

ENGLISH VERSION

JIS

HANDBOOK

Ferrous Materials & Metallurgy II

鉄鋼 II

2012

Japanese Standards Association

* JIS 規格票及び JIS ハンドブック並びに当会発行図書、海外規格をお求めの際は、
本部にてご注文を承ります。

本 部	〒107-8440	東京都港区赤坂 4 丁目 1-24 電話 通信販売：(03) 3583-8002 書店販売：(03) 3583-8041 FAX (03) 3583-0462
名古屋支部	〒460-0008	名古屋市中区栄 2 丁目 6-1 白川ビル別館内 電話 (052) 221-8316
関西支部	〒541-0053	大阪市中央区本町 3 丁目 4-10 本町野村ビル内 電話 (06) 6261-8086
広島支部	〒730-0011	広島市中区基町 5-44 広島商工会議所ビル内 電話 (082) 221-7023
福岡支部	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 1-31 博多アーバンスクエア内 電話 (092) 282-9080

* 当協会の Web Store をご活用いただき、JIS ハンドブック、
規格・図書類のご購入及び情報収集などにお役立てください。

URL : <http://www.webstore.jsa.or.jp/> 電話 (03) 3583-8002
FAX (03) 3583-0462

英訳版 JIS ハンドブック 鉄鋼Ⅱ / Ferrous Materials & Metallurgy Ⅱ

2012 年 7 月 23 日 第 1 版第 1 刷発行

定価：本体 28,600 円 (税別)

編 集 日本規格協会

発行人 田中 正躬

〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目 1-24

発行所 一般財団法人日本規格協会

電話 (03) 3583-8087

印刷・製本 三英グラフィック・アーツ株式会社 © Japanese Standards Association, 2012

本文用紙 日本製紙パピリア株式会社 ISBN 978-4-542-13675-5 Printed in Japan

Steel Bars, Sections, Plates, Sheets and Strip

Steel Tubular Products

Wire Rods and Their Secondary Products

Reference

2012年版 JISハンドブック (全96冊)

JIS総目録 ¥5,985	工作機械 ¥12,600	石 油 ¥12,180	高齢者・障害者等 [アクセンブルデザイン] ¥8,085	環境測定Ⅱ [水 質] ¥9,345	ソフトウェア ¥10,185
JIS YEARBOOK ¥7,455	鮮オートメーションシステム [通称・アウトラック標準STPシステム] ¥11,445	プラスチックⅠ [試 験] ¥11,550	溶接Ⅰ [基 本] ¥9,030	リサイクル ¥7,455	マルチメディア ¥12,495
鉄鋼Ⅰ [用語/他] ¥9,135	油圧・空気圧 ¥10,185	プラスチックⅡ [材 料] ¥8,190	溶接Ⅱ [製 品] ¥7,770	国際標準化 [ISO/IEC標準専門家必須] ¥10,605	情報セキュリティ・LAN・バーコード・RFID ¥12,390
鉄鋼Ⅱ [種・形・板・管/他] ¥8,610	ポンプ ¥10,185	ゴムⅠ [ポリマー・配合剤の試験方法] ¥7,350	金属表面処理 ¥8,190	標準化 ¥9,030	金 型 ¥7,980
非 鉄 ¥8,820	圧力容器・ボイラ [用語/構造/附属品・部品・その他] ¥12,285	ゴムⅡ [製品及び製品の試験方法] ¥7,455	熱処理 ¥11,655	品質管理 ¥9,030	鉄 道 ¥11,130
ねじⅠ [用語・形・寸・製造標準等/他] ¥6,300	自動車Ⅰ [基本/試験・検査・測定方法/他] ¥9,555	接 着 ¥8,400	非破壊検査 ¥8,820	ISO 9000 ¥8,505	電磁両立性(EMC) ¥7,980
ねじⅡ [一般用なし/部品/特殊用なし/部品] ¥6,300	自動車Ⅱ [エンジン/シフト・車体/電気自動車] ¥10,605	塗 料 ¥9,660	計測標準 ¥7,875	環境マネジメント ¥8,505	電気安全 ¥7,980
工 具 ¥10,605	電気設備Ⅰ [一般/電線/他] ¥11,550	織 維 ¥12,495	クリーンルーム ¥8,400	適合性評価 ¥8,190	機械安全 ¥7,980
配管Ⅰ [基 本] ¥8,400	電気設備Ⅱ [電気機械器具/他] ¥9,240	紙・パルプ ¥7,455	機械計測 ¥7,350	リスクマネジメント ¥8,400	医療機器Ⅰ [用語・記号/医用電気機器 他] ¥7,455
配管Ⅱ [製 品] ¥10,500	電気設備Ⅲ [照明・関連器具] ¥10,395	ガラス ¥7,980	電気計測 ¥10,185	製 図 ¥9,555	医療機器Ⅱ [医療器具・材料/試験方法 他] ¥8,925
機械要素 ¥10,920	電子Ⅰ [試 験] ¥8,505	耐火物 ¥7,770	試 薬 ¥14,280	図記号 ¥8,085	医療機器Ⅲ [検査・装置・システム/光学機器/医用材料] ¥7,980
建築Ⅰ [材料・設備] ¥11,130	電子Ⅱ-1 [オプトエレクトロニクス] ¥9,660	セラミックス ¥10,710	化学分析 ¥10,395	色 彩 ¥7,980	医療機器Ⅳ [歯科材料/歯科器具/歯科器械 他] ¥8,505
建築Ⅱ [試 験] ¥10,395	電子Ⅱ-2 [オプトエレクトロニクス] ¥8,820	安 全 [基 本] ¥8,505	金属分析Ⅰ [鉄 鋼] ¥11,130	物 流 ¥8,610	シックハウス ¥8,295
生コンクリート ¥7,350	電子Ⅲ-1 [部 品] ¥9,660	安 全 [一 般] ¥7,980	金属分析Ⅱ [非 鉄] ¥9,975	包 装 ¥7,350	省・新エネルギー ¥9,135
土木Ⅰ [コンクリート製品・土木資材] ¥10,710	電子Ⅲ-2 [部 品] ¥8,610	労働安全・衛生 ¥8,820	環境測定Ⅰ-1 [大 気] ¥10,080	情報基本 ¥12,600	放射線計測 ¥6,195
土木Ⅱ [土工機械] ¥12,075	光学機器 ¥9,765	人間工学 ¥8,505	環境測定Ⅰ-2 [騒音・振動] ¥8,400	情報記録媒体 ¥11,130	医用放射線 ¥13,125

ご注文は、全国の有名書店又は当協会本部へ！

〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24

【価格税込】

JSA 一般 日本規格協会

TEL.03-3583-8002 FAX.03-3583-0462

<http://www.jsa.or.jp>

本書に掲載されている書籍広告の価格は、日本国内のみ、適用されます。

JIS 使い方シリーズ

圧力容器の構造と設計

—JIS B 8265及びJIS B 8267

A5判・372頁 定価：3,990円

ねじ締結体設計のポイント

〔改訂版〕

A5判・408頁 定価：4,935円

改訂JIS法による アスベスト含有建材の最新動向と測定法

A5判・224頁 定価：2,625円

レディーミクストコンクリート

—発注、製造から使用まで—

A5判・344頁 定価：3,675円

接着と接着剤選択のポイント

〔改訂2版〕

A5判・360頁 定価：3,990円

新版 色の常識

〔第2版〕

A5判・208頁 定価：2,415円

化学分析の基礎と実際

A5判・404頁 定価：3,990円

塗料の選び方・使い方

〔改訂3版〕

A5判・328頁 定価：3,360円

転がり軸受マニュアル

A5判・380頁 定価：4,095円

最新の雷サージ 防護システム設計

A5判・232頁 定価：2,730円

詳解 工場排水試験方法

JIS K0102:2008解説〔改訂4版〕

A5判・552頁 定価：6,090円

新版 非破壊検査マニュアル

A5判・250頁 定価：3,160円

鉄鋼材料選択のポイント

〔増補改訂2版〕

A5判・264頁 定価：1,995円

新版 プラスチック材料 選択のポイント

〔第2版〕

A5判・448頁 定価：3,885円

新版 非鉄金属材料 選択のポイント

〔第2版〕

A5判・326頁 定価：3,675円

校正方式マニュアル

—技術者が正しく計測するための手引—

A5判・248頁 定価：3,262円

シックハウス対策に役立つ 小形チャンバー法 解説

〔JIS A 1901〕

A5判・184頁 定価：1,785円

熱処理技術マニュアル

〔増補改訂版〕

A5判・312頁 定価：2,835円

ステンレス鋼の選び方・使い方

〔改訂版〕

A5判・408頁 定価：4,410円

リサイクルコンクリート JIS製品

A5判・152頁 定価：1,890円

機械製図マニュアル 第4版

B5判・336頁 定価：3,465円

新版 精密測定機器の 選び方・使い方

A5判・384頁 定価：4,725円

溶射技術マニュアル

A5判・232頁 定価：3,255円

ご注文は、全国の有名書店又は当協会本部へ！

JSA 一般財団法人 **日本規格協会**

〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24

http://www.jsa.or.jp

TEL. 03-3583-8002

FAX. 03-3583-0462 (価格税込)

本書に掲載されている書籍広告の価格は、日本国内のみ、適用されます。

JIS工業用語大辞典

(日本図書館協会選定図書)

第5版

Glossary of Technical Terms in Japanese Industrial Standards [5th.Ed]

《工業技術用語の原典 技術者・翻訳者に必備の大辞典》

- 118,000語のJIS用語をすべて網羅した、工業界・学会からも信頼を集めるデータベースです。巻末の「英和索引」は、英和用語集として技術系の翻訳にお役立ていただけます。

日本規格協会 編 定価:54,600円(本体52,000円) A4判・上製本(化粧ケース入り)・3,500頁

生産管理用語辞典

社団法人 日本経営工学会 編 編集委員長 黒田 允(青山学院大学教授) A5判・530頁 定価3,780円(本体3,600円)
本辞典では、生産管理に対する認識に基づき、従来の生産管理が取り上げている用語を超えた、広範囲にわたる生産管理関連用語(1,600余語)が網羅されています。

クオリティマネジメント用語辞典

吉澤 正 編集委員長 A5判・680頁 定価:3,780円(本体3,600円)
TQC並びに品質システム標準化分野の変革に伴って関連用語、多数発行されたISO及びJIS規格など、用語を入れて現代にあわせた新TQC用語辞典(収録用語数3,626)です。QC検定試験対策にも必携です。

6カ国語ばね用語事典

英語／日本語／中国語／インドネシア語／韓国語／タイ語

社団法人 日本ばね工業会 編 A5判・492頁 定価5,880円(本体5,600円)

グローバル化における輸出入取引や技術交流に迅速に対応

6カ国語を収録する画期的な編纂、機械要素に関する重要な約2000語を網羅

あらゆる機械産業の基盤を支える重要な機械要素である“ばね”について、海外との円滑、かつ明確な意思疎通を意図して、6カ国語での当該用語を整理・体系化しています。

医療の質用語事典

★2006年度「日経品質管理文献賞受賞」

飯田修平・飯塚悦功・棟近雅彦 監修 医療の質用語事典編集委員会 編著B6判・360頁 定価3,150円(本体3,000円)
医療及び質マネジメントの専門家による有益かつわかりやすい解説を収録。医療の質向上を目指す医療従事者必携の実用的な事典。効率的・効果的な質マネジメントの導入に資するよう、医療従事者になじみが薄い質マネジメント用語について“医療での適用のポイント”を説明。医療と質マネジメントの基本的な用語や概念などを体系立てて理解しやすく構成しているので、組織内の教育・研修時のテキストとしても最適です。

ご注文は、全国の有名書店又は当協会本部へ！



一般財団法人 日本規格協会

〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24 TEL. 03-3583-8002

http://www.jsa.or.jp

FAX. 03-3583-0462 (価格税込)

本書に掲載されている書籍広告の価格は、日本国内のみ、適用されます。



ANNUAL BOOK OF ASTM STANDARDS 2012

全82冊

規格を専門に扱い60余年の歴史を持つ当協会は、ASTMの旧来からのビジネスパートナーであり、ASTMにより正式に認められている日本の販売代理店です。

新しく発行された各セクションのASTM Annual Bookは、ASTMから直接、当協会に届けられます。当協会に到着次第、直ちに宅配便にてお客様にお届けいたしますので、**新刊ASTM Annual Book**をいち早く、皆様にお届けすることが出来ます。

【BOOK】 又は 【CD-ROM】 があります



Section 00
総索引(インデックス)
¥18,417



Section 8
プラスチック
08.01~08.04 全4冊セット ¥88,725



Section 1
鉄鋼製品
01.01~01.08 全8冊セット ¥156,240



Section 9
ゴム
09.01~09.02 全2冊セット ¥38,010



Section 2
非鉄金属製品
02.01~02.05 全5冊セット ¥94,080



Section 10
電気絶縁・エレクトロニクス
10.01~10.04 全4冊セット ¥64,890



Section 3
金属試験方法・分析方法
03.01~03.06 全6冊セット ¥117,600



Section 11
水・環境管理技術
11.01~11.07 全7冊セット ¥136,395



Section 4
建設材料
04.01~04.13 全13冊セット ¥284,130



Section 12
原子力・太陽熱・地熱
12.01~12.02 全2冊セット ¥46,095



Section 5
石油製品・潤滑剤・化石燃料
05.01~05.06 全6冊セット ¥151,725



Section 13
医療機器と医療サービス
13.01~13.02 全2冊セット ¥41,475



Section 6
塗料・塗覆装・香料
06.01~06.04 全4冊セット ¥82,530



Section 14
一般試験方法・計測
14.01~14.04 全4冊セット ¥77,595



Section 7
繊維
07.01~07.02 全2冊セット ¥42,840



Section 15
一般製品・化学特殊製品・最終製品
15.01~15.12 全12冊セット ¥216,300

- セクションごとのセット価格は、単品合計の約25%OFFにてご提供!
- もちろん単品での販売もOK! (例: Sec.01.01 鉄鋼-配管継手 ¥28,119)

ご注文は、全国の有名書店又は当協会本部へ!



一般財団法人 **日本規格協会**

〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24 TEL. 03-3583-8002
http://www.jsa.or.jp FAX. 03-3583-0462 (価格税込)

本書に掲載されている書籍広告の価格は、日本国内のみ、適用されます。

JIS

HANDBOOK

Ferrous Materials & Metallurgy II

藏書章

Japanese Standards Association

Copyright, 2012 by
Japanese Standards Association
4 - 1 - 24, Akasaka, Minato - ku,
Tokyo, 107 - 8440 JAPAN

All rights reserved. No part of this
book may be reproduced, transmitted
or utilized in any form or by any
means, electronic or mechanical,
including photocopying, recording,
or by any information storage and
retrieval system, without permission
in writing from the publisher.

Printed in Japan

Foreword

Japanese Industrial Standards (JIS) are playing an important role in the reduction of production cost, the simplification and fairness of trade and the rationalization of use and consumption as the national standards developed in accordance with the Standardization Law. The Japanese Industrial Standards which cover approximately 10,200 items at present are reviewed once every five years, as a rule, to take a procedure to revise, reaffirm or abolish in order to keep the appropriate contents, and new JIS in compliance with new needs are developed as well.

This book, JIS Handbook which contains the main JIS in the related fields from among the Japanese Industrial Standards valid as of the end of January 2012 and, where appropriate, the extracts of JIS are included instead of their full text taking the usability into account and errata to JIS that are issued by the end of March, 2012 are reflected in the contents. **[For information on JIS issued after January 2012, please consult the JIS standards on the JSA web site (<http://www.webstore.jsa.or.jp/>)]**

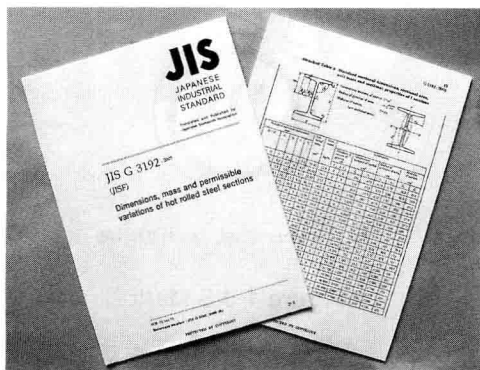
Because of the characteristics of this Book, details of standards in the Book are not necessarily equal to the original standards. Please remind that as a reference for design and for trade particularly, confirm the Standards' content to the detail and make certain the Standards' status as well. (The forewords to all the JISs included in the Handbooks are omitted. The omitted foreword can include notices on the patents rights or copyrights related to the particular JIS.)

The readers are requested to refer to the original JIS, which is to be the final authority, in the event of any doubts arising as to the JIS English version contents.

We highly appreciate the kind assistance from the related organizations and the persons in editing this Book.

July 2012

Japanese Standards Association



English version of JIS (Size A4)

JIS Marking System and Japan National Laboratories Accreditation System (JNLA)

1. JIS Marking System

The JIS marking system is the system of conformity assessment to Japanese Industrial Standards (JIS) based on the Industrial Standardization Law. In this JIS marking system, the quality requirements of mineral products which are of high importance are established as JIS, and the third-party certification bodies (hereafter referred to as "accredited certification body") assess the conformity of individual products to the established standards (standard conformity assessment). The products judged to be in conformance with JIS as the result of this assessment can be given the JIS mark indication.

- ① The manufacturers (including processors), distributors, import/export traders, the manufacturers (including processors) in foreign countries and export traders in foreign countries (all of the above hereafter referred to as "manufacturers, etc.") can give the mark of the following designs on their products if the products are certified by the accredited certification body. (In the case of self-declaration of conformity, however, the use of JIS mark is not permitted.). The mark shown in figure 1 as C (specific aspect) is used when the product is certified based on JIS which has been established to standardize only one specific aspect among classification, shape, dimensions, construction, quality, grade, performance, endurance or safety.



A Mineral product



B Processing technique



C Specific aspect

Figure 1 JIS Mark

② The JIS marking system is outlined as follows in figure 2.

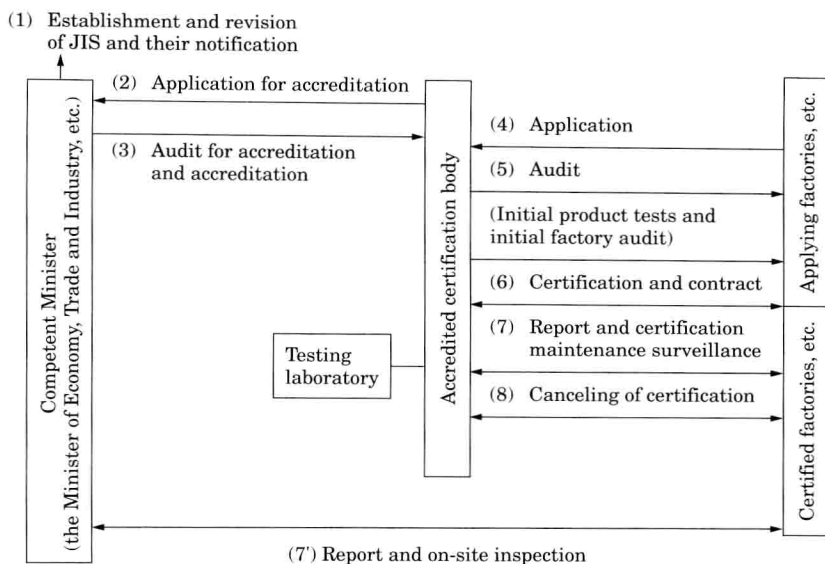


Figure 2 JIS Marking System

JIS marking system is carried out under the responsibility of the Minister(s) governing the relevant field of each JIS (the competent Minister). The Minister takes a measure of on-the-spot inspection in addition to the procedure for the periodic renewal of the registration and gives, where appropriate, conformity order, improvement order, etc. to the accredited certification body. The Minister takes, where appropriate, a measure of on-the-spot inspection and gives an order of removal and erasure of the mark or an order of termination of sale to the accredited certification body. The withdrawal of the certification is carried out by each accredited certification body which has given certification.

- ③ JIS marking system applies to product standards (approximately 4 000 standards) among all the established JISs. Standards to which this system can be applied need to have clear marking items as well as being fully established in performance and quality requirements and the methods of testing them provided. It should be noted, therefore, that not all the products standards are covered by this system.
- ④ The certification of JIS marking system is mainly conducted by accredited certification body registered by the government (the competent Minister) based on the internationally adopted standard, ISO/IEC Guide 65 [JIS Q 0065] (currently being revised into ISO/IEC 17065).

- ⑤ The certification can be applied for by the manufacturer (processor), distributors, import traders, and export traders in foreign countries. Those who wish to give their products a JIS mark indication shall previously submit an application for the certification for JIS mark indication to the accredited certification body.

2. Japan National Laboratory Accreditation System in accordance with the Industrial Standardization Law

JNLA stands for Japan National Laboratory Accreditation System, which is the test laboratory accreditation system in accordance with the Industrial Standardization Law. The works of JNLA are conducted in National Institute of Technology and Evaluation Center. The accreditation of test laboratories is performed according to the internationally adopted standard, ISO/IEC17025 (JIS Q 17025). (Those test laboratories whose office is located in Japan are called the accredited test laboratories, and those with overseas offices, the accredited foreign test laboratories.)

- ① The range of tests for which the JNLA can give accreditation has been extended to all the testing methods (test, analysis, and measurement) of mineral products that are specified in JIS. In order to enhance the credibility of self-declaration of conformity, JNLA now is given an additional importance as organizations for performing the product tests for JIS marking certification, as well as issuing the test certificate through accredited test laboratories.
- ② The accredited (foreign) test laboratories can perform the test in accordance with JIS and issue a certificate bearing the special logo (see figure 3) which contains the test results. This certificate can also prove the conformity to JIS. By this certificate, a business corporation requesting the test can give the marking of self-declaration of conformity. (Markings of such as conformity to JIS A ○○○○, Class△, etc. The marking of JIS mark is not permitted.)

For details of JNLA, see the website of National Institute of Technology and Evaluation (NITE):

Website:<http://www.iajapan.nite.go.jp/jnla/en/index.html>



Figure 3 JNLA Symbol

Contact points for inquiries about the JISC

For JIS Mark Certification System

Certification Section, Industrial Science and Technology Policy and
Environment Bureau, Ministry of Economy, Trade and Industry

TEL:+81 3 3501 9473 or +81 3 3501 6734

E-mail:newjis@meti.go.jp (When making inquiry, please include your name
and the name of the company you belong to.)

For the contents of standards

TEL:+81 3 3501 9245

For conformity assessments

TEL:+81 3 3501 9473

For accredited certification bodies on the Industrial Standardization Act

TEL:+81 3 3501 9222

For international standardization

TEL:+81 3 3501 9471

For matters related to intellectual infrastructure

TEL:+81 3 3501 9279

For other matters related to standard certification

TEL:+81 3 3501 9232

About Website of FAQ of JISC

Website:<http://www.jisc.go.jp/eng/index.html>

The above website aims to respond to any inquiries concerning the JISC by
providing as much information as possible.

Indications in the table of contents

In the table of contents of the Handbook, the following indications are commonly used. Some one of them are not used in this Book.

Ⓔ	Established after the publication of the previous edition of this HANDBOOK.
Ⓕ	Revised (including the cases of amendments) after the publication of the previous edition of this HANDBOOK.
Ⓐ	Newly added to the present edition of this HANDBOOK (this edition).
◇	Soon to be revised (see http://www.webstore.jsa.or.jp/).
Extract*	The asterisk * marked on the upper right side of the titles indicates standards to be an extract.
Amendment	<p>In order to make speedy the revision of standards and enforcement of the revised contents, a partial revision, addition or deletion of specifications are carried out through the same procedure as in the case of a through revision (in accordance with the rules of the International Standard). An amendment revises the whole standard including all previous amendment(s), if any, and therefore the year of the publication of the latest amendment constitutes the year of the presently effective standard.</p> <p>Note: An amendment consists of only a part of the whole standard (revised contents) and is to be used together with the main text of the relevant standard.</p>

Abbreviations such as IDT or MOD given in the parentheses following the titles of JIS denotes the degree of equivalency in the contents between the corresponding International Standards and JIS.

Equivalency of the corresponding International Standards is indicated as follows, based on ISO/IEC GUIDE 21-1 in the sectional lists of JIS.

IDT : “identical”

JIS is **identical** to the International Standard if

- a) JIS is identical in technical content, structure and wording,
or
- b) JIS is identical in technical content, although it may contain the minimal editorial changes specified in ISO/IEC GUIDE 21-1.

The “vice versa principle” is fulfilled.

MOD : “modified”

JIS is **modified** in relation to the International Standard if technical deviations, which are permitted, are clearly identified and explained. JIS reflects the structure of the International Standard, but changes in structure are permitted provided that the altered structure permits easy comparison of the content of the two standards. Modified standards also include the changes permitted under identical correspondence.

The abbreviation prefixed to the number of International Standard means as follows:

GUIDE: Document of general character of the matters concerning International Standard,
CD: Committee Draft(s),
DIS: Draft International Standard,
FDIS: Final DIS.

