◆この規格には，特許権などの存在が確認されています。巻末参考の「JISの“まえがき”の省略」を参照してください。

G 3459：2012
改正 2004
制定 1962

配管用ステンレス鋼鋼管

Stainless steel pipes

序文

この規格は，1997年に第1版として発行された**ISO 9330-6**及び**ISO 9329-4**を基に作成した日本工業規格であるが，技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお，この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は，対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて，**附属書JB**に示す。

1　適用範囲

この規格は，耐食用，低温用，高温用，消火用などの配管に用いるステンレス鋼鋼管（以下，管という。）について規定する。この規格は，通常，外径10.5 mm（呼び径6A又は1/8B）～660.4 mm（呼び径650A又は26B）の管に適用される。

なお，本体に規定する項目のほかに，注文者があらかじめ製造業者との協定によって指定することができる特別品質規定の項目を**附属書JA**に規定する。

注記　この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を，次に示す。

ISO 9330-6:1997，Welded steel tubes for pressure purposes－Technical delivery conditions－Part 6: Longitudinally welded austenitic stainless steel tubes

ISO 9329-4:1997，Seamless steel tubes for pressure purposes－Technical delivery conditions－Part 4: Austenitic stainless steels（全体評価：MOD）

なお，対応の程度を表す記号“MOD”は，**ISO/IEC Guide 21-1**に基づき，“修正している”ことを示す。

2　引用規格

次に掲げる規格は，この規格に引用されることによって，この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格（追補を含む。）は，その最新版を適用する。

JIS G 0320　鋼材の溶鋼分析方法

JIS G 0321　鋼材の製品分析方法及びその許容変動値

JIS G 0404　鋼材の一般受渡し条件

JIS G 0415　鋼及び鋼製品－検査文書

注記　対応国際規格：**ISO 10474**，Steel and steel products－Inspection documents（IDT）

JIS G 0551　鋼－結晶粒度の顕微鏡試験方法

JIS G 0567　鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験方法

注記　対応国際規格：**ISO 783**，Metallic materials－Tensile testing at elevated temperature（MOD）

JIS G 0571　ステンレス鋼のしゅう酸エッチング試験方法

JIS G 0572　ステンレス鋼の硫酸・硫酸第二鉄腐食試験方法

JIS G 0573　ステンレス鋼の65 %硝酸腐食試験方法

注記　対応国際規格：**ISO 3651-1**，Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels－Part 1: Austenitic and ferritic-austenitic (duplex) stainless steels－Corrosion test in nitric acid medium by measurement of loss in mass (Huey test)（MOD）

JIS G 0575　ステンレス鋼の硫酸・硫酸銅腐食試験方法

注記　対応国際規格：**ISO 3651-2**，Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels－Part 2: Ferritic, austenitic and ferritic-austenitic (duplex) stainless steels－Corrosion test in media containing sulfuric acid（MOD）

JIS G 0582　鋼管の超音波探傷検査方法

注記　対応国際規格：**ISO 9303**，Seamless and welded (except submerged arc-welded) steel tubes for pressure purposes－Full peripheral ultrasonic testing for the detection of longitudinal imperfections（MOD）

JIS G 0583　鋼管の自動渦電流探傷検査方法

注記　対応国際規格：**ISO 9304**，Seamless and welded (except submerged arc-welded) steel tubes for pressure purposes－Eddy current testing for the detection of imperfections（MOD）

JIS S 3200-1　水道用器具－耐圧性能試験方法

JIS S 3200-7　水道用器具－浸出性能試験方法

JIS Z 2241　金属材料引張試験方法

JIS Z 3106　ステンレス鋼溶接継手の放射線透過試験方法

JIS Z 3122　突合せ溶接継手の曲げ試験方法

JIS Z 8401　数値の丸め方

3　種類及び記号

管の種類は，31種類とし，種類の記号及び製造方法を表す記号は，**表1**による。

表1－種類の記号及び製造方法を表す記号

分類	種類の記号	製造方法を表す記号		
		製管方法	仕上方法	表示
オーステナイト系	SUS304TP，SUS304HTP，SUS304LTP，SUS309TP，SUS309STP，SUS310TP，SUS310STP，SUS315J1TP，SUS315J2TP，SUS316TP，SUS316HTP，SUS316LTP，SUS316TiTP，SUS317TP，SUS317LTP，SUS836LTP，SUS890LTP，SUS321TP，SUS321HTP，SUS347TP，SUS347HTP，	継目無し：S 自動アーク溶接：A レーザ溶接：L 電気抵抗溶接：E	熱間仕上げ：H 冷間仕上げ：C 溶接部加工仕上げ：B 電気抵抗溶接まま：G	製造方法を表す記号の表示は，箇条15 b)による。
オーステナイト・フェライト系	SUS329J1TP，SUS329J3LTP，SUS329J4LTP			
フェライト系	SUS405TP，SUS409LTP，SUS430TP，SUS430LXTP，SUS430J1LTP，SUS436LTP，SUS444TP			

表 8−配管用ステンレス鋼

呼び厚さ [a]

呼び径 [c] A	呼び径 [c] B	外径	5S 厚さ	5S 単位質量 kg/m 種類の記号							10S 厚さ	10S 単位質量 kg/m 種類の記号					
				304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L		304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L
		mm	mm								mm						
6	1/8	10.5	1.0	0.237	0.238	0.233	0.231	0.230	0.241	0.240	1.2	0.278	0.280	0.273	0.272	0.270	0.283
8	1/4	13.8	1.2	0.377	0.379	0.370	0.368	0.366	0.383	0.382	1.65	0.499	0.503	0.491	0.488	0.485	0.508
10	3/8	17.3	1.2	0.481	0.484	0.473	0.470	0.467	0.489	0.489	1.65	0.643	0.647	0.633	0.629	0.625	0.654
15	1/2	21.7	1.65	0.824	0.829	0.811	0.806	0.800	0.838	0.837	2.1	1.03	1.03	1.01	1.00	0.996	1.04
20	3/4	27.2	1.65	1.05	1.06	1.03	1.03	1.02	1.07	1.07	2.1	1.31	1.32	1.29	1.28	1.28	1.33
25	1	34.0	1.65	1.33	1.34	1.31	1.30	1.29	1.35	1.35	2.8	2.18	2.19	2.14	2.13	2.11	2.21
32	1 1/4	42.7	1.65	1.69	1.70	1.66	1.65	1.64	1.71	1.71	2.8	2.78	2.80	2.74	2.72	2.70	2.83
40	1 1/2	48.6	1.65	1.93	1.94	1.90	1.89	1.87	1.96	1.96	2.8	3.19	3.21	3.14	3.12	3.10	3.25
50	2	60.5	1.65	2.42	2.43	2.38	2.36	2.35	2.46	2.46	2.8	4.02	4.05	3.96	3.93	3.91	4.09
65	2 1/2	76.3	2.1	3.88	3.91	3.82	3.79	3.77	3.95	3.94	3.0	5.48	5.51	5.39	5.35	5.32	5.57
80	3	89.1	2.1	4.55	4.58	4.48	4.45	4.42	4.63	4.62	3.0	6.43	6.48	6.33	6.29	6.25	6.54
90	3 1/2	101.6	2.1	5.20	5.24	5.12	5.09	5.05	5.29	5.28	3.0	7.37	7.42	7.25	7.20	7.16	7.49
100	4	114.3	2.1	5.87	5.91	5.77	5.74	5.70	5.97	5.96	3.0	8.32	8.37	8.18	8.13	8.08	8.45
125	5	139.8	2.8	9.56	9.62	9.40	9.34	9.28	9.71	9.70	3.4	11.6	11.6	11.4	11.3	11.2	11.7
150	6	165.2	2.8	11.3	11.4	11.1	11.1	11.0	11.5	11.5	3.4	13.7	13.8	13.5	13.4	13.3	13.9
200	8	216.3	2.8	14.9	15.0	14.6	14.6	14.5	15.1	15.1	4.0	21.2	21.3	20.8	20.7	20.5	21.5
250	10	267.4	3.4	22.4	22.5	22.0	21.9	21.7	22.7	22.7	4.0	26.2	26.4	25.8	25.7	25.5	26.7
300	12	318.5	4.0	31.3	31.5	30.8	30.6	30.4	31.9	31.8	4.5	35.2	35.4	34.6	34.4	34.2	35.8
350	14	355.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	16	406.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	18	457.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	20	508.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
550	22	558.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
600	24	609.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
650	26	660.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

鋼管 [a] の寸法及び単位質量 [b]

（スケジュール番号：Sch）

890L	20S 厚さ	20S 単位質量 kg/m 種類の記号							40 厚さ	40 単位質量 kg/m 種類の記号						
		304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L		304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L
	mm								mm							
0.282	1.5	0.336	0.338	0.331	0.329	0.327	0.342	0.341	1.7	0.373	0.375	0.367	0.364	0.362	0.378	0.378
0.507	2.0	0.588	0.592	0.578	0.575	0.571	0.598	0.597	2.2	0.636	0.640	0.625	0.621	0.617	0.646	0.645
0.653	2.0	0.762	0.767	0.750	0.745	0.740	0.775	0.774	2.3	0.859	0.865	0.845	0.840	0.835	0.874	0.873
1.04	2.5	1.20	1.20	1.18	1.17	1.16	1.22	1.21	2.8	1.32	1.33	1.30	1.29	1.28	1.34	1.34
1.33	2.5	1.54	1.55	1.51	1.50	1.49	1.56	1.56	2.9	1.76	1.77	1.73	1.72	1.70	1.78	1.78
2.21	3.0	2.32	2.33	2.28	2.26	2.25	2.35	2.35	3.4	2.59	2.61	2.55	2.53	2.51	2.63	2.63
2.83	3.0	2.97	2.99	2.92	2.90	2.88	3.02	3.01	3.6	3.51	3.53	3.45	3.43	3.40	3.56	3.56
3.24	3.0	3.41	3.43	3.35	3.33	3.31	3.46	3.46	3.7	4.14	4.16	4.07	4.05	4.02	4.21	4.20
4.09	3.5	4.97	5.00	4.89	4.86	4.83	5.05	5.05	3.9	5.50	5.53	5.41	5.38	5.34	5.59	5.58
5.56	3.5	6.35	6.39	6.24	6.20	6.16	6.45	6.44	5.2	9.21	9.27	9.06	9.00	8.94	9.36	9.35
6.53	4.0	8.48	8.53	8.34	8.29	8.23	8.62	8.61	5.5	11.5	11.5	11.3	11.2	11.1	11.6	11.6
7.48	4.0	9.72	9.79	9.56	9.51	9.44	9.88	9.87	5.7	13.6	13.7	13.4	13.3	13.2	13.8	13.8
8.44	4.0	11.0	11.1	10.8	10.7	10.7	11.2	11.2	6.0	16.2	16.3	15.9	15.8	15.7	16.5	16.4
11.7	5.0	16.8	16.9	16.5	16.4	16.3	17.1	17.0	6.6	21.9	22.0	21.5	21.4	21.3	22.3	22.2
13.9	5.0	20.0	20.1	19.6	19.5	19.4	20.3	20.3	7.1	28.0	28.1	27.5	27.3	27.2	28.4	28.4
21.5	6.5	34.0	34.2	33.4	33.2	33.0	34.5	34.5	8.2	42.5	42.8	41.8	41.6	41.3	43.2	43.2
26.6	6.5	42.2	42.5	41.5	41.3	41.0	42.9	42.9	9.3	59.8	60.2	58.8	58.4	58.1	60.8	60.7
35.7	6.5	50.5	50.8	49.7	49.4	49.1	51.3	51.3	10.3	79.1	79.6	77.8	77.3	76.8	80.4	80.3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.1	95.3	95.9	93.7	93.1	92.5	96.8	96.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.7	125	125	122	122	121	127	126
—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.3	158	159	155	154	153	160	160
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.1	185	187	182	181	180	188	188
—	—	—	—	—	—	—	—	—	15.9	215	216	211	210	209	219	218
—	—	—	—	—	—	—	—	—	17.5	258	260	254	252	251	262	262
—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.9	302	304	297	295	293	307	307

表8−配管用ステンレス鋼

呼び径 c) A	呼び径 c) B	外径	80									呼び	
			厚さ	単位質量 kg/m								厚さ	
				種類の記号									
				304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L			304 304H 304L 321 321H
		mm	mm									mm	
6	1/8	10.5	2.4	0.484	0.487	0.476	0.473	0.470	0.492	0.492	—	—	
8	1/4	13.8	3.0	0.807	0.812	0.794	0.789	0.784	0.820	0.819	—	—	
10	3/8	17.3	3.2	1.12	1.13	1.11	1.10	1.09	1.14	1.14	—	—	
15	1/2	21.7	3.7	1.66	1.67	1.63	1.62	1.61	1.69	1.68	—	—	
20	3/4	27.2	3.9	2.26	2.28	2.23	2.21	2.20	2.30	2.30	—	—	
25	1	34.0	4.5	3.31	3.33	3.25	3.23	3.21	3.36	3.36	—	—	
32	1 1/4	42.7	4.9	4.61	4.64	4.54	4.51	4.48	4.69	4.68	—	—	
40	1 1/2	48.6	5.1	5.53	5.56	5.44	5.40	5.37	5.62	5.61	—	—	
50	2	60.5	5.5	7.54	7.58	7.41	7.37	7.32	7.66	7.65	—	—	
65	2 1/2	76.3	7.0	12.1	12.2	11.9	11.8	11.7	12.3	12.3	—	—	
80	3	89.1	7.6	15.4	15.5	15.2	15.1	15.0	15.7	15.7	—	—	
90	3 1/2	101.6	8.1	18.9	19.0	18.6	18.4	18.3	19.2	19.2	—	—	
100	4	114.3	8.6	22.6	22.8	22.3	22.1	22.0	23.0	23.0	11.1	28.5	
125	5	139.8	9.5	30.8	31.0	30.3	30.1	29.9	31.3	31.3	12.7	40.2	
150	6	165.2	11.0	42.3	42.5	41.6	41.3	41.0	42.9	42.9	14.3	53.8	
200	8	216.3	12.7	64.4	64.8	63.4	63.0	62.5	65.5	65.4	18.2	89.8	
250	10	267.4	15.1	94.9	95.5	93.3	92.8	92.2	96.5	96.3	21.4	131	
300	12	318.5	17.4	131	131	128	128	127	133	132	25.4	185	
350	14	355.6	19.0	159	160	157	156	155	162	162	27.8	227	
400	16	406.4	21.4	205	207	202	201	199	209	208	30.9	289	
450	18	457.2	23.8	257	259	253	251	250	261	261	34.9	367	
500	20	508.0	26.2	314	316	309	307	305	320	319	38.1	446	
550	22	558.8	28.6	378	380	372	369	367	384	383	41.3	532	
600	24	609.6	31.0	447	450	439	437	434	454	454	46.0	646	
650	26	660.4	34.0	531	534	522	519	515	539	539	49.1	748	

注記 この表の Sch5S，Sch10S 及び Sch20S の呼び厚さに“S”が表記されているのは，これらから引用されている Sch40 から Sch160 までと区別するためである。

注 a) この表以外の寸法は，受渡当事者間の協定による。

b) 単位質量の数値は，次の式で計算し，**JIS Z 8401** の規則 A によって有効数字 3 桁に丸める。ただし，1 000 kg/m を超える場合には，kg/m の整数値に丸める。

種類の記号	基本質量 kg	算式
SUS304TP，SUS304HTP，SUS304LTP，SUS321TP，SUS321HTP	7.93	$W=0.024\,91t(D-t)$
SUS309TP，SUS309STP，SUS310TP，SUS310STP，SUS315J1TP，SUS315J2TP，SUS316TP，SUS316HTP，SUS316LTP，SUS316TiTP，SUS317TP，SUS317LTP，SUS347TP，SUS347HTP	7.98	$W=0.025\,07t(D-t)$
SUS329J1TP，SUS329J3LTP，SUS329J4LTP	7.80	$W=0.024\,50t(D-t)$
SUS405TP，SUS409LTP，SUS444TP	7.75	$W=0.024\,35t(D-t)$
SUS430TP，SUS430LXTP，SUS430J1LTP，SUS436LTP	7.70	$W=0.024\,19t(D-t)$
SUS836LTP	8.06	$W=0.025\,32t(D-t)$
SUS890LTP	8.05	$W=0.025\,29t(D-t)$

基本質量とは，厚さ 1 mm，面積 1 m^2 の質量とする。

なお，単位質量の算出に用いる記号は，以下とする。

W：管の単位質量（kg/m）

t：管の厚さ（mm）

D：管の外径（mm）

c) 管の呼び方は，呼び径及び呼び厚さ（スケジュール番号：Sch）による。ただし，呼び径はA及びBのいずれかを用い，Aによる場合にはA，Bによる場合にはBの符号を，それぞれの数字の後に付けて区分する。

鋼管の寸法 a)及び単位質量 b)（続き）

厚さ a)（スケジュール番号：Sch） 120 単位質量 kg/m 種類の記号						厚さ	160 単位質量 kg/m 種類の記号						
309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L	mm	304 304H 304L 321 321H	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	4.7	1.99	2.00	1.96	1.95	1.93	2.02	2.02
—	—	—	—	—	—	5.5	2.97	2.99	2.92	2.91	2.89	3.02	3.02
—	—	—	—	—	—	6.4	4.40	4.43	4.33	4.30	4.27	4.47	4.47
—	—	—	—	—	—	6.4	5.79	5.82	5.69	5.66	5.62	5.88	5.88
—	—	—	—	—	—	7.1	7.34	7.39	7.22	7.17	7.13	7.46	7.45
—	—	—	—	—	—	8.7	11.2	11.3	11.0	11.0	10.9	11.4	11.4
—	—	—	—	—	—	9.5	15.8	15.9	15.5	15.5	15.4	16.1	16.0
—	—	—	—	—	—	11.1	21.6	21.7	21.2	21.1	20.9	21.9	21.9
—	—	—	—	—	—	12.7	28.1	28.3	27.7	27.5	27.3	28.6	28.5
28.7	28.1	27.9	27.7	29.0	29.0	13.5	33.9	34.1	33.3	33.1	32.9	34.5	34.4
40.5	39.5	39.3	39.0	40.9	40.8	15.9	49.1	49.4	48.3	48.0	47.7	49.9	49.8
54.1	52.9	52.5	52.2	54.6	54.6	18.2	66.6	67.1	65.5	65.1	64.7	67.7	67.7
90.4	88.3	87.8	87.2	91.3	91.2	23.0	111	111	109	108	108	113	112
132	129	128	127	133	133	28.6	170	171	167	166	165	173	173
187	182	181	180	189	188	33.3	237	238	233	231	230	240	240
228	223	222	220	231	230	35.7	284	286	280	278	276	289	289
291	284	283	281	294	293	40.5	369	372	363	361	358	375	375
369	361	359	357	373	373	45.2	464	467	456	453	450	472	471
449	439	436	433	453	453	50.0	570	574	561	558	554	580	579
536	524	520	517	541	541	54.0	679	683	668	664	659	690	689
650	635	631	627	656	656	59.5	815	821	802	797	792	829	828
752	735	731	726	760	759	64.2	953	960	938	932	926	969	968

のスケジュール番号が **ASME/ANSI B36.19** から引用されたものであり，呼び厚さが **ASME/ANSI B36.10**

表 9−溶接鋼管の寸法 [a]

呼び径 [c]		外径	呼び厚さ [a]															
			5S								10S							
A	B		厚さ [d]	単位質量							厚さ [d]	単位質量						
				種類の記号								種類の記号						
				304 304L 321	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L		304 304L 321	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	
		mm	mm								mm							
6	1/8	10.5	1.0	0.237	0.238	0.233	0.231	0.230	0.241	0.240	1.2	0.278	0.280	0.273	0.272	0.270	0.283	
8	1/4	13.8	1.2	0.377	0.379	0.370	0.368	0.366	0.383	0.382	(1.5)	0.460	0.463	0.452	0.449	0.446	0.467	
10	3/8	17.3	1.2	0.481	0.484	0.473	0.470	0.467	0.489	0.489	(2.0)	0.762	0.767	0.750	0.745	0.740	0.775	
15	1/2	21.7	(1.5)	0.755	0.760	0.742	0.738	0.733	0.767	0.766	(2.0)	0.981	0.988	0.965	0.959	0.953	0.998	
20	3/4	27.2	(1.5)	0.960	0.966	0.944	0.939	0.933	0.976	0.975	(2.0)	1.26	1.26	1.23	1.23	1.22	1.28	
25	1	34.0	(2.0)	1.59	1.60	1.57	1.56	1.55	1.62	1.62	(2.5)	1.96	1.97	1.93	1.92	1.90	1.99	
32	1 1/4	42.7	(2.0)	2.03	2.04	1.99	1.98	1.97	2.06	2.06	(3.0)	2.97	2.99	2.92	2.90	2.88	3.02	
40	1 1/2	48.6	(2.0)	2.32	2.34	2.28	2.27	2.25	2.36	2.36	(3.0)	3.41	3.43	3.35	3.33	3.31	3.46	
50	2	60.5	(2.0)	2.91	2.93	2.87	2.85	2.83	2.96	2.96	(3.0)	4.30	4.32	4.23	4.20	4.17	4.37	
65	2 1/2	76.3	(2.0)	3.70	3.73	3.64	3.62	3.59	3.76	3.76	3.0	5.48	5.51	5.39	5.35	5.32	5.57	
80	3	89.1	(2.0)	4.34	4.37	4.27	4.24	4.21	4.41	4.41	3.0	6.43	6.48	6.33	6.29	6.25	6.54	
90	3 1/2	101.6	(2.5)	6.17	6.21	6.07	6.03	5.99	6.27	6.27	3.0	7.37	7.42	7.25	7.20	7.16	7.49	
100	4	114.3	(2.5)	6.96	7.01	6.85	6.81	6.76	7.08	7.07	3.0	8.32	8.37	8.18	8.13	8.08	8.45	
125	5	139.8	(3.0)	10.2	10.3	10.1	10.0	9.9	10.4	10.4	(3.5)	11.9	12.0	11.7	11.6	11.5	12.1	
150	6	165.2	(3.0)	12.1	12.2	11.9	11.8	11.8	12.3	12.3	(3.5)	14.1	14.2	13.9	13.8	13.7	14.3	
200	8	216.3	(3.0)	15.9	16.0	15.7	15.6	15.5	16.2	16.2	4.0	21.2	21.3	20.8	20.7	20.5	21.5	
250	10	267.4	(3.5)	23.0	23.2	22.6	22.5	22.3	23.4	23.4	4.0	26.2	26.4	25.8	25.7	25.5	26.7	
300	12	318.5	4.0	31.3	31.5	30.8	30.6	30.4	31.9	31.8	4.5	35.2	35.4	34.6	34.4	34.2	35.8	

注記 この表の Sch5S，Sch10S 及び Sch20S と呼び厚さに“S”が表記されているのは，これらのスケジュール番号が **ASME/ANSI B36.19** から引用されたものであり，呼び厚さが **ASME/ANSI B36.10** から引用されている Sch40 から Sch80 までと区別するためである。

注 [a] この表以外の寸法は，受渡当事者間の協定による。

[b] 単位質量の計算方法は，**表 8** の注 [b] による。

[c] 溶接鋼管で呼び径を用いる場合は，受渡当事者間の協定による。
なお，管の呼び方は，呼び径及び厚さによる。ただし，呼び径は A 及び B のいずれかを用い，A による場合には A，B による場合には B の符号を，それぞれの数字の後に付ける。

[d] **表 8** と**表 9** との厚さが異なる寸法は，（ ）で区分する。ただし，耐圧性能は，スケジュール番号と同等とする。

及び単位質量 [b]

（スケジュール番号：Sch）

20S									40							
厚さ	単位質量							厚さ [d]	単位質量							
	種類の記号								種類の記号							
	304 304L 321	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L		304 304L 321	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L
mm								mm								
1.5	0.336	0.338	0.331	0.329	0.327	0.342	0.341	(2.0)	0.423	0.426	0.417	0.414	0.411	0.430	0.430	0.282
2.0	0.588	0.592	0.578	0.575	0.571	0.598	0.597	(2.5)	0.704	0.708	0.692	0.688	0.683	0.715	0.714	0.467
2.0	0.762	0.767	0.750	0.745	0.740	0.775	0.774	(2.5)	0.922	0.928	0.907	0.901	0.895	0.937	0.936	0.774
2.5	1.20	1.20	1.18	1.17	1.16	1.22	1.21	(3.0)	1.40	1.41	1.37	1.37	1.36	1.42	1.42	0.996
2.5	1.54	1.55	1.51	1.50	1.49	1.56	1.56	(3.0)	1.81	1.82	1.78	1.77	1.76	1.84	1.84	1.27
3.0	2.32	2.33	2.28	2.26	2.25	2.35	2.35	(3.5)	2.66	2.68	2.62	2.60	2.58	2.70	2.70	1.99
3.0	2.97	2.99	2.92	2.90	2.88	3.02	3.01	(3.5)	3.42	3.44	3.36	3.34	3.32	3.47	3.47	3.01
3.0	3.41	3.43	3.35	3.33	3.31	3.46	3.46	(4.0)	4.44	4.47	4.37	4.34	4.32	4.52	4.51	3.46
3.5	4.97	5.00	4.89	4.86	4.83	5.05	5.05	(4.0)	5.63	5.67	5.54	5.50	5.47	5.72	5.72	4.36
3.5	6.35	6.39	6.24	6.20	6.16	6.45	6.44	(5.0)	8.88	8.94	8.73	8.68	8.62	9.03	9.02	5.56
4.0	8.48	8.53	8.34	8.29	8.23	8.62	8.61	5.5	11.5	11.5	11.3	11.2	11.1	11.6	11.6	6.53
4.0	9.72	9.79	9.56	9.51	9.44	9.88	9.87	(6.0)	14.3	14.4	14.1	14.0	13.9	14.5	14.5	7.48
4.0	11.0	11.1	10.8	10.7	10.7	11.2	11.2	6.0	16.2	16.3	15.9	15.8	15.7	16.5	16.4	8.44
5.0	16.8	16.9	16.5	16.4	16.3	17.1	17.0	(7.0)	23.2	23.3	22.8	22.6	22.5	23.5	23.5	12.1
5.0	20.0	20.1	19.6	19.5	19.4	20.3	20.3	(7.0)	27.6	27.8	27.1	27.0	26.8	28.0	28.0	14.3
6.5	34.0	34.2	33.4	33.2	33.0	34.5	34.5	(8.0)	41.5	41.8	40.8	40.6	40.3	42.2	42.1	21.5
6.5	42.2	42.5	41.5	41.3	41.0	42.9	42.9	(10.0)	64.1	64.5	63.1	62.7	62.3	65.2	65.1	26.6
6.5	50.5	50.8	49.7	49.4	49.1	51.3	51.3	(10.0)	76.8	77.3	75.6	75.1	74.6	78.1	78.0	35.7

表 9－溶接鋼管の寸法[a]及び単位質量[b]（続き）

単位　kg/m

呼び径[c]		外径	呼び厚さ[c]（スケジュール番号：Sch）								
			80								
A	B		厚さ[b]	単位質量							
				鋼種記号							
				304 304L 321	309 309S 310 310S 315J1 315J2 316 316H 316L 316Ti 317 317L 347 347H	329J1 329J3L 329J4L	405 409L 444	430 430LX 430J1L 436L	836L	890L
		mm	mm							
6	1/8	10.5	(2.5)	0.498	0.501	0.490	0.487	0.484	0.506	0.506
8	1/4	13.8	3	0.807	0.812	0.794	0.789	0.784	0.820	0.819
10	3/8	17.3	(3.5)	1.20	1.21	1.18	1.18	1.17	1.22	1.22
15	1/2	21.7	(3.5)	1.59	1.60	1.56	1.55	1.54	1.61	1.61
20	3/4	27.2	(4.0)	2.31	2.33	2.27	2.26	2.24	2.35	2.35
25	1	34	4.5	3.31	3.33	3.25	3.23	3.21	3.36	3.36
32	1 1/4	42.7	(5.0)	4.70	4.73	4.62	4.59	4.56	4.77	4.77
40	1 1/2	48.6	(5.0)	5.43	5.47	5.34	5.31	5.27	5.52	5.51
50	2	60.5	5.5	7.54	7.58	7.41	7.37	7.32	7.66	7.65
65	2 1/2	76.3	7.0	12.1	12.2	11.9	11.8	11.7	12.3	12.3
80	3	89.1	(8.0)	16.2	16.3	15.9	15.8	15.7	16.4	16.4
90	3 1/2	101.6	(8.0)	18.7	18.8	18.3	18.2	18.1	19.0	18.9
100	4	114.3	(9.0)	23.6	23.8	23.2	23.1	22.9	24.0	24.0
125	5	139.3	(10.0)	32.3	32.5	31.8	31.6	31.4	32.9	32.8
150	6	165.2	(12.0)	45.8	46.1	45.0	44.8	44.5	46.5	46.5
200	8	216.3	(13.0)	65.8	66.3	64.8	64.4	63.9	66.9	66.8
250	10	267.4	(15.0)	94.3	94.9	92.8	92.2	91.6	95.9	95.7
300	12	318.5	(18.0)	135	136	133	132	131	137	137

11.2　寸法許容差

管の寸法許容差は，次による。

a)　管の外径，厚さ及び偏肉の許容差は，**表 10** による。

b)　管の長さに指定がある場合には，その指定の長さ以上とする。

表 10－管の外径，厚さ及び偏肉の許容差

区分	外径の許容差[a]	厚さの許容差	偏肉[b]の許容差
熱間仕上継目無鋼管	50 mm 未満　±0.5 mm 50 mm 以上　±1 %	4 mm 未満　±0.5 mm 4 mm 以上　±12.5 %	20 %以下
冷間仕上継目無鋼管，自動アーク溶接鋼管，電気抵抗溶接鋼管及びレーザ溶接鋼管	30 mm 未満　±0.3 mm 30 mm 以上　±1 %	2 mm 未満　±0.2 mm 2 mm 以上　±10 %	－
注[a]　手入れ部などの局所的な部分について，厚さがこの表の許容差内であることが確認できる場合には，この表の外径の許容差を適用しない。 [b]　偏肉は，同一断面における測定厚さの最大と最小との差の注文厚さに対する比率を百分率で表す。ただし，厚さ 5.6 mm 未満の管には適用しない。			

12　外観

管の外観は，次による。

a)　管は，実用的に，まっすぐ，かつ，その両端が管軸に対して直角でなければならない。

b)　管の内外面は，仕上げ良好で，使用上有害な欠点があってはならない。

c)　表面手入れを実施する場合は，グラインダ，機械加工などによってもよいが，手入れ後の厚さは，厚さの許容差内でなければならない。

d)　手入れ跡は，管の形状に滑らかに沿わなければならない。

13　試験

13.1　分析試験

13.1.1　分析試験の一般事項及び分析試料の採り方

分析試験の一般事項及び分析試料の採り方は，**JIS G 0404** の箇条 **8**（化学成分）による。注文者が製品分析を要求した場合の試料の数は，受渡当事者間の協定による。

13.1.2　分析方法

溶鋼の分析方法は，**JIS G 0320** による。製品分析の方法は，**JIS G 0321** による。

13.2　機械試験

13.2.1　機械試験の一般事項

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，機械試験に供される供試材の採り方は，**JIS G 0404** の **7.6**（試験片採取条件及び試験片）の A 類とする。

13.2.2　供試材の採り方及び試験片の数

供試材の採り方及び試験片の数は，次による。

a)　**引張試験及びへん平試験**　同一寸法[1]及び同時熱処理[2)3)]の管 50 本ごと及びその端数からそれぞれ一つの供試材を採取し，それぞれの供試材から引張試験片及びへん平試験片をそれぞれ 1 個採取する。

注[1)]　同一寸法とは，同一外径及び同一厚さをいう。

2)　連続炉を用いる場合の同時熱処理とは，同一熱処理条件での連続した熱処理をいい，連続炉停止の場合は，同時熱処理に含まない。

3)　同一溶鋼単位で供試材を採取する場合には，同時熱処理ではなく，同一熱処理条件としてもよい。

b)　**溶接部型曲げ試験**　管による場合，同一寸法[1]及び同時熱処理[2)3)]の管 120 m 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。また，管体と同一条件で溶接された管端の供試材から採取する場合，同一寸法及び同時熱処理の管 120 m 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。

なお，それぞれの場合の供試材から，溶接部型曲げ試験片を 1 個採取する。