

Ferrous Materials & Metallurgy I : Contents

鉄鋼I：目次

Terms

用語

JIS G 0201 : 2000	Glossary of terms used in iron and steel (Heat treatment) ……	21
	鉄鋼用語(熱処理)	
JIS G 0202 : 2013	Glossary of terms used in iron and steel (Testing) ……	89
	鉄鋼用語(試験)	
JIS G 0203 : 2009	Glossary of terms used in iron and steel (Products and quality) ……	179
	鉄鋼用語(製品及び品質)	

Qualification and Certification

資格及び認証

JIS G 0431 : 2009	Steel products — Employer's qualification system for non-destructive testing (NDT) personnel ……	247
	鉄鋼製品の雇用主による非破壊試験技術者の資格付与	
JIS Q 1001 : 2009	Conformity assessment — Conformity assessment for Japanese Industrial Standards — General guidance on a third-party certification system for products ……	266
	適合性評価—日本工業規格への適合性の認証—一般認証指針	
JIS Q 1001 : 2015	Amendment 1 (追補1) ……	309
JIS Q 1013 : 2009	Conformity assessment — Conformity assessment for Japanese Industrial Standards — Guidance on a third-party certification system for steel products ……	312
	適合性評価—日本工業規格への適合性の認証—分野別認証指針(鉄鋼製品第1部)	
JIS Z 2305 : 2013	Non-destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel ……	352
	非破壊試験技術者の資格及び認証	

Test Methods of Metallic Materials

金属材料の試験

JIS Z 2241 : 2011	Metallic materials — Tensile testing — Method of test at room temperature	391
	金属材料引張試験方法	
JIS Z 2242 : 2018	Method for Charpy pendulum impact test of metallic materials...	463
	金属材料のシャルピー衝撃試験方法	
JIS Z 2244 : 2009	Vickers hardness test — Test method	500
	ビッカース硬さ試験—試験方法	
JIS Z 2245 : 2016	Rockwell hardness test — Test method	610
	ロックウェル硬さ試験—試験方法	
JIS Z 2246 : 2000	Shore hardness test — Test method	645
	ショア硬さ試験—試験方法	
JIS Z 2247 : 2006	Method of Erichsen cupping test	649
	エリクセン試験方法	
JIS Z 2248 : 2006	Metallic materials — Bend test	657
	金属材料曲げ試験方法	
JIS Z 2248 : 2014	Amendment 1 (追補1)	673
JIS Z 2249 : 2010	Method of conical cup test	675
	コニカルカップ試験方法	
JIS Z 2251 : 2009	Knoop hardness test — Test method	680
	ヌープ硬さ試験—試験方法	
JIS Z 2253 : 2011	Metallic materials — Sheet and strip — Determination of tensile strain hardening exponent	712
	薄板金属材料の加工硬化指数試験方法	
JIS Z 2254 : 2008	Metallic materials — Sheet and strip — Determination of plastic strain ratio	724
	薄板金属材料の塑性ひずみ比試験方法	
JIS Z 2256 : 2010	Metallic materials — Hole expanding test	742
	金属材料の穴広げ試験方法	
JIS Z 2271 : 2010	Metallic materials — Uniaxial creep testing in tension — Method of test	752
	金属材料のクリープ及びクリープ破断試験方法	
JIS Z 2271 : 2019	Amendment 1 (追補1)	
JIS Z 2276 : 2012	Method of tensile stress relaxation test for metallic materials...	800
	金属材料の引張りラクセーション試験方法	

Omission
省略

JIS Z 2316-1 : 2014	Non-destructive testing — Eddy current testing — Part 1 : General principles·····	817
	非破壊試験—渦電流試験—第1部：一般通則	
JIS Z 2319 : 2018	Methods for magnetic flux leakage testing·····	828
	漏えい(洩)磁束探傷試験方法	
JIS Z 2320-1 : 2017	Non-destructive testing — Magnetic particle testing — Part 1 : General principles·····	840
	非破壊試験—磁粉探傷試験—第1部：一般通則	
JIS Z 2320-2 : 2017	Non-destructive testing — Magnetic particle testing — Part 2 : Detection media ·····	873
	非破壊試験—磁粉探傷試験—第2部：検出媒体	
JIS Z 2320-3 : 2017	Non-destructive testing — Magnetic particle testing — Part 3 : Equipment ·····	903
	非破壊試験—磁粉探傷試験—第3部：装置	
JIS Z 2343-1 : 2017	Non-destructive testing — Penetrant testing — Part 1 : General principles — Method for liquid penetrant testing and classification of the penetrant indication ·····	918
	非破壊試験—浸透探傷試験—第1部：一般通則：浸透探傷試験 方法及び浸透指示模様の分類	
JIS Z 2344 : 1993	General rule of ultrasonic testing of metals by pulse echo technique·····	944
	金属材料のパルス反射法による超音波探傷試験方法通則	
JIS Z 2345-1 : 2018	Standard test blocks for ultrasonic testing — Part 1 : A1 Standard Test Block·····	957
	超音波探傷試験用標準試験片—第1部：A1形標準試験片	
JIS Z 2345-2 : 2018	Standard test blocks for ultrasonic testing — Part 2 : A7963 Standard Test Block·····	973
	超音波探傷試験用標準試験片—第2部：A7963形標準試験片	
JIS Z 2345-3 : 2018	Standard test blocks for ultrasonic testing — Part 3 : Standard test blocks for normal ultrasonic testing ·····	990
	超音波探傷試験用標準試験片—第3部：垂直探傷試験用標準 試験片	
JIS Z 2345-4 : 2018	Standard test blocks for ultrasonic testing — Part 4 : Standard test blocks for angle beam ultrasonic testing ·····	1002
	超音波探傷試験用標準試験片—第4部：斜角探傷試験用標準 試験片	
JIS Z 2355-1 : 2016	Non-destructive testing — Ultrasonic thickness measurement — Part 1 : Measurement method ·····	1020
	非破壊試験—超音波厚さ測定—第1部：測定方法	

JIS Z 2355-2 : 2016	Non-destructive testing — Ultrasonic thickness measurement — Part 2 : Method for evaluating performance characteristics of ultrasonic thickness measuring equipment·····	1075
	非破壊試験—超音波厚さ測定—第2部：厚さ計の性能測定方法	
JIS Z 2356 : 2006	Method of automatic ultrasonic inspection for graphite ingot···	1105
	黒鉛素材の超音波自動探傷検査方法	
JIS Z 2371 : 2015	Methods of salt spray testing·····	1130
	塩水噴霧試験方法	

Test Methods of Steel

鉄鋼材料の試験

JIS G 0306 : 1988	Steel forgings — General technical requirements·····	1185
	鍛鋼品の製造，試験及び検査の通則	
JIS G 0306 : 2009	Amendment 1 (追補1)·····	1211
JIS G 0307 : 2014	Steel castings — General technical delivery requirements ·····	1213
	鋳鋼品の製造，試験及び検査の通則	
JIS G 0320 : 2009	Standard test method for heat analysis of steel products·····	1250
	鋼材の溶鋼分析方法	
JIS G 0320 : 2015	Amendment 1 (追補1)·····	1255
JIS G 0320 : 2017	Amendment 2 (追補2)·····	1260
JIS G 0321 : 2017	Product analysis and its tolerance for wrought steel·····	1261
	鋼材の製品分析方法及びその許容変動値	
JIS G 0404 : 2014	Steel and steel products — General technical delivery requirements···	1272
	鋼材の一般受渡し条件	
JIS G 0415 : 2014	Steel and steel products — Inspection documents·····	1293
	鋼及び鋼製品—検査文書	
JIS G 0416 : 2014	Steel and steel products — Location and preparation of samples and test pieces for mechanical testing ·····	1301
	鋼及び鋼製品—機械試験用供試材及び試験片の採取位置並び に調製	
JIS G 0417 : 1999	Steel and iron — Sampling and preparation of samples for the determination of chemical composition·····	1323
	鉄及び鋼—化学成分定量用試料の採取及び調製	
JIS G 0511 : 2014	Stress corrosion cracking testing of metals and alloys using reverse U-bend test method·····	1369
	金属及び合金の逆U曲げ試験片を用いた応力腐食割れ試験方法	
JIS G 0551 : 2013	Steels — Micrographic determination of the apparent grain size···	1393
	鋼—結晶粒度の顕微鏡試験方法	

®JIS G 0553 : 2019	Steel — Macroscopic examination by etching……………	1441
	鋼のマクロ組織試験方法	
JIS G 0555 : 2003	Microscopic testing method for the non-metallic inclusions in steel……………	1462
	鋼の非金属介在物の顕微鏡試験方法	
JIS G 0555 : 2015	Amendment 1 (追補 1)……………	1508
JIS G 0556 : 2014	Method of macro-streak-flaw test for steel……………	1511
	鋼の地きずの肉眼試験方法	
®JIS G 0557 : 2019	Methods of measuring case depth hardened by carburizing treatment for steel……………	1528
	鋼の浸炭硬化層深さ測定方法	
JIS G 0558 : 2007	Steels — Determination of depth of decarburization……………	1541
	鋼の脱炭層深さ測定方法	
®JIS G 0559 : 2019	Steel — Determination of case depth after flame hardening or induction hardening……………	1561
	鋼の炎焼入及び高周波焼入硬化層深さ測定方法	
JIS G 0560 : 2008	Method of sulphur print for steel……………	1575
	鋼のサルファプリント試験方法	
JIS G 0561 : 2011	Method of hardenability test for steel (End quenching method)…	1585
	鋼の焼入性試験方法(一端焼入方法)	
JIS G 0562 : 1993	Method of measuring nitrided case depth for iron and steel …	1602
	鉄鋼の窒化層深さ測定方法	
JIS G 0563 : 1993	Method of measuring surface hardness for nitrided iron and steel……………	1611
	鉄鋼の窒化層表面硬さ測定方法	
JIS G 0564 : 1999	Metallic materials — Determination of plane-strain fracture toughness……………	1614
	金属材料—平面ひずみ破壊じん(靱)性試験方法	
JIS G 0566 : 1980	Method of spark test for steels……………	1631
	鋼の火花試験方法	
JIS G 0567 : 2012	Method of elevated temperature tensile test for steels and heat-resisting alloys……………	1655
	鉄鋼材料及び耐熱合金の高温引張試験方法	
JIS G 0571 : 2003	Method of oxalic acid etching test for stainless steels……………	1676
	ステンレス鋼のしゅう酸エッチング試験方法	
JIS G 0572 : 2006	Method of ferric sulfate-sulfuric acid test for stainless steel …	1682
	ステンレス鋼の硫酸・硫酸第二鉄腐食試験方法	
JIS G 0573 : 1999	Method of 65 per cent nitric acid test for stainless steels……………	1690
	ステンレス鋼の65 %硝酸腐食試験方法	
JIS G 0573 : 2012	Amendment 1 (追補 1)……………	1693

JIS G 0575 : 1999	Method of copper sulfate-sulfuric acid test for stainless steels…	1694
	ステンレス鋼の硫酸・硫酸銅腐食試験方法	
JIS G 0575 : 2012	Amendment 1 (追補 1) ……………	1702
JIS G 0576 : 2001	Stress corrosion cracking test for stainless steels…………	1703
	ステンレス鋼の応力腐食割れ試験方法	
JIS G 0576 : 2012	Amendment 1 (追補 1) ……………	1710
JIS G 0577 : 2014	Methods of pitting potential measurement for stainless steels…	1711
	ステンレス鋼の孔食電位測定方法	
JIS G 0578 : 2000	Method of ferric chloride tests for stainless steels ……………	1721
	ステンレス鋼の塩化第二鉄腐食試験方法	
JIS G 0578 : 2013	Amendment 1 (追補 1) ……………	1724
JIS G 0579 : 2007	Method of anodic polarization curves measurement for stainless steels ……………	1725
	ステンレス鋼のアノード分極曲線測定方法	
JIS G 0579 : 2012	Amendment 1 (追補 1) ……………	1734
JIS G 0580 : 2003	Method of electrochemical potentiokinetic reactivation ratio measurement for stainless steels ……………	1735
	ステンレス鋼の電気化学的再活性化率の測定方法	
JIS G 0581 : 1999	Methods of radiographic examination for steel castings…………	1739
	鋳鋼品の放射線透過試験方法	
JIS G 0582 : 2012	Automated ultrasonic examination of steel pipes and tubes……	1759
	鋼管の自動超音波探傷検査方法	
JIS G 0582 : 2015	Amendment 1 (追補 1) ……………	1779
JIS G 0583 : 2012	Automated eddy current examination of steel pipes and tubes…	1781
	鋼管の自動渦電流探傷検査方法	
JIS G 0584 : 2014	Ultrasonic examination for arc welded steel pipes ……………	1800
	アーク溶接鋼管の超音波探傷検査方法	
JIS G 0585 : 2002	Radiographic inspection for steel castings ……………	1821
	鋳鋼品の放射線透過検査	
JIS G 0586 : 2012	Automated flux leakage examination of steel pipes and tubes…	1826
	鋼管の自動漏えい(洩)磁束探傷検査方法	
JIS G 0587 : 2007	Method for ultrasonic examination for carbon steel and low alloy steel forgings ……………	1841
	炭素鋼鍛鋼品及び低合金鋼鍛鋼品の超音波探傷試験方法	
JIS G 0588 : 1995	Visual examination and classification of surface quality for steel castings…………	1867
	鋳鋼品鋳肌の外観試験方法及び等級分類	
JIS G 0589 : 2013	Automated full peripheral ultrasonic thickness examination of steel pipes and tubes…………	1888
	鋼管の全周自動超音波厚さ検査方法	

JIS G 0590 : 2005	Method of critical pitting temperature measurement for stainless steels	1900
	ステンレス鋼の臨界孔食温度測定方法	
JIS G 0590 : 2013	Amendment 1 (追補 1)	1910
JIS G 0591 : 2000	Method of sulfuric acid test for stainless steels	1911
	ステンレス鋼の硫酸腐食試験方法	
JIS G 0591 : 2012	Amendment 1 (追補 1)	1913
JIS G 0592 : 2002	Method of determining the repassivation potential for crevice corrosion of stainless steels	1914
	ステンレス鋼の腐食すぎま再不動態化電位測定方法	
JIS G 0593 : 2002	Testing method for corrosion and scale inhibition performance of water treatment additives in cooling water system	1919
	水処理剤の腐食及びスケール防止評価試験方法	
®JIS G 0594 : 2019	Methods of accelerated cyclic corrosion tests for surface treated steel sheet	1931
	表面処理鋼板のサイクル腐食促進試験方法	
JIS G 0595 : 2004	Rating method of rust and stain of atmospheric corrosion for stainless steels	1955
	ステンレス鋼の表面さび発生程度評価方法	
JIS G 0596 : 2010	Method of corrosion test for stainless steel tube fittings	1966
	ステンレス鋼配管継手の腐食試験方法	
JIS G 0597 : 2017	Accelerated cyclic corrosion tests with dry and wet conditions at constant absolute humidity for stainless steels	1972
	絶対湿度一定下におけるステンレス鋼の乾湿繰返し促進腐食試験方法	
JIS G 0602 : 1993	Test methods for vibration-damping property in laminated damping steel sheets of constrained type	1992
	制振鋼板の振動減衰特性試験方法	
JIS G 0701 : 1957	Symbols of forming ratio for steel forging	2002
	鋼材鍛錬作業の鍛錬成形比の表わし方	
JIS G 0801 : 2008	Ultrasonic testing of steel plates for pressure vessels	2006
	圧力容器用鋼板の超音波探傷検査方法	
JIS G 0802 : 2016	Ultrasonic testing of stainless steel plates	2033
	ステンレス鋼板の超音波探傷検査方法	
JIS G 0803 : 2015	Radiographic examination with film for the weld seam of welded steel tubes	2062
	溶接鋼管溶接部のフィルム式放射線透過検査方法	
JIS G 0804 : 2015	Digital radiographic examination for the weld seam of welded steel tubes	2084
	溶接鋼管溶接部のデジタル式放射線透過検査方法	

- JIS G 0901** : 2010 Classification of structural rolled steel plate and wide flat for building by ultrasonic test 2111
建築用鋼板及び平鋼の超音波探傷試験による等級分類及び判定基準
- JIS G 1201** : 2014 Iron and steel — General rules for analytical methods 2131
鉄及び鋼—分析方法通則

Raw Materials

原材料

- JIS G 2402** : 2015 Aluminium dross for iron and steel making <DR, AOX> ... 2157
鉄鋼用アルミニウムドロス
- JIS G 2404** : 2015 Methods for chemical analysis of aluminium dross for iron and steel making 2161
鉄鋼用アルミニウムドロス分析方法

Carbon and Alloy Steel for Machine Structural Use

機械構造用炭素鋼・合金鋼

- JIS G 4051** : 2016 Carbon steels for machine structural use <S××C, S××CK> ... 2213
機械構造用炭素鋼鋼材
- JIS G 4051** : 2018 Amendment 1 (追補1) 2235
- JIS G 4052** : 2016 Structural steels with specified hardenability bands
..... <SMn××H,
SMnC××H, SCr××H, SCM××H, SNC××H, SNCM××H> ... 2237
焼入性を保証した構造用鋼鋼材 (H鋼)
- JIS G 4053** : 2016 Low-alloyed steels for machine structural use
..... <SMn, SMnC, SCr, SCM, SNC, SNCM, SACM> ... 2280
機械構造用合金鋼鋼材
- JIS G 4053** : 2018 Amendment 1 (追補1) 2300

Steel for Special Purpose

特殊用途鋼

Stainless steel, heat-resisting steel and super alloy

ステンレス鋼・耐熱鋼・超合金

- JIS G 4303** : 2012 Stainless steel bars <SUS×××B> ... 2305
ステンレス鋼棒

JIS G 4304 : 2012	Hot-rolled stainless steel plate, sheet and strip…………… …………… <SUS×××-HP, SUS×××-HS>…	2339
	熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	
JIS G 4304 : 2015	Amendment 1 (追補 1) ……………	2390
JIS G 4305 : 2012	Cold-rolled stainless steel plate, sheet and strip…………… …………… <SUS×××-CP, SUS×××-CS>…	2394
	冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯	
JIS G 4305 : 2015	Amendment 1 (追補 1) ……………	2438
JIS G 4308 : 2013	Stainless steel wire rods …………… <SUS×××-WR>…	2442
	ステンレス鋼線材	
JIS G 4309 : 2013	Stainless steel wires…………… …………… <SUS×××-W, SUSXM×××-W, SUH×××-W>…	2456
	ステンレス鋼線	
®JIS G 4311 : 2019	Heat-resistant steel bars and wire rods…………… …………… <SUH×××-B, SUH×××-CB, SUH×××-WR>…	2470
	耐熱鋼棒及び線材	
®JIS G 4312 : 2019	Heat-resistant steel plate, sheet and strip…………… …………… <SUH×××-HP, SUH×××-CP, SUH×××-HS, SUH×××-CS>…	2500
	耐熱鋼板及び鋼帯	
JIS G 4313 : 2011	Cold rolled stainless steel strip for springs…………… …………… <SUS×××-CSP>…	2542
	ばね用ステンレス鋼帯	
JIS G 4314 : 2013	Stainless steel wires for springs …………… <SUS×××-WP>…	2558
	ばね用ステンレス鋼線	
JIS G 4315 : 2013	Stainless steel wires for cold heading and cold forging …… …………… <SUS×××-WS>…	2571
	冷間圧造用ステンレス鋼線	
JIS G 4316 : 1991	Stainless steel wire rods for welding …………… <SUSY>…	2584
	溶接用ステンレス鋼線材	
JIS G 4317 : 2018	Hot-formed stainless steel sections…………… <SUS×××-HF>…	2589
	熱間成形ステンレス鋼形鋼	
JIS G 4318 : 2016	Cold finished stainless steel bars…………… <SUS×××-CB>…	2619
	冷間仕上げステンレス鋼棒	
JIS G 4319 : 1991	Stainless steel blooms and billets for forgings…………… …………… <SUS×××-FB>…	2633
	ステンレス鋼鍛製品用鋼片	
JIS G 4320 : 2003	Cold-formed stainless steel sections…………… <SUS×××-CF>…	2639
	冷間成形ステンレス鋼形鋼	

JIS G 4321 : 2000	Stainless steel for building structure····· ·····<SUS×××A, SCS×××A-CF>···	2654
	建築構造用ステンレス鋼材	
JIS G 4322 : 2008	Stainless steel bars for concrete reinforcement····· ·····<SUS×××SD>···	2679
	鉄筋コンクリート用ステンレス異形棒鋼	
JIS G 3320 : 2016	Prepainted stainless steel sheet and strip····· ·····<SUS×××C, SUS×××C-F>···	2689
	塗装ステンレス鋼板及び鋼帯	
JIS G 4901 : 1999	Corrosion-resisting and heat-resisting superalloy bars····· ·····<NCF×××B>···	2706
	耐食耐熱超合金棒	
JIS G 4901 : 2008	Amendment 1 (追補1)·····	2718
®JIS G 4902 : 2019	Corrosion-resistant and heat-resistant superalloy, nickel and nickel alloy — Plate, sheet and strip····· ·····<NCF×××-HP, NCF×××-HS, NCF×××-CP, NCF×××-CS, NW×××-HP, NW×××-HS, NW×××-CP, NW×××-CS>···	2719
	耐食耐熱超合金, ニッケル及びニッケル合金—板及び帯	

Tool steel

工具鋼

JIS G 4401 : 2009	Carbon tool steels·····<SK>···	2746
	炭素工具鋼鋼材	
JIS G 4403 : 2015	High speed tool steels ·····<SKH>···	2763
	高速度工具鋼鋼材	
JIS G 4404 : 2015	Alloy tool steels ·····<SKS, SKD, SKT>···	2780
	合金工具鋼鋼材	

Spring steel

ばね鋼

JIS G 4801 : 2011	Spring steels·····<SUP>···	2798
	ばね鋼鋼材	
ⒶJIS G 4802 : 2019	Cold-reduced steel strip for springs ····· ·····<S××C-CSP, SK××-CSP, SUP××-CSP>···	2812
	ばね用冷間圧延鋼帯	

Free-cutting steel

快削鋼

JIS G 4804 : 2008	Free-cutting steels·····<SUM>···	2825
	硫黄及び硫黄複合快削鋼鋼材	

Bearing steel

軸受鋼

- ®JIS G 4805 : 2019 High carbon chromium bearing steels <SUJ>... 2837
高炭素クロム軸受鋼鋼材

Clad Steel

クラッド鋼

- JIS G 0601 : 2012 Testing methods for clad steels..... 2857
クラッド鋼の試験方法
- JIS G 3601 : 2012 Stainless-clad steels...<R, BR, DR, WR, ER, B, D, W>... 2871
ステンレスクラッド鋼
- JIS G 3602 : 2012 Nickel and nickel alloy clad steels
.....<R, BR, DR, WR, ER, B, D, W>... 2881
ニッケル及びニッケル合金クラッド鋼
- JIS G 3603 : 2012 Titanium clad steels..... <R, BR, B>... 2891
チタンクラッド鋼
- JIS G 3604 : 2012 Copper and copper alloy clad steels.....
.....<R, BR, DR, WR, ER, B, D, W>... 2900
銅及び銅合金クラッド鋼