

JIS

ハードブック

鉄

鋼

JIS
ハンドブック
鉄 鋼

日本規格協会

*日本工業規格(JIS)その他標準化・品質管理関係出版物をお求めの際は、東京本部のほか下記の支部をご利用下さい。

札幌支部 札幌市中央区北3条西3-1 札幌大同生命ビル内
☎ 060 電話 011 (261) 0045 振替・小樽6-4351
東北支部 仙台市一番町1丁目1-30 やまと生命ビル内
☎ 980 電話 0222 (27) 8336 振替・仙台0-8166
名古屋支部 名古屋市中区栄2丁目6-12 白川ビル内
☎ 460 電話 052(221)8316 振替・名古屋0-23283
関西支部 大阪市東区本町4丁目4-1 本町野村ビル内
☎ 541 電話 06 (261) 8086 振替・大阪0-2636

広島支部 広島市中区基町5-44 広島商工会議所ビル内
☎ 730 電話 082 (221) 7023 振替・広島4-9479
四国支部 高松市寿町2-2-10 住友生命高松寿町ビル内
☎ 760 電話 0878 (21) 7851 振替・徳島8-3359
福岡支部 福岡市中央区渡辺通り2丁目1-82
☎ 810 電気ビル第3別館内
電話 092(761)4226 振替・福岡9-21632

JISハンドブック 鉄鋼

1985年4月12日 第1版第1刷発行

定価 3,800円

編集 日本規格協会
発行人 森 五 郎

発行所 財団法人 日本規格協会

●107 東京都港区赤坂4丁目1-24 振替・東京
電話 03(583)8001(代) 6-195146

印刷・製本 大日本印刷株式会社
本文用紙 三島製紙株式会社

© 1985, Japanese Standards Association
ISBN4-542-12015-5 C3050 ¥3800E

まえがき

日本工業規格（JIS）は、工業標準化法に基づいて制定される国家規格として、生産におけるコストの低減、取引の単純公正化、使用・消費の合理化等に重要な役割を果たしてきましたが、周囲の状況の変化により、安全、環境保全、省エネルギーといった新たな立場からの要求がなされており、さらに国際規格との整合、JISマーク表示制度の国外への開放等が実施されることになりました。

また、JISは、適正な内容を維持するために、5年ごとに見直しが行われます。

本書は、関連するJISを収集し使いやすく分類・整理したものです。

- ① 利用上の簡便さを目的としたため、原規格の内容を抜粋して収録しています。したがって、商取引等に使用する際には原規格を必ず御参照下さい。
 - ② 原則として昭和60年3月までに制定・改正された鉄鋼関係のJISを収録したものです。

本書の編集については、工業技術院標準部担当官、関係各団体、学識経験者など、各界の方々の懇切な御指導を受けており、ここに記して謝意を表します。

本書は、まだ不備な点があると思われます。御利用者各位の御愛用にこたえるため、今後いろいろと改善を加えていく所存です。本書についてお気付きの点や御意見があれば、読者カードにより当協会に寄せられるよう希望します。

1985年4月

日本規格協会

凡 例

1. 本文題名（規格名）の左に記したのは、規格番号及び制定・改正年を示しています。

本文題名（規格名）の右に、かっこで示したものは、切替前の規格を示す。

例 1.	<table><tr><td>JES</td><td>金属</td><td>3425</td></tr><tr><td>鋼</td><td>JES</td><td>336</td></tr><tr><td>旧</td><td>JES</td><td>17</td></tr></table>	JES	金属	3425	鋼	JES	336	旧	JES	17	は、右の略である。	日本標準規格 第 17 号
JES	金属	3425										
鋼	JES	336										
旧	JES	17										
			↓ 切替									
			臨時日本標準規格 第 336 号									
			↓ 切替									
			日本金属規格 金属3425									
			↓ 切替									
			(日本工業規格 G 3425)									

2. () のないものは新制定の規格で、切替前の規格がないことを表す。

2. “以上” “以下” “を越え” 及び “未満” の使い方

(1) “以上” 及び “以下” は、その文字の前にくるものを含みます。

(2) “を越え” 及び “未満” は、その文字の前にくるものを含みません。

3. JIS 名称及び規格本文中の術語のかな書きについて

従来、JIS 名称及び規格本文中の術語は、かな書きにする場合、かたかな書きとなっていました。昭和41年8月1日、JIS Z 8301（規格票の様式）が改正され、“術語及び術語に準ずる用語に用いるかなは、外来語の場合を除きひらがな書きとする。” ことになりました。

したがって本書に収録の JIS の術語は、昭和41年8月1日以後改正されたものはひらがな書きとなっています。それ以後改正されていない JIS の術語は、かたかな書きとなっています。これも今後改正の際に、ひらがな書きに改められることになっています。

4. 国際単位系（SI）について

JIS には、国際単位系（SI）が導入されていますが、その導入の経過、内容等につきましては、13ページに記載されていますので、ご参照下さい。

記号の意味

記号	意 味
①	工業標準化法第19条に基づく指定商品に指定されている規格。 JIS マーク表示制度が適用されている。
②	工業標準化法第25条に基づく指定加工技術に指定されている規格。 JIS マーク表示制度が適用されている。
③	前年改定後に制定された規格。
④	前年改定後に改正された規格。
⑤	SI 単位の導入・字句の訂正で、本質的変更を含まない改正規格。
◇	近く改正予定の規格。
⑥	原規格に解説があることを示す。

目 次

規格番号	名 称	配 号	ページ
〔用 語〕			
◇ JIS G 0201 (1969)	鉄鋼熱処理用語	●	17
● JIS G 0203 (1984)	鉄鋼用語 (製品及び品質)		35

〔金属材料共通試験方法〕

JIS Z 2201 (1980)	金属材料引張試験片	●	59
JIS Z 2202 (1980)	金属材料衝撃試験片	●	66
JIS Z 2203 (1956)	金属材料抗折試験片		67
JIS Z 2204 (1969)	金属材料曲げ試験片	●	68
JIS Z 2241 (1980)	金属材料引張試験方法	●	69
JIS Z 2242 (1980)	金属材料衝撃試験方法	●	74
JIS Z 2243 (1981)	ブリネル硬さ試験方法	●	77
JIS Z 2244 (1981)	ビッカース硬さ試験方法	●	79
JIS Z 2245 (1981)	ロックウェル硬さ試験方法	●	81
JIS Z 2246 (1981)	ショア硬さ試験方法	●	83
JIS Z 2247 (1977)	エリクセン試験方法	●	84
JIS Z 2248 (1975)	金属材料曲げ試験方法	●	86
JIS Z 2249 (1963)	コンカルカップ試験方法		88
JIS Z 2251 (1980)	微小硬さ試験方法	●	90
JIS Z 2271 (1978)	金属材料の引張クリープ試験方法		92
JIS Z 2272 (1978)	金属材料の引張クリープ破断試験方法		94
JIS Z 2273 (1978)	金属材料の疲れ試験方法通則	●	96
JIS Z 2274 (1978)	金属材料の回転曲げ疲れ試験方法	●	100
JIS Z 2275 (1978)	金属平板の平面曲げ疲れ試験方法	●	103
JIS Z 2276 (1975)	金属材料の引張リラクセーション試験方法	●	106
JIS Z 2343 (1982)	浸透探傷試験方法及び欠陥指示模様等の等級分類	●	109
◇ JIS Z 2344 (1978)	金属材料のパルス反射法による超音波探傷試験方法	●	116
JIS Z 2345 (1982)	超音波探傷用G形感度標準試験片 (STB-G)	●	138
◇ JIS Z 2346 (1978)	鋼板超音波探傷用N1形感度標準試験片 (STB-N1)	●	140
◇ JIS Z 2347 (1978)	超音波探傷用A1形標準試験片 (STB-A1)	●	141
◇ JIS Z 2348 (1978)	超音波斜角探傷用A2形感度標準試験片 (STB-A2)	●	143
◇ JIS Z 2349 (1978)	超音波斜角探傷用A3形標準試験片 (STB-A3)	●	145
JIS Z 2371 (1976)	塩水噴霧試験方法	●	147
JIS Z 3060 (1983)	鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び試験結果の等級分類方法	●	151
JIS Z 3104 (1968)	鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法	●	169
JIS Z 3106 (1971)	ステンレス鋼溶接部の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法	●	175

〔鉄鋼材料検査通則及び試験方法〕

JIS G 0303 (1972)	鋼材の検査通則	185
JIS G 0306 (1978)	鍛鋼品の検査通則	189
JIS G 0321 (1966)	鋼材の製品分析方法及びその許容変動値	197
◇ JIS G 0551 (1977)	鋼のオーステナイト結晶粒度試験方法	201
◇ JIS G 0552 (1977)	鋼のフェライト結晶粒度試験方法	208
JIS G 0553 (1983)	鋼のマクロ組織試験方法	217
◇ JIS G 0555 (1977)	鋼の非金属夹杂物の顕微鏡試験方法	228
JIS G 0556 (1977)	鋼の地さずの肉眼試験方法	230
◇ JIS G 0557 (1977)	鋼の浸炭硬化層深さ測定方法	232
◇ JIS G 0558 (1977)	鋼の脱炭層深さ測定方法	234
JIS G 0559 (1977)	鋼の炎焼入及び高周波焼入硬化層深さ測定方法	236
JIS G 0560 (1983)	鋼のサルファプリント試験方法	238
JIS G 0561 (1983)	鋼の焼入性試験方法（一端焼入方法）	239
JIS G 0565 (1982)	鉄鋼材料の磁粉探傷試験方法及び欠陥磁粉模様の等級分類	243
JIS G 0566 (1980)	鋼の火花試験方法	251
JIS G 0567 (1978)	鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験方法	267
JIS G 0568 (1982)	鋼のか(渦)流探傷試験方法	269
JIS G 0571 (1980)	ステンレス鋼の10% 硫酸エッチ試験方法	273
◎ JIS G 0572 (1984)	ステンレス鋼の硫酸・硫酸第二鉄腐食試験方法	279
JIS G 0573 (1980)	ステンレス鋼の65%硝酸腐食試験方法	280
JIS G 0574 (1980)	ステンレス鋼の硝酸・ふっ化水素酸腐食試験方法	281
JIS G 0575 (1980)	ステンレス鋼の硫酸・硫酸銅腐食試験方法	282
JIS G 0576 (1975)	ステンレス鋼の42%塩化マグネシウム腐食試験方法	284
JIS G 0577 (1981)	ステンレス鋼の孔食電位測定方法	286
JIS G 0578 (1981)	ステンレス鋼の塩化第二鉄腐食試験方法	287
JIS G 0579 (1983)	ステンレス鋼のアノード分極曲線測定方法	288
◎ JIS G 0581 (1984)	鋳鋼品の放射線透過試験方法及び透過写真の等級分類方法	291
◇ JIS G 0582 (1978)	鋼管の超音波探傷検査方法	299
◇ JIS G 0583 (1978)	鋼管のか(渦)流探傷検査方法	302
JIS G 0584 (1983)	アーク溶接鋼管の超音波探傷検査方法	305
JIS G 0591 (1980)	ステンレス鋼の5%硫酸腐食試験方法	308
JIS G 0701 (1957)	鋼材鍛錬作業の鍛錬成形比の表し方	309
JIS G 0801 (1974)	圧力容器用鋼板の超音波探傷検査	312
JIS G 0901 (1983)	建築用鋼板の超音波探傷試験による等級分類と判定基準	319
JIS H 0401 (1983)	溶融亜鉛めっき試験方法	324

〔原 材 料〕

① JIS G 2201 (1976)	製鋼用鉄	331
① JIS G 2202 (1976)	铸件用鉄	332
① JIS G 2301 (1978)	フェロマンガ	FMnH, FMnM, FMnL 334
① JIS G 2302 (1978)	フェロシリコ	FSi 336
① JIS G 2303 (1978)	フェロクロ	FCrH, FCrM, FCrL 337
① JIS G 2304 (1978)	シリコマンガ	SiMn 339
① JIS G 2306 (1978)	フェロタングステ	FW 340

規格番号	名 称	記 号	ページ
⑦ JIS G 2307 (1976)	フェロモリブデン	FMoH, FMoL	341
⑦ JIS G 2308 (1978)	フェロバナジウム	FV	342
⑦ JIS G 2309 (1978)	フェロチタン	FTiL	343
⑦ JIS G 2310 (1978)	フェロホスホル	FP	344
⑦ JIS G 2311 (1978)	金属マンガン	MMnE	345
⑦ JIS G 2312 (1978)	金属けい素	MSi	346
⑦ JIS G 2313 (1978)	金属クロム	MCr	347
⑦ JIS G 2314 (1978)	カルシウムシリコン	CaSi	348
⑦ JIS G 2315 (1978)	シリコクロム	SiCr	349
⑦ JIS G 2316 (1978)	フェロニッケル	FNiH, FNiL	350
⑦ JIS G 2318 (1978)	フェロボロン	FBH, FBL	351
⑦ JIS G 2319 (1978)	フェロニオブ	FNb	352
JIS G 2401 (1979)	鉄くず分類基準		353
 〔棒鋼・形鋼・鋼板・鋼帯〕			
【構造用・その他】			
⑦ JIS G 3101 (1976)	一般構造用圧延鋼材	SS	359
⑦ JIS G 3104 (1976)	リベット用丸鋼	SV	362
⑦ JIS G 3105 (1976)	チェーン用丸鋼	SBC	363
◇⑦ JIS G 3106 (1977)	溶接構造用圧延鋼材	SM	365
JIS G 3108 (1975)	みかき棒鋼用一般鋼材	SGD	370
JIS G 3109 (1977)	PC鋼棒	SBPR, SBPD	372
⑦ JIS G 3111 (1976)	再生鋼材	SRB	375
◇⑦ JIS G 3112 (1975)	鉄筋コンクリート用棒鋼	SR, SD	377
JIS G 3113 (1983)	自動車構造用熱間圧延鋼板及び鋼帯	SAPH	382
JIS G 3114 (1983)	溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材	SMA	384
⑤⑦ JIS G 3117 (1984)	鉄筋コンクリート用再生棒鋼	SRR, SDR	387
⑦ JIS G 3123 (1979)	みかき棒鋼	SGD-D	392
JIS G 3125 (1977)	高耐候性圧延鋼材	SPA-H, SPA-C	396
JIS G 3128 (1983)	溶接構造用70キロ級高降伏点鋼板	SHY, SHY-N, SHY-NS	398
⑦ JIS G 3131 (1983)	熱間圧延軟鋼板及び鋼帯	SPHC, SPHD, SPHE	402
JIS G 3132 (1983)	鋼管用熱間圧延炭素鋼鋼帯	SPHT	404
JIS G 3133 (1978)	ほうろう用脱炭鋼板及び鋼帯	SPP	406
⑦ JIS G 3141 (1977)	冷間圧延鋼板及び鋼帯	SPCC, SPCD, SPCE	410
⑦ JIS G 3302 (1979)	亜鉛鉄板	SPGA, SPGC, SPGD, SPGDD, SPGH, SI-GR, SPGS, SPGW	418
⑦ JIS G 3303 (1984)	ふりき及びふりき原板	SPB, SPTE, SPTH	429
◇⑦ JIS G 3311 (1968)	みかき特殊帯鋼	S-CM, SCM-M, SK-M, SKS-M, SNC-M, SNCM-M, SUP-M	436
⑦ JIS G 3312 (1979)	着色亜鉛鉄板	SCG	441
JIS G 3313 (1971)	電気亜鉛めっき鋼板及び鋼帯	SEHC, SECC, SEHD, SECD, SEHE, SECE	451
JIS G 3314 (1977)	溶融アルミニウムめっき鋼板及び鋼帯	SA-C, SA-D, SA-E	455
JIS G 3315 (1984)	ティンフリースチール	SPFFS	459
⑦ JIS G 3350 (1977)	一般構造用軽量形鋼	SSC	464
JIS G 3351 (1979)	エキスパンドメタル	XG, XS	476

一 目 次

規格番号	名 称	記 号	ページ
JIS G 3352 (1979)	デッキプレート	SDP	480
◇ JIS G 3353 (1978)	一般構造用溶接軽量H形鋼	SWH	499
[圧力容器用]			
◇ JIS G 3103 (1977)	ボイラ及び圧力容器用炭素鋼及びモリブデン鋼鋼板	SB, SB-M	508
JIS G 3115 (1983)	圧力容器用鋼板	SPV	512
JIS G 3116 (1977)	高压ガス容器用鋼板及び鋼帯	SG	517
JIS G 3118 (1977)	中・常温圧力容器用炭素鋼鋼板	SGV	519
JIS G 3119 (1977)	ボイラ及び圧力容器用マンガンモリブデン鋼及びマンガンモリブデンニッケル鋼鋼板	SBV	523
JIS G 3120 (1977)	圧力容器用調質型マンガンモリブデン鋼及びマンガンモリブデンニッケル鋼鋼板	SQV	527
JIS G 3124 (1983)	中・常温圧力容器用高強度鋼鋼板	SEV	531
JIS G 3126 (1983)	低温圧力容器用炭素鋼鋼板	SLA	536
JIS G 3127 (1977)	低温圧力容器用ニッケル鋼鋼板	SL-N	540
◎ JIS G 4109 (1984)	ボイラ及び圧力容器用クロムモリブデン鋼板	SCMV	544
[寸法・重量・許容差]			
JIS G 3191 (1966)	熱間圧延棒鋼とバーインコイルの形状、寸法及び重量並びにその許容差		550
JIS G 3192 (1977)	熱間圧延形鋼の形状、寸法、重量及びその許容差		553
JIS G 3193 (1977)	熱間圧延鋼板及び鋼帯の形状、寸法、重量及びその許容差		566
JIS G 3194 (1966)	熱間圧延平鋼の形状、寸法及び重量並びにその許容差		572
[土木・建築用]			
JIS A 5503 (1975)	鋼製サッシバー		575
◎ JIS A 5524 (1977)	ラスシート (角波亜鉛鉄板ラス)		580
JIS A 5525 (1983)	鋼管ぐい	SKK	584
JIS A 5526 (1983)	H形鋼ぐい	SHK	591
◎ JIS A 5528 (1983)	熱間圧延鋼矢板	SY	594
JIS A 5530 (1983)	鋼管矢板	SKY	597
◇ JIS A 6514 (1977)	鋼板製屋根用折板		605
[鉄 道 用]			
◎ JIS E 1101 (1980)	普通レール		611
◎ JIS E 1102 (1978)	レール用継目板		617
◎ JIS E 1103 (1981)	軽レール		620
◎ JIS E 1104 (1978)	軽レール用継目板		622
JIS E 1120 (1981)	熱処理レール		623
JIS E 1123 (1981)	端部熱処理レール		625
JIS E 4502 (1976)	鉄道車両用車軸	SFA, SFAQA, SFAQB	527
JIS E 5401 (1977)	鉄道車両用炭素鋼タイヤ	STY-N, STY-Q, STY-R	629
JIS E 5402 (1976)	鉄道車両用炭素鋼一体圧延車輪	SSW	631

〔鋼 管〕

〔配管用鋼管〕

JIS G 3442 (1966)	水道用亜鉛めっき鋼管	SGPW	637
JIS G 3447 (1980)	ステンレス鋼サニタリー管	SUS-TBS	639
JIS G 3448 (1980)	一般配管用ステンレス鋼管	SUS-TPD	643
⑤ JIS G 3452 (1984)	配管用炭素鋼管	SGP	647
⑤ JIS G 3454 (1984)	圧力配管用炭素鋼管	STPG	651
⑤ JIS G 3455 (1984)	高圧配管用炭素鋼管	STS	657
⑤ JIS G 3456 (1984)	高温配管用炭素鋼管	STPT	664
⑤ JIS G 3457 (1984)	配管用アーク溶接炭素鋼管	STPY	671
⑤ JIS G 3458 (1984)	配管用合金鋼管	STPA	674
⑤ JIS G 3459 (1984)	配管用ステンレス鋼管	SUS-TP, SUS-LTP, SUS-STP, SUS-HTP	681
⑤ JIS G 3460 (1984)	低温配管用鋼管	STPL	691
⑤ JIS G 3468 (1984)	配管用アーク溶接大径ステンレス鋼管	SUS-TPY	698
◇ JIS G 3469 (1984)	ポリエチレン被覆鋼管	P	705

〔熱伝達用鋼管〕

⑤ JIS G 3461 (1984)	ボイラ・熱交換器用炭素鋼管	STB	708
⑤ JIS G 3462 (1984)	ボイラ・熱交換器用合金鋼管	STBA	716
⑤ JIS G 3463 (1984)	ボイラ・熱交換器用ステンレス鋼管	SUS-TB	724
⑤ JIS G 3464 (1984)	低温熱交換器用鋼管	STBL	742
⑤ JIS G 3467 (1984)	加熱用鋼管	STF, STFA, SUS-TF, NCF-TF	750

〔構造用鋼管〕

⑤ JIS G 3441 (1982)	機械構造用合金鋼管	SCr-TK, SCM-TK	760
⑤ JIS G 3444 (1982)	一般構造用炭素鋼管	STK	763
⑤ JIS G 3445 (1983)	機械構造用炭素鋼管	STKM	769
⑤ JIS G 3446 (1982)	機械構造用ステンレス鋼管	SUS-TK	774
⑤ JIS G 3466 (1982)	一般構造用角形鋼管	STKR	778
JIS G 3471 (1977)	コルゲートパイプ及びコルゲートセクション	SCP-R, SCP-PS, SCP-P-E, SCP-P, SCP-A	784
JIS G 3472 (1983)	自動車構造用電気抵抗溶接炭素鋼管	STAM-G, STAM-H	795
JIS G 3473 (1983)	シリンダチューブ用炭素鋼管	STC	802

〔特殊用途鋼管及び合金管〕

⑤ JIS G 3429 (1977)	高圧ガス容器用継目無鋼管	STH	806
JIS G 3439 (1977)	油井用継目無鋼管	STO	808
JIS G 3465 (1982)	試すい用継目無鋼管	STM-C, STM-R	812
JIS G 4903 (1981)	配管用継目無ニッケルクロム鉄合金管	NCF-TP	815
JIS G 4904 (1981)	熱交換器用継目無ニッケルクロム鉄合金管	NCF-TB	819
⑤ JIS C 8305 (1982)	鋼製電線管		825

〔線材・線材二次製品〕

⑤ JIS G 3502 (1980)	ピアノ線材	SWRS	831
⑤ JIS G 3503 (1980)	被覆アーク溶接棒心線用線材	SWRY	833

目次

規格番号	名 称	記 号	ページ
① JIS G 3505 (1980)	軟鋼線材	SWRM	834
① JIS G 3506 (1980)	硬鋼線材	SWRH	835
JIS G 3507 (1980)	次間圧造用炭素鋼線材	SWRCH	837
② JIS G 3521 (1984)	硬鋼線	SW	840
① JIS G 3522 (1982)	ピアノ線	SWP	843
① JIS G 3523 (1980)	被覆アーク溶接棒心線	SWY	846
① JIS G 3525 (1977)	ワイヤロープ		847
① JIS G 3532 (1980)	鉄 線	SWM	869
① JIS G 3533 (1983)	パーブドワイヤ		873
① JIS G 3534 (1982)	亜鉛めっき鉄より線		875
① JIS G 3535 (1977)	航空機用ワイヤロープ		879
② JIS G 3536 (1984)	PC鋼線及びPC鋼より線	SWPR, SWPD	885
① JIS G 3537 (1982)	亜鉛めっき鋼より線		890
◇ JIS G 3538 (1977)	PC硬鋼線	SWCD, SWCR	895
JIS G 3539 (1980)	次間圧造用炭素鋼線	SWCH	897
JIS G 3540 (1977)	操作用ワイヤロープ		905
JIS G 3541 (1980)	がい装用亜鉛めっき鉄線	SWMG	910
① JIS G 3542 (1983)	着色塗装鉄線	SWMC	913
① JIS G 3543 (1983)	塩化ビニル被覆鉄線	SWMV	915
② JIS G 3544 (1984)	溶融アルミニウムめっき鉄線及び鋼線	SWMAI	917
◇ JIS G 3551 (1980)	溶接金網		921
② JIS G 3552 (1984)	ひし形金網		923
JIS G 3553 (1983)	クリップ金網		926
JIS G 3554 (1983)	きつ甲金網		928
JIS G 3555 (1983)	織金網		930
JIS G 3560 (1983)	ばね用炭素鋼オイルテンパー線	SWO	933
JIS G 3561 (1982)	弁ばね用炭素鋼オイルテンパー線	SWO-V	935
◇ JIS G 3565 (1977)	弁ばね用クロムバナジウム鋼 オイルテンパー線	SWOCV-V	938
◇ JIS G 3566 (1977)	弁ばね用シリコンクロム鋼 オイルテンパー線	SWOSC-V	940
JIS G 3567 (1980)	ばね用シリコンマンガン鋼 オイルテンパー線	SWOSM	942
① JIS A 5504 (1975)	ワイヤラス		944
① JIS A 5505 (1978)	メタルラス		945
① JIS A 5508 (1975)	鉄丸くぎ		947
① JIS A 5551 (1977)	太め鉄丸くぎ		948
JIS A 5552 (1977)	せっこうボード用くぎ		949
JIS A 5553 (1977)	シーシングインシュレーションファイバーボード用くぎ		950
JIS A 5554 (1978)	ステンレス鋼くぎ		951
② JIS A 5513 (1984)	亜鉛めっき鉄線製ジャコ		953
② JIS H 8641 (1982)	溶融亜鉛めっき	HDZ	956

〔機械構造用炭素鋼・合金鋼〕

① JIS G 4051 (1979)	機械構造用炭素鋼鋼材	S×C	961
① JIS G 4052 (1979)	焼入性を保証した構造用鋼鋼材(H鋼)	SMn-H, SMnC-H, SCr-H	

規格番号	名 称	記 号	ページ
		SCM-H, SNC-H, SNCM-H	968
① JIS G 4102 (1979)	ニッケルクロム鋼鋼材①	SNC	983
① JIS G 4103 (1979)	ニッケルクロムモリブデン鋼鋼材①	SNCM	986
① JIS G 4104 (1979)	クロム鋼鋼材①	SCr	988
① JIS G 4105 (1979)	クロムモリブデン鋼鋼材①	SCM	990
JIS G 4106 (1979)	機械構造用マンガン鋼鋼材及び マンガンクロム鋼鋼材①	SMn, SMnC	992
JIS G 4107 (1977)	高温用合金鋼ボルト材	SNB	994
JIS G 4108 (1977)	特殊用途合金鋼ボルト用棒鋼	SNB	997
① JIS G 4202 (1979)	アルミニウムクロムモリブデン鋼鋼材①	SACM	1002

〔特殊用途鋼〕

〔ステンレス鋼・耐熱鋼・超合金〕

① JIS G 4303 (1981)	ステンレス鋼棒①	SUS-B	1007
② JIS G 4304 (1984)	熱間圧延ステンレス鋼板②	SUS-HP	1019
③ JIS G 4305 (1984)	冷間圧延ステンレス鋼板③	SUS-CP	1033
④ JIS G 4306 (1984)	熱間圧延ステンレス鋼帯④	SUS-HS	1047
⑤ JIS G 4307 (1984)	冷間圧延ステンレス鋼帯⑤	SUS-CS	1060
⑥ JIS G 4308 (1984)	ステンレス鋼線材⑥	SUS-WR	1074
⑦ JIS G 4309 (1984)	ステンレス鋼線⑦	SUS-W	1078
⑧ JIS G 4310 (1984)	ステンレス鋼板重量算出方法⑧	SUS	1084
① JIS G 4311 (1981)	耐熱鋼棒①	SUH-B	1086
② JIS G 4312 (1984)	耐熱鋼板②	SUH-HP, SUH-CP, SUH-HS, SUS-CS	1093
JIS G 4313 (1981)	ばね用ステンレス鋼帯①	SUS-CSP	1102
③ JIS G 4314 (1984)	ばね用ステンレス鋼線③	SUS-WP	1107
④ JIS G 4315 (1984)	冷間圧造用ステンレス鋼線④	SUS-WS	1110
JIS G 4316 (1981)	溶接用ステンレス鋼線材①	SUS-Y	1113
JIS G 4317 (1981)	熱間圧延ステンレス鋼等辺山形鋼①	SUS-HA	1115
JIS G 4318 (1981)	冷間仕上ステンレス鋼棒①	SUS-CB	1121
⑤ JIS G 4319 (1984)	ステンレス鋼鍛鋼品用鋼片⑤	SUS-FB	1125
JIS G 4320 (1983)	冷間成形ステンレス鋼等辺山形鋼①	SUS-CA	1128
JIS G 3320 (1981)	塗装ステンレス鋼板①	SUS C, SUS CD	1133
JIS G 4901 (1981)	耐食耐熱超合金棒①	NCF-B	1138
② JIS G 4902 (1984)	耐食耐熱超合金板②	NCF-P	1142

〔工具鋼・中空鋼〕

① JIS G 4401 (1983)	炭素工具鋼鋼材①	SK	1149
① JIS G 4403 (1983)	高速度工具鋼鋼材①	SKH	1153
① JIS G 4404 (1983)	合金工具鋼鋼材①	SKS, SKD, SKT	1156
① JIS G 4410 (1984)	中空鋼鋼材①	SKC	1165

〔ばね鋼〕

① JIS G 4801 (1984)	ばね鋼鋼材①	SUP	1165
JIS G 4802 (1983)	ばね用冷間圧延鋼帯①	S××C-CSP, SK×-CSP, SUP××-CSP	1171

〔快 削 鋼〕

① JIS G 4804 (1983)	硫黄及び硫黄複合快削鋼鋼材	SUM	1174
---------------------	---------------	-----	------

〔軸 受 鋼〕

JIS G 4806 (1970)	高炭素クロム軸受鋼鋼材	SUJ	1177
-------------------	-------------	-----	------

〔クラッド鋼〕

JIS G 0801 (1982)	クラッド鋼の試験方法		1183
JIS G 3601 (1982)	ステンレスクラッド鋼	B, R, W, BR, WR, ER	1190
JIS G 3602 (1980)	ニッケル及びニッケル合金クラッド鋼		1194
JIS G 3603 (1980)	チタンクラッド鋼		1198
JIS G 3604 (1980)	銅及び銅合金クラッド鋼		1201

〔鑄鍛造品〕

〔鍛 鋼 品〕

JIS G 3201 (1978)	炭素鋼鍛鋼品	SF	1207
JIS G 3202 (1982)	圧力容器用炭素鋼鍛鋼品	SFVC	1210
JIS G 3203 (1982)	高温圧力容器用合金鋼鍛鋼品	SFVA	1214
JIS G 3204 (1982)	圧力容器用調質合金鋼鍛鋼品	SFVQ	1217
JIS G 3205 (1982)	低温圧力容器用鍛鋼品	SFL	1220
③ JIS G 3214 (1984)	圧力容器用ステンレス鋼鍛鋼品	SUS F	1222
JIS G 3221 (1975)	クロムモリブデン鋼鍛鋼品	SFCM	1231
JIS G 3222 (1975)	ニッケルクロムモリブデン鋼鍛鋼品	SFNCM	1236
JIS G 3251 (1978)	炭素鋼鍛鋼品用鋼片	SFB	1241

〔鑄 鋼 品〕

③ JIS G 5101 (1984)	炭素鋼鑄鋼品	SC	1243
JIS G 5102 (1978)	溶接構造用鑄鋼品	SCW	1246
③ JIS G 5111 (1984)	構造用高張力炭素鋼及び低合金鋼鑄鋼品	SCC, SCMn, SCSiMn, SCMnCr, SCMnM, SCCrM, SCMnCrM, SCNGrM	1248
JIS G 5121 (1980)	ステンレス鋼鑄鋼品	SCS	1252
JIS G 5122 (1980)	耐熱鋼鑄鋼品	SCH	1256
JIS G 5131 (1978)	高マンガン鋼鑄鋼品	SCMnH	1259
JIS G 5151 (1978)	高温高圧用鑄鋼品	SCPH	1262
JIS G 5152 (1978)	低温高圧用鑄鋼品	SCPL	1265
JIS G 5201 (1978)	溶接構造用遠心力鑄鋼管	SCW-CF	1268
JIS G 5202 (1978)	高温高圧用遠心力鑄鋼管	SCPH-CF	1271

〔鑄 鉄 品〕

JIS G 5501 (1976)	ねずみ鉄品	FC	1274
◇ JIS G 5502 (1982)	球状黒鉛鉄品	FCD	1277
JIS G 5526 (1982)	ダクタイル鉄管	D-, DPF	1280
JIS C 5527 (1982)	ダクタイル鉄異形管	DF	1283

規格番号	名 称	記 号	ページ
● JIS G 5528 (1984)	ダクタイル鉄管内面エポキシ樹脂粉体塗装●		1288
JIS G 5702 (1978)	黒心可鍛鉄鉄品	FCMB	1293
JIS G 5703 (1978)	白心可鍛鉄鉄品	FCMW	1295
JIS G 5704 (1978)	パーライト可鍛鉄鉄品	FCMP	1297
JIS G 5903 (1975)	鑄造ショット及びグリット●	G, S	1298
JIS G 5904 (1966)	鑄造ショット及びグリットの粒度試験方法		1300

〔電気用材料〕

JIS C 2501 (1975)	永久磁石試験方法●		1303
JIS C 2502 (1975)	永久磁石材料●	MC, MP	1305
JIS C 2503 (1975)	電磁軟鉄棒	SUYB	1307
JIS C 2504 (1975)	電磁軟鉄板	SUYP	1309
○ JIS C 2506 (1977)	電機バインド用すずめっきピアノ線●	SWPE	1311
○ JIS C 2507 (1977)	電機バインド用すずめっき非磁鋼線●	NMWE	1313
◇ JIS C 2550 (1975)	電気鉄板試験方法●		1315
◇ JIS C 2552 (1978)	冷間圧延けい素鋼帯●	S × ×	1328
◇ JIS C 2553 (1975)	方向性けい素鋼帯●	G × ×	1331
JIS C 2554 (1975)	小形電動機用磁性鋼帯●	S × ×	1333
JIS C 2555 (1975)	磁極用鋼板●	P × ×	1335

〔熱 処 理〕

○ JIS B 6911 (1971)	鉄鋼の焼ならし及び焼なまし加工●		1339
◇ JIS B 6912 (1971)	鉄鋼の高周波焼入焼もどし加工●		1342
○ JIS B 6913 (1982)	鋼の焼入焼もどし加工●		1346
○ JIS B 6914 (1983)	鋼の浸炭焼入焼もどし加工●		1352
◇ JIS B 6915 (1977)	鋼のガス窒化加工●		1357

〔参 考〕

鉄鋼記号の見方	1361
JIS機械構造用鋼記号体系	1363
鉄鋼記号の分類別一覧表	1367
鉄鋼材料記号新旧対照表	1372
JISステンレス鋼、耐熱鋼の性質・用途	1385
JISと関連外国規格との比較表	1388
SAE-AISI 鉄鋼成分表	1416
UNSニッケル及びニッケル合金 (SAE HS J 1086, ASTM DS 56 B)	1434
鉄鋼関係の ISO Standards	1439
硬さ換算表 (SAE J 417 b)	1444
ブリネル硬さ表	1449
各種ワイヤゲージ比較表	1451
数値の丸め方 (JIS Z 8401)	1453
標準数の決め方 (JIS Z 8601)	1454

— 目 次 —

規格番号	名 称	記 号	ページ
	ミリメートルとインチの換算表 (JIS Z 8410)		1455
	重量キログラム毎平方センチメートルと重量ポンド毎平方インチの換算表 (JIS Z 8413)		1455
	温度の換算表 (JIS Z 8411)		1455
	ニュートンと重量キログラムとの換算表 (JIS Z 8438)		1455
	ニュートンメートル又はジュールと重量キログラムメートルとの換算表 (JIS Z 8439)		1455
	メガバスカルトと重量キログラム毎平方センチメートルとの換算表 (JIS Z 8440)		1455
	単位換算表		1456
	おもな元素記号及び比重		1460
	普通鋼鋼材受寸法表((社) 鋼材倶楽部発行普通鋼鋼材受寸法表 No. 61から抜すい)		1461

JIS で用いる計量単位の国際単位系 (SI) への移行について

ISO規格は、昭和46年(1971年)から、IEC規格は、それ以前からSI単位〔Système International d'Unités (仏), International System of Units〕を使用しており、これにならってEC諸国では、昭和53年(1978年)から、東欧圏の諸国では、昭和55年(1980年)から法規によってSI単位の使用を義務付けております。

また、EC諸国以外の西欧諸国及びEC諸国が旧宗主国であった発展途上国など世界の大半の国々は、既にSI単位を使用しており、アメリカを除く、その他の国々でも昭和60年(1985年)頃までにはSI移行を完了するといわれています。

更にアメリカも国際貿易に関係が深い産業界は、既にSI単位の採用を始めている業界もあり、産業界の大勢は、昭和65年(1990年)頃までにはSI採用に動くといわれています。

我が国では、昭和34年(1959年)からメートル法による単位を使用しているの、長さはメートル、質量はキログラム、というように、大部分の計量単位は既にSI単位を使用していますが、例えば、力の単位の重量キログラム(kgf)、圧力の単位の重量キログラム毎平方センチメートル(kgf/cm²)、応力の単位の重量キログラム毎平方ミリメートル(kgf/mm²)、熱量の単位のカロリー(cal)など非SI単位も一部使用している現状です。

したがって、現在、我が国において使用している非SI単位については、国際的なSI移行の大勢に遅れないようにSI単位への移行を進めなければなりません。

そこで、我が国において、SI移行を必要とする非SI単位をみると、そのほとんどの単位は、主として工業分野で使用しているもので、ISO規格及びIEC規格にならってJISが先導的にSI移行を進めるべきであるということで、昭和49年(1974年)から昭和54年(1979年)の5年間で、JISの中で重力単位系など非SI単位を用いている約3400規格について、例えば、40kgf/cm²(3.92 MPa)というように、SI単位での換算値の括弧書き併記が行われました。また、昭和56年(1981年)以降は、SI単位による数値を規格値として括弧の外に出し、従来単位による換算値を括弧書き併記するか、又は、SI単位による数値だけを規格値として規定することを、可能な分野から進めるという方針で、“日本工業規格の国際単位系(SI)採用に関しての技術的指針”に基づいて、JISの制定・改正審議が行われているのが現状です。

しかし、可能な分野からJISのSI移行を進めるという方針だけでは、世界各國のSI化の大勢に遅れるおそれがありますので、目下、日本工業標準調査会のSI特別委員会において、JISで用いる計量単位のSIへの移行の促進策について検討が進められています。

なお、次ページに“SI単位への切換えで問題になる単位の換算率表”を付しましたのでご参照下さい。

質量と力の区別

従来から我が国では力の単位として重量キログラムを用いており、その記号としては本来はkgfと書くべきところを省略して単にkgと書いてもよいことになってきたので、JISの中でも圧力が20kg/cm²とか、応力が70kg/mm²というような表し方をしてきました。

しかし、1974年以降、JISへのSIの導入のための規格の見直しをする際に、質量と力の区別を明確にしていこうということになり、質量の意味で用いている重量という用語は質量に極力改め、単位記号は質量ですからkgを用い、力の意味で用いている荷重、重量などの場合は、その単位記号は、kgfに、また、圧力の場合は20kgf/cm²、応力の場合は70kgf/mm²というような表し方に改めつつあります。

なお、“kgf”は、kilogram-forceの略字で、力の単位である“重量キログラム”の単位記号です。

SI 単位への切換えで問題になる単位の換算率表

(太線で囲んである単位が SI 単位である。)

	N	dyn	kgf
力	1	1×10^5	1.01972×10^{-1}
	1×10^{-1}	1	1.01972×10^{-6}
	9.806 65	$9.806 65 \times 10^5$	1

	Pa·s	cP	P
粘度	1	1×10^4	1×10
	1×10^{-1}	1	1×10^{-1}
	1×10^{-1}	1×10^2	1

注 1 P = 1 dyn·s/cm² = 1 g/cm·s,
1 Pa·s = 1 N·s/m², 1 cP = 1 mPa·s

	Pa	bar	kgf/cm ²	atm	mmH ₂ O	mmHg 又は Torr
圧力	1	1×10^{-1}	1.01972×10^{-1}	9.86923×10^{-2}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-1}
	1×10^5	1	1.01972	9.86923×10^{-1}	1.01972×10^4	7.50062×10^3
	9.80665×10^4	9.80665×10^{-1}	1	9.86923×10^{-1}	1×10^4	7.50062×10^3
	1.01325×10^5	1.01325	1.03323	1	1.01325×10^4	7.60002×10^3
	9.80665	9.80665×10^{-1}	1×10^{-1}	9.86923×10^{-1}	1	7.50062×10^{-1}
	1.33322×10^5	1.33322×10^{-1}	1.35951×10^{-1}	1.31579×10^{-1}	1.35951×10	1

注 1 Pa = 1 N/m²

	Pa	MPa又はN/mm ²	kgf/mm ²	kgf/cm ²
応力	1	1×10^{-6}	1.01972×10^{-7}	1.01972×10^{-1}
	1×10^6	1	1.01972×10^{-1}	1.01972×10
	9.80665×10^6	9.80665	1	1×10^2
	9.80665×10^4	9.80665×10^{-2}	1×10^{-1}	1

	m ² /s	cSt	St
動粘度	1	1×10^4	1×10^4
	1×10^{-3}	1	1×10^{-3}
	1×10^{-4}	1×10^2	1

注 1 St = 1 cm²/s

	J	kW·h	kgf·m	kcal
仕事・エネルギー・熱量	1	2.77778×10^{-7}	1.01972×10^{-1}	2.38849×10^{-4}
	3.600×10^6	1	3.67098×10^3	8.6000×10^2
	9.80665	2.72407×10^{-4}	1	2.34270×10^{-2}
	4.18605×10^3	1.16279×10^{-1}	4.26858×10^2	1

注 1 J = 1 W·s, 1 W·h = 3600 W·s
1 cal = 4.18605 J (計量法による)

	W/(m ² ·K)	kcal/(h·m ² ·°C)
熱伝導率	1	8.6000×10^{-1}
	1.16279	1

注 1 cal = 4.18605 J (計量法による)

	W/(m ² ·K)	kcal/(h·m ² ·°C)
熱伝達係数	1	8.6000×10^{-1}
	1.16279	1

注 1 cal = 4.18605 J (計量法による)

	kW	kgf·m/s	PS	kcal/h
仕事率(工事・動力)・熱流	1	1.01972×10^3	1.35962	8.6000×10^2
	9.80665×10^{-1}	1	1.33333×10^{-3}	8.43371
	7.35×10^{-1}	7.5×10	1	6.32529×10^3
	1.16279×10^{-1}	1.18572×10^{-1}	1.58095×10^{-1}	1

注 1 W = 1 J/s, PS: 仏馬力
1 PS = 0.7355 kW (計量法施行法による)
1 cal = 4.18605 J (計量法による)

	J/(kg·K)	kcal/(kg·°C)
比熱	1	2.38849×10^{-4}
	4.18605×10^3	1

注 1 cal = 4.18605 J (計量法による)