0	234		3,779×10 ⁻⁵	1,670×10 ⁶	546×10 ⁻⁵	3,537×10 ⁻⁵	1,550×10 ⁻⁶	511×10 ⁻⁵	3,295×10 ⁻⁵	1,440×10 ⁻⁶	476×10 ⁻⁵
	19.0	277		4,465×10 ⁻⁵	1,950×10 ⁶	639×10 ⁻⁵	4,223×10 ⁻⁵	1,840×10 ⁻⁶	605×10 ⁻⁵	3,981×10 ⁻⁵	1,730×10 ⁻⁶	570×10 ⁻⁵
700	9.0	153	880.0	2,220×10 ⁻⁵	1,330×10 ⁶	379×10 ⁻⁵	1,971×10 ⁻⁵	1,170×10 ⁻⁶	336×10 ⁻⁵	1,722×10 ⁻⁵	1,020×10 ⁻⁶	294×10 ⁻⁵
	12.0	204		2,947×10 ⁻⁵	1,740×10 ⁶	498×10 ⁻⁵	2,698×10 ⁻⁵	1,590×10 ⁻⁶	456×10 ⁻⁵	2,449×10 ⁻⁵	1,440×10 ⁻⁶	414×10 ⁻⁵
	14.0	237		3,429×10 ⁻⁵	2,020×10 ⁶	576×10 ⁻⁵	3,179×10 ⁻⁵	1,870×10 ⁻⁶	534×10 ⁻⁵	2,930×10 ⁻⁵	1,710×10 ⁻⁶	493×10 ⁻⁵
	16.0	270		3,907×10 ⁻⁵	2,290×10 ⁶	653×10 ⁻⁵	3,657×10 ⁻⁵	2,130×10 ⁻⁶	611×10 ⁻⁵	3,409×10 ⁻⁵	1,980×10 ⁻⁶	570×10 ⁻⁵
	19.0	319		4,619×10 ⁻⁵	2,680×10 ⁶	766×10 ⁻⁵	4,370×10 ⁻⁵	2,530×10 ⁻⁶	724×10 ⁻⁵	4,121×10 ⁻⁵	2,380×10 ⁻⁶	683×10 ⁻⁵
711.2	9.0	156	891.2	2,228×10 ⁻⁵	1,370×10 ⁶	386×10 ⁻⁵	1,977×10 ⁻⁵	1,220×10 ⁻⁶	343×10 ⁻⁵	1,728×10 ⁻⁵	1,060×10 ⁻⁶	299×10 ⁻⁵
	12.0	207		2,958×10 ⁻⁵	1,810×10 ⁶	508×10 ⁻⁵	2,707×10 ⁻⁵	1,650×10 ⁻⁶	465×10 ⁻⁵	2,458×10 ⁻⁵	1,490×10 ⁻⁶	422×10 ⁻⁵
	14.0	241		3,441×10 ⁻⁵	2,090×10 ⁶	588×10 ⁻⁵	3,190×10 ⁻⁵	1,930×10 ⁻⁶	545×10 ⁻⁵	2,941×10 ⁻⁵	1,780×10 ⁻⁶	503×10 ⁻⁵
	16.0	274		3,921×10 ⁻⁵	2,370×10 ⁶	667×10 ⁻⁵	3,671×10 ⁻⁵	2,210×10 ⁻⁶	624×10 ⁻⁵	3,421×10 ⁻⁵	2,060×10 ⁻⁶	581×10 ⁻⁵
	19.0	324		4,636×10 ⁻⁵	2,780×10 ⁶	781×10 ⁻⁵	4,386×10 ⁻⁵	2,620×10 ⁻⁶	739×10 ⁻⁵	4,136×10 ⁻⁵	2,460×10 ⁻⁶	697×10 ⁻⁵

P-T型 (φ165.2×9, CT-76×85×9×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚 さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断 面 積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
800	9.0	176	980.0	2,282×10 ⁻⁵	1,790×10 ⁶	446×10 ⁻⁵	2,026×10 ⁻⁵	1,580×10 ⁶	396×10 ⁵	1,771×10 ⁵	1,380×10 ⁶	346×10 ⁵
	12.0	233		3,031×10 ⁻⁵	2,350×10 ⁶	588×10 ⁻⁵	2,775×10 ⁻⁵	2,150×10 ⁶	539×10 ⁵	2,520×10 ⁵	1,950×10 ⁶	489×10 ⁵
	14.0	271		3,528×10 ⁻⁵	2,730×10 ⁶	681×10 ⁻⁵	3,271×10 ⁻⁵	2,520×10 ⁶	632×10 ⁵	3,016×10 ⁵	2,320×10 ⁶	582×10 ⁵
	16.0	309		4,021×10 ⁻⁵	3,090×10 ⁶	773×10 ⁻⁵	3,765×10 ⁻⁵	2,890×10 ⁶	723×10 ⁵	3,510×10 ⁵	2,680×10 ⁶	674×10 ⁵
	19.0	366		4,757×10 ⁻⁵	3,630×10 ⁶	907×10 ⁻⁵	4,501×10 ⁻⁵	3,420×10 ⁶	858×10 ⁵	4,245×10 ⁵	3,220×10 ⁶	810×10 ⁵
812.8	9.0	178	992.8	2,289×10 ⁻⁵	1,850×10 ⁶	455×10 ⁻⁵	2,032×10 ⁻⁵	1,640×10 ⁶	404×10 ⁵	1,776×10 ⁵	1,430×10 ⁶	353×10 ⁵
	12.0	237		3,041×10 ⁻⁵	2,440×10 ⁶	600×10 ⁻⁵	2,784×10 ⁻⁵	2,230×10 ⁶	549×10 ⁵	2,528×10 ⁵	2,020×10 ⁶	499×10 ⁵
	14.0	276		3,539×10 ⁻⁵	2,820×10 ⁶	695×10 ⁻⁵	3,282×10 ⁻⁵	2,610×10 ⁶	644×10 ⁵	3,026×10 ⁵	2,400×10 ⁶	594×10 ⁵
	16.0	314		4,034×10 ⁻⁵	3,200×10 ⁶	788×10 ⁻⁵	3,777×10 ⁻⁵	2,990×10 ⁶	738×10 ⁵	3,521×10 ⁵	2,780×10 ⁶	688×10 ⁵
	19.0	372		4,773×10 ⁻⁵	3,760×10 ⁶	926×10 ⁻⁵	4,516×10 ⁻⁵	3,550×10 ⁶	876×10 ⁵	4,259×10 ⁵	3,340×10 ⁶	826×10 ⁵
900	12.0	263	1,080.0	3,100×10 ⁻⁵	3,060×10 ⁶	679×10 ⁻⁵	2,838×10 ⁻⁵	2,790×10 ⁶	622×10 ⁵	2,577×10 ⁵	2,530×10 ⁶	565×10 ⁵
	14.0	306		3,608×10 ⁻⁵	3,540×10 ⁶	787×10 ⁻⁵	3,347×10 ⁻⁵	3,280×10 ⁶	730×10 ⁵	3,086×10 ⁵	3,010×10 ⁶	673×10 ⁵
	16.0	349		4,114×10 ⁻⁵	4,020×10 ⁶	893×10 ⁻⁵	3,853×10 ⁻⁵	3,760×10 ⁶	837×10 ⁵	3,592×10 ⁵	3,490×10 ⁶	780×10 ⁵
	19.0	413		4,869×10 ⁻⁵	4,730×10 ⁶	1,050×10 ⁻⁵	4,608×10 ⁻⁵	4,460×10 ⁶	994×10 ⁵	4,347×10 ⁵	4,200×10 ⁶	937×10 ⁵
	22.0	476		5,619×10 ⁻⁵	5,420×10 ⁶	1,200×10 ⁻⁵	5,357×10 ⁻⁵	5,150×10 ⁶	1,150×10 ⁵	5,096×10 ⁵	4,890×10 ⁶	1,090×10 ⁵
914.4	12.0	267	1,094.4	3,109×10 ⁻⁵	3,160×10 ⁶	692×10 ⁻⁵	2,846×10 ⁻⁵	2,890×10 ⁶	634×10 ⁵	2,585×10 ⁵	2,620×10 ⁶	575×10 ⁵
	14.0	311		3,619×10 ⁻⁵	3,670×10 ⁶	802×10 ⁻⁵	3,356×10 ⁻⁵	3,390×10 ⁶	744×10 ⁵	3,095×10 ⁵	3,120×10 ⁶	686×10 ⁵
	16.0	354		4,126×10 ⁻⁵	4,160×10 ⁶	911×10 ⁻⁵	3,864×10 ⁻⁵	3,890×10 ⁶	853×10 ⁵	3,602×10 ⁵	3,620×10 ⁶	795×10 ⁵
	19.0	420		4,884×10 ⁻⁵	4,900×10 ⁶	1,070×10 ⁻⁵	4,621×10 ⁻⁵	4,620×10 ⁶	1,010×10 ⁵	4,360×10 ⁵	4,350×10 ⁶	956×10 ⁵
	22.0	484		5,636×10 ⁻⁵	5,610×10 ⁶	1,230×10 ⁻⁵	5,374×10 ⁻⁵	5,340×10 ⁶	1,170×10 ⁵	5,112×10 ⁵	5,070×10 ⁶	1,110×10 ⁵
1,000	12.0	292	1,180.0	3,157×10 ⁻⁵	3,850×10 ⁶	770×10 ⁻⁵	2,891×10 ⁻⁵	3,520×10 ⁶	705×10 ⁵	2,625×10 ⁵	3,190×10 ⁶	641×10 ⁵
	14.0	340		3,675×10 ⁻⁵	4,470×10 ⁶	893×10 ⁻⁵	3,409×10 ⁻⁵	4,140×10 ⁶	829×10 ⁵	3,144×10 ⁵	3,810×10 ⁶	764×10 ⁵
	16.0	388		4,192×10 ⁻⁵	5,070×10 ⁶	1,010×10 ⁻⁵	3,926×10 ⁻⁵	4,740×10 ⁶	950×10 ⁵	3,660×10 ⁵	4,410×10 ⁶	886×10 ⁵
	19.0	460		4,962×10 ⁻⁵	5,970×10 ⁶	1,190×10 ⁻⁵	4,696×10 ⁻⁵	5,640×10 ⁶	1,130×10 ⁵	4,431×10 ⁵	5,310×10 ⁶	1,070×10 ⁵
	22.0	531		5,728×10 ⁻⁵	6,850×10 ⁶	1,370×10 ⁻⁵	5,462×10 ⁻⁵	6,520×10 ⁶	1,310×10 ⁵	5,197×10 ⁵	6,190×10 ⁶	1,240×10 ⁵
1,016.0	12.0	297	1,196.0	3,165×10 ⁻⁵	3,990×10 ⁶	785×10 ⁻⁵	2,898×10 ⁻⁵	3,640×10 ⁶	719×10 ⁵	2,632×10 ⁵	3,300×10 ⁶	653×10 ⁵
	14.0	346		3,685×10 ⁻⁵	4,630×10 ⁶	911×10 ⁻⁵	3,418×10 ⁻⁵	4,280×10 ⁶	845×10 ⁵	3,152×10 ⁵	3,940×10 ⁶	779×10 ⁵
	16.0	395		4,203×10 ⁻⁵	5,250×10 ⁶	1,030×10 ⁻⁵	3,936×10 ⁻⁵	4,910×10 ⁶	969×10 ⁵	3,670×10 ⁵	4,570×10 ⁶	903×10 ⁵
	19.0	467		4,976×10 ⁻⁵	6,180×10 ⁶	1,220×10 ⁻⁵	4,709×10 ⁻⁵	5,840×10 ⁶	1,150×10 ⁵	4,443×10 ⁵	5,500×10 ⁶	1,090×10 ⁵
	22.0	539		5,744×10 ⁻⁵	7,100×10 ⁶	1,400×10 ⁻⁵	5,478×10 ⁻⁵	6,750×10 ⁶	1,330×10 ⁵	5,211×10 ⁵	6,410×10 ⁶	1,270×10 ⁵
1,100	14.0	375	1,280.0	3,732×10 ⁻⁵	5,500×10 ⁶	1,000×10 ⁻⁵	3,462×10 ⁻⁵	5,100×10 ⁶	928×10 ⁵	3,193×10 ⁵	4,690×10 ⁶	856×10 ⁵
	16.0	428		4,257×10 ⁻⁵	6,250×10 ⁶	1,140×10 ⁻⁵	3,987×10 ⁻⁵	5,850×10 ⁶	1,060×10 ⁵	3,718×10 ⁵	5,440×10 ⁶	993×10 ⁵
	19.0	506		5,041×10 ⁻⁵	7,370×10 ⁶	1,340×10 ⁻⁵	4,771×10 ⁻⁵	6,960×10 ⁶	1,270×10 ⁵	4,502×10 ⁵	6,550×10 ⁶	1,200×10 ⁵
	22.0	585		5,821×10 ⁻⁵	8,460×10 ⁶	1,540×10 ⁻⁵	5,551×10 ⁻⁵	8,050×10 ⁶	1,470×10 ⁵	5,282×10 ⁵	7,650×10 ⁶	1,400×10 ⁵
1,117.6	14.0	381	1,297.6	3,741×10 ⁻⁵	5,700×10 ⁶	1,020×10 ⁻⁵	3,470×10 ⁻⁵	5,270×10 ⁶	946×10 ⁵	3,200×10 ⁵	4,860×10 ⁶	872×10 ⁵
	16.0	435		4,267×10 ⁻⁵	6,470×10 ⁶	1,160×10 ⁻⁵	3,997×10 ⁻⁵	6,050×10 ⁶	1,090×10 ⁵	3,727×10 ⁵	5,630×10 ⁶	1,010×10 ⁵
	19.0	515		5,054×10 ⁻⁵	7,630×10 ⁶	1,360×10 ⁻⁵	4,783×10 ⁻⁵	7,210×10 ⁶	1,290×10 ⁵	4,513×10 ⁵	6,790×10 ⁶	1,220×10 ⁵
	22.0	594		5,836×10 ⁻⁵	8,760×10 ⁶	1,570×10 ⁻⁵	5,565×10 ⁻⁵	8,340×10 ⁶	1,490×10 ⁵	5,295×10 ⁵	7,920×10 ⁶	1,420×10 ⁵

P-T型 (φ165.2×9, CT-76×85×9×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,200	14.0	409	1,380.0	3,780×10 ⁻⁵	6,650×10 ⁻⁶	1,110×10 ⁻⁵	3,507×10 ⁻⁵	6,160×10 ⁻⁶	1,030×10 ⁻⁵	3,234×10 ⁻⁵	5,670×10 ⁻⁶	948×10 ⁻⁵
	16.0	467		4,313×10 ⁻⁵	7,560×10 ⁻⁶	1,260×10 ⁻⁵	4,040×10 ⁻⁵	7,070×10 ⁻⁶	1,180×10 ⁻⁵	3,767×10 ⁻⁵	6,580×10 ⁻⁶	1,100×10 ⁻⁵
	19.0	553		5,108×10 ⁻⁵	8,910×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵	4,835×10 ⁻⁵	8,420×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵	4,563×10 ⁻⁵	7,930×10 ⁻⁶	1,330×10 ⁻⁵
	22.0	639		5,900×10 ⁻⁵	10,200×10 ⁻⁶	1,710×10 ⁻⁵	5,627×10 ⁻⁵	9,750×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵	5,354×10 ⁻⁵	9,260×10 ⁻⁶	1,550×10 ⁻⁵
1,219.2	14.0	416	1,399.2	3,788×10 ⁻⁵	6,880×10 ⁻⁶	1,130×10 ⁻⁵	3,515×10 ⁻⁵	6,370×10 ⁻⁶	1,050×10 ⁻⁵	3,242×10 ⁻⁵	5,870×10 ⁻⁶	966×10 ⁻⁵
	16.0	475		4,322×10 ⁻⁵	7,820×10 ⁻⁶	1,280×10 ⁻⁵	4,049×10 ⁻⁵	7,320×10 ⁻⁶	1,200×10 ⁻⁵	3,776×10 ⁻⁵	6,810×10 ⁻⁶	1,120×10 ⁻⁵
	19.0	562		5,120×10 ⁻⁵	9,220×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,847×10 ⁻⁵	8,710×10 ⁻⁶	1,430×10 ⁻⁵	4,573×10 ⁻⁵	8,210×10 ⁻⁶	1,350×10 ⁻⁵
	22.0	650		5,914×10 ⁻⁵	10,600×10 ⁻⁶	1,740×10 ⁻⁵	5,640×10 ⁻⁵	10,100×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵	5,367×10 ⁻⁵	9,590×10 ⁻⁶	1,580×10 ⁻⁵
1,300	16.0	507	1,480.0	4,361×10 ⁻⁵	8,990×10 ⁻⁶	1,380×10 ⁻⁵	4,085×10 ⁻⁵	8,410×10 ⁻⁶	1,300×10 ⁻⁵	3,810×10 ⁻⁵	7,830×10 ⁻⁶	1,210×10 ⁻⁵
	19.0	600		5,166×10 ⁻⁵	10,600×10 ⁻⁶	1,630×10 ⁻⁵	4,891×10 ⁻⁵	10,000×10 ⁻⁶	1,540×10 ⁻⁵	4,615×10 ⁻⁵	9,440×10 ⁻⁶	1,460×10 ⁻⁵
	22.0	693		5,968×10 ⁻⁵	12,200×10 ⁻⁶	1,880×10 ⁻⁵	5,692×10 ⁻⁵	11,600×10 ⁻⁶	1,790×10 ⁻⁵	5,417×10 ⁻⁵	11,000×10 ⁻⁶	1,700×10 ⁻⁵
1,320.8	16.0	515	1,500.8	4,370×10 ⁻⁵	9,300×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵	4,094×10 ⁻⁵	8,700×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵	3,818×10 ⁻⁵	8,100×10 ⁻⁶	1,230×10 ⁻⁵
	19.0	610		5,178×10 ⁻⁵	11,000×10 ⁻⁶	1,660×10 ⁻⁵	4,901×10 ⁻⁵	10,400×10 ⁻⁶	1,570×10 ⁻⁵	4,625×10 ⁻⁵	9,770×10 ⁻⁶	1,480×10 ⁻⁵
	22.0	705		5,981×10 ⁻⁵	12,600×10 ⁻⁶	1,910×10 ⁻⁵	5,705×10 ⁻⁵	12,000×10 ⁻⁶	1,820×10 ⁻⁵	5,429×10 ⁻⁵	11,400×10 ⁻⁶	1,730×10 ⁻⁵
	25.0	799		6,781×10 ⁻⁵	14,200×10 ⁻⁶	2,160×10 ⁻⁵	6,505×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	2,070×10 ⁻⁵	6,229×10 ⁻⁵	13,000×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵
1,400	16.0	546	1,580.0	4,403×10 ⁻⁵	10,500×10 ⁻⁶	1,510×10 ⁻⁵	4,125×10 ⁻⁵	9,860×10 ⁻⁶	1,410×10 ⁻⁵	3,847×10 ⁻⁵	9,190×10 ⁻⁶	1,320×10 ⁻⁵
	19.0	647		5,217×10 ⁻⁵	12,400×10 ⁻⁶	1,780×10 ⁻⁵	4,939×10 ⁻⁵	11,800×10 ⁻⁶	1,680×10 ⁻⁵	4,661×10 ⁻⁵	11,100×10 ⁻⁶	1,590×10 ⁻⁵
	22.0	748		6,028×10 ⁻⁵	14,300×10 ⁻⁶	2,040×10 ⁻⁵	5,750×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	1,950×10 ⁻⁵	5,472×10 ⁻⁵	13,000×10 ⁻⁶	1,860×10 ⁻⁵
	25.0	848		6,835×10 ⁻⁵	16,200×10 ⁻⁶	2,310×10 ⁻⁵	6,557×10 ⁻⁵	15,500×10 ⁻⁶	2,210×10 ⁻⁵	6,279×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	2,120×10 ⁻⁵
1,422.4	16.0	555	1,602.4	4,412×10 ⁻⁵	10,900×10 ⁻⁶	1,530×10 ⁻⁵	4,133×10 ⁻⁵	10,200×10 ⁻⁶	1,440×10 ⁻⁵	3,855×10 ⁻⁵	9,500×10 ⁻⁶	1,340×10 ⁻⁵
	19.0	658		5,228×10 ⁻⁵	12,900×10 ⁻⁶	1,810×10 ⁻⁵	4,949×10 ⁻⁵	12,200×10 ⁻⁶	1,710×10 ⁻⁵	4,671×10 ⁻⁵	11,500×10 ⁻⁶	1,620×10 ⁻⁵
	22.0	760		6,040×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	2,080×10 ⁻⁵	5,762×10 ⁻⁵	14,100×10 ⁻⁶	1,990×10 ⁻⁵	5,483×10 ⁻⁵	13,400×10 ⁻⁶	1,890×10 ⁻⁵
	25.0	861		6,849×10 ⁻⁵	16,700×10 ⁻⁶	2,350×10 ⁻⁵	6,571×10 ⁻⁵	16,000×10 ⁻⁶	2,260×10 ⁻⁵	6,292×10 ⁻⁵	15,300×10 ⁻⁶	2,160×10 ⁻⁵
1,500	19.0	694	1,680.0	5,262×10 ⁻⁵	14,400×10 ⁻⁶	1,920×10 ⁻⁵	4,982×10 ⁻⁵	13,600×10 ⁻⁶	1,820×10 ⁻⁵	4,702×10 ⁻⁵	12,900×10 ⁻⁶	1,720×10 ⁻⁵
	22.0	802		6,080×10 ⁻⁵	16,600×10 ⁻⁶	2,210×10 ⁻⁵	5,800×10 ⁻⁵	15,800×10 ⁻⁶	2,110×10 ⁻⁵	5,520×10 ⁻⁵	15,000×10 ⁻⁶	2,010×10 ⁻⁵
	25.0	909		6,896×10 ⁻⁵	18,800×10 ⁻⁶	2,500×10 ⁻⁵	6,615×10 ⁻⁵	18,000×10 ⁻⁶	2,400×10 ⁻⁵	6,335×10 ⁻⁵	17,200×10 ⁻⁶	2,300×10 ⁻⁵
1,524	19.0	705	1,704.0	5,272×10 ⁻⁵	14,900×10 ⁻⁶	1,960×10 ⁻⁵	4,991×10 ⁻⁵	14,100×10 ⁻⁶	1,850×10 ⁻⁵	4,711×10 ⁻⁵	13,300×10 ⁻⁶	1,750×10 ⁻⁵
	22.0	815		6,092×10 ⁻⁵	17,200×10 ⁻⁶	2,260×10 ⁻⁵	5,811×10 ⁻⁵	16,400×10 ⁻⁶	2,150×10 ⁻⁵	5,531×10 ⁻⁵	15,600×10 ⁻⁶	2,050×10 ⁻⁵
	25.0	924		6,909×10 ⁻⁵	19,400×10 ⁻⁶	2,550×10 ⁻⁵	6,628×10 ⁻⁵	18,600×10 ⁻⁶	2,440×10 ⁻⁵	6,348×10 ⁻⁵	17,800×10 ⁻⁶	2,340×10 ⁻⁵
1,600	19.0	741	1,780.0	5,302×10 ⁻⁵	16,600×10 ⁻⁶	2,070×10 ⁻⁵	5,019×10 ⁻⁵	15,700×10 ⁻⁶	1,960×10 ⁻⁵	4,738×10 ⁻⁵	14,800×10 ⁻⁶	1,850×10 ⁻⁵
	22.0	856		6,127×10 ⁻⁵	19,100×10 ⁻⁶	2,380×10 ⁻⁵	5,845×10 ⁻⁵	18,200×10 ⁻⁶	2,270×10 ⁻⁵	5,563×10 ⁻⁵	17,300×10 ⁻⁶	2,160×10 ⁻⁵
	25.0	971		6,949×10 ⁻⁵	21,600×10 ⁻⁶	2,690×10 ⁻⁵	6,667×10 ⁻⁵	20,700×10 ⁻⁶	2,580×10 ⁻⁵	6,385×10 ⁻⁵	19,800×10 ⁻⁶	2,480×10 ⁻⁵
1,625.6	19.0	753	1,805.6	5,311×10 ⁻⁵	17,100×10 ⁻⁶	2,110×10 ⁻⁵	5,028×10 ⁻⁵	16,200×10 ⁻⁶	2,000×10 ⁻⁵	4,746×10 ⁻⁵	15,300×10 ⁻⁶	1,880×10 ⁻⁵
	22.0	870		6,138×10 ⁻⁵	19,700×10 ⁻⁶	2,430×10 ⁻⁵	5,856×10 ⁻⁵	18,800×10 ⁻⁶	2,320×10 ⁻⁵	5,573×10 ⁻⁵	17,900×10 ⁻⁶	2,200×10 ⁻⁵
	25.0	987		6,962×10 ⁻⁵	22,300×10 ⁻⁶	2,740×10 ⁻⁵	6,680×10 ⁻⁵	21,400×10 ⁻⁶	2,630×10 ⁻⁵	6,397×10 ⁻⁵	20,400×10 ⁻⁶	2,520×10 ⁻⁵
1,700	19.0	788	1,880.0	5,337×10 ⁻⁵	18,900×10 ⁻⁶	2,220×10 ⁻⁵	5,053×10 ⁻⁵	17,800×10 ⁻⁶	2,100×10 ⁻⁵	4,770×10 ⁻⁵	16,800×10 ⁻⁶	1,980×10 ⁻⁵
	22.0	910		6,169×10 ⁻⁵	21,700×10 ⁻⁶	2,550×10 ⁻⁵	5,885×10 ⁻⁵	20,700×10 ⁻⁶	2,440×10 ⁻⁵	5,601×10 ⁻⁵	19,700×10 ⁻⁶	2,320×10 ⁻⁵
	25.0	1,033		6,998×10 ⁻⁵	24,500×10 ⁻⁶	2,890×10 ⁻⁵	6,714×10 ⁻⁵	23,500×10 ⁻⁶	2,770×10 ⁻⁵	6,430×10 ⁻⁵	22,500×10 ⁻⁶	2,650×10 ⁻⁵

P-T型 (φ165.2×9, CT-76×85×9×9)

鋼管本体寸法 (腐食しろ0のとき)			有効幅 B (mm)	壁 幅 1 m 当 り								
外径 D (mm)	厚さ t (mm)	単位質量 W (kg/m)		腐食しろ 0mm			腐食しろ 1mm			腐食しろ 2mm		
				断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)	断面積 A (m ² /m)	断面二次モーメント I (m ⁴ /m)	断面係数 Z (m ³ /m)
1,800	22.0	965	1,980.0	6,206×10 ⁻⁵	24,500×10 ⁻⁶	2,730×10 ⁻⁵	5,921×10 ⁻⁵	23,400×10 ⁻⁶	2,600×10 ⁻⁵	5,636×10 ⁻⁵	22,200×10 ⁻⁶	2,470×10 ⁻⁵
	25.0	1,094		7,041×10 ⁻⁵	27,700×10 ⁻⁶	3,080×10 ⁻⁵	6,755×10 ⁻⁵	26,600×10 ⁻⁶	2,960×10 ⁻⁵	6,470×10 ⁻⁵	25,400×10 ⁻⁶	2,830×10 ⁻⁵
1,900	22.0	1,019	2,080.0	6,240×10 ⁻⁵	27,500×10 ⁻⁶	2,900×10 ⁻⁵	5,953×10 ⁻⁵	26,200×10 ⁻⁶	2,760×10 ⁻⁵	5,667×10 ⁻⁵	24,900×10 ⁻⁶	2,630×10 ⁻⁵
	25.0	1,156		7,080×10 ⁻⁵	31,100×10 ⁻⁶	3,280×10 ⁻⁵	6,793×10 ⁻⁵	29,800×10 ⁻⁶	3,140×10 ⁻⁵	6,507×10 ⁻⁵	28,500×10 ⁻⁶	3,010×10 ⁻⁵
2,000	22.0	1,073	2,180.0	6,271×10 ⁻⁵	30,700×10 ⁻⁶	3,070×10 ⁻⁵	5,983×10 ⁻⁵	29,200×10 ⁻⁶	2,930×10 ⁻⁵	5,695×10 ⁻⁵	27,800×10 ⁻⁶	2,790×10 ⁻⁵
	25.0	1,218		7,115×10 ⁻⁵	34,700×10 ⁻⁶	3,470×10 ⁻⁵	6,827×10 ⁻⁵	33,300×10 ⁻⁶	3,330×10 ⁻⁵	6,540×10 ⁻⁵	31,800×10 ⁻⁶	3,190×10 ⁻⁵
	28.0	1,362		7,957×10 ⁻⁵	38,700×10 ⁻⁶	3,870×10 ⁻⁵	7,669×10 ⁻⁵	37,200×10 ⁻⁶	3,730×10 ⁻⁵	7,381×10 ⁻⁵	35,800×10 ⁻⁶	3,590×10 ⁻⁵
	30.0	1,457		8,517×10 ⁻⁵	41,300×10 ⁻⁶	4,130×10 ⁻⁵	8,229×10 ⁻⁵	39,900×10 ⁻⁶	3,990×10 ⁻⁵	7,941×10 ⁻⁵	38,500×10 ⁻⁶	3,850×10 ⁻⁵
2,100	25.0	1,279	2,280.0	7,148×10 ⁻⁵	38,500×10 ⁻⁶	3,660×10 ⁻⁵	6,859×10 ⁻⁵	36,900×10 ⁻⁶	3,520×10 ⁻⁵	6,570×10 ⁻⁵	35,300×10 ⁻⁶	3,370×10 ⁻⁵
	28.0	1,431		7,994×10 ⁻⁵	42,900×10 ⁻⁶	4,090×10 ⁻⁵	7,705×10 ⁻⁵	41,300×10 ⁻⁶	3,940×10 ⁻⁵	7,416×10 ⁻⁵	39,700×10 ⁻⁶	3,790×10 ⁻⁵
	30.0	1,531		8,557×10 ⁻⁵	45,800×10 ⁻⁶	4,370×10 ⁻⁵	8,267×10 ⁻⁵	44,200×10 ⁻⁶	4,220×10 ⁻⁵	7,979×10 ⁻⁵	42,700×10 ⁻⁶	4,070×10 ⁻⁵
2,200	25.0	1,341	2,380.0	7,177×10 ⁻⁵	42,400×10 ⁻⁶	3,860×10 ⁻⁵	6,887×10 ⁻⁵	40,700×10 ⁻⁶	3,700×10 ⁻⁵	6,597×10 ⁻⁵	38,900×10 ⁻⁶	3,550×10 ⁻⁵
	28.0	1,500		8,028×10 ⁻⁵	47,300×10 ⁻⁶	4,300×10 ⁻⁵	7,737×10 ⁻⁵	45,600×10 ⁻⁶	4,150×10 ⁻⁵	7,447×10 ⁻⁵	43,800×10 ⁻⁶	3,990×10 ⁻⁵
	30.0	1,605		8,593×10 ⁻⁵	50,600×10 ⁻⁶	4,600×10 ⁻⁵	8,303×10 ⁻⁵	48,800×10 ⁻⁶	4,440×10 ⁻⁵	8,013×10 ⁻⁵	47,100×10 ⁻⁶	4,290×10 ⁻⁵
2,300	28.0	1,569	2,480.0	8,059×10 ⁻⁵	52,000×10 ⁻⁶	4,520×10 ⁻⁵	7,767×10 ⁻⁵	50,100×10 ⁻⁶	4,360×10 ⁻⁵	7,476×10 ⁻⁵	48,200×10 ⁻⁶	4,200×10 ⁻⁵
	30.0	1,679		8,627×10 ⁻⁵	55,600×10 ⁻⁶	4,830×10 ⁻⁵	8,335×10 ⁻⁵	53,700×10 ⁻⁶	4,670×10 ⁻⁵	8,045×10 ⁻⁵	51,700×10 ⁻⁶	4,510×10 ⁻⁵
2,400	28.0	1,638	2,580.0	8,087×10 ⁻⁵	56,900×10 ⁻⁶	4,740×10 ⁻⁵	7,795×10 ⁻⁵	54,800×10 ⁻⁶	4,570×10 ⁻⁵	7,503×10 ⁻⁵	52,700×10 ⁻⁶	4,400×10 ⁻⁵
	30.0	1,753		8,658×10 ⁻⁵	60,800×10 ⁻⁶	5,070×10 ⁻⁵	8,366×10 ⁻⁵	58,700×10 ⁻⁶	4,900×10 ⁻⁴	8,074×10 ⁻⁵	56,600×10 ⁻⁶	4,720×10 ⁻⁴
2,500	28.0	1,707	2,680.0	8,114×10 ⁻⁵	62,000×10 ⁻⁶	4,960×10 ⁻⁵	7,821×10 ⁻⁵	59,700×10 ⁻⁶	4,780×10 ⁻⁴	7,528×10 ⁻⁵	57,400×10 ⁻⁶	4,600×10 ⁻⁴
	30.0	1,827		8,686×10 ⁻⁵	66,300×10 ⁻⁶	5,300×10 ⁻⁵	8,393×10 ⁻⁵	64,000×10 ⁻⁶	5,120×10 ⁻⁴	8,101×10 ⁻⁵	61,700×10 ⁻⁶	4,940×10 ⁻⁴
2,600	30.0	1,901	2,780.0	8,713×10 ⁻⁵	71,900×10 ⁻⁶	5,530×10 ⁻⁵	8,419×10 ⁻⁵	69,500×10 ⁻⁶	5,350×10 ⁻⁴	8,126×10 ⁻⁵	67,000×10 ⁻⁶	5,160×10 ⁻⁴

化学成分・機械的性質

材 質

鋼管矢板は、JIS A 5530-2010 (鋼管矢板) に規定されており、その素管の材質によって、SKY400、SKY490の2種類があります。

当社では、このほかにも外国諸規格に基づく製品も製造しておりますので、ご相談ください。

SKY400、SKY490の化学成分および機械的性質

化学成分

単位 %

種類の記号	C	Si	Mn	P	S
SKY 400	0.25以下	—	—	0.040以下	0.040以下
SKY 490	0.18以下	0.55以下	1.65以下	0.035以下	0.035以下

(備考) 必要に応じて、表記以外の合金元素を添加してもよい。

機械的性質

機械的性質	引張強さ N/mm ²	降伏点又は、耐力 N/mm ²	伸び 5号試験片横方向 %	溶接部引張強さ N/mm ²	へん平性 平板間の距離(H) (Dは管の直径)
SKY 400	400以上	235以上	18以上	400以上	$\frac{2}{3}D$
SKY 490	490以上	315以上	18以上	490以上	$\frac{7}{8}D \left[\frac{2}{3}D \right]$

(備考) 1 N/mm² = 1 Mpa

[] 内は鋼管杭・鋼矢板技術協会仕様



試験室



引張試験

附属品

鋼管矢板は、用途、施工方法などにより各種の附属品が必要となりますが、鋼管杭・鋼矢板技術協会ではその附属品を標準化しています。鋼管矢板の設計をすすめるに際しては、構造上支障のない限り、標準品をご使用ください。

JASPPジョイント附属金具

裏当リングの厚さ及び高さ

外径D (mm)	T (mm)	Ĥ (mm)	ĥ (mm)
1,016以下	4.5	50	Ĥ=50の場合 15 Ĥ=70の場合 35
1,016を超えるもの	6.0	70、50*	

注* 中掘り工法適用の場合は50mmとする。

ストッパーおよびルート間隔保持ビード個数

外径D (mm)	N (個数)
609.6 以下	4
609.6 超 1,016 以下	6
1,016を超えるもの	8

JASPPジョイントの形状

質量計算式

- 裏当リング質量
 - (1) φ1016以下 $W(kg) = 0.02466 \times 4.5 (D - 2t - 4.5) \times 0.05$
 - (2) φ1016超 $W(kg) = 0.02466 \times 6 (D - 2t - 6) \times 0.07$
 - または $W(kg) = 0.02466 \times 6 (D - 2t - 6) \times 0.05$ (中掘り工法の場合)

記号 D : 管径 (mm) t : 管厚 (mm)

JASPPジョイント質量表

断面性能表記載の板厚範囲について算出した参考質量を示します。

(kg/個)

鋼管径 D (mm)	鋼管板厚		Ĥ = 50mm		Ĥ = 70mm	
	t1 (mm)	t2 (mm)	t1	t2	t1	t2
500	16	9	2.7	2.7	-	-
600	19	9	3.2	3.3	-	-
700	19	9	3.7	3.9	-	-
800	19	9	4.3	4.4	-	-
900	22	12	4.8	4.9	-	-
1,000	22	12	5.4	5.5	-	-
1,100	22	14	7.9	8.0	11.0	11.1
1,200	22	14	8.6	8.7	12.0	12.2
1,300	22	16	9.3	9.4	13.0	13.2
1,400	25	16	10.0	10.2	14.0	14.2
1,500	25	19	10.8	10.9	15.1	15.2
1,600	25	19	11.5	11.6	16.1	16.2
1,700	25	19	12.3	12.4	17.1	17.3
1,800	25	22	13.0	13.0	18.2	18.2
1,900	25	22	13.7	13.8	19.2	19.3
2,000	30	22	14.4	14.5	20.1	20.3
2,100	30	25	15.1	15.2	21.2	21.3
2,200	30	25	15.9	16.0	22.2	22.3
2,300	30	28	16.6	16.7	23.2	23.3
2,400	30	28	17.4	17.4	24.3	24.3
2,500	30	28	18.1	18.1	25.3	25.4
2,600	30	30	18.8	18.8	26.3	26.3

ずれ止め

(1) 厚さ (T) } ずれ止めの標準寸法による
(2) 径 (d) }

外面取付け
● $d = D + 2T$
内面取付け
● $d = D - 2t$

D : 杭外径 (mm)
t : 杭管厚 (mm)
T : ずれ止め厚さ (mm)
d : ずれ止め外径 (mm)
B : ずれ止め幅 (mm)

ずれ止めの標準寸法

D 鋼管本体径 (mm)	T ずれ止め厚さ (mm)	B ずれ止め幅 (mm)
800未満	9	25
800以上~1200未満	12	25
1200以上~1500未満	16	32

質量計算式

- 外面取付け
 $W(kg) = 0.02466 \times T (D + T) B \times 10^{-3}$
- 内面取付け
 $W(kg) = 0.02466 \times T (D - 2t - T) B \times 10^{-3}$

ストッパーの個数：3ヶ(内面) ストッパーの質量：88g/ヶ

補強バンド

- 補強バンドの質量W
 $W = 0.02466 \times 10^{-3} \times L_1 \cdot T \cdot (D + T) (kg)$

ここに D : 鋼管外径 (mm)
T : 補強バンド厚 (mm)
L₁ : 補強バンド幅 (mm)

先端部

補強バンド質量表

(kg/個)

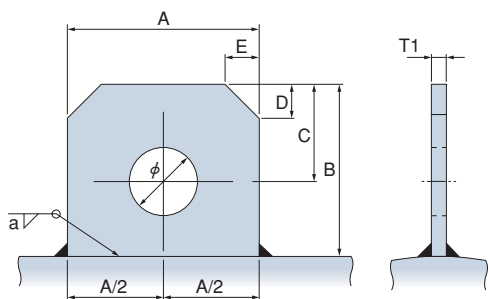
外径 (mm)	厚さ (mm) 幅 (mm)	9		12	
		200	300	200	300
500		22.6	33.9	30.3	45.5
600		27.0	40.5	36.2	54.3
700		31.5	47.2	42.1	63.2
800		35.9	53.9	48.1	72.1
900		40.3	60.5	54.0	81.0
1,000		44.8	67.2	59.9	89.8
1,100		49.2	73.8	65.8	98.7
1,200		53.7	80.5	71.7	107.6
1,300		58.1	87.2	77.6	116.5
1,400		62.5	93.8	83.6	125.4
1,500		67.0	100.5	89.5	134.2
1,600		71.4	107.1	95.4	143.1
1,700		75.9	113.8	101.3	152.0
1,800		80.3	120.4	107.2	160.9
1,900		84.7	127.1	113.2	169.7
2,000		89.2	133.8	119.1	178.6
2,100		93.6	140.4	125.0	187.5
2,200		98.1	147.1	130.9	196.4
2,300		102.5	153.7	136.8	205.3
2,400		106.9	160.4	142.8	214.1
2,500		111.4	167.1	148.7	223.0
2,600		115.8	173.7	154.6	231.9

注) 色字は標準品の寸法および質量を示します。

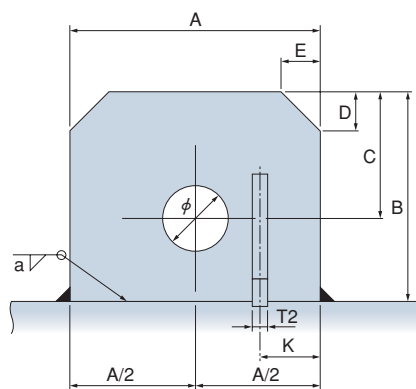
吊金具 (参考)

吊金具は、引張強度490N/mm²級または同等以上の材料を使用するものとする。
その形状および寸法について参考として示す。

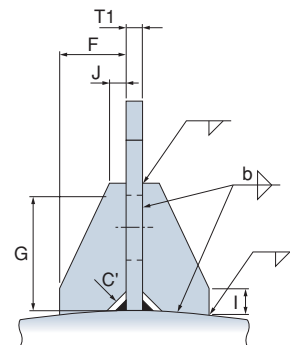
吊金具の形状



【図-①】10ton以下用(補強リブ無し)



【図-②】10ton超～20ton以下用(補強リブ有り)



【図-③】20ton超～40ton以下用(補強リブ有り)

吊金具の寸法

(単位:mm)

図	製品質量 (ton)	A	B	C	D	E	T1	φ	a	F	G	I	J	K	T2	C'	b	吊金具質量 (kg/個)
①	3以下	120	100	55	25	25	12	40	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1
	3～5以下	120	100	55	25	25	16	40	9	—	—	—	—	—	—	—	—	2
	5～10以下	200	150	90	30	30	22	65	15	—	—	—	—	—	—	—	—	5
②	10～20以下	300	250	150	50	50	22	80	15	80	150	30	25	60	22	C30	15	17
③	20～30以下	350	250	150	50	50	22	90	—	125	200	50	25	70	22	C50	15	23
	30～40以下	400	300	150	50	50	25	100	—	150	260	50	25	80	22	C50	15	37

※1 引張強度は490N/mm²級(SM490A)以上

※2 吊金具2個1組での吊り作業が原則

【ご注意】

上記の標準吊金具の仕様は、標準的な条件を設定した上で定められたものです。

吊金具の選定にあたりましては、ご使用の際の荷重条件や作業環境、作業条件などを十分にご検討下さい。

詳しくは、「鋼管杭・鋼管矢板の附属品の標準化」((一社)鋼管杭・鋼矢板技術協会)をご参照下さい。

継手形状

鋼管矢板の継手には、図のような3タイプがあり、それぞれ性能も異なりますので、用途に合わせて選定ください。

継手名	継手形状	継手材料	継手質量 (kg/m)	継手単位質量 (kg/m)
L-T型	$l = 76 + \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - 80^2} - \frac{D}{2}$	L-65×65×8 T-125×9	15.3 12.7	28.0
	$l = 85.5 + \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - 90^2} - \frac{D}{2}$	L-75×75×9 T-125×9	19.9 12.7	32.6
	$l = 110 + \sqrt{\left(\frac{D}{2}\right)^2 - 90^2} - \frac{D}{2}$ <p>※ L 継手内面連続すみ肉溶接指定の場合 35mm L 継手内面端部100mm廻し溶接指定の場合 30mm</p>	L-100×75×10 T-125×9	26.0 12.7	38.7
P-P型		$\phi 165.2 \times 9^t$	34.7 × 2	69.4
		$\phi 165.2 \times 11^t$	41.8 × 2	83.6
P-T型		$\phi 165.2 \times 9^t$ CT-76×85×9×9	34.7 10.9	45.6

施工例



施主：日本道路公団名古屋建設局四日市工事事務所
工事名：第二名神高速道路木曾川橋(下部工)工事



施主：愛知県企業庁
 工事名：空港島道路連絡橋下部築造工事 TKH12-5

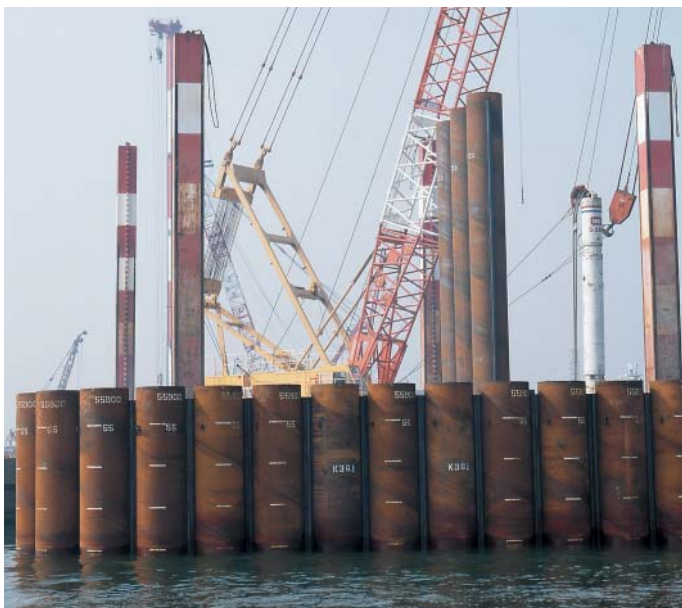


施主：日本鉄道建設公団名古屋建設局
 工事名：中空連鉄、空港連絡B(東)他



施主：国土交通省 北陸地方整備局 伏木富山港湾工事事務所
 工事名：平成14年度伏木富山港(新湊地区)航路(-14m)(拡幅)浚渫外1件工事

鋼管矢板基礎



鋼管矢板基礎は、P-P型継手の鋼管矢板を支持層まで設置し、円形・矩形・小判形等の閉鎖形状に平面配置するものです。鋼管矢板の継手管内をモルタルで充填し、その頭部を頂版（フーチング）により剛結合することによって、鋼管矢板群が一体の基礎として挙動します。

これまでに、長大橋や大型構造物の基礎として、全国で数多く採用されています。

● 特 長 ●

1. 大きな剛性・支持力

一体の基礎として挙動するため、杭基礎に比較して大きな剛性および支持力が得られます。

2. 仮締切兼用

仮締切兼用とすることにより、次の利点があります。

- (1) 工期短縮および工費節減が可能です。
- (2) 施工中の安全性が増大します。
- (3) 工事中の占有面積が小さく、近接施工も可能です。

3. 大水深・軟弱地盤

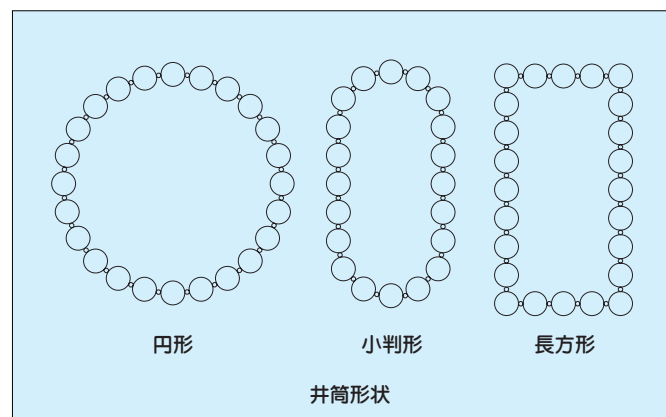
大水深・軟弱地盤でも施工が可能です。

4. 合理的な設計

適切な外径・板厚・平面形状を選定することにより、合理的で経済的な設計が可能です。

5. 高い耐震性能

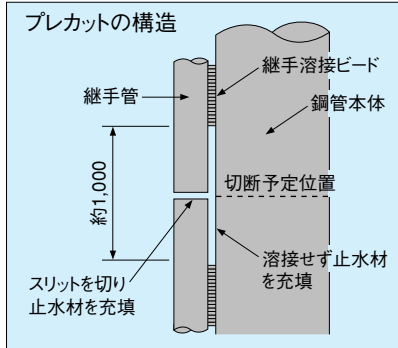
鋼材の持つ優れた特性により、高い耐震性能が得られます。



● 鋼管矢板基礎に関する周辺技術 ●

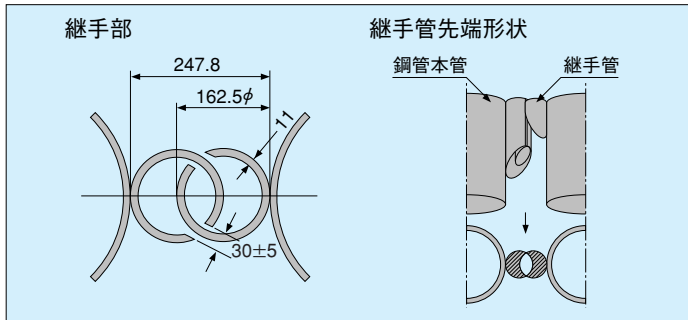
1. 継手管のプレカット

仮締切兼用方式では、締切壁として利用した鋼管矢板を切断・撤去する必要があります。切断・撤去を容易にするために、切断予定深度の継手管を予め切断（プレカット）しておきます。



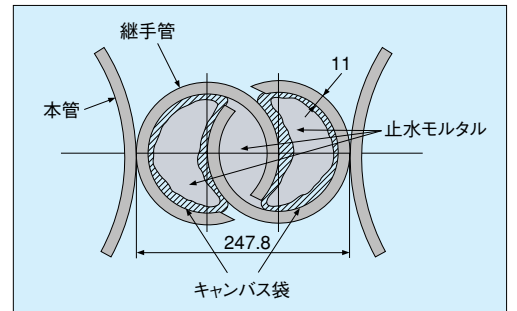
2. 継手管の先端形状

打設完了後に継手管の土砂を除去してモルタルを充填しますが、場合によっては土砂の排出が困難なことがあります。このため、継手管への土砂の侵入量を少なくするために、継手管の先端を半閉塞の構造にします。



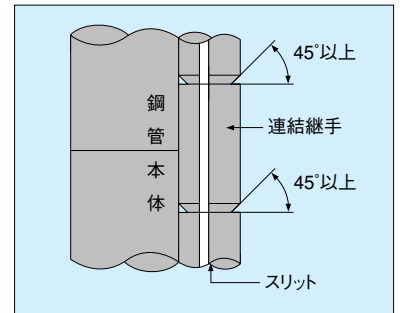
3. 仮締切部の止水処理

仮締切部の継手管内には、止水のために流動性の高い低強度モルタルを充填します。この際、モルタルが水中へ漏れ出すことを防止するために、3室のうちの両側2室に袋を挿入し、この袋内にモルタルを充填します。



4. 連結継手

鋼管矢板端部近傍には、現場溶接の作業性を考慮して、継手管が取り付けられていません。したがって、本管の溶接完了後に、連結継手(L=600mm)を溶接で取り付けます。



プラズマカッター（ノンプレカット水中切断機）



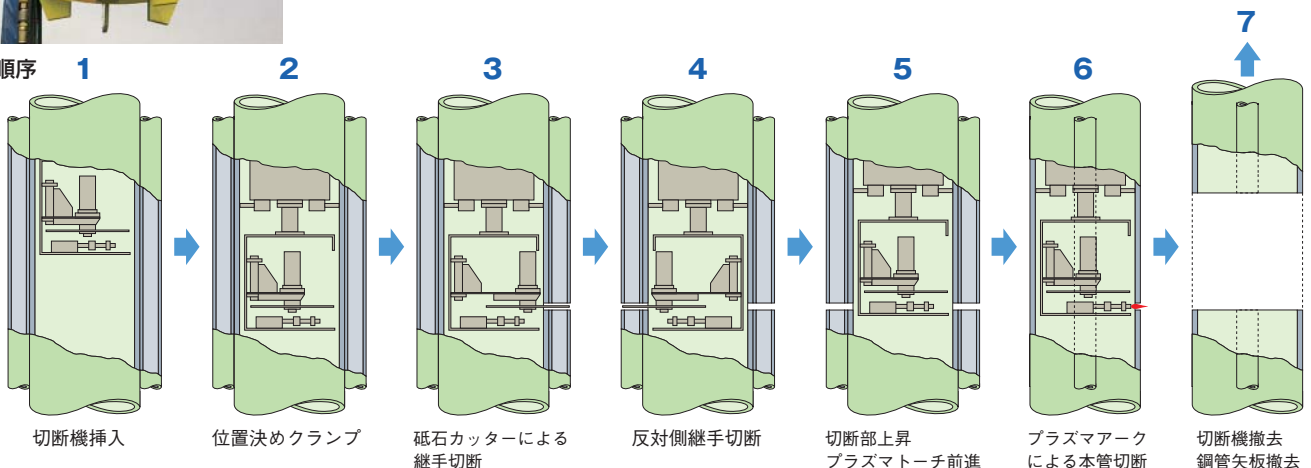
● 特 長 ●

1. 鋼管矢板本管を切断するための高温プラズマアーク切断装置と、継手管を切断するための砥石カッターとを装備した、一体型の高性能自動水中切断機です。
2. 継手管のプレカットが不要です。
3. 集中制御方式のため、陸上（水上）からの遠隔操作による安全な作業ができます。

● 切断可能範囲 ●

鋼管外径：φ800mm～φ2,000mm
 鋼管板厚：最大 t42mm
 水 深：最大 30m
 上記範囲外は別途ご相談ください。

■ 施工順序

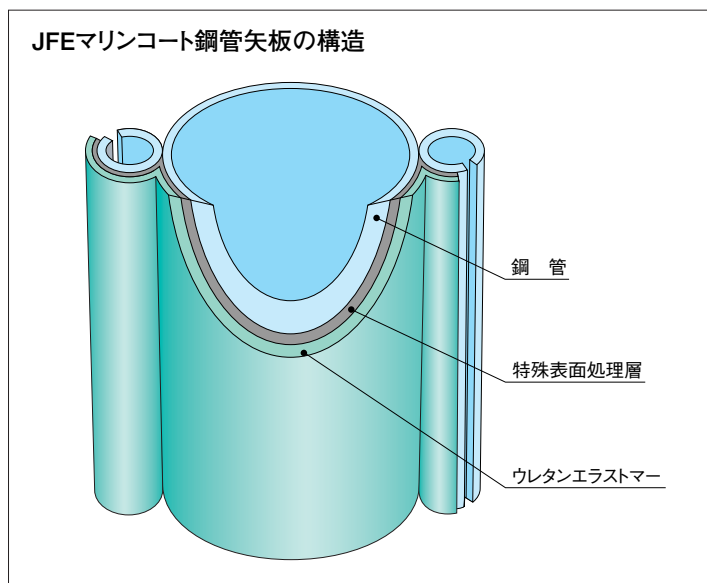


関連製品

JFEマリンコート鋼管矢板

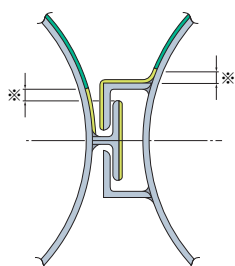
JFEマリンコート鋼管矢板は、ウレタンエラストマー被覆を施した重防食鋼管矢板で、海洋などの腐食環境下でも万全の性能を発揮する製品として高い評価を得ています。

被覆構成

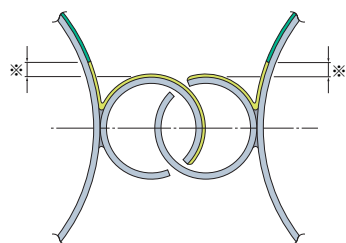


継手のタイプ別被覆範囲

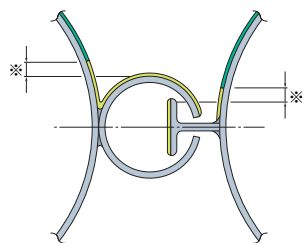
L-T型



P-P型

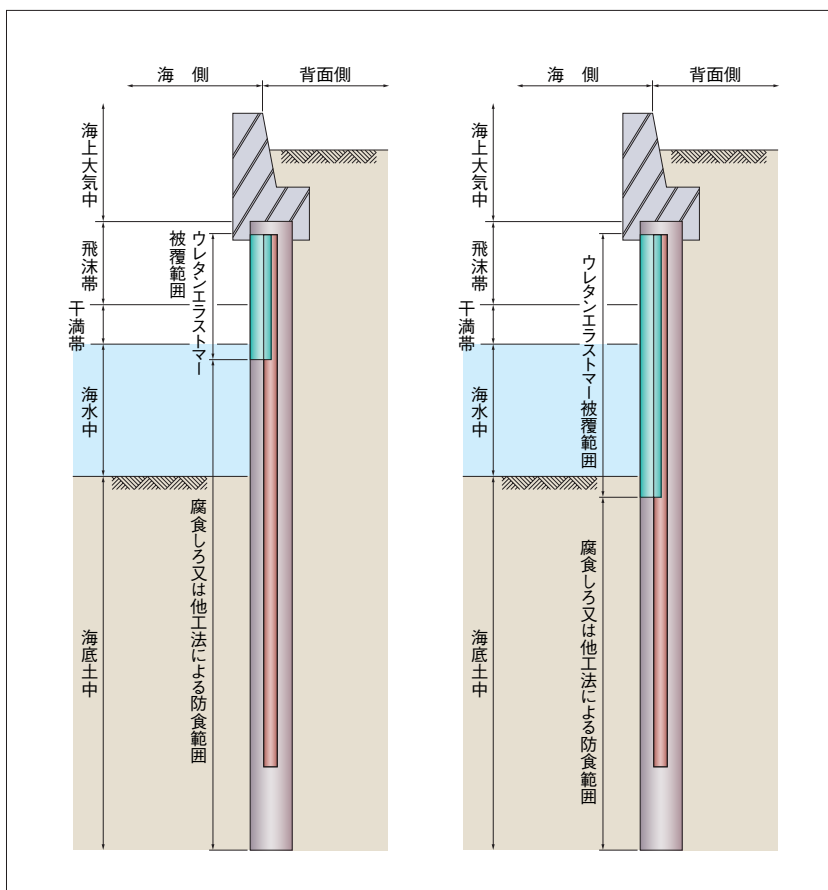


P-T型

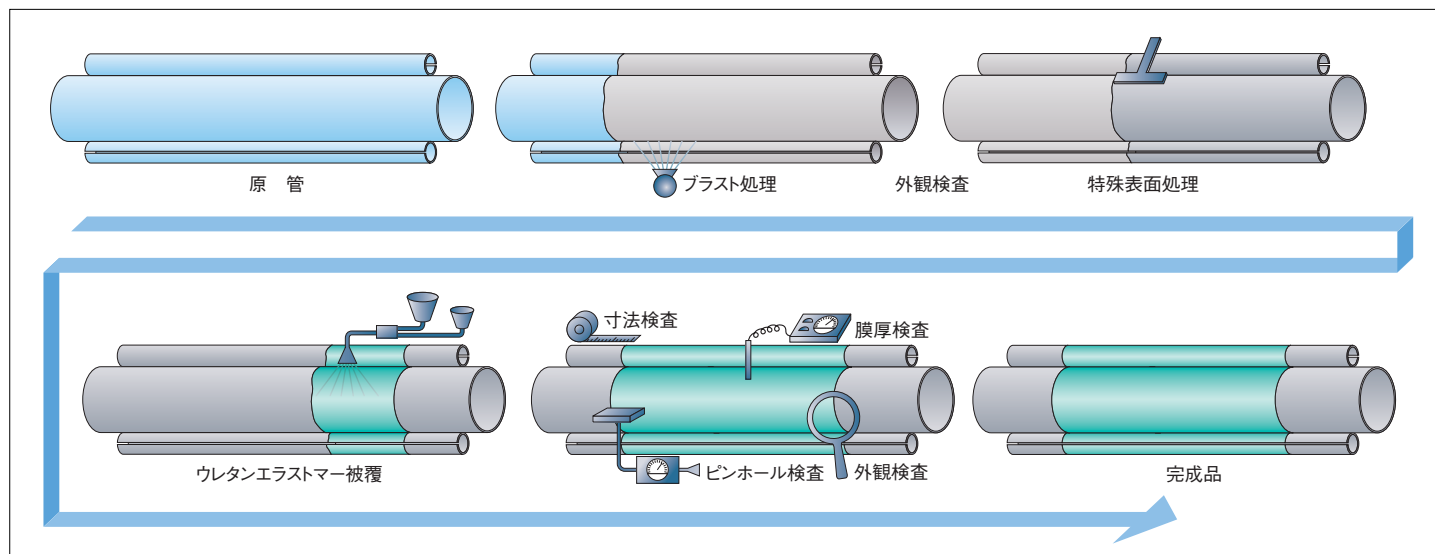


■ 標準厚さを被覆する範囲 ■ 被覆するが膜厚の規定をしない範囲
※は20mmを標準とする

適用例

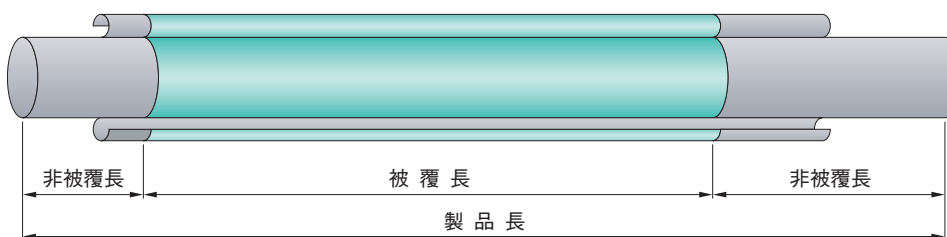


製造方法



製造可能範囲および被覆長

鋼管本体径	長さ	標準被覆厚さ
制限なし	制限なし	標準 2.5mm



基本特性

項目	特性値	試験方法
比重	1.0以上	JIS K 6911
引張強さ (MPa)	8.0以上	JIS K 7113
伸び (%)	30以上	JIS K 7113
硬さ (HDD)	50以上	JIS K 7215
吸水率 (%)	0.35以下	JIS K 7209
体積抵抗率 ($\Omega \cdot \text{cm}$)	1.0×10^{12} 以上	JIS K 6911
接着力 (MPa)	3.0以上	プルオフ法

●ご注文・お問い合わせは、下記または最寄りのJFEスチール株式会社までお寄せください。

東京	東京都千代田区内幸町2丁目2番3号(日比谷国際ビル)	〒100-0011	
	建材センター 建材営業部 土木建材室	TEL.03(3597)3477	FAX.03(3597)3292
	建材センター 建材開発部	TEL.03(3597)4520	FAX.03(3597)4530
大阪	大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ)	〒530-8353	
	大阪建材・プロジェクト営業部 建材室	TEL.06(6342)0722	FAX.06(6342)0724
	建材センター 建材技術部 土木技術室	TEL.06(6342)0738	FAX.06(6342)0724
名古屋	名古屋市中村区名駅3丁目28番12号(大名古屋ビル)	〒450-0002	
	名古屋鋼材営業部 建材・鋼管室	TEL.052(561)8613	FAX.052(561)3374

JFE スチール 株式会社<http://www.jfe-steel.co.jp>

本 社	〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号(日比谷国際ビル)	TEL 03(3597)3111	FAX 03(3597)4860
大 阪 支 社	〒530-8353 大阪市北区堂島1丁目6番20号(堂島アバンザ10F)	TEL 06(6342)0707	FAX 06(6342)0706
名 古 屋 支 社	〒450-6427 名古屋市中村区名駅三丁目28番12号(大名古屋ビルディング27F)	TEL 052(561)8612	FAX 052(561)3374
北 海 道 支 社	〒060-0002 札幌市中央区北二条西4丁目1番地(札幌三井JPビルディング14F)	TEL 011(251)2551	FAX 011(251)7130
東 北 支 社	〒980-0811 仙台市青葉区一番町4丁目1番25号(東二番丁スクエア3F)	TEL 022(221)1691	FAX 022(221)1695
新 潟 支 社	〒950-0087 新潟市中央区東大通1丁目3番1号(新潟帝石ビル4F)	TEL 025(241)9111	FAX 025(241)7443
北 陸 支 社	〒930-0004 富山市桜橋通り3番1号(富山電気ビル3F)	TEL 076(441)2056	FAX 076(441)2058
中 国 支 社	〒730-0036 広島市中区袋町4番21号(広島富国生命ビル7F)	TEL 082(245)9700	FAX 082(245)9611
四 国 支 社	〒760-0019 高松市サンポート2番1号(高松シンボルタワー23F)	TEL 087(822)5100	FAX 087(822)5105
九 州 支 社	〒812-0025 福岡市博多区店屋町1番35号(博多三井ビルディング2号館7F)	TEL 092(263)1651	FAX 092(263)1656
千 葉 営 業 所	〒260-0028 千葉市中央区新町3番地13(千葉TNビル5F)	TEL 043(238)8001	FAX 043(238)8008
神 奈 川 営 業 所	〒231-0011 横浜市中区太田町1丁目10番(NGS太田町ビル4F)	TEL 045(212)9860	FAX 045(212)9873
静 岡 営 業 所	〒422-8061 静岡市駿河区森下町1番35号(静岡MYタワー13F)	TEL 054(288)9910	FAX 054(288)9877
岡 山 営 業 所	〒700-0821 岡山市北区中山下1丁目8番45号(NTTクレド岡山ビル18F)	TEL 086(224)1281	FAX 086(224)1285
沖 縄 営 業 所	〒900-0015 那覇市久茂地3丁目21番1号(國場ビル11F)	TEL 098(868)9295	FAX 098(868)5458

お客様への注意とお願い

- 本カタログに記載された特性値等の技術情報は、規格値を除き何ら保証を意味するものではありません。
- 本カタログ記載の製品は、使用目的・使用条件等によっては記載した内容と異なる性能・性質を示すことがあります。
- 本カタログ記載の技術情報を誤って使用したこと等により発生した損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承ください。

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.
無断複製・転載・WEBサイトへの掲載などはおやめください。

JFE Steel Corporation<http://www.jfe-steel.co.jp/en/>**HEAD OFFICE**

Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan Phone: (81)3-3597-3111 Fax: (81)3-3597-4860

■ ASIA PACIFIC**SEOUL**

JFE Steel Korea Corporation
16th Floor, 41, Chunggyecheon-ro, Jongno-gu, Seoul,
03188, Korea
(Youngpung Building, Seorin-dong)
Phone: (82)2-399-6337 Fax: (82)2-399-6347

BEIJING

JFE Steel Corporation Beijing
1009 Beijing Fortune Building No.5, Dongsanhuan
North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004,
P.R.China
Phone: (86)10-6590-9051 Fax: (86)10-6590-9056

SHANGHAI

JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza,
319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Phone: (86)21-6235-1345 Fax: (86)21-6235-1346

GUANGZHOU

JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd.
Room 3901 Citic Plaza, 233 Tian He North Road,
Guangzhou, 510613, P.R.China
Phone: (86)20-3891-2467 Fax: (86)20-3891-2469

MANILA

JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square,
Makati City, Metro Manila, Philippines
Phone: (63)2-886-7432 Fax: (63)2-886-7315

HO CHI MINH CITY

JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1704, 17th Floor, MPlaza, 39 Le Duan Street,
Dist 1, HCMC, Vietnam
Phone: (84)28-3825-8576 Fax: (84)28-3825-8562

HANOI

JFE Steel Vietnam Co., Ltd., Hanoi Branch
Unit 1501, 15th Floor, Cornerstone Building, 16 Phan
Chu Trinh Street, Hoan Kiem Dist., Hanoi, Vietnam
Phone: (84)24-3855-2266 Fax: (84)24-3533-1166

BANGKOK

JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road,
Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
Phone: (66)2-636-1886 Fax: (66)2-636-1891

SINGAPORE

JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No.15-03, Hong Leong Building,
048581, Singapore
Phone: (65)6220-1174 Fax: (65)6224-8357

JAKARTA

JFE Steel Corporation, Jakarta Office
6th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav.
61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Phone: (62)21-522-6405 Fax: (62)21-522-6408

NEW DELHI

JFE Steel India Private Limited
806, 8th Floor, Tower-B, Unitech Signature Towers,
South City-I, NH-8, Gurgaon-122001, Haryana, India
Phone: (91)124-426-4981 Fax: (91)124-426-4982

MUMBAI

JFE Steel India Private Limited, Mumbai Office
603-604, A Wing, 215 Atrium Building, Andheri-Kurla
Road, Andheri (East), Mumbai-400093, Maharashtra,
India
Phone: (91)22-3076-2760 Fax: (91)22-3076-2764

CHENNAI

JFE Steel India Private Limited, Chennai Office
No.86, Ground Floor, Polyhose Towers(SPIC Annexe),
Mount Road, Guindy, Chennai-600032, Tamil Nadu,
India
Phone: (91)44-2230-0285 Fax: (91)44-2230-0287

BRISBANE

JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level28, 12 Creek Street, Brisbane QLD 4000
Australia
Phone: (61)7-3229-3855 Fax: (61)7-3229-4377

■ EUROPE and MIDDLE EAST**LONDON**

JFE Steel Europe Limited
15th Floor, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street,
London EC2A 2EW, U.K.
Phone: (44)20-7426-0166 Fax: (44)20-7247-0168

DUBAI

JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone
Dubai, U.A.E.
Phone: (971)4-884-1833 Fax: (971)4-884-1472

■ NORTH, CENTRAL and SOUTH AMERICA**NEW YORK**

JFE Steel America, Inc.
600 Third Avenue, 12th Floor, New York, NY 10016,
U.S.A.
Phone: (1)212-310-9320 Fax: (1)212-308-9292

HOUSTON

JFE Steel America, Inc., Houston Office
750 Town & Country Blvd., Suite 705 Houston,
Texas 77024, U.S.A.
Phone: (1)713-532-0052 Fax: (1)713-532-0062

MEXICO CITY

JFE Steel America, Inc., Mexico Office
Ruben Darío #281, 1404 Col. Bosque de
Chapultepec, C.P. 11580, Mexico, D.F. Mexico
Phone: (52)55-5985-0097 Fax: (52)55-5985-0099

RIO DE JANEIRO

JFE Steel do Brasil LTDA
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509,
Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Phone: (55)21-2553-1132 Fax: (55)21-2553-3430

Notice

While every effort has been made to ensure the accuracy of the information contained within this publication, the use of the information is at the reader's risk and no warranty is implied or expressed by JFE Steel Corporation with respect to the use of information contained herein. The information in this publication is subject to change or modification without notice. Please contact the JFE Steel office for the latest information.

Copyright © JFE Steel Corporation. All Rights Reserved.

Any reproduction, modification, translation, distribution, transmission, uploading of the contents of the document, in whole or in part, is strictly prohibited.