

JIS 原案作成のための手引

【第 17 版】

〈 JIS Z 8301:2011 対応 〉

平成 28 年 7 月

一般財団法人 日本規格協会

はじめに

この手引は、**JIS** 原案作成において特に注意すべき項目を理解していただくため、平成 11 年から版を重ねてまいりました。この度、この手引を第 17 版に改訂いたしました。

今回の改訂では、引用規格及び参考文献の記載例について改訂したほか、**JIS** 原案作成の場合に留意すべき事項、用字・用語例、解説の記載例などを更新しております。

JIS Z 8301 とともにこの手引を併用していただくことで、より規格の作成方法のご理解を深めていただければ幸甚に存じます。

日本規格協会は、今後もそのときどきの状況に則した内容をこの手引に盛り込むべく努力してまいりますとともに、今年度から **JIS Z 8301** の改正作業に着手しておりますので、**JIS Z 8301** に関する問題点なども含め、引き続きご意見、ご要望を当協会までお寄せいただきますよう、よろしくお願いいたします。

また、この手引を改訂するに当たり、多くの関係者のご指導、ご支援を賜りましたことに、ここに改めて謝意を表する次第です。

平成 28 年 7 月

一般財団法人日本規格協会 規格開発ユニット

TEL : 03 (4231) 8530

FAX : 03 (4231) 8662

e-mail : sd@jsa.or.jp

ホームページ : <http://www.jsa.or.jp/>

目次

	ページ
1 JIS 原案作成の場合に留意すべき事項	1
2 まえがきのまとめ方	6
3 序文の記載方法	8
4 適用範囲	9
5 附属書における序文及び適用範囲の記載について	10
6 単位、用字、用語などの表し方・用い方の例	10
6.1 単位の表し方の例	10
6.2 質量及び力の明確な表現	11
6.3 用字・用語例	12
7 箇条などの番号付け	24
8 国際規格を基礎として JIS 原案を作成する場合の留意点	26
8.1 よく用いられる日本語訳	26
8.2 国際規格を基礎として作成した JIS における引用規格の記載方法	28
8.3 側線及び点線の下線の用い方に関する留意点	29
8.4 JIS と対応国際規格との対比表の作成方法	29
8.5 対応国際規格に Amendment を含める場合の記載について	35
8.6 対応国際規格に Technical Corrigendum が存在する場合について	35
8.7 対応国際規格を基礎とした場合の参考文献の記載方法について	36
9 追補の作成方法	42
10 解説の作成方法	45
10.1 一般的事項	45
10.2 解説の充実	45
10.3 解説の構成・内容	46
10.4 解説作成の要点及び事例	47
資料 1 JIS 原案作成テンプレート	63
(よくあるエラー及びその対処方法・よくある Q&A)	64
資料 2 原案作成時における図面についてのお願い	67
資料 3 試験方法規格のまとめ方(事例集)	71
資料 4 JIS 原案の審議・作成時の主な参考資料	82
資料 5 JIS Z 8301 の索引	84
資料 6 JIS 関係連絡先一覧	92

1 JIS 原案作成の場合に留意すべき事項

JIS 原案を作成する場合には、次の留意事項を確認するとよい。

	留意事項	確認内容・補足
1	<ul style="list-style-type: none"> 原案作成委員会の構成員の比率は適切か。 構成員の選任は適切か。 	<ul style="list-style-type: none"> → 適正な比率でない場合には、原案の受付ができない場合がある。適正な比率については、“JIS 等原案作成マニュアル”^{a)}を参照。 → 生産者の委員が大企業だけであるなど、偏った選任をしているか。JIS マーク認証取得者が存在する場合、配慮しているか。登録認証機関の参画の必要性を考慮しているか。強制法規に関係する場合、法規の担当省庁も構成員としているか。
2	<ul style="list-style-type: none"> JIS 原案が工業標準化法第 1 条の目的に適合しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 必要性、期待効果、及び改正の場合は何のための改正かを明確にし、それぞれを審議経過報告書（5.の 1.の記入欄）に簡潔に記載する。
3	<ul style="list-style-type: none"> 工業標準化法の第 2 条の定義に適合しているか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 詳細については、“JIS 等原案作成マニュアル”^{a)}を参照。
4	<ul style="list-style-type: none"> 特許等の工業所有権に関する調査及び対応は適切か。 	<ul style="list-style-type: none"> → パテントポリシーについては、“特許権等を含む JIS の制定等に関する手続について”^{b)}（平成 24 年 1 月 25 日 日本工業標準調査会標準部会議決）を参照。 → JIS Z 8301 の 6.1.3 d) 及び L.1 h) 参照。
5	<ul style="list-style-type: none"> 国際規格以外の外国規格などを基礎とする場合、使用許諾などに関して著作権者の了解が得られているか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 外国規格などを基礎とする場合、又はその一部を抜粋して JIS に記載する場合には、原案作成団体は著作権者から当該著作物の使用に関する許諾又は著作権の譲渡を受ける必要がある。 → そのほか詳細については、“日本工業規格等に関する著作権の取扱方針について”（平成 14 年 3 月 28 日 日本工業標準調査会標準部会議決・平成 14 年 4 月 24 日 適合性評価部会議決）の 2.(3)を参照。
6	<ul style="list-style-type: none"> 強制法規の技術基準など関係していないか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 技術基準などと矛盾がないことを確認する。 → 強制法規における JIS 引用を踏まえ、規格の体系など、必要に応じて検討する。 → 主務大臣を確認する。 → 原案作成委員会の構成員に関連法規の担当部署からの委員を加える。
7	<ul style="list-style-type: none"> 同じような規格名称、適用範囲又は規定内容の JIS はないか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 存在した場合には、他の JIS と区別する、他の原案作成団体との調整を図るなど、重複を避ける。

	留意事項	確認内容・補足
8	<ul style="list-style-type: none"> 規格の適用範囲に該当する国際規格は存在しないか。 対応国際規格がある場合の JIS の対応は適切か。 	<ul style="list-style-type: none"> → 対応国際規格が存在するか否かの判断は、“JIS（日本工業規格）と国際規格との整合化の手引き（改訂版）”（平成 11 年 7 月 30 日工業技術院標準部）を参照。 → 対応国際規格が存在する場合、国内関連法規、関連する JIS などに配慮しつつ、対応国際規格との整合化を検討する。 → 対応国際規格が存在する場合、序文及び適用範囲の注記の記載内容 [JIS Z 8301 の 6.2.2 f) 参照]、対比表の作成 (JIS Z 8301 の 6.4.3 及び附属書 F 参照)、並びに対比表の内容と本体の点下線などの記載部分との整合性について再確認する。
9	<ul style="list-style-type: none"> JIS マークを表示する製品規格（加工技術を含む。）を制定・改正する場合、それへの要件を考慮したか。 JIS マーク認証取得者が存在する JIS を改正する場合、経過的措施の要否を確認したか。 JIS マーク認証取得者が存在する場合、改正内容が認証取得者へどのように影響するかを配慮したか。 	<ul style="list-style-type: none"> → JIS Z 8301 の 6.7 及び “JIS マーク表示対象 JIS 作成ガイドライン”⁹⁾（平成 27 年 8 月 一般財団法人日本規格協会 規格調整分科会編）を参照。 → 規格の改正内容が技術的生産条件の変更を要する場合などでは、登録認証機関・主務大臣と協議して経過的措施の要否、措置期間などについて結論を出す。また、経過的措施期間を設ける場合には、まえがきに記載する。 → 規格の改正内容が種類・等級の一部を削除・変更する場合など、全ての認証取得者への影響を確認する。
10	<ul style="list-style-type: none"> 規格（解説を含む。）は、規格の利用者の立場に立って、分かりやすく、かつ、読みやすい文章であり、専門家でなくても理解できるか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 規格に記載した内容が要求事項であるか否かが明確となるように書き分ける。 → 規格は、JIS Z 8301 に従って分かりやすく作成する。規定の数値の根拠、原案作成委員会で議論になった事項及びその結果、改正の場合には新旧対比表など、規格の利用者の理解を助ける情報は、なるべく解説に記載し、規格作成に参加していない関係者にも根拠、経緯、背景など必要な情報を示すようにするとよい。
11	<ul style="list-style-type: none"> 一つの規格（規格群を含む。）では、同じ意味の用語は、表現及び用語を統一しているか。また、データ入力時の変換ミス、同音異字などがないか。 	<ul style="list-style-type: none"> → データ入力時の変換ミスの例としては しりょう → 資料と試料 ちょうせい → 調製と調整 しじぶ → 支持部と指示部 などがある。
12	<ul style="list-style-type: none"> 主語、述語及び目的語を明確にしているか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 文章を読み返し、文意が不明確な箇所については、主語、述語及び目的語が明確になっているか再確認する。

	留意事項	確認内容・補足
13	<ul style="list-style-type: none"> ・対応国際規格を基礎とした一致規格の場合においても、直訳を避け、意識を心掛けているか。 ・対応国際規格の note 又は本文の footnote に要求事項又は規格の利用に不可欠な内容が含まれている場合、そのまま注記として記載していないか。 	<p>→ 技術的内容に影響のない範囲であれば、文章の追加・変更があってもよく、場合によっては主語と目的語とを置き換えるなどして理解しやすくする。</p> <p>特に、長文又は難解な文章は、適切な部分で切り分けるなどの配慮をすることが望ましい。</p> <p>→ JIS Z 8301 の 6.5 参照。</p>
14	<ul style="list-style-type: none"> ・国際規格を引用する場合、対応する JIS はないか。 ➤ 引用規格の西暦年を記載する必要があるか。 ➤ JIS が引用できない場合、規格利用者の利便性を図るため、引用する国際規格の該当部分を翻訳して本文中に記載するなどの配慮はされているか。 ➤ 引用規格を JIS に置き換えた場合、引用規格の箇条における注記の対応国際規格の記載内容は適切か。 	<p>→ JIS Z 8301 の 6.6.7.3 参照。</p> <p>→ JIS Z 8301 の 6.6.7.3 d) 3) 参照。</p> <p>→ JIS Z 8301 の 6.2.3 c) 及びこの手引の 8.2 参照。</p>
15	<ul style="list-style-type: none"> ・規定文に対しては、動詞はできるだけ能動態にし、また、規定の表現形式を用いているか。 <p>※ 規定を表す表現形式については、JIS Z 8301 の附属書 H 参照。</p>	<p>→ 受動態の表現を能動態の表現に置き換える例</p> <p>例 1 5.3 で述べられた方法に準拠し…</p> <p style="padding-left: 2em;">→ 5.3 に規定する方法によって</p> <p>例 2 …は、附属書 C に説明されている。</p> <p style="padding-left: 2em;">→ …を、附属書 C に示す。</p> <p>※ ただし、主体を正確に記載する必要がある場合（主語と目的語の置換えが困難な場合）、また、能動態の表現に修正することによって、逆に不自然な表現になり、本来の文脈と異なってしまう場合には、この限りではない（用語の定義、注記、解説などでは、むしろ文脈上、受動態を用いる方が自然な場合がある。）。前後の文脈、受動態の表現に置き換える必要性などを、都度確認しながら文章を検討することが望ましい。</p> <p>→ 規定文の文章の末尾は、規定を表す表現形式（指示、要求、禁止、推奨など）になっているかを確認する。</p> <p>例 3 …である。</p> <p style="padding-left: 2em;">→ …でなければならない。 …とする。</p> <p>例 4 報告は、次の情報を含んでいるものとする。</p> <p style="padding-left: 2em;">→ 報告には、次の情報を記載する。</p> <p>例 5 …すること。</p> <p style="padding-left: 2em;">→ …する。</p> <p>※ 規定文の理解を促進し、より平易な文章にするために、“…することとする。”は“…する。”に置き換えることが望ましい。</p>

	留意事項	確認内容・補足
16	・数式、図・表の数値など規格値に関わる内容に間違いがないか。	→ 図・表に示した規格値と本文中に規定した規格値に矛盾がないかも確認する。
17	・SI単位を使っているか。 ➤ SI単位以外の場合、計量法 ⁴⁾ で認められているか。	→ JIS Z 8301 の 1.3 参照。 ※ 量及び単位の JIS が JIS Z 8000 規格群に移行している所以要注意。
18	・記号及び／又は添字の、斜体又は立体による表記に間違いがないか。	→ JIS Z 8301 の 1.2～1.4 参照。
19	・引用又は参照の示し方は適切か。 ➤ 附属書は全て、本体、別の附属書、序文などで引用又は参照されているか。また、引用・参照関係は正しいか。 ➤ 図・表は全て、本文の中で引用又は参照されているか。また、引用・参照関係は正しいか。 ➤ 例・注記・注の記載位置は適切か。 ➤ 本文で引用又は参照した箇条、細分箇条、細別、式などの引用・参照関係は、正しいか。	→ JIS Z 8301 の 5.2.6 参照。 → JIS Z 8301 の 6.6.5.1 及び 6.6.6.1 参照。 [国際一致規格で、国際規格の記載内容を削除し、形式的に残した附属書・図・表は、例外的に本文からの引用又は参照はない (JIS Z 8301 の 7.2.1 参照)。] → JIS Z 8301 の 6.5.1 及び 6.5.2 参照。 → 最終原案の段階で引用・参照番号などの再確認をする。
20	・箇条（細分箇条を含む。）と細別との使い分けは適切か。	→ JIS Z 8301 の 5.2.2, 5.2.3, 5.2.5 及び 6.3.6.2 参照。
21	・箇条、細分箇条、細別、図、表、式、注記、注などの番号又は文字の付け方は適切か。また、一連の番号又は文字は通っているか。	→ 図、表の注記号及び本文の注記号（附属書を含む。）を確認する。 → 注記の番号は、一つの細分箇条の中で一連番号を付ける。 (この手引の箇条 7 参照)
22	・参考文献の記載は適切か。	→ 国際規格を基礎とした原案で、参考文献を記載するときには、国際規格における記載順をそのまま採用するなどの必要以上の労力・時間をかけないことが望ましい（この手引の 8.7 参照）。 → 対応する国際規格がない JIS を改正する場合は、現行規格における参考文献・関連規格をそのまま引き継ぐことはしない。その都度、参考として参照する必要があるものを吟味し選択する。

	留意事項	確認内容・補足
23	<ul style="list-style-type: none"> 解説は、通常作成する。作成に当たっては、最終 JIS 原案と照らして、記載内容の確認をしているか。 	<ul style="list-style-type: none"> → 解説は、規格の作成に参加していない規格利用者が、規定・記載内容をより適切に理解できるような内容となっているか（この手引の箇条 10 参照）。 → 追補による JIS 改正の場合であっても、規格利用者にとって、通常の改正同様、改正の趣旨、主な改正点などの情報によってより適切に改正内容を理解することとなるため、できる限り解説を作成することが望ましい。
24	<ul style="list-style-type: none"> 原案作成終了時に、全文（解説を含む。）を読み直し、上記の点に注意して推敲（敲）する。 	—
注	<ul style="list-style-type: none"> a) JISC ダウンロード文書 <http://www.jisc.go.jp/jis-act/pdf/jis-manual.pdf> b) JISC のホームページ <http://www.jisc.go.jp/jis-act/proposal.html>からダウンロード文書が入手可能。平成 24 年 1 月 25 日付で改正されたため、移行期間などの詳細についても確認できる。 c) JSA のホームページ <http://www.jsa.or.jp/domestic/domestic02.html>からダウンロード文書が入手可能。 d) e-Gov 法令検索 <http://law.e-gov.go.jp/cgi-bin/idxsearch.cgi>で“計量法”を検索ワードとして閲覧可能。 	

2 まえがきのまとめ方（JIS Z 8301 の 6.1.3 及び附属書 C 参照）

まえがきは、全ての JIS に設ける。まえがきにおける構成及び記載の順序を、次の例に示す。また、特許権等の存在が確認された場合の文例もその次に示す。

例

- | | |
|---|--|
| ① | <p>この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人〇〇〇工業会（ABC）及び一般財団法人〇〇〇協会（XYZ）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、〇〇大臣¹⁾が改正した日本工業規格である。これによって、JIS Z 0000-1:200X は改正され、この規格に置き換えられた。</p> <p>なお、平成△△年△月△日【改正の日から起算して〇月を経過する日】までの間は、工業標準化法第 19 条第 1 項²⁾等の関係条項の規定に基づく JIS マーク表示認証において、JIS □□□□:XXXX によることができる。</p> <p>この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。</p> <p>この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。〇〇大臣¹⁾及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。</p> <p>JIS Z 0000 の規格群には、次に示す部編成がある。</p> <p>JIS Z 0000-1 第 1 部：一般及び性能要求事項</p> <p>JIS Z 0000-2 第 2 部：安全性要求事項（予定）</p> |
| ② | |
| ③ | |
| ④ | |
| ⑤ | |
| ⑥ | |

- ①：制定・改正の根拠についての文例部分（JIS Z 8301 の C.1 の例 1～例 9 参照）
- ②：改正に関する文例部分（JIS Z 8301 の C.1 の例 2～例 5 参照）
- ③：JIS マーク表示認証の経過的措置に関する部分（JIS マーク表示の対象となる製品規格を改正する場合の定形文。JIS Z 8301 に規定はないが、経済産業省からの通達に基づき、記載する必要がある場合がある。）
- ④：著作権に関する部分（必須）
- ⑤：特許権等に関する文例部分（特許権等の存在が確認されなかった場合の定形文）
→特許権等の存在が 1 件でも確認された場合は、次ページの囲み枠で示した定形文による。
- ⑥：部編成に関する文例部分（JIS Z 8301 の C.1 の例 1 参照）

注¹⁾ 主務大臣は、工業標準化法によって文部科学大臣、厚生労働大臣、農林水産大臣、経済産業大臣及び／又は国土交通大臣の場合があるので、誰であるかを確認して記載する。主務大臣が複数の場合は、上記の記載順に従って“及び”又は“，”（コンマ）でつなげて列挙する。

注²⁾ 加工技術の場合は、“第 20 条第 1 項”とする。

特許権等の存在が確認された場合の⑤の部分の文例

この規格に従うことは、次の者の有する特許権等の使用に該当するおそれがあるので、留意する。

－ 氏名：

－ 住所：

上記の特許権等の権利者は、非差別的かつ合理的な条件でいかなる者に対しても当該特許権等の実施の許諾等をする意思のあることを表明している。ただし、この規格に関連する他の特許権等の権利者に対しては、同様の条件でその実施が許諾されることを条件としている。

この規格に従うことが、必ずしも、特許権の無償公開³⁾を意味するものではないことに注意する必要がある。

この規格の一部が、上記に示す以外の特許権等に抵触する可能性がある。〇〇大臣¹⁾及び日本工業標準調査会は、このような特許権等に関わる確認について、責任はもたない。

なお、ここで“特許権等”とは、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権をいう。

なお、登録番号、名称などの情報が明らかな場合には、それらの内容を追加して記載してもよい。また、特許権等が多数存在して、まえがきに収めるのが不適切な場合には、この定形文の一部を置き換え、附属書に個々の特許の情報を記載してもよい [JIS Z 8301 の 6.1.3 d) 参照]。

注³⁾ ここでは実施許諾契約締結をせずに無償で当該特許発明の実施が可能となっている状態を意味する。

3 序文の記載方法（JIS Z 8301 の 6.1.4 及び C.2 参照）

序文は、次に留意して記載するとよい。

- a) 序文は、表 1 の序文選択表によって、該当する JIS Z 8301 の C.2 の例文を参照して作成するとよい。
- b) 対応国際規格がある場合には、序文を必ず記載し、その序文には、対応国際規格の番号及び発行年・版、制定の経緯、対応国際規格との変更の程度、並びにその変更箇所の示し方を記載する。
- c) 対応国際規格がない場合には、序文は省略し、その JIS の技術的内容、制定・改正の理由などについての詳細は解説に記載する。ただし、特に改正理由などを特筆して序文を記載したい場合には、次の例 1 によるとよい。

例 1 対応国際規格のない JIS の改正の場合

この規格は、200×年に制定され、その後●⁴⁾回の改正を経て今日に至っている。前回の改正は201×年に行われたが、その後の…（特筆したい理由などを記載）に対応するために改正した。
なお、対応国際規格は現時点で制定されていない。

注⁴⁾ ●は、現在作成中の改正版を含めた数を記入する。

- d) 対応国際規格との関係が NEQ の場合には、NEQ である正当な理由を記載するとよい（例 2 及び例 3 参照）。

例 2

この規格は、1984年に第1版として発行された ISO 5959 を対応国際規格としているが、有害物質であるクロロホルム及びシアン化カリウムを試薬として用いる方法であるため、環境保全の観点から不採用とした。

例 3

この規格は、1999年に改正されたが、その後の社会環境の変化に対応するために改正した。
なお、対応国際規格は、1991年に第1版として発行された IEC 60050-811 があるが、この IEC 規格は電気鉄道車両に限定した範囲だけを扱っているのに対し、この規格はより広範囲に鉄道車両に関する機械分野も扱っており、この広範な機械分野に対応する国際規格は制定されていない。また、IEC 60050-811 は制定されてから約 20 年が経過しているが改正されておらず、その有効性が低下している。そのような事情から、今回の改正では、現状の技術水準を踏まえ、IEC 規格を大幅に変更したため、整合性の全体評価は“NEQ”とした。

表 1－序文選択表

対応国際規格との関係		対応国際規格との内容の差異	参照例 (JIS Z 8301 C.2)
基礎としている (序文は必須)。	IDT の場合	完全一致の場合	ない
		参考事項を追加した場合	
		Amendment を含めた場合	
		編集上の変更だけの場合	
	MOD の場合	追加、削除又は変更した場合	例 5
	技術的内容を追加した場合	例 6	
NEQ の場合	技術的内容及び構成が明確に対応していない。	— ^{a)}	
対応国際規格がない（序文は必須でない。）。		—	例 7 ^{b)}
注 ^{a)} 本文 d) 参照。			
注 ^{b)} 本文 c) の例 1（囲み枠内）と同じ。			

4 適用範囲 (JIS Z 8301 の 6.2.2 参照)

適用範囲は、その JIS が取り扱う主題及びその側面並びにその JIS を適用する範囲を規定する。適用範囲には、必要な場合には、適用を除外するものを明記する。

対応国際規格がある JIS では、注記として次の例に従い、対応国際規格の番号、名称及びその対応の程度⁵⁾を示す。適用範囲に注記が複数ある場合には、その記載順序は、“適用範囲を補足する注記”、“対応国際規格に関する注記”、“その他に関する注記”の順とする。

例

1 適用範囲

この規格は、一般商船の機関部に使用する機器のうち、次の機器の振動許容値基準について規定する。⁶⁾ただし、防振装置を装備している機器を除く。

- a) 発電機用ディーゼル機関
- b) ポンプ
- c) 空気圧縮機 (ロータリ形)
- d) 油清浄機
- e) 通風機

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 10816-1:1995, Mechanical vibration—Evaluation of machine vibration by measurements on non-rotating parts—Part 1: General guidelines (MOD)⁵⁾

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。

注⁵⁾ 国際規格との対応の程度を示す記号の定義は、次のとおりである。

- a) **IDT** : Identical (一致している。)

JIS は、対応する国際規格の“適用範囲”及び“規定項目”に一致し、かつ、技術的内容及び構成(規定要素、箇条番号など)が一致している (JIS Z 8301 の 7.1 参照)。

- b) **MOD** : Modified (修正している。)

JIS は、次の条件の場合、国際規格を修正している。

技術的差異は、明瞭に識別され、かつ、説明されている。この場合、JIS は国際規格の構成を反映していることとし、構成の変更は、両規格の技術的内容と構成との比較が容易に行えることが可能な場合にだけ許容される。

なお、最小限の編集上の変更は認められ、次のような場合を含むことができる。

- 1) **JIS の内容が多い (MOD) (追加の場合)**

JIS の中に、対応する国際規格をそのまま変更なしに採用するが、JIS として必要な“適用範囲”、“規定項目 (箇条など)”及び/又は“規定内容”を追加する。

- 2) **JIS は、国際規格の一部を変更する (MOD) (変更の場合)**

JIS の中に、対応する国際規格を採用する場合には、採用する国際規格と同一の規定項目に対し“規定内容”の一部を変更する。

- 3) **JIS には、別の選択肢がある (MOD) (選択の場合)**

JIS の中に、対応国際規格をそのまま変更なしで採用するが、採用する国際規格と同一規定項目に対し、選択可能な別の“規定内容”を追加する。すなわち、一つの規定項目の中に、二つの“規定内容”が盛り込まれることになる。

- 4) **JIS の内容が少ない (MOD) (削除の場合)**

特別なケースに限り、対応する国際規格の“適用範囲”、“規定項目”及び/又は“規

定内容”の一部を不採用にすることができる。

特別なケースとは、次のことをいう。

- 一 適用範囲について：国際規格の適用範囲の一部が、我が国では将来にわたって生産、取引などされない場合又は工業標準化法で定める範囲以外の場合。
- 一 規定項目及び規定内容について：国際規格の規定項目及び／又は規定内容の一部が、技術的に意味がない場合又は WTO/TBT 協定の例外事項に該当する場合。

c) **NEQ**：Not equivalent（同等でない。）

JIS は、技術的内容及び構成において国際規格と同等でない。また、それらのどの変更も明確に識別されていない。**JIS** と国際規格との間に明確な対応がみられない。また、これには、**JIS** の中に、国際規格にある箇条の数又は重要性について少ししか含まれていない場合も含まれる。

注記 NEQ となる **JIS** の制定・改正は、その技術的差異の理由が WTO/TBT 協定の附属書 3：F 項において定められている例外事項に該当する場合だけとし、これ以外は原則行わないものとする〔**JIS**（日本工業規格）と国際規格との整合化の手引き（改訂版）：（平成 11 年 7 月 30 日工業技術院標準部）による。この資料は、次から入手することができる。

→ <http://www.jisc.go.jp/jis-act/pdf/jis-seigoukatebiki.pdf>]。

- 6) 適用範囲の冒頭表現は、通常、“この規格は、・・・”を用いる。部編成規格においても、“この規格は、・・・”の代わりに“この部は・・・”，“この個別規格は、・・・”などとは記載しない。また、適用範囲の末尾表現は、通常，“・・・について規定する。”を用いる。ただし、指針を定める **JIS** では、“・・・についての指針を示す。”とする。

5 附属書における序文及び適用範囲の記載について

附属書における序文及び適用範囲の記載について、**JIS Z 8301** の解説の箇条 5 d)には、“附属書には、序文及び適用範囲とも記載しないほうが望ましい。”とある。また、**JIS Z 8301** の 3.4 で“附属書”の定義として“内容としては、本来、規格の本体に含めてよい事柄であるが、規格の構成上、特に取り出して本体に準じてまとめたもの。”と規定されており、附属書も **JIS** を構成する部分であり、一つの **JIS** に適用範囲が重複したり、本体の適用範囲との関連で矛盾が生じることは適切ではない。

そのため、この考えに基づき、附属書には序文及び適用範囲を記載しないほうが望ましい。

なお、当該 **JIS** の適用範囲の一部だけに適用する附属書である旨を記載したい場合には、当該附属書を本体で引用するときに引用箇所の箇条でその旨を規定するのが望ましく、附属書の中に記載しないほうがよい。また、附属書に関連する情報（例 附属書を記載する理由など）を記載する場合には、（序文又は適用範囲という題名ではなく）“一般”などの題名を付けて記載するのが望ましい。

6 単位、用字、用語などの表し方・使い方の例（**JIS Z 8301** の附属書 G～附属書 I 参照）

6.1 単位の表し方の例

単位の表し方で注意を要する例を表 2 に示す。また、範囲及び許容差の表し方の例を a)及び b)に示す。

表 2—不適切又は注意を要する例

不適切又は注意を要する例	JIS 又は工業用語
<ul style="list-style-type: none"> • ml, l • 500 µg Se/mL • メートル/kg • sec 	<ul style="list-style-type: none"> • ml 若しくは mL, 又は l 若しくは L (ただし、一つの規格の中では、リットルの単位記号はいずれかに統一する。) • Se: 500 µg/mL (SI 単位の中に元素記号などを入れない。) • m/kg (単位記号と単位名とを混用しない。) • s (文章中では“秒”でもよい。)(単位を表すために略号・記号を使用しない。)
<ul style="list-style-type: none"> • …100 mL のアセトンで • 1, 5 及び 10 mm 	<ul style="list-style-type: none"> • …アセトン 100 mL で • 1 mm, 5 mm 及び 10 mm
<ul style="list-style-type: none"> • 比重 • 質量百分率 (質量%, wt %, mass %) • 質量千分率 (質量‰, wt ‰, mass ‰) • 質量百万分率 (質量 ppm, wt ppm, mass ppm) • 質量十億分率 (質量 ppb, wt ppb, mass ppb) など。 	<ul style="list-style-type: none"> • 密度 (kg/cm³, t/m³, kg/L, g/cm³, g/L) • 質量分率 例 質量分率 0.27 質量分率 27 % ※ 固体の組成について、質量分率の百分率で表すことが明らかな場合には、%だけとしてもよい。この場合、表に用いる単位として%だけとしてよい。
<ul style="list-style-type: none"> • 体積百分率 (体積%, vol %) • 体積千分率 (体積‰, vol ‰) • 体積百万分率 (体積 ppm, vol ppm) • 体積十億分率 (体積 ppb, vol ppb) など。 	<ul style="list-style-type: none"> • 体積分率 例 体積分率 0.27 体積分率 27 %
<p>単位は、JIS Z 8000-1 (量及び単位—第 1 部：一般)、並びに量及び単位の各個別規格である JIS Z 8000-3～JIS Z 8000-10、JIS Z 8202-12 及び JIS Z 8202-13 に規定する国際単位系 (SI と併用を認めている単位を含む。) による。ただし、強制法規で非 SI の使用を認めている場合は、その認められている範囲内で、SI とともに用いてもよい。使用の期限があるものについては、その期限を付けて用いる。</p> <p>なお、国際単位系で単位を定めていない量の場合は、この限りではない。</p> <p>単位記号は、量の表現における数値の後に置き、数値と単位記号との間に間隔をあける。ただし、平面角の単位記号 (°, ', ") 及び文字の場合は、数値との間隔を開けない。</p>	

a) 範囲の表し方は、次の例による。

例 1 5%～20% (5～20%でもよいが、5-20%とはしない。)

100 N～300 N (100～300 N でもよいが、100-300 N とはしない。)

なお、範囲を“m～n”と表す場合、この後に“の間”などを付けない。

b) 許容差の表し方は、次の例による。

例 2 温度 50 °C ± 5 °C (紛らわしくない場合には、50 ± 5 °C としてもよい。)

湿度 (50 ± 5) % (50 ± 5 % とはしない。)

なお、許容差を“±n”と表す場合、この後に“以内”、“以下”などを付けない。

6.2 質量及び力の明確な表現

質量及び力の表記は、次による (例参照)。

a) 規格値は、質量 (kg) と力 (N) とを明確に区別する。

b) “重量” という用語は、質量と自然落下の加速度との積を意味する。

c) “重量” という用語を、質量の意味で用いている場合は、その用語を“質量”に改める。

d) “荷重” という用語は、その内容に応じて“質量”又は“力”の概念を表す用語又は表現に改めるのがよい。

- 例 ～にかかる全荷重 → ～にかかる力
 ～の自重 → ～の質量
 加圧質量 → 加圧力
 荷重 150 N を加える。 → 150 N の力を加える。

6.3 用字・用語例

JIS で用いる用字・用語について、不適切又は注意を要するものの例及びそれに対応する JIS、公用文などで用いる用字・用語を表 3 に示す。

なお、c) 欄に示す○、▲などの印は、a) 欄の表記例を b) 欄に示す表記に置き換える理由（根拠）を意味する。c) 欄の記号の意味は、次による。

- ：改定常用漢字表（平成 22 年 11 月 30 日内閣告示第 2 号）に掲載されている漢字
- ▲：改定常用漢字表（平成 22 年 11 月 30 日内閣告示第 2 号）にない漢字
- △：改定常用漢字表（平成 22 年 11 月 30 日内閣告示第 2 号）にあるが見出しに相当する音訓が示されていないもの
- ◎：公用文の書き表し方の基準（資料集）（文化庁，平成 23 年 6 月）によるもの
- ☆：JIS Z 8301 によるもの
- ★：JIS で規定されている語，又は使い分けることでより明らかになるもの

表 3—不適切又は注意を要する用字・用語例

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
あ	(…に) あたって	(…に) 当たって	◎
	(単位) あたり	(単位) 当たり	◎
	厚み	厚さ	★ 厚みとは、厚さの程度の意で JIS では不適切な場合が多い。 例 紙の厚さを測定する。 紙の厚みが足りない。
	穴 孔	穴 孔 (こう)	★ 従来から JIS の機械分野では、貫通していない“あな”を穴とし、貫通している小さい“あな”を孔(こう)としている。ただし、これは“あな”が独立した語として使われる場合の原則であり、“取付穴”、“ボタン穴”などのように他の語と組み合わせて 1 語とする場合はこの限りではない。
	溢れるまで…	あふれるまで…	▲
	予め	あらかじめ	△
	あらためて	改めて	○
	あらわす	表す 現す 著す	◎ “濃度を表す”，“黄が現れる”，“書物を著す”など。
	AあるいはB	A又はB	☆
	アルミ, Al	アルミニウム	★ 元素名は略称を用いない。
い	言う	いう (…という。)	◎ 表記の慣習を尊重して，“言う”は“いう”と記載する。
	以下に示す。 以下の条件で…	次に示す。 次の条件で…	☆

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	いくつ いくつかの	幾つ 幾つかの	◎
	以後, …という。 以降, …という。	以下, …という。	★
	未だ	いまだ まだ	△
	…色 白色, 赤色, 緑色, 青色 桃, 橙	白, 赤, 緑, 青, 桃色, だいたい (橙) 色 (光源色) 白色 (はくしょく) 赤色 (せきしょく)	★ 物体色の場合, 基本色名の赤, 黒, 白, …は“色”を付けない。慣用色名には“色”を付ける (JIS Z 8102を参照)。 なお, 光源色の場合は, JIS Z 8110による。
う	受渡し当事者間	受渡当事者間	★ ほかに, 受渡検査, 受渡試験なども送り仮名を付けない。
	うすい	(色の) うすい (厚さが) 薄い	◎★ “薄”は, “厚”の反対の語として用い, “濃”の反対語は“淡”だが, 平仮名で“うすい” (JIS Z 8110)とする。
	(試料の) 薄め方, 淡め方	(試料の) うすめ方	△ “淡め方”は表外音訓である。
え	円錐	円すい	▲
お	於いて	おいて	▲
	概ね	おおむね	△
	大凡	おおよそ	△
	行なう	行う	◎ “行なう”は“許容”であるが, JISでは, b)欄の表記を用いる。
	おさえ 押え	押さえ	◎ “抑え”もある。 “物価の上昇を抑える”など。
	(…の) 恐れがある場合, 虞がある	(…の) おそれがある場合, おそれがある	◎ “恐らく”, “間違いを恐れる”は漢字表記可。
	雄ねじ	おねじ	★ “雌ねじ”も同様に“めねじ”と記載する。
	おのおの	各々	◎
	重り, 錘	おもり	▲ (“錘”は常用漢字表から削除された。)
	および	及び	◎ 使用例 “測定方法A及びB” → “測定方法A及び測定方法B”
か	か, カ, ケ, 箇	1か所, 1か月間 数箇所, 数箇月, 何箇所か…	◎ 平仮名を用いる。 漢字を用いる。 (カ, ケは用いない。)
	がいして	概して	○

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	かえる	観点を変える 名義を書き換える 振り替える, 替え地 書面をもって挨拶に代える	◎ 用途によって使い分ける。
	係わらず 関わらず 拘わらず	(～に) かかわらず	◎ 平仮名を用いる。
	拘わる 係わる	関わる	◎
	下記に示す。 下記による。	次に示す。 次による。	☆
	攪拌	かくはん	▲ “かき混ぜる”ともいう。
	掛けた (計算) 掛ける (計算)	乗じた (計算) 乗じる (計算)	★
	(圧力を) 掛ける	(圧力を) かける	★ JISの機械分野では平仮名書き。“圧力を加える”ともいう。
	カタカナ	片仮名	◎
	ガタツキ	がたつき	◎ 外来語ではないため, 平仮名表記とする。
	かたより	偏り かたより	★ いずれでもよいが, 規格内では統一する。ただし, 計測・品質管理分野では“かたより”を用いる。
	形と型	形見, 手形, 自由形, 跡形もなく 型紙, 血液型, 鋳型, 1970年型, 型にはまる	◎ 通常, “型”は金型, 型紙などのように型(かた)そのものを表す場合に用いる。“形”は, 形(かたち)を意味するものに用いる。ただし, 法規に関わる用語の場合(例 型式承認), 又はそれぞれの慣習がある場合は, それによる。
	且つ	かつ	◎
	黴 カビ	かび	◎
	嵌合	かん合	▲ “はめあい”ともいう。
き	記述している	記載している	★ “書いてある”ということを目指す場合には“記述”よりも“記載”。
	記述する	規定する	★ JIS本文では, “規定する”という意味の場合に“記述する”は使用しない。
	傷	傷 きず	★ 人の場合にだけ“傷”を用いる。
	艤装	ぎ装	▲

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	(…と) 規程する。	(…と) 規定する。	◎ “規程”は“規則”の意味。
	筐体	きょう (筐) 体	▲
く	杭	くい	▲
	矩形	長方形	★ やむを得ない場合は“く (矩) 形”でもよい。 例 く (矩) 形波
	組み合わせ	組合せ	◎ 活用がある場合は“組み合わせる”とする。
	位	ぐらい (~歳ぐらい)	◎
け	珪素 ケイ素	けい素	◎ “ひ素” “ほう素”なども同じ。
	けた	桁	○
	原則として…	通常, … 一般に, …	☆
こ	較正	校正	△
	こう配	勾配	○
	(…を) こえ	[数値・範囲などの場合] (…を) 超え [物・順番・季節などの場合] (…を) 越え	◎ 100を超え, 能力を超え 山を越え
	こと	事を起こす, 事に当たる …すること (…しないこと)	◎
	…の“こと”。	—	★ 規定を表す表現の末尾では, “こと”止めは避ける。指示・要求の表現形式で明確に示す(ただし, 用語の定義などで事柄, 行為, 動作などを表す場合は用いてもよい。)
	(単位) 毎に	(単位) ごとに	△
	(…が) 好ましい。	(…ことが) 望ましい。 (…するのが) よい。	☆ 推奨の場合
	梱包	こん包	▲ 又は“包装”とする。
さ	…の際,	…の場合, …の際,	☆ 限定条件の場合は“…の場合に”又は“…のときに”とするが, ある事柄が行われるような場合は“…の際”を用いる。
	錆 防錆	さび 防せい	▲
	さまざまに	様々に	◎
	さらに	さらに 更に	◎ …。さらに, … (接続詞) …, 更に… (副詞)

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	残渣	残さ	▲
し	治具	ジグ	★ “治具” は, jigの当て字。“治工具”ともいう。
	自重	質量	★ (6.2参照)
	…。従って, … (接続詞の場合)	…。したがって, …	◎ …。したがって, … (接続詞) …に従って… (動詞)
	…しなくてはならない。	…しなければならない。 …とする。 など	☆ 指示又は要求事項の表現形式
	重錘	重すい	▲ (“錘”は常用漢字表から削除された。)
	充てん 充てん率	充填 充填率	○ (字体注意: 填→填)
	充分	十分	◎
	使用する	使用する 用いる	☆ どちらを用いてもよい。規格の中ではどちらかに統一することが望ましいが, 文脈によって適切な方を選んで用いる。
	所定の (速度で…)	規定の (速度で…) (当該規格で規定されている場合)	★
	塵埃	じんあい, ほこり	▲
	浸漬	浸せき	△ “しんし”とも読む。浸すこと。
	真ちゅう	黄銅	★ JISでは慣用的に用いる。
	進ちよく (抄)	進抄	○
す	すえおき	据置き	◎
	すき間	隙間	○
	すそ	裾	○
	錫 スズ	すず	◎
	すでに	既に	◎
	即ち	すなわち	△
	すばやく	素早く	◎
	…すべき	…するのがよい。	☆ 推奨の意味で“…すべき”は用いない。
	すべて	全て	○
	滑止め	滑り止め	◎
	すみやかに	速やかに	◎
	すり合せ	すり合わせ	★
せ	脆弱	ぜい弱	▲ “脆い”は“もろい”と記載する。

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	製造者, メーカー	製造業者	★ 製品の場合は“製造業者”, 加工技術の場合は“加工業者”。ただし, “メーカー”でもよい場合があるが, 規格内では統一することが望ましい。
	零点	ゼロ点	△ 零は, “れい”と読む。ただし, 法規に関わる用語の場合は, この限りではない。
	銑鉄	せん鉄	▲ (“銑”は常用漢字表から削除された。)
	尖頭値	せん頭値	▲ 又は“ピーク値”とする(☆)。
そ	その(それらの) それ(それら)	—	★ 指し示す対象が明らかでないおそれがあるときには, 代名詞を用いない。
	夫々	それぞれ	△
	揃える	そろえる	▲
た	たい積(物)	堆積(物)	○
	楕円	だ円	▲
	但し	ただし	◎
	ただちに	直ちに	◎
	たとえば	例えば	◎
	(…の) 為に	(…の) ために	△
	だれ	誰	○
	タンパク質	たんぱく質	◎
ち	チェック	確認, 点検 など	★
	(試料の) 調整	(試料の) 調製	☆ “調製”とは試料を調べ, 作製することを意味する。一方, 基準又は正常状態に合わせる場合は“調整”を用いる。
	蝶番	丁番	★ “ちょうばん”と読む。“ちょうつがい”のこと。
つ	ついで	次いで	◎
	…は, 次の通りとする。 …の通り実施する。	…は, 次による。 …のとおり実施する。	◎
	槌	つち	▲
	吊り	つり(つり上げる又はつり下げる) [釣り(釣り合い)]	▲
て	出来る 出来る限り	できる できる限り	◎ “出来事”, “出来上がる”は漢字表記可(◎)。

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	でこぼこ	凸凹又は凹凸(おうとつ)でもよい	○
	電燈	電灯	▲
	伝播 伝搬	伝ば(力学) 伝搬(電気・音)	▲
と	AとB	A及びB	☆ 接続に用いる場合は, “と”を用いない。
	AとBを AとBの	AとBとを (AとBとを混ぜて) AとBとの (AとBとの二つで)	★
	樋	とい	▲
	砥石	といし	▲ JISでは“といし”を慣用的に用いる。
	当事者間	受渡当事者間	★
	(…した)時,	(…した)とき,	◎ 時点を表す場合は, “時”, 条件を表す場合は, “とき”と記載する。
	ともない	伴い	◎
	ともに …とともに	共に …とともに	◎ (副詞) (連語)
	取付ける 取付 取り付け方法	取り付ける 取付け(取付部) 取付方法	◎ (活用のある語) (活用のない語) (慣用)
な	無い	ない	◎ 欠点がない。
	ないし	又は	☆
	尚	なお	△ “なお,”の前で改行する。
	ならびに	並びに	◎
	何等かの	何らかの	△
ぬ	濡らして	ぬらして	▲
ね	ネジ	ねじ	◎ 外来語ではない。
	…ねばならない	…なければならない	☆ 口語体とする。
の	のせる	(台に)載せる (人を)乗せる	◎
	のち	後	◎ …の後, …
	のみ	だけ	☆ 口語体とする。

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
は	はかり取る	はかりとる	★ JISでは、この表記が多いが、“量り取る”、“量り採る”などもあり、特別な場合を除いて、化学分野では“はかりとる”に統一している。
	はかる	量る（質量を…） 測る（長さを…） 計る（時間を…） はかる	★ 特に指定する必要がある場合を除いて、化学分野では、“はかる”に統一している。
	はかる	図る（解決を…） 諮る（審議に…）	◎
	はがれる	剥がれる	○（字体注意：剥→剝）
	はく離	剝離	○（字体注意：剥→剝）
	曝露	暴露 ばく露	◎ 同音の漢字による置換え。
	はさむ	挟む	◎
	100 パーセント	100 %	☆ ただし、数字とは組み合わせずに単に“パーセント”だけを記載する場合は、記号ではなく“パーセント”で表記する。
	発光体	光源	☆
	バネ	ばね	◎ 外来語ではない。
	バラツキ	ばらつき	◎ 外来語ではない。
	梁	はり	▲
	バリ	ばり	◎ 外来語ではない。
	範疇	範ちゅう	▲
ひ	必ず（須）	必須	○
	歪	ひずみ、又はゆがみ	▲
	引っ張り （引っ張り強さ）	引張り （引張強さ）	◎
	1 つ	一つ	☆ “ひとつ、ふたつ・・・”と読むときは漢字を用いる。
	秤量	ひょう量	▲
	広げる	広げる	△
	備考	注記	☆
	標準溶液	標準液	★
	ひらがな	平仮名	◎
	びん、ビン	瓶	◎
ふ	輻射	ふく射	▲ “放射”とする場合もある。

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	ふくらみ	膨らみ	◎
	付属 付属書	附属 附属書	◎
	2つ 2通り (ふたとおり)	二つ 二通り	☆ “ひとつ, ふたつ…”と読むときは漢字を用いる。
	(手順を) ふむ	(手順を) 踏む	○
	粉塵	粉じん	▲
へ	平坦	平たん	▲
ほ	膨脹	膨張	▲ (“脹”は常用漢字表から削除された。)
	他 (ほか) … 外…	ほか… その他 (た) の…	◎ “…によるほか”, “…を除くほか”などは平仮名で記載する。“その他”などは漢字で記載する。
	埃	ほこり	▲
	殆ど	ほとんど	▲
	本規格は, …	この規格は, …	☆
ま	又, … …または…	また, … …又は…	☆ 文頭の接続詞として用いる“また”は平仮名にする。
	稀	まれ	▲
	廻り	回り	▲ 周り: 周囲
み	みずから	自ら	◎
	見做す	みなす	▲
め	メスフラスコ	全量フラスコ	★ JISで規定されている語
	鍍金 メッキ	めっき	◎ 外来語ではない。
	雌ねじ	めねじ	★ “雄ねじ”も同様に“おねじ”と記載する。
	目盛り	目盛	★ JISで規定されている語
も	もうける	設ける	◎
	(…を) 持ち,	(…を) もち,	★ “(手に) 持つ”場合は漢字表記にする。
	用いる	使用する 用いる	☆ どちらを用いてもよい。規格の中ではどちらかに統一することが望ましいが、文脈によって適切な方を選んで用いる。
	もつとも	最も	◎
	もっぱら	専ら	◎

	a) 不適切又は注意を要する例	b) JIS, 公用文などにおける表記	c) 説明
	もと	…の温度条件の下に… 火の元に… 対応国際規格を基に…	◎ 用途によって使い分ける。
	脆い	もろい	▲ “脆弱”は“ぜい弱”と記載する。
や	AやB	A及びB A又はB A及び／又はB	★ 内容によって、いずれかを用いる。
	焼入れ焼戻し	焼入焼戻し	★ “焼ならし”, “焼なまし”は平仮名。
	(…し) 易い	(…し) やすい	△ “易(やさ)しい”は漢字表記可。
ゆ	ユーザ	使用者 利用者	★ “ユーザ”でもよいが、規格内では統一する。
	(…を) 有する	(…を) もつ	☆ 口語体とする。
よ	(…すると) 良い。	(…すると) よい。	☆ “良い環境条件”などは漢字表記可。
	(図3の) 様に	(図3の) ように	◎
	読取る 読取り値	読み取る 読取値	◎
	より	より から よって	◎ “より”は比較を示す場合にだけ用いる。 時, 場所などの起点を示すには, “から”を用いる。 原因又は根拠を示すには “よって”を用いる。
り	隣 リン	りん	☆
ろ	漏洩	漏えい, 漏れ	▲
わ	わが国	我が国	◎
	わかる わかりにくい	分かる わかりにくい	◎
	割り当て	割当て	活用がある場合は“割り当てる”とする。
	割る(計算)	除す(計算)	★
注記 外来語の表記については, JIS Z 8301 の G.6.2 参照。			

注記 1 a)の文字のうち，“叱”，“墳”，“剝”，“頰”の4字については，パソコンの環境によっては正しく表示されないことがあります。この場合，提出された **JIS** 原案に対し，日本規格協会において上記の文字に差し替えた上で，原案の申出を行います。

注記 2 専門用語の場合は，上記の表を参考にして漢字を用いるか又は平仮名とするかを検討してください。

b) 現行常用漢字表に追加された音訓

1 委 (訓：ゆだねる)	11 旬 (音：シュン)	21 他 (訓：ほか)
2 育 (訓：はぐくむ)	12 伸 (訓：のべる)	22 中 (音：ジュウ)
3 応 (訓：こたえる)	13 振 (訓：ふれる)	23 放 (訓：ほうる)
4 滑 (音：コツ)	14 粹 (訓：いき)	24 務 (訓：つとまる)
5 関 (訓：かかわる)	15 逝 (訓：いく)	25 癒 (訓：いえる・いやす)
6 館 (訓：やかた)	16 拙 (訓：つたない)	26 要 (訓：かなめ)
7 鑑 (訓：かんがみる)	17 全 (訓：すべて)	27 絡 (訓：からめる)
8 混 (訓：こむ)	18 創 (訓：つくる)	28 類 (訓：たぐい)
9 私 (訓：わたし)	19 速 (訓：はやまる)	
10 臭 (訓：におう)	20 描 (訓：かく)	

c) 現行常用漢字表から削除された字種： 勺 錘 銑 脹 𠂔

7 箇条などの番号付け

箇条などの番号付けは、表 5～表 8 による。

表 5—本体・附属書・解説の番号付け

	本体 (附属書以外の本体)	附属書 A	解説
章 ^{a)}	第 1 章	—	—
箇条	1	A.1	1
箇条+1 階層	1.1	A.1.1	1.1
}	}	}	}
箇条+5 階層まで	1.1.1.1.1	…	…
細別	a), b) … aa), ab) …又は“—”若しくは“・”		
細分した細別	1), 1.1), 1.2), …2), 3) …又は“—”若しくは“・”		
注 ^{a)} 章は、対応国際規格に用いられている場合だけとする。			

表 6—国際規格を基礎とするが、JIS 独自の項目を追加した場合の番号付け

(JIS Z 8301 の 7.2.2 参照)

箇条	8A (箇条 8 の次に追加する場合) A.1A (A.1 の次に追加する場合)
細分箇条	8.1A, 8.2A…など
図	図 8A など 図 B.1A (図 B.1 の次に図を追加する場合)
表	表 0A, 表 0B など (表 1 の前に追加する場合)
附属書	附属書 JA…など
附属書の箇条	JA.1…など
附属書の細分箇条	JA.1.1, JA.1.1.1…など

表 7—図・表・式の番号付け

	図	表	式	附属書中の図・表・式
一つだけ	図 1—題名	表 1—題名	不要 (関わる本文のすぐ下にある場合)	図 A.1—題名 表 A.1—題名 (式番号は不要)
複数の場合	図 1—題名 図 2—題名 図 3—題名 …	表 1—題名 表 2—題名 表 3—題名 …	(番号を付ける場合) 式(1) 式(2) 式(3) …	図 A.1—題名 表 A.1—題名 (式番号を付ける場合) 式(A.1) …
本体及び附属書ごとに一連番号にする。				
JIS Z 8301 の規定	写真は図とする。 通常は、箇条及び表の番号と組み合わせて用いない。 簡単な図のときは、題名を省いてもよい。	通常は、箇条及び図の番号と組み合わせて用いない。 簡単な表のときは、題名を省いてもよい。		
JIS Z 8301 の参照箇所	6.6.5.3	6.6.6.3	1.5.3	5.2.6

表 8—例・注・注記の番号付け

	例	本文の注記	本文の注	図・表の注記	図・表の注
一つだけ	例	注記	注 ¹⁾	注記	注 ^{a)}
同じ箇所に並べる場合	例 1 例 2 例 3 …	注記 1 注記 2 注記 3 …	注 ¹⁾ 2) 3) … (*, **, ***, †, ‡などの記号は、できるだけ用いない。)	注記 1 注記 2 注記 3 …	注 ^{a)} b) c) …
	同じ箇条又は細分箇条の中で一連番号にする。		規格全体を通じて一連番号とする。 注が多い場合は、本体・附属書ごとで一連番号としてもよい。	図・表ごとで一連の番号又は文字にする。 “注記”及び“注”がある場合には、“注記”を先に記載する。	
記載する場所	情報の追加をしたい箇条若しくは細分箇条の末尾,又は該当する段落の後に記載することが望ましい。		注番号を付した箇条,細分箇条又は段落の後に記載する。	図の注記は,図の番号及び題名の上に記載する。 表の注記は,表の枠内に記載する。	図の注は,図の番号のすぐ上に記載する。 表の注は,表の枠内の一番下に記載する。
JIS Z 8301の規定	規格の理解又は利用を助けるための追加情報だけを記載する。 連番のとき“例”は省略しない。	規格の理解又は利用を助けるための追加情報だけを記載する。 要求事項又は規格を利用するために不可欠な情報を含めない ^{a)} 。 連番のとき“注記”は省略しない。	追加情報を提示するためのもので最小限にとどめる。 要求事項又は規格を利用するために不可欠な情報を含めない ^{b)} 。	要求事項又は規格を利用するために不可欠な情報を記載してはならない ^{a)} 。	要求事項を含めてもよい。
JIS Z 8301の参照箇所	6.5.1	6.5.1	6.5.2	6.6.5.9 (図) 6.6.6.7 (表)	6.6.5.10 (図) 6.6.6.8 (表)
<p>注記 “備考”は, JIS Z 8301:2000 で“備考には要求事項を含めないことが望ましい。”と規定されていた補足要素だが, JIS Z 8301:2005 で廃止され, “注記”に置き換えられた。</p> <p>注^{a)} JIS Z 8301:2000 以前の様式の“備考”には, 指示, 要求又は禁止事項が含まれている場合があるため, 現在の様式では, そのまま“注記”とはならない場合がある。</p> <p>b) JIS Z 8301:2000 以前の様式の“注”には, 指示, 要求又は禁止事項が含まれている場合があるため, 現在の様式では, そのまま“注”とはならない場合がある。</p>					

8 国際規格を基礎として JIS 原案を作成する場合の留意点

8.1 よく用いられる日本語訳

表 9—構成上よく用いられる対応語例（ラテン文字順）

英語	日本語訳
Addendum	附属書
Annex ● (Informative)	附属書 ● (参考)
Annex ● (Normative)	附属書 ● (規定)
Apparatus	装置
Appendix	附属書
Bibliography	参考文献
Bibliographical references	参考文献
Characteristics	特性
Classification	種類, 分類
Clause	箇条
Contents	目次
Definitions	定義
Designation	呼び方
Dimensions	寸法
Environmental conditions	環境条件
Expression of results	試験結果の表し方
Field of application	適用分野
Figure (FIG.)	図
Footnote ^{a)}	注
Foreword ^{b)}	まえがき
Graphical symbols	図記号
Introduction	序文
Labeling	ラベル
Marking	表示
Nomenclature	用語
Note(s).	注記
Packaging	包装
Part	部
Photographs	図
Principle	原理 (試験方法の)
Procedure	手順 (試験方法の)
References	引用規格
Remark(s)	注, 注記
Requirements ^{c)}	要求事項
Sampling	サンプリング, 抽出, 抜取, 試料採取
Scope and field of application	適用範囲
Scope ^{c)}	適用範囲
Section	章
Subclause, Sub-clause	細分箇条
Supplement	補遺
Symbols and abbreviations terms	記号及び略語
Table	表, 一覧表
Terminology	用語
Test methods	試験方法
Test report	試験報告
Title page ^{c)}	表紙
Title ^{c)}	規格の名称
Vocabularies	用語集
Warning notices	注意事項
<p>注 ^{a)} “Footnote” は, 脚注とせず, 必要であれば“注”とする。ただし, 要求事項を含む場合には, たとえ IDT として作成する場合であっても, 注ではなく本文の中に規定する。 なお, 表又は図の中の注は, 要求事項を含んでもよい (対応国際規格を基礎としない場合も同様。)</p> <p>^{b)} JIS として不要な“Foreword”は, 翻訳して付ける必要はない。</p> <p>^{c)} 国際規格では, 必須事項である。</p>	

表 10－接続詞

英語	日本語訳
and	及び 例 1 A, B and C → A, B 及び C 並びに (and を用いて並列した事項に, 更に大きく併合する事項がある場合) 例 2 (A and A') and B → A 及び A' 並びに B
or	又は 例 1 A or B → A 又は B 若しくは (or を用いて並列した事項を, 更に細分して選択する事項がある場合) 例 2 (A or A') or B → A 若しくは A' 又は B
and/or	及び/又は 例 A and/or B → A 及び/又は B
/	or の代わりとして用いている斜線は, “又は” に, and の代わりとして用いている場合は “及び” 又は中点 “・” に置き換えるなど, 意図する内容に対応させる。 注記 斜線の前後の語が, 類似する用語の場合, 前に来る語を略語化することがあるので, 翻訳上注意するのがよい。 例 V/STOL (垂直離着機又は短距離離着機)

表 11－数値的表現の句

英語	日本語訳
-more than n over n above n	n を超え (表の中の場合に限り “ n 超” としてもよい。)
n $\left\{ \begin{array}{l} \text{and} \\ \text{or} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{more} \\ \text{over} \\ \text{above} \end{array} \right.$ not less than n	n 以上
n $\left\{ \begin{array}{l} \text{and} \\ \text{or} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \text{less} \\ \text{under} \\ \text{below} \end{array} \right.$ not more than n	n 以下
less than n under n below n	n 未満
from n_1 to n_5 $n_1 - n_5$	$n_1 \sim n_5$ ※ダッシュ (－) でなく連続符号 (～) とする。

8.2 国際規格を基礎として作成した JIS における引用規格の記載方法

現在、国際規格を基礎とする JIS の引用規格の注記には、**JIS Z 8301** の規定によって、“(MOD)” などの JIS と国際規格との対応の程度を表す記号（以下、整合性コードという。）を、必ず記載している。しかし、JIS の引用規格の注記への整合性コードの記載については、幾つかの課題が指摘されていたため、規格調整分科会 機能向上グループを組織し、課題に対する今後の対応策を検討した。その結果、整合性コードを記載することでかえって混乱が生じることが予想される場合には、引用規格の注記に、必ずしも整合性コードを記載しなくてもよいとする試案が示された。これを受け、今後、国際規格を基礎として JIS を作成する場合、必ずしも整合性コードを記載しなくてもよいとして運用することとした（例 1 及び例 2 参照）。

なお、本年度から **JIS Z 8301** の改正検討を進めているところ、上記を含め、引用規格の注記の記載などについて、検討すべき事項として扱っていく予定である。

例 1 基礎とした国際規格が引用している国際規格（以下、引用国際規格という。）に対応する JIS があり、対応の程度は“MOD（修正している）”だが、引用箇所の規定内容には、技術的な差異がない場合。

JIS X XXXX-1 ○○システム及び機器—第 1 部：△△システム

注記 対応国際規格：IEC XXXXX-1, ○○ systems and components—Part 1: △△ system

この例は、引用国際規格である IEC XXXXX-1 を MOD として制定した JIS X XXXX-1 に置き換えたものの、引用箇所の規定内容は、技術的な差異がない場合を想定している。従来この例の場合、JIS 全体の対応の程度として (MOD) を注記の最後に記載していたが、引用箇所は一致しているにもかかわらず、引用部分の評価結果と JIS 全体の評価結果とが異なることとなるため、紛らわしいという懸念があった。この例のように、部分引用などの場合に誤解を生むおそれがある場合は、整合性コードを記載しなくてもよいこととした。

例 2 基礎とした国際規格の引用国際規格と、これを置き換えた引用 JIS が基礎とした国際規格の版とが異なる場合。

JIS C 60068-2-20:2010 環境試験方法—電気・電子—第 2-20 部：試験—試験 T—端子付部品のはんだ付け性及びはんだ耐熱性試験方法

注記 1 対応国際規格：IEC 60068-2-20:1979, Basic environmental testing procedures—Part 2: Tests—Test T: Soldering

注記 2 鉛フリーはんだを取り入れるため、IEC 60068-2-20 の第 5 版（2008）に対応する最新の JIS を引用した。

この例では、注記 2 に示したとおり最新の技術を考慮し、引用国際規格（この例では IEC 60068-2-20:1979）の最新版（この例では 2008 年版）に対応する JIS（JIS C 60068-2-20:2010）を引用することとした。しかし、基礎とした国際規格が改訂されていないため、引用国際規格と引用 JIS とに直接の関係はなく、従来のように整合性コード（例えば“MOD”）を記載すると、JIS C 60068-2-20:2010 が IEC 60068-2-20:1979 を修正した JIS と勘違いされるおそれがある。したがって、例 1 と同様に整合性コードを記載しなくてもよいこととした。

なお、必要に応じて、この例の注記 2 のように、補足説明をしてもよい。

8.3 側線及び点線の下線の用い方に関する留意点

側線及び点線の下線の用い方は、次に留意する。

- a) 対応国際規格を基に **JIS** を作成する場合、対応国際規格に対する編集上の変更及び／又は技術的差異は、側線又は点線の下線を用いるなどして明確に識別することになっているが、編集上の変更及び／又は技術的差異に該当する箇所が 1 ページ近くにわたるときには、読みやすさという観点から、点線の下線ではなく、通常、側線を用いるのが望ましい。
- b) 附属書の番号に“J”が付されている附属書（例えば、**附属書 JA**）には、側線及び点線の下線を引く必要はない。ただし、対応国際規格にはない附属書である旨を序文に記載（ただし、**JIS** と対応国際規格との対比表の附属書は除く。）する（**JIS Z 8301** の **C.2** の例 4～例 6 参照。）。

8.4 **JIS** と対応国際規格との対比表の作成方法（**JIS Z 8301** の附属書 F 参照）

JIS と対応国際規格との対比表は、**JIS Z 8301** の附属書 F によるほか、次に留意する。

- a) **一般事項** **JIS** と対応国際規格との対比表（以下、対比表という。）は、**ISO/IEC Guide 21-1**（国際規格及びその他の国際規範文書の地域及び国家採用－第 1 部：国際規格の採用）に基づき、対応国際規格を“修正（MOD）”して **JIS** を作成する場合、必ず付ける必要がある。

対比表の一般事項は、次による。

- 1) 対比表として必要な事柄は、**ISO/IEC Guide 21-1** の“修正（MOD）”となるために、**JIS** と国際規格との構成の違い、技術的差異及びそれらの内容が容易に比較できることである。
- 2) 本体（附属書を含む。）に示した変更箇所の指示（点線の下線、側線など）と、対比表の記載内容とに差異がないよう整合を図る。
- 3) 必要な事柄を完備している範囲で、できる限り簡素化を図る。
- b) **記載方法のポイント** 対比表の記載方法のポイントを、次に示す。
 - 1) 対比表は、事細かに記載する必要はなく、極力簡素化を図るのがよい。
 - 2) 簡素化を図るために、ほぼ全ての箇条が“一致”である場合には、技術的差異がある一部の箇条〔附属書（規定）及びその箇条を含む。〕だけを記載してもよい。
 - 3) また、例えば、(I)（内容）欄には、要点を記載する。**JIS** の文章をそのまま記載する必要はない。(III)（内容）欄には、“**JIS** とほぼ同じ”などと記載し、簡素化を図るのがよい。
 - 4) **JIS** と対応国際規格との間に技術的差異がある場合には、**JIS** の作成に参加していない関係者にも理解できるよう、(V) 欄に技術的差異の理由及び今後の対策（移行、提案など）について必ず記載する。
 - 5) 各項目の記載方法のポイントとともに、対比表の**記載例**を次に示す。
 - － **記載例 1** ほぼ全ての箇条が一致の場合（一致している箇条の記載を省略し、技術的差異のある箇条だけを記載した例）
 - － **記載例 2** 細分箇条ごとには相違があるもののほぼ全ての箇条が一致の場合（一致している箇条の記載を省略し、技術的差異のある箇条だけを記載した例）
 - － **記載例 3** 対応国際規格が複数の場合（全ての箇条を記載した例）

記載例 1：ほぼ全ての箇条が一致の場合

(一致している箇条の記載を省略し、
技術的差異のある箇条だけを記載した例)

附属書 JA

(参考)

JIS と対応国際規格との対比表

JIS K 63XX:201X ○○ゴム—試験方法				ISO 23XX:200X, ○○rubber—Evaluation procedures			
(I) JIS の規定		(II) 国際規格 番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異 の箇条ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及 び今後の対策
箇条番号 及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごと の評価	技術的差異の内容	
5 混練り 方法	5.1 標準配合		5.1	JIS とほぼ同じ	追加	JIS には、配合剤の JIS 及びひょう量許容量 を明示した。	使用する配合剤の適用規格及びひょう量許 容量を明確にしたもので、実質的な差異は ない。
—	—		8	精度のデータを記述	削除	本体から削除し、附属 書 JA に移した。	混練り方法に不明確な点がある。また、内 容はデータだけが記載され、規定文となっ ていないため。次回の ISO 規格の見直し の際、修正又は削除を提案する。

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：ISO 23XX:200X, MOD	
関連する外国規格 ①	ASTM D 31XX:199X, ASTM D 32XX
<p>注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味は、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 削除……………国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。 — 追加……………国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。 <p>注記 2 JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> — MOD……………国際規格を修正している。 	

【記載方法のポイント】

① 該当する外国規格がない場合には、この欄は削除する (JIS Z 8301:2005 にあった“被引用法規”及び“関連する法規”欄は、JIS Z 8301:2008 では削除された。)

記載例 2：細分箇条ごとには相違があるものの

ほぼ全ての箇条が一致の場合

(一致している箇条の記載を省略し、
技術的差異のある箇条だけを記載した例)

附属書 JB

(参考)

JIS と対応国際規格との対比表

JIS C 93XX-X:201X ○○○○○○○○○○○○○○○○○の安全性—第 X 部：○○○○○の個別要求事項		IEC 603XX-X:200X, ○○○○○○○○○○○○○—Safety—Part X: Particular requirements for ○○○○○					
(I) JIS の規定		(II) 国際規格 番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
3 定義	3.1.9 通常動作 ②	③	3.1.9	JIS とほぼ同じ ②	削除	IEC 規格から次の規定を削除した。 “食器は、IEC 604XX に規定する寸法とする。” ④	IEC 規格では、我が国の和食器などが意図されていないため食器洗浄機によっては適切に納められない。IEC 規格の改正提案を行う。 ⑤
	⑥		— ⑦	— ⑦	追加	IEC 規格にはないクラス 0I の定義を追加した。	
	3.2 クラス 0I		6.1	JIS とほぼ同じ	追加	機器は、感電に対する保護に関しクラス I 以外にクラス 0I でもよいとした。	我が国の配電事情による。
6 分類	6.1 感電に対する保護分類		13.2	JIS とほぼ同じ	変更	“据置形クラス I 機器に対して許容される漏えい電流は、機器の定格入力のコロワット当たり 1 mA で、最大 10 mA とする。” とした。 IEC 規格では、更に固定配線に直接接続される機器の漏えい電流の上限値はなしとしている。	我が国の接地に対する配電事情から、漏えい電流を上限値なしとすることは危険につながる可能性がある。
13 動作温度での漏えい電流及び耐電圧	13.2 動作温度での漏えい電流	16.2	JIS とほぼ同じ	変更	13.2 と同じ	13.2 と同じ	
16 漏えい電流及び耐電圧	16.2 耐湿試験後の漏えい電流						

(I) JIS の規定		(II) 国際規格 番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
25 電気接続及び外部可とうコード	25.7 電源コードのグレード		25.7	JIS とほぼ同じ	選択	IEC 規格によるか又は電気用品の技術上の基準を規定する省令（昭和 37 年通商産業省令第 85 号）の別表第一に適合した電線でもよいとした。	JIS C 93XX-X-X で使用可としている電源コードについても耐油性が必要であることを明確化した。IEC 規格の改正提案を行う。
附属書 AA（規定）	試験に使用する洗剤について規定		附属書 AA	JIS とほぼ同じ	追加	“市販の洗剤を使用してもよいが、試験結果に疑義がある場合には、別で規定した洗剤を使用する。”を追加した。	IEC 604XX の洗剤は、我が国で販売されている洗剤の成分とは一致しない。JIS C 93XX-X-X と合わせた。IEC 規格の改正提案を行う。

<p>JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：IEC 603XX-X:200X, MOD ⑧</p> <p>注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味は、次による。⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> － 削除……………国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。 － 追加……………国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。 － 変更……………国際規格の規定内容を変更している。 － 選択……………国際規格の規定内容とは異なる規定内容を追加し、それらのいずれかを選択するとしている。 <p>注記 2 JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次による。⑨</p> <ul style="list-style-type: none"> － MOD……………国際規格を修正している。
--

【記載方法のポイント】

- ② (I) (内容) 及び (III) (内容) には、技術的差異に関連する部分の内容だけ（番号、番号及びその題名、番号及びその内容の要約、内容の要約など）を記載する。ただし、(IV) で技術的差異の内容が明記され、これと重複する場合には、記載を省略してもよい。
- ③ 対応国際規格が一つの場合には、記載しない。
- ④ JIS と対応国際規格との間に技術的差異がある場合には、技術的差異の内容を必ず記載する。
- ⑤ 技術的差異の理由及び今後の対策（提案などの意向）を、明確に記載する。
- ⑥ 一つの箇条の中で細分箇条（など）ごとに技術的差異がある場合は、この例のように、けい線で区切って記載するとよい。
- ⑦ (I) 及び (III) において、該当するものがない場合には、“－”を記載する。この例の場合は、IEC 規格にない事項を JIS に追加しているため、(III) には該当するものがない。
- ⑧ 対応国際規格が一つの場合には、対応国際規格番号（年号を含む。）を記載した後に、コンマで区切って対応国際規格に対する全体評価を記載する。
- ⑨ 対比表にある用語及び記号以外の説明は、削除する（この場合は、注記 1 から“一致”及び“同等でない”を削除し、注記 2 から“IDT”及び“NEQ”を削除している。）。

記載例 3 : 対応国際規格が複数の場合

(全ての箇条を記載した例)

附属書 JC

(参考)

JIS と対応国際規格との対比表

(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号 ⑩	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
JIS T 72XX:201X ○○○チューブ及びコネクタ			ISO 53XX-1:200X, ○○○○○○－Part 1: Tubes and connectors for use in adults ISO 53XX-3:200X, ○○○○○○－Part 3: Paediatric tubes				
1 適用範囲	公称内径 11.0～2.0 mm の○○○チューブ及びコネクタについて規定	ISO 53XX-1 ISO 53XX-3	1	成人用 (11.0～6.5 mm) : ISO 53XX-1 及び小児用 (6.0～2.0 mm) : ISO 53XX-3 について規定	変更	二つの国際規格を一つの JIS として規定。我が国では体格の差で小児用を成人用として使用することがあるため、小児用及び成人用の区別をなくした。	WTO/TBT 協定の例外事項に該当するため、ISO への改訂提案はしない。
2 引用規格	⑪						
3 定義	⑫	ISO 53XX-1 ISO 53XX-3	3	⑫	一致	⑫	－ ⑬
4 公称寸法及びその寸法	⑬	ISO 53XX-1 ISO 53XX-3	4		一致		－
5 設計		ISO 53XX-1 ISO 53XX-3	5		一致		－

(I) JIS の規定		(II) 国際規格番号	(III) 国際規格の規定		(IV) JIS と国際規格との技術的差異の箇条ごとの評価及びその内容		(V) JIS と国際規格との技術的差異の理由及び今後の対策
箇条番号及び題名	内容		箇条番号	内容	箇条ごとの評価	技術的差異の内容	
6 滅菌状態で供給される〇〇チューブの要求事項	6.1 滅菌の保証	ISO 53XX-1	6.1	JIS とほぼ同じ	変更	ISO 規格は EN 55X を引用しているが、国内法規を優先して、医薬監第 1 号（平成 9 年 7 月 1 日）滅菌バリデーション基準を明記した。	国際規格の見直しの際、提案を行う。
7 表示	7.3.2 個々の包装又は折込文書に、コネクタ内側に内筒がある機器との接続に関する事項を記載する。	ISO 53XX-1	7.3.2	—	追加	より安全性を確保するため、コネクタ内側に内筒がある機器との接続に関する事項について追加記載した。	国際規格の見直しの際、提案を行う。

<p>JIS と国際規格との対応の程度の全体評価： (ISO 53XX-1:200X, ISO 53XX-3:200X, MOD) ⑭</p> <p>注記 1 箇条ごとの評価欄の用語の意味は、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 一致……………技術的差異がない。 — 追加……………国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。 — 変更……………国際規格の規定内容を変更している。 <p>注記 2 JIS と国際規格との対応の程度の全体評価欄の記号の意味は、次による。</p> <ul style="list-style-type: none"> — MOD……………国際規格を修正している。
--

【記載方法のポイント】

- ⑩ 対応国際規格が複数の場合には、箇条ごとにその国際規格番号を記載する。
- ⑪ 引用規格は対比の必要はないので、(I) (箇条番号及び題名) 以外は記載しない。
- ⑫ JIS と国際規格とが一致する場合には、(I) (内容)、(III) (内容)、(IV) (技術的差異の内容) 及び (V) は記載しない（この場合は、JIS と国際規格とで構成が変更されているため、⑬によって、(V) には、“—” を記載する。）。
- ⑬ (IV) (箇条ごとの評価) が“一致”の場合でも、JIS と国際規格とで構成が変更されているときには、その変更内容を記載する。また、技術的差異がないので、(V) には、“—” を記載する。
- ⑭ 対応国際規格が複数の場合には、対応国際規格番号（年号を含む。）をコンマで区切って列記した後に、更にコンマで区切って個々の対応国際規格に対する全体評価を記載し、次にこれら全体を括弧書きとする。

8.5 対応国際規格に Amendment を含める場合の記載について

Amendment が発行された対応国際規格を基礎とする場合の関連箇所の記載方法の例を次に示す。

例 1 JIS の第 1 ページの規格番号 [国際一致規格 (IDT) だけ表示, JIS Z 8301 の K.1.1 参照]

JIS X XXXX : 0000 (ISO XXXX : 200X, Amd.1 : 200X, Amd.2 : 200X)

例 2 序文 (JIS Z 8301 の C.2 参照)

この規格は、200X年に第1版として発行された**ISO XXXX**, Amendment 1:200X 及びAmendment 2:200X を基に、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格である。ただし、追補 (amendment) については、編集し、一体とした。

例 3 適用範囲

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 XXXX:200X, Abcde…, Amendment 1:200X 及び Amendment 2:200X (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。

例 4 JIS の第 2 ページ以降のページ上部での規格番号 [国際一致規格 (IDT) だけ表示, JIS Z 8301 の K.1.2 参照]

X XXXX : 200X (ISO XXXX : 200X, Amd.1:200X, Amd.2:200X)

例 5 対比表 [JIS Z 8301 の F.1 及び F.2 h) 参照]

JIS X XXXX:200X Abcde…	ISO XXXX:200X , Abcde… , Amendment 1:200X 及び Amendment 2:200X
-------------------------------	--

JIS と国際規格との対応の程度の全体評価：**(ISO XXXX:200X, Amd.1:200X, Amd.2:200X, MOD)**

8.6 対応国際規格に Technical Corrigendum が存在する場合について

JIS 化に際し、対応国際規格に Technical Corrigendum が発行されている場合はそれを **JIS** に反映させるが、Technical Corrigendum が正誤票的な内容であれば、Technical Corrigendum の存在を **8.5** の例 1～例 5 のように記載する必要はない。

8.7 対応国際規格を基礎とした場合の参考文献の記載方法について

参考文献の記載方法は、**JIS Z 8301** では詳細な規定がないために、引用規格の記載に倣って記載している **JIS** が多い。しかし、引用規格と同様に、参照国際規格を **JIS** に置き換え、整合性コードを付するなどの労力を費やす必要があるのか、その必要性・必然性を **8.2** に示した規格調整分科会 機能向上グループで検討した。その結果、参考文献は、**JIS** 利用者に混乱がなければ、自由に記載して構わないとの試案が示された（引用規格の規定と同じルールで記載しなくてもよい）。

機能向上グループの試案では、記載方法は自由であるが、引用規格の規定と同じルールで記載しなければならないという誤解を解消することも意図して、次の点を考慮し、指針としての具体例が提示された。

- a) 参考文献の記載の順序は、できる限り国際規格と同様とする。
（ただし、ほとんどの国際規格を **JIS** に置き換えた場合は、**JIS** の規格番号順にする方が分かりやすいため、記載順序を変更するのがよい。）
- b) 国際規格に対応する **JIS** がある場合、それを注記に記載するとよい。ただし、この記載においても引用規格の注記と同様に **JIS** と国際規格との対応の程度の記号（整合性コード）を記載する必要はない。
- c) 国際規格に対応する **JIS** がある場合で **JIS** に置き換えたとしても、整合性コードを記載する必要はない。

この手引では、参考文献の記載の一助として、その具体例を示す。それぞれの例は、国際規格を基礎として作成した場合の記載方法について、次の三つの考え方に基づいている。

- ・国際規格のまま参考文献を記載する（例 1-1）。
- ・国際規格のまま参考文献を記載し、記載の国際規格に対応している **JIS** を明示する（例 1-2）。
- ・国際規格の参考文献のうち、必要なものについて、**JIS** に置き換えて記載する（例 2-1～例 2-3）。

なお、示した例は、引用規格の注記に係る **JIS Z 8301** の改正の方向性を先取りした考え方をもって示している。したがって、注記の書きぶりなどは、**JIS Z 8301** の改正によって変化するので注意が必要である。

例 1-1 国際規格の Bibliography のままに記載する例

参考文献

- [1] SMITH, PA. *Modulation phase-shift measurement of SPMD using only four launched polarization states: a new algorithm*. Motorcycle Letters Online No. 5, May, 1988.
- [2] DIVID, QC. A new calculus for the treatment of systems. VI. Experimental determination of the matrix. *J. Wonder Soc. Am.*, 1925, pp. 250-252.
- [3] GISIN, N., GISIN, B., VON DER WEID, J.P. and PASSY, R. How accurately can one measure a statistical quantity like polarization-mode dispersion. *Photonics Technology Letters*, Dec 1996, Vol. 8, No. 12.
- [4] KOTATSU, WA. Hot of the dynamical equation for polarization dispersion. *Dpt. Commun.*, 1984, Vol. 25, 175-185
- IEC 60793-1-48**, Optical fibres—Part 1-48: Measurement methods and test procedures—Polarization mode dispersion
- IEC 61290-11-1**, Optical amplifiers—Test methods—Part 11-1: Polarization mode dispersion parameter—Jones matrix eigenanalysis (JME)
- IEC 61290-11-2**, Optical amplifiers—Test methods—Part 11-2: Polarization mode dispersion parameter—Poincaré sphere analysis method (PSA)
- IEC 61300-3-32**, Fibre optic interconnecting devices and passive components—Basic test and measurement procedures—Part 3-32: Examinations and measurements—Polarization mode dispersion measurement for passive optical components⁶⁾

例 1-2 国際規格のまま参考文献を記載するが，記載の国際規格に対応する JIS を明示する例

参考文献

- [1] IEC 60335-1, Household and similar electrical appliances—Safety—Part 1: General requirements
注記 JIS C 9335-1 家庭用及びこれに類する電気機器の安全性—第 1 部：通則が，この国際規格に対応している。
- [2] IEC 60695-1-10, Fire hazard testing—Part 1-10: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products—General guidelines
注記 JIS C 60695-1-10 耐火性試験—電気・電子—第 1-10 部：電気・電子製品の火災危険性評価のための指針—一般指針が，この国際規格に対応している。
- [3] IEC 60695-1-11, Fire hazard testing—Part 1-11: Guidance for assessing the fire hazard of electrotechnical products—Fire hazard assessment
- [4] IEC 60695-2-12, Fire hazard testing—Part 2-12: Glowing/hot-wire based test methods—Glow-wire flammability index (GWFI) test method for materials
注記 JIS C 60695-2-12 耐火性試験—電気・電子—第 2-12 部：グローワイヤ／ホットワイヤ試験方法—材料に対するグローワイヤ燃焼性指数（GWFI）が，この国際規格に対応している。

例 2-1 国際規格の参考文献のうち、必要なものについて、JIS に置き換えて記載する例
(記載順序は国際規格に合わせる。)

参考文献

- [1] **JIS B 9703:2011** 機械類の安全性－非常停止－設計原則
注記 原国際規格では、**ISO 13850:2006**, Safety of machinery－Emergency stop－Principles for design を記載している。
- [2] **IEC 60050-191**, International Electrotechnical Vocabulary－Chapter 191: Dependability and quality of service
- [3] **IEC 60050-195**, International Electrotechnical Vocabulary－Part 195: Earthing and protection against electric shock
- [4] **JIS C 8201-2-1** 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器（配線用遮断器及びその他の遮断器）
注記 原国際規格では、**IEC 60947-2**, Low-voltage switchgear and controlgear－Part 2: Circuit-breakers を記載している。
- [5] **JIS C 61000-6-1** 電磁両立性－第 6-1 部：共通規格－住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ
注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-1**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-1: Generic standards－Immunity for residential, commercial and light-industrial environments を記載している。
- [6] **JIS C 61000-6-2** 電磁両立性－第 6-2 部：共通規格－工業環境におけるイミュニティ
注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-2**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-2: Generic standards－Immunity for industrial environments を記載している。
- [7] **IEC 61439-1:2009**, Low-voltage switchgear and controlgear assemblies－part 1: General rules
- [8] **JIS C 4421** 可変速駆動システム (PDS)－電磁両立性 (EMC) 要求事項及び試験方法
注記 原国際規格では、**IEC 61800-3**, Adjustable speed electrical power drive systems－Part 3: EMC requirements and specific test methods を記載している。

(この JIS に追加する参考文献)

JIS C 0366 建築電気設備の電圧バンド

JIS C 4203 一般用単相誘導電動機

JIS C 4210 一般用低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 4212 高効率低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 60664-1:2009 低圧系統内機器の絶縁協調－第 1 部：基本原則，要求事項及び試験

JIS Z 8115 ディペンダビリティ（信頼性）用語

IEC 61000-6-4, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-4: Generic standards－Emission standard for industrial environments

例 2-2 国際規格の参考文献のうち、必要なものについて **JIS** に置き換えて、記載順序を入れ替えて記載する例

参考文献

JIS B 9703:2011 機械類の安全性－非常停止－設計原則

注記 原国際規格では、**ISO 13850:2006**, Safety of machinery－Emergency stop－Principles for design を記載している。

JIS C 4421 可変速駆動システム (PDS)－電磁両立性 (EMC) 要求事項及び試験方法

注記 原国際規格では、**IEC 61800-3**, Adjustable speed electrical power drive systems－Part 3: EMC requirements and specific test methods を記載している。

JIS C 8201-2-1 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器 (配線用遮断器及びその他の遮断器)

注記 原国際規格では、**IEC 60947-2**, Low-voltage switchgear and controlgear－Part 2: Circuit-breakers を記載している。

JIS C 61000-6-1 電磁両立性－第 6-1 部：共通規格－住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ

注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-1**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-1: Generic standards－Immunity for residential, commercial and light-industrial environments を記載している。

JIS C 61000-6-2 電磁両立性－第 6-2 部：共通規格－工業環境におけるイミュニティ

注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-2**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-2: Generic standards－Immunity for industrial environments を記載している。

IEC 60050-191, International Electrotechnical Vocabulary－Chapter 191: Dependability and quality of service

IEC 60050-195, International Electrotechnical Vocabulary－Part 195: Earthing and protection against electric shock

IEC 61439-1:2009, Low-voltage switchgear and controlgear assemblies－part 1: General rules

(この **JIS** に追加する参考文献)

JIS C 0366 建築電気設備の電圧バンド

JIS C 4203 一般用単相誘導電動機

JIS C 4210 一般用低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 4212 高効率低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 60664-1:2009 低圧系統内機器の絶縁協調－第 1 部：基本原則，要求事項及び試験

JIS Z 8115 ディペンダビリティ (信頼性) 用語

IEC 61000-6-4, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-4: Generic standards－Emission standard for industrial environments

IEC 61084 (all parts), Cable trunking and ducting systems for electrical installations

例 2-3 参考文献を引用規格と同様にする例

参考文献

JIS B 9703:2011 機械類の安全性－非常停止－設計原則

注記 原国際規格では、**ISO 13850:2006**, Safety of machinery－Emergency stop－Principles for design を記載している。

JIS C 0366 建築電気設備の電圧バンド

JIS C 4203 一般用単相誘導電動機

JIS C 4210 一般用低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 4212 高効率低圧三相かご形誘導電動機

JIS C 4421 可変速駆動システム (PDS)－電磁両立性 (EMC) 要求事項及び試験方法

注記 原国際規格では、**IEC 61800-3**, Adjustable speed electrical power drive systems－Part 3: EMC requirements and specific test methods を記載している。

JIS C 8201-2-1 低圧開閉装置及び制御装置－第 2-1 部：回路遮断器 (配線用遮断器及びその他の遮断器)

注記 原国際規格では、**IEC 60947-2**, Low-voltage switchgear and controlgear－Part 2: Circuit-breakers を記載している。

JIS C 60664-1:2009 低圧系統内機器の絶縁協調－第 1 部：基本原則，要求事項及び試験

JIS C 61000-6-1 電磁両立性－第 6-1 部：共通規格－住宅，商業及び軽工業環境におけるイミュニティ

注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-1**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-1: Generic standards－Immunity for residential, commercial and light-industrial environments を記載している。

JIS C 61000-6-2 電磁両立性－第 6-2 部：共通規格－工業環境におけるイミュニティ

注記 原国際規格では、**IEC 61000-6-2**, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-2: Generic standards－Immunity for industrial environments を記載している。

JIS Z 8115 ディペンダビリティ (信頼性) 用語

IEC 60050-191, International Electrotechnical Vocabulary－Chapter 191: Dependability and quality of service

IEC 60050-195, International Electrotechnical Vocabulary－Part 195: Earthing and protection against electric shock

IEC 61000-6-4, Electromagnetic compatibility (EMC)－Part 6-4: Generic standards－Emission standard for industrial environments

IEC 61084 (all parts), Cable trunking and ducting systems for electrical installations

IEC 61439-1:2009, Low-voltage switchgear and controlgear assemblies－part 1: General rules

9 追補の作成方法（JIS Z 8301 の附属書 J 及び附属書 K 参照）

追補は、次の例を参照して作成する。追補による改正内容の様式は、改正しようとする現行 JIS の様式に合わせる。

なお、JIS Z 8301 の J.3 a) に例が記載されている追補のまえがきについては、“JIS（日本工業規格）の追補について”（平成 25 年 2 月日本工業標準調査会標準部会議決）（http://www.jisc.go.jp/jis-act/pdf/jis_tsuiho.pdf）で変更されている（例 1 参照）。

例 1 2000 年当時の様式で作られた JIS に対する追補の例（形式改正の追補の記載例）

追補 1 のまえがき

この JIS L 4xxx の追補 1 は、工業標準化法に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が JIS L 4xxx:2000 を改正した内容だけを示すものである。

JIS L 4xxx:2000 は、この追補 1 の内容の改正がされ、JIS L 4xxx:2010 となる。

~~~~~

日本工業規格

JIS  
L 4xxx : 2010

× × × カーペット  
(追補 1)

xxx carpet  
(Amendment 1)

追補 1 の序文（※“序文”を設けるか否かは任意）

○○○…

JIS L 4xxx:2000 を、次のように改正する。

2. (引用規格) の JIS L 1021 繊維製床敷物の構造に関する試験方法を、次の規格に置き換える。

JIS L 1021-1 繊維製床敷物試験方法—第 1 部：物理試験のための試験片の採取方法

JIS L 1021-7 繊維製床敷物試験方法—第 7 部：動的荷重による厚さ減少試験方法

JIS L 1021-8 繊維製床敷物試験方法—第 8 部：パイル糸の引抜き強さ試験方法

2. (引用規格) の JIS L 1022 繊維製床敷物の荷重による厚さ減少に関する試験方法及び JIS L 1023 繊維製床敷物の性能に関する試験方法を、削除する。

2. (引用規格) に JIS L 1091 繊維製品の燃焼性試験方法を、追加する。

3. (定義) の 1 行目の、“JIS L 0212-1 によるほか、JIS L 1021 の 3. (定義) による。”を、“JIS L 0212-1

による。”に置き換える。

9.1 (試料・試験片の採取及び準備) を、次の文に置き換える。

9.1 試料・試験片の採取及び調製 採取は、JIS L 1021-1 による。ただし、難燃性の試験に供する試験片の採取及び調製については、JIS L 1091 の 7. (試料の採取及び調製) による。

9.2 (パイル糸の引抜き強さ) を、次の文に置き換える。

9.2 パイル糸の引抜き強さ パイル糸の引抜き強さの試験は、JIS L 1021-8 の 7. (B 法) による。

9.5.2 (摩擦堅ろう度) の “JIS L 0849 の 5. (1) (試料が布の場合)” を、“JIS L 0849 の 6. a) (試料が布の場合)” に置き換える。

9.6 (難燃性) 及び 9.6.1～9.6.3 を削除し、次の文に置き換える。

9.6 難燃性 難燃性は、JIS L 1091 の 8.2 [B 法 (表面燃焼試験)] による。ただし、判定は、たて方向及びよこ方向それぞれ 3 枚について行う。

例 2 2013 年当時の様式で作られた JIS に対する追補の例 (技術的改正の追補の記載例) (まえがきを除く。)

日本工業規格

JIS  
B 2xxx : 2015

× × × × 鋳鉄弁  
(追補 1)

xxxx iron valves  
(Amendment 1)

JIS B 2xxx:2013 を、次のように改正する。

箇条 4 (種類) の表 1 の一部を、次のとおりに置き換える。

材料欄が “MD 及び MDS”，呼び圧力欄が “10K”，及び弁種欄が “フランジ形” の “内ねじ仕切弁” の面間寸法欄の表番号－欄番号の “6-6” を “6-5” に置き換える。

6.2.1 (共通事項) の r) を、次の文に置き換える。

r) バルブが全閉時の弁棒のねじとめねじとのはめ合い長さは、次による。弁棒径及び弁棒ねじの呼び径の位置は、図 8 に示す。

- 1) 内ねじ式は、弁棒ねじの呼び径以上とする。
- 2) 呼び圧力 10K の外ねじ式は、弁棒径の 1.2 倍以上とする。
- 3) 呼び圧力 16K 及び呼び圧力 20K の外ねじ式は、弁棒径の 1.5 倍以上とする。

図 7 の次に、次の図 8 を追加する。

(図略)

図 8—弁棒径及び弁棒ねじの呼び径

箇条 12 (表示) の c)1) を、次の文に置き換える。

- 1) トリム材料は、表 10 に規定する材料記号を表示する。ただし、CR13 系は表示しない。異なるトリム材料を組み合わせて使用する場合は、CR13 系以外は材料記号を表示する。

箇条 12 (表示) の c)に次の細別を、追加する。

- 3) 箇条 5 の a) で、表 2、表 3 及び図 1 の範囲内で圧力－温度基準に制限を設けた場合は、その圧力－温度基準を表示する。表示例を例 1～例 3 に示す。

**注記** バルブの使用材料であるパッキン材料、コーティング材料などによって使用温度及び使用圧力が制限される場合がこれに該当する。

**例 1** 呼び圧力 10K、使用温度 120 °C で最高許容圧力 1.4 MPa の制限を設ける場合  
120 °C / 1.4 MPa

**例 2** 呼び圧力 10K、使用温度 120 °C で最高許容圧力 1.4 MPa、使用温度 220 °C で最高許容圧力 1.0 MPa の制限を設ける場合  
120 °C / 1.4 MPa, 220 °C / 1.0 MPa

**例 3** 呼び圧力 16K、使用温度 120 °C で最高許容圧力 2.2 MPa の制限を設ける場合  
120 °C / 2.2 MPa

※ 図面の掲載については、ここでは割愛した。

## 10 解説の作成方法

### 10.1 一般的事項

解説の作成方法の一般的事項は、**JIS Z 8301** の**附属書 M** (解説のまとめ方) を参考とし、更に次の一般的事項に留意する。

- a) 解説は、規格の作成に参加していない規格利用者 (専門家でない人。例えば、一般的なユーザ、学生) が、規格に規定・記載した事柄をよりよく理解し、規格を活用・利用しやすくするものである。

このため、解説には、規格が制定又は改正された趣旨及び経緯、規定項目の内容に関する説明 (制定の場合)、主な改正点 (改正の場合)、審議中に問題となった事項、数値の根拠、法規との関係、懸案事項などを、規格本体と関連付けて記載する。

- b) 解説は、本体及び附属書 (規定) に規定した事柄、附属書 (参考) に記載した事柄 (以下、規格という。) 並びにこれらに関連した事柄について補足説明するものである。

このため、規格本体に関連する規定項目の内容、主な改正点などの事柄の説明は、本体・附属書の該当箇所と照合できるよう箇条の題名及び番号に合わせた表記をし、かつ、規定文ではなく説明・参考文として記載する。

旧規格などの過去の版で解説した事項を再掲する場合には、今回の改正規格の活用・利用に当たっても、規格利用者にとって必要・有益となるものだけにとどめる。ただし、過去の問題点 (例えば、利用者からの規定の解釈・問合せなどを含む。)、数値の根拠、法規との関係などは、“その他の解説事項” に記載する。

- c) 国際規格 (ISO 規格及び IEC 規格)、海外規格 (EN, ASTM など)、文献などの他者の著作物を基礎とした内容を解説に記載する場合、著作権に関する著作権者との調整を完了していることが必要である。例えば、図・表・数式などについて海外規格、文献などを直接転載などする場合には、その掲載の許諾を受ける必要がある。掲載の許諾のない場合には、上記の著作物は、解説には転載できない。

なお、要約した概要などによって国際規格を掲載した事例を、**10.4 j)** の**事例 20** に示す。

- d) 解説の文章の書き方、記載に用いる用語・用字・記述符号、例・注記・注の様式、図・表の様式、量・単位、数値・式の表し方などは、できるだけ **JIS Z 8301** に準じる。
- e) 追補による **JIS** 改正の場合、その改正内容が技術的な変更を伴うときには、通常の改正同様、改正の趣旨、主な改正点などの情報によって規格利用者がより適切に改正内容を理解することとなるため、できる限り解説を作成することが望ましい。

### 10.2 解説の充実

解説の充実は、次の事項を付加することによって、質の向上を図る。

- a) **法規との関係** **JIS** は法規に引用されることによって、**JIS** そのものが法規の技術基準の一部に位置付けられる。

例えば、**JIS** が法規に引用された場合には、**JIS** 全体であるか又は **JIS** のどの部分が引用されているかなどを記載し、法規における解釈・注意点を記載するとよい。また、**JIS** を法規に関連付けて制定・改正したときの背景、規定内容の補足事項などを記載するとよい。

さらに、例外的に法規を引用し又は基礎とした **JIS** の場合では、例えば、法規を引用し又は基礎とした部分 (数値、試験方法など) 又は範囲、法規の改正に伴う **JIS** の変更内容の補足事項などを記載するとよい。また、**JIS** を法規に関連付けて制定・改正したときの背景、合理的な理由 (**JIS** 化の必要性、その理由など)などを記載するとよい。

**JIS** が調達基準にも活用されている場合も、上記に準じて記載するとよい。

- b) **海外規格との関係** 市場がグローバル化する中で、**JIS** と海外規格 (ASTM, ASME, DIN, EN 規格

など)との関連は重要な情報である。このため、海外規格との関連がある場合、この関係を記載する。

例えば、**JIS** と海外規格との関係において、適用範囲、種類、要求事項など同一であるか、差異があるとすれば差異の箇所、差異の理由など具体的に記載するのがよい。この場合、対比表の活用も手段の一つである。ただし、その内容は、著作権との関係に留意する。

- c) **規格値の根拠** 規定した数値の(定量的な)根拠は、重要な情報である。例えば、規格利用者が社内規格(製品規格)の性能値を決める場合、その根拠を知ることができれば、規定する数値の判断が容易になる。また、試験方法を規定する場合の試験回数なども同様である。

また、規定値又は計算式を決める場合、国の調査研究結果、研究機関の研究発表の資料などがあれば、これらを活用するのもよいが、著作権には留意する。

- d) **新旧対比表** 改正の場合、規定項目ごとに、旧規格との対比を一覧表にまとめて作成すると、規格利用者に便利である。

特に、**JIS** マーク、**JNLA**(試験事業者登録制度)、法規などに関連する**JIS**は、新旧対比表を作成することが望ましい。この場合、新旧対比表は、規格本文をそのまま転記するのではなく、規格利用者の利便性を考えて改正の要点及びその理由を記載するのがよい。

### 10.3 解説の構成・内容

#### 10.3.1 制定の場合

制定の場合の項目は、次の中から必要なものを選び、通常、**a)~k)**の順とする。

なお、\*付きの項目は、必須とするのがよい。

- a) 制定の趣旨\*
- b) 制定の経緯\*
- c) 審議中に特に問題となった事項
- d) 特許権などに関する事項
- e) 適用範囲について
- f) 規定項目の内容\* 規格値の根拠、種類・等級の根拠などを記載する。
- g) 法規との関係
- h) 海外規格との関係
- i) 懸案事項
- j) その他の解説事項
- k) 原案作成委員会の構成表\*

#### 10.3.2 改正の場合

改正の場合の項目は、次の中から必要なものを選び、通常、**a)~k)**の順とする。

なお、\*付きの項目は、必須とするのがよい。

- a) 今回の改正までの経緯\*
- b) 今回の改正の趣旨\*
- c) 審議中に特に問題となった事項
- d) 特許権などに関する事項
- e) 適用範囲について
- f) 主な改正点\* 改正の箇所、内容及びその理由をできるだけ旧規格と対比して、対比表(新旧対比表)として記載することが望ましい。
- g) 法規との関係
- h) 海外規格との関係

- i) 懸案事項
- j) その他の解説事項
- k) 原案作成委員会の構成表\*

### 10.3.3 既存 JIS を廃止し、新たに制定する場合

既存 JIS の統廃合などによって、新たに制定する場合の項目は、次の中から必要なものを選び、通常、a)～k)の順とする。

なお、\*付きの項目は、必須とするのがよい。

- a) 今回の制定までの経緯\*
- b) 今回の制定の趣旨\*
- c) 審議中に特に問題となった事項
- d) 特許権などに関する事項
- e) 適用範囲について
- f) 規定項目の内容\* 変更の箇所、内容及びその理由をできるだけ廃止した旧規格と対比して、対比表(新旧対比表)として記載することが望ましい。
- g) 法規との関係
- h) 海外規格との関係
- i) 懸案事項
- j) その他の解説事項
- k) 原案作成委員会の構成表\*

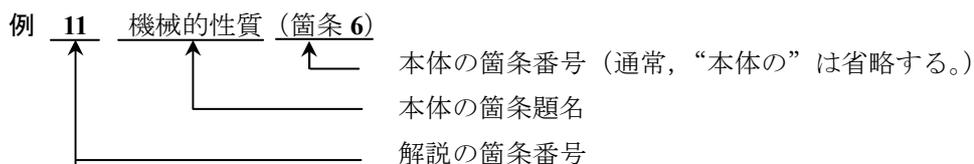
### 10.4 解説作成の要点及び事例

各項目の解説の作成の要点及び事例は、次のとおりである。

なお、事例の網掛けは、“定型文” 的な部分を示す。

#### a) 一般事項

- 1) 解説の箇条の題名及び番号は、本体の箇条の題名及び番号と照合できるよう、次の例のように記載する。



さらに、文中で、本体及び／又は解説の箇条番号を引用する場合は、いずれかが分かるように“本体の”又は“解説の”を記載するのがよい。

- 2) 解説は補足説明であるため、文章の末尾は、規定を表す表現形式で記載してはならない。修正例を、次に示す。

| 不適切な記載例          | 修正の一例                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| …による。<br>…とする。   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 本体に同じ記載がある場合、“…のため、…よるとした。(…とした。)”とする。</li> <li>2) 本体に記載がなく、規定・要求事項として適用すべき内容である場合は、再度、原案作成委員会で本体の原案審議をするのがよい。<br/>ただし、本体に規定する必要がないときは、“よることが望ましい”などとする。</li> </ol> |
| …は、受渡当事者間の協定とする。 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 本体に同じような規定がある場合、“…のため、受渡当事者間の協定とした。”とする。</li> <li>2) 本体に同じような規定がない場合、削除する。</li> </ol>                                                                               |

## b) 制定又は改正の趣旨及び経緯

### 1) 制定の場合

**1.1) 制定の趣旨** 規格を制定するに当たっての背景(技術動向など)、標準化の目的・効果などを記載する(事例 1 参照)。また、国際規格を基礎にした場合にも、必ず JIS 制定の趣旨は記載する(事例 2 参照)。

国際規格を基礎とした場合、国際規格の序文を規格本体に記載していないときには、解説に記載してもよい。

**1.2) 制定の経緯** 例えば、規格の原案作成から始まって、日本工業標準調査会の議決までの経緯について、後日の参考になると思われる重要な事柄を記載する(事例 1 参照)。

さらに、新市場創造型標準化制度を利用した JIS (以下、新市場 JIS という。)の制定の場合、制定の趣旨は、上記の 1.1) に準じ、制定の経緯は、新市場創造型標準化制度の趣旨・経緯を記載する(事例 3 参照)。

### [事例 1] 制定の場合の例 (JIS B 8328)

#### 1 制定の趣旨

ヨーロッパでは 1973 年に PNEUROP 規格 (Vacuum Pumps – Acceptance Specifications – Part III Turbo-molecular pumps) が、日本国内では 1991 年に JVIS 005 (ターボ分子ポンプ性能試験方法) が制定されている。その後、ターボ分子ポンプは、半導体の発展成長とともにその市場が拡大し、産業界だけでなく学術研究分野でも重要な地位を占めるようになった。そのため、ターボ分子ポンプの性能試験方法を国際的に統一する必要性が高まり、1996 年 ISO/TC112 (真空技術) に、PNEUROP 規格を基礎にした ISO 草案が上申された。その後、ISO/TC112 での審議が行われ、日本の意見が採用されなかった部分もあったが、日本も P メンバーとして賛成投票をし、2003 年 4 月に ISO 5302 が発行された。日本のターボ分子ポンプの製造業者の世界市場に占める割合は高く、また日本市場の規模もヨーロッパ、米国と並んで大きいため、日本は団体規格である日本真空協会規格 JVIS 005 に準拠していた今までの諸活動を、ISO 5302 に合わせる必要性に迫られた。このため ISO 5302:2003 (以下、対応国際規格という。) を基に JIS を新しく制定することとした。

なお、今回の制定に当たっては、世界的な貿易の自由化と拡大の観点から、極力、対応国際規格に合わせた内容とした。

#### 2 制定の経緯

今回、日本真空協会及び日本真空工業会は、2006 年に合同で委員会を組織して ISO 5302 の JIS 化に取り組んだ。既にある JVIS 005 の技術的な背景を踏まえ、極力対応国際規格の体裁をとった。委員会の下に、製造業者からの委員を中心に分科会を組織し、ISO 5302 と JVIS 005 との相違を検討し、ISO 5302 がより合理的と判断できる箇所は ISO 5302 の内容をそのまま採用し、日本が先行している技術的な課題については日本の現状を考慮しながら JIS 原案を作成した。

ISO 5302:2003 が複数記載される場合、網掛けのように記載するのがよい。

### [事例 2] 国際規格の制定の趣旨だけでなく JIS 制定の趣旨を記載した例 (JIS C 9910)

#### 1 制定の趣旨

環境配慮設計については、ISO (国際標準化機構) /TC 207 (環境マネジメント) が、2002 年に指針 (ガイド文書) としての ISO/TR 14062, Environmental management – Integrating environmental aspects into product design and development [TR Q 0007 (環境適合設計)] を発行した。… (途中省略)

以上の背景もあり、ISO/TR 14062 及び IEC Guide 114 といった、いわゆる指針 (ガイド文書) レベルから、環境配慮設計の諸要素を明確な要求事項として規定し、かつ、国際整合を図る “International Standard” の必要性がクローズアップされてきたことから、日本から提案した IEC 62430 Ed.1 “Environmentally Conscious Design for electrical and electronic products” が 2009 年 2 月に発行されるに至った。市場に提供される製品の環境負荷低減は、その設計段階で所与のパフォーマンスが決定されることから、環境配慮設計に関する国際標準化の意義は大きい。

このような電気・電子製品の環境配慮設計に関する国際規格の動向から、今回、IEC 62430 を基に、この規格を制定することとした。

### [事例 3] 新市場 JIS の場合の例 (JIS D 5716)

#### 1 制定の趣旨

国内においては、自動車事故によって、ドアが開かないなど、乗員が車内に閉じ込められるケースが、平成 20 年版の消防白書によると年間約 2 万件に達しており、そのうち、乗員が死亡する事態が 350 件以上発生している。乗員が車内に閉じ込められた状態で、車外に避難する際には、シートベルトを切断し、自動車用強化ガラスを破砕することが必要であるが、このような緊急事態において、車外への脱出を手助けするのが自動車用緊急脱出支援用具 (以下、脱出支援用具という。) である。

2012 年から 2013 年にかけて、〇〇〇センターにおいて市場に流通している 24 種類の脱出支援用具の性能試験を実施したところ、シートベルトを切断するのに非常に時間を要する製品又は自動車用強化ガラスを破砕できない製品があるとの評価であった。人命に関わるこれらの脱出支援用具については、国内外に規格・基準が存在しておらず、〇〇〇センターから、業界及び事業者に対して自主基準作りを要望し、また、行政に対しても規格・基準作りに必要な協力を行うことが要望されていたため、今回、この規格を制定した。

この規格の制定によって、脱出支援用具の品質向上が図られ安全・安心が確保でき、新たな市場の創出が期待できる。

#### 2 制定の経緯

経済産業省は、2014 年に中堅・中小企業などの優れた技術及び製品の標準化を進め、迅速な日本工業規格 (JIS) 及び国際規格 (ISO 規格/IEC 規格) 提案を可能にし、新たな市場の創出につなげる “新市場創造型標準化制度 (以下、制度という。)” を創設した。

株式会社△△△ (□□県) はこの制度を活用するため、日本工業標準調査会 (JISC) に申請し、JISC はこれを承認した。経済産業省から委託を受けた一般財団法人日本規格協会は、この制度に基づき、自動車用緊急脱出支援用具 JIS 原案作成委員会を組織し、JIS 原案を作成した。

2) 改正の場合 簡条 1 の題名は、“今回の改正までの経緯” とし、簡条 2 の題名は、“今回の改正の趣旨” とし、次のように記載する (事例 4 参照)。

2.1) 今回の改正までの経緯 制定から今回の改正に至る経緯を時系列に記載する。また、必要に応じ

て重要な改正点を箇条書きで記載するとよい。ここで、前回の版を“旧規格”という旨を記載するとよい。

- 2.2) 今回の改正の趣旨** 今回の改正の目的又は理由（技術の進歩，需要の変化，社会環境の変化など）について，主な改正目的又は改正理由，及び主な改正点を書き残しておく必要がある。

#### [事例 4] 改正の場合の例（JIS R 6215）

##### 1 今回の改正までの経緯

この規格は，1961年に制定され，1968年，1972年，1980年，1986年及び1999年（以下，旧規格という。）の改正を経て今回の改正に至った。

今回の改正までの経緯は，次のとおりである。

- a) 1961年に **JIS R 6215** として制定された。
- b) 1968年に **JIS R 6240**（研削といしの試験方法）の規格が制定されて，試験方法の規格がこの規格から分離された。
- c) 1972年に労働安全衛生法（研削盤等構造規格）の制定に伴って，安全度の見直しを行った。
- d) 1980年及び1986年に，国際統合化及び安全性確保のための小改正を行った。
- e) 1999年に **ISO** 規格との統合化を推進するため，粒度による種類，寸法及び表示を **ISO** 規格にできるだけ整合させた。

今回，研削砥石工業会は，**JIS** 原案作成委員会を組織し，**JIS** 原案を作成した。

##### 2 今回の改正の趣旨

前回の確認（2006年3月）から5年，また，前回の改正（1999年）から12年が経過し，その間に **JIS** マーク表示制度が改正され，民間の第三者機関による認証を前提に製品規格が作成されるようになり，適合性の評価など，製品規格として不足する項目を追加する必要が生じた。また，他の **JIS**，特に2010年に **JIS R 6004**（研削材及び研磨材，といし並びに研磨布紙—用語及び記号）が改正され，用語の追加・変更，といしの形状，寸法の見直しなど，整合させるべき項目が多数生じたため，この規格を改正した。

なお，今回は内容の大幅な改正のため，研削砥石工業会の会員にアンケートを取って意見を聞き，改正原案に反映させて作成した。

- 3) 既存 JIS を廃止し，新たに制定する場合** 箇条 1 の題名は，“今回の制定までの経緯”とし，箇条 2 の題名は，“今回の制定の趣旨”とし，次のように記載する（事例 5 参照）。

**3.1) 今回の制定までの経緯** 廃止した旧規格の制定及び改正の経緯を記載する。

**3.2) 今回の制定の趣旨** 既存 **JIS** を廃止し，新たに **JIS** を制定する理由（例えば，対応国際規格の体系に合わせて規格番号を変更），廃止 **JIS** からの主な変更点，それらの変更理由などを記載する。

#### [事例 5] 既存 JIS を廃止し，新たに制定した場合の例（JIS T 0801）

##### 1 今回の制定までの経緯

エチレンオキサイド滅菌に関わる最初の国際規格は **ISO 11135:1994**, Medical devices—Validation and routine control of ethylene oxide sterilization である。**ISO** の規則として **ISO/TC 198** の WG 1 で上記の国際規格の見直しが行われ，**ISO 11135-1:2007**, Sterilization of health care products—Ethylene oxide—Part 1: Requirements for development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices が発行された。さらに，**ISO 11135-1:2007** の指針として **ISO/TS 11135-2:2008** も発行された。**ISO 11135-1:2007**

が発行されたことを受けて、国内の医療機器メーカーも最新の滅菌バリデーションを適用して滅菌製品を製造・供給するために、ISO 11135-1:2007 を基に国際一致規格として、JIS T 0801-1:2010 が制定された（以下、旧規格という。）。また、ISO/TS 11135-2:2008 については JIS 化していない。

その後、ISO/TC 198 の WG 1 では ISO 11135-1:2007 及び ISO/TS 11135-2:2008 についての見直しをし ISO 11135:2014 として改正された。改正においては、従前では要求事項に対する指針が、ISO 11135-1:2007 の附属書 C と ISO/TS 11135-2:2008 に二重に存在することの不便の解消を図った。さらに、近年、滅菌工程の開発並びにバリデーションの効率化のために、放射線滅菌、湿熱滅菌でも取り入れられ始めている“製品ファミリー”について具体的な情報を盛り込むこととした。また、滅菌器装置の更新、移設、並びに適格性の再確認における業務の効率化のための“プロセスの同等性”についても具体的な情報の提案を盛り込んだ。

この ISO 11135:2014 の改正によって、今回、旧規格を廃止し、新たな規格を制定するに至った。

今回、一般社団法人日本医療機器学会は、JIS 原案作成委員会を組織し、JIS 原案を作成した。

## 2 今回の制定の趣旨

今回、ISO 11135:2014（以下、対応国際規格という。）が改正・発行されたことを受けて、医療現場へ最新の滅菌バリデーションを取り入れて滅菌した製品を供給するために、旧規格を廃止し、この規格として JIS T 0801 を制定することとした。（以下、省略）

### c) 審議中に特に問題となった事項

- 1) 原案の作成審議段階における事項を含み、審議中特に問題となった事項で、解説に書き残すことによってその規格の理解・活用に役立つと考えられるものを記載する。このため、この箇条の段落には、“今回のこの規格の審議において問題となった主な事項及び審議結果は、次のとおりである。”と記載して、次に原案作成段階で審議した問題点だけではなく、審議の結果、それらの問題点にどのように対応したか（規格に反映したか）を、細別して記載する（事例 6 及び事例 7 参照）。

なお、ここに記載する問題となった事項のうち、次回の見直し・改正のときに再検討すべき事項は、懸案事項の項にもまとめて再録する。

- 2) 特定の意見を記載する場合には、審議の議事録に記されているものから、関係者のコンセンサスがとれているものを記載し、偏った内容にならないように心掛ける必要がある。ただし、次のように議事録の内容を、そのまま転記することなどは避ける。

- 2.1) ……が問題となった。
- 2.2) ……旧規格をそのまま残すことが提案された。
- 2.3) ……ほかに簡便な方法も使用できるようにした。

2.1) の場合は、問題となった事項について、審議した結果及び規格にどう反映したかを追加して記載する。

2.2) の場合は、提案された内容について、審議の結果、この規格では残したのか又は削除したかの結果及びその理由を含めて記載する。

2.3) の場合は、まず問題点を記載し、その結果として簡便な方法を採用した理由を記載する。

[事例 6] 問題点及び審議結果を記載した例 1 (JIS T 9254)

3 審議中に特に問題となった事項

今回のこの規格の審議において問題となった主な事項及び審議結果は、次のとおりである。

- a) 対応国際規格が規定する、病院用ベッド及び介護ベッドは、日本国内では、医療機器ではないため、在宅介護用ベッドに医療機器の要求事項をそのまま適用するのは矛盾も多く困難であることについて審議した。その結果、医療機器が使用される特殊な環境下とは大きく異なることと、旧規格の発効によって使用環境下での事故件数が減少した結果から、これまでの要求事項を踏襲すれば安全は担保されることなどによって、この規格は、特に医療機器に関する要求事項の一部は規定しないとの結論に至った。
- b) (省略)
- c) 利用者の非可動部への挟まれに対する保護 (7.2.1) 図 3 及び図 4 における C<sub>1</sub> 箇所“ヘッドボードと近接したサイドレール間の隙間”については、対応国際規格では 60 mm 未満の要求だけであったが、それでは身体拘束禁止の要求に対して、実際に介護現場で行われているサイドレール運用・対応が制約されて問題があるとの指摘があった。実際の介護現場では、身体拘束にならないよう利用者のベッドアクセスを容易にするため、サイドレール一本使いによってベッドサイドの空間を確保している。利用者の残存能力に応じて、頭側、中間又は足側に適切な空間を作って運用してきた。これは日本固有の要求・運用方法である。今回の 60 mm 未満の要求は、頭側の空間を確保することが不可能となり、日本固有の運用面で支障を来すとの意見によって、頭側の空間寸法に 318 mm 以上の要求を追加することとした。

[事例 7] 問題点及び審議結果を記載した例 2 (JIS K 2233)

3 審議中に特に問題となった事項

今回のこの規格の改正審議で問題となった主な事項及び審議結果は次のとおりである。

- a) pH 値 (8.4) 試料希釈用のアルコール混合液のエタノールと水との体積比が 8 対 2 と 5 対 5 とでは、pH 測定値に若干の差があり、ブレーキ液によっては懸濁することもある。旧規格の改正では、品質管理上の問題から変更を見送ったが、ISO 4925:2005 が発行されて 5 年以上経過し、国際的にも体積比 5 対 5 のアルコール混合液が定着したので、整合化について議論した。審議の結果、ISO 4925:2005 に整合して、体積比 5 対 5 に変更した。また、懸濁を生じるブレーキ液に配慮して、ISO 4925:2005 と同様、“測定サンプルは曇り及び濁りを生じてよい。”旨を明記した。
- b) 金属腐食性 (8.6) ISO 4925 は、2005 年の改訂で亜鉛合金ダイカスト試験片を削除する一方、亜鉛の試験片を追加する可能性も残した。JACA は、公益社団法人自動車技術会の液圧ブレーキ分科会と連携して、新しい亜鉛試験片を検討してきた。亜鉛めっき試験片は現在のブレーキ部品に使用され、検討結果も良好だったので、今回の改正で追加するか議論した。その結果、今回は国際規格への整合を優先して、採用を見送った。

- d) 適用範囲について 単に適用範囲に規定されている文章を補うものではないため、本体の適用範囲をそのまま記載することは避け、規定した適用対象範囲、適用を除外する範囲、関連法規、対応国際規格との関係などの補足情報について記載する。ただし、特に記載する補足情報などがない場合には記載しない。

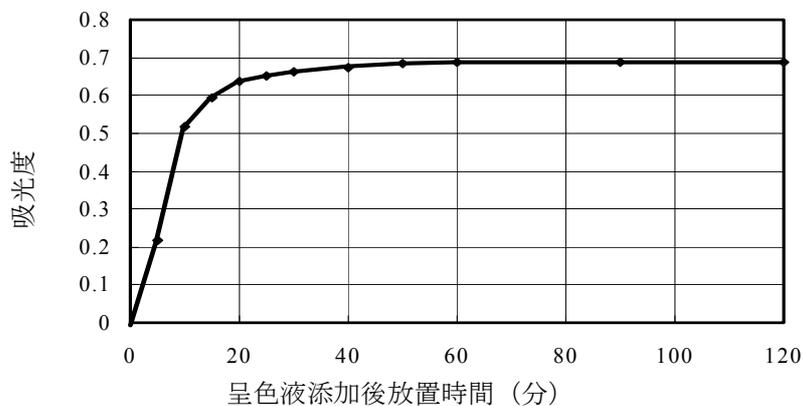
e) 規定項目の内容

- 1) 制定の場合、次のうちから該当する内容を記載する。

- 1.1) 一般 規格の正しい運用に必要な規定項目のうち、特に説明が必要だと判断したものについて、規定した理由、内容の根拠、誤った解釈をしないための補足説明、関連する情報などを記載する。幾つかの規定項目が関連し合っている場合には、それらの規定項目を一括して説明するほうがよい。
- 1.2) 種類・等級などの根拠 種類(等級を含む。)は、その製品などの使用者の選択の便を図りながら、品種を制限して標準化の効果を求めようとするものであるから、種類をそのように定めた根拠を説明して、使用者が適切な種類を選択する基準となるものを示すとよい。
- 1.3) 規格値の根拠 規格値をそのように定めた根拠を説明しておくことは、原案作成委員会の利害の調整又は規格の履行(社内規格の作成など)を促進するために有用であるだけでなく、次期の規格の見直し及び改正のときに役立つ。特に代用特性によって規定した場合には、実用特性との関係についての調査・研究の結果、実験データなどを解説に記載しておくのがよい(事例 8 及び事例 9 参照)。また、これらについて別に報告書・論文などが公表されている場合には、その報告書・機関紙などの名称、発行年月、著者、発行所などを明記する。

[事例 8] 実験データによる規格値の根拠を記載した例 (JIS G 1311-6)

- a) 呈色 (5.4.3) 呈色操作時の放置時間を変化させた場合の吸光度の変化を調べた結果を、解説図 1 に示す。呈色液添加後の放置時間の影響を見ると、40 分未満では発色が不十分であるが、60 分を超えると吸光度が安定することが分かる。この検証実験によって 5.4.2 f) で抽出分離して得た溶液に、クルクミン酢酸溶液及び酢酸・硫酸混合液を加えて、振り混ぜた後、常温で 60 分間放置するとした。また、クルクミン酢酸溶液及び酢酸・硫酸混合液を振り混ぜるとき、十分に混合しないと吸光度が低値を示すことがある。



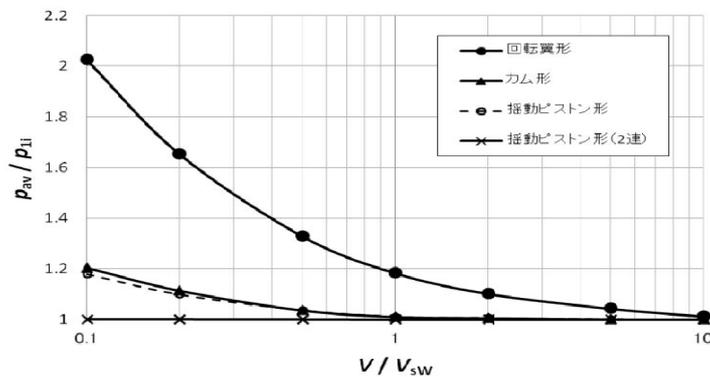
解説図 1—呈色液添加後の放置時間と吸光度との関係

[事例 9] 計算値による規格値の根拠を記載した例 (JIS B 8329-2)

3.3 流量計を用いる排気速度の測定方法

- b) テストドームの容積について 容積移送式真空ポンプの移送室容積の時間変化は、ポンプの種類により異なるが、直線的でないことが多い。移送室容積の変化が直線的でないことから、吸入圧力が脈動する。吸入圧の脈動によって実際の排気速度より測定値が小さくなる。また、テストドームの容積が行程容積より十分に大きければ、脈動は小さくなって問題が無視できる。しかし、テストドームの製作費だけでなく試験時の配置、取り扱い、保管などの制約で大きくするにも限界がある。脈動する圧力変化を真空計で平均値が正確に測定できると仮定して、平均値から正しい排気速度が

求まるかを計算した結果を解説図 1 に示す。テストドームの容積を  $V$ 、行程容積を  $V_{sw}$ 、圧力の平均値を  $p_{av}$ 、吸入圧の理想値を  $p_{li}$  とする。揺動ピストン形（2 連）は、移送室が並列に 2 個あって位相差が  $180^\circ$  で運転されている構造の結果を示す。解説図 1 から、テストドーム所要の大きさは、ポンプの種類によって異なることが分かる。揺動ピストン形油回転ポンプで  $V/V_{sw} = 2$  のとき  $p_{av}/p_{li} = 1.006$  で差は 1 % 以下になる。回転翼形油回転ポンプで  $V/V_{sw} = 2$  のとき  $p_{av}/p_{li} = 1.102$ 、 $V/V_{sw} = 5$  のとき  $p_{av}/p_{li} = 1.043$  になる。これらの結果から、揺動ピストン形油回転ポンプ及びカム形油回転ポンプは、テストドームの容積が行程容積の 2 倍以上でも排気速度の理想値と測定値の差が十分に小さいことが分かる。旧規格は、テストドームの容積を行程容積の 5 倍以上としていた。そのため、行程容積が大きい揺動ピストン形油回転ポンプとカム形油回転ポンプは、テストドームが巨大化していた。対応国際規格の原案作成において、揺動ピストン形油回転ポンプ及びカム形油回転ポンプのテストドームの容積は、行程容積の 2 倍以上と緩和し、その他の真空ポンプのテストドームの容積は、行程容積の 5 倍以上とすることを日本から提案して採用された。それによってこの規格でも揺動ピストン形油回転ポンプとカム形油回転ポンプのテストドームの容積を緩和することができた。



解説図 1

- f) 主な改正点 改正の場合には、“規定項目の内容”に代えて“主な改正点”とし、次のように記載する。
- 1) 改正の箇所、その内容、理由などは、改正項目ごとに旧規格と比較して記載する(事例 10 参照)。
  - 2) この場合、一括した旧規格との対比表(新旧対比表)を付けることが望ましい(事例 11 参照)。
  - 3) 制定時の規定項目の内容並びに／又は前回の改正までの改正内容及び理由の中で重要と思われる事項を改正の経歴として記載する場合は、その他の解説事項に記載する [10.4 j) 5)参照]。また、規格の改正に当たって、新旧切替えの時期・方法などに関して、規格の利用者に対する助言があれば示す。

[事例 10] 旧規格と比較して説明文で記載した例 (JIS R 1701-5)

4 主な改正点

4.3 試験方法(箇条 6)

b) メチルメルカプタン除去試験 (6.3)

- 1) 乾きガス基準の廃止と許容範囲の設定 [6.3 a)] 水蒸気分の体積を除外する乾きガス基準を採用していたが、環境大気の測定 JIS では一般にそのような取扱いをしていないことから、乾きガス基準を廃止した。水蒸気量を一定にしていること及び湿りガス基準とすることでの誤差は、高々 1.56 % であることなどから、試験結果に大きな差は現れない。

また、水蒸気濃度及び試験ガス流量に許容範囲が設定されていなかったため、**JIS R 1701-1** 及び **ISO 22197-5** と同様に、それぞれ体積分率 (1.56±0.16) %及び 1.00±0.05 L/min と規定した。

- 2) 暗条件のメチルメルカプタン濃度 [6.3 c) 及び 6.3 e)] 旧規格では、暗条件で試験用ガスを通気して試験片と接触させ、照射容器出口のメチルメルカプタン濃度が 90 分経過しても供給濃度の 90 %を超えない場合には、旧規格の試験方法を適用できないとされていた。しかし、吸着性の高い試験片及び金属を担持した光触媒を使用した試験片では、吸着及び暗反応の影響によって 90 分待っても供給濃度の 90 %まで戻らないことがあった。そこで、より多くの光触媒を評価するため、90 分以内にメチルメルカプタン濃度の測定値が 3 点連続して 50 %を超えて安定となれば、この試験法を適用でき、光源の点灯に進めると変更した。また、この 3 点の測定値の平均を暗条件のメチルメルカプタン濃度として用いることとした。この変更に合わせて、計算式も変更した (解説の 4.4 参照)。50 %に規定した理由は、50 %以下となる場合には光触媒効果よりも吸着及び暗反応の寄与の方が大きく、光触媒の効果を正確に評価できないことを考慮したからである。

光照射を停止した後、旧規格ではメチルメルカプタン濃度が供給濃度に戻ることを確認すると規定していた。しかし、暗反応により戻らないことがあるため、試験容器出口のメチルメルカプタン濃度を 30 分間記録し、測定濃度 (3 点以上) の平均値を算出し、試験結果の計算に用いるように変更した。(以下、省略)

[事例 11] 新旧対比表によって記載した例 (JIS H 0511)

解説表 1—主な改正点

| 旧規格の箇条番号・項目名及び内容 |                                                                                      | この規格の箇条番号・項目名及び内容 |                                                                                                         | 改正の理由                               |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 規格の名称            | チタンスポンジチタンブリネル硬さ測定方法<br>Titanium — Sponge titanium—Test methods for brinell hardness | 規格の名称             | チタン及びチタン合金—スポンジチタンのブリネル硬さ試験方法<br>Titanium and titanium alloys—Brinell hardness test for titanium sponge | 他のチタン及びチタン合金の <b>JIS</b> の名称に整合させた。 |
| 1 適用範囲           | ブリネル硬さ測定について規定                                                                       | 1 適用範囲            | “測定”を“試験”へ変更。<br>この変更に基づいて、本文中の“検査”を全て“試験”へ変更                                                           | 一般に使用する名称へ変更した。                     |
|                  |                                                                                      |                   | “この規格は、通常、スポンジチタンを溶解して得た鋳塊の硬さを試験し、スポンジチタンの品質を評価する目的に適用する。”を追加                                           | 規格対象を明確にした。                         |

|                                 |                                                                                     |                                    |                                                                                                 |                                                                     |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 3 記号, 定義及び表示                    | “JIS Z 2243 の 4.によ<br>る。”と規定                                                        | 3 用語及び定<br>義                       | アーク溶解法, ブリネ<br>ル硬さ試験片など 7 用<br>語を規定                                                             | 用語の定義を明確に<br>した。                                                    |
| 5 硬さ測定<br>用試料の調<br>製方法          | a) 非消耗電極式不活<br>性ガスアーク溶解法<br>(ボタン状試料の調<br>製)                                         | 5 ブリネル硬<br>さ試験用試料<br>の種類及び溶<br>解条件 | 旧規格の 3 種類の溶解<br>法を表 1 に整理<br><br>試料の形状によらず文<br>中では, “非消耗電極式<br>不活性ガスアーク溶解<br>法”を“アーク溶解法”<br>と記載 | 試料の調製方法を分<br>かりやすくするため<br>に, 表として記載し<br>た。<br><br>溶解方法の名称を見<br>直した。 |
| 5.1 硬さ測定<br>用試料の調<br>製方法の区<br>分 | b) 非消耗電極式不活<br>性ガスアーク溶解法<br>(円柱状試料の調製)<br><br>c) プラズマアーク溶<br>解法(円柱状試料の調<br>製)について規定 |                                    |                                                                                                 |                                                                     |

g) 法規との関係 国内法規との関係は, 10.2 a)を参照(事例 12 及び事例 13 参照)。

[事例 12] 法規との関係: 法規との比較を記載した例 (JIS T 8112)

6 法規との関係

この規格と法規との関係は, 次のとおりである。

- a) 厚生労働省の絶縁用保護具等の規格では, 耐電圧を解説表 2 のとおりに定めており, この規格もこれを考慮の上“本体の表 1 (最大使用電圧による分類)”に耐電圧を規定した [解説の 5.1 d)参照]。

解説表 2—絶縁用保護具の種類及び電圧

| 絶縁用保護具の種類                                                                    | 電圧 (単位 V) |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 交流の電圧が 300 V を超え 600 V 以下である電路について用いるもの                                      | 3 000     |
| 交流の電圧が 600 V を超え 3 500 V 以下である電路又は直流の電圧が 750 V を超え, 3 500 V 以下である電路について用いるもの | 12 000    |
| 電圧が 3 500 V を超え 7 000 V 以内である電路について用いるもの                                     | 20 000    |

出典: 絶縁用保護具等の規格 改正 昭和五〇・三・二九 労働省告示第三三号

- b) 厚生労働省の労働安全衛生規則によって, 6 か月以内ごとに 1 回, 絶縁性能について定期自主検査を行うことが, 電気絶縁用手袋を扱う作業者を雇用している事業主に義務付けられている。このため, この規格では, D.5 (定期検査及び電氣的再試験) にこの内容を記載した。

[事例 13] 法規との関係: 法規に引用されている場合の例 (JIS Z 4821-1)

4 適用範囲について

- a) 今回の改正に当たっては, この規格が適用とする範囲に特段の変更はない。ただし, 等級の示す試験条件で使用していれば, 密封線源の健全性は常に維持されるものと使用者が誤った解釈をしないように, 例を挙げて明確な追加記載をした。
- b) 放射線障害防止法では, 密封線源を装備した放射性同位元素装備機器 (校正用線源を含む。) を使

用するに当たって、同法第 12 条の第 2 項～第 7 項に“放射性同位元素装備機器の設計認証等”が定められている。放射線障害防止法で定められた下限数量を超える数量の放射性同位元素を使用、保管などのために取り扱うには、許可又は届出が義務付けられている。しかし、十分な密封性能をもった密封線源を装備した放射性同位元素装備機器のように、使用方法の限定、使用時間の制限、被ばく線量の制限、などによって放射線防護上の安全が十分に確保され、かつ、国にその安全性が認証（設計認証等）されたものについては、許可・届出に係る規制並びにそれに基づく使用及び保管に係る規制が大幅に緩和されている。設計認証制度と呼ばれるものであり、それには施行令で指定される特に大幅な緩和策が施された特定設計認証及びそれ以外の設計認証の 2 種類がある。

特別の緩和措置を施すに当たっては、密封線源の密封性能を具体的にどう評価するかが不可欠であり、放射線障害防止法施行規則 [平成 25 年（2013 年）最終改正文部科学省令第 8 号] 第 14 条の 3 第 1 項第 1 号ニの“放射性同位元素装備機器に装備する放射性同位元素”の規定には、“原子力規制委員会が放射性同位元素装備機器の種類ごとに定める規格に適合すること。”とある。その規格として、平成 25 年（2013 年）3 月 29 日に最終改正された文部科学省告示第 58 号“設計認証等に関する技術上の基準に係る細目を定める告示”が定められていて、その第 3 条にこの規格が次のように引用されている。“規則第 14 条の 3 第 1 項第 1 号ニの文部科学大臣が放射性同位元素装備機器の種類ごとに定める規格は工業標準化法（昭和 24 年法律第 185 号）に基づく日本工業規格 Z4821 に定める等級であって、次の各号に掲げる放射性同位元素装備機器の区分に応じ、当該各号に定めるものとする。”

このように、同告示におけるこの規格の引用に当たっては、規格番号は記載されているが、発行年の記載はないため、その最新版が適用されることになる。法規制に何らかの影響がある改正を行う場合には、適切な措置が必要となるが、同告示が引用している放射性同位元素装備機器の種類ごとに要求される等級などの技術的規定については、今回の改正では変更がなかった。

なお、設計認証制度が制定されたのは 2005 年であり、旧規格が制定された 2002 年当時には存在していなかったため、旧規格の解説には、この法令関連の記載はない。

なお、事例 13 は、適用範囲の説明の中で、法規との関係を記載したものである。

- h) **海外規格との関係** 国際的に普遍性のある海外規格などがある場合には、これらの規定内容との関連を記載するとよい。
- i) **懸案事項** 原案作成及び審議の過程において、規格化には時期尚早であったり、実績又は実験データが不足していたり、使用実績が多いために種類を制限しきれなかったり、国際規格の立案が進行中であったりなどのために規定することを保留し、次回の見直し・改正のときに再検討することとした旨などを記載する。

記載の様式は、今回の規格作成において残された課題（○○○○）を、次回の規格改正時に役立つよう、次のように具体的に記載し、課題だけの記載は避ける。

○○○○について ISO に提案する（事例 14）。

○○○○について次回の改正時の検討課題とした。

○○○○について今後も調査を続けることとした（事例 15）。

[事例 14] ISO 又は IEC に提案する場合の例 (JIS K 2233)

7 懸案事項

7.1 金属腐食性 (8.6)

亜鉛めっきは現在もブレーキシステムの接液部に使用されているので、金属腐食性に亜鉛めっき試験片を追加する必要性は高い。国内市販ブレーキ液が亜鉛めっき試験片に適合することは、JACA によって確認されている。したがって、亜鉛めっき試験片の追加によって国内市場が混乱することはないが、今回、追加を見送ったのは、ISO 4925 へ整合するためである。一方、公益社団法人自動車技術会の液圧ブレーキ分科会は、ISO 4925 の次回改訂で亜鉛めっき試験片を追加することを提案するために活動中であり、その結果は、この規格の次回改正に反映することが、今後の検討課題である。

7.2 ストローキング性能

A 法は、旧規格の附属書 1 に規定されている試験である。しかし、A 法は FMVSS No.116 に現在も採用されているため、試験のニーズは高いが使用する部品は現在では使用されなくなった時代遅れの部品である。

一方、B 法は、現在、日本で量産車両に使用されているブレーキ部品を用いて開発された試験である。ISO 4925:2005 には、ストローキング試験は将来の版で更新復活する方針であると明記されているので、ISO の今後の動向を注視し、解説の箇条 3 c) で触れたとおり、ISO の投票で日本案は不採用になったが、ISO 4925 の次回改訂に向けて B 法を日本案として提案し、盛り込むことが今後の検討課題である。

[事例 15] 今回の課題を今後も継続して調査する場合の例 (JIS Z 2354)

6 懸案事項

現在、超音波標準試験片 (STB) の材質評価において、直接接触法を用いて材料の減衰測定を行っているが、熟練者が特別な注意を払って実施しているのが実情である。今後は、測定者の技量に依存しないような電磁超音波センサ (EMAT) を用いる方法を適用すべきであり、そのための規定が必要である。このため、電磁超音波センサ (EMAT) を利用する装置の開発状況について調査を行ったが、現在のところ簡便なものがないため、この規格に電磁超音波センサ (EMAT) を用いた測定方法を規定することができなかった。本件に関しては、次回の改正の際に取り入れることを考慮して、今後も調査を続けることとした。

j) その他の解説事項 次のような事項について、必要に応じてこの箇条に記載する。

- 1) 参考文献に記載した、規格、その他の文書に関する特記事項。
- 2) 附属書(規定)及び附属書(参考)についての経緯、取扱い及び必要があれば内容の補足説明。  
将来、廃止する予定のため、附属書(規定)及び附属書(参考)として記載した場合には、できれば廃止の目標時期、準備体制など。さらに、将来 JIS 化に向けて検討している事項など(事例 16 参照)。
- 3) その規格に関わる周辺技術の説明。
- 4) 規格の本体・附属書(規定)ばかりでなく、附属書(参考)及び解説に記載した事項について、参照するとよい参考文献。  
なお、上記の参考文献には、国際規格、EN 規格、海外規格などが該当し、その概要を説明するのがよい。
- 5) 前回の改正時などに解説で記載されていた事項で、特に重要と思われる事項について、継続して記載する場合などは、この箇条に記載する(事例 17、事例 18 及び事例 19 参照)。

- 6) 国際規格，海外規格，団体規格などの著作権については，**10.1 c)**に記載した。

なお，著作権の問題を避けた例を，**事例 20** に示す。この事例では，**ISO/TR 10064-5** の一部をそのまま翻訳して解説に記載すると著作権上の問題が生じることから，規格番号を引用したり，概要だけ記載するなど，事例中の **a)** 及び **b)** の表記によって避けた。

#### [事例 16] 将来 JIS 化を検討している場合の例 (JIS Z 2354)

##### 7 その他の解説事項

減衰係数の測定において，その測定精度に影響を及ぼす因子として測定する表面における伝達損失が挙げられる。また，多重反射を用いる場合には，探触子が接触する面での反射損失も考慮する必要がある。これらの影響をなくすためには，非接触で測定することが最も効果的であり，その手法として電磁カップリングによって超音波を送受信する電磁超音波法がある。中でも，電磁超音波共鳴法は理論的にも確立されており，横波の減衰係数を測定できる利点があるが，上記の箇条 **6** のとおり次回までの検討事項となった。

このため，将来の JIS 化に向けて，電磁超音波共鳴法による横波の減衰係数の測定方法に関する参考情報を，次に示す。

- a) 電磁超音波共鳴法の適用範囲** 電磁超音波センサ（以下，EMAT という。）によって金属材料に定在波（超音波共鳴）を発生させ，その共鳴周波数に対応する横波の減衰係数を非接触で測定する方法について規定する。この方法は，センサ及び測定の接触が計測に与える影響を受けない利点をもつ方法である。
- b) 使用装置** 使用する装置を，次に示す。また，その構成を，**解説図 2** に示す。
- 1) **高出力パルス発生器** EMAT のコイルに高出力（500～1 000 V<sub>p-p</sub>）の長方形バースト波を印加できるパルス発生器を用いる。
  - 2) **広帯域レシーバ** 測定片中での多重反射からなる残響信号を受信できる広帯域レシーバを用いる。
  - 3) **周波数分析装置** 受信した残響信号の積分強度を振幅スペクトルとして測定できる周波数分析装置を使用する。
  - 4) **コンピュータ** 振幅の周波数依存性から共鳴周波数を求め，このときの残響信号の時間減衰を指数関数近似して減衰係数を求めるためにコンピュータを使用する。

#### [事例 17] 前回の改正時に解説に記載されていた事項で特に重要と思われる事項を再掲載した場合の例 1 (JIS B 7440-2)

##### 5 その他の解説事項

前回（2003 年）の改正時に解説で記載されていた事項で，**JIS B 7440** の規格群全体の情報について，次に記載する。また，これに最近の JIS 及び ISO 規格の動向を追加した。

- a) (省略)
- b) (省略)
- c) **測定の不確かさについて** 測定機器に関する最近の規格化の動向で最も重要なことは，測定の不確かさへの対応である。この規格群に対しても，測定の不確かさをどのように考慮するかということが重要な役割をもっている。そこで，この規格では **JIS B 0641-1** [製品の幾何特性仕様 (GPS) — 製品及び測定装置の測定による検査 — 第 1 部：仕様に対する合否判定基準] に従って，測定の不確かさを考慮に入れて，仕様に適合するかどうかの判定をしなければならないことを明記した。し

かし、具体的にどのような不確かさを考慮すべきかについては、まだはっきりした規定が行われていない。ISOにおいても、ISO 15530 規格群、ISO 23165 の制定などを通して、検討が行われている。

そこで、この規格群では、参考として JIS B 0641-1 に従う測定の不確かさとして、どのような要因を考慮すべきかを記載した。しかし、この記載は暫定的なものであり、今後は新しい規格の制定、測定機の利害関係者の合意などによって、測定の不確かさとして考慮すべき要因について検討する必要がある。特に、温度の影響をどのように考慮するかに関しては、温度勾配の影響、温度計測の不確かさ、熱膨張係数の不確かさなど、多くの要因が考えられるため、今後の大きな課題となっている。

[事例 18] 前回の改正時に解説に記載されていた事項で特に重要と思われる事項を再掲載した場合の例 2 (JIS B 8368-1)

6 その他の解説事項

6.1 旧規格の解説の記載事項

旧規格の解説で記載した事項で、特に重要と思われる事項について、次に記載する。

ただし、旧規格の解説の誤記の訂正、及び今回の改正に整合させるための若干の修正を行った。また、箇条番号及び括弧内の本体の箇条は、今回の改正版に対応させている。

a) 規格の名称 名称は、シリンダの構造が規格名から理解しやすい名称 (解説表 2) にした。

解説表 2—規格の名称

|       |                                                                    |                                                                                                        |
|-------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 1 部 | 片ロッド-1 MPa シリーズ-角カバー形-タイロッド締付 (取付金具固定) 式 (内径 32 mm ~ 250 mm)       | ロッド側とキャップ側とのカバーでチューブをはさみ、タイロッドで締め付ける構造であるが、タイロッドでカバーを締め付けるとき、取付金具を同時に締め付け、タイロッドを分解しなければ金具が離れない構造のシリンダ。 |
| 第 2 部 | 片ロッド及び両ロッド-1 MPa シリーズ-角カバー形-タイロッド締付 (取付金具分離) 式 (内径 32 mm ~ 320 mm) | ロッド側とキャップ側とのカバーでチューブをはさみ、タイロッドで締め付ける構造であるが、取付金具を付けずにシリンダを組み立て、必要な取付金具を後から組み付ける構造のシリンダ。                 |
| 第 3 部 | 片ロッド-1 MPa シリーズ-小内径 (取付金具固定又は分離) 形 (内径 8 mm ~ 25 mm)               | 小内径の場合、チューブはかしめ方式、ねじ込み方式、タイロッド方式と種々あり、取付金具の取付構造が種々ある。                                                  |
| 第 4 部 | 片ロッド-1MPa シリーズ-薄形 (内径 20 mm ~ 100 mm)                              | シリンダ全長を最小限小さくしたシリンダ。                                                                                   |

(以下、省略)

[事例 19] 旧規格で規定した項目について、今回新たに補足した場合の例 (JIS B 6190-2)

5 その他の解説事項

旧規格で規定していた項目について、今回、新たに補足する内容は、次のとおりである。

- a) 目標位置の設定 (5.2) 目標位置の設定が自由に行える場合には、次の式に基づいて行うことと、5.2 に規定した。

$$P_i = (i-1)p + r$$

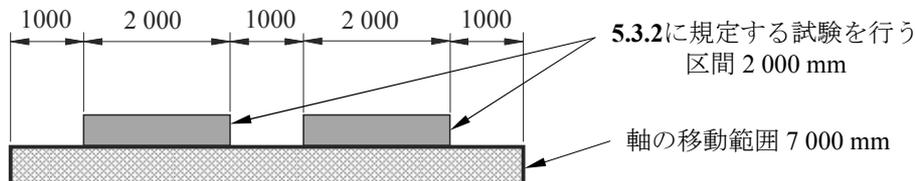
この式における乱数  $r$  は、ボールねじのピッチ (リード) 誤差及びリニアスケール又はロータリエンコーダの目盛線のピッチ誤差による周期的誤差を抽出できるように、小数点以下 3 桁の有効な乱数が用いられる。

表 2 に示した例は、ピッチ (リード) 10 mm のボールねじで駆動するテーブルを対象としたもので、目標位置の数を  $m=11$ 、目標位置の設定間隔を  $p=175$  mm とし、解説表 2 に示す乱数  $r$  を用いて目標位置  $P_i$  を決定している。この解説表 2 に示すように、目標位置を決定するときは、乱数  $r$  は、ボールねじのピッチよりも小さく、かつ、0.001 mm 以上で小数点以下 3 桁の有効な数である。

解説表 2—表 2 で目標位置を決定するために用いた乱数  $r$

(解説表省略)

- b) 2 000 mm を超える直進軸の試験 (5.3.3) 4 000 mm を超える直進軸については、例えば、軸の移動範囲が 7 000 mm の機械で、5.3.2 に基づき 2 000 mm について試験を 2 か所で行う場合、直進軸の一方の端から 1 000 mm 離れた位置から 2 000 mm の区間で 5.3.2 に基づき試験を行い、その間から 1 000 mm 離れた位置から 2 000 mm の区間で同様に試験を行う (解説図 1 参照)。



解説図 1—軸の移動範囲が 7 000 mm の場合の測定区間の設定例

[事例 20] 著作権の問題となる記載を避けた場合の例 (JIS B 1757-1)

6 その他の解説事項

測定の不確かさなどの参考情報を、次に示す。

- a) 測定機のアライメントについては、ISO/TR 10064-5 に推奨値がある。
- b) 基準軸 基準軸の決定については、ISO/TR 10064-3 で、二つの基準円筒による方法 (方法 1)、一つの長い基準円筒による方法 (方法 2) 及び短い基準円筒と基準端面による方法 (方法 3) が示されている。また、一般的な方法として両センタ基準があり、この場合は、センタを基準として歯車精度及び組立て基準円筒 (面) の許容値を規定する必要があることが示されている。
- c) 比較法による測定不確かさの見積りのガイドラインについては、ISO/TR 10064-5 に示されている。

k) **原案作成委員会の構成表** 原案作成委員会の構成表の記載は、次の事項に注意する。

1) 配列の順序は、委員長・中立者・生産者・使用者・販売者の委員，専門委員・関係者・事務局の順とし，配列の区分ごとに五十音順とする。

2) 原案作成委員が原案作成中に交替した場合には，できれば新旧両名を記載しておくのがよい。

例 ○○ ○○           △△△△大学工学部（○○○○年○月まで）

□□ □□           ××××大学工学部（○○○○年○月から）

所属が大学のときは，教授，准教授などの肩書きは記載しない。ただし，名誉教授の場合は記載する。

所属が委員会のときは，委員会名を付記する。

なお，大きな組織では，できる限り所属部署名を入れるのがよい。

例 ○○会社   ○○事業部

○○大学   ○○工学部

○○総合研究所   ○○研究部

3) 重複を避けるため，分科会又は小委員会の委員を兼ねることを示す場合は，○印を付ける。また，委員会若しくは小委員会の幹事又は分科会主査を兼ねる場合は，その名称も記載する（**JIS Z 8301**の解説最終ページ参照）。

4) 原案作成委員会の構成表の最後に，次のように“執筆者名”を記載する。

（執筆者 ○○ ○○）

5) 個人情報保護の観点から，原案作成委員会の全ての委員に対して，原案作成委員会の構成表が **JIS** 解説に記載・公表されることへの同意を，所定の様式によって確認し提出する（<http://www.jisa.or.jp/domestic/domestic02.html> を参照）。

なお，“JDT 2014 (Ver.1.1a)” の解説のひな形は，制定原案の場合と改正原案の場合とに区分して分かりやすく作成されているので，これを利用するのがよい。

## JIS 原案作成テンプレート (JIS Draft Template)

# 資料 1

### 1 JDT の概要

JIS 原案作成テンプレート (JDT) は、JIS、JIS 追補、TS、TR などの原案を作成するための Word のテンプレートです。Word の機能に、JDT 独自の機能を盛り込んだツールを追加しています。ツールバーを利用して、スタイル設定、定形文入力などを行うことによって、JIS Z 8301 の様式に合った原案を迅速かつ簡便に作成することができます。

### 2 JDT のバージョンについて

JIS 原案を作成して電子申請する場合は、JDT 2014 (Ver.1.1a) 又は JDT 2011 (Ver.1.5a) をご使用ください。現在、旧バージョンをご使用の場合は、旧バージョンをアンインストールのうえ、最新のバージョンをご利用いただきますようお願い申し上げます。

**注記** 2016年7月1日に、解説テンプレートを一部見直しして、解説の記載方法をより分かりやすくした JDT 2014 (Ver.1.1a) 及び JDT 2011 (Ver.1.5a) をリリースしました。

### 3 JDT 2014 及び JDT 2011 の PC 動作環境

JDT 2014 と JDT 2011 との違いは、PC の動作環境だけであり、機能面の差異はありません。PC の動作環境は、表 1 をご確認ください。また、OS と Word との組合せによる JDT の対応関係については、表 2 をご確認ください。

**表 1—JDT 2014 及び JDT 2011 の PC 動作環境**

| PC 環境                                                                                                                 | JDT 2014                       | JDT 2011 <sup>a)</sup>                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Windows OS                                                                                                            | 8.1 (32/64 bit), 7 (32/64 bit) | Vista, 7 (32/64 bit)                                  |
| Microsoft Word                                                                                                        | 2010, 2013                     | 2007, 2010                                            |
| CPU                                                                                                                   | 動作周波数 1 GHz 以上                 | 動作周波数 1 GHz 以上 (7)<br>3 GHz 以上 (Vista)                |
| メモリ                                                                                                                   | 2 GB 以上<br>(原案のページ数・内容による)     | 2 GB 以上 (7)<br>1 024 MB 以上 (Vista)<br>(原案のページ数・内容による) |
| 解像度                                                                                                                   | 1 024 × 768 以上                 | 1 024 × 768 以上                                        |
| 注 <sup>a)</sup> Windows 7 と Word 2010 との組合せの場合、JDT 2011 と JDT 2014 のいずれでも動作しますが、今後のバージョンアップを鑑みて、JDT 2014 への移行をお願いします。 |                                |                                                       |

**表 2—OS と Word との組合せによる JDT 対応関係**

| PC 環境              | JDT 2014                                                                                                                                                                                                                                                           | JDT 2011 <sup>a)</sup>                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Word と OS<br>との組合せ | Windows 8.1 (32 bit) と Word 2013 (32 bit)<br>Windows 8.1 (64 bit) と Word 2013 (64 bit)<br>Windows 7 (32 bit) と Word 2013 (32 bit)<br>Windows 7 (64 bit) と Word 2013 (64 bit)<br>Windows 7 (32 bit) と Word 2010 (32 bit)<br>Windows 7 (64 bit) と Word 2010 (64 bit) | Windows Vista と Word 2007<br>Windows 7 (32 bit/64 bit) と<br>Word 2007<br>[Windows 7 (32 bit/64 bit) と<br>Word 2010] |

#### 4 入手方法

日本工業標準調査会ホームページ (<http://www.jisc.go.jp/jis-act/proposal-tmp2011.html>) から JDT のセットアップファイルをダウンロードしてください。インストール及び初期設定については、同ホームページの操作マニュアル（基本編）をご参照ください。

#### 5 お問合せについて

JDT に関するお問合せは、下記の宛先へお願いします。

ご利用に関する Q&A は、次の箇条 6 及び箇条 7 のほか、下記ホームページに掲載しています。

JDT の初期設定及び JDT の利用方法について、動画配信を開始しましたので、併せてご参照ください。

一般財団法人日本規格協会 JDT ヘルプデスク

TEL : 03-4231-8534

E-mail : [jdt@jsa.or.jp](mailto:jdt@jsa.or.jp)

ホームページ : <http://www.jsa.or.jp/domestic/domestic01.html>

※ エラーに関するお問合せの際には、ご利用の PC 環境（Windows OS, Office のバージョンなど）、正確なエラーメッセージなどをお知らせいただくことで、迅速な対応が可能となります。

#### 6 JDT のよくあるエラー及びその対処方法（JDT 2014 の例）

| No. | エラー内容                         | 対処方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | JDT 2014 のメニューが表示されず、機能が使えない。 | 次のいずれかの原因が考えられます。<br><b>①JDT 2014 が起動していない</b><br>JDT 2014 を起動してから、該当ファイルを開いてください。<br><b>②該当ファイルをダブルクリックで開いた</b><br>テンプレートが適用されない状態でファイルが開くことがあります。JDT 2014 を開き、“JIS ファイル” → “開く” から該当ファイルを開いてください。<br><b>③テンプレートが適用されていない</b><br>JDT 2014 を起動し、“ファイル”メニュー→“オプション” → “Word のオプション” → “アドイン” → “アクティブなアプリケーション アドイン”の中に“JIS テンプレート.dotm”があるかを確認してください。“JIS テンプレート.dotm”がない場合、次の手順でアクティブにします。<br>“管理”の“テンプレート”を選択→設定ボタンをクリック→“テンプレートとアドイン”ダイアログが表示される。→“アドインとして使用できるテンプレート”で“JIS テンプレート.dotm”にチェック→“OK”をクリック |

| No. | エラー内容                                                                                                                                                            | 対処方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                  | <p>④「使用できないアイテム」に指定されている</p> <p>JDT 2014 を起動し、“ファイル”メニュー→“オプション”→“Word のオプション”→“アドイン”→“管理”のプルダウンメニューから“使用できないアイテム”を選択し、“設定”ボタンを押す。ダイアログボックス内に“JIS テンプレート.dotm”があるか否かを確認してください。</p> <p>ある場合は、それを選択した状態で“有効にする”ボタンを押すと、有効になります。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2   | <p>JDT 2014 を起動したときに、次のエラーメッセージが表示される。</p> <p><b>例 1</b> エラー番号 5121 Microsoft Word でエラーが発生しました。</p> <p><b>例 2</b> 実行時エラー '5152':アプリケーション定義またはオブジェクト定義のエラーです。</p> | <p>次のいずれかを行ってください。</p> <p>①インストール</p> <p>JDT 2014 のインストールは、administrator 権限で行う必要があります。administrator 以外のユーザーでログインしている場合は、ユーザー権限を“power user”以上に設定してください。</p> <p>②マクロの設定 [マニュアル (基本編) p.5~8 参照]</p> <p>JDT 2014 を起動する前に、Word 2010 又は 2013 を起動し“ファイル”メニュー→“オプション”→“Word のオプション”→“セキュリティ センター”→“セキュリティ センターの設定”→“デジタル署名されたマクロを除き、全てのマクロを無効にする”に設定します。</p> <p>さらに、“セキュリティセンター”→“信頼できる場所”→“新しい場所の追加”から、インストール先フォルダを選択し、“この場所のサブフォルダも信頼する”にチェックを入れ、OK ボタンをクリックした後、Word を終了します。</p> <p><b>注記 1</b> “警告を表示せずに全てのマクロを無効にする”又は“警告を表示して全てのマクロを無効にする”に設定している場合、JDT 2014 は作動しません。</p> <p><b>注記 2</b> マクロの設定だけでなく、インストール先フォルダとサブフォルダの設定も同時に行わないと、JDT 2014 のマクロは正常に動作しません。</p> |
| 3   | <p>特定の JDT ボタンをクリックすると、“実行時エラー '4120': 引数が正しくありません。”が表示される。</p>               | <p>“ファイル”メニュー→“Word のオプション”→“基本設定”→“Microsoft Office のユーザー設定”の“ユーザー名”に任意の文字列 (例えば、“JDT”など) を入力し、“OK”をクリックする。</p> <p><b>注記</b> このエラーは、“ユーザー名”にスペースだけ入力されている場合に発生します。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## 7 よくある Q&amp;A (JDT 2014)

| No. | お問合せ内容                                                                                                     | 回答                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 電子申請する際、本体・解説・索引以外に、表紙も作成する必要があるか。                                                                         | 表紙を作成する必要はありません。<br>規格票発行時に、弊会で作成いたします。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2   | 操作マニュアル（応用編）の 11 項（白紙横向きページ・ひな形の挿入方法）で横ページを挿入したが、その次のページを A4 縦ページに戻したい。                                    | 横ページのひな形を発生させる際に、発生させたい部分の前のページの最後から 2 行目にカーソルを置いた状態で、ひな形を発生させると、横ページの次に A4 縦ページ（白紙）が自動発生されます。<br>ただし、最終行にカーソルを置いた状態で、ひな形を発生させると、横ページの次に A4 縦ページは発生しません。そのような場合、次のページを A4 縦ページに戻す手順は、次のとおりです。<br><b>&lt;手順&gt;</b><br>1. 横ページの最終行に、カーソルを合わせる。<br>2. JDT ツールバーの [ひな形文書] → [A4 縦長用紙] を選択する。<br>3. ダイアログが表示されるので、ひな形文書ファイルを選択し（どちらでも可）、[OK] ボタンを押す。<br>4. 発生したひな形の表を削除する。<br>※Word のセクション区切りで横ページを挿入すると、ページ番号が狂ったり、目次の自動作成に支障が出るので、必ず上記の方法で行ってください。                                   |
| 3   | 操作マニュアル（応用編）の 17 項（その他注意事項）の“◆JDT データ以外からのコピー”の部分を、もう少しかみ砕いた手引のようなものはあるか。<br>既存の電子データを用いて作業するとき、非常に有効だと思う。 | 現状、既に電子データがある場合だけに特化した手順書は作成しておりません。<br>既存の電子データを開いた際の、具体的な操作方法については、操作マニュアル（応用編）の 2 項（箇条・細分箇条の作成）～3 項（細別の作成）で解説していますので、併せてご参照ください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4   | 半角のバックスラッシュ“\”を入力しようとすると、“¥”になる。どのように入力すればよいか。                                                             | 通常の入力方法では、“¥”と表示されます。この場合、次の <b>方法 1</b> 又は <b>方法 2</b> を行ってください。<br><b>&lt;方法 1：数式を用いる場合&gt;</b><br>1. 入力したい場所にカーソルを合わせる。<br>2. [★JDT ホーム] → [数式] → [数式作成] → [数式の挿入] を選択する。<br>3. 半角のバックスラッシュ“\”を入力し、数式エディタを閉じる。<br><b>&lt;方法 2：ファイルのオプションを変更する場合&gt;</b><br>1. [ファイル] → [オプション] → [詳細設定] タブを選択する。[レイアウト オプション] を開き、[バックスラッシュを円記号(¥)に変換する] のチェックを外す。入力したい場所にカーソルを合わせ、半角のバックスラッシュ“\”を入力する。<br>※ <b>方法 2</b> の場合、“¥”を表示することができなくなります。“\” 及び “¥” を同時に表示したい場合は、 <b>方法 1</b> を行ってください。 |

## 原案作成時における図面についてのお願い

日本規格協会では、JIS 原案に示された図について、専門のトレース業者に依頼していますが、図面原稿として明確に判断できるかどうか重要です。したがって、判読できないもの又は描き直したほうがよい場合には、正しい図（手書きも可）、図示方法の指示などを付記していただくようお願いします。

原案に用いる図面は、次のポイントに注意して、原稿としての正確さをご確認ください。

## 1 製図に関する規格

製図に関する主な規格には、次のものがある。

- a) JIS B 0001 機械製図
- b) JIS A 0101 土木製図
- c) JIS A 0150 建築製図通則
- d) JIS C 0617 (規格群) 電気用図記号
- e) JIS Z 8310 製図総則
- f) JIS Z 8312 製図－表示の一般原則－線の基本原則
- g) JIS Z 8317-1 製図－寸法及び公差の記入方法－第 1 部：一般原則 など。

## 2 線の種類及び用途

線は、線の種類及び用途によって、表 1 及び図 1 のように用いる。

表 1－線の種類及び用途

| 用途による名称 | 線の種類 <sup>a)</sup>       | 線の用途                                         | 図 1 の照合番号  |
|---------|--------------------------|----------------------------------------------|------------|
| 外形線     | 太い実線                     | 対象物の見える部分の形状を表すのに用いる。                        | 1.1        |
| 寸法線     | 細い実線                     | 寸法を記入するのに用いる。                                | 2.1        |
| 寸法補助線   |                          | 寸法を記入するために図形から引き出すのに用いる。                     | 2.2        |
| 引出線     |                          | 記述、記号などを示すために引き出すのに用いる。                      | 2.3        |
| 回転断面線   |                          | 図形内にその部分の切り口を 90° 回転して表すのに用いる。               | 2.4        |
| 中心線     |                          | 図形に中心線(4.1)を簡略化して表すのに用いる。                    | 2.5        |
| かくれ線    | 細い破線又は太い破線 <sup>b)</sup> | 対象物の見えない部分の形状を表すのに用いる。                       | 3.1        |
| 中心線     | 細い一点鎖線                   | a) 図形の中心を表すのに用いる。<br>b) 中心が移動する中心軌跡を表すのに用いる。 | 4.1<br>4.2 |
| 特殊指定線   | 太い一点鎖線                   | 特殊な加工を施す部分など特別な要求事項を適用すべき範囲を表すのに用いる。         | 5.1        |
| 想像線     | 細い二点鎖線                   | a) 隣接部分を参考に表すのに用いる。                          | 6.1        |
|         |                          | b) 可動部分を、移動中の特定の位置又は移動の限界の位置で表すのに用いる。        | 6.3        |

表 1—線の種類及び用途（続き）

| 用途による<br>名称 | 線の種類 <sup>a)</sup>                      | 線の用途                                             | 図 1 の<br>照合番号 |
|-------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|
| 破断線         | 不規則な波形の<br>細い実線又はジ<br>グザグ線              | 対象物の一部を破った境界, 又は一部を取り去った<br>境界を表すのに用いる。          | 7.1           |
| 切断線         | 細い一点鎖線で,<br>端部及び方向の<br>変わる部分を太<br>くしたもの | 断面図を描く場合, その断面位置を対応する図に表<br>すのに用いる。              | 8.1           |
| ハッチング       | 細い実線で, 規則<br>的に並べたもの。                   | 図形の限定された特定の部分を他の部分と区別す<br>るのに用いる。例えば, 断面の切り口を示す。 | 9.1           |

注<sup>a)</sup> 細線, 太線及び極太線の線の太さの比は, 1 : 2 : 4 とする。  
注<sup>b)</sup> かくれ線は, 区別して使い分ける場合以外は細い破線を用いる。

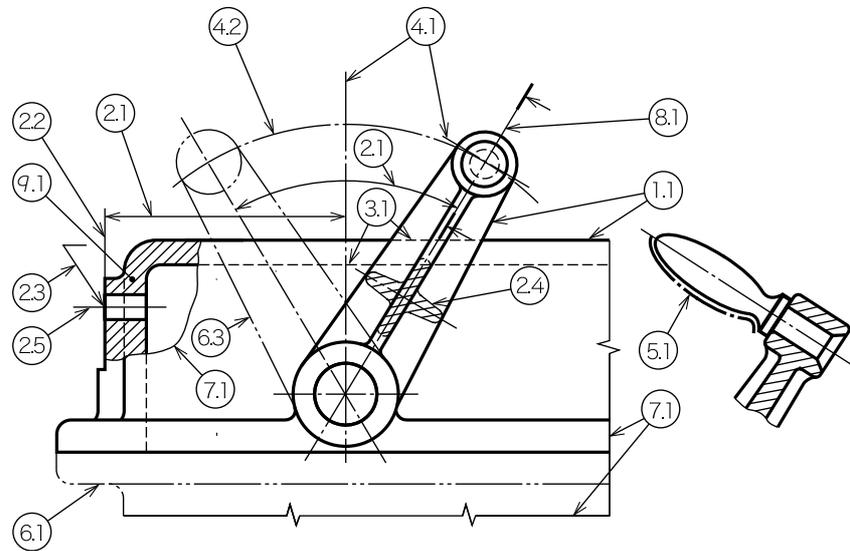


図 1—線の用法の図例

### 3 外形線及びかくれ線

対象物の形状を外形線（太い実線）で図示し, 対象物の見えない部分をかくれ線（細い破線）で図示する（図 2 参照）。

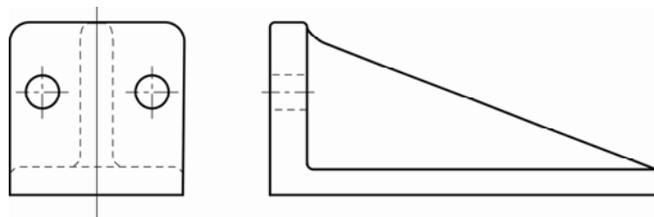
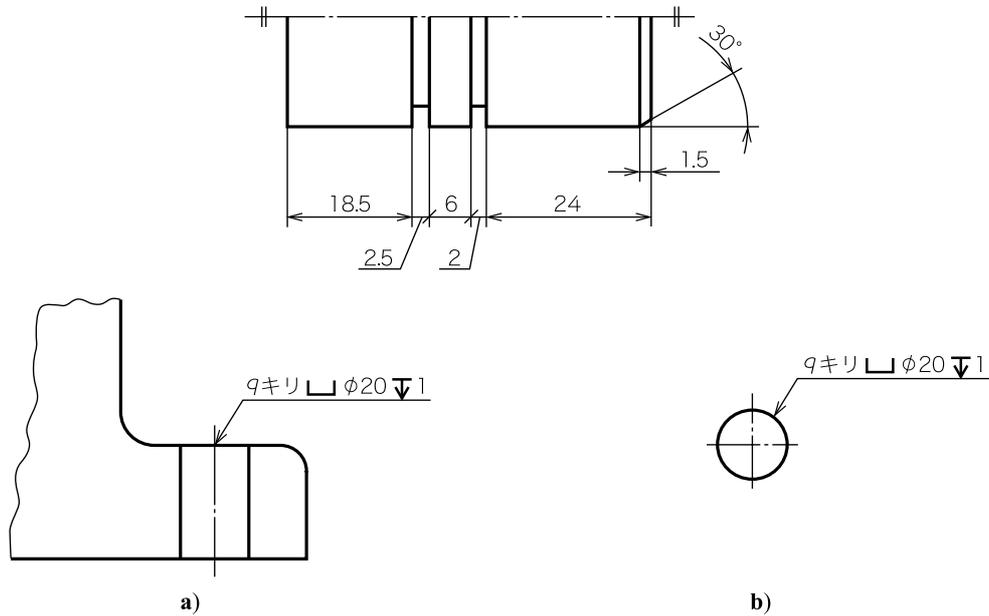


図 2—外形線及びかくれ線

#### 4 引出線

引出線を用いた寸法数値，説明などは，**図 3** の記入例のように図示する。

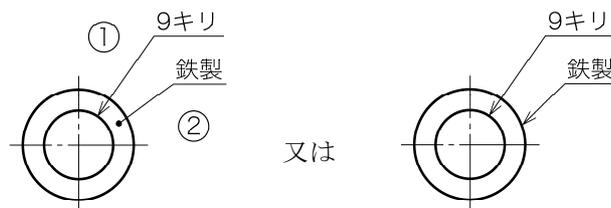


**ポイント** 引出線は斜めに引き出し，水平に折り曲げてその線の上方に寸法数値，説明などを書く。

**図 3**—引出線を用いた記入例

#### 5 図中のものなどの示し方例

図中のものを示すための引出線の先端は，**図 4** の記入例のように図示する。



**ポイント**① 形状を表す線から引き出す場合は，矢印を付ける。

② 内部から引き出す場合は，黒丸を付ける。

**図 4**—引出線の先端の図示例

#### 6 国際規格を基礎とした場合の留意点

国際規格の図面は，通常，第一角法によって図示されているが，**JIS** では特に指示がない限り，第三角法によって図示しているため，国際規格の図面配置のまま **JIS** に採用する場合には，第一角法で図示していることを示す記号を付記する (**図 5** 参照)。

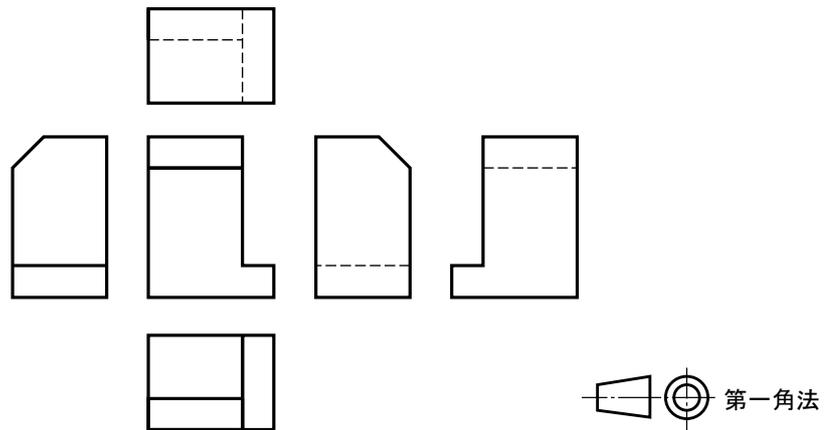


図 5—第一角法による図示の例

## 7 製図に関する主な関連規格

表面粗さの図示方法は、次の規格による。

**JIS B 0031** 製品の幾何特性仕様（GPS）—表面性状の図示方法

幾何公差の図示方法は、次の規格による。

**JIS B 0021** 製品の幾何特性仕様（GPS）—幾何公差表示方式—形状、姿勢、位置及び振れの公差表示方式

## 試験方法規格のまとめ方（事例集）

## 1 試験方法規格の定義・目的

**JIS Z 8002**（標準化及び関連活動—一般的な用語）では、試験方法規格の定義を“試験方法に関する規格であって、ときにはサンプリング、統計的方法の使用、試験順序などのような試験に関連する記述事項を含むもの。”としている。

ここでいう試験方法規格とは、主に商取引の対象となる製品（product）についての要求事項（特に、品質、特性など）を調べる規格であって、特性値を求めるための手順、要求事項への適合を確認するための手順、及び／又は結果の繰返し性・再現性を確保するための手順を規定する規格である。

試験方法規格の標準化の目的は、次による。

なお、作成に当たっては、標準化の目的を明確にして進めることが重要である。

- 品質の向上
- 資材・エネルギーの節約
- 関連する製品との相互比較・互換性の確保
- 消費者・使用者の安全・衛生の確保
- 取引の単純化・公正化
- 技術水準の向上など

**注記** この試験方法規格のまとめ方は、測定方法の規格などに準用してもよい。

## 2 試験方法規格作成の手順

試験方法規格をまとめる場合の手順は、次による。

- a) **規格の名称の明示** 標準化は、早期に実施すればするほど効果が大きくなるため、標準化の課題を選定（特定）する場合には、先行志向が肝心であり、また、製品の品質について標準化することがまだ早いと考えられる場合は、まず品質に関わる試験方法などを標準化の課題として取り上げるようにするのがよい。このような標準化を実施することによって、新技術の普及・技術改良・品質向上が期待できる。
- b) **原案の作成** まず、取り上げる対象に関係がある、国の内・外の資料を収集する。収集する資料としては、国内の取締法令の技術基準、関連する日本工業規格・団体規格・社内規格、国際規格、主要な外国規格（主な輸出相手国の取締法令の技術基準を含む。）のほか、公的機関による研究・開発のデータ、第三者機関・使用者機関による試験・調査のデータなどがある。これらのデータに基づいて、標準化の目的を満たし、取締法令の技術基準に適合し、経済性・国際性・社会性に富む内容をもつ規格原案を作成する。規格原案作成に当たり、必要があれば、公的機関・第三者機関による調査・研究・試験、関係製造業者による共同実験又はラウンドロビン実験を行うのがよい。
 

なお、既に対応する国際規格がある場合、又は国際規格の発行が間近な場合には、当然ながら国際規格を基礎として原案を作成する。また、できれば、一定期間原案を公表し、関係者の意見を反映することが望ましい。
- c) **様式** 日本工業規格の規格票としての様式を整えた規格原案を作成する。
- d) **制定及び制定後の注意** 制定された試験方法規格は、技術的・経済的・国際的・社会的な状況の変化に対応し、必要な改正を行うようにするため、原案作成機関は、国際規格の動向並びに定期的に履行状況及び規格内容の適正化を調査することが望ましい。

なお、規格案の調査審議に当たって、少数意見又は問題があるとして同意が得られず、規定から外した事項については、解説に記載し、改正時に忘れずに検討しなければならない。

### 3 試験方法規格作成上で考慮する事項

#### 3.1 複数ある場合の試験方法の選択

ある特性について、適切な試験方法が二つ以上存在する場合、通常、その一つを採用する。やむを得ず複数の試験方法を規定する場合には、疑義又は紛争が解決できる基準となるいずれかの試験方法を指定する。

#### 3.2 精確さに基づく試験方法の選択

**3.2.1** 選択した試験方法の精確さ (accuracy) は、評価する特性値が定められた許容差 (tolerance) の範囲内にあるかどうかを明確に判断できるものでなければならない。

**3.2.2** 必要な場合には、個々の試験方法ごとに精確さの限界を規定する。

#### 3.3 重複及び不必要な類似規定の回避

規定の重複を回避することは、標準化の一般的原則であるが、一つの試験方法が複数の製品に適用される場合が多いため、試験方法の規定が重複する可能性が高い。このことから、試験方法を規定する場合には、適用可能な試験方法が他の規格に規定されているかどうかを確認し、重複する規定を避けることが望ましい。

ある試験方法が2種類以上の製品に適用できる場合又はその可能性がある場合には、その試験方法だけの規格を作成し、個々の製品規格などは、その試験方法の規格を引用する (必要ならば修正を行う)。これによって、試験方法の重複を回避する。

製品規格などにおいて、その試験方法に用いる試験装置について規定する場合、また、別の製品の試験にも用いられる可能性がある試験装置の規定が必要な場合には、その装置を取り扱う関係組織と調整し、試験装置について別の規格として規定することが望ましい。

#### 3.4 警告

試薬、操作、試験装置又は試験対象の製品が、健康又は環境に対して危険な (dangerous) 場合には、必ず、危険 (hazards) に対する注意を喚起し、かつ、危険 (hazards) を避けるために必要な予防措置を記載するのがよい。また、試薬、材料、操作、装置又は試験する製品が、健康又は環境に対して危害がある場合には、これに対する注意を喚起する警告文を記載する。さらに、危害を避けるために必要な予防措置を規定することが望ましい。これらの内容は、次の箇所に記載するのがよい。

**a)** 予測される危険が一般的に起こり得る場合、又は試験対象の製品に由来する場合には、当該規格の適用範囲の中に記載する (例 1 参照)。

**例 1 警告** この規格に基づいて試験を行う者は、通常の実験室での作業に精通していることを前提とする。この規格は、その使用に関連して起こる全ての安全上の問題を取り扱おうとするものではない。この規格の利用者は、各自の責任において安全及び健康に対する適切な措置をとらなければならない。

**b)** 予測される危険が特定の試薬、材料又は装置に由来する場合には、試薬、材料又は装置の名前の後に記載する (例 2 参照)。

**例 2 JIS K 2256（石油製品—アニリン点及び混合アニリン点の求め方）の場合**

**5 試薬**

試薬は、次による。

**5.1 アニリン** この規格で用いるアニリンは、次による。

a) (省略)

b) (省略)

c) ヘプタンのアニリン点が  $69.3\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 0.2\text{ }^{\circ}\text{C}$  でない場合は、脱水処理したアニリンを蒸留し、体積分率 10～90 % 留出液を採取する。この蒸留によって精製したアニリンを用いて、再びヘプタンのアニリン点を測定し、規定の範囲内にあることを確認する。

**警告** アニリンは、毒性が強いので、誤飲、蒸気吸入、皮膚への付着などを避けるため、取扱いには、十分な注意が必要である。

c) 予測される危険が操作に固有な場合には、操作の箇条の初めに記載する（例 3 参照）。

**例 3 JIS G 1211-4（鉄及び鋼—炭素定量方法—第 4 部：表面付着・吸着炭素除去—燃焼—赤外線吸収法）の場合**

**10 操作**

**警告** 燃焼操作においては、高温に加熱された磁器燃焼ボート又は磁器燃焼るつぼの取扱いは、必ずるつぼ挟みなどを使用して火傷に注意しなければならない。

また、過剰の酸素排気の手扱いに留意して火災発生防止に努めなければならない。

**10.1 定量操作条件の決定**

**3.5 その他**

その他、考慮する事項は、次による。

- a) 同程度の信頼度が得られる場合は、破壊試験方法に代えて非破壊試験方法を選択する。
- b) 試験方法の規定には、“この試験は受渡当事者間の協定によって省略してもよい”，又は“試験の実施をしなければならない”という義務を含めてはならない。試験方法の規格は、必要に応じて引用され、引用先（例えば、同じ規格、別の規格、法規、受渡当事者間の契約など）で評価ができるように、試験方法だけを規定する。
- c) 製品規格又は方法規格への適合性評価に関して統計的方法が指定されている場合、規格への適合性についての規定は、母集団又はロットに関する項目だけを規定する。
- d) JIS にはないが、我が国で広く受け入れられている試験方法が海外規格、規範文書などにある場合、その方法を直接規定することを考慮する。

**4 試験方法規格の構成要素**

**4.1 構成**

構成要素は、規格の目的に応じて、表 1 に示す順序に従って構成するのがよい。

表 1－試験方法規格の構成要素

| 要素の区分    | 規格の構成要素       | この資料の<br>箇条番号 | JIS Z 8301 の<br>箇条番号 |
|----------|---------------|---------------|----------------------|
| 参考的前付け要素 | 表紙            | —             | 6.1.1                |
|          | 目次            |               | 6.1.2                |
|          | まえがき          |               | 6.1.3                |
|          | 序文            |               | 6.1.4                |
| 一般的規定要素  | 名称            | 4.2.1         | 6.2.1                |
|          | 適用範囲          | 4.2.2         | 6.2.2                |
|          | 引用規格          | 4.2.3         | 6.2.3                |
| 技術的規定要素  | 用語及び定義        | 4.3.2         | 6.3.1                |
|          | 原理            | 4.3.3         | 6.3.6.1 a)           |
|          | 共通的な試験環境条件    | 4.3.4         | —                    |
|          | 試薬・その他の物質・材料  | 4.3.5         | 6.3.6.2              |
|          | 試験装置及び／又は測定器具 | 4.3.6         | 6.3.6.3              |
|          | 試料・試験片の調製及び保管 | 4.3.7         | 6.3.6.1 d)           |
|          | 手順            | 4.3.8         | 6.3.6.1 e)           |
|          | 試験結果の表し方      | 4.3.9         | 6.3.6.1 f)           |
|          | 試験報告書         | 4.3.10        | 6.3.6.1 g)           |
| 参考的補足要素  | 附属書（参考）       | —             | 5.2.6                |
|          | 参考文献          | —             | 5.2.7                |
|          | 索引            | —             | 5.2.8                |

## 4.2 一般的規定要素

### 4.2.1 規格の名称

規格の名称の付け方は、JIS Z 8301 の 6.2.1 及び JIS Z 8301 の附属書 B による。

### 4.2.2 適用範囲

適用範囲は、試験方法の用途、目的などを明確にし、規格の名称を単に繰り返すことであってはならない。また、試験方法を適用する範囲と適用除外とを明確にする（例参照）。

#### 例 JIS D 0022（自動車－ペダル類の配置測定方法）の場合

この規格は、自動車のアクセル、ブレーキ及びクラッチペダルの配置及びペダル類の配置の測定方法について規定する。ただし、二輪自動車には適用しない。

### 4.2.3 引用規格

引用規格がある場合には、引用規格の一覧を付ける。引用規格は、ISO、IEC などの国際規格及び他の日本工業規格（JIS）であり、団体規格及び学会・協会規格は引用できない。ただし、対応国際規格で外国規格などを引用している場合は、この限りではない。

配列順は、日本工業規格（ABC 順、番号順）、国際規格（ISO 規格、IEC 規格、番号順）などとする（例参照）。

例 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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS K 0211 分析化学用語（基礎部門）

JIS K 0213 分析化学用語（電気化学部門）

## 4.3 技術的規定要素

### 4.3.1 一般

技術的規定要素は、次のような規定項目（要求事項）及び順序で分割し、構成するのがよい。また、追

加項目（例えば、試験の種類など）があってもよい。

#### 4.3.2 用語及び定義

ほかに用語規格がある場合には、それを引用する。用語規格に当該規格で用いる用語がない場合には、当該規格でその定義を定めるのがよい。配列は、概念の上位順とする（例参照）。

##### 例 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、**JIS K 0042** によるほか、次による。

##### 3.1

##### 直接採取方法

あらかじめ真空にした捕集容器に大気を直接採取する方法。

##### 3.2

##### ガス置換採取方法

捕集容器内を大気で置換して採取する方法。

##### 3.3

##### 二酸化炭素混合ガス

二酸化炭素と空気との混合ガス。

#### 4.3.3 原理

試験の原理は、規格の使用者が規格の内容の概要をつかみ、かつ、理解を高めるため必要に応じて示す。必要ならば、後続の他の項目で記載するのがよい。当該規格のねらい、基礎とする理論などを簡潔に記載するのがよい。また、原理が複雑な場合などは、図、写真などで説明してもよい（例 1 及び例 2 参照）。

##### 例 1 JIS K 2513（石油製品－銅板腐食試験方法）の場合

**試験の原理** よく磨いた銅板を約 30 ml の試料に完全に浸し、規定の試験時間、規定の温度に保った後、これを取り出し、洗浄して銅板腐食標準と比較して試料の銅に対する腐食性を判定する。

**注記** 規定の試験時間及び試験温度は、試料の種類によって異なるので、各々の石油製品の個別規格で規定する。

##### 例 2 JIS Z 8765（タービン流量計による流量測定方法）の場合

**測定原理** 図 1 に示すように円筒状の流路の中にロータ（回転翼）を設け、これに液体が流れると、通過する液体の速度に比例した回転速度でロータが回転する。このロータの回転速度を電気信号として取り出し、流量に比例した出力信号を得る。

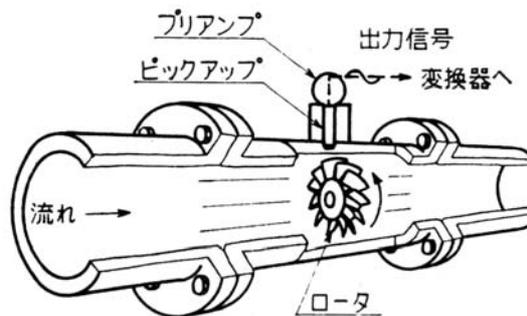


図 1－測定原理

#### 4.3.4 共通的な試験環境条件

測定結果にかたよりが生じないよう規格の中に、試験条件などを必要に応じて定めるのがよい。この場合できる限り、既存の JIS、例えば、**JIS K 0050**（化学分析方法通則）、**JIS K 7100**（プラスチック状態調節及び試験のための標準雰囲気）、**JIS Z 8703**（試験場所の標準状態）などを引用する。また、要求される精度に合わせ、試験条件の級別を定めてもよい（例参照）。

**例 JIS K 7112（プラスチック非発泡プラスチックの密度及び比重の測定方法）の場合**

#### 4 試験の一般条件

##### 4.1 試験場所の標準状態

試験場所の標準状態は、**JIS K 7100** によって、試験室温度は  $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 、相対湿度は  $(50 \pm 5)\%$  とする。

#### 4.3.5 試薬・その他の物質・材料

試薬・その他の物質・材料の箇条は、通常、前置き文（任意）及び試薬・その他の物質・材料を規定する一つ以上の細別で構成する。

前置き文では、一般的な事柄だけを規定し、別の箇所又は別の規格の引用の対象となる事柄を規定してはならない。引用の対象となる事柄は、前置き文の後の細別で規定する。

試薬・その他の物質・材料を列記する細別は、通常は細分箇条と同じように番号を付けるが、細分箇条ではなく細別なので、箇条の前置き文はぶら下がり段落ではない。

試薬・その他の物質・材料の項目が一つでも、その項目が引用できるように項目に番号を付ける。

試薬・その他の物質・材料の箇条の番号及び題名は、同じ行に置く。この後に続く規定は、行を変えて記載する。さらに、行を変えて、試薬・その他の物質・材料の細別の番号（細分箇条と同じ番号付け）及び題名の後に、規定文（任意）を続ける。更に詳しく規定する必要がある場合は、別の段落とする（例 1 及び例 2 参照）。

#### 例 1 3 試薬

試薬は、分析用として認められている試薬及び蒸留水を用いる。

**3.1 洗浄媒体** 洗浄媒体は、例えば、メタノール又は液体洗剤数滴を含む水。

#### 例 2 JIS Z 8901（試験用粉体及び試験用粒子）の場合

#### 6 比重の判定

##### 6.1 装置及び器具

装置及び器具は、次による。

**6.1.1 標準比重計** **JIS K 2249** に規定する I 形浮ひょう

**6.1.2 試料瓶** 容量 10 ml 程度のガラス瓶

**6.1.3 かくはん棒** 試料の性状に影響を及ぼさない材質のもので、容器中の試料の分散を一樣にするために十分にかき混ぜることのできるもの。

試験手順などに規定されている一般用試薬、高純度試薬、標準試料、標準物質などを列記する。規定文には、要求される精度に応じて、その成分、組成などを記載する。

その他、留意する点は、次のとおり。

- a) 一般用試薬、高純度試薬、標準試料などの JIS があるものは、できる限りこれを使用するが、該当 JIS が無い又は不十分な場合には、該当規格の要求水準を満足させるために必要な純度、成分、組成などを規定する。

- b) 使用、保管など特別な注意がある場合には、その旨を記載する。
- c) 標準試料、標準物質などの作製の配布元がある場合には、規格の注記などで配布元を記載してもよい（例 3 参照）。

**例 3 注記** 試験用のかびの菌株は、独立行政法人製品評価技術基盤機構から分譲されたものがよい。

#### 4.3.6 試験装置及び／又は測定器具

試験装置及び／又は測定器具は、次による。

なお、校正方法を含めてもよい。

- a) 装置・測定器具は、要求される精度に応じて、試験装置及び測定器具の名称及び仕様（容量・精度）を指定する（例 1 参照）。

**例 1 JIS P 8154-1 [紙及び板紙—加速劣化処理方法—第 1 部：乾燥加熱処理（105 °C）] の場合**

##### 4 装置

**4.1 循環乾燥機** 循環乾燥機は、空気置換率 10 回／時間以上で、105 °C ± 2 °C の温度維持ができ、かつ、試験中に試料が光又は発熱体からの直接放射に暴露しないように設計したものとする。

その構造は、試料を前記の条件で均一に処理できるものが望ましい。試料装入後に循環乾燥機の設定条件に 15 分以内で戻るものがよい。

**注記** 空気置換率の定義及び測定方法については、**JIS B 7757**（強制循環式空気加熱老化試験機）に記載がある。

**4.2 特性試験機器** 特性試験機器は、該当する日本工業規格（以下、“JIS”という。）がある場合はその規格によるものとし、ない場合には他の適切な試験方法に規定したものとする。

**4.3 デシケータ又は他の前処置装置** デシケータ又は他の前処置装置は、相対湿度 10 % ~ 35 % を保持できるものとする。

**注記** デシケータ内の相対湿度は、**JIS B 7920**（湿度計—試験方法）を参考にして飽和塩法（塩の飽和水溶液）に従って設定するとよい。

- b) 箇条の構成、番号及び記載の方法は、**JIS Z 8301** の 6.3.6.2 に準じる。
- c) 製造業者が一つだけの装置は、規定しないことが望ましい。また、装置は、必要な機能、性能などを規定する。また、性能規定化を図るため試験装置は、試験に影響しない寸法、構造など規定しないことが望ましい。
- d) 入手が容易でない装置は、全ての関係者が試験結果の比較ができるように、装置の仕様を規定する。商標名を使用する場合には、**JIS Z 8301** の 6.6.3 による。  
一般的な計測器は、できる限り既存の **JIS**（ノギス、マイクロメータ、ダイヤルゲージ、電気計測器など）を指定する（例 2 参照）。

**例 2 a) マイクロメータ** **JIS B 7502** に規定する外側マイクロメータ又はこれと同等以上の精度をもつもの。

**b) ダイヤルゲージ** **JIS B 7503** に規定する 0.01 mm 目盛ダイヤルゲージ又はこれと同等以上の精度をもつもの。

**c) ノギス** **JIS B 7507** に規定する最小読取長さ 0.05 mm 又はこれと同等以上の精度をもつもの。

- e) 計測器及び測定器の校正方法は、**JIS** の中に規定されている事例は多くない。これは、校正作業は経験的であり、誤差について定式化されたものが少ないからである。しかし、技術の国際化は、これら経験的なものを明確に文章化することが要求されていることから、できる限り規定するのがよい（例 3 参照）。

### 例 3 JIS A 1156（フレッシュコンクリートの温度測定方法）の場合

#### 3 試験用器具

- a) 温度計 温度計は、接触方式の温度計とし、0～50℃の測定範囲の目量が1℃以下のものとする。

なお、温度計の校正は、JIS Z 8710 に規定する“接触式温度計の校正方法”によって行う。

#### 4.3.7 試料・試験片の調製及び保管

試験手順及び試験方法に規定されている試験片の作製方法などについて記載する。規定する内容は、要求される精度に合わせて規定する必要がある（例 1 参照）。

なお、共通的な試料、例えば、金属材料試験片があるものはできる限りこれを使用するが、該当 JIS が無い又は不十分な場合は、この規格の要求水準を満足させるために、例えば、必要な形状、寸法、採取位置、機械加工、熱処理などを規定する。

試験片を調製するためのサンプリングは、試験方法とは直接関係はしないが、測定値のばらつきを少なくするためサンプリング計画及び手順をこの箇条に含めてもよい。

試験片が時間及び環境条件によって変化する場合は、保管の条件（温度、湿度など）を記載してもよい（例 2 参照）。

### 例 1 JIS Z 2343（浸透探傷試験方法）の場合

#### 5 対比試験片の形状及び寸法

- 5.1 タイプ 1 対比試験片の形状及び寸法 タイプ 1 の試験片の形状は長方形とし、標準的な寸法は 35 mm×100 mm×2 mm とする。材質は、黄銅の母材と均一なニッケルクロムめっき層で構成する。ニッケルクロムの厚さは、10 μm、20 μm、30 μm 及び 50 μm の 4 種類とする。また、試験片の長手方向に引っ張り、各試験片に横割れを生じさせ、それぞれの割れの幅対深さの比は、約 1 対 20 とする。

表 1—タイプ 1 対比試験片

| 単位 μm |       |             |
|-------|-------|-------------|
| 名称    | めっき厚さ | めっき割れ幅（目標値） |
| 50 μm | 50±5  | 2.5         |
| 30 μm | 30±3  | 1.5         |
| 20 μm | 20±2  | 1.0         |
| 10 μm | 10±1  | 0.5         |

### 例 2 JIS L 1920（繊維製品の防ダニ性能試験方法）の場合

#### A.4 保管方法

実験動物用粉末飼料、飼育培地用粉末飼料及び乾燥酵母は、密封して、冷暗所に保管する。

#### 4.3.8 手順

試験手順などは、次によってまとめるのがよい（例参照）。

- a) 空試験、計算、校正などの試験手順の内容は、規格作成の関係者でなくても意図することが容易に理解でき、かつ、正確で、矛盾がない表現でなければならない。このためには、複数の関係者で査読を行うのがよい。
- b) 試験手順などは、実験計画法などで十分検討を行い、測定結果に大きな影響を与えるような変動要因を除かなければならない。
- c) 共同実験などを行う場合には、共同実験を行う前に予備検討を行う。予備検討では、大まかな精度の値及び規格として合理的であるか（試験操作の容易性、試験所要時間及び経済性）をあらかじめ確認

する。また、予備検討には、提案者以外の第三者にも試験を行ってもらい、不備があれば改良することが望ましい。

- d) 共同実験の準備、共同実験、実験結果の報告、実験結果の解析などは、**JIS Z 8402** [測定方法及び測定結果の精確さ（真度及び精度）] の規格群などを参照するとよい。

**例 工業用ミシンの騒音レベル測定方法の場合（現在、廃止されている。）**

#### 4.4 測定点の位置

測定点の位置は、座り作業であると立ち作業であるとはかわらず、次のとおりとする。

- a) 汎用マシン及びサイクルマシンの場合は、**図1～図4**に示すように、針落ち中心から45°，450 mmの位置にマイクロホンを置き、マイクロホンを針落ち中心に向ける。
- b) 自動機の場合は、**図5**に示すように、縫製作業者の位置、方向で、針落ちから45°，800 mmの位置にマイクロホンを置き、マイクロホンを針落ち中心に向ける。
- c) マシン自体が、その中心を移動するものについては、測定する代表的縫パターンの中心位置を針落ち中心としてマイクロホンを設置する。
- d) 上記測定点の位置が縫製作業者の実際の位置と異なる場合は、新たにその位置を設置し、測定結果に明記しておく。

#### 4.5 騒音レベルの測定

##### 4.5.1 ミシンによる分類

ミシンによる分類は、次による。

- a) **汎用マシン** 運転状態における定常騒音の騒音レベル又は等価騒音レベルを測定する。自動逆送り装置、自動糸切装置、自動糸払い装置、空環糸切装置などの附属装置をもつマシンの場合は必要に応じて、運転時にそれらの装置を作動させた状態での等価騒音レベルも測定する。
- b) **サイクルマシン** 1サイクル中の変動騒音の等価騒音レベルを測定する。
- c) **自動機** 縫パターン動作中の等価騒音レベルを測定する。

**4.5.2** 測定者は、騒音レベルを測定するに当たって、測定点の位置を確認し、騒音をさえぎったり、マイクロホンに影響を与えることのないよう十分注意しなければならない。

**4.5.3** 騒音レベルの測定は3回行い、各回ごとの、騒音計の指示の平均値をもって測定する。

なお、平均値は、小数点以下第1位を2捨3入して0.5 dB刻みで表示する。

#### 4.3.9 試験結果の表し方（計算方法、測定値の処理、試験方法の精度及び不確かさを含める。）

試験結果の表し方は、次によるのがよい。

- a) 試験結果を計算式（量の関係で表す式がよい。）で表す場合は、数学的に正しく記載し、次の項目について示す（**例1**参照）。
  - 結果を表す単位
  - 計算式（量の名称を用いない。）
  - 式の代数記号の意味
  - 量記号の説明
  - 結果を表す小数位又は有効数字

### 例 1 JIS K 6892（四ふっ化エチレン樹脂ペースト押出成形粉試験方法）の場合

#### 5.7.4 計算

次の式によって長さの寸法変化率  $L_v(\%)$  及び外径の寸法変化率  $D_v(\%)$  を算出する。測定はそれぞれ 3 個の試験片について行い、長さの変化率は 3 個の平均値で、また外径は 1 本につき 3 か所の測定を行い、9 個の算術平均値で表す。

$$L_v = \frac{L_1 - L_0}{L_0} \times 100$$

$$D_v = \frac{D_1 - D_0}{D_0} \times 100$$

ここに、 $L_0$  : 焼成前の試験片の長さ (mm)

$L_1$  : 焼成後の試験片の長さ (mm)

$D_0$  : 金型の内径 (mm)

$D_1$  : 焼成後の試験片の外径 (mm)

- b) 計算値及び測定値の処理は、要求される精度又は形式試験、受渡試験、工程管理用試験など規格の目的によって、有効数字の桁数を決める。数値の丸め方は、**JIS Z 8401**（数値の丸め方）によるのがよい。

また、この丸め方は、2 度にわたって丸めてはならない（例 2 参照）。また、安全性の要求などによって一定方向へ丸める場合は、**JIS Z 8401** による必要はない。

例 2 12.251 → 12.25 → 12.2 ----- ×

- c) 臭覚、視覚、触覚、味覚など官能検査は、正確な計測ができないため、できる限り標準見本などによって具体的に規定するとよい [**JIS Z 9080**（官能評価分析—方法）参照]。
- d) 測定値の信頼性を表すために測定値の不確かさを記載することが望ましい。不確かさを求めるためにそれぞれの不確かさの因子（標準物質、温度・湿度、測定器、繰返し性など）を明らかにし、合成標準不確かさを必要に応じて規定するのが望ましい。

#### 4.3.10 試験報告書

試験報告書は、取引のときの証明書又は管理保存用としても使用できるよう規定することが望ましい。規定事項は、必要に応じて次の項目について規定する（例参照）。

- 測定者、試験年月日、気温、相対湿度、大気圧など
- 計測器などの種類
- 試験条件
- 試験の結果
- 当該規格に基づいて実施した旨の記述（規格番号など）
- その他特記すべき事項

なお、これらを分かりやすくした表形式で記載してもよい。

### 例 プラスチックの硬さ試験方法の場合

#### 9 試験報告書

試験報告書には、次の事項を含めなければならない。

- a) 規格番号
- b) 試験材料を識別する詳細
- c) 試験片の内容、寸法及び作製方法

- d) 状態調節及び試験環境条件
- e) 測定数
- f) ロックウェル硬さスケール (M, L 又は R の別)
- g) 各測定値及びその平均値
- h) 必要に応じて, 推定標準偏差
- i) 試験年月日

#### [参考] JIS Z 8401 (数値の丸め方) 解説

JIS Z 8401 では, 2 種類 (規則 A 及び規則 B) の丸め方を規定している。規則 A は, “五捨五入法” と呼ばれる丸め方である。規則 B は, 一般的によく知られている “四捨五入法” であるが, JIS Z 8401 では参考扱いである。

数値を丸める場合, 有効数字を考える必要がある。有効数字とは, 何桁目までの数値が信用できるかを示すもので, 例えば, 有効数字の桁数が  $n$  桁であれば,  $(n+1)$  桁目を丸めて, 概数とする。これは,  $(n+1)$  桁目の数値に誤差が含まれているからである。

通常, 次の①～③によって  $(n+1)$  桁目を丸める。

- ①  $(n+1)$  桁目が, 0, 1, 2, 3, 4 の場合: 切り捨てる
- ②  $(n+1)$  桁目が, 6, 7, 8, 9 の場合: 切り上げる
- ③  $(n+1)$  桁目が, 5 の場合: JIS Z 8401 で規定する方法で丸めた値が偶数倍の方を選ぶ規則である。つまり, 丸める位の一つ前の位の値をみて, 偶数であれば “切り捨てる”, 奇数であれば “切り上げる” という方法である (偶捨奇入法)。具体的には, 次のとおり。

a)  $n$  桁目の数値が 0, 2, 4, 6, 8 ならば, 切り捨てる。

b)  $n$  桁目の数値が 1, 3, 5, 7, 9 ならば,  $n$  桁目を 1 単位だけ増す (切り上げる)。

規則 A と規則 B との違いは, ③である。丸める値が “5” の場合, 規則 A (五捨五入法) によって切り捨てるか又は切り上げるかは, 丸める値 (“5”) の位の一つ前の位の値 ( $n$  桁目) が “偶数” であるか又は “奇数” であるかによる。一方, 規則 B (四捨五入法) は, 丸める値が “5” の場合, 常に切り上げることになる。

次に, “五捨五入法 (規則 A)” と “四捨五入法 (規則 B)” とを比較した, 例 1 及び例 2 をみってみる。

#### 例 1

|             |     |     |     |     |     |     |     |     |      |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 元の値         | 1.5 | 2.5 | 3.5 | 4.5 | 5.5 | 6.5 | 7.5 | 8.5 | 9.5  |
| 五捨五入 (規則 A) | 2.0 | 2.0 | 4.0 | 4.0 | 6.0 | 6.0 | 8.0 | 8.0 | 10.0 |
| 四捨五入 (規則 B) | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 7.0 | 8.0 | 9.0 | 10.0 |

#### 例 2

|             |      |      |
|-------------|------|------|
|             | 合計   | 偏り   |
| 元の値         | 49.5 | —    |
| 五捨五入 (規則 A) | 50   | +0.5 |
| 四捨五入 (規則 B) | 54   | +4.5 |

例 1 は, 端数が 0.5 の場合の値をそれぞれ規則 A と規則 B とで丸めた値を列挙した表である。

例 2 は, 例 1 の値をそれぞれ合計し, 元の値との偏りを算出した表である。比べてみると, 結果的に五捨五入法のほうがより偏りの少ないことが分かる。つまり, 五捨五入法は, 偏りの蓄積を減らせる方法であるといえるので, JIS では規則 A を適用するように規定している。

## JIS 原案の審議・作成時の主な参考資料

# 資料 4

JIS 原案の審議・作成に必要な規格の情報源としての主な参考文献，資料などを，次に示す。

### 1 JIS 及び国際規格の調査・確認

- [1] JIS 総目録 [年刊] ・ JIS の制定・改廃一覧 ・ TS・TR 一覧 ・ 索引 [JIS 規格名称索引 (五十音順)，ISO・IEC と JIS 対応 (IDT) 索引] ・ 原案作成団体・機関一覧 ・ JIS マーク登録認証機関の認証対象規格の識別記号付き (2015 年版から)
- [2] JIS Yearbook [年刊] (JIS 総目録の英語版。最新版は 2014 年版)
- [3] 標準化と品質管理 [月刊] (JIS の調査研究から発行までの情報，国際規格の動きなどを掲載)
- [4] 日本規格協会ホームページ<<http://www.jsa.or.jp/>>
- [5] 日本工業標準調査会ホームページ<<http://www.jisc.go.jp/>> (JIS 原案策定の効率化，迅速化のため，電子申請方法なども掲載)
- [6] ISO Catalogue [年刊]
- [7] ISO ホームページ<<http://www.iso.org/iso/home.htm>>
- [8] Catalogue of IEC Publications [年刊]
- [9] IEC ホームページ<<http://www.iec.ch/index.html>>

### 2 JIS と国際規格との整合の調査・確認

- [10] JIS (日本工業規格) と国際規格との整合化の手引き (改訂版)  
<<http://www.jisc.go.jp/jis-act/pdf/jis-seigoukatebiki.pdf>>
- [11] ISO/IEC Guide 21-1:2005, Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables—Part 1: Adoption of International Standards [邦訳版 (仮訳) : 国際規格及びその他の国際規範文書の地域及び国家採用—第 1 部 : 国際規格の採用]
- [12] [1]及び[2]にも，整合性の確定した規格を記載。  
(整合性が確定していない JIS については，各原案作成団体に問い合わせる。)

### 3 JIS 作成のためのハンドブック

- [13] JIS ハンドブック “標準化” [年刊] [JIS 原案作成に必要な用語規格，基本規格，コード・記号に関する規格のほか，工業標準化法，工業標準化法における適合性評価制度について，JIS Z 8301 (解説も収録)，JIS Z 8051 (安全側面—規格への導入指針)などを収録]
- [14] JIS ハンドブック “国際標準化” [年刊] [国際規格作成手順 (ISO/IEC 専門業務用指針)，ISO/IEC Guide 21-1 (仮訳抜粋)，ISO/IEC Guide 21-2 (仮訳抜粋)，国際標準化に関する用語・略語集などを収録]

### 4 用字・用語などについての主な文献・資料

- [15] 文化庁 編，公用文の書き表し方の基準 (資料集) (新訂) [第一法規]
- [16] 用字用語 新表記辞典 (新訂四版) [第一法規]

### 5 申出に係る必要書類

- [17] JIS 原案の申出に係る必要書類 <http://www.jisc.go.jp/jis-act/proposal.html>

[18] **JIS** 解説書における原案作成委員に関する個人情報の保護に係る必要書類

<http://www.jsa.or.jp/domestic/domestic02.html> (JSA ホームページの“JIS 原案作成公募制度”のページにある“成果物”欄の 8.)

## 資料 5

## JIS Z 8301 の索引

| 見出し                    | ページ | 箇条番号など      | 見出し                            | ページ | 箇条番号など      |
|------------------------|-----|-------------|--------------------------------|-----|-------------|
| <b>【記号】</b>            |     |             | ISO/IEC Guide 21-1             | 13  | 6.2.2 f)    |
| *, **                  | 21  | 6.5.2       | list                           | 7   | 表 1         |
| “ ”                    | 58  | G.4.3       | max.                           | 117 | 解説の箇条 7 s)  |
| 「 」                    | 58  | G.4.3       | may                            | 63  | 表 H.1       |
| [ ]                    | 58  | G.4.7       | min.                           | 117 | 解説の箇条 7 s)  |
| ×                      | 65  | I.1.1 d)    | MOD                            | 13  | 6.2.2 f)    |
| [ ]                    | 58  | G.4.7       | MOD                            | 51  | F.2 h) 2)   |
| 。                      | 57  | G.4.2 a)    | need not                       | 63  | 表 H.1       |
| 々                      | 58  | G.4.5       | NEQ                            | 13  | 6.2.2 f)    |
| :                      | 58  | G.4.2 d)    | NEQ                            | 51  | F.2 h) 3)   |
| ,                      | 57  | G.4.2 b)    | normative element              | 3   | 3.13        |
| ,                      | 65  | I.1.1 a)    | Normative references           | 8   | 表 2         |
| .                      | 65  | I.1.1 a)    | NOTE                           | 116 | 解説の箇条 7 i)  |
| …                      | 58  | G.4.6       | optional element               | 4   | 3.16        |
| ;                      | 57  | G.4.2       | paragraph                      | 7   | 表 1         |
| †, ‡                   | 21  | 6.5.2       | part                           | 7   | 表 1         |
| —                      | 10  | 5.2.5 b) 2) | preliminary element            | 3   | 3.14.1      |
| —                      | 66  | I.1.4 例 1   | recommendation                 | 4   | 3.18        |
| •                      | 10  | 5.2.5 b) 2) | required element               | 4   | 3.15        |
| •                      | 58  | G.4.2 c)    | requirement                    | 4   | 3.17        |
| •                      | 65  | I.1.1 d)    | Requirements                   | 8   | 表 2         |
| { }                    | 58  | G.4.7 b)    | scope                          | 3   | 3.12        |
| %                      | 65  | I.1.3 a)    | Scope                          | 8   | 表 2         |
| ±                      | 65  | I.1.3 a)    | scope and field of application | 3   | 3.12        |
| ( )                    | 58  | G.4.7       | shall                          | 63  | 表 H.1       |
| ～                      | 58  | G.4.4       | shall not                      | 63  | 表 H.1       |
| ～                      | 66  | I.1.4       | should                         | 63  | 表 H.1       |
| <b>【英文字】</b>           |     |             | should not                     | 63  | 表 H.1       |
| amendment              | 2   | 3.5         | SI                             | 66  | I.3 a)      |
| annex                  | 2   | 3.4         | subclause                      | 7   | 表 1         |
| annex                  | 7   | 表 1         | supplementary element          | 3   | 3.14.2      |
| Annex (informative)    | 8   | 表 2         | Symbols and abbreviated terms  | 8   | 表 2         |
| Annex (normative)      | 8   | 表 2         | Table of contents              | 8   | 表 2         |
| Bibliography           | 8   | 表 2         | technical corrigendum          | 4   | 3.24        |
| can                    | 64  | 表 H.1       | Terms and definitions          | 8   | 表 2         |
| cannot                 | 64  | 表 H.1       | Title                          | 8   | 表 2         |
| clause                 | 7   | 表 1         | Title page                     | 8   | 表 2         |
| Footnote               | 21  | 6.5.2       | TR                             | 13  | 6.2.3       |
| Foreword               | 8   | 表 2         | TS                             | 13  | 6.2.3       |
| IDT                    | 13  | 6.2.2 f)    | <b>【あ】</b>                     |     |             |
| IDT                    | 51  | F.2 h) 1)   | 後の                             | 112 | 解説の箇条 5 i)  |
| Indexes                | 8   | 表 2         | アラビア数字                         | 59  | G.5         |
| informative element    | 3   | 3.14        | あるいは                           | 56  | G.3.3 c) 3) |
| international standard | 3   | 3.10        | 安全側面 (製品規格のま<br>め方)            | 78  | L.1 e)      |
| Introduction           | 8   | 表 2         |                                |     |             |

| 見出し                                 | ページ      | 箇条番号など     | 見出し               | ページ      | 箇条番号など        |
|-------------------------------------|----------|------------|-------------------|----------|---------------|
| <b>【い】</b>                          |          |            | 外来語の表記            | 60       | G.6.2         |
| 以下                                  | 55       | G.3.3 a)   | 回路図               | 23       | 6.6.5.7       |
| 以下                                  | 112      | 解説の箇条 5 i) | 化学的性質 (製品規格のまとめ方) | 84       | L.5           |
| 以上                                  | 55       | G.3.3 a)   | 下記                | 112      | 解説の箇条 5 i)    |
| 一様性                                 | 5        | 4.3        | かぎ括弧 「 」          | 58       | G.4.3         |
| 一貫性                                 | 5        | 4.4        | 角括弧 [ ]           | 58       | G.4.7         |
| 一致                                  | 50       | F.2 f) 1)  | 学術用語集             | 55       | G.3.1         |
| 一般原則                                | 5        | 箇条 4       | 角度の表し方, 10 進法     | 66       | I.1.5 b)      |
| 一般的規定要素                             | 8        | 表 2        | 角度の単位 (文章中の)      | 66       | I.3 b)        |
| 一般的規定要素                             | 12       | 6.2        | 箇条                | 7        | 表 1           |
| 引用規格                                | 13       | 6.2.3      | 箇条                | 8        | 5.2.2         |
| 引用規格                                | 115      | 解説の箇条 7 g) | 箇条・細分箇条の番号付けの例    | 33       | A.1           |
| 引用規格の記載方法, 定形文                      | 13       | 6.2.3      | 箇条の定義             | 4        | 3.20          |
| 引用規格の定義                             | 4        | 3.19       | 数を表す記号            | 23       | 6.6.5.5       |
| 引用・参照                               | 28       | 6.6.7      | 下線                | 5        | 4.1 g)        |
| 引用・参照などの示し方                         | 29       | 6.6.7.4    | 下線                | 14       | 6.2.3 c) 3.2) |
| 引用事項                                | 29       | 6.6.7.3 b) | かつ                | 55       | G.3.3 b)      |
| 引用符号 “ ”                            | 58       | G.4.3      | 括弧                | 58       | G.4.7         |
| <b>【う】</b>                          |          |            | 仮名遣い              | 52       | G.2.2         |
| 上                                   | 112      | 解説の箇条 5 i) | 可能 (規定を表す言葉の表現形式) | 64       | 表 H.1         |
| <b>【え】</b>                          |          |            | から                | 57       | G.3.3 f)      |
| X 座標                                | 66       | I.2 b)     | から                | 66       | I.1.4 例 2     |
| <b>【お】</b>                          |          |            | 環境側面 (製品規格のまとめ方)  | 78       | L.1 d)        |
| 送り仮名の付け方                            | 52, 追補 1 | G.2.3.1    | 漢字の用い方            | 52, 追補 1 | G.2.1         |
| 及び                                  | 55       | G.3.3 b)   | 官能特性 (製品規格のまとめ方)  | 86       | L.8           |
| 及び/又は                               | 56       | G.3.3 d)   | 慣用語 (用語の)         | 45       | D.4.6         |
| <b>【か】</b>                          |          |            | <b>【き】</b>        |          |               |
| 外観以外の官能特性を規定する場合に考慮する事項 (製品規格のまとめ方) | 87       | L.8.3      | 規格群の定義            | 4        | 3.23          |
| 外観 (製品規格のまとめ方)                      | 86       | L.8        | 規格自体などの示し方        | 29       | 6.6.7.2       |
| 外観を規定する場合に考慮する事項 (製品規格のまとめ方)        | 87       | L.8.2      | 規格値の根拠 (解説のまとめ方)  | 98       | M.8.3         |
| 改正の箇所, 内容及び改正理由 (解説のまとめ方)           | 98       | M.8.6      | 規格内での主題の区分方法      | 7        | 5.1.3         |
| 解説の書き方 (解説のまとめ方)                    | 93       | M.1        | 規格の引用・参照          | 29       | 6.6.7.3       |
| 解説の定義                               | 4        | 3.25       | 規格の英語の名称          | 35       | B.6           |
| 解説の内容 (解説のまとめ方)                     | 93       | M.2        | 規格の区分の名称          | 7        | 表 1           |
| 解説のまとめ方                             | 93       | 附属書 M      | 規格の構成             | 6        | 箇条 5          |
| 解説を作成するときの全般的な注意事項                  | 101      | M.12       | 規格の構成要素の例         | 8        | 表 2           |
| 外来語                                 | 55       | G.3.1      | 規格の名称             | 12       | 6.2.1         |
|                                     |          |            | 規格の名称の付け方         | 34       | 附属書 B         |
|                                     |          |            | 規格票の定義            | 2        | 3.1           |
|                                     |          |            | 規格票の体裁            | 72       | K.1           |
|                                     |          |            | 規格を適用する範囲         | 13       | 6.2.2 e)      |

| 見出し                              | ページ | 箇条番号など     | 見出し                         | ページ | 箇条番号など        |
|----------------------------------|-----|------------|-----------------------------|-----|---------------|
| 記号及び略語の箇条                        | 15  | 6.3.2      | 構成要素                        | 10  | 箇条 6          |
| 記号の表し方(用語の定義で用いる)                | 43  | D.3.3      | 構造(製品規格のまとめ方)               | 85  | L.6           |
| 技術的規定要素                          | 8   | 表 2        | 構造を規定する場合に考慮する事項(製品規格のまとめ方) | 85  | L.6.2         |
| 技術的規定要素                          | 14  | 6.3        |                             |     |               |
| 技術的規定要素(製品規格のまとめ方)               | 79  | L.2.3      | 高齢者及び障害者側面(製品規格のまとめ方)       | 78  | L.1 f)        |
| 技術的正誤票                           | 4   | 3.24       | コード化                        | 18  | 6.3.7         |
| 技術的内容の変更                         | 31  | 7.1        | 国際一致規格, 構成要素の扱い             | 31  | 7.2.1         |
| 記事欄の表記                           | 118 | 解説の箇条 8 c) | 国際一致規格の定義                   | 3   | 3.11          |
| きっ(亀) 甲括弧 [ ]                    | 58  | G.4.7      | 国際一致規格, 編集上の変更              | 31  | 7.1           |
| 規定要素の規定項目の内容(主な改正点を含む。)(解説のまとめ方) | 97  | M.8        | 国際規格                        | 114 | 解説の箇条 7 a)    |
| 規定要素の定義                          | 3   | 3.13       | 国際規格の定義                     | 3   | 3.10          |
| 規定を表す言葉の表現形式                     | 63  | H.1        | 国際単位系                       | 66  | I.3 a)        |
| 規范文書                             | 115 | 解説の箇条 7 d) | 国際標準化項目の呼び方                 | 46  | 附属書 E         |
| 基本規格                             | 5   | 4.4        | 国内法規, 外国規格などとの比較(解説のまとめ方)   | 98  | M.8.5         |
| 基本規格の定義                          | 2   | 3.6        | 個別規格                        | 15  | 6.3.4         |
| 強制法規                             | 5   | 4.1 i)     | コロン :                       | 58  | G.4.2 d)      |
| 強制法規                             | 66  | I.3 a)     | コンマ ,                       | 57  | G.4.2 b)      |
| 共通の規則及び要素                        | 21  | 6.6        | <b>【さ】</b>                  |     |               |
| 許容(規定を表す言葉の表現形式)                 | 63  | 表 H.1      | 際                           | 57  | G.3.3 e) 1)   |
| 許容差・限界値の示し方                      | 65  | I.1.3      | 最小                          | 55  | G.3.3 a) 注記 1 |
| 禁止(規定を表す言葉の表現形式)                 | 63  | 表 H.1      | 最小                          | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| <b>【く】</b>                       |     |            | 最小許容値                       | 55  | G.3.3 a) 注記 1 |
| 区切り符号                            | 57  | G.4.2      | 最小寸法許容限界                    | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 句点 。                             | 57  | G.4.2 a)   | 最小寸法許容差                     | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 区分の表し方及び番号付け                     | 8   | 5.2        | 最小寸法許容値                     | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 繰り返し符号 ヲ                         | 58  | G.4.5      | 最大                          | 55  | G.3.3 a) 注記 1 |
| <b>【け】</b>                       |     |            | 最大                          | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 警告文, 例                           | 16  | 6.3.6.1    | 最大許容値                       | 55  | G.3.3 a) 注記 1 |
| 形状・寸法を規定する場合に考慮する事項(製品規格のまとめ方)   | 85  | L.7.2      | 最大寸法許容限界                    | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 形状(製品規格のまとめ方)                    | 85  | L.7        | 最大寸法許容差                     | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 計量単位                             | 67  | I.3 e)     | 最大寸法許容値                     | 117 | 解説の箇条 7 s)    |
| 原案作成委員会の構成表(解説のまとめ方)             | 100 | M.11       | 細分箇条                        | 7   | 表 1           |
| 懸案事項(解説のまとめ方)                    | 99  | M.9        | 細分箇条                        | 8   | 5.2.3         |
| 検査方法(製品規格のまとめ方)                  | 88  | L.11       | 細分図の番号及び配置                  | 24  | 6.6.5.11.2    |
| <b>【こ】</b>                       |     |            | 細分図の用い方                     | 24  | 6.6.5.11.1    |
| 後記の                              | 112 | 解説の箇条 5 i) | 細別                          | 7   | 表 1           |
| 後述の                              | 112 | 解説の箇条 5 i) | 細別                          | 9   | 5.2.5         |
|                                  |     |            | 細別の題名                       | 10  | 5.2.5 c)      |
|                                  |     |            | 細別符号                        | 9   | 5.2.5 b)      |
|                                  |     |            | 材料(製品規格のまとめ方)               | 87  | L.9           |
|                                  |     |            | 材料の箇条                       | 17  | 6.3.6.2       |
|                                  |     |            | 材料を規定する場合に考                 | 88  | L.9.2         |

| 見出し                                      | ページ | 箇条番号など     | 見出し                         | ページ | 箇条番号など     |
|------------------------------------------|-----|------------|-----------------------------|-----|------------|
| 慮する事項(製品規格のまとめ方)                         |     |            | …(し)なければならない。               | 63  | 表 H.1      |
| 索引                                       | 10  | 5.2.8      | 市販製品                        | 22  | 6.6.3      |
| 削除                                       | 51  | F.2 f) 2)  | 試薬・その他の物質・材料の箇条             | 17  | 6.3.6.2    |
| …差し支えない。                                 | 63  | 表 H.1      | 斜体                          | 66  | I.2 b)     |
| 参考                                       | 4   | 3.21       | 斜体の文字                       | 23  | 6.6.5.5    |
| 参考的補足要素                                  | 8   | 表 2        | 重要な寸法                       | 86  | L.7.2 h)   |
| 参考的補足要素                                  | 20  | 6.4        | 重要な寸法                       | 112 | 解説の箇条 5 k) |
| 参考的前付け要素                                 | 8   | 表 2        | 主題の区分                       | 6   | 5.1        |
| 参考的前付け要素                                 | 10  | 6.1        | 種類及び等級(製品規格のまとめ方)           | 80  | L.3        |
| 参考的要素の定義                                 | 3   | 3.14       | 種類・等級などの根拠(解説のまとめ方)         | 98  | M.8.2      |
| 参考文献                                     | 20  | 6.4.2      | 種類(等級を含む。)の箇条               | 15  | 6.3.3      |
| 参照事項                                     | 29  | 6.6.7.3 b) | 種類の区分例(製品規格のまとめ方)           | 81  | 表 L.1      |
| サンプリングの箇条                                | 15  | 6.3.5      | 種類別製品規格における規格の編成            | 78  | L.1 g)     |
| <b>【し】</b>                               |     |            | 種類を規定する場合に考慮する事項(製品規格のまとめ方) | 81  | L.3.3      |
| 時間の単位(文章中の)                              | 66  | I.3 b)     | 順序数                         | 66  | I.2 b)     |
| 式の表し方                                    | 68  | I.5.2      | 章                           | 7   | 表 1        |
| 式の種類                                     | 67  | I.5.1      | 詳細図                         | 24  | 6.6.5.11.1 |
| 式の番号                                     | 69  | I.5.3      | 小数点                         | 65  | I.1.1 a)   |
| 試験方法(製品規格のまとめ方)                          | 88  | L.10       | 商標名の使用                      | 22  | 6.6.3      |
| 試験方法の箇条                                  | 16  | 6.3.6.1    | 常用漢字表                       | 59  | G.6.1 a)   |
| 試験方法の選択(精確さに基づく)                         | 17  | 6.3.6.5    | 省略符号 …                      | 58  | G.4.6      |
| 試験方法の選択(複数ある場合の)                         | 17  | 6.3.6.4    | 序文                          | 12  | 6.1.4      |
| 試験方法の重複の回避                               | 17  | 6.3.6.6    | 序文の記載例                      | 38  | C.2        |
| 指示又は要求(規定を表す言葉の表現形式)                     | 63  | 表 H.1      | 序文(附属書の)                    | 111 | 解説の箇条 5 d) |
| <b>JIS Z 8301</b> と ISO/IEC 専門業務用指針との相違点 | 102 | 附属書 N      | 審議委員会の構成表                   | 118 | 解説の箇条 8 b) |
| JIS と対応国際規格との対比表                         | 20  | 6.4.3      | 審議中に特に問題となった事項(解説のまとめ方)     | 95  | M.5        |
| JIS と対応国際規格との対比表の様式及び記載方法                | 49  | 附属書 F      | 信頼性                         | 30  | 6.8        |
| JIS マーク                                  | 18  | 6.3.8.1    | <b>【す】</b>                  |     |            |
| 下付き添字                                    | 66  | I.2 c)     | 推奨(規定を表す言葉の表現形式)            | 63  | 表 H.1      |
| 下に                                       | 112 | 解説の箇条 5 i) | 推奨事項                        | 15  | 6.3.4      |
| 実用特性                                     | 30  | 6.7 a)     | 推奨事項の定義                     | 4   | 3.18       |
| 実用特性(製品規格のまとめ方)                          | 82  | L.4.2 a)   | 数学記号の用い方                    | 67  | I.4        |
| 実用特性と代用特性との関係の例(製品規格のまとめ方)               | 83  | 表 L.2      | 数字                          | 59  | G.5        |
| 質量分率                                     | 67  | I.3 f)     | 数値の表し方                      | 65  | I.1.1      |
| …(し)てはならない。                              | 63  | 表 H.1      | 数値の掛け算                      | 65  | I.1.1 d)   |
| …(し)てもよい。                                | 63  | 表 H.1      | 数値の丸め方                      | 65  | I.1.2      |
| …(し)ない。                                  | 63  | 表 H.1      | 図の表し方                       | 22  | 6.6.5.2    |
| …しないほうがよい。                               | 63  | 表 H.1      | 図の表し方                       | 116 | 解説の箇条 7    |
| …しなくてもよい。                                | 63  | 表 H.1      |                             |     |            |

| 見出し                              | ページ | 箇条番号など     | 見出し                                             | ページ | 箇条番号など        |
|----------------------------------|-----|------------|-------------------------------------------------|-----|---------------|
|                                  |     | m)         | 前述                                              | 112 | 解説の箇条 5 i)    |
| 図の注                              | 24  | 6.6.5.10   | 全体評価                                            | 13  | 6.2.2 f)      |
| 図の注記                             | 24  | 6.6.5.9    | 選択                                              | 51  | F.2 f) 2)     |
| 図の続き                             | 24  | 6.6.5.8    | 選択要素の定義                                         | 4   | 3.16          |
| 図の番号                             | 22  | 6.6.5.3    | 専門用語                                            | 55  | G.3.1         |
| 図の番号及び題名の配置                      | 22  | 6.6.5.4    | <b>【そ】</b>                                      |     |               |
| 図の文字記号, 字体及び表示                   | 22  | 6.6.5.5    | 装置の箇条                                           | 17  | 6.3.6.3       |
| 図の用い方                            | 22  | 6.6.5.1    | 添字                                              | 66  | I.2 b)        |
| …すべきである。                         | 64  | 表 H.1      | 側線                                              | 5   | 4.1 g)        |
| …すべきでない。                         | 64  | 表 H.1      | 側線                                              | 14  | 6.2.3 c) 3.2) |
| 図面                               | 23  | 6.6.5.6    | 側面図                                             | 24  | 6.6.5.11.1    |
| …する。                             | 63  | 表 H.1      | 組織の名称・略称                                        | 21  | 6.6.2         |
| …することが望ましい。                      | 63  | 表 H.1      | その他                                             | 56  | G.3.3 b) 4)   |
| …するのがよい。                         | 63  | 表 H.1      | その他                                             | 56  | G.3.3 c) 1)   |
| …する必要がない。                        | 63  | 表 H.1      | その他の解説事項<br>(解説のまとめ方)                           | 100 | M.10          |
| 寸法 (重要な)                         | 86  | L.7.2 h)   | <b>【た】</b>                                      |     |               |
| 寸法 (重要な)                         | 113 | 解説の箇条 5 k) | 第一角法                                            | 116 | 解説の箇条 7 m)    |
| 寸法 (製品規格のまとめ方)                   | 85  | L.7        | 対応英語の表し方<br>(用語で用いる)                            | 43  | D.3.3         |
| <b>【せ】</b>                       |     |            | 対応国際規格との比較及び今後の国際規格への<br>取組み・対応方法 (解説の<br>まとめ方) | 98  | M.8.4         |
| 制定・改正の経緯<br>(解説のまとめ方)            | 95  | M.4        | 対応国際規格の定義                                       | 3   | 3.12          |
| 制定・改正の趣旨<br>(解説のまとめ方)            | 93  | M.3        | 第三角法                                            | 116 | 解説の箇条 7 m)    |
| 制定予定                             | 12  | 6.1.3 e)   | 第三者認証                                           | 18  | 6.3.8.1       |
| 性能規定化                            | 5   | 4.2        | 体積分率                                            | 67  | I.3 f)        |
| 性能 (製品規格のまとめ方)                   | 82  | L.4        | 対比表の記載方法                                        | 50  | F.2           |
| 性能を規定する場合に考慮する事項 (製品規格のまとめ方)     | 82  | L.4.2      | 対比表の様式                                          | 49  | F.1           |
| 製品規格                             | 15  | 6.3.4      | 代用特性                                            | 30  | 6.7 c)        |
| 製品規格の構成要素                        | 79  | L.2        | 代用特性 (製品規格のまとめ方)                                | 82  | L.4.2 b)      |
| 製品規格の定義                          | 3   | 3.9        | ただし                                             | 57  | G.3.3 g)      |
| 製品規格のまとめ方                        | 78  | 附属書 L      | ダッシュ —                                          | 10  | 5.2.5 b) 2)   |
| 製品規格を作成する上で考慮する事項                | 78  | L.1        | 単位記号                                            | 67  | I.3 b)        |
| 製品の添付文書                          | 19  | 6.3.8.3    | 単位の表し方                                          | 66  | I.3           |
| 製品の呼び方 (製品規格のまとめ方)               | 90  | L.13       | 断面図                                             | 24  | 6.6.5.11.1    |
| 製品の呼び方を規定する場合に考慮する事項 (製品規格のまとめ方) | 90  | L.13.2     | 段落                                              | 7   | 表 1           |
| 製品・包装の表示                         | 18  | 6.3.8.2    | 段落                                              | 9   | 5.2.4         |
| 成分 (製品規格のまとめ方)                   | 84  | L.5        | <b>【ち】</b>                                      |     |               |
| 説明事項                             | 15  | 6.3.4      | 注記 (図の)                                         | 24  | 6.6.5.9       |
| セミコロン ;                          | 57  | G.4.2      | 注記の定義                                           | 4   | 3.21          |
| 前記                               | 112 | 解説の箇条 5 i) | 注記 (表の)                                         | 28  | 6.6.6.7       |
|                                  |     |            | 注記 (本文の)                                        | 20  | 6.5.1         |
|                                  |     |            | 注 (図の)                                          | 24  | 6.6.5.10      |
|                                  |     |            | 中点 ・                                            | 10  | 5.2.5 b) 2)   |

| 見出し                                   | ページ | 箇条番号など        | 見出し                                 | ページ         | 箇条番号など      |
|---------------------------------------|-----|---------------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| 中点                                    | 58  | G.4.2 c)      | 独自の箇条・図・表の追加                        | 32          | 7.2.2       |
| 注の定義                                  | 4   | 3.22          | 独自の附属書の追加                           | 32          | 7.2.3       |
| 注(表の)                                 | 28  | 6.6.6.8       | …とする。                               | 63          | 表 H.1       |
| 注(本文の)                                | 21  | 6.5.2         | 特許権, 定形文                            | 11,<br>追補 1 | 6.1.3 d)    |
| 超                                     | 55  | G.3.3 a)      | 特許権など(製品規格のま<br>とめ方)                | 78          | L.1 h)      |
| 長音符号の扱い                               | 61  | G.6.2.2       | 特許権などに関する事項<br>(解説のまとめ方)            | 96          | M.6         |
| 直立体                                   | 66  | I.2 b)        | <b>【な】</b>                          |             |             |
| 直立体                                   | 67  | I.3 d)        | なお                                  | 57          | G.3.3 g)    |
| 著作権, 定形文                              | 11  | 6.1.3 c)      | など                                  | 56          | G.3.3 b) 4) |
| <b>【つ】</b>                            |     |               | など                                  | 56          | G.3.3 c) 1) |
| 追加                                    | 51  | F.2 f) 2)     | 斜めけい(罫)線                            | 27          | 6.6.6.5 e)  |
| 追補                                    | 70  | 附属書 J         | 波括弧 { }                             | 58          | G.4.7 b)    |
| 追補の定義                                 | 2   | 3.5           | 並びに                                 | 55          | G.3.3 b)    |
| 追補の体裁                                 | 73  | K.2           | <b>【に】</b>                          |             |             |
| 次                                     | 112 | 解説の箇条 5 i)    | …による。                               | 63          | 表 H.1       |
| <b>【て】</b>                            |     |               | <b>【ぬ】</b>                          |             |             |
| 適合性                                   | 18  | 6.3.8.1       | 抜取検査                                | 30          | 6.8         |
| 適合性評価                                 | 30  | 6.7           | <b>【は】</b>                          |             |             |
| 適合性評価(製品規格のま<br>とめ方)                  | 78  | L.1 b)        | 場合                                  | 57          | G.3.3 e)    |
| 適合性評価(適用範囲)                           | 111 | 解説の箇条 5 f)    | パーセント                               | 65          | I.1.3 a)    |
| 適合マーク                                 | 18  | 6.3.8.1       | 柱                                   | 119         | 解説の箇条 8 e)  |
| …できない。                                | 64  | 表 H.1         | 範囲の表し方                              | 66          | I.1.4       |
| 適用範囲                                  | 12  | 6.2.2         | 番号付けの例                              | 7           | 表 1         |
| 適用範囲(製品規格のま<br>とめ方)                   | 79  | L.2.2.2       | <b>【ひ】</b>                          |             |             |
| 適用範囲について<br>(解説のまとめ方)                 | 96  | M.7           | 非 SI                                | 66          | I.3 a)      |
| 適用範囲の注記                               | 13  | 6.2.2 f)      | 備考                                  | 4           | 3.21        |
| 適用範囲の文章形式                             | 13  | 6.2.2 d)      | 必要ならば                               | 110         | 解説の箇条 5 a)  |
| …できる。                                 | 64  | 表 H.1         | 必ず(須)要素の定義                          | 4           | 3.15        |
| 点線の下線                                 | 5   | 4.1 g)        | 百分率                                 | 67          | I.3 e)      |
| 点線の下線                                 | 14  | 6.2.3 c) 3.2) | 表現形式                                | 21          | 6.6.1       |
| 添付文書                                  | 18  | 6.3.8         | 表現形式(参照, 引用又は<br>適用の)               | 29          | 6.6.7.4     |
| 添付文書を規定する場<br>合に考慮する事項(製品規<br>格のまとめ方) | 91  | L.14.3        | 表紙                                  | 10          | 6.1.1       |
| <b>【と】</b>                            |     |               | 表紙                                  | 119         | 解説の箇条 8 f)  |
| 同義語                                   | 5   | 4.3           | 表示                                  | 18          | 6.3.8       |
| 等級を規定する場合に考<br>慮する事項(製品規格の<br>まとめ方)   | 82  | L.3.4         | 表示及び添付文書(製品規<br>格のまとめ方)             | 90          | L.14        |
| 等級を変更する場合の表<br>現の例(製品規格のま<br>とめ方)     | 81  | 図 L.1         | 表示を規定する場合に考<br>慮する事項(製品規格の<br>まとめ方) | 90          | L.14.2      |
| 同等でない                                 | 51  | F.2 f) 3)     | 表の空欄                                | 25          | 6.6.6.2     |
| 登録商標名                                 | 22  | 6.6.3         | 表の注                                 | 28          | 6.6.6.8     |
| とき                                    | 57  | G.3.3 e)      | 表の注記                                | 28          | 6.6.6.7     |
| 時                                     | 57  | G.3.3 e)      | 表の続き                                | 28          | 6.6.6.6     |
|                                       |     |               | 表の番号                                | 25          | 6.6.6.3     |
|                                       |     |               | 表の番号及び題名の配置                         | 25          | 6.6.6.4     |

| 見出し                      | ページ   | 箇条番号など     | 見出し                         | ページ                | 箇条番号など          |                     |         |        |
|--------------------------|-------|------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|---------------------|---------|--------|
| 表の見出し欄                   | 25    | 6.6.6.5    | 包装を規定する場合に考慮する事項(製品規格のまとめ方) | 90                 | L.12.2          |                     |         |        |
| 表の使い方                    | 25    | 6.6.6.1    |                             |                    |                 |                     |         |        |
| 品質マネジメントシステム             | 30    | 6.8        |                             |                    |                 | 法的要求事項              | 15      | 6.3.4  |
| 品質マネジメントシステム(特定分野の)      | 31    | 6.8.2      |                             |                    |                 | 方法規格の定義             | 3       | 3.8    |
| 【ふ】                      |       |            |                             |                    |                 | 法令とのかかわり(製品規格のまとめ方) | 78      | L.1 c) |
|                          | 部     | 7          |                             |                    |                 | 表 1                 | 補足要素の定義 | 3      |
| 部                        | 8     | 5.2.1      |                             |                    |                 | 本体の定義               | 2       | 3.2    |
| ファミリー規格                  | 111   | 解説の箇条 5 b) |                             |                    |                 | 本文の注                | 21      | 6.5.2  |
| 不可能(規定を表す言葉の表現形式)        | 64    | 表 H.1      |                             |                    |                 | 本文の注記               | 20      | 6.5.1  |
| 附属書                      | 7     | 表 1        |                             |                    |                 | 本文の定義               | 2       | 3.3    |
| 附属書                      | 10    | 5.2.6      | 本文の例                        | 20                 | 6.5.1           |                     |         |        |
| 附属書(規定)                  | 20    | 6.3.9      | 【ま】                         |                    |                 |                     |         |        |
| 附属書(参考)                  | 20    | 6.4.1      |                             | まえがき, 強制法規         | 114             | 解説の箇条 7 c)          |         |        |
| 附属書 JA                   | 32    | 7.2.3      |                             | まえがき, 定形文          | 10, 追補 1        | 6.1.3               |         |        |
| 附属書の引用・参照                | 10    | 5.2.6      |                             | まえがきの記載例           | 37, 追補 1        | C.1                 |         |        |
| 附属書の箇条, 細分箇条, 図, 表及び式の番号 | 10    | 5.2.6      |                             | 前付け要素の定義           | 3               | 3.14.1              |         |        |
| 附属書の順番                   | 10    | 5.2.6      |                             | 前に                 | 112             | 解説の箇条 5 i)          |         |        |
| 附属書の序文                   | 111   | 解説の箇条 5 d) |                             | また                 | 57              | G.3.3 g)            |         |        |
| 附属書の定義                   | 2     | 3.4        |                             | 又は                 | 56              | G.3.3 c)            |         |        |
| 物理的性質(製品規格のまとめ方)         | 84    | L.5        |                             | まで                 | 57              | G.3.3 f)            |         |        |
| 物理量                      | 66    | I.2 b)     |                             | まで                 | 66              | I.1.4 例 2           |         |        |
| 部の番号付け                   | 8     | 5.2.1.1    | 丸括弧 ( )                     | 58                 | G.4.7           |                     |         |        |
| 部の番号付け                   | 111   | 解説の箇条 5 c) | 【み】                         |                    |                 |                     |         |        |
| 不必要(規定を表す言葉の表現形式)        | 63    | 表 H.1      |                             | 未満                 | 55              | G.3.3 a)            |         |        |
| 部編成                      | 4     | 3.2.3      | 【も】                         |                    |                 |                     |         |        |
| 部編成                      | 6     | 5.1.1      |                             | 目次                 | 10              | 6.1.2               |         |        |
| 部編成                      | 12    | 6.1.3 e)   |                             | もし…あれば             | 110             | 解説の箇条 5 a)          |         |        |
| 部編成における主題の区分方法           | 7     | 5.1.2      |                             | 若しくは               | 56              | G.3.3 c)            |         |        |
| ぶら下がり段落                  | 9     | 5.2.4      |                             | モル分率               | 67              | I.3 f)              |         |        |
| ぶら下がり段落                  | 15    | 6.3.1      | 【や】                         |                    |                 |                     |         |        |
| ぶら下がり段落                  | 17    | 6.3.6.2    |                             | や                  | 56              | G.3.3 b) 4)         |         |        |
| 文章の書き方                   | 52    | G.1        | や                           | 56                 | G.3.3 c) 3)     |                     |         |        |
| 分数・帯分数                   | 65    | I.1.1 e)   | 【ゆ】                         |                    |                 |                     |         |        |
| 分類                       | 18    | 6.3.7      |                             | 緩い禁止(規定を表す言葉の表現形式) | 63              | 表 H.1               |         |        |
| 【へ】                      |       |            | 【よ】                         |                    |                 |                     |         |        |
|                          | ページ番号 | 119        |                             | 解説の箇条 8 d)         | 要求事項(製品規格のまとめ方) | 78                  | L.1 a)  |        |
| 変更                       | 51    | F.2 f) 2)  |                             | 要求事項の箇条            | 15              | 6.3.4               |         |        |
| 【ほ】                      |       |            |                             | 要求事項の定義            | 4               | 3.17                |         |        |
|                          | 法規の引用 | 29         |                             | 6.6.7.3            | 用語及び定義の箇条, 定形文  | 14                  | 6.3.1   |        |
| 法規の引用                    | 116   | 解説の箇条 7 p) |                             | 用語及び定義の作成方法及び表記方法  | 40              | 附属書 D               |         |        |
| 包装(製品規格のまとめ方)            | 89    | L.12       |                             | 用語及び定義の文法形式        | 43              | D.3.4               |         |        |

| 見出し               | ページ | 箇条番号など   | 見出し           | ページ | 箇条番号など   |
|-------------------|-----|----------|---------------|-----|----------|
| 用語規格              | 41  | D.2      | 呼び方           | 18  | 6.3.7    |
| 用語規格の定義           | 2   | 3.7      | 呼び方（国際標準化項目の） | 46  | 附属書 E    |
| 用語（細別形式の）         | 42  | D.3      | より            | 57  | G.3.3 f) |
| （用語で用いる）対応英語の表し方  | 43  | D.3.3    | 【り】           |     |          |
| （用語の）慣用語          | 45  | D.4.6    | 立体（直立体）       | 23  | 6.6.5.5  |
| （用語の）使用領域注釈       | 42  | D.3.2    | 立方体の表し方       | 66  | I.1.5 a) |
| （用語の定義で用いる）記号の表し方 | 43  | D.3.3    | 略語            | 21  | 6.6.2    |
| 用語の番号             | 44  | D.4.2    | 量記号           | 23  | 6.6.5.5  |
| 用語の表記             | 59  | G.6.1    | 量記号の用い方       | 66  | I.2      |
| （用語の）文法形式注釈       | 42  | D.3.2    | 量記号を示す下付き文字   | 23  | 6.6.5.5  |
| 用語（の用い方）          | 55  | G.3      | 【れ】           |     |          |
| 用語（表形式の）          | 44  | D.4      | 例（本文の）        | 20  | 6.5.1    |
| 用語要素              | 42  | D.3.2    | 連続記号 ～        | 58  | G.4.4    |
| 用字（の用い方）          | 52  | G.2      | 【わ】           |     |          |
| よって               | 57  | G.3.3 f) | 分かち書き         | 62  | G.6.3    |
| （予定）              | 12  | 6.1.3 e) | 【を】           |     |          |
|                   |     |          | を越え           | 55  | G.3.3 a) |

**注記** この索引に挙げた見出しは任意によるものであり、**JIS Z 8301** の記載事項を全て網羅するものではない。

## 資料 6

## JIS 関係連絡先一覧

|                                                                                                                                       |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>a) 経済産業大臣が主務大臣の JIS</b>                                                                                                            |                         |
| 経済産業省産業技術環境局 基準認証ユニット国際標準課及び国際電気標準課                                                                                                   |                         |
| 〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1                                                                                                            | TEL (03) 3501-1511 (代表) |
| <b>1) 土木技術, 建築技術, 金属・無機材料技術, 基盤技術, 化学・環境技術, 機械要素技術, 産業機械技術, 自動車技術, 鉄道技術, 船舶・物流技術, 消費生活技術, 医療機器技術, 高齢者・障害者支援, 保安技術, 適合性評価・管理システム規格</b> | 基準認証ユニット国際標準課           |
| <b>2) 電気技術, 電子技術, 情報技術</b>                                                                                                            | 基準認証ユニット国際電気標準課         |
| <b>b) 国土交通大臣が主務大臣の JIS</b>                                                                                                            |                         |
| 建設関係については, 国土交通省住宅局 住宅生産課                                                                                                             |                         |
| 下水道関係については, 国土交通省水管理・国土保全局 下水道部下水道事業課又は下水道企画課                                                                                         |                         |
| 船舶関係については, 国土交通省海事局 船舶産業課                                                                                                             |                         |
| 鉄道関係については, 国土交通省鉄道局 技術企画課                                                                                                             |                         |
| 航空関係については, 国土交通省航空局 技術部航空機安全課                                                                                                         |                         |
| 〒100-8918 東京都千代田区霞が関 2-1-3                                                                                                            | TEL (03) 5253-8111 (代表) |
| <b>c) 文部科学大臣が主務大臣の JIS</b>                                                                                                            |                         |
| 文部科学省大臣官房文教施設企画部 施設企画課                                                                                                                |                         |
| 〒100-8959 東京都千代田区霞が関 3-2-2                                                                                                            | TEL (03) 5253-4111 (代表) |
| <b>d) 厚生労働大臣が主務大臣の JIS</b>                                                                                                            |                         |
| 医療関係については, 厚生労働省医薬・生活衛生局 審査管理課 医療機器・再生医療等製品審査管理室                                                                                      |                         |
| 労働関係については, 厚生労働省労働基準局 安全衛生部 安全課, 労働衛生課又は化学物質対策課                                                                                       |                         |
| 〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2                                                                                                            | TEL (03) 5253-1111 (代表) |
| <b>e) 農林水産大臣が主務大臣の JIS</b>                                                                                                            |                         |
| 農林水産省消費・安全局 表示・規格課                                                                                                                    |                         |
| 〒100-8950 東京都千代田区霞が関 1-2-1                                                                                                            | TEL (03) 3502-8111 (代表) |
| <b>注記</b> 記載の連絡先, 部署名などは, 変更になる場合がある。<br>また, 一般財団法人日本規格協会は, 平成 25 年 12 月に東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビルへ移転した。                               |                         |

**JIS 原案作成のための手引【第 17 版】〈JIS Z 8301:2011 対応〉**

---

平成 28 年 7 月 29 日第 1 刷発行

編集・発行 一般財団法人日本規格協会

規格開発ユニット

〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル 9 階

TEL/03-4231-8530 FAX/03-4231-8662