



ISO/IEC Directives, Part 2

Principles and rules for the structure and drafting of ISO and IEC documents

Directives ISO/IEC, Partie 2

*Principes et règles de structure et de rédaction des documents
ISO et IEC*

ISO/IEC 専門業務用指針 第 2 部

ISO 及び IEC 文書の構成及び作成に 関する原則と規則

英和対訳版

Ninth edition, 2021
第 9 版 2021 年

この日本語訳は、原本をご利用になる際の参考になるように、ISO 発行の Directives, Part 2 (pdf 版) を原本として、一般財団法人 日本規格協会が便宜的に仮訳したものです。疑義が生じた場合は原本をご確認ください。

また、翻訳文の無断複製・転載等の行為は堅く禁止されておりますのでご注意ください。

翻訳についてお気づきの点がございましたら、日本規格協会・標準化総括・支援ユニット(kokusai3@jsa.or.jp)までご連絡下さいますようお願い申し上げます。

なお、本文中、灰色でマークされた部分は、前の版(2018 年版)から変更になった箇所を示します。

ISO/IEC 原本発行 : 2021-05-01

英和対訳版発行 : 2021-07-01



COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT

© ISO/IEC 2021

All rights reserved. Unless otherwise specified, or required in the context of its implementation, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

International Organization for Standardization

CP 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Phone: +41 22 749 01 11

Fax: +41 22 749 09 47

Email: copyright@iso.org

Website: www.iso.org

Published in Switzerland

International Electrotechnical Commission

CP 131 • 3, rue de Varembe

CH-1211 Geneva 20

Phone: + 41 22 919 02 11

Fax: + 41 22 919 03 00

Email: inmail@iec.org

Website: www.iec.org



著作権で保護された文書

© ISO/IEC 2021

無断複写・複製・転載を禁ず。別段の定めがない、又はその実施の観点から必要としない限り、事前の書面による許可なしに、本出版物の一部又はすべてを、いかなる形式又は、写真コピーを含む、電子的又は機械的、若しくはインターネット又はイントラネット上に掲示するといった手段で複製又は他の用途で使用してはならない。許可は下記のアドレスでISOから又は請求者の国のISO会員団体から請求することが可能である。

国際標準化機構

CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
電話：+41 22 749 01 11
ファックス：+41 22 749 09 47
E-mail：copyright@iso.org
ウェブサイト：www.iso.org

国際電気標準会議

CP 131 • 3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
電話：+41 22 919 0211
ファックス：+41 22 919 03 00
E-mail：inmail@iec.ch
ウェブサイト：www.iec.ch

発行地：スイス

Contents

Page

INTRODUCTORY CLAUSES TO THE ISO/IEC DIRECTIVES, PART 2	viii
FOREWORD	ix
INTRODUCTION	x
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	2
3.1 Document type	2
3.2 Elements of a document	4
3.3 Provisions	4
GENERAL PRINCIPLES	6
4 Objective of standardization	7
5 Principles	7
5.1 Planning and preparation	7
5.2 Aim-oriented approach	7
5.3 Fitness for implementation as a regional or national standard	8
5.4 Performance principle	8
5.5 Verifiability	8
5.6 Consistency	8
5.7 Avoidance of duplication and unnecessary deviations	9
5.8 Accommodation of more than one product size	9
5.9 Characteristics not specified in a document	9
6 Organization and subdivision of the subject matter	10
6.1 Names of the main subdivisions	10
6.2 Subdivision into documents	10
6.3 Subdivision of the subject matter within a series of parts	10
6.4 Subdivision of the subject matter within an individual document	12
6.5 Supplementary content	12
6.6 Subdivision of the subject matter into profiles	13
7 Verbal forms for expressions of provisions	13
7.1 General	13
7.2 Requirement	14
7.3 Recommendation	14
7.4 Permission	15
7.5 Possibility and capability	15
7.6 External constraint	16
8 Language, spelling, abbreviated terms, style and basic reference works	16
8.1 Language versions	16
8.2 Spelling reference works	17
8.3 Spelling and abbreviated forms of names of organizations	17
8.4 Abbreviated terms	17
8.5 Linguistic style	17
8.6 Inclusive terminology	17
9 Numbers, quantities, units and values	18
9.1 Representation of numbers and numerical values	18
9.2 Representation of numbers, symbols for variable quantities and numerical values for programming languages, pseudo-code and mark-up languages	18
9.3 Quantities, units, symbols and signs	18
9.3.1 Quantities	18
9.3.2 Units	19

目次

ページ

ISO/IEC専門業務用指針第2部の序節	viii
まえがき	ix
序文	xi
1 適用範囲	1
2 引用文書	1
3 用語及び定義	2
3.1 文書の種類	2
3.2 文書の要素	4
3.3 規定	4
一般原則	6
4 標準化の目的	7
5 原則	7
5.1 計画及び準備	7
5.2 目的志向アプローチ	7
5.3 地域規格又は国家規格としての実施への適性	8
5.4 性能原則	8
5.5 検証可能性	8
5.6 一貫性	8
5.7 重複及び不必要な逸脱の回避	9
5.8 複数の製品寸法がある場合の調整	9
5.9 文書に規定されていない特性	9
6 主題の構成及び小区分け	10
6.1 主な小区分の名前	10
6.2 文書の小区分け	10
6.3 一連の部のなかでの主題の小区分け	10
6.4 個々の文書における主題の小区分け	12
6.5 補足コンテンツ	12
6.6 主題のプロファイルへの小区分け	13
7 規定を表す表現形式	13
7.1 一般	13
7.2 要求事項	14
7.3 推奨事項	14
7.4 許可事項	15
7.5 可能性及び能力	15
7.6 外部の制約	16
8 言語、綴り、略語、スタイル及び基本参照資料	16
8.1 言語の版	16
8.2 綴りの参考資料	17
8.3 組織名の綴り及び略語	16
8.4 略語	17
8.5 言語のスタイル	17
8.6 包括的な用語	17
9 数字、量、単位及び値	18
9.1 数字及び数値の表現	18
9.2 プログラミング言語、疑似コード及びマークアップ言語のための数字、変量の記号及び数値の表現	18
9.3 数量、単位記号及び符号	18
9.3.1 数量	18
9.3.2 単位	19

9.4	Values, intervals and tolerances.....	20
9.4.1	General.....	20
9.4.2	Limiting values.....	21
9.4.3	Selected values.....	21
10	Referencing.....	21
10.1	Purpose or rationale.....	21
10.2	Permitted referenced documents.....	22
10.3	Presentation of references.....	23
10.4	Undated references.....	24
10.5	Dated references.....	24
10.6	References in a document to itself.....	26
	SUBDIVISIONS OF THE DOCUMENT.....	27
11	Title.....	28
11.1	Purpose or rationale.....	28
11.2	Normative or informative?.....	28
11.3	Mandatory, conditional or optional?.....	28
11.4	Numbering and subdivision.....	28
11.5	Specific principles and rules.....	29
11.5.1	Avoidance of unintentional limitation of the scope.....	29
11.5.2	Wording.....	29
12	Foreword.....	30
12.1	Purpose or rationale.....	30
12.2	Normative or informative?.....	30
12.3	Mandatory, conditional or optional?.....	30
12.4	Numbering and subdivision.....	30
12.5	Specific principles and rules.....	30
12.5.1	Fixed text.....	30
12.5.2	Specific text.....	30
13	Introduction.....	31
13.1	Purpose or rationale.....	31
13.2	Normative or informative?.....	31
13.3	Mandatory, conditional or optional?.....	31
13.4	Numbering and subdivision.....	32
13.5	Specific principles and rules.....	32
14	Scope.....	32
14.1	Purpose or rationale.....	32
14.2	Normative or informative?.....	32
14.3	Mandatory, conditional or optional?.....	32
14.4	Numbering and subdivision.....	32
14.5	Specific principles and rules.....	32
15	Normative references.....	33
15.1	Purpose or rationale.....	33
15.2	Normative or informative?.....	33
15.3	Mandatory, conditional or optional?.....	33
15.4	Numbering and subdivision.....	33
15.5	Specific principles and rules.....	33
15.5.1	General.....	33
15.5.2	Introductory wording.....	33
15.5.3	Referencing.....	34
16	Terms and definitions.....	34
16.1	Purpose or rationale.....	34
16.2	Normative or informative?.....	35
16.3	Mandatory, conditional or optional?.....	35
16.4	Numbering and subdivision.....	35

9.4	値、間隔及び公差	20
9.4.1	一般	20
9.4.2	制限値	21
9.4.3	選択値	21
10	参照	21
10.1	目的又は根拠	21
10.2	認められる参照文書	22
10.3	参照の表記	23
10.4	発行年を付けない参照	24
10.5	発行年を付けた参照	24
10.6	文書におけるそれ自体への参照	26
	文書の小区分	27
11	名称	28
11.1	目的又は根拠	28
11.2	規定かそれとも参考か	28
11.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	28
11.4	付番及び小区分け	28
11.5	特定の原則及び規則	29
11.5.1	適用範囲の非意図的な制限の回避	29
11.5.2	言い回し	29
12	まえがき	30
12.1	目的又は根拠	30
12.2	規定かそれとも参考か	30
12.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	30
12.4	付番及び小区分け	30
12.5	特定の原則及び規則	30
12.5.1	定型の文	30
12.5.2	特定の文	30
13	序文	31
13.1	目的又は根拠	31
13.2	規定かそれとも参考か	31
13.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	31
13.4	付番及び小区分け	31
13.5	特定の原則及び規則	31
14	適用範囲	32
14.1	目的又は根拠	32
14.2	規定かそれとも参考か	32
14.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	32
14.4	付番及び小区分け	32
14.5	特定の原則及び規則	32
15	引用文書	33
15.1	目的又は根拠	33
15.2	規定かそれとも参考か	33
15.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	33
15.4	付番及び小区分け	33
15.5	特定の原則及び規則	33
15.5.1	一般	33
15.5.2	導入文	33
15.5.3	参照	34
16	用語及び定義	34
16.1	目的又は根拠	34
16.2	規定かそれとも参考か	35
16.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	35
16.4	付番及び小区分け	35

16.5	Specific principles and rules	36
16.5.1	General	36
16.5.2	Rules for the development of terminological entries	36
16.5.3	Introductory wording	36
16.5.4	Permitted content	37
16.5.5	Terms	37
16.5.6	Definitions	38
16.5.7	Examples	38
16.5.8	Non-verbal representations	38
16.5.9	Notes to entry	38
16.5.10	Source	39
16.5.11	Footnotes	39
16.6	Overview of the main elements of a terminological entry	39
16.7	Other elements of a terminological entry	40
17	Symbols and abbreviated terms	40
17.1	Purpose or rationale	40
17.2	Normative or informative?	40
17.3	Mandatory, conditional or optional?	41
17.4	Numbering and subdivision	41
17.5	Specific principles and rules	41
18	Measurement and test methods	41
18.1	Purpose or rationale	41
18.2	Normative or informative?	41
18.3	Mandatory, conditional or optional?	41
18.4	Numbering and subdivision	41
18.5	Specific principles and rules	42
18.5.1	General	42
18.5.2	Numbering	43
18.5.3	Reagents and materials	43
18.5.4	Apparatus	43
18.5.5	Alternative test methods	44
18.5.6	Choice of test methods according to accuracy	44
18.5.7	Test equipment	44
18.5.8	Test report	44
19	Marking, labelling and packaging	45
19.1	Purpose or rationale	45
19.2	Normative or informative?	45
19.3	Mandatory, conditional or optional?	45
19.4	Specific principles and rules	45
19.4.1	General	45
19.4.2	Requirements concerning marking, labelling and packaging of products	45
19.4.3	Requirements concerning documentation accompanying the product	46
19.4.4	Warning notices and instructions	46
20	Annexes	46
20.1	Purpose or rationale	46
20.2	Normative or informative?	46
20.3	Mandatory, conditional or optional?	47
20.4	Numbering and subdivision	47
20.5	Specific principles and rules	47
21	Bibliography	47
21.1	Purpose or rationale	47
21.2	Normative or informative?	48
21.3	Mandatory, conditional or optional?	48
21.4	Numbering and subdivision	48
21.5	Specific principles and rules	48

16.5	特定の原則及び規則	36
16.5.1	一般	36
16.5.2	用語項目の作成に関する規則	36
16.5.3	導入文	36
16.5.4	認められる内容	37
16.5.5	用語	37
16.5.6	定義	38
16.5.7	例	38
16.5.8	非言語表現	38
16.5.9	注釈	38
16.5.10	出典	39
16.5.11	脚注	39
16.6	用語項目の主要素の概要	39
16.7	用語項目のその他の要素	40
17	記号及び略語	40
17.1	目的又は根拠	40
17.2	規定かそれとも参考か	40
17.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	41
17.4	付番及び小区分け	41
17.5	特定の原則及び規則	41
18	測定及び試験方法	41
18.1	目的又は根拠	41
18.2	規定かそれとも参考か	41
18.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	41
18.4	付番及び小区分け	41
18.5	特定の原則及び規則	42
18.5.1	一般	42
18.5.2	付番	43
18.5.3	試薬及び素材	43
18.5.4	装置	43
18.5.5	代替試験方法	44
18.5.6	精度に準じた試験方法の選択	44
18.5.7	試験機器	44
18.5.8	試験報告書	44
19	表示、ラベル及び包装	45
19.1	目的又は根拠	45
19.2	規定かそれとも参考か	45
19.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	45
19.4	特定の原則及び規則	45
19.4.1	一般	45
19.4.2	表示、ラベル及び包装に関する要求事項	45
19.4.3	製品に添付する書類に関する要求事項	46
19.4.4	警告通知及び説明	46
20	附属書	46
20.1	目的又は根拠	46
20.2	規定かそれとも参考か	46
20.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	46
20.4	付番及び小区分け	47
20.5	特定の原則及び規則	47
21	参考文献一覧	47
21.1	目的又は根拠	47
21.2	規定かそれとも参考か	48
21.3	強制か、条件付きかそれとも選択か	48
21.4	付番及び小区分け	48
21.5	特定の原則及び規則	48

COMPONENTS OF THE TEXT	49
22	Clauses and subclauses
22.1	Purpose or rationale
22.2	Title
22.3	Numbering, subdivision and hanging paragraphs
22.3.1	Numbering
22.3.2	Subdivision
22.3.3	Hanging paragraphs
22.4	Referencing
23	Lists
23.1	Purpose or rationale
23.2	Title
23.3	Numbering and subdivision
23.4	Referencing
24	Notes
24.1	Purpose or rationale
24.2	Title
24.3	Numbering and subdivision
24.4	Referencing
24.5	Specific principles and rules
24.6	Examples
25	Examples
25.1	Purpose or rationale
25.2	Title
25.3	Numbering and subdivision
25.4	Referencing
25.5	Specific principles and rules
25.6	Examples
26	Footnotes
26.1	Purpose or rationale
26.2	Title
26.3	Numbering and subdivision
26.4	Referencing
26.5	Specific principles and rules
26.6	Examples
27	Mathematical formulae
27.1	Purpose or rationale
27.2	Title
27.3	Numbering and subdivision
27.4	Referencing
27.5	Specific principles and rules
28	Figures
28.1	Purpose or rationale
28.2	Title
28.3	Numbering and subdivision
28.3.1	Figure designation
28.3.2	Subfigures
28.4	Referencing
28.5	Specific principles and rules
28.5.1	Standards used in the creation of graphical content
28.5.2	Choice of letter symbols, style of lettering
28.5.3	Key and labels to figures
28.5.4	Notes to figures
28.5.5	Footnotes to figures

本文の構成要素	49
22 箇条及び細分箇条	50
22.1 目的又は根拠	50
22.2 名称	50
22.3 付番、小区分け及びぶら下がり段落	50
22.3.1 付番	50
22.3.2 小区分け	50
22.3.3 ぶら下がり段落	51
22.4 参照	52
23 リスト	52
23.1 目的又は根拠	52
23.2 名称	52
23.3 付番及び小区分け	52
23.4 参照	53
24 注記	53
24.1 目的又は根拠	53
24.2 名称	54
24.3 付番及び小区分け	54
24.4 参照	55
24.5 特定の原則及び規則	55
24.6 例	55
25 例	55
25.1 目的又は根拠	55
25.2 名称	55
25.3 付番及び小区分け	55
25.4 参照	56
25.5 特定の原則及び規則	56
25.6 例	56
26 脚注	56
26.1 目的又は根拠	56
26.2 名称	56
26.3 付番及び小区分け	57
26.4 参照	57
26.5 特定の原則及び規則	57
26.6 例	57
27 数式	57
27.1 目的又は根拠	57
27.2 名称	58
27.3 付番及び小区分け	58
27.4 参照	58
27.5 特定の原則及び規則	58
28 図	60
28.1 目的又は根拠	60
28.2 名称	60
28.3 付番及び小区分け	60
28.3.1 図の呼称	60
28.3.2 副図	60
28.4 参照	61
28.5 特定の原則及び規則	61
28.5.1 図の内容の作成に使用される規格	61
28.5.2 文字記号の選択、字体	62
28.5.3 図のキー及びラベル	63
28.5.4 図への注記	64
28.5.5 図への脚注	64

28.6	Types of figure.....	64
28.6.1	Mechanical engineering drawings.....	64
28.6.2	Graphical symbols.....	65
28.6.3	Circuit diagrams and connection diagrams.....	66
28.6.4	Flowcharts.....	67
29	Tables.....	68
29.1	Purpose or rationale.....	68
29.2	Title.....	68
29.3	Numbering and subdivision.....	68
29.4	Referencing.....	69
29.5	Specific principles and rules.....	69
29.5.1	Notes to tables.....	69
29.5.2	Footnotes to tables.....	69
29.5.3	Keys to tables.....	69
29.5.4	Headings in tables.....	70
29.6	Examples.....	70
	POLICY.....	72
30	Patent rights.....	73
31	Use of trade names and trademarks.....	73
32	Copyright.....	73
33	Aspects of conformity assessment.....	74
33.1	Documents containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies.....	74
33.2	Conformity assessment schemes and systems.....	74
33.3	References to ISO/IEC conformity assessment documents.....	74
34	Aspects of quality management systems, reliability and sampling.....	75
35	Management standards (MS) and management systems standards (MSS).....	75
	ANNEXES.....	76
	Annex A (informative) Checklist for writers and editors of documents.....	77
	Annex B (normative) Quantities and units.....	79
	Annex C (normative) Designation of internationally standardized items.....	83
	Annex D (informative) Reference documents and sources for drafting.....	90

28.6	図の種類	64
28.6.1	機械製図	64
28.6.2	図記号	65
28.6.3	回路図及び接続図	66
28.6.4	フローチャート	67
29	表	68
29.1	目的又は根拠	68
29.2	名称	68
29.3	付番及び小区分け	68
29.4	参照	69
29.5	特定の原則及び規則	69
29.5.1	表への注記	69
29.5.2	表への脚注	69
29.5.3	表のキー	69
29.5.4	表の見出し	70
29.6	例	70
	ポリシー	72
30	特許権	73
31	商標名及び商標の使用	73
32	著作権	73
33	適合性評価の側面	74
33.1	製品、プロセス、サービス、人、システム及び組織に関する要求事項を含む文書	74
33.2	適合性評価方法とシステム	74
33.3	ISO/IEC適合性評価文書への参照	74
34	品質マネジメントシステム、信頼性及びサンプリングの側面	75
35	マネジメント規格(MS)及びマネジメントシステム規格(MSS)	75
	附属書	76
	附属書A（参考）文書の作成者及び編集者のためのチェックリスト	77
	附属書B（規定）量及び単位	79
	附属書C（規定）国際標準化項目の呼称	83
	附属書D（参考）参考文献及び原案の情報源	90

INTRODUCTORY CLAUSES TO THE ISO/IEC DIRECTIVES, PART 2

ISO/IEC 専門業務用指針第2部の序節

FOREWORD

The ISO/IEC Directives, Part 2 has been prepared by the ISO/IEC Joint Directives Maintenance Team (JDMT) and approved by the ISO Technical Management Board (ISO/TMB) and the IEC Standardization Management Board (IEC/SMB).

This ninth edition of the ISO/IEC Directives, Part 2 cancels and replaces the eighth edition published in 2018.

This edition includes the following significant changes compared with the previous edition:

- [3.1.8](#): addition of a new note to entry clarifying the permitted content of Technical Reports;
- [6.5](#): introduction of the notion of supplementary content (files or data accessible via URL);
- [6.6](#): introduction of the notion of subdivision of the subject matter into profiles;
- [7.1](#): clarification that the expression of provisions shall be limited to the verbal forms defined in [Table 3](#) to [Table 7](#);
- [7.4](#): clarification in [Table 5](#) that negative permissions are no longer permitted;
- [8.6](#): addition of a new subclause on inclusive terminology;
- [Clause 9](#): general review and reorganization of the content;
- [9.2](#): permission of an alternative representation of numbers, symbols for variable quantities and numerical values for programming languages, pseudo-code and mark-up languages;
- [27.3](#), [28.3.1](#) and [29.3](#): permission of an alternative system of numbering for formulae, figures and tables;
- [Clause 31](#): admission of the inclusion of trademarks or trade names for reasons of public interest or public safety.

It is not the intention that the ISO/IEC Directives, Part 2 follow the same structure and drafting rules as International Standards and associated publications (referred to collectively as “documents”, see [3.1.1](#)).

This ninth edition of the ISO/IEC Directives, Part 2 is applicable to all enquiry drafts and to all final drafts registered after 2021-10-01.

Both ISO and IEC have published guides on the use of templates and other tools for the preparation of documents prepared in accordance with the ISO/IEC Directives. These guides are available on the ISO website (<https://www.iso.org>) and IEC website (<https://www.iec.ch>).

まえがき

ISO/IEC専門業務用指針第2部は、ISO/IEC合同専門業務用指針メンテナンスチーム(JDMT)が作成し、ISO技術管理評議会(ISO/TMB)及びIEC標準管理評議会(IEC/SMB)が承認したものである。

このISO/IEC専門業務用指針第2部の第9版は、2018年に発行された第8版に置き換わる。

本版を、旧版と比較した際、主な変更点は以下のとおりである。

- 3.1.8: 技術報告書として許可される内容を明確化する新しい注釈の追加
- 6.5: 補足コンテンツ(URL経由でアクセスできるファイル又はデータ)という概念の導入
- 6.6: 主題のプロファイルへの小区分けという概念の導入
- 7.1: 規定で使われる表現は表3から表7に定義される表現形式に限定されなければならないことの明確化
- 7.4: 表5において、許可事項の否定形は今後使えないことの明確化
- 8.6: 包括的な用語に関する細分箇条の追加
- 箇条9: 内容の全面的な見直し及び再編成
- 9.2: プログラミング言語、疑似コード及びマークアップ言語のための数字、変量の記号及び数値の代わりとなる表現の許可
- 27.3, 28.3.1及び29.3: 公式、図及び表に関して、付番の代わりとなるシステムの許可
- 箇条31: 公共の利益又は公共の安全を理由とした商標又は商標名の提示の容認

ISO/IEC専門業務用指針第2部は、国際規格及び関連発行物（以下、総称して“文書”という、3.1.1参照）と同じ構造及び作成規則に沿うことは意図していない。

このISO/IEC専門業務用指針第2部の第9版は、すべての照会原案及び2021年10月1日より後に登録されるすべての最終原案に適用可能である。

ISO及びIECの両団体は、ISO/IEC専門業務用指針に従って文書を作成するためのテンプレート、及びその他のツールの使用に関するガイドを発行している。これらのガイドは、ISOのウェブサイト(<https://www.iso.org>)及びIECのウェブサイト(<https://www.iec.ch>)で入手できる。

INTRODUCTION

The ISO/IEC Directives, Part 2 states the general principles by which ISO and IEC documents are drafted and stipulates certain rules to be applied in order to ensure that they are clear, precise and unambiguous. These rules are also important for ensuring that each document contributes effectively to the consistent and interdependent body of knowledge that ISO and IEC produce.

It is recognized that the ever-increasing range of subject matter covered by ISO and IEC reflects an increasingly diverse range of users of their documents, both geographical and in terms of the level and type of technical expertise that it can be expected to have. Those drafting ISO and IEC documents should try to be aware of the particular needs of their intended users and to write in a style that is likely to be readily understood. It is particularly important to be conscious of the likelihood that a document will be translated.

Advice on applying the ISO/IEC Directives, Part 2 is readily available from ISO Central Secretariat and IEC Central Office, as appropriate, and it should be sought whenever any difficulties are encountered.

序文

ISO/IEC 専門業務用指針第 2 部では、ISO 及び IEC 文書の原案を作成する際の一般的な原則を記載し、適用すべき一定の規則を、これらが明確で正確であまいでないことを確実にするために明記している。これらの規則は、各文書が ISO 及び IEC が生み出す一貫性のある、相互依存的な知識体系に効果的に寄与することを確実にするためにも重要である。

ISO 及び IEC が扱う主題の範囲が絶え間なく増加していることは、文書の使用者の範囲が地理的及び期待される専門的な知識のレベルと種類の両方で、次第に多様化していることを反映していると認められる。ISO 及び IEC 文書の原案作成者は意図した使用者の特定のニーズを認識し、すぐに理解しやすいスタイルで書くよう努めるのがよい。特に文書が翻訳される可能性を意識することが重要である。

ISO/IEC 専門業務用指針第2部の適用に関するアドバイスは、必要に応じて、ISO 中央事務局及び IEC 中央事務局からすぐ受けることができ、問題に直面したときはいつでも相談することを薦める。

1 Scope

The ISO/IEC Directives, Part 2 contains the principles and rules for the structure and drafting of International Standards, Technical Specifications and Publicly Available Specifications. As far as practicable, these principles and rules also apply to Technical Reports and Guides. All these document types are referred to collectively as “documents”, unless otherwise necessary.

The ISO/IEC Directives, Part 2 does not specify the typography and layout of documents, which are determined by the house style of the publishing organization. Presentation is outside of the scope of the ISO/IEC Directives, Part 2.

The ISO/IEC Directives, Part 2 does not specify the rules governing the process and procedures by which ISO and IEC documents are developed. These rules are provided in the ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO, IEC and JTC 1 Supplements.

2 Normative references

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 128-3, *Technical product documentation (TPD) — General principles of representation — Part 3: Views, sections and cuts*

ISO 690, *Information and documentation — Guidelines for bibliographic references and citations to information resources*

ISO 3098 (all parts), *Technical product documentation — Lettering*

ISO 5807, *Information processing — Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts*

ISO 7000¹⁾, *Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols*

ISO 7001¹⁾, *Graphical symbols — Public information symbols*

ISO 7010¹⁾, *Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Registered safety signs*

ISO 10241-1, *Terminological entries in standards — Part 1: General requirements and examples of presentation*

ISO 14617 (all parts)¹⁾, *Graphical symbols for diagrams*

ISO 80000 (all parts), *Quantities and units*

IEC 60027 (all parts), *Letter symbols to be used in electrical technology*

IEC 60417²⁾, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60617³⁾, *Graphical symbols for diagrams*

IEC 61082-1, *Preparation of documents used in electrotechnology — Part 1: Rules*

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Designation of signals — Part 1: Basic rules*

1) Available at <https://www.iso.org/obp>.

2) Available at <https://std.iec.ch/iec60417>.

3) Available at <https://std.iec.ch/iec60617>.

1 適用範囲

このISO/IEC専門業務用指針第2部は、国際規格、技術仕様書及び公開仕様書の構成及び作成に関する原則と規則を記載する。実行できる範囲で、これらの原則及び規則は、技術報告書及びガイドにも適用する。特に必要がない限り、これらすべての文書の種類を総称して文書という。

ISO/IEC専門業務用指針第2部では、発行団体が持つ独自のスタイルによって決まる文書の活字及びレイアウトについては規定しない。体裁については、ISO/IEC専門業務用指針第2部の適用範囲外である。

ISO/IEC専門業務用指針第2部では、ISO及びIEC文書を作成するプロセス及び手順に関する規則については規定しない。これらの規則は、ISO/IEC専門業務用指針第1部及び、ISO、IEC及びJTC 1補足指針に記載されている。

2 引用文書

次の文書は、その内容の一部又はすべてが、この文書の要求事項となる形で本文の中で参照されている。発行年が記載されている参照文書については、示されている版のみを適用する。発行年が記載されていない参照文書については、参照文書の最新版（すべての追補を含む）を適用する。

ISO 128-3, *Technical product documentation (TPD) — General principles of presentation — Part 3: Views, sections and cuts*

ISO 690, *Information and documentation – Guidelines for bibliographic references and citations to information resources*

ISO 3098 (すべての部), *Technical product documentation – Lettering*

ISO 5807, *Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts*

ISO 7000¹⁾, *Graphical symbols for use on equipment – Registered symbols*

ISO 7001¹⁾, *Graphical symbols – Public information symbols*

ISO 7010¹⁾, *Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs*

ISO 10241-1, *Terminological entries in standards – Part 1: General requirements and examples of presentation*

ISO 14617 (すべての部) ¹⁾, *Graphical symbols for diagrams*

ISO 80000 (すべての部), *Quantities and units*

IEC 60027 (すべての部), *Letter symbols to be used in electrical technology*

IEC 60417²⁾, *Graphical symbols for use on equipment*

IEC 60617³⁾, *Graphical symbols for diagrams*

IEC 61082-1, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules*

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signals – Part 1: Basic rules*

1) <https://www.iso.org/obp> にて入手可能

2) <https://std.iec.ch/iec60417> にて入手可能

3) <https://std.iec.ch/iec60617> にて入手可能

IEC 80000 (all parts), *Quantities and units*

IEC 81346 (all parts), *Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Structuring principles and reference designations*

ISO/IEC Directives Part 1, *Procedures for the technical work*

ISO/IEC Directives Part 1, *Consolidated ISO Supplement*

ISO/IEC Directives Supplement — *Procedures specific to IEC*

Quality management systems — Guidance and criteria for the development of documents to meet needs of specific product and industry/economic sectors, ISO/TC 176⁴⁾

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

3.1 Document type

3.1.1

document

ISO or IEC standardization draft or publication

EXAMPLE *International Standards (3.1.4), Technical Specifications (3.1.5), Publicly Available Specifications (3.1.6), Technical Reports (3.1.8) and Guides (3.1.7).*

3.1.2

standard

document (3.1.1), established by consensus and approved by a recognized body, that provides, for common and repeated use, rules, guidelines or characteristics for activities or their results, aimed at the achievement of the optimum degree of order in a given context

Note 1 to entry: Standards should be based on the consolidated results of science, technology and experience, and aimed at the promotion of optimum community benefits.

[SOURCE: ISO/IEC Guide 2:2004, 3.2]

3.1.3

international standard

standard (3.1.2) that is adopted by an international standardizing/standards organization and made available to the public

[SOURCE: ISO/IEC Guide 2:2004, 3.2.1.1]

3.1.4

International Standard

international standard (3.1.3) where the international standards organization is ISO or IEC

4) Available at <https://www.iso.org/directives> (in the section “Normative references”).

IEC 80000（すべての部）, *Quantities and units*

IEC 81346（すべての部）, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations*

ISO/IEC Directives, Part 1, *Procedures for the technical work*

ISO/IEC Directives, Part 1, *Consolidated ISO Supplement*

ISO/IEC Directives, *Supplement – Procedures specific to IEC*

Quality management systems – Guidance and criteria for the development of documents to meet needs of specific product and industry/economic sectors, ISO/TC 176⁴⁾

3 用語及び定義

この文書においては、次の用語及び定義を適用する。

ISO及びIECは、下記のサイトにおいて標準化での使用のための用語データベースを管理している。

— ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能

— IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

3.1 文書の種類

3.1.1

文書(document)

ISO 又は IEC 規格原案又は出版物

例 国際規格(3.1.4), 技術仕様書(3.1.5), 公開仕様書(3.1.6), 技術報告書(3.1.8)及びガイド(3.1.7)

3.1.2

規格(standard)

コンセンサスに基づいて制定され、認められた団体によって承認された文書(3.1.1)であり、公共及び繰返しの使用のために、ある状況下で最適度の秩序を達成することを目的とし、活動又はその結果に関する規則、指針又は特性を提供するもの

注釈1： 規格は、科学、技術、経験を集約した結果に基づいたもので、最適な社会的便益を目指すものであることが望ましい。

[出典：ISO/IECガイド2：2004，3.2]

3.1.3

国際規格(international standard)

国際標準化/規格団体によって採用された、一般公衆が利用可能な規格(3.1.2)

[出典：ISO/IECガイド2：2004，3.2.1.1]

3.1.4

国際規格(International Standard)

国際規格団体が ISO 又は IEC である国際規格(3.1.3)

4) <https://www.iso.org/directives>にて入手可能（“引用文書”セクションにて）

3.1.5**Technical Specification****TS**

document (3.1.1) published by ISO or IEC for which there is the future possibility of agreement on an *International Standard* (3.1.4), but for which at present

- the required support for approval as an International Standard cannot be obtained,
- there is doubt on whether consensus has been achieved,
- the subject matter is still under technical development, or
- there is another reason precluding immediate publication as an International Standard

Note 1 to entry: The content of a Technical Specification, including its annexes, may include *requirements* (3.3.3).

Note 2 to entry: A Technical Specification is not allowed to conflict with an existing International Standard.

Note 3 to entry: Competing Technical Specifications on the same subject are permitted.

Note 4 to entry: Prior to mid-1999, Technical Specifications were designated as Technical Reports of type 1 or 2.

3.1.6**Publicly Available Specification****PAS**

document (3.1.1) published by ISO or IEC to respond to an urgent market need, representing either

- a) a consensus in an organization external to ISO or IEC, or
- b) a consensus of the experts within a working group

Note 1 to entry: A Publicly Available Specification is not allowed to conflict with an existing *International Standard* (3.1.4).

Note 2 to entry: Competing Publicly Available Specifications on the same subject are permitted.

3.1.7**Guide**

document (3.1.1) published by ISO or IEC giving rules, orientation, advice or *recommendations* (3.3.4) relating to international standardization

Note 1 to entry: Guides can address issues of interest to all users of documents published by ISO and IEC.

3.1.8**Technical Report****TR**

document (3.1.1) published by ISO or IEC containing collected data of a different kind from that normally published as an *International Standard* (3.1.4) or *Technical Specification* (3.1.5)

Note 1 to entry: Such data may include, for example, data obtained from a survey carried out among the national bodies, data on work in other international organizations or data on the *state of the art* (3.4) in relation to standards of national bodies on a particular subject.

Note 2 to entry: Prior to mid-1999, Technical Reports were designated as Technical Reports of type 3.

Note 3 to entry: The content of a Technical Report is not permitted to include *requirements* (3.3.3), *recommendations* (3.3.4) or *permissions* (3.3.5).

3.1.9**normative document**

document that provides rules, guidelines or characteristics for activities or their results

[SOURCE: ISO/IEC Guide 2:2004, 3.1, modified — The original Notes to entry have been deleted.]

3.1.5

技術仕様書(Technical Specification)

TS

将来的に国際規格(3.1.4)として合意される可能性はあるが、現時点では以下のような、ISO 又は IEC によって発行される文書(3.1.1)

- － 国際規格として承認されるために必要な支援が得られていない。
- － コンセンサスが形成されたかどうかについて疑問がある。
- － 主題がまだ専門的な開発の途上にある。
- － 国際規格としての即時発行を妨げる別の理由がある。

注釈 1: 附属書を含め、技術仕様書の内容には要求事項(3.3.3)が含まれてよい。

注釈 2: 技術仕様書が既存の国際規格と矛盾することは許されない。

注釈 3: 同じ主題に関して、競合する技術仕様書は認められる。

注釈 4: 1999 年半ば以前は、技術仕様書はタイプ 1 又は 2 の技術報告書と呼称されていた。

3.1.6

公開仕様書(Publicly Available Specification)

PAS

以下のいずれかを表す、緊急の市場ニーズに対応するために ISO 又は IEC によって発行される文書(3.1.1)

- a) ISO 又は IEC の外部の組織におけるコンセンサス
- b) 作業グループ内の専門家のコンセンサス

注釈 1: 公開仕様書は既存の国際規格(3.1.4)と矛盾することは許されない。

注釈 2: 同じ主題に関して、競合する公開仕様書は認められる。

3.1.7

ガイド(Guide)

国際標準化に関連する規則、方向性、アドバイス又は推奨事項(3.3.4)を示した ISO 又は IEC によって発行される文書(3.1.1)

注釈 1: ガイドは ISO 及び IEC によって発行された文書のすべての使用者にとって関心のある問題に取り組むことできる。

3.1.8

技術報告書(Technical Report)

TR

国際規格(3.1.4)又は技術仕様書(3.1.5)として通常発行されるものとは異なる種類の収集データを含んでいる、ISO 又は IEC によって発行される文書(3.1.1)

注釈 1: このようなデータには、例えば、国家団体の間で行われた調査から得られたデータ、他の国際組織での作業に関するデータ又は特定の主題に関する国家団体の規格に関連した“最新技術(3.4)”についてのデータが含まれてよい。

注釈 2: 1999 年半ば以前は、技術仕様書はタイプ 3 の技術報告書と呼称されていた。

注釈 3: 技術報告書の内容に要求事項(3.3.3)、推奨事項(3.3.4)又は許可事項(3.3.5)を含めることは許容されない。

3.1.9

引用文書

活動又はその結果に関する規則、指針又は特性を提供する文書

[出典：ISO/IEC ガイド 2：2004，3.1 変更 — 元の注釈は削除]

3.2 Elements of a document

3.2.1

normative element

element that describes the scope of the *document* (3.1.1) or sets out *provisions* (3.3.1)

3.2.2

informative element

element intended to assist the understanding or use of the *document* (3.1.1) or that provides contextual information about its content, background or relationship with other documents

3.2.3

mandatory element

element that has to be present in a *document* (3.1.1)

EXAMPLE The Scope is an example of a mandatory element.

3.2.4

conditional element

element that is present depending on the *provisions* (3.3.1) of the particular *document* (3.1.1)

EXAMPLE The symbols and abbreviated terms clause is an example of a conditional element.

3.2.5

optional element

element that the writer of a *document* (3.1.1) may choose to include or not

EXAMPLE The Introduction is an example of an optional element.

3.3 Provisions

3.3.1

provision

expression in the content of a *normative document* (3.1.9) that takes the form of a *statement* (3.3.2), an instruction, a *recommendation* (3.3.4) or a *requirement* (3.3.3)

Note 1 to entry: These types of provision are distinguished by the form of wording they employ; e.g. instructions are expressed in the imperative mood, recommendations by the use of the auxiliary “should” and requirements by the use of the auxiliary “shall”.

[SOURCE: ISO/IEC Guide 2:2004, 7.1]

3.3.2

statement

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys information

Note 1 to entry: to entry: Table 5 specifies the verbal form for indicating statements of *permission* (3.3.5). Table 6 specifies the verbal forms to be used for statements of *possibility* (3.3.6) and *capability* (3.3.7).

3.3.3

requirement

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys objectively verifiable criteria to be fulfilled and from which no deviation is permitted if conformance with the document is to be claimed

Note 1 to entry: Requirements are expressed using the verbal forms specified in Table 3.

3.3.4

recommendation

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys a suggested possible choice or course of action deemed to be particularly suitable without necessarily mentioning or excluding others

Note 1 to entry: Recommendations are expressed using the verbal forms specified in Table 4.

3.2 文書の要素

3.2.1

規定要素(normative element)

文書(3.1.1)の適用範囲を記述する，又は規定(3.3.1)を定める要素

3.2.2

参考要素(informative element)

文書(3.1.1)の理解又は使用を助けることを目的とした，又はその内容，背景，若しくは他の文書との関係について文脈的情報を提供する要素

3.2.3

強制要素(mandatory element)

文書(3.1.1)中に存在しなければならない要素

例 適用範囲は，強制要素の一例である。

3.2.4

条件付き要素(conditional element)

その特定の文書(3.1.1)の規定(3.3.1)によっては存在する要素

例 記号及び略語の箇条は，条件付き要素の一例である。

3.2.5

選択要素(optional element)

含めるか否かを文書(3.1.1)の作成者が選択してよい要素

例 序文は，選択要素の一例である。

3.3 規定

3.3.1

規定(provision)

記述事項(3.3.2)，指示，推奨事項(3.3.4)又は要求事項(3.3.3)の形式を取る，規定文書(3.1.9)の内容における表現

注釈1: 規定のこれらの種類は，使用する言い回し形式により区別される。例：指示は命令形で表現され，推奨事項には助動詞“should”が使われ，要求事項には助動詞“shall”が使われる。

[出典：ISO/IEC ガイド2：2004，7.1]

3.3.2

記述事項(statement)

情報を伝える，文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 表5は，許可事項(3.3.5)の記述であることを示すのに用いる表現形式について規定する。表6は，可能性(3.3.6)又は能力(3.3.7)の記述事項に用いる表現形式について規定する。

3.3.3

要求事項(requirement)

満たすべき客観的で検証可能な基準を示し，文書への適合が要求された場合は逸脱が認められない，文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 要求事項は表3に規定された表現形式を用いて表現される。

3.3.4

推奨事項(recommendation)

必ずしも他のものに言及又はそれを排除することなく，特に適切とみなされる，推奨される考え得る選択肢又は措置を示す文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 推奨事項は表4に規定された表現形式を用いて表現される。

Note 2 to entry: In the negative form, a recommendation is the expression that a suggested possible choice or course of action is not preferred but it is not prohibited.

3.3.5

permission

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys consent or liberty (or opportunity) to do something

Note 1 to entry: Permissions are expressed using the verbal forms specified in Table 5.

3.3.6

possibility

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys expected or conceivable material, physical or causal outcome

Note 1 to entry: Possibility is expressed using the verbal forms specified in Table 6.

3.3.7

capability

expression, in the content of a *document* (3.1.1), that conveys the ability, fitness, or quality necessary to do or achieve a specified thing

Note 1 to entry: Capability is expressed using the verbal forms specified in Table 6.

3.3.8

external constraint

constraint or obligation on the user of the *document* (3.1.1) (e.g. laws of nature or particular conditions existing in some countries or regions) that is not stated as a *provision* (3.3.1) of the document

Note 1 to entry: External constraints are referred to using the verbal form specified in Table 7.

Note 2 to entry: Use of the word “must” does not imply that the external constraint referred to is a *requirement* (3.3.3) of the document.

3.4

state of the art

developed stage of technical *capability* (3.3.7) at a given time as regards products, processes and services, based on the relevant consolidated findings of science, technology and experience

[SOURCE: ISO/IEC Guide 2:2004, 1.4]

3.5

profile

named combination of options, chosen according to a specified framework, that are necessary to accomplish a particular function

Note 1 to entry: The options can be chosen from one or several documents or subdivisions of documents.

注釈2: 否定形の場合、推奨事項は、推奨される考え得る選択肢又は措置は望ましくないが、禁止されていないという表現である。

3.3.5

許可事項(permission)

何かを行うことの承認又は自由（若しくは機会）を示す文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 許可事項は、表5に規定された表現形式を用いて表現される。

3.3.6

可能性(possibility)

予想される、又は考えられる物質的、物理的又は因果的結果を示す文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 可能性は、表6に規定された表現形式を用いて表現される。

3.3.7

能力(capability)

特定のことを実行又は達成するために必要な能力、適性、又は資質を示す文書(3.1.1)の内容における表現

注釈1: 能力は、表6に規定された表現形式を用いて表現される。

3.3.8

外部の制約(external constraint)

文書の規定(3.3.1)として示されていない、文書(3.1.1)の使用者に課される制約又は義務（例：自然の法則、又は一部の国若しくは地域に存在する固有の事情）

注釈1: 外部の制約は、表7に規定された表現形式を用いて参照される。

注釈2: “must”という単語の使用は、参照された外部の制約が文書の要求事項(3.3.3)であることを意味しない。

3.4

最新技術(state of the art)

科学、技術及び経験の関連する包括的所見に基づいた、製品、プロセス及びサービスに関する専門的能力(3.3.7)のある時点での到達段階

[出典：ISO/IECガイド2：2004，1.4]

3.5

プロファイル(profile)

指定した枠組みに従って選ばれた、特定の機能を果たすために必要な選択肢の名前付きの組み合わせ

注釈1: この選択肢は一つ又はいくつかの文書又は文書の小区分から選ぶことができる。

GENERAL PRINCIPLES

一般原則

4 Objective of standardization

The objective of documents is to specify clear and unambiguous provisions in order to help international trade and communication. To achieve this objective, documents shall:

- be complete within the limits specified by their scope;

NOTE 1 When a document provides requirements or recommendations, these are either written explicitly, or made by reference to other documents (see [Clause 10](#)).

- be consistent, clear and accurate;
- be written using all available knowledge about the state of the art;
- take into account the current market conditions;

NOTE 2 There is sometimes a tension between what is technically feasible and what the market actually requires and is prepared to pay for.

- provide a framework for future technological development;
- be comprehensible to qualified people who have not participated in their preparation; and
- conform to the ISO/IEC Directives, Part 2.

A document does not in itself impose any obligation upon anyone to follow it. However, an obligation can be imposed, for example, by legislation or by a contract which makes reference to the document.

A document shall not include contractual requirements (e.g. concerning claims, guarantees, covering of expenses), or legal or statutory requirements.

5 Principles

5.1 Planning and preparation

Rules for the planning and preparation of new work items are given in the ISO/IEC Directives, Part 1. The rules given in the ISO/IEC Directives and ISO and IEC Supplements shall be applied throughout all stages of drafting to avoid delay. In order to ensure the timely publication of a document or of a series of associated documents, the following shall be determined before drafting begins:

- the intended structure;
- any interrelationships;
- the organization and subdivision of the subject matter (see [Clause 6](#)).

In the case of a multipart series, a list of the intended parts should be drawn up (preferably including their titles and scopes).

5.2 Aim-oriented approach

It is not always necessary or possible to standardize all characteristics of an item or a subject. The choice of characteristics to be standardized depends on the aims of the document (e.g. health, safety, protection of the environment, interface, interchangeability, compatibility or interworking, and variety control). A functional analysis of the product can help to identify the characteristics to be included in the document.

It is permitted, but not necessary, to give an explanation for the inclusion of individual characteristics. More general background information can be given in the Introduction (see [Clause 13](#)).

4 標準化の目的

文書の目的は、国際貿易及びコミュニケーションを支援するため、明瞭かつあいまいさのない規定を規定することである。この目的を達成するため、文書は以下を満たさなければならない。

- 適用範囲によって規定された制限内で完全である。

注記1 文書が要求事項又は推奨事項を提供する場合は、それらを明示的に書くか、又は他の文書を参照することで形成する（箇条10参照）。

- 一貫性があり、明瞭かつ正確である。
- 最新技術に関して入手できるすべての知識を使用して作成する。
- 現在の市場の事情を考慮する。

注記2 専門的に実現可能なことと、市場が実際に必要とし、負担する準備があることとの間で、緊張が生じることがある。

- 将来の技術開発の枠組みを提供する。
- 文書作成に参加しなかった適格者が理解できる。
- 専門業務用指針第2部に適合する。

文書はそれ自体、誰かにそれに従う義務を課すものではない。しかし、義務は、例えば、法律又は文書を参照する契約によって課される可能性がある。

文書に、契約の要求事項（例：請求、保証、経費負担）、若しくは法的又は法定の要求事項を含めてはならない。

5 原則

5.1 計画及び準備

新業務項目の計画及び準備のための規則は、ISO/IEC専門業務用指針第1部に示されている。ISO/IEC専門業務用指針及びISOとIECの補足指針に記載されている規則は、遅延を避けるために原案作成のすべての段階を通じて適用しなければならない。文書又は一連の関連文書をタイムリーに発行できるようにするために、原案作成を開始する前に以下を決定しなければならない。

- 意図する構成
- 相互関係
- 主題の構成及び小区分（箇条6参照）。

複数の部を有するシリーズの場合、意図する部のリストを（できれば名称と適用範囲を含めて）作成するのがよい。

5.2 目的志向アプローチ

必ずしも項目又は主題のすべての特性を標準化する必要はなく、標準化できるわけでもない。標準化すべき特性の選択は、文書の目的に応じて決まる（例：健康、安全、環境保護、インターフェイス、互換性、両立性又は相互接続性、及び品種の管理）。製品の機能的分析は、文書に含めるべき特性を識別する上で役立つことがある。

個々の特性を含めることに関して説明してもよいが、その必要はない。より一般的な背景情報は、序文で示すことができる（箇条13参照）。

5.3 Fitness for implementation as a regional or national standard

The content of a document shall be written so that it can be applied and adopted without change as a regional or national standard. Only characteristics that are suitable for international acceptance shall be chosen. Where necessary, several options may be indicated (e.g. owing to differences in legislation, climate, environment, economies, social conditions, trade patterns).

See ISO/IEC Guide 21-1 for regional or national adoption of International Standards and ISO/IEC Guide 21-2 for regional or national adoption of other International Deliverables.

5.4 Performance principle

Whenever possible, requirements shall be expressed in terms of performance rather than design or descriptive characteristics. This principle allows maximum freedom for technical development and reduces the risk of undesirable market impacts (e.g. limiting development of innovative solutions).

EXAMPLE

Different approaches are possible in the specification of requirements concerning a table.

Design requirements: The table shall have four wooden legs.

Performance requirements: The table shall be constructed such that when subjected to ... [stability and strength criteria].

When the performance principle is adopted, ensure that features relevant to the scope of the document are not inadvertently omitted from the performance requirements.

If it is impossible to determine the necessary performance characteristics, the material or product may be specified. However, in such a case, the phrase "... or any other material or product proved to be equally suitable" should be included.

Requirements concerning the manufacturing process shall usually be omitted in favour of tests to be carried out on the final product. There are, nevertheless, some fields in which reference to the manufacturing process is necessary (e.g. hot rolling, extrusion) or even in which an inspection of the manufacturing process is necessary (e.g. pressure vessels).

However, it is necessary to consider whether to specify by description or by performance because specification by performance can lead to complicated, costly and lengthy testing procedures.

5.5 Verifiability

Requirements shall be objectively verifiable. Only those requirements that can be verified shall be included.

Phrases such as "sufficiently strong" or "of adequate strength" shall not be used because they are subjective statements.

The stability, reliability or lifetime of a product shall not be specified if no test method is known that can verify the claim in a reasonably short time. A guarantee by the manufacturer is not a substitute for such requirements. Guarantee conditions shall not be included because they are commercial or contractual, rather than technical, in nature.

5.6 Consistency

Consistency should be maintained within each document and within a series of associated documents.

- The structure of associated documents and the numbering of their clauses should, as far as possible, be identical.
- Identical wording should be used to express identical provisions.
- The same terminology should be used throughout. The use of synonyms should be avoided.

5.3 地域規格又は国家規格としての実施への適性

文書の内容は、地域又は国家規格として変更せずに適用及び採用できるように書かなければならない。国際的に受け入れられるのに適切な特性のみを選ばなければならない。必要であれば、複数の選択肢を示してよい（例：立法、気候、環境、経済、社会情勢、貿易形態の違いによる）。

国際規格の地域又は国家採用に関してはISO/IECガイド21-1、その他の国際規格類の地域又は国家採用に関してはISO/IECガイド21-2参照。

5.4 性能原則

可能な限り、要求事項は、設計あるいは記述的特性としてよりも、性能の観点から表現しなければならない。この原則により専門的な開発に関して最大の自由度が確保され、市場に望ましくない影響を及ぼすリスクが低減される（例：革新的なソリューションの開発の制限）。

例

テーブルに関する要求事項の規定では異なるアプローチが可能である。

設計要求事項：テーブルには4本の木製の脚がなければならない。

性能要求事項：テーブルは、[安定性及び強度の基準] ...にさらされたときに、...するよう作られなければならない。

性能原則を採用する場合、文書の適用範囲に関連のある特徴が不注意で性能要求事項から漏れないことを確実にすること。

必要な性能特性を決定することが不可能な場合、素材又は製品を規定してよい。ただし、その場合、“...又は同様に適切であることが証明されているその他の素材又は製品”という表現を含めることが望ましい。

通常、最終製品に関して行われる試験を優先し、製造プロセスに関する要求事項は省略しなければならない。ただし、製造プロセスに関する言及が必要な分野（例：熱間圧延、押出成形）、又は製造プロセスの検査が必要な分野さえも存在する（例：圧力容器）。

ただし、性能による規定は、複雑で費用と時間のかかる試験手順につながる可能性があるため、記述と性能どちらで規定するか考慮が必要である。

5.5 検証可能性

要求事項は、客観的に検証可能でなければならない。検証可能な要求事項のみ含めなければならない。

“十分に強い”又は“適切な強度”といった表現は、主観的な記述であるため、使ってはならない。

製品の安定性、信頼性又は寿命については、その主張を合理的に短い期間で確かめることができる試験方法が分かっている場合、規定してはならない。製造者による保証は、このような要求事項の代わりにはならない。保証条件は、性質上、専門的ではなく、商業的又は契約的であるため、含めてはならない。

5.6 一貫性

各文書及び一連の関連文書内で一貫性が保たれることが望ましい。

- 関連文書の構成及びそれらの箇条の付番は、できるだけ同一であることが望ましい。
- 同一の規定を表現するのに同一の言い回しが使われることが望ましい。
- 全体を通して同じ用語を使用することが望ましい。同義語の使用は避けることが望ましい。

Consistency is particularly important to help the user understand documents or series of associated documents. It is also important when using automated text processing techniques and computer-aided translation.

The application of the ISO/IEC Directives, Part 2 contributes to the overall objective of consistency. A checklist for writers and editors of documents is provided in [Annex A](#).

5.7 Avoidance of duplication and unnecessary deviations

Documents should avoid duplication. This is particularly important in test methods, which are often applicable to more than one product, or type of product.

Before standardizing any item or subject, the writer shall determine whether an applicable standard already exists. If it is necessary to invoke a requirement that appears elsewhere, this should be done by reference, not by repetition – see [Clause 10](#).

[Annex D](#) provides reference documents and sources for drafting.

If a test method is, or is likely to be, applicable to two or more types of product, a document shall be prepared on the method itself, and each document dealing with a given product shall refer to it (indicating any modifications that are necessary). This will help to prevent unnecessary deviations.

As far as possible, the requirements for one item or subject should be confined to one document.

In some fields, it can be desirable to write a document specifying generic requirements applicable to a group of items or subjects.

If it is considered necessary to repeat a requirement from an exterior source, its source shall be referenced precisely (see [10.1](#)).

5.8 Accommodation of more than one product size

If the aim of a document is standardization of a single size for a product, but there is more than one widely accepted size in international use, a committee may decide to include alternative product sizes in the document. However, in such cases, every effort shall be made to reduce the number of alternatives to a minimum, taking the following points into account:

- the volume of international trade in the sort of product involved shall serve as a criterion for “international use”, not the number of countries or the volume of production in those countries;
- only sizes that are likely to be in international use in the reasonably foreseeable future (e.g. five years or more) shall be included in the document.

Whenever alternative solutions are to be adopted internationally, they shall all be included in the same document and preferences for the different alternatives shall be provided. The reasons for the preferences shall be explained in the Introduction.

When agreed by the committee and approved by the ISO Technical Management Board (ISO/TMB) or the IEC Standardization Management Board (IEC/SMB), a transitional period may be indicated during which the use of non-preferred values is permitted.

5.9 Characteristics not specified in a document

In some cases, a document may list characteristics that can be chosen freely by the supplier. The characteristics chosen shall be stated, for example on a nameplate, label or accompanying document.

For most kinds of complex item, it is impractical to specify exhaustive performance requirements. Instead, it is preferable to require that the item be supplied with a list of performance data.

This approach is not acceptable in the case of health and safety requirements.

一貫性は、文書又は一連の関連文書を使用者が理解するのを助ける上で、特に重要である。また、自動文章処理技術及びコンピュータによる翻訳を使用する際にも重要である。

ISO/IEC専門業務用指針第2部の適用により、一貫性という全体的な目標に貢献する。文書の作者及び編集者のためのチェックリストを附属書Aで提供する。

5.7 重複及び不必要な逸脱の回避

文書の重複は避けることが望ましい。これは、複数の製品又は製品の種類にしばしば適用できる試験方法において特に重要である。

項目又は主題を標準化する前に、作者は、適用可能な規格がすでに存在しているかを決定しなければならない。他所に記載された要求事項を行使する必要がある場合、繰り返すのではなく参照を使用することが望ましい—箇条10参照。

附属書Dにて、参考文献及び原案の情報源を提供する。

試験方法が、二つ又はそれ以上の種類の製品に適用可能又はその可能性が高い場合、試験方法そのものに関する文書を作成しなければならない。該当の製品を扱う各文書は、（必要な変更を示し）試験方法の文書を参照しなければならない。これは、不必要な逸脱の防止に役立つであろう。

できる限り、一つの項目又は主題に関する要求事項は、一つの文書にまとめることが望ましい。

分野によっては、項目又は主題のグループに適用可能な一般的な要求事項を規定する文書を作成することが望ましいことがある。

外部の情報源の要求事項を繰り返す必要があると考えられる場合、その情報源を正確に参照しなければならない（10.1参照）。

5.8 複数の製品サイズがある場合の調整

文書の目的が製品に関する一つのサイズの標準化ではあるが、国際的な使用に関して、広く受け入れられたサイズが複数ある場合、委員会は、代替となる製品サイズを文書に記載してもよい。ただし、このような場合、以下の点を考慮に入れて、代替の数を最小に減らすようあらゆる努力をしなければならない。

- 国の数又はこれらの国々における生産量ではなく、その種の製品の国際取引量を“国際的な使用”の基準としなければならない。
- 合理的に予見できる将来（例：5年又はそれ以上）において、国際的に使用されそうなサイズだけを文書に含めなければならない。

代替の方法を国際的に採用する場合は、常にそれらを同じ文書に入れなくてはならず、異なる代替方法に関してどれが優先されるのか示さなければならない。優先の根拠は、序文において説明しなければならない。

委員会の同意が得られ、ISO 技術管理評議会(ISO/TMB)又はIEC 標準管理評議会(IEC/SMB)に承認を受けている場合、好ましくない値の使用が許される移行期間を示してよい。

5.9 文書に規定されていない特性

場合によっては、供給者が自由に選択できる特性を文書に列挙してもよい。選択された特性は、例えばネーム・プレート、ラベル又は付随文書で示さなければならない。

ほとんどの種類の複雑な項目では、包括的な性能要求事項を規定することが実現困難である。その代わり、性能データのリストと併せて項目を提供することを求めることが望ましい。

このアプローチは、健康及び安全要求事項の場合は受け入れられない。

Documents listing characteristics for which suppliers or purchasers are required to state values or other data not specified by the document shall specify how such values are to be measured and stated.

6 Organization and subdivision of the subject matter

6.1 Names of the main subdivisions

The terms that shall be used to designate the divisions and subdivisions of subject matter are given in [Table 1](#) in English and in French.

Table 1 — Names of divisions and subdivisions

English term	French term	Example of numbering
Part	Partie	9999-1
Clause	Article	1
Subclause	Paragraphe	1.1
Subclause	Paragraphe	1.1.1
Paragraph	Alinéa	[no number]
Annex	Annexe	A

6.2 Subdivision into documents

Documents are so diverse that no universally acceptable rules can be established for the subdivision of the subject matter.

However, as a general principle, an individual document shall be prepared for each subject to be standardized, and published either as a single standard or a single part of a series.

EXAMPLE 1 Examples of reasons for the subdivision into parts under the same number are

- the document is likely to become too long,
- subsequent parts of the content are interlinked,
- portions of the document are referred to in regulations, and
- portions of the document are intended to serve for certification purposes.

Such subdivision has the advantage that each part can be revised separately as necessary.

In particular, the aspects of a product that are of separate interest to different parties (e.g. manufacturers, certification bodies, legislative bodies or other users) shall be clearly distinguished, preferably as parts of a document or as individual documents.

EXAMPLE 2 Examples of such individual aspects are

- health and safety requirements,
- performance requirements,
- maintenance and service requirements,
- installation rules, and
- quality assessment.

6.3 Subdivision of the subject matter within a series of parts

There are two main ways of subdividing subject matter within a series of parts.

特性を列記している文書で、供給者又は購入者が文書では規定されていない値又は他のデータを示すことを求められている場合、このような値がどのように測定され示されるか規定しなければならない。

6 主題の構成と小区分け

6.1 主な小区分の名前

表1は主題の区分及び小区分を呼称するために用いなければならない英語及びフランス語の用語を示している。

表1 — 区分及び小区分の名前

英語	フランス語	付番の例
部(Part)	(Partie)	9999-1
箇条(Clause)	(Article)	1
細分箇条(Subclause)	(Paragraphe)	1.1
細分箇条(Subclause)	(Paragraphe)	1.1.1
段落(Paragraph)	(Alinéa)	[番号なし]
附属書(Annex)	(Annexe)	A

6.2 文書の小区分け

文書はきわめて多様であり、主題の小区分けに関して普遍的に受け入れられる規則を定めることはできない。

しかし、一般原則として、個々の文書は、標準化される主題ごとに作成し、一つの規格か又は一連の部の一つのいずれかとして発行されなければならない。

例1 同じ番号下で部への小区分けの理由の例

- 文書が長くなり過ぎる可能性がある。
- 内容の後続の部が相互に関連している。
- 文書の一部が規制において参照される。
- 文書の一部が認証目的の役割を果たすことが意図されている。

このような小区分けには、必要に応じて、各部を個別に改訂できるという利点がある。

特に、異なる当事者（例：製造者、認証機関、立法機関又はその他の使用者）が個別に関心を示す製品の側面は、できれば文書の部又は個別の文書として、明確に区別しなければならない。

例2 該当する個別の側面の例

- 健康及び安全要求事項
- 性能要求事項
- メンテナンス及びサービス要求事項
- 設置規則
- 品質評価

6.3 一連の部のなかでの主題の小区分け

主題を一連の部の中で小区分けする方法は、主に次の二つである。

- a) Each part deals with a specific aspect of the subject and can stand alone.

EXAMPLE 1

Part 1: Vocabulary

Part 2: Requirements

Part 3: Test methods

Part 4: ...

EXAMPLE 2

Part 1: Vocabulary

Part 2: Harmonics

Part 3: Electrostatic discharge

Part 4: ...

- b) There are both common and specific aspects to the subject. The common aspects shall be given in Part 1. Specific aspects (which can modify or supplement the common aspects and therefore cannot stand alone) shall be given in separate individual parts.

EXAMPLE 3

Part 1: General requirements

Part 2: Thermal requirements

Part 3: Air purity requirements

Part 4: Acoustical requirements

EXAMPLE 4

Part 1: General requirements

Part 21: Particular requirements for electric irons

Part 22: Particular requirements for spin extractors

Part 23: Particular requirements for dishwashers

EXAMPLE 5 For IEC documents only

Part 1: General requirements

Part 2-1: Requirements for plasma displays

Part 2-2: Requirements for monitors

Part 2-3: Requirements for LCDs

Where the system described in b) is used, ensure that the references from one part to another are valid. There are two ways of achieving this.

- If reference is made to a particular element, the reference shall be dated (see [10.5](#)).
- The committee responsible shall validate the references at the time of review of the document.

Each part of a multipart series shall be drafted in accordance with the same rules as those used for an individual document.

a) 各部が主題の特定の側面を扱い、単独で完結できている。

例 1

第 1 部：用語
第 2 部：要求事項
第 3 部：試験方法
第 4 部：...

例 2

第 1 部：用語
第 2 部：高調波
第 3 部：静電気放電
第 4 部：...

b) 主題には、一般的な側面と特定の側面がある。一般的な側面は、第1部で示さなければならない。特定の側面（一般的な側面を変更又は補足することができるが、そのため単独では完結できていない）は、個別の部で示さなければならない。

例 3

第 1 部：一般要求事項
第 2 部：熱要求事項
第 3 部：空気純度要求事項
第 4 部：音響要求事項

例 4

第 1 部：一般要求事項
第 21 部：電気アイロンに関する特定要求事項
第 22 部：電気脱水機に関する特定要求事項
第 23 部：電気食器洗機洗機に関する特定要求事項

例 5 IEC 文書のみ

第 1 部：一般要求事項
第 2-1 部：プラズマディスプレイに関する要求事項
第 2-2 部：モニタに関する要求事項
第 2-3 部：LCD に関する要求事項

b)に記述したシステムを用いる場合、ある部から他の部への参照が有効であることをを確実にすること。そのためには、次の二つの方法がある。

- 特定の要素を参照する場合は、参照に発行年を付けなければならない（10.5参照）。
- 担当委員会は、文書の見直し時に参照が有効であることを確認しなければならない。

複数の部で構成されるシリーズの各部は、個々の文書に使用されているものと同じ規則に従って原案を作成しなければならない。

The number of a part shall be in Arabic numerals, starting with 1, following the document number and preceded by a hyphen.

EXAMPLE 6 ISO 9999-1, ISO 9999-2

In ISO, parts cannot be further subdivided. In IEC, parts can be subdivided down to two levels. See the examples in [11.4](#).

EXAMPLE 7 IEC 60335-2-9

If a document is subdivided in a number of separate parts, the first part should include an explanation of the intended structure in its Introduction. When developing a series, consider reserving Part 1 for general aspects such as a vocabulary (see [11.5.2](#)).

In the Foreword to each part in the series, a reference may be made to the titles of all other parts that have been or are planned to be published.

EXAMPLE 8

A list of all parts in the ISO xxxx series can be found on the ISO website.

A list of all parts in the IEC xxxx series, published under the general title xxx, can be found on the IEC website.

6.4 Subdivision of the subject matter within an individual document

An example of a typical arrangement is given in [Table 2](#).

Table 2 — Overview of the major subdivisions of a document and their arrangement in the text

Major subdivision	Mandatory/Optional/Conditional
Title	Mandatory
Table(s) of content	Optional ^a
Foreword	Mandatory
Introduction	Optional/Conditional ^b
Scope	Mandatory
Normative references	Mandatory ^c
Terms and definitions	Mandatory ^c
Symbols and abbreviated terms	Conditional
Technical content For example: test methods	Mandatory/Optional/Conditional
Annexes	Optional
Bibliography	Conditional
Indices	Optional
^a These may include a list of major subdivisions of the document and lists of figures, tables and similar numbered elements.	
^b See 13.3 .	
^c When no normative references or terms are listed, use the introductory texts provided in 15.5.2 and 16.5.3 .	

6.5 Supplementary content

Certain documents contain supplementary material that is best provided in electronic formats, which differs from that of the main content.

EXAMPLE 1 Data sets, code components, test forms.

部の番号はアラビア数字の1から始め、ハイフンの後ろに文書番号を続けなければならない。

例6 ISO 9999-1, ISO 9999-2

ISO では、部をさらに小区分けすることはできない。IEC では、各部は2階層まで小区分けできる。11.4の例参照。

例7 IEC 60335-2-9

文書を多数の個別の部分に小区分する場合、第1部の序文に意図する構成の説明を含めることが望ましい。シリーズを作成する場合、第1部は用語といった一般的側面のために確保することを検討すること（11.5.2参照）。

シリーズの各部のまえがきでは、発行済み又は発行が計画されているその他すべての部の名称に言及してよい。

例8

ISO xxxx シリーズのすべての部のリストは、ISO ウェブサイトに掲載されている。

一般名称 xxx で発行された IEC xxxx シリーズのすべての部のリストは、IEC ウェブサイトに掲載されている。

6.4 個々の文書における主題の小区分け

表2に、代表的な構成例を示す。

表2 — 文書の主な小区分及び本文の構成の概要

主な小区分	強制／選択／条件付き
名称	強制
目次	選択 ^a
まえがき	強制
序文	選択／条件付き ^b
適用範囲	強制
引用文書	強制 ^c
用語及び定義	強制 ^c
記号及び略語	条件付き
専門的内容 例：試験方法	強制／選択／条件付き
附属書	選択
参考文献一覧	条件付き
索引	選択
^a これらには、文書の主要な小区分のリスト及び、図、表並びに類似する付番された要素のリストが含まれてよい。 ^b 13.3 参照。 ^c 引用文書又は用語を列記しない場合、15.5.2及び16.5.3で示されている導入文を使用する。	

6.5 補足コンテンツ

一部の文書には、主要な内容とは異なる、電子フォーマットでの提供が最適な補足資料が含まれている。

例1 データセット、コードコンポーネント、試験形式

This supplementary material can be provided as an attached file or a hyperlink (URN or URL).

Supplementary content shall only be provided in this way if it cannot reasonably be included in the main body of the text.

Each item of supplementary content shall be explicitly referred to within the text in order to explain its context and use.

EXAMPLE 2

"The conformance bitstreams are provided at:

<https://standards.iso.org/iso-iec/23008/-8/ed-2/en>"

EXAMPLE 3

"The supplementary files associated with this document are located at:

<https://www.iec.ch/tc82/supportingdocuments>"

6.6 Subdivision of the subject matter into profiles

One of the primary objectives of standardization is to minimize variation and encourage single common standards for worldwide use. However, in some cases, it is necessary to choose sets and subsets of characteristics from a common defined framework for specific applications.

EXAMPLE 1 Application-specific variants of a standard or set of standards.

EXAMPLE 2 User profiles, which are a defined subset that is valid for a specific type of user.

EXAMPLE 3 A subset of characteristics designed for one specific function.

In such cases, the subject matter may be subdivided and organized using profiles.

The number of profiles shall be limited, and profiles defined only when essential to meet technical, regional or application needs.

Profiles shall be specified in accordance with a defined scheme.

Each profile defined by the scheme shall be identified with a unique designator to allow products conforming to differing profiles to be clearly distinguished. The designator should be constructed using a system conforming to [Annex C](#).

Potential incompatibilities and non-interoperability of profiles should be addressed.

7 Verbal forms for expressions of provisions

7.1 General

The user of the document shall be able to identify the requirements he/she is obliged to satisfy in order to claim conformance to a document. The user shall also be able to distinguish these requirements from other types of provision (recommendations, permissions, possibilities and capabilities).

It is essential to follow rules for the use of verbal forms so that a clear distinction can be made between requirements, recommendations, permissions, possibilities and capabilities. To avoid risk of misinterpretation, verbal forms that are not defined in [Table 3](#) to [Table 7](#) shall not be used for the expression of provisions.

The first column in [Table 3](#) to [Table 7](#) shows the preferred verbal form to be used to express each type of provision. The equivalent expressions given in the second column shall be used only in certain cases when the form given in the first column cannot be used for linguistic reasons.

Only singular forms are shown in [Table 3](#) to [Table 7](#).

この補足資料は添付ファイル又はハイパーリンク (URN又はURL)として提供することができる。

補足コンテンツを合理的に本文に含めることができない場合のみ、この方法で提供しなければならない。

補足コンテンツの各項目は、その内容と使用方法を説明するために、本文内で明確に参照されなければならない。

例2

“適合ビットストリームは以下で提供する:

<https://standards.iso.org/iso-iec/23008/-8/ed-2/en>”

例3

“本文書に関連する補足ファイルは以下にある:

<https://www.iec.ch/tc82/supportingdocuments>”

6.6 主題のプロファイルへの小区分け

標準化の主な目的の一つは、差異を最小化し、世界中での使用のための一つの共通規格を奨励する事である。しかし、一部のケースでは、特定の適用のために共通の定義された枠組みから特性のセット及びサブセットを選ぶ必要がある。

例 1 規格又は一連の規格のアプリケーション固有のバリエーション

例 2 特定の種類の使用者に対して有効な定義されたサブセットである使用者プロファイル

例 3 ある特有の機能のために設計された特性のサブセット

このような場合、プロファイルを使って主題の小区分け及び整理を行ってよい。

プロファイルの数は限定しなげなければならない、プロファイルは技術、地域又は適用上のニーズを満たすのに不可欠な場合のみ定義する。

プロファイルは、定義された方法に従って指定しなければならない。

様々なプロファイルに適合している製品を明確に区別できるように、その方法によって定義された各プロファイルを固有の識別子で識別しなければならない。識別子は附属書Cに適合するシステムを使用して構築されるのが望ましい。

プロファイルの潜在的な非互換性及び非相互運用性に対処するのが望ましい。

7 規定を表す表現形式

7.1 一般

文書の利用者は、文書への適合を主張するために自らが満たすべき要求事項を識別することができなければならない。また、利用者はこれらの要求事項と他の種類の規定（推奨事項、許可事項、可能性及び能力）を区別することもできなければならない。

要求事項、推奨事項、許可事項、可能性及び能力を明確に区別できるように表現形式の使用に関する規則に従うことが不可欠である。誤解釈のリスクを避けるために、表3から表7で定義されていない表現形式を規定で使われる表現に用いてはならない。

表3から表7の最初の列は、各種の規定を表現するために使われるべき好ましい表現形式を示している。二つ目の列に示されている同等の表現は、最初の列で示されている形式が言語的な理由により使用できない場合にのみ使用されなければならない。

表3から表7では単数形のみを示している。

7.2 Requirement

See the definition given in [3.3.3](#).

The verbal forms shown in [Table 3](#) shall be used to express requirements.

Table 3 — Requirement

Preferred verbal form	Equivalent phrases or expressions for use in certain cases
shall	is to is required to it is required that has to only ... is permitted it is necessary
shall not	is not allowed [permitted] [acceptable] [permissible] is required to be not is required that ... be not is not to be do not
<p>EXAMPLE 1</p> <p>Connectors shall conform to the electrical characteristics specified by IEC 60603-7-1.</p>	
<p>Imperative mood:</p> <p>The imperative mood is frequently used in English to express requirements in procedures or test methods.</p> <p>EXAMPLE 2</p> <p>Switch on the recorder.</p> <p>EXAMPLE 3</p> <p>Do not activate the mechanism before...</p>	
<p>Do not use “must” as an alternative for “shall”. This avoids confusion between the requirements of a document and external constraints (see 7.6).</p> <p>Do not use “may not” instead of “shall not” to express a prohibition.</p>	

7.3 Recommendation

See the definition given in [3.3.4](#).

The verbal forms shown in [Table 4](#) shall be used to express recommendations.

7.2 要求事項

3.3.3に定められている定義参照。

要求事項を表現するには、表3に示されている表現形式を使用しなければならない。

表3 — 要求事項

好ましい表現形式	あるケースで使用される同等のフレーズ又は表現
shall ...する。 ...（し）なければならない。 ...とする。 ...による。	is to is required to it is required that has to only ... is permitted it is necessary
shall not ...（し）てはならない。 ...（し）ない。	it is not allowed [permitted] [acceptable] [permissible] is required to be not... is required that...be not is not to be... do not
<p>例1 コネクタは、IEC 60603-7-1に規定されている電気的特性に適合しなければならない。</p> <p>命令形： 命令形は、手順や試験方法において要求事項を表現するために英語で頻繁に使用される。</p> <p>例2 レコーダのスイッチを入れる。</p> <p>例3 ...の前に機構を起動しないこと。</p> <p>“shall”の代わりに“must”を用いてはならない。これは文書の要求事項と外部の制約の混同を防ぐ（7.6参照）。</p> <p>禁止の表現に、“shall not”の代わりに“may not”を用いてはならない。</p>	

[JSA注] 表3から表7の助動詞の訳はJIS Z 8301に基づく。

7.3 推奨事項

3.3.4に定められている定義参照。

推奨事項を表現するには、表4に示されている表現形式を使用しなければならない。

Table 4 — Recommendation

Preferred verbal form	Equivalent phrases or expressions for use in certain cases
should	it is recommended that ought to
should not	it is not recommended that ought not to
EXAMPLE Wiring of these connectors should take into account the wire and cable diameter of the cables defined in the IEC 61156 series. In French, do not use “devrait” in this context.	

7.4 Permission

See the definition given in [3.3.5](#).

The verbal forms shown in [Table 5](#) shall be used to express permission.

Table 5 — Permission

Preferred verbal form	Equivalent phrases or expressions for use in certain cases
may	is permitted is allowed is permissible
(—)	(—)
EXAMPLE 1 IEC 60512-26-100 may be used as an alternative to IEC 60512-27-100 for connecting hardware that has been previously qualified to IEC 60603-7-3:2010. EXAMPLE 2 Within an EPB document, if the quantity is not passed to other EPB documents, one or more of the subscripts may be omitted provided that the meaning is clear from the context. Do not use “possible” or “impossible” in this context. Do not use “can” instead of “may” in this context. Do not use “might” instead of “may” in this context. “May” signifies a permission expressed by the document, whereas “can” refers to the ability of a user of the document or to a possibility open to him/her. The French verb “pouvoir” can indicate both a permission and a possibility. If there is a risk of misunderstanding, the use of other expressions is advisable. Negative permissions are ambiguous and should not be used. Rather than using negative permissions, either rewrite the sentence to state what is permitted, or rewrite as a requirement/recommendation not to do something.	

7.5 Possibility and capability

See the definitions given in [3.3.6](#) and [3.3.7](#).

The verbal forms shown in [Table 6](#) shall be used to express possibility and capability.

表4 — 推奨事項

好ましい表現形式	あるケースで使用される同等のフレーズ又は表現
should ...することが望ましい。 ...するのがよい。	it is recommended that ought to
should not ...望ましくない。 ... しないほうがよい。	it is not recommended that ought not to
例 これらコネクタの配線では、IEC 61156シリーズで定義されたケーブルのワイヤー及びケーブルの直径を考慮することが望ましい。 フランス語では、この文脈で“devrait”を使用してはならない。	

7.4 許可事項

3.3.5に定められている定義参照。

許可事項を表現するには、表5に示されている表現形式を使用しなければならない。

表5 — 許可事項

好ましい表現形式	あるケースで使用される同等のフレーズ又は表現
may ...（し）てもよい。 ...（し）てよい。 ...差し支えない。	is permitted is allowed is permissible
例1 IEC 60512-26-100は、これまでIEC 60603-7-3:2010を満たしていたハードウェアの接続に関してIEC 60512-27-100の代わりに使用してもよい。 例2 EPB文書において数量が他のEPB文書に反映されて場合、文脈から意味が明らかであることを条件に、一つ又はそれ以上のサブスクリプトを省略してもよい。 この文脈で、“possible”及び“impossible”は用いてはならない。 この文脈で、“may”の代わりに“can”を用いてはならない。 この文脈で、“may”の代わりに“might”は用いてはならない。 “may”は文書が表現する許可事項を表すが、“can”は文書使用者の技量又は文書の使用者に開かれている可能性に言及している。 フランス語の動詞“pouvoir”は、許可事項及び可能性の両方を示すことができる。誤解が生じる恐れがある場合、他の表現を用いるのが賢明である。 許可事項の否定形は曖昧であり、使わないのが望ましい。許可事項の否定形を使うより、何が許可されているのかを述べるように文章を書き換える、又は何かをしないことを要求／推奨するように書き換えなければならない。	

7.5 可能性及び能力

3.3.6及び3.3.7に定められている定義参照。

可能性及び能力を表現するには、表6に示されている表現形式を使用しなければならない。

Table 6 — Possibility and capability

Preferred verbal form	Equivalent phrases or expressions for use in certain cases
can	be able to there is a possibility of it is possible to
cannot	be unable to there is no possibility of it is not possible to
<p>EXAMPLE 1</p> <p>Use of this connector in corrosive atmospheric conditions can lead to failure of the locking mechanism.</p> <p>EXAMPLE 2</p> <p>These measurements can be used to compare different sprayer setups on the same sprayer.</p> <p>EXAMPLE 3</p> <p>Only the reverse calculation approach given in Clause E.3 can be used for calculated energy performance.</p> <p>EXAMPLE 4</p> <p>The sum over time can be related either to consecutive readings or to readings on different time slots (e.g. peak versus off-peak).</p> <p>Do not use “may” instead of “can” in this context.</p> <p>“May” signifies a permission expressed by the document, whereas “can” refers to the ability of a user of the document or to a possibility open to him/her.</p> <p>The French verb “pouvoir” can indicate both permission and possibility. If there is a risk of misunderstanding, the use of other expressions is advisable.</p>	

7.6 External constraint

See the definition given in [3.3.8](#).

External constraints are not requirements of the document. They are given for the information of the user.

The verbal form shown in [Table 7](#) shall be used to indicate constraints or obligations defined outside the document.

Table 7 — External constraint

Preferred verbal form	Equivalent phrases or expressions for use in certain cases
must	
<p>EXAMPLE 1 Particular conditions existing in a country:</p> <p>Because Japan is a seismically active country, all buildings must be earthquake-resistant.</p> <p>EXAMPLE 2 A law of nature:</p> <p>All fish must maintain a balance of salt and water in their bodies to stay healthy.</p> <p>Do not use “must” as an alternative for “shall”. This avoids confusion between the requirements of a document and external constraints (see 7.2).</p>	

8 Language, spelling, abbreviated terms, style and basic reference works

8.1 Language versions

The general policy on languages is explained in the ISO/IEC Directives, Part 1.

The different language versions of documents shall be technically equivalent and structurally identical.

表6 — 可能性及び能力

好ましい表現形式	あるケースで使用される同等のフレーズ又は表現
can ...可能である。 ...可能性がある。 ...能力がある。	be able to there is a possibility of it is possible to
cannot ...不可能である。 ...可能性がない。 ...能力がない。	be unable to there is no possibility of it is possible to
<p>例1 このコネクタを腐食性大気条件で使用するとロッキング機構の故障につながることもある。</p> <p>例2 これら測定値は、同じスプレーの異なるスプレー設定を比較するために使用できる。</p> <p>例3 計算されたエネルギー性能に関しては、箇条E.3で示されている逆算のアプローチのみ使用できる。</p> <p>例4 経時的な合計は、連続した読み込み又は異なる時間枠での読み込みのどちらかと関連付けることができる (例：ピーク時対オフピーク時)。</p> <p>この文脈で、“can”の代わりに“may”を用いてはならない。</p> <p>“may”は文書が表現する許可事項を表すが、“can”は文書使用者の技量又は文書の使用者に開かれている可能性に言及している。</p> <p>フランス語の動詞“pouvoir”は、許可事項及び可能性の両方を示すことができる。誤解が生じる恐れがある場合、他の表現を用いるのが賢明である。</p>	

7.6 外部の制約

3.3.6 に定められている定義参照。

外部の制約は、文書の要求事項ではない。使用者への参考として示される。

表 7 に示された表現形式は、文書外で定義されている制約又は義務を示すために使用しなければならない。

表 7 — 外部の制約

好ましい表現形式	あるのケースで使用される同等のフレーズ又は表現
must …従わなければならない とされている。 …従わなければならない と定められている。	
<p>例 1 国に存在する固有の事情： 国に存在する個別の条件：日本は地震活動が活発な国なので、すべての建物は耐震でなくてはならない。</p> <p>例 2 自然の法則： すべての魚は健康でいるために体内の塩分と水のバランスを維持しなければならない。</p> <p>“shall”の代わりに“must”を用いてはならない。これは文書の要求事項と外部の制約の混同を防ぐ（7.2 参照）。</p>	

8 言語、綴り、略語、スタイル及び基本参照資料

8.1 言語の版

言語に関する一般ポリシーは ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部で説明している。

文書の異なる言語の版は、専門的に同等であり構造的に同一でなければならない。

The use of bilingualism from the initial stage of drafting is of great assistance in the preparation of clear and unambiguous texts.

Documents containing text in languages additional to the official languages shall contain the following text (completed as appropriate) in the Foreword.

In addition to text written in the official ... [ISO or IEC] ... languages (English, French, Russian), this document gives text in ... [language] This text is published under the responsibility of the [Member Body/National Committee] for ... [country (acronym for Member Body/National Committee)] and is given for information only. Only the text given in the official languages can be considered as ... [ISO or IEC] ... text.

8.2 Spelling reference works

Spelling shall be consistent throughout a document. The following reference works for spelling are suggested:

- for English, the Shorter Oxford English Dictionary, the Concise Oxford English Dictionary, the Collins Concise English Dictionary, the Webster's New World College Dictionary or the Chambers Concise Dictionary;
- for French, Dictionnaire Le Robert, Dictionnaire Larousse and Dictionnaire des difficultés de la langue française (A.V. Thomas, Larousse).

8.3 Spelling and abbreviated forms of names of organizations

The names of organizations, and their abbreviated forms, shall be written as used by those organizations, in English, French or Russian.

8.4 Abbreviated terms

The use of abbreviated terms shall be consistent throughout the document.

If a list of abbreviated terms is not given in the document (see [Clause 17](#)), then the first time that an abbreviated term is used, the full term shall be given with the abbreviated term following in brackets.

EXAMPLE 1 ... the weighted root mean square (RMS) width of the active output interface optical spectrum ...

Any abbreviated term should be in uppercase letters, without a full stop after each letter.

EXAMPLE 2 "RH" for "relative humidity".

Occasionally, abbreviated terms in common use are written differently, either for historical or for technical reasons.

Technical specifications regarding marking may impose other requirements.

8.5 Linguistic style

To help users understand and use the document correctly, the linguistic style shall be as simple and concise as possible. This is particularly important for those users whose first language is not one of the official languages of ISO and IEC.

8.6 Inclusive terminology

Whenever possible, inclusive terminology shall be used to describe technical capabilities and relationships. Insensitive, archaic and non-inclusive terms shall be avoided. For the purposes of this principle, "inclusive terminology" means terminology perceived or likely to be perceived as welcoming by everyone, regardless of their sex, gender, race, colour, religion, etc.

原案の最初の段階から二カ国語を使用することは、明瞭かつあいまいでない文章を作成するために大いに役立つ。

公式言語に加えて別の言語で書かれた文章を含む文書は、まえがきに以下の文書（空白部分を適宜補完）を含めなければならない。

本文書では、... [ISO 又は IEC] ...の公式言語（英語、フランス語、ロシア語）で書かれた文章に加え、...[言語]で文章が書かれている。この文章は、...[国(会員団体／国内委員会の頭文語)]の[会員団体／国内委員会]の責任で発行されるものであり、参考のためにのみ示されている。公式言語で書かれた文章のみ、... [ISO 又は IEC] ...の文章とみなすことができる。

8.2 綴りの参照資料

綴りは文書全体を通して一貫していなければならない。綴りに関して下記の参照資料が推奨される。

- 英語については、*the Shorter Oxford English Dictionary*, *the Concise Oxford English Dictionary*, *the Collins Concise English Dictionary*, *the Webster's New World College Dictionary* 又は *the Chambers Concise Dictionary*
- フランス語については、*Dictionnaire Le Robert*, *Dictionnaire Larousse* 及び *Dictionnaire des difficultés de la langue française* (A.V. Thomas, Larousse)

8.3 組織名の綴り及び略語

組織名及びその略語は、当該組織が使用しているとおり英語、フランス語又はロシア語で書かなければならない。

8.4 略語

略語の使用は、文書全体を通して一貫していなければならない。

文書の中で略語のリストを示さない場合（箇条17参照）、その略語が最初に使われるときに用語を略さずに完全に記述し、その後ろに括弧付きで略語を示さなければならない。

例1 ...能動出力インターフェイス光スペクトルの加重二乗平均平方根(RMS)幅...

略語は、大文字で、各文字の後ろにピリオドを付けずに記述することが望ましい。

例2 “RH”は、“relative humidity”（相対湿度）を意味する。

時折、一般的に使用されている略語は、歴史的又は専門的理由により、違った形で記述される。

表示に関する技術仕様書は、その他の要求事項を課してもよい。

8.5 言語のスタイル

使用者が文書を正しく理解して使用できるように、言語のスタイルはできる限り単純かつ簡潔でなければならない。これは特に母国語がISO及びIECの公式言語ではない使用者にとって重要である。

8.6 包括的な用語

可能な限り、技術的な能力及び関係を表現するために包括的な用語を使用しなければならない。無神経で古めかしく非包括的な用語は避けなければならない。この原則において、“包括的な用語”は、性別、人種、肌の色、宗教などに関係なく、すべての人々が歓迎すると考えられる又はその可能性がある用語を意味する。

New documents shall be developed using inclusive terminology. As feasible, existing and legacy documents shall be updated to identify and replace non-inclusive terms with alternatives that are more descriptive and tailored to the technical capability or relationship.

9 Numbers, quantities, units and values

9.1 Representation of numbers and numerical values

Numbers should be written in upright type, irrespective of the type used in the rest of the text.

The decimal sign shall be a comma on the line in all language versions.

If the magnitude (absolute value) of a number less than 1 is written in decimal form, the decimal sign shall be preceded by a zero.

EXAMPLE 1 0,001

Each group of three digits shall be separated by a small space from the preceding digits, counting from the decimal sign. This also applies to digits following the decimal sign. When there is no decimal sign, the counting shall be from the rightmost digit towards the left. The separation into groups of three digits does not apply to binary and hexadecimal numbers, numbers designating years or the numbering of standards.

EXAMPLE 2 23 456 2 345 2,345 2,345 6 2,345 67 but the year 2011

When numbers or numerical values have a decimal separator, their multiplication shall be indicated by the multiplication cross (\times), instead of a half-high dot.

EXAMPLE 3 $2 \cdot m$

EXAMPLE 4 $1,7 \times h$

ISO 80000-2 gives an overview of multiplication symbols for numbers.

9.2 Representation of numbers, symbols for variable quantities and numerical values for programming languages, pseudo-code and mark-up languages

Where the document defines, describes, refers to or contains programming language, pseudo-code or mark-up language text, the representation of the numbers, symbols for variable quantities and numerical values shall follow the syntax of the appropriate programming language, pseudo-code or mark-up language.

9.3 Quantities, units, symbols and signs

9.3.1 Quantities

Quantity symbols should be written in italic type, irrespective of the type used in the rest of the text.

Quantity symbols shall be chosen, wherever possible, from the various parts of the IEC 60027 series, the ISO 80000 series, the IEC 80000 series and ISO Guide 99.

新しい文書は、包括的な用語を用いて作成されなければならない。実行可能な場合は、既存及び従来の文書を更新して、非包括的な用語を特定し、より説明的で技術的能力または関係に合わせた代替語に置き換えなければならない。

9 数字、量、単位及び値

9.1 数字及び数値の表現

数字は、本文のその他の部分で使用される書体に関係なく、直立体で書くのが望ましい。

すべての言語の版において、小数点は境界線上にコンマを使って表さなければならない。

1未満の数の大きさ（絶対値）を十進法で表す場合、小数点の前にゼロを置かなくてはならない。

例 1	0,001
-----	-------

小数点から数えて3桁ごとのまとまりは、前の桁から小さいスペースによって区切られなければならない。これは、小数点の後の桁にも適用される。小数点がない場合は、右端の桁から左に向かって数えなければならない。3桁ごとのまとまりへの分離は、2進数、16進数、年を表す番号又は規格の付番には適用されない。

例2	23 456	2 345	2,345	2,345 6	2,345 67	2011 年
----	--------	-------	-------	---------	----------	--------

数字又は数値に小数点の記号がある場合、その乗法は、中黒点ではなく、乗法バツ記号(×)によって示されなければならない。

例 3	$2 \cdot m$
-----	-------------

例 4	$1,7 \times h$
-----	----------------

数字の乗法記号の概要は ISO 80000-2 に示されている。

9.2 プログラミング言語、疑似コード及びマークアップ言語のための数字、変量の記号及び数値の表現

文書がプログラミング言語、疑似コード又はマークアップ言語テキストを定義したり、記述したり、言及したり、若しくはこれらを含んだりする場合は、数字、変量の記号及び数値の表現は適切なプログラミング言語、疑似コード又はマークアップ言語の構文に従わなくてはならない。

9.3 数量、単位、記号及び符号

9.3.1 数量

数量の記号は、本文のその他の部分で使用される書体に関係なく、イタリック体で書くのが望ましい。

数量の記号は、可能ならば常に、IEC 60027 シリーズ、ISO 80000 シリーズ、IEC 80000 シリーズ及び ISO ガイド 99 の様々な部から選ばなければならない。

Subscripts for quantity symbols are allowed and are printed in italic type when they represent a quantity or a mathematical variable. They are printed in upright type when they represent a word or a fixed number.

EXAMPLE 1			
Italic subscripts		Roman subscripts	
C_p	(p : pressure)	C_g	(g : gas)
c_i	(i : running number)	c_3	(3: third)

The symbol of the product of two or more quantities is indicated in one of the following ways:

$ab, a\ b, a \cdot b, a \times b, a * b$

$abc, a\ b\ c, a \cdot b \cdot c, a \times b \times c, a * b * c$

The multiplication cross (\times) may also be used to indicate vector products or cartesian products.

EXAMPLE 2	$\vec{I}_G = \vec{I}_1 \times \vec{I}_2$
-----------	--

The half-high dot (\cdot) may also be used to indicate a scalar product of vectors and comparable cases, and may also be used to indicate a product of scalars and in compound units.

EXAMPLE 3	$U = R \cdot I$
EXAMPLE 4	$\text{rad} \cdot \text{m}^2/\text{kg}$

The division of one quantity by another is indicated in one of the following ways:

$\frac{a}{b}, a/b, a\ b^{-1}, a \cdot b^{-1}$

A solidus (/) shall not be followed by a multiplication sign or a division sign on the same line unless parentheses are inserted to avoid any ambiguity:

$(a / b) / c = a / (bc)$, not $a / b / c$

Names of quantities or multiletter abbreviated terms, for example, presented in italics or with subscripts, shall not be used in the place of symbols.

EXAMPLE 5	Write $\rho = m / V$ and not <i>density = mass / volume</i> .
-----------	---

9.3.2 Units

The International System of units (SI) as set out in the ISO 80000 series and the IEC 80000 series shall be used.

The units in which any values are expressed shall be indicated.

It is not permitted to modify a unit symbol (e.g. by means of a subscript) to give information about the special nature of the quantity or context of measurement.

EXAMPLE 1	
Correct:	Incorrect:
$U_{\max} = 500\ \text{V}$	$U = 500\ \text{V}_{\max}$

Language-specific abbreviated terms such as “ppm” should not be used, if possible. If it is necessary to use language-specific abbreviated terms such as “ppm”, their meaning shall be explained.

Mathematical signs and symbols shall be in accordance with ISO 80000-2.

Use [Annex B](#) as a checklist of the quantities and units that shall be used.

数量の記号への下付き文字は許され、これが数量又は数学的な変数を表す場合は、イタリック体にする。数量の記号が単語又は固定された数字を表す場合は、直立体にする。

例 1	
イタリック体の下付き文字	ローマ字の下付き文字
C_p (p: 圧力)	C_g (g: ガス)
c_i (i: 連続番号)	c_3 (3: 三つ目)

二つ又はそれ以上の数量の積の記号は下記のいずれかの方法で示す。

$ab, a\ b, a \cdot b, a \times b, a * b$

$abc, a\ b\ c, a \cdot b \cdot c, a \times b \times c, a * b * c$

ベクトル積又はデカルト積を示すために乗法バツ記号(\times)を使用してもよい。

例 2 $\vec{I}_G = \vec{I}_1 \times \vec{I}_2$

中黒点(\cdot)は、ベクトルのスカラー積及び同等のケースを表すのに用いてもよい。また、スカラー積を表すのに、複合単位にも用いてもよい。

例 3 $U = R \cdot I$

例 4 $\text{rad} \cdot \text{m}^2/\text{kg}$

ある数量を別の数量で割り算する場合は、下記のいずれかの方法で示す。

$\frac{a}{b}, a/b, a\ b^{-1}, a \cdot b^{-1}$

斜線(/)は、曖昧さを回避するために括弧を挿入しない限り、同じ行で乗法符号又は除法符号の後に続けてはならない。

$(a / b) / c = a / (bc)$ であり、 $a / b / c$ ではない

例えば、イタリック体又は下付き文字で表された数量の名前または複数文字の略語を、記号の代わりに使用してはならない。

例 5 密度= 質量/体積ではなく、 $\rho = m / V$ と書く

9.3.2 単位

ISO 80000 シリーズ及び IEC 80000 シリーズで定めている国際単位系(SI)を使用しなければならない。

値を表している単位は表示しなければならない。

数量又は測定の状態の特殊性に関する情報を与えるために、単位記号を変更する(例: 下付き文字によって)ことは認められない。

例 1	
正:	誤:
$U_{\max} = 500\ \text{V}$	$U = 500\ \text{V}_{\max}$

可能ならば、“ppm”といった言語固有の略語は使用しないのが望ましい。“ppm”といった言語固有の略語を使用する必要がある場合は、その意味を説明しなくてはならない。

数学符号及び記号は、ISO 80000-2 に従わなければならない。

使用しなければならない数量及び単位のチェックリストとして、附属書 B を使用すること。

9.4 Values, intervals and tolerances

9.4.1 General

To express values of physical quantities, Arabic numerals (called “numerical values”) followed by the international symbol for the unit shall be used (see the ISO 80000 series, the IEC 80000 series, the IEC 60027 series and ISO/IEC Guide 99).

EXAMPLE 1 80 mm × 25 mm × 50 mm (not 80 × 25 × 50 mm)

In the expression of a quantity value, there is always a space between the numerical value and the unit symbol. The only exception to this convention is for plane angles expressed with superscript-type unit symbols. However, the degree should preferably be subdivided decimally. In some fields of science, the usage of the units minute (') and second (") is preferred, e.g. for geographic coordinates.

EXAMPLE 2 $\theta = 1 \text{ rad} = 57,295 8^\circ$ instead of $\theta = 1 \text{ rad} = 57^\circ 17' 45''$

EXAMPLE 3 60°10'15"N 24°56'15"E (the position of Helsinki, Finland)

The quantity value is expressed with only one symbol unit, with the exception of sexagesimally divided units like the plane angle (in special fields like astronomy, cartography and navigation) and the time, although the seconds are decimally divided.

EXAMPLE 4 $L = 1,234 \text{ m}$ but $\Delta t = 10 \text{ h } 31 \text{ min } 19,93 \text{ s}$

To designate a set of values between a and b , where $a < b$, the symbol $[a, b]$ is used, designated by “interval”. The difference $r = b - a$, denoted $r[a, b]$, is designated by “the range of the interval $[a, b]$ ”.

EXAMPLE 5 The two end points 78 μF and 82 μF of the interval $[78, 82] \mu\text{F}$, also denoted $[78 \mu\text{F}, 82 \mu\text{F}]$, can be stated as $80 \mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}$ or $(80 \pm 2) \mu\text{F}$, although this expression is often used erroneously to denote the interval preferably denoted using brackets like $[80 \mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}]$, $[(80 \pm 2) \mu\text{F}]$ or even $[80 \pm 2] \mu\text{F}$.

EXAMPLE 6 Consequently, $\lambda = 220 \times (1 \pm 0,02) \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ denotes the two end points $\lambda_1 = 220 \times 0,98 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ and $\lambda_2 = 220 \times 1,02 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$.

EXAMPLE 7 10 kPa to 12 kPa (not 10 to 12 kPa or 10 – 12 kPa) is another way to denote the $[10, 12] \text{ kPa}$ interval.

EXAMPLE 8 0 °C to 10 °C (not 0 to 10 °C or 0 – 10 °C) is another way to denote the $[0, 10] \text{ °C}$ interval

To indicate that one of the end points is excluded from the interval, the square bracket may be replaced by a parenthesis.

EXAMPLE 9 $x \in [a, b]$ expresses $a \leq x \leq b$, while $[a, b)$ expresses $a \leq x < b$ and $(a, b]$ expresses $a < x \leq b$.

Values and dimensions shall be indicated as either nominal, ordinal, theoretically exact, or including a tolerance.

By the same token, their tolerances (if applicable) shall be specified in an unambiguous manner.

EXAMPLE 10 80^{+2}_0 (not 80^{+2}_{-0})

EXAMPLE 11 $80^{+0,05}_{-0,025} \text{ mm}$

In order to avoid misunderstanding, tolerances on values expressed in per cent shall be expressed in a mathematically correct form.

EXAMPLE 12 Write “from 63 % to 67 %” to express a range.

EXAMPLE 13 Write “ $(65 \pm 2) \%$ ” to express a centre value with a tolerance.

Any value or dimension that is mentioned for information only shall be clearly distinguishable from requirements.

9.4 値、間隔及び公差

9.4.1 一般

物理的な数量の値を表現するために、国際的な単位記号が後に続くアラビア数字（“数値”と呼ぶ）を使用しなければならない（ISO 80000シリーズ、IEC 80000シリーズ、IEC 60027シリーズ及びISO/IECガイド99参照）。

例1 80 mm × 25 mm × 50 mm (80 × 25 × 50 mm ではない)

量値の表現では、数値と単位記号の間に常にスペースがある。この決まりに対する唯一の例外は下付き文字タイプの単位記号で表現される平面角である。しかし、角度はできれば十進法で更に分割されるのが望ましい。一部の科学分野では、例えば地理座標には、分(′)及び秒(″)という単位の使用が好ましい。

例2 $\theta = 1 \text{ rad} = 57^\circ 17' 45''$ ではなく、 $\theta = 1 \text{ rad} = 57,2958^\circ$

例3 60°10'15"N 24°56'15"E (フィンランド、ヘルシンキの位置)

量値は、平面角（天文学、地図作成及びナビゲーションのような特別な分野において）及び、秒は十進法で分割されるが、時間のよう60進法で分割された単位を除き、一つの記号のみで表現される。

例4 $L = 1,234 \text{ m}$ だが、 $\Delta t = 10 \text{ h } 31 \text{ min } 19,93 \text{ s}$

a と b の間に一連の値を指定するために、 $a < b$ の場合、記号 $[a, b]$ を使い、“間隔”と呼称する。 $r[a, b]$ で示される差 $r = b - a$ は、“間隔 $[a, b]$ の範囲”と呼称する。

例5 間隔 $[78, 82] \mu\text{F}$ の78 μF と82 μF という二つのエンドポイントは、 $[78 \mu\text{F}, 82 \mu\text{F}]$ とも示され、80 $\mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}$ 又は $(80 \pm 2) \mu\text{F}$ と記述することができる。しかし、この表現は、 $[80 \mu\text{F} \pm 2 \mu\text{F}]$ 、 $[(80 \pm 2) \mu\text{F}]$ あるいは $[80 \pm 2] \mu\text{F}$ のように括弧を使用して示されるのが好ましい間隔を示すのにしばしば誤って使用される。

例6 その結果として、 $\lambda = 220 \times (1 \pm 0,02) \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ は、 $\lambda_1 = 220 \times 0,98 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ と $\lambda_2 = 220 \times 1,02 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ という二つのエンドポイントを示す

例7 10 kPa to 12 kPa (10 to 12 kPaでも10 – 12 kPaでもない)は、 $[10, 12] \text{ kPa}$ 間隔を示す別の方法である。

例8 0 °C to 10 °C (0 to 10 °Cでも0 – 10 °Cでもない)は、 $[0, 10] \text{ °C}$ 間隔を示す別の方法である。

複数のエンドポイントのうち一つが間隔から除外される場合は、角括弧を括弧に置き換えてよい。

例9 $x \in [a, b]$ は $a \leq x \leq b$ を表すが、 $[a, b)$ は $a \leq x < b$ を表し、 $(a, b]$ は $a < x \leq b$ を表す。

値及び寸法は、名目上のもの、順序を示すもの、理論的に正確なもの又は公差を含むものとして示さなければならない。

同様に、値及び寸法の公差（該当する場合）は、あいまいでない方法で規定しなければならない。

例10 80^{+2}_0 (80^{+2}_{-0} ではない)

例11 $80^{+0,05}_{-0,025} \text{ mm}$

誤解を避けるために、パーセントで表される値の公差は、数学的に正しい方法で表現しなければならない。

例12 範囲を表現するため、“63 %から 67 %”と書く。

例13 公差のある中心値を表現するためには、“ $(65 \pm 2) \%$ ”と書く。

参考として示す値又は寸法は、要求事項と明確に区別できなければならない。

9.4.2 Limiting values

For some purposes, it is necessary to specify limiting values (maximum, minimum). Usually one limiting value is specified for each characteristic. In the case of several widely used categories or levels, several limiting values are required.

Limiting values of strictly local importance shall not be included in a document.

9.4.3 Selected values

For some purposes, values or series of values may be selected, particularly for variety control and interface purposes. They may be selected in accordance with the series of preferred numbers given in ISO 3 (see also ISO 17 and ISO 497), or according to some modular system or other determining factors. For the electrotechnical field, recommended systems of dimensional sizes are given in IEC Guide 103.

Documents that have been established to specify selected values for equipment, or components that may be referred to in the provisions of other documents, shall be regarded, in this respect, as basic standards.

EXAMPLE 1 For electrotechnical work, IEC 60063 specifies series of preferred values for resistors and capacitors.

EXAMPLE 2 For chemical testing, ISO/TC 48 has developed standards for laboratory equipment.

Values of strictly local importance shall not be included in a document. In standardizing a rationalized series of values, existing series shall be examined to see whether any would be acceptable for international application.

If a series of preferred numbers is used, difficulties can arise if fractions such as “3,15” are introduced: these can sometimes be inconvenient or require unnecessarily high accuracy. In such cases, they should be rounded in accordance with ISO 497. The specification of different values for use in different countries (whereby both the precise value and the rounded value are contained in the document) shall be avoided.

10 Referencing

10.1 Purpose or rationale

The entire collection of International Standards published by ISO and IEC is interrelated and forms a system whose integrity has to be preserved.

Therefore, references to particular pieces of text should be used instead of repetition of the original source material. Repetition introduces the risk of error or inconsistency and increases the length of the document. However, if it is considered necessary to repeat such material, its source shall be referenced precisely.

Imprecise references such as “the following clause” or “the figure above” shall not be used.

References can be made

- to other parts of the document, e.g. a clause, table or figure (see [10.6](#)), or
- to other documents or publications (see [10.2](#)).

References can be

- informative (see [Clause 21](#)), or
- normative (see [Clause 15](#)).

9.4.2 制限値

目的によっては、制限値（最大値、最小値）を規定する必要がある。通常、一つの特性に対して一つの制限値を規定する。広く使用されているカテゴリ又はレベルが複数ある場合は、複数の制限値が必要である。

局所的にだけ重要な許容値は、文書に含めてはならない。

9.4.3 選択値

目的によっては、特に品種の管理及びインターフェースの目的において、値又は一連の値を選択してもよい。値は、ISO 3（ISO 17 及び ISO 497 も参照）に示されている標準数列に従って、又はあるモジュールシステム若しくは他の決定要素に従って選んでもよい。電気工学分野に関しては、推奨される寸法のサイズシステムは IEC ガイド 103 に示されている。

他の文書の規定で参照してよい機器又は構成要素のための選択値を規定するために策定された文書は、この観点から、基本規格とみなさなければならない。

例 1 電気工学的作業に関しては、IEC 60063 が抵抗器及びコンデンサのための標準数列を規定している。

例 2 化学試験に関しては、ISO/TC 48 が実験機器に関する規格を開発した。

局所的にだけ重要な値は、文書に含めてはならない。合理的な一連の値を標準化する上で、現存の一連の値のなかに国際的な適用にふさわしいものがないかを調べなければならない。

標準数列の使用にあたっては、端数（例えば 3,15）が導入される場合困難が生じることがある。これらは時に不便であったり、又は不必要に高い正確さを必要とする。このような場合、ISO 497 に従って数値を丸めることが望ましい。異なる国で使用するために、異なる値を指定すること（正確な値と丸められた値の両方が文書に含まれていること）は避けなければならない。

10 参照

10.1 目的又は根拠

ISO 及び IEC が発行した国際規格は、全体が相互に関連しており、完全性が守られなければならないシステムを形成している。

したがって、出典資料の原文を繰り返す代わりに本文の特定の部分への参照を使うことが望ましい。繰返しは誤りや不一致のリスクを招き、文書を長くする。ただし、このような資料を繰り返すことが必要と思われる場合、出典を正確に参照しなければならない。

“以下の箇条” 又は “上記の図” といった不明瞭な参照は使ってはならない。

参照は下記に対して行うことができる。

- 文書の他の部分、例：箇条、表又は図（10.6 参照）
- 他の文書又は出版物（10.2 参照）

参照は、下記のいずれかである。

- 参考（箇条 21 参照）
- 規定（箇条 15 参照）

References can be

- dated (see [10.5](#)), or
- undated (see [10.4](#)).

EXAMPLE 1

It is often useful to copy relevant terminological entries into the Terms and definitions clause, in which case the source is cited:

3.1

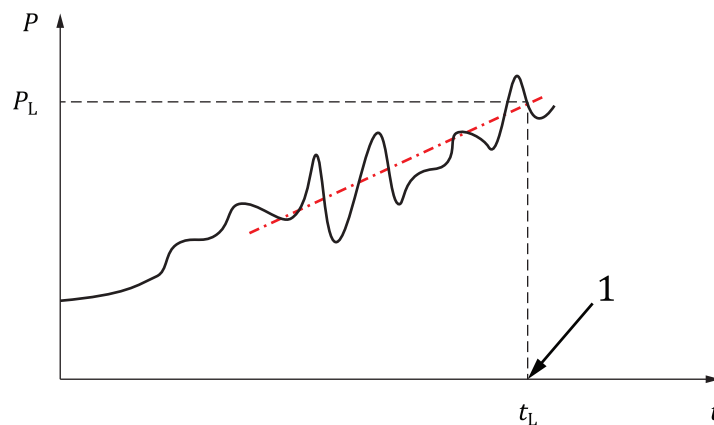
asset

item, thing or entity that has potential or actual value to an organization

[SOURCE: ISO 55000:2014, 3.2.1]

EXAMPLE 2

Material copied from an external document:



Key

1 life; maintenance time

SOURCE: Reference [5], reproduced with the permission of the authors

Figure A.6 — Property versus time behaviour, detection of threshold (end point, P_L) and maintenance time

For management system standards, the rules of the ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement apply.

10.2 Permitted referenced documents

Normatively referenced documents shall be documents published by ISO or IEC. In the absence of appropriate ISO or IEC documents, those published by other bodies may be listed as normative references provided that

- a) the referenced document is recognized by the committee as having wide acceptance and authoritative status,
- b) the committee has the agreement of the authors or publishers (where known) of the referenced document for its inclusion as a reference,
- c) the authors or publishers (where known) have also agreed to inform the committee of their intention to revise the referenced document and what points the revision will affect,
- d) the document is available under commercial terms which are fair, reasonable and non-discriminatory, and

参照は、下記のいずれかである。

- 発行年あり（10.5 参照）
- 発行年なし（10.4 参照）

例 1

関連する用語項目を、用語及び定義の箇条に複写することが役に立つことがしばしばあり、その場合は出典を示す。

3.1

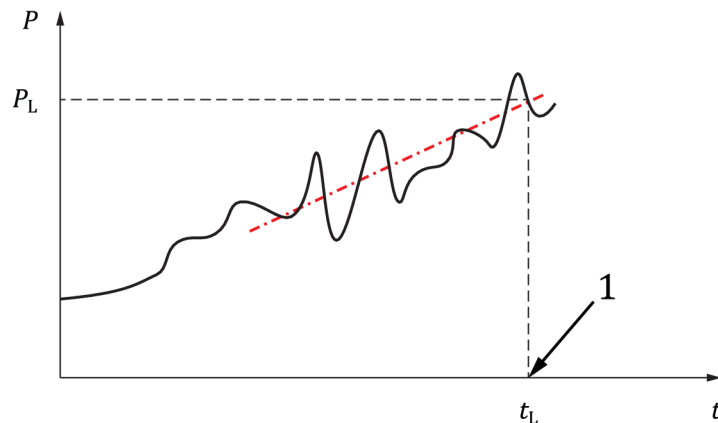
資産

組織にとって潜在的又は実際に価値のある項目、物品又は実在物

[出典：ISO 55000：2014，3.2.1]

例 2

外部の文書から複写された資料：



キー

1 寿命；保全時間

出典：参照[5]，著者の許可を得て複製

図 A.6 — 特性と時間効率性，閾値の検出（エンドポイント， P_L ）及び保全時間

マネジメントシステム規格に関しては、ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部統合版 ISO 補足指針の規則を適用する。

10.2 認められる参照文書

規定として参照される文書は、ISO 又は IEC によって発行された文書でなければならない。適切な ISO 又は IEC 文書がない場合、下記を条件として、他の組織により発行された文書を引用文書として列記してもよい。

- その参照文書は、幅広く受け入れられ、信頼すべきものとして委員会により認識されている。
- その委員会が、2018 年版 ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部の細分箇条 2.14 “特許項目への参照” が適用されることを含め、参照文書の著者又は発行者（わかっている場合）から参照として含めることに関する同意を得ている。
- 著者又は発行者（わかっている場合）は、参照文書を改訂する意図及び改訂が影響を及ぼす点を委員会へ通知することに同意している。
- 文書は、公平、妥当及び非差別的な取引条件で入手可能である。

- e) any patented item required for the implementation of the document is available to be licensed in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 1, 2021, 2.14, “Reference to patented items”.

Informative reference may be made to any other type of document. Informative references shall be listed in the Bibliography.

ISO and IEC normatively referenced documents shall have reached at least the enquiry stage (40.20 DIS or CDV).

The committees shall validate all referenced documents when a document is revised.

The normative references list shall not include the following:

- referenced documents which are not publicly available (in this context, “publicly available” means published documents which are available free of charge, or available commercially under fair, reasonable and non-discriminatory terms to any user);
- referenced documents which are cited only informatively as bibliographic or background material.

10.3 Presentation of references

Documents shall be referred to by their number and, if applicable, date of publication and title.

EXAMPLE 1

ISO/TR 12353-3:2013, *Road vehicles — Traffic accident analysis — Part 3: Guidelines for the interpretation of recorded crash pulse data to determine impact severity*

ISO 14044:2006, *Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines*

ISO 17101-2:2012, *Agricultural machinery — Thrown-object test and acceptance criteria — Part 2: Flail mowers*

ISO 14617 (all parts), *Graphical symbols for diagrams*

ISO/IEC 17025:2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Designation of signals — Part 1: Basic rules*

For other referenced documents and information resources (printed, electronic or otherwise), the relevant rules set out in ISO 690 shall be followed.

EXAMPLE 2

Printed book or monograph:

GREAT BRITAIN. *Data Protection Act 1984*. Schedule 1, c35, Part 1, Clause 7. London: HMSO

Electronic book or monograph:

INTERNET ENGINEERING TASK FORCE (IETF). RFC 3979: *Intellectual Property Rights in IETF Technology* [online]. Edited by S. Bradner. March 2005 [viewed 2020-09-09]. Available at <https://www.ietf.org/rfc/rfc3979.txt>

Contribution to printed serial publication:

AMAJOR, L.C. The Cenomanian hiatus in the Southern Benue Trough, Nigeria. *Geological Magazine*. 1985, **122**(1), 39-50. ISSN 0016-7568

Contribution to online serial publication:

STRINGER, John A., et al. Reduction of RF-induced sample heating with a scroll coil resonator structure for solid-state NMR probes. *Journal of Magnetic Resonance* [online]. Elsevier. March 2005, **173**(1), 40-48 [viewed 2018-04-17]. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmr.2004.11.015>

For online referenced documents, information sufficient to identify and locate the source shall be provided. Preferably, the primary source of the referenced document should be cited in order to ensure traceability.

The information shall include the method of access to the referenced document and the full network address, with the same punctuation and use of uppercase and lowercase letters as given in the source (see ISO 690).

- e) 文書の実施に必要な特許項目は、2021年版 ISO/IEC 専門業務用指針第1部 2.14 “特許対象項目の参照” に従い、ライセンスを受けることができる。

参考としての参照は、他のいかなる種類の文書に対して行ってもよい。参考としての参照は、参考文献一覧に列記しなければならない。

規定として参照される ISO 及び IEC の文書は、少なくとも照会段階に到達していなければならない（40.20 DIS 又は CDV）。

委員会は文書が改訂される際に、すべての参照文書を確認しなければならない。

引用文書リストに下記のものを含めてはならない。

- 公開されていない参照文書（ここで言う“公開されている”とは、公平、妥当かつ非差別的な条件で、いかなる使用者でも、無料又は有償で入手できる発行文書を意味する）
- 参考文献又は背景資料として参考のためにのみ示される参照文書

10.3 参照の表記

参照文書は番号及び、該当する場合、発行日及び名称を使って参照しなければならない。

例 1

ISO/TR 12353-3:2013, *Road vehicles – Traffic accident analysis – Part 3: Guidelines for the interpretation of recorded crash pulse data to determine impact severity*

ISO 14044:2006, *Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines*

ISO 17101-2:2012, *Agricultural machinery – Thrown-object test and acceptance criteria – Part 2: Flail mowers*

ISO 14617（すべての部）, *Graphical symbols for diagrams*

ISO/IEC 17025:2017, *General requirements for the competence of testing and calibration laboratories*

IEC 61175-1, *Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signals – Part 1: Basic rules*

他の参照文書及び情報源（印刷版、電子版又はその他）に関しては、ISO 690 に定められた関連規則に従わなければならない。

例 2

印刷書籍又は論文：

GREAT BRITAIN. *Data Protection Act 1984*. Schedule 1, c35, Part 1, Clause 7. London: HMSO

電子書籍又は論文：

INTERNET ENGINEERING TASK FORCE (IETF). RFC 3979: *Intellectual Property Rights in IETF Technology* [online]. Edited by S. Bradner. March 2005 [viewed 2020-09-09]. <https://www.ietf.org/rfc/rfc3979.txt> にて入手可能

印刷定期刊行物への寄稿：

AMAJOR, L.C. The Cenomanian hiatus in the Southern Benue Trough, Nigeria. *Geological Magazine*. 1985, **122**(1), 39-50. ISSN 0016-7568

オンライン定期刊行物への寄稿：

STRINGER, John A., et al. Reduction of RF-induced sample heating with a scroll coil resonator structure for solid-state NMR probes. *Journal of Magnetic Resonance* [online]. Elsevier. March 2005, **173**(1), 40-48 [viewed 2018-04-17]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jmr.2004.11.015> にて入手可能

オンラインの参照文書に関しては、出典を識別し、見つけるのに十分な情報を示さなければならない。できれば、追跡できるように参照文書の一次出典を示すことが望ましい。

情報には、参照文書へのアクセス方法及びネットワークアドレスを、出典で示されているのと同じ句読点で、同じ大文字及び小文字を使用して、含めなければならない（ISO 690 参照）。

Furthermore, the referenced document should be expected to remain valid for the expected life of the referring document.

EXAMPLE 3

ISO/IEC Directives, IEC Supplement. International Electrotechnical Commission. Available at https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/

Statutes and Directives. International Electrotechnical Commission, ©2004-2010 [viewed 2021-02-09]. Available at https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/

ISO 7000/IEC 60417 [online database], Graphical symbols for use on equipment [viewed 2021-04-18]. Available at <https://www.graphical-symbols.info/>

To simplify cross-referencing to the Bibliography, entries may be numbered and cross-references made to the number of the corresponding entry. See [21.4](#).

EXAMPLE 4

The complete data set is provided in Reference [6].

10.4 Undated references

Undated references may be made:

- only to a complete document;
- if it will be possible to use all future changes of the referenced document for the purposes of the referring document;
- when it is understood that the reference will include all amendments to and revisions of the referenced document.

The date of publication or dash (see [10.5](#)) shall not be given for undated references. When an undated reference is to all parts of a series:

- the standard identifier shall be followed by “(all parts)” in the lists of documents in the Normative references clause and in the Bibliography;
- the form “the ISO xxxx series” or “the IEC xxxx series” shall be used in the text.

In the Normative references clause or the Bibliography, use the following forms to list undated references.

EXAMPLE 1

IEC 60335 (all parts), *Household and similar electrical appliances — Safety*

Reference to all parts

IEC 60335-1, *Household and similar electrical appliances — Safety — Part 1: General requirements*

Reference to a single part

In the text, use the following forms to make undated references to a document or series.

EXAMPLE 2

“... use the methods specified in ISO 128-2 and ISO 80000-1 ...”;

“... IEC 60417 shall be used...”.

“... use the test methods of the IEC 60335 series ...”

10.5 Dated references

Dated references are references to

- a specific edition, indicated by the date of publication, or
- a specific enquiry or final draft, indicated by a dash.

また、参照文書は、参照する側の文書の予想寿命の間は有効であり続けることが予想されることが望ましい。

例 3

ISO/IEC Directives, IEC Supplement. International Electrotechnical Commission.

https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/にて入手可能

Statutes and Directives. International Electrotechnical Commission, ©2004-2010 [viewed 2021-02-09].

https://www.iec.ch/members_experts/refdocs/にて入手可能

ISO 7000/IEC 60417 [online database], Graphical symbols for use on equipment [viewed 2021-04-18].

<https://www.graphical-symbols.info/equipment/>にて入手可能

参考文献一覧への相互参照を簡単にするために、項目を付番してよく、対応する項目の番号に対して相互参照がなされる。21.4 参照。

例 4

完全なデータセットは参照[6]にて提供する。

10.4 発行年を付けない参照

発行年を示さない参照は、下記の場合に行ってよい。

- 完全な文書に対してだけ
- 参照文書の今後の変更すべてを、参照する側の文書の目的で使うことが可能であるだろう場合
- 参照に参照文書のすべての追補及び改訂が含まれると理解される場合

発行年を付けない参照文書に関しては、発行日又はダッシュ (10.5 参照) を示してはならない。発行年を付けない参照が一つのシリーズのすべての部を対象とする場合、

- 引用文書箇条及び参考文献一覧にある文書一覧では、規格を特定する番号の後ろに “(all parts) (すべての部)” を付けなければならない。
- 文章では、“ISO xxxxシリーズ” 又は “IEC xxxxシリーズ” の形式を使用しなければならない。

引用文書の箇条又は参考文献一覧において、発行年を付けない文書を列記するのに下記の形式を使用すること。

例 1

IEC 60335 (all parts), *Household and similar electrical appliances – Safety*

すべての部を参照

IEC 60335-1, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements*

一つの部を参照

本文では、文書又はシリーズに対して発行年を付けない参照を行うのに下記の形式を使用すること。

例 2

“...ISO 128-2 及び ISO 80000-1 で規定されている方法を使う...”

“... IEC 60417 を用いなければならない ...”

“... IEC 60335 シリーズの試験方法を使用する ...”

10.5 発行年を付けた参照

発行年を付けた参照とは、次のような参照である。

- 発行日で示された特定の版
- ダッシュで示される特定の照会原案又は最終原案

Normative references to enquiry or final drafts are potentially risky, and are strongly discouraged, as the referenced document can change before publication.

For dated references, each shall be given with its year of publication. In the case of enquiry or final drafts, the date shall be replaced with a dash together with an explanatory footnote (see Example 2).

The date of publication shall be indicated by the year or, for documents for which more than one edition of the document or an element within the document will be published in the same calendar year, the year of publication and the month (and, where necessary, the day).

If the referenced document is amended or revised, the dated references to it shall be reviewed to assess whether they shall be updated or not.

In this context, a part is regarded as a separate document.

Within the text, references to specific elements (e.g. clauses or subclauses, tables and figures) of a referenced document shall always be dated, because these elements are sometimes renumbered in subsequent editions of the referenced document.

In the Normative references clause or the Bibliography, use the following forms to list dated references.

EXAMPLE 1	
IEC 62271-1:2007, <i>High-voltage switchgear and controlgear — Part 1: Common specifications</i>	Dated reference to a standard
IEC 62271-1:2007/AMD1:2011, <i>High-voltage switchgear and controlgear — Part 1: Common specifications</i>	Dated reference to an amendment (using IEC conventions)
ISO 23537:2016/Amd 1:2018, <i>Requirements for sleeping bags — Part 1: Thermal and dimensional requirements — Amendment 1</i>	Dated reference to an amendment (using ISO conventions)

In the text, use the standard identifier rather than the title when referring to an ISO or IEC document. The titles are usually only written out in full in the Normative references clause and in the Bibliography.

In the text, use the following forms to make dated references to a document.

EXAMPLE 2	
... as specified in IEC 64321-4:1996, Table 1, ...	Dated reference to a specific table in another published document
... perform the tests given in IEC 60068-1:2013 ...	Dated reference to a published document
... use symbol IEC 60417-5017:2006-08...	Dated reference to an entry within a database standard
... in accordance with IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 ...	Dated reference to an amendment (using IEC conventions)
... in accordance with IEC 62271-1:2007 and IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 ...	Dated reference to a published document and its amendment (using IEC conventions)
... ISO 1234:— ² , lists the test methods for...	Dated reference to an enquiry or final draft (typically, the footnote is inserted the first time the reference appears)

² Under preparation. Stage at the time of publication: ISO/DIS 1234:2014.	

EXAMPLE 3	
Dated versus undated references:	
The test methods of IEC 61300-2-2 shall be used.	This is a reference to a complete document and it can therefore be undated
The dimensions shall be in accordance with IEC 60793-2-50:2018, Table B.1.	This is a reference to a specific element in the referenced document and it is therefore dated

照会又は最終原案を引用文書に記載することは潜在的にリスクを伴い、参照文書が発行前に変更される可能性があるため、記載しないことを強く薦める。

発行年を付けた参照はそれぞれ発行年と共に示さなければならない。照会又は最終原案の場合、発行年をダッシュで置き換え、説明の脚注をつける (例2参照)。

発行日は年で示すか、その文書又はその文書内の要素について同じ年に複数の版が発行される場合は、発行年と発行月 (及び、必要であれば日付) で示さなければならない。

参照文書が追補又は改訂される場合、それに対する発行年を付けた引用を更新しなければならないか否かの評価のために検討しなければならない。

この文脈では、一つの部を独立した文書とみなす。

参照文書の特定の要素 (例: 箇条, 細分箇条, 表及び図) に対する参照には常に発行年を付けなければならない。なぜなら、これらの要素は、参照文書の次の版で番号が変更されることがあるからである。

引用文書の箇条又は参考文献一覧において、発行年を付けた文書を列記するのに次の形式を用いる。

例 1

IEC 62271-1:2007, <i>High-voltage switchgear and controlgear – Part 1: Common specifications</i>	規格への発行年を付けた参照
IEC 62271-1:2007/AMD1:2011, <i>High-voltage switchgear and controlgear – Part 1: Common specifications</i>	追補への発行年を付けた参照 (IEC の慣例を使用)
ISO 23537:2016/Amd 1:2018, <i>Requirements for sleeping bags – Part 1: Thermal and dimensional requirements – Amendment 1</i>	追補への発行年を付けた参照 (ISO の慣例を使用)

本文において、ISO や IEC 文書を参照する場合、名称ではなく規格を特定する番号を使用する。通常、名称は、引用文書の箇条及び参考文献一覧でのみ省略することなく記述される。

本文において、文書に対する発行年を付けた参照では下記の形式を使用する。

例 2

... IEC 64321-4:1996 の表 1 に規定されるとおり, ...	別の発行文書における特定の表への発行年を付けた参照
...IEC 60068-1:2013 に示す試験を行う...	発行済文書への発行年を付けた参照
...IEC 60417-5017: 2006-08 の記号を使用...	データベース規格内の項目への発行年を付けた参照
...IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 に従って...	改訂への発行年を付けた参照 (IEC の慣例を使用)
...IEC 62271-1:2007 及び IEC 62271-1:2007/AMD1:2011 に従って...	発行済み文書及びその文書の改訂への発行年を付けた参照 (IEC の慣例を使用)
...に関する試験方法を列記する ISO 1234:— ² , ...	照会原案又は最終原案への発行年を付けた参照 (一般的に、最初に参照が現れる時に脚注が挿入される。)
----- ² 作成中。発行時の段階: ISO/DIS 1234:2014	

例 3

発行年を付けた参照と付けない参照の比較:

IEC 61300-2-2 の試験方法を使用しなければならない。

これは完全な文書への参照であるため、発行年は付けないことができる。

寸法は、IEC 60793-2-50:2018, 表 B.1 に準拠しなければならない。

これは参照文書の特定の要素への参照であるため、発行年が付けられている。

10.6 References in a document to itself

For an individual document, the form “this document” shall be used.

In contexts where it is necessary to specify the number of the document, it is acceptable to do so.

EXAMPLE 1

This document outlines test methodologies used for salt mist conditions.

The ISO 3166 Maintenance Agency facilitates the work of experts by providing them with information on...

References to particular elements of the text (e.g. clauses, subclauses, tables, figures, mathematical formulae, annexes) are made by using their number.

EXAMPLE 2

Annex B outlines test methodologies used for salt mist conditions.

References shall not be made to page numbers, since pagination can change if the referenced document is published in different formats, or if the document is revised.

If content has been subdivided into a series of parts, reference in the text to the entire series including the individual document shall be made using the form “the ISO xxxx series” or “the IEC xxxx series”.

EXAMPLE 3

The formulae in the ISO 10300 series are intended to establish uniformly acceptable methods for calculating the pitting resistance and bending strength of...

Such undated references are understood to include all amendments and revisions to the referenced document.

10.6 文書におけるそれ自体への参照

個々の文書に関しては，“this document（本文書）”という形式を使用しなければならない。

文書の番号を特定することが必要な状況では、それは許容される。

例 1

本文書は塩水噴霧状況に使用される試験方法の概要を示すものである。
ISO 3166 維持機関は、...に関する情報を提供することで、専門家の業務を円滑にする。

本文の特定の要素（例：箇条、細分箇条、表、図、数式、附属書）への参照はそれらの番号を使用して行う。

例 2

附属書 B は塩水噴霧状況に使用される試験方法の概要を示すものである。

参照は、ページ番号に対して行ってはならない。ページ数は、参照文書が異なるフォーマットで発行されたり、又は文書が改訂される場合に変わる可能性があるからである。

内容が一連の部に小区分されてきた場合は、本文におけるその個別の部を含むシリーズ全体への参照は、“ISO xxxx シリーズ”又は“IEC xxxx シリーズ”の形式を使用して行わなければならない。

例 3

ISO 10300（すべての部）の公式は、...の孔食抵抗と曲げ強さを計算する一様に許容される方法を確立することを意図している。

このような発行年が付けられていない参照文書には、参照文書への追補及び改訂すべてが含まれると理解される。

SUBDIVISIONS OF THE DOCUMENT

文書の小区分

11 Title

11.1 Purpose or rationale

The title is a clear, concise description of the subject matter covered by the document. It is drafted so as to distinguish the subject matter from that of other documents, without going into unnecessary detail. Any necessary additional details are given in the Scope.

11.2 Normative or informative?

The title is a normative element.

11.3 Mandatory, conditional or optional?

The title is a mandatory element.

11.4 Numbering and subdivision

The title is composed of separate elements, each as short as possible, proceeding from the general to the particular, for example:

- a) an *introductory element* indicating the general field to which the document belongs (this can often be based on the title of the committee which prepared the document);
- b) a *main element* indicating the principal subject treated within that general field;
- c) a *complementary element* indicating the particular aspect of the principal subject or giving details that distinguish the document from other documents, or other parts of the same series.

No more than three elements shall be used. The main element shall always be included.

EXAMPLE 1 The introductory element is necessary to indicate the field of application.

Correct: *Raw optical glass — Grindability with diamond pellets — Test method and classification*

Incorrect: *Grindability with diamond pellets — Test method and classification*

The title of a part shall be composed in the same way. All the individual titles in a series of parts shall contain the same introductory element (if present) and main element, while the complementary element shall be different in each case in order to distinguish the parts from one another. The complementary element shall be preceded in each case by the designation "Part ...".

EXAMPLE 2

IEC 60947-1 *Low-voltage switchgear and controlgear — Part 1: General rules*

IEC 60947-2 *Low-voltage switchgear and controlgear — Part 2: Circuit-breakers*

11 名称

11.1 目的又は根拠

名称は、文書取り組む主題の明確かつ簡潔な説明である。不必要な詳細に深入りすることなく、その文書の主題を他の文書の主題と明確に区別できるように作成される。いかなる必要な付加的詳細事項は、適用範囲において示される。

11.2 規定かそれとも参考か

名称は、規定要素である。

11.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

名称は、強制要素である。

11.4 付番及び小区分け

名称は、それぞれできるだけ短くした、独立した要素で構成され、例えば下記のように一般的要素から特定要素へと続ける。

- a) その文書が属する一般的分野を示す **導入要素**（これはしばしば、当該文書を作成した委員会の名称に基づくことがある）
- b) 一般的分野の中で取り上げられる原則的主題を示す **主要素**
- c) 原則的主題の特定の側面を示す、又はその文書を他の文書若しくは同じ **シリーズ** の他の部と区別する詳細事項を示す **補完要素**

四つ以上の要素を使用してはならない。主要素は、常に含めなければならない。

例1 導入要素は、適用分野を示すために必要である。

正： *Raw optical glass-Grindability with diamond pellets-Test method and classification*

誤： *Grindability with diamond pellets-Test method and classification*

各部の名称は、同じ方法で作成しなければならない。一連の部のそれぞれの名称はすべて同じ導入要素（もしあれば）及び主要素を含まなければならないが、各部を明確に区別するため、補完要素はそれぞれ異なるものでなければならない。補完要素の前にはそれぞれ“第...部(Part ...)”という呼称を付けなければならない。

例2

IEC 60947-1 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part1: General rules*

IEC 60947-2 *Low-voltage switchgear and controlgear – Part 2: Circuit-breakers*

When a document is divided into subparts (in the IEC), the parts within each subseries shall have the same subseries title.

EXAMPLE 3

IEC 61300-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components — Basic test and measurement procedures — Part 1: General and guidance</i>
IEC 61300-2-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components — Basic test and measurement procedures — Part 2-1: Tests — Vibration (sinusoidal)</i>
IEC 61300-2-2	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components — Basic test and measurement procedures — Part 2-2: Tests — Mating durability</i>
IEC 61300-3-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components — Basic test and measurement procedures — Part 3-1: Examinations and measurements — Visual examination</i>
IEC 61300-3-2	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components — Basic test and measurement procedures — Part 3-2: Examinations and measurements — Polarization dependent loss in a single-mode fibre optic device</i>

11.5 Specific principles and rules

11.5.1 Avoidance of unintentional limitation of the scope

The title shall not contain details that can unintentionally limit the scope of the document.

11.5.2 Wording

The terminology used in the titles of documents shall be consistent.

For documents dealing exclusively with terminology, the following expressions shall be used:

- “Vocabulary” if both terms and definitions are included, or
- “List of equivalent terms” if only equivalent terms in different languages are given.

For documents dealing with test methods, use the form

“Test method” or “Determination of ...”

instead of expressions such as

“Method of testing”, “Method for the determination of ...”, “Test code for the measurement of ...” and “Test on ...”.

The type or nature of the document (e.g. International Standard, Technical Specification, Publicly Available Specification, Technical Report or Guide) shall not be indicated in the title.

EXAMPLE 1

Correct:	<i>Workplace air — Guidance for the measurement of respirable crystalline silica</i>
Incorrect:	<i>Workplace air — Technical specification for the measurement of respirable crystalline silica</i>

Expressions such as “*International test method for ...*” and “*Technical Report on ...*” shall therefore not be used.

EXAMPLE 2

Correct:	<i>Test method on electromagnetic emissions — Part 1: [...]</i>
Incorrect:	<i>International test method on electromagnetic emissions — Part 1: [...]</i>

The word “Guide” shall not be used in titles of documents developed by technical committees and subcommittees as it corresponds to a specific document type developed under the authority of the management boards (see the ISO/IEC Directives, Part 1). Titles using the word “Guidance” are acceptable (e.g. “ISO 26000, *Guidance on social responsibility*”).

（IEC において）文書がサブパートに分けられている場合、各サブシリーズの中の部は同じサブシリーズの名称でなければならない。

例 3

IEC 61300-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 1: General and guidance</i>
IEC 61300-2-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-1: Tests - Vibration (sinusoidal)</i>
IEC 61300-2-2	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 2-2: Tests - Mating durability</i>
IEC 61300-3-1	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-1: Examinations and measurements - Visual examination</i>
IEC 61300-3-2	<i>Fibre optic interconnecting devices and passive components – Basic test and measurement procedures – Part 3-2: Examination and measurements - Polarization dependent loss in a single-mode fibre optic device</i>

11.5 特定の原則及び規則

11.5.1 適用範囲の非意図的な制限の回避

名称には、意図せずに文書の範囲を限定してしまうような内容を含んではならない。

11.5.2 言い回し

文書の名称で使用する用語は、一貫性がなければならない。

用語のみを扱う文書では、下記の表現を用いなければならない。

- 用語及び定義の両方を含む場合は“用語(Vocabulary)”
- 異なる言語における同等の語だけが記載される場合は“同等の語のリスト(List of equivalent terms)”

試験方法を扱う文書では、下記の形式を用い、

“試験方法(Test method)”又は“...の測定(Determination of ...)”

下記のような表現は用いない。

“試験の方法(Method of testing)”，“...の測定方法(Method for the determination of ...)”，“...の計測のための試験基準(Test code for the measurement of ...)”，“...に関する試験(Test on ...)”

文書の種類及び性質（例：国際規格、技術仕様書、PAS 公開仕様書、技術報告書又はガイド）を名称で示してはならない。

例 1

正： *Workplace air – Guidance for the measurement of respirable crystalline silica*

誤： *Workplace air – Technical specification for the measurement of respirable crystalline silica*

したがって、“...の国際的試験方法(International test method for ...)”，及び“...に関する技術報告書(Technical Report on ...)”の表現を用いてはならない。

例 2

正： *Test method on electromagnetic emissions – Part 1: [...]*

誤： *International test method on electromagnetic emissions – Part 1: [...]*

“ガイド”と言う単語は、管理評議会の権限の下で作成された特定の種類の文書に対応しているため、専門委員会又は分科委員会が作成する文書の名称に用いてはならない（ISO/IEC 専門業務用指針第 1 部参照）。“ガイダンス”といった単語を用いた名称は許容される（例：“ISO 26000, 社会的責任に関する手引”）。

12 Foreword

12.1 Purpose or rationale

The Foreword provides information on:

- the organization responsible for publishing the document;
- the committee that developed the document;
- the procedures and rules under which the document was developed;
- the voting process;
- legal disclaimers;
- relationships between the present document and other documents.

12.2 Normative or informative?

The Foreword is an informative element. It shall not contain requirements, permissions or recommendations.

12.3 Mandatory, conditional or optional?

The Foreword is a mandatory element.

12.4 Numbering and subdivision

The Foreword shall not have a clause number and shall not be subdivided.

12.5 Specific principles and rules

12.5.1 Fixed text

The general part of the Foreword is a fixed text supplied by the Central Secretariat of ISO or by the Central Office of the IEC. It provides information relating to the organization responsible and to documents in general, legal texts as well as the procedures and rules under which the content was developed.

12.5.2 Specific text

The fixed part of the Foreword is followed by a specific part, supplied by the committee secretariat, and it shall provide as many of the following as are appropriate:

- a) the designation and name of the committee that developed the document (working groups and other temporary entities are not referred to in the Foreword);

EXAMPLE 1

This document was prepared by Technical Committee ISO/TC 35, *Paints and varnishes*, Subcommittee SC 9, *General test methods for paints and varnishes*.

12 まえがき

12.1 目的又は根拠

まえがきでは、下記に関する情報を提供する。

- 文書発行の責任組織
- 文書を作成した委員会
- 文書が作成された手順及び規則
- 投票プロセス
- 法的免責事項
- 現在の文書と他の文書との関係

12.2 規定かそれとも参考か

まえがきは、参考要素である。要求事項、許可事項又は推奨事項を含めてはならない。

12.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

まえがきは、強制要素である。

12.4 付番及び小区分け

まえがきには条項番号を与え、小区分けしてはならない。

12.5 特定の原則及び規則

12.5.1 定型の文

まえがきの一般部分は、ISO中央事務局又はIEC中央事務局が提供する定型の文である。ここでは、責任組織、文書全般、法的文章及び内容の作成に用いた手順及び規則に関する情報を提供する。

12.5.2 特定の文

まえがきの定型の部分の後ろには、委員会の幹事国から提供された特定の文を続ける。ここでは次のうち適切な範囲でできるだけ多くの事項を示さなければならない。

- a) 文書を作成した委員会の呼称及び名前（まえがきでは、作業グループ及びその他の臨時組織に言及しない）。

例 1

本文書の責任委員会は、ISO/TC 35 塗料及びワックスの分科委員会、SC 9 塗料及びワニスの一般的な試験方法により作成された。

- b) an indication of any other international organization that has contributed to the development of the document;

EXAMPLE 2

IEC 82045-2 has been prepared by IEC technical committee 3: *Documentation, graphical symbols and representations of technical information*, in collaboration with ISO subcommittees SC 1: *Basic conventions* and SC 8: *Construction documentation* of ISO technical committee 10: *Technical product documentation*.

- c) a statement that the document cancels and replaces other documents in whole or in part, and a statement of significant changes with respect to the previous edition of the document;

EXAMPLE 3

This first edition of ISO 3233-3 cancels and replaces ISO 23811:2009, which has been technically revised.

In addition to the change in number, the main changes compared with ISO 23811:2009 are as follows:

- symbols have been harmonized with those used in ISO 3233-1 and ISO 3233-2;
- determination of dry film thickness has been added;

[...]

- d) the relationship of the document to other documents;

EXAMPLE 4

This document is intended to be used in conjunction with IEC 60704-1:2021.

EXAMPLE 5

A list of all parts in the ISO 7637 series can be found on the ISO website.

EXAMPLE 6

A list of all parts in the IEC 60364 series, published under the general title *Low-voltage electrical installations*, can be found on the IEC website.

- e) for documents containing text in languages additional to the official languages, the following text completed as appropriate.

In addition to text written in the official ... [ISO or IEC] ... languages (English, French, Russian), this document gives text in ... [language] This text is published under the responsibility of the Member Body/National Committee for ... [country (acronym for Member Body/National Committee)] and is given for information only. Only the text given in the official languages can be considered as ... [ISO or IEC] ... text.

13 Introduction

13.1 Purpose or rationale

The Introduction provides specific information or commentary about the technical content of the document, and about the reasons prompting its preparation.

13.2 Normative or informative?

The Introduction is an informative element. It shall not contain requirements.

13.3 Mandatory, conditional or optional?

The Introduction is an optional element. It is only mandatory if a specific patent right has been identified during the development of the document.

b) その文書の作成に貢献した他のいかなるの国際組織の名称

例 2

IEC 82045-2 は、ISO TC10 製品技術文書情報の分科委員会、SC 1 一般原則及び SC 8 建築製図と協力して、IEC TC3 技術情報のドキュメンテーション、図記号及び表示により作成された。

c) その文書が他の文書を全体的又は部分的に廃止し、置き換える旨の記述、及び文書の前版に対しての大幅な変更の記述

例 3

ISO 3233-3 の本第 1 版は、専門的に改訂された ISO 23811:2009 を廃止し置き換わる。

番号の変更に加え、ISO 23811:2009 と比較した主な変更点は以下のとおりである。

- 記号は、ISO 3233-1 及び ISO 3233-2 で使用されているものと統一した。
- 乾燥塗膜の厚さの測定を追加した。

[...]

d) その文書と他の文書との関係

例 4

本文書は、IEC 60704-1:2021 と併用することが意図されている。

例 5

ISO 7637 シリーズのすべての部のリストは、ISO のウェブサイトに掲載されている。

例 6

IEC 60364 シリーズのすべての部のリストは、一般的な名称である低電圧電気設備として発行されており、IEC のウェブサイトに掲載されている。

e) 公式言語に加えて他の言語の文章が含まれている文書の場合、下記の文章を適切に完了させる。

... [ISO 又は IEC] ...の公式言語（英語、フランス語、ロシア語）で書かれた文章に加え、本文書では、... [言語] ...で文章が書かれている。この文章は、...[国(会員団体／国内委員会の頭文語)]に関する会員団体／国内委員会の責任で発行されるものであり、参考のためにのみ示されている。公式言語で書かれた文章のみ... [ISO 又は IEC] ...の文章とみなすことができる。

13 序文

13.1 目的又は根拠

序文では、文書の専門的な内容、及びその作成に至った理由に関する特定の情報又は解説を提供する。

13.2 規定かそれとも参考か

序文は、参考要素である。要求事項を含めてはならない。

13.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

序文は、選択要素である。文書の作成中に特定の特許権が識別された場合のみ、強制要素である。

13.4 Numbering and subdivision

The Introduction shall not have a clause number. If it is necessary to create numbered subdivisions, the subclauses are numbered 0.1, 0.2,

13.5 Specific principles and rules

Whenever alternative solutions are offered in a document and preferences for the different alternatives provided, the reasons for the preferences shall be explained in the Introduction.

Where patent rights have been identified in a document, the Introduction shall include an appropriate notice. See [Clause 30](#).

14 Scope

14.1 Purpose or rationale

The Scope clearly defines the subject of the document and the aspects covered, thereby indicating the limits of applicability of the document or particular parts of it.

For the purposes of clarity, the Scope can indicate other subjects that are excluded from the document, when other subjects can be implied by the wording of the Scope or title.

EXAMPLE

This document excludes

In documents that are subdivided into parts, the Scope of each part shall define the subject of that part of the document only.

The Scope shall be succinct so that it can be used as a summary for bibliographic purposes, for example, as an abstract. If further details and background information are necessary, these shall be included in either the Introduction or in an annex.

14.2 Normative or informative?

The Scope is a normative element because it delimits the subject of the document.

14.3 Mandatory, conditional or optional?

The Scope is a mandatory element.

14.4 Numbering and subdivision

The Scope shall be numbered as Clause 1. It may be subdivided; however, this is not normally necessary as it is meant to be succinct.

14.5 Specific principles and rules

The Scope shall not contain requirements, permissions or recommendations.

It shall appear only once in each document and shall be worded as a series of statements of fact.

13.4 付番及び小区分け

序文には箇条番号は認めない。付番された小区分を作る必要がある場合、細分箇条は、0.1, 0.2, ...と付番しなければならない。

13.5 特定の原則及び規則

代替の方法が文書で示され、異なる代替の方法に関してどれが優先されるのか示す場合、序文にてその理由を説明しなければならない。

文書で特許権が識別されている場合には、序文に適切な通知を含めなければならない。箇条30参照。

14 適用範囲

14.1 目的又は根拠

適用範囲は、文書の主題及び対象とする側面を明確に定義することにより、文書又は文書の特定部分の適用可能性の制限を示す。

明確にするために、適用範囲又は名称の言い回しによって他の主題が暗示される場合、適用範囲は文書から除外される他の対象を示すことができる。

例

この文書では、...は除外されている。

部に小区分された文書においては、それぞれの部の適用範囲は、文書のその部の主題だけを定義しなければならない。

適用範囲は、例えば要旨といった、目録のための概要として使用できるように簡潔でなければならない。詳しい情報及び背景情報が必要な場合、序文又は附属書に含めなければならない。

14.2 規定かそれとも参考か

適用範囲は、文書の主題の範囲を定めるため、規定要素である。

14.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

適用範囲は、強制要素である。

14.4 付番及び小区分け

適用範囲は、箇条1として付番しなければならない。小区分けしてもよいが、簡潔であることが意図されているため通常は必要ではない。

14.5 特定の原則及び規則

適用範囲は、要求事項、許可事項又は推奨事項を含んではならない。

適用範囲が各文書に現れるのは一度だけでなければならない、一連の事実として表現されなければならない。

Forms of expression such as the following shall be used:

“This document

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| — specifies | { | the dimensions of ...”
a method of ...” |
| — establishes | { | the characteristics of ...”
a system for ...”
general principles for ...” |
| — gives guidance on ...” | | |
| — defines terms ...” | | |

Statements of applicability of the document shall be introduced by wording such as:

- “This document is applicable to ...”
- “This document does not apply to ...”

15 Normative references

15.1 Purpose or rationale

The Normative references clause lists, for information, those documents which are cited in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of the document.

Information on how these references apply is found in the place where they are cited in the document, and not in the Normative references clause.

15.2 Normative or informative?

The Normative references clause is an informative element.

15.3 Mandatory, conditional or optional?

The Normative references clause is a mandatory element, even if it contains no normative references.

15.4 Numbering and subdivision

The Normative references clause shall be numbered as Clause 2. It shall not be subdivided.

Referenced documents listed are not numbered.

15.5 Specific principles and rules

15.5.1 General

The Normative references clause shall appear only once in each document.

15.5.2 Introductory wording

The list of normative references shall be introduced by the following wording:

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

次のような表現形式を用いなければならない。

- “この文書は、
- ...の寸法 {
 - ...の方法 { を規定する”
 - ...の特性 }
 - ...のシステム {
 - ...の一般原則 { を定める”
 - ...についてガイダンスを示す”
 - ...用語を定義する”

文書の適用可能性についての記述は、以下のような言い回しで始めなければならない。

- “この文書は、...に適用される”
- “この文書は、...に適用されない”

15 引用文書

15.1 目的又は根拠

引用文書の箇条は、参考のために、本文でこれらの一部又はすべての内容が文書の要求事項を構成するように示されている文書を列記する。

これらの参照の適用方法に関する情報は、引用文書の箇条ではなく、文書内でそれらが示された箇所に記載する。

15.2 規定かそれとも参考か

引用文書の箇条は、参考要素である。

15.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

引用文書の箇条は、引用文書がなくても強制要素である。

15.4 付番及び小区分け

引用文書の箇条は、箇条2として付番し、小区分けしてはならない。

列記された参照文書には付番しない。

15.5 特定の原則及び規則

15.5.1 一般

引用文書の箇条が各文書に現れるのは一度だけでなければならない。

15.5.2 導入文

引用文書のリストは、次の言い回しで始めなければならない。

次の文書は、その内容の一部又はすべてが、この文書の要求事項となる形で本文の中で参照される。発行年が付いている参照については、示されている版のみを適用する。発行年が付いていない参照については、参照文書の最新版（すべての追補を含む）を適用する。

The above wording is also applicable to a part of a multipart series.

If no references exist, include the following sentence below the clause title:

There are no normative references in this document.

15.5.3 Referencing

Only references cited in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of the document shall be listed in the Normative references clause.

EXAMPLE 1

In the following case, the citation is normative and the document shall be listed in the Normative references clause:

Connectors shall conform to the electrical characteristics specified by IEC 60603-7-1.

In the following case, the citation does not express a requirement so the document cited is not a normative reference. Instead, the document cited shall be listed in the Bibliography:

Wiring of these connectors should take into account the wire and cable diameter of the cables defined in IEC 61156.

[Table 3](#) provides the verbal forms and expressions that make a citation normative.

When citing other documents, avoid using potentially ambiguous expressions, where it is unclear whether a requirement or a recommendation is being expressed. For example, the expressions “see ...” and “refer to ...” should only be used informatively.

EXAMPLE 2

In the following case, the reference is informative.

For additional information on communication, see ISO 14063.

The types of document which may be referenced are given in [10.2](#).

References listed may be dated or undated. See [10.4](#) and [10.5](#).

16 Terms and definitions

16.1 Purpose or rationale

The Terms and definitions clause provides definitions necessary for the understanding of certain terms used in the document.

If necessary, terminological entries can be supplemented by information (including requirements) given in the notes to entry.

EXAMPLE

3.6

moisture content mass by volume

mass of evaporable water divided by volume of dry material

Note 1 to entry: The method of evaporating water from a moist material shall be stated when “moisture content mass by volume” is used.

Terminology may take the form of an independent terminology standard (a vocabulary, nomenclature, or list of equivalent terms in different languages) or be included in a Terms and definitions clause in a document that also deals with other aspects.

上記の言い回しは、複数の部を持つシリーズの一つの部にも適用可能である。

参照が存在しない場合、箇条名称の下に下記の一文を含める。

本文書に引用文書はない。

15.5.3 参照

本文でそれらの一部又はすべての内容が文書の要求事項を構成するように示されている文書のみを引用文書の箇条に列記しなければならない。

例 1

下記の場合、引用は規定であり、文書は引用文書の箇条に示さなければならない。

コネクタは、IEC 60603-7-1 に規定された電気的特性に適合しなければならない。

下記の場合、引用は要求事項を表していないため、示されている文書は引用文書ではない。代わりに、示されている文書は参考文献一覧に列記しなければならない。

これらコネクタの配線では、IEC 61156 で定義されたケーブルのワイヤー及びケーブルの直径を考慮することが望ましい。

表 3 には、引用を規定にする表現形式及び表現を示している。

他の文書を引用する場合、要求事項と推奨事項のどちらを表現しているのか明確でないといった、潜在的に不明瞭な表現を避ける。例えば、“see ... (...参照)” 及び “refer to ... (...を参照)” といった表現は参考としてのみ使われることが望ましい。

例 2

下記の場合、参照は参考である。

コミュニケーションの追加情報に関しては、ISO 14063 参照。

参照されてよい文書の種類は 10.2 に示す。

列記される参照には、発行年が付くことも、付かないこともある。10.4 及び 10.5 参照。

16 用語及び定義

16.1 目的又は根拠

用語及び定義の箇条は、文書で使用されている特定の用語を理解するために必要な定義を提供する。

必要であれば、用語項目は注釈で示される情報（要求事項を含む）によって補足することができる。

例

3.6

容積含水量

蒸発し得る水分の質量を乾燥した物質の容積で除したもの

注釈 1：“容積含水量”を使用する場合、湿った物質から水を蒸発させる方法を述べなければならない。

用語集は、独立した用語規格（用語、学術用語又は異なる言語における同等の語のリスト）の形式を取ってもよく、又は他の側面も扱う文書の“用語及び定義”の箇条に含めてもよい。

In order to avoid the unnecessary proliferation of terminological variants, it is recommended to use existing terminological entries from International Standards. Search for suitable terms existing in the terminology databases of ISO and IEC:

- <https://www.iso.org/obp>
- <https://www.electropedia.org>

16.2 Normative or informative?

The Terms and definitions clause is a normative element. It defines the way in which the listed terms shall be interpreted.

16.3 Mandatory, conditional or optional?

The Terms and definitions clause is a mandatory element, even if it contains no terminological entries.

16.4 Numbering and subdivision

The Terms and definitions clause shall be numbered as Clause 3. It may be subdivided. Terminological entries shall be numbered. The numbering and structure shall be identical in all language versions.

NOTE These numbers are not considered as subclause numbers.

EXAMPLE 1

3 Terms and definitions

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

3.1

management performance indicator

MPI

environmental performance indicator that provides information about the management efforts to influence an organization's environmental performance

[SOURCE: ISO 14031:2021, 3.4.6]

Terms and definitions should be listed according to the hierarchy of the concepts (i.e. systematic order). Alphabetical order is the least preferred order.

EXAMPLE 2

3 Terms and definitions

[...]

3.2 Surface properties

3.2.1

abrasion

loss of material from a surface due to frictional forces

[...]

3.5 Optical properties

[...]

3.5.8

colour retention

degree of permanence of a colour

Note 1 to entry: Colour retention can be influenced by weathering.

用語のバリエーションの不必要な増殖を回避するために、国際規格から既存の用語項目を使用することが推奨される。下記のISO及びIECの用語データベースに存在する適切な用語を検索すること。

- <https://www.iso.org/obp>
- <https://www.electropedia.org>

16.2 規定かそれとも参考か

用語及び定義の箇条は、規定要素である。列記された用語がどのように解釈されなければならないか定義する。

16.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

用語及び定義の箇条は、たとえ用語項目がなくても、強制要素である。

16.4 付番及び小区分け

用語及び定義の箇条は箇条3として付番しなければならない。それは小区分けしてよい。用語項目は付番しなければならない。付番及び構成は、すべての言語において同一でなければならない。

注記 これらの番号は、細分箇条の番号とはみなされない。

例1

3 用語及び定義

本文書では、下記の用語及び定義を適用する。

ISO及びIECは、下記サイトで標準化での使用のための用語データベースを管理している。

- ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

3.1

マネジメントパフォーマンス指標

MPI

組織の環境パフォーマンスに影響を及ぼすマネジメントの取組みに関する情報を提供する環境パフォーマンス指標

[出典：ISO 14031：2021，3.4.6]

用語及び定義は、概念の階層に従って列記することが望ましい（すなわち体系的な順序）。アルファベット順は最も好ましくない順序である。

例2

3 用語及び定義

[...]

3.2 表面特性

3.2.1

摩耗

摩擦力による表面の物質の損失

[...]

3.5 光特性

[...]

3.5.8

色の保持

色の性能の度合い

注釈1： 色の保持は、暴露の影響を受けることがある。

For convenience, the symbols and abbreviated terms may be combined with the terms and definitions in order to bring together terms and their definitions, symbols and abbreviated terms under an appropriate composite title, for example “Terms, definitions, symbols and abbreviated terms”.

16.5 Specific principles and rules

16.5.1 General

The Terms and definitions clause shall appear only once in each document.

16.5.2 Rules for the development of terminological entries

Terminological entries shall be drafted in accordance with ISO 10241-1. [Subclause 16.5](#) contains only a summary of some of these rules. General principles and methods for terminology work are specified in ISO 704.

16.5.3 Introductory wording

If all the specific terms and definitions are provided in Clause 3, use the following introductory text:

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.
ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

If reference is given to an external document, use the following introductory text:

For the purposes of this document, the terms and definitions given in [external document reference xxx] apply.
ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

If terms and definitions are provided in Clause 3, in addition to a reference to an external document, use the following introductory text:

For the purposes of this document, the terms and definitions given in [external document reference xxx] and the following apply.
ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

If there are no terms and definitions provided, use the following introductory text:

No terms and definitions are listed in this document.
ISO and IEC maintain terminology databases for use in standardization at the following addresses:

- ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: available at <https://www.electropedia.org>

NOTE The introductory text is not a hanging paragraph (see [22.3.3](#)), as the Terms and definitions clause consists of a list of terminological entries and not subclauses.

便宜上、例えば“用語、定義、記号及び略語”といった、適切な複合的名称のもとで用語、その定義、記号及び略語をまとめるために、記号及び略語を用語及び定義と組み合わせてもよい。

16.5 特定の原則及び規則

16.5.1 一般

用語及び定義の箇条が各文書に現れるのは一度だけでなければならない。

16.5.2 用語項目の作成に関する規則

用語項目は、ISO 10241-1 に沿って作成しなければならない。細分箇条 16.5 には、これら規則の一部の概要のみが含まれている。用語作業に関する一般的な原則及び手順は、ISO 704 に定められている。

16.5.3 導入文

箇条 3 において特定の用語及び定義をすべて提供する場合、下記の導入文を使用する。

本文書では、下記の用語及び定義を適用する。

ISO及びIECは、下記サイトで標準化での使用のための用語データベースを管理している。

- ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

外部の文書を参照する場合、下記の導入文を使用する。

本文書では、[外部文書参照xxx] で定められている用語及び定義を適用する。

ISO及びIECは、下記サイトで標準化での使用のための用語データベースを管理している。

- ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

箇条3において、外部の文書への参照に加えて、用語及び定義が提供される場合、下記の導入文を使用する。

本文書では、[外部文書参照xxx] で定められている用語及び定義及び以下を適用する。

ISO及びIECは、下記サイトで標準化での使用のための用語データベースを管理している。

- ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

用語及び定義がない場合、下記の導入文を使用する。

本文書では用語及び定義を示していない。

ISO及びIECは、下記サイトで標準化での使用のための用語データベースを管理している。

- ISO Online browsing platform : <https://www.iso.org/obp>にて入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/>にて入手可能

注記 用語及び定義の箇条は細分箇条ではなく用語項目のリストで構成されるため、導入文はぶら下がり段落ではない（22.3.3参照）。

16.5.4 Permitted content

Only terms which are used in the document shall be listed in the Terms and definitions clause. This rule does not apply to terminology standards, whose terms are intended for wider use. Within a terminological entry, cross-references may also be made to other terminological entries.

16.5.5 Terms

Common terms, which a qualified user of the document will already know, should not be defined.

Types of term:

- **Preferred terms** are the primary terms for a given concept. The preferred term is the form which is used throughout the main body of the text. If there is more than one preferred term, only one of the preferred terms shall be used except in the case where both a full form and an abbreviated form are preferred terms (in which case they may be used interchangeably). Preferred terms are written in bold type (with the exception of symbols, which shall be presented as used in running text).
- **Admitted terms** are accepted synonyms for the preferred term. They are written in regular type.
- **Deprecated terms** are synonyms of the preferred term, which are no longer in use or whose use is discouraged. They are written in regular type.

There can be more than one term of each type. An abbreviated term or a symbol can constitute a term.

EXAMPLE 1	
	3.1
Preferred term	implant body
Admitted term	dental implant body
Deprecated term	DEPRECATED: implant fixture
Definition	primary single component or portion of a dental implant which is intended to remain within tissues

Terms shall be written in lowercase letters. Uppercase letters, mathematical symbols, typographical signs, and syntactic signs (e.g. punctuation marks, hyphens, parentheses, square brackets and other connectors or delimiters) as well as their character styles (fonts and bold, italic, bold italic, or other style conventions) shall be used in a term only if they constitute part of the normal written form of the term. Terms shall in general be presented in their basic grammatical form (nouns in the singular, verbs in the infinitive).

EXAMPLE 2	
Correct use of parentheses:	
bis(dimethylthiocarbamyl) disulfide	The parentheses and the content therein are part of the term.
Incorrect use of parentheses:	
integrity (of system)	The words in parentheses are not part of the term.

EXAMPLE 3	
Correct expression of synonyms:	
live working live work	The preferred term and any synonyms are written on separate lines.
Incorrect expression of synonyms:	
live working (work)	It is incorrect to indicate a synonymous term using parentheses.

16.5.4 認められる内容

文書で使用されている用語のみを、用語及び定義の箇条に列記しなければならない。この規則は、用語のより幅広い利用のためのものである用語規格には適用されない。用語項目内では、他の用語項目に対して相互参照がなされてもよい。

16.5.5 用語

文書の適格な使用者が既に知っている共通用語は定義しないことが望ましい。

用語の種類：

- **優先用語**は、ある概念の基本用語である。優先用語が複数ある場合は、完全形と省略形の両方が優先用語である時（この場合、この二つを互いに交換して使ってよい）を除いて、そのうち一つの優先用語のみを使わなければならない。ボールド体で記載される（例外として、記号は本文で使われる形で示さなければならない）。
- **容認用語**は、優先用語の受け入れられる同義語。通常書体で記載される。
- **廃止用語**は、既に使用されなくなった、又は使用が奨励されない、優先用語の同義語。通常書体で記載される。

種類ごとに複数の用語があることがある。略語又は記号は、用語となることができる。

例 1	
	3.1
優先用語	implant boby
容認用語	Dental implant bodychart sounding datum
廃止用語	DEPRECATED: implant fixture
定義	組織内に残留することが意図された歯科用インプラントの主要単一成分又はその一部

用語は、小文字で記載しなければならない。大文字、数学記号、活字記号及び統語的な記号（例：句読点、ハイフン、括弧、角括弧及びその他のつなぎ文字や区切り文字）及びそれらの文字スタイル（書体及びボールド体、イタリック体、ボールドイタリック体又はその他のスタイル規則）は、用語の通常の記述形式の一部を構成する場合のみ使用しなければならない。用語は一般的に基本的文法形式（名詞は単数形、動詞は不定詞）で表現される。

例 2	
括弧の正しい使用：	
bis (dimethylthiocarbamyl) disulfide	括弧及びその中の内容は、用語の一部である。
括弧の間違った使用：	
integrity (of system)	括弧の中の文字は、用語の一部ではない。

例 3	
同義語の正しい表現：	
live working	優先用語及びいかなる同義語は、別々の行に示される。
live work	
同義語の間違った表現：	
live working (work)	括弧を使用して同義語を示すことは間違っている。

EXAMPLE 4

Correct use of capitalization:

Reynolds number

“Reynolds” is a proper noun. It is capitalized.

Incorrect use of capitalization:

Planned outage

“Planned” is not a proper noun. It shall not be capitalized.

16.5.6 Definitions

The definition shall be written in such a form that it can replace the term in its context. It shall not start with an article (“the”, “a”) nor end with a full stop. A definition shall not take the form of, or contain, a requirement.

Only one definition per terminological entry is allowed. If a term is used to define more than one concept, a separate terminological entry shall be created for each concept and the domain shall be included in angle brackets before the definition.

EXAMPLE

2.1.17

die

<extrusion> metal block with a shaped orifice through which plastic material is extruded

2.1.18

die

<moulding> assembly of parts enclosing the cavity from which the moulding takes its form

Circular definitions, which repeat the term being defined, are not allowed.

16.5.7 Examples

Examples provide information that illustrates the concept. Examples shall not contain requirements (use of “shall”) or any information considered indispensable for the use of the document, for example instructions (imperative mood), recommendations (use of “should”) or permission (use of “may”). Examples should be written as a statement of fact.

Examples to terminological entries are designated “EXAMPLE” and shall be numbered starting with “1” within each terminological entry. A single example in a terminological entry shall not be numbered.

16.5.8 Non-verbal representations

Figures and formulae may be included within a terminological entry. The definition may take the form of a formula. Refer to ISO 10241-1.

16.5.9 Notes to entry

A note to a terminological entry (referred to as “Note # to entry”) follows different rules from a note (referred to as “NOTE #”) integrated in the text (see [Clause 24](#)). It provides additional information that supplements the terminological data, for example:

- provisions (statements, instructions, recommendations or requirements) relating to the use of a term;
- information regarding the units applicable to a quantity; or
- an explanation of the reasons for selecting an abbreviated form as the preferred term.

Notes to entry shall be numbered starting with “1” within each terminological entry. A single note to entry shall be numbered.

例 4

大文字の正しい使用：

Reynolds number

“Reynolds”は、固有名詞であり、大文字で始める。

大文字の間違った使用：

Planned outage

“Planned”は、固有名詞ではなく、大文字で始めてはならない。

16.5.6 定義

定義は、文脈上、用語に置換できる形式で記述されなければならない。冠詞(“the”, “a”)で始めてはならず、ピリオドで終わってもならない。定義は要求事項の形をとってはならず、含んでもならない。

用語項目ごとに定義は一つのみ認められる。用語で複数の概念を定義する場合、各概念に対して独立した用語項目を作成し、定義の前に角括弧で領域を含めなければならない。

例

2.1.17

金型

<押出> 形作らされたオリフィスが付いた金属ブロックであり、そこからプラスチック材料が押し出される。

2.1.18

金型

<成形> 成形が行われる空洞を覆う部品の集合体

定義された用語を繰り返す循環定義は、認められない。

16.5.7 例

例は、概念を解説する情報を提供する。例には、要求事項(“shall”の使用)又は文書の使用に不可欠と考えられる情報、例えば指示(命令形)、推奨事項(“should”の使用)又は許可事項(“may”の使用)を含めてはならない。例は、事実として記述することが望ましい。

用語項目の例は“EXAMPLE”とし、各用語項目において“1”から順番に付番しなければならない。用語項目の例が一つの場合、付番してはならない。

16.5.8 非言語表現

用語項目には図及び公式を含めてもよい。定義は、公式の形式を取ってもよい。ISO 10241-1 を参照すること。

16.5.9 注釈

(“注釈#”と呼ばれる)用語項目への注記は、本文に組み込まれている注記(“注記#”と呼ばれる)とは異なる規則に従う(箇条 24 参照)。これは、例えば下記のような用語データを補足する追加情報を提供する。

- 用語の使用に関する規定(記述事項、指示、推奨事項、又は要求事項)
- 数量に適用できる単位に関する情報
- 優先される用語として略語を選択した理由の説明

注釈は、各用語項目内で“1”から付番しなければならない。注釈が一つの場合でも付番しなければならない。

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

EXAMPLE 1

3.1.4

continuous scale

scale with a continuum of possible values

EXAMPLE Interval scale and ratio scale.

Note 1 to entry: A continuous scale can be transformed into a discrete scale, by grouping “values”. This inevitably leads to some loss of information. Often the resulting discrete scale will be ordinal.

Note 2 to entry: Scale resolution can be adversely affected by measurement system limitations. Such measurement limitations can, sometimes, give rise to measurements being represented on a discrete, ordinal, scale.

[SOURCE: ISO 3534-2:2006, 1.1.4]

EXAMPLE 2

3.6

moisture content mass by volume

mass of evaporable water divided by volume of dry material

Note 1 to entry: The method of evaporating water from a moist material shall be stated when this term is used.

16.5.10 Source

If a terminological entry is reproduced from another document, the source shall be given at the end of the entry. If any changes are made to the original terminological entry, this shall be indicated, along with a description of what has been modified. A document given as a source of a terminological entry is informative.

EXAMPLE

3.1.2

terminological entry

part of a terminological data collection which contains the *terminological data* (3.1.3) related to one *concept* (3.2.1)

Note 1 to entry: A terminological entry prepared in accordance with the principles and methods given in ISO 704 follows the same structural principles whether it is monolingual or multilingual.

[SOURCE: ISO 1087-1:2000, 3.8.2, modified — Note 1 to entry has been added.]

16.5.11 Footnotes

Footnotes to any part of a terminological entry are not allowed.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

16.6 Overview of the main elements of a terminological entry

[Figure 1](#) gives an overview of the main elements of a terminological entry.

文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

<p>例 1</p> <p>3.1.4</p> <p>連続尺度</p> <p>一連の可能な値を持つ尺度</p> <p>例 間隔尺度及び比例尺度</p> <p>注釈 1： 連続尺度は，“値”をグループ化することにより離散尺度に変換できる。これは必然的に一部の情報の喪失につながる。通常，結果としてもたらされた離散尺度にはしばしば順序がある。</p> <p>注釈 2： 尺度の間隔は，測定システムの限界により悪影響を受けることがある。このような測定限界は時折測定値が個別の順序尺度で表されることを引き起こす可能性がある。</p> <p>[出典：ISO 3534-2：2006，1.1.4]</p>
--

<p>例 2</p> <p>3.6</p> <p>容積含水量</p> <p>蒸発し得る水分の質量を乾燥した物質の容積で除したもの</p> <p>注釈 1： “容積含水量”を使用する場合，湿った物質から水を蒸発させる方法を述べなければならない。</p>

16.5.10 出典

用語項目を別の文書から複製する場合，項目の最後に出典を示さなければならない。元の用語項目を変更した場合，変更内容の説明と共に，それを示さなければならない。用語項目の出典として示される文書は，参考要素である。

<p>例</p> <p>3.1.2</p> <p>用語項目</p> <p>一つの概念(3.2.1)に関連する用語データ(3.1.3)を含む用語データ集の一部</p> <p>注釈 1： ISO 704 で示された原則及び方法に従って作成された用語項目は，単一言語でも多言語でも同じ構造原則に従う。</p> <p>[出典：ISO 1087-1：2000，3.8.2，変更—注釈 1 を追加]</p>

16.5.11 脚注

用語項目のいかなる部分への脚注は認められない。

文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

16.6 用語項目の主要素の概要

図 1 は，用語項目の主要素の概要を示している。

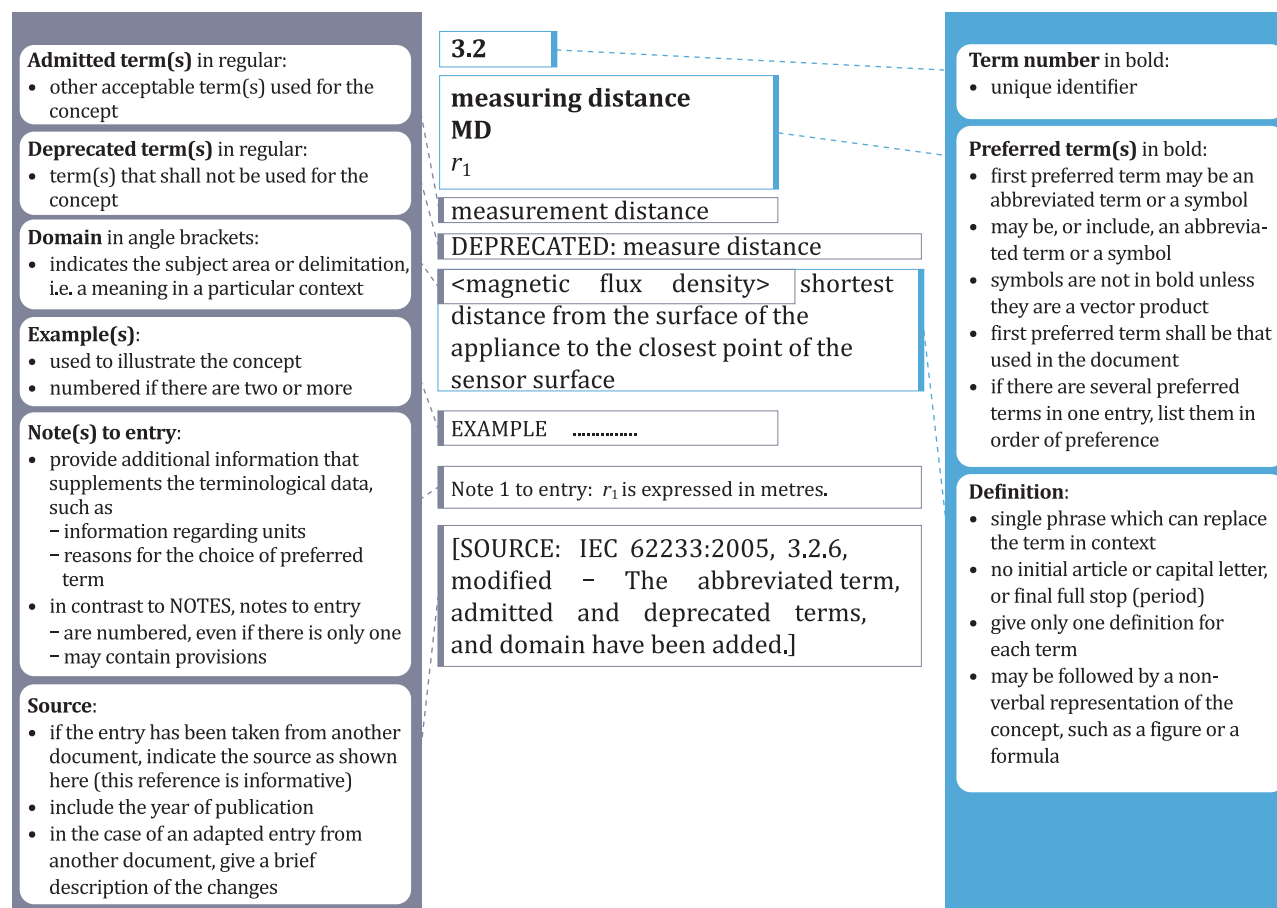


Figure 1 — Overview of the main elements of a terminological entry

16.7 Other elements of a terminological entry

Other data categories may be included in a terminological entry, for example:

- country codes;
- grammatical information;
- pronunciation.

Refer to ISO 10241-1 for the general requirements and examples.

17 Symbols and abbreviated terms

17.1 Purpose or rationale

The symbols and abbreviated terms clause or subclause provides a list of the symbols and abbreviated terms used in the document, along with their definitions.

17.2 Normative or informative?

The symbols and abbreviated terms clause is a normative element.

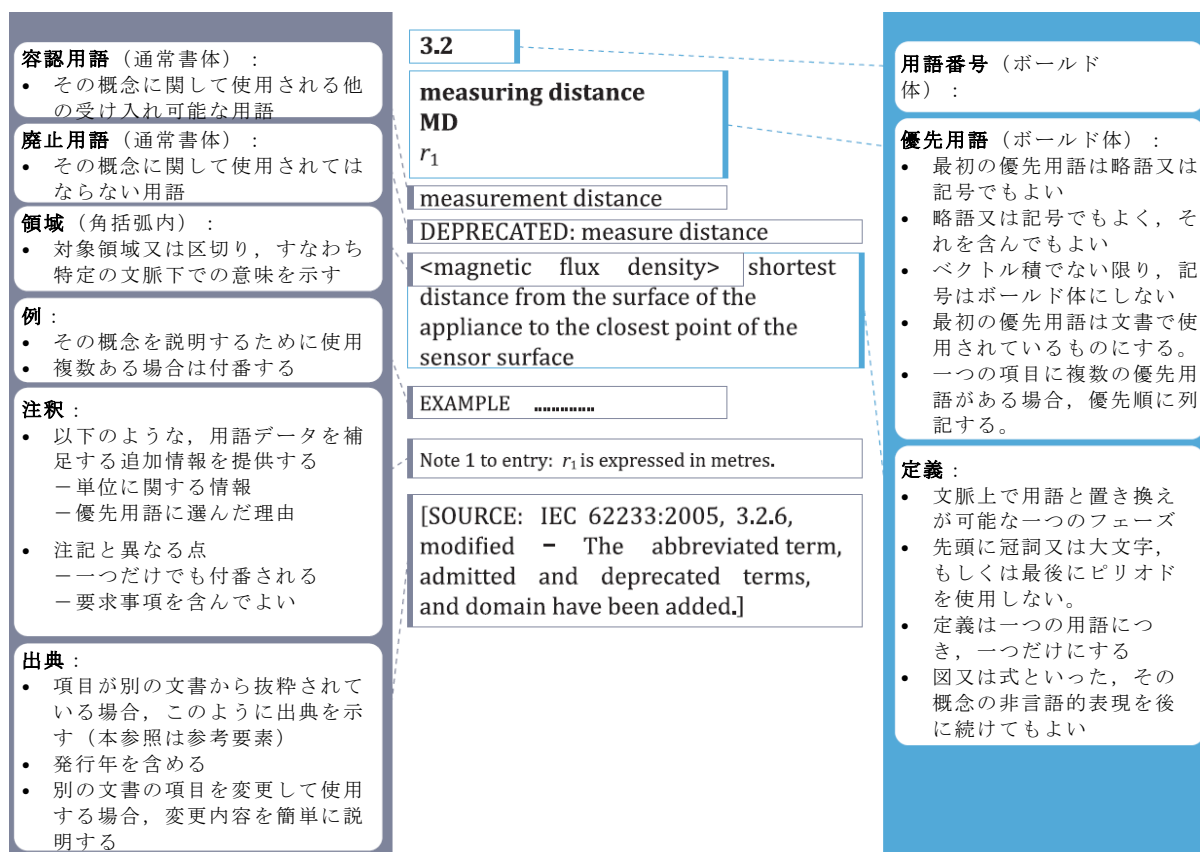


図1 — 用語項目の主要素の概要

16.7 用語項目のその他の要素

用語項目には, 例えば下記のような他のデータカテゴリーを含めてもよい。

- 国コード
- 文法情報
- 発音

一般要求事項及び例に関しては, ISO 10241-1 を参照すること。

17 記号及び略語

17.1 目的又は根拠

記号及び略語の箇条又は細分箇条は, その文書で使用されている記号及び略語のリストをその定義とともに示す。

17.2 規定かそれとも参考か

記号及び略語の箇条は, 規定要素である。

17.3 Mandatory, conditional or optional?

The symbols and abbreviated terms clause is a conditional element.

17.4 Numbering and subdivision

It is not necessary to number the symbols. For convenience, the symbols and abbreviated terms may be combined with the terms and definitions in order to bring together terms and their definitions, symbols and abbreviated terms under an appropriate composite title, for example “Terms, definitions, symbols and abbreviated terms”.

17.5 Specific principles and rules

Only symbols used in the text shall be listed.

Unless it is necessary to list symbols in a specific order to reflect technical criteria, all symbols should be listed in alphabetical order in the following sequence:

- uppercase Latin letter followed by lowercase Latin letter (*A, a, B, b, ...*);
- letters without indices preceding letters with indices, and with letter indices preceding numerical ones (*B, b, C, C_m, C₂, c, d, d_{ext}, d_{int}, d₁, ...*);
- Latin letters followed by Greek letters (*a, b, ... α, β, ...*);
- any other special symbols.

18 Measurement and test methods

18.1 Purpose or rationale

Measurement and test methods specify the procedure for determining the values of characteristics or for checking conformity to stated requirements. Using a standardized test method ensures comparability of the results.

Measurement and test methods may be presented as separate clauses, or be incorporated in the requirements, or be presented as annexes (see [Clause 20](#)) or as separate parts (see [6.3](#)). A measurement and test method shall be prepared as a separate document if it is likely to be referred to in a number of other documents.

18.2 Normative or informative?

The measurement and test methods clause is a normative element.

18.3 Mandatory, conditional or optional?

The measurement and test methods clause is a conditional element.

18.4 Numbering and subdivision

Measurement and test methods may be subdivided in the following order (where appropriate):

- a) principle;
- b) reagents and materials (see [18.5.3](#));
- c) apparatus (see [18.5.4](#));
- d) preparation and preservation of test samples and test pieces;

17.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

記号及び略語の簡条は、条件付き要素である。

17.4 付番及び小区分け

記号に付番する必要はない。便宜上、例えば“用語、定義、記号及び略語”といった、適切な複合的名称のもとで用語、その定義、記号及び略語をまとめるために、記号及び略語を用語及び定義と組み合わせてもよい。

17.5 特定の原則及び規則

本文で使用されている記号のみを列記しなければならない。

専門的な基準を反映するために特定の順序で記号を列記する必要がある場合を除き、すべての記号は下記の順序で、アルファベット順に列記することが望ましい：

- ラテン語大文字はラテン語小文字の前に来る（ A, a, B, b, \dots ）
- 指数がない文字は指数がある文字の前に、文字指数は数字指数の前に来る（ $B, b, C, C_m, C_2, c, d, d_{\text{ext}}, d_{\text{int}}, d_1, \dots$ ）
- ラテン語文字はギリシャ語文字より前に来る（ $a, b, \dots, \alpha, \beta \dots$ ）
- その他の特殊記号

18 測定及び試験方法

18.1 目的又は根拠

測定及び試験方法は、特性値を決めるための又は所定の要求事項への適合を確認するための手順を規定する。標準化された試験方法を使用することで結果の比較が可能であることを確実にする。

測定及び試験方法は、別の簡条として提示したり、要求事項に組み込んだり、附属書（簡条20参照）又は別の部（6.3参照）として提示してもよい。測定及び試験方法は、複数の他の文書で参照される可能性が高い場合、別の文書として作成しなければならない。

18.2 規定かそれとも参考か

測定及び試験方法は、規定要素である。

18.3 強制か、条件付きかそれとも選択か

測定及び試験方法は、条件付き要素である。

18.4 付番及び小区分け

測定及び試験方法は、次の順序で小区分けしてよい（該当する場合）：

- a) 原則
- b) 試薬及び／又は素材（18.5.3参照）
- c) 装置（18.5.4参照）
- d) 試験サンプル及び試験片の調製及び保管

- e) procedure;
- f) expression of results, including method of calculation and precision of the test method, and, in ISO, the measurement uncertainty;
- g) test report.

When health, safety or environmental warnings are necessary, these should be placed next to the relevant content in the test method. General warnings should be placed at the beginning of the test method.

EXAMPLE 1

Example of a general warning:

WARNING — The use of this document can involve hazardous materials, operations and equipment. It does not purport to address all of the safety or environmental problems associated with its use.

EXAMPLE 2

Examples of specific warnings:

WARNING — Cyanide solutions are highly toxic. Measures shall be taken to avoid ingestion. These solutions shall be disposed of in accordance with the safety measures described in this document.

WARNING — A temperature increase exceeding 20 °C can cause a vigorous, exothermic reaction in the digestion solution resulting in an increase of pressure that can blow off the security valve. Losses of analytes are possible.

WARNING — This test involves handling of hot apparatus. In addition, for some iron ores, spitting can occur when loading the sample into the hot container.

WARNING — The reagents used in this method are strongly corrosive and partly very toxic. Safety precautions are necessary, not only due to the strong corrosive reagents, but also to high temperature and high pressure.

18.5 Specific principles and rules

18.5.1 General

If appropriate, tests shall be identified as, for example, type tests, performance tests, sampling tests, routine tests.

The document shall specify the sequence of testing if the sequence can influence the results.

Requirements, sampling and test methods are interrelated elements of product standardization and should be considered together even though the different elements may appear in separate clauses in a document, or in separate documents.

When a specific sampling method is necessary, this shall be clearly stated in the test method.

When drafting test methods, it is important to take into account documents for general test methods and related tests for similar characteristics in other documents.

Non-destructive test methods shall be chosen whenever they can replace, within the same level of confidence, destructive test methods.

Test methods should conform to the metrological principles concerning validation, measurement traceability and estimation of measurement uncertainty described in ISO/IEC 17025:2017, 7.2, 7.6 and 7.7. Other documents may be applicable: ISO/IEC Guide 98-3 (*GUM:1995*) and ISO/IEC Guide 99 (*VIM*). Requirements related to testing equipment should conform to the provisions concerning accuracy and calibration specified in ISO/IEC 17025:2017, 6.4.

For guidance on the drafting of methods of chemical analysis, see ISO 78-2. Much of ISO 78-2 is also applicable to test methods for products other than chemical products.

- e) 手順
- f) 計算方法及び試験方法の精度，並びにISOでは測定の不確かさを含む，結果の表現
- g) 試験報告書

健康，安全又は環境に関する警告が必要な場合，試験方法の関連する内容に隣接して配置されることが望ましい。一般的な警告は，試験方法の冒頭に配置することが望ましい。

例 1

一般的な警告の例：

警告—本文書の使用には，危険な物質，操作及び機器が含まれる場合がある。本文書は，その使用に伴う安全上又は環境上の問題の全てに対処することを目的としていない。

例 2

特定警告の例：

警告—シアン化物溶液は，非常に毒性が高い。摂取を避けるために対策を講じなければならない。これら溶液は本文書に記述された安全策に従って処分しなければならない。

警告—20℃を超える温度の上昇は，温浸において激しい，発熱を伴う反応を引き起こし，安全バルブの吹き飛ばす可能性がある圧力の上昇という結果を招く可能性がある。検体が失われる可能性がある。

警告—本試験には，高温の装置の取り扱いが含まれる。また，一部の鉄鉱石の場合，サンプルを高温の容器に入れる際に飛び出しが起こることがある。

警告—本試験で使用される試薬は，非常に腐食性が高く，部分的に非常に毒性が高い。腐食性が高い試薬だけではなく，高温及び高圧に対する安全上の予防措置が必要である。

18.5 特定の原則及び規則

18.5.1 一般

適切な場合，試験は，例えば，型式試験，性能試験，抜取り試験，定期試験として識別しなければならない。

試験の順序が結果に影響を及ぼす場合，順序を文書に記載しなければならない。

要求事項，サンプリング及び試験方法は相互に関連した製品標準化の要素であり，これら異なる要素が一つの文書の別々の箇条又は別々の文書に現れるとしても，一つとみなすことが望ましい。

特定のサンプリング方法が必要な場合，試験方法に明記しなければならない。

試験方法を作成する際は，他の文書にある同様の特性を対象とした一般試験方法及び関連試験の文書を考慮に入れることが重要である。

同レベルの信頼性の範囲内で，置換が可能な場合，常に非破壊試験方法を選択しなければならない。

試験方法は，ISO/IEC 17025:2017の箇条7.2，7.6及び7.7に記載された，妥当性確認，測定のトレーサビリティ及び測定の不確かさの推定方法に関する計量原則に適合することが望ましい。ISO/IECガイド98-3(GUM:1995)及びISO/IECガイド99(VIM)といったその他の文書が適用可能でもよい。試験機器に関する要求事項は，ISO/IEC 17025:2017の箇条6.4に規定された精度と校正に関する規定に適合することが望ましい。

化学的分析方法の作成に関するガイダンスに関しては，ISO 78-2参照。ISO 78-2の大部分は，化学製品以外の製品の試験方法にも適用できる。

Documents specifying test methods involving the use of hazardous products, apparatus or processes shall include a general warning and appropriate specific warnings. For recommended wording, see ISO/IEC Guide 51. For guidance on the appropriate location of such warnings, see ISO 78-2.

A document which specifies test methods shall not imply any obligation to perform any kind of test. It shall merely state the method by which the test, if required and referred to (e.g. in the same or another document, in a regulation, or in contracts), is to be performed.

If a statistical method for the assessment of the conformity of a product, process or service is specified in the document, any statements of conformance with the document relate only to the conformity of the population or the lot.

If it is specified in the document that every single item is to be tested in accordance with the document, any statements concerning the conformity of the product to the document mean that every single item has been tested and that each has fulfilled the corresponding requirements.

If there are test methods in use that differ from those most acceptable for general application, this shall not be a reason for not specifying the most acceptable test method in a document.

18.5.2 Numbering

In order to facilitate cross-referencing, individual reagents, materials and apparatus shall be numbered, even if there is only one.

In the associated text where the procedure is given, a cross-reference to the listed item may be provided.

EXAMPLE

Carefully remove the membrane filter (5.6) from the stand (5.1) with disinfected forceps (5.12).

18.5.3 Reagents and materials

The title shall be “Reagents” or “Materials” or “Reagents and materials”, as appropriate.

It is a conditional element giving a list of any reagents and materials used.

The content of a reagents and materials clause usually comprises an optional introductory text together with a list detailing one or more reagents and materials.

The introductory text shall be used only to specify general provisions to which cross-reference is not made. Any item that can be cross-referenced shall not be included in this text but shall be listed as a distinct entry as shown in the example below.

NOTE The introductory text is not a hanging paragraph (see [22.3.3](#)), as the clause consists of a list of reagents and materials and not subclauses.

The following example shows the presentation style used (for further examples of drafting, see ISO 78-2).

EXAMPLE

5 Reagents

Use only reagents of recognized analytical grade and only distilled water or water of equivalent purity.

5.1 Cleaning medium, for example methanol or water containing a few drops of liquid detergent.

18.5.4 Apparatus

The apparatus subclause is a conditional element giving a list of the apparatus used in the document. Wherever possible, equipment produced by a single manufacturer should not be specified. Where such equipment is not readily available, this clause shall include such specifications for the equipment as to

危険な製品、器具又はプロセスの使用を伴う試験方法を規定する文書には、一般的警告及び適切な特定の警告を記載しなければならない。推奨される言い回しに関しては、ISO/IECガイド51参照。このような警告の適切な配置に関するガイダンスについては、ISO 78-2参照。

試験方法を規定する文書は、いかなる種類の試験を行ういかなる義務も示唆してはならない。それは、（例：同じ又は別の文書で、規制で又は契約書で）必要とされ、参照される場合、試験が行われるべき方法を単に記載しなければならない。

製品、プロセス又はサービスの適合性評価に関する統計的方法を文書で規定する場合、文書への適合に関する記述事項は、母集団又はロットの適合性のみに限る。

文書で、一つ一つの項目を文書に従って試験すべきと規定する場合、文書への製品の適合性に関するいかなる記述事項は、一つ一つの項目が試験され、各々が対応する要求事項を満たしたことを意味する。

一般的適用に最もふさわしいものとは異なる試験方法が使用されている場合、それを最もふさわしい試験方法を文書で規定しない理由にしてはならない。

18.5.2 付番

相互参照をしやすくするために、個々の試薬、素材及び装置は、一つであっても付番しなければならない。

手順が示されている関連文章では、列記された項目への相互参照を提供してもよい。

例

薄膜フィルタ(5.6)をスタンド(5.1)から殺菌済み鉗子(5.12)を使って慎重に取り除く。

18.5.3 試薬及び素材

名称は適宜，“試薬”又は“素材”又は“試薬及び素材”としなくてはならない。

これは、使用されるいかなる試薬及び素材のリストを示す、条件付き要素である。

試薬及び物質の箇条の内容は、通常、選択的導入文と一つ又はそれ以上の試薬及び物質を詳述したリストから成る。

導入文は、相互参照がなされていない一般規定を定めるためだけに用いなければならない。この文には相互参照がなされる可能性がある項目は含めてはならず、下記の例に示すように個別の項目として列記しなければならない。

注記 導入文は、箇条が細分箇条ではなく、試薬及び素材のリストで構成されるため、ぶら下がり段落ではない（22.3.3参照）。

次の例は、使用される表記スタイルを示したものである（原案作成の更なる例に関しては、ISO 78-2参照）。

例

5 試薬

認められている分析等級の試薬及び蒸留水又は同等の純度の水だけを用いる。

5.1 洗浄媒体, 例えば数滴の液体洗剤を含むメタノール又は水

18.5.4 装置

装置の細分箇条は、文書で使用される装置のリストを示す条件付き要素である。できる限り、一つの製造者が製造する機器を規定しないことが望ましい。このような機器が直ちに入手可能でない場合、本箇条

ensure that comparable testing can be conducted by all parties. See also [Clause 31](#) regarding the use of trade names and trademarks.

The content of an apparatus clause usually comprises an optional introductory text together with a list detailing one or more pieces of apparatus.

The introductory text shall be used only to specify general provisions to which cross-reference is not made. Any item that can be cross-referenced shall not be included in this text but shall be listed as a distinct entry as shown in the example below.

NOTE The introductory text is not a hanging paragraph (see [22.3.3](#)), as the clause consists of a list of apparatus and not subclauses.

The following example shows the presentation style used (for further examples of drafting, see ISO 78-2).

EXAMPLE

A.2 Apparatus

The usual laboratory apparatus and, in particular, the following shall be used.

A.2.1 Sample divider, consisting of a conical sample divider or multiple-slot sample divider with a distribution system, for example “Split-it-right” sample divider (see Figure A.1).

A.2.2 Sieve, with round perforations of diameter 1,4 mm.

A.2.3 Tweezers.

A.2.4 Scalpel.

A.2.5 Paintbrush.

A.2.6 Steel bowls, of diameter 100 mm ± 5 mm; seven per test sample.

A.2.7 Balance, which can be read to the nearest 0,01 g.

18.5.5 Alternative test methods

If more than one adequate test method exists for a characteristic, only one should in principle be specified. If, for any reason, more than one test method is to be specified, a referee test method (often called reference test method) may be identified in the document to resolve doubts or dispute.

18.5.6 Choice of test methods according to accuracy

When choosing a test method, consider the accuracy of the method relative to the required value and tolerance of the characteristic being assessed.

The chosen test method shall provide an unambiguous determination of whether the sample meets the specified requirement.

When it is technically necessary, each test method shall incorporate a statement as to its limit of accuracy.

18.5.7 Test equipment

If, in preparing a document related to a product, it is necessary to standardize some kind of testing equipment that is likely to be used for testing other products as well, it shall be dealt with in a separate document, prepared in consultation with the committee dealing with such equipment.

18.5.8 Test report

This clause specifies which information is to be included in the test report. The clause shall require information to be given on at least the following aspects of the test:

- the sample;

は、すべての当事者が同等の試験を行うことができることを確実にするために、機器に関する当該の仕様が含まれなければならない。商標名及び商標の使用については、簡条31も参照。

装置の簡条の内容は、通常、選択的導入文と一つ又はそれ以上の装置を詳述したリストから成る。

導入文は、相互参照がなされていない一般規定を定めるためだけに用いられなければならない。この文には相互参照がなされる可能性がある項目は含めてはならず、下記の例に示すように個別の項目として列記されなければならない。

注記 導入文は、簡条が細分簡条ではなく、装置のリストで構成されるため、ぶら下がり段落ではない（22.3.3参照）。

下記の例は、使用される表記スタイルを示したものである（原案作成に関する更なる例に関しては、ISO 78-2参照）。

例

A.2 装置

通常の実験用装置及び、特に下記の装置を使用しなければならない。

A.2.1 試料分取器，例えば，“真っ二つに分ける”試料分取器といった配分システムと円すい試料分取器又は複数スロット試料分取器で構成されている（図 A.1 参照）

A.2.2 ふるい，直径 1,4 mm の丸い目付き

A.2.3 ピンセット

A.2.4 メス

A.2.5 絵筆塗料ばけ

A.2.6 鋼性ボウル，直径 100 mm ± 5 mm，試験サンプルごとに 7 個

A.2.7 はかり（最も近い 0,01 g まで表示可能）

18.5.5 代替試験方法

特性について、適切な試験方法が複数存在する場合、原則としてその中の一つだけを規定することが望ましい。何らかの理由で、複数の試験方法が規定されるべき場合、疑念又は議論を解消するために、文書において審判試験方法（しばしばリファレンス試験方法と呼ばれる）が明らかにされてもよい。

18.5.6 精度に準じた試験方法の選択

試験方法を選択する場合、評価される特性の値及び公差に関連する、その方法の精度を考慮する。

選択された試験方法は、サンプルが規定された要求事項を満たすかどうかのあいまいでない決定を提供しなければならない。

専門的に必要な場合、それぞれの試験方法には、精度の限界に関する記述を示さなければならない。

18.5.7 試験機器

製品に関する文書を作成するにあたり、他の製品の試験にも使用される可能性が高いある種の試験機器を標準化することが必要な場合、それは独立した文書で対処し、その機器を取り扱う委員会と協議の上、作成しなければならない。

18.5.8 試験報告書

本簡条は、試験報告書に含めるべき情報を規定する。本簡条では、少なくとも試験の下記の側面に関する情報を要求しなければならない。

- the International Standard used (including its year of publication);
- the method used (if the standard includes several);
- the result(s), including a reference to the clause which explains how the results were calculated;
- any deviations from the procedure;
- any unusual features observed;
- the date of the test.

19 Marking, labelling and packaging

19.1 Purpose or rationale

Marking, labelling and packaging are important aspects related to product manufacturing and procurement that frequently require a standardized approach, particularly in safety-critical applications.

19.2 Normative or informative?

Marking, labelling and packaging clauses are usually normative elements although exceptions can exist (e.g. when only recommendations are made concerning marking, labelling and packaging).

19.3 Mandatory, conditional or optional?

Marking, labelling and packaging clauses are conditional elements.

19.4 Specific principles and rules

19.4.1 General

Marking, labelling and packaging are complementary aspects that shall be included wherever relevant, particularly for product standards concerning consumer goods.

If necessary, the means of marking shall also be specified or recommended.

This element shall not specify or recommend marks of conformity. Such marks are normally applied under the rules of a certification system – see ISO/IEC Guide 23. Information on the marking of products with reference to a standards body or its documents is given in ISO/IEC 17050-1 and ISO/IEC 17050-2.

Information on safety standards and aspects related to safety is given in ISO/IEC Guide 51.

This element may be supplemented by an informative annex giving an example of information necessary for the purposes of procurement.

Where a system for designation of internationally standardized items is necessary, use the principles described in [Annex C](#).

19.4.2 Requirements concerning marking, labelling and packaging of products

Documents containing a reference to the marking of the product shall specify the following, where applicable:

- a) the content of any marking that is used to identify the product, for example:
 - 1) the manufacturer (name and address);

- サンプル
- 使用する国際規格（発行年を含む）
- 使用する方方法（規格に複数の方法が含まれる場合）
- 結果が計算された方法を説明する箇条への参照を含む，結果
- 手順からのいかなる逸脱
- 観測されたいかなる普通ではない特徴
- 試験日

19 表示，ラベル及び包装

19.1 目的又は根拠

表示，ラベル及び包装は，特に安全上の非常に重要な適用において，標準化されたアプローチをしばしば必要とする，製品製造及び調達に関連する重要な側面である。

19.2 規定かそれとも参考か

表示，ラベル及び包装の箇条は，通常は規定要素であるが，例外が存在することがある（例：表示，ラベル及び包装に関する推奨事項のみを示す場合）。

19.3 強制か，条件付きかそれとも選択か

表示，ラベル及び包装の箇条は，条件付き要素である。

19.4 特定の原則及び規則

19.4.1 一般

表示，ラベル及び包装は，特に消費者商品に関する製品規格に関しては，関連がある限り含めなければならない補完的な側面である。

必要であれば，表示手段についても規定又は推奨しなければならない。

この要素は，適合性のマークを規定も推奨もしてはならない。このようなマークは，通常認証システムの規則下で適用される－ISO/IECガイド23参照。規格団体又はその団体の文書への参照を含む製品の表示に関する情報は，ISO/IEC 17050-1及びISO/IEC 17050-2で提供されている。

安全規格及び安全に関連する側面についての情報は，ISO/IECガイド51で提供されている。

この要素は，調達のために必要な情報の例を示す参考附属書によって補足されてもよい。

国際標準化項目の呼称のためのシステムが必要な場合は，附属書Cに記述された原則を使用すること。

19.4.2 製品の表示，ラベル及び包装に関する要求事項

製品の表示への参照を含む文書では，該当する場合，下記の事項を規定しなければならない：

- a) 製品の識別に使われる，いかなる表示の内容，例えば
 - 1) 製造者（名前及び住所）

- 2) responsible supplier (trade name, trademark or identification mark);
- 3) the marking of a product itself [e.g. manufacturer's or supplier's trademark, model or type number, designation (see [Annex C](#))];
- 4) the identification of different sizes, categories, types and grades;
- b) the means of presentation of such marking, for example by the use of plates (sometimes called "nameplates"), labels, stamps, colours, threads (in cables), as appropriate;
- c) the location on the product, or in some cases on the packaging, where the marking is to appear;
- d) requirements for the labelling and packaging of the product (e.g. handling instructions, hazard warnings, date of manufacture);
- e) other information as required.

If the document requires the application of a label, the document shall also specify the nature of the labelling and how it is to be attached, affixed or applied to the product or its packaging.

Symbols specified for marking shall conform to relevant documents published by ISO and IEC.

NOTE Documents relating to packaging can be found under the ICS classification 55 in the ISO and IEC Catalogues.

19.4.3 Requirements concerning documentation accompanying the product

Documents may require that the product be accompanied by some kind of documentation (e.g. test report, handling instructions, other information appearing in the product packaging). When relevant, the content of such documentation shall be specified.

NOTE A classification and designation system of such documentation for plants, systems and equipment is provided in IEC 61355-1. Rules for such documentation in administration, commerce and industry can be found under the ICS classification 01.140.30.

19.4.4 Warning notices and instructions

In product standards, it is sometimes necessary to specify that the product shall be accompanied by warning notices or by instructions to the installer or user, and to specify their nature. Such requirements concerning installation or use may be included in a separate part of the series or a separate document, because they are not requirements applicable to the product.

20 Annexes

20.1 Purpose or rationale

Annexes are used to provide additional information to the main body of the document and are developed for several reasons, for example:

- when the information or table is very long and including it in the main body of the document would distract the user;
- to set apart special types of information (e.g. software, example forms, results of interlaboratory tests, alternative test methods, tables, lists, data);
- to present information regarding a particular application of the document.

20.2 Normative or informative?

Annexes can be normative or informative elements.

- 2) 責任供給者（商標名、商標又は識別マーク）
- 3) 製品自体の表示〔例：製造者又は供給者の商標、モデル又はタイプ番号、呼称（附属書C参照）〕
- 4) 異なるサイズ、カテゴリ、タイプ、等級の明確化
- b) 例えば、必要に応じて、プレート（“ネーム・プレート”と呼ばれることがある）、ラベル、スタンプ、色、スレッド（ケーブルにおいて）の使用によるこのようなマークの表記方法
- c) 製品上の、又は場合によっては包装上の、表示を付けるべき位置
- d) 製品のラベル及び包装に関する要求事項（例：取扱説明、危険警告、製造年月日）
- e) 必要に応じて、その他情報

文書がラベルの貼付を求める場合、その文書は同時に、ラベル付けの性質及び、そのラベルを製品又はその包装にどのように取付け、添付又は貼付するのも規定しなければならない。

表示のために規定される記号は、ISO又はIECが発行した関連文書に適合しなければならない。

注記 包装に関する文書は、ISO又はIECカタログのICS分類55で見つけることができる。

19.4.3 製品に添付する書類に関する要求事項

文書は、製品に何らかの書類（例：試験報告書、取扱説明、製品包装に記載されているその他の情報）を添付することを要求してもよい。該当する場合は、そのような書類の内容を明記しなければならない。

注記 工場、システム及び機器に関するこのような書類の分類及び呼称システムは、IEC 61355-1に示されている。運営管理、商取引及び産業におけるこのような書類の規則は、ICS 分類 01.140.30にて見つけることができる。

19.4.4 警告通知及び説明

製品規格では、時には、製品に警告通知、又は設置者若しくは使用者向けの説明を製品に添付させなければならないと規定する必要がある。設置又は使用に関するこのような要求事項は、製品に適用可能な要求事項ではないため、シリーズの独立した部又は別の文書に記載してもよい。

20 附属書

20.1 目的又は根拠

附属書は、文書の本体への追加情報を提供するために使用され、以下のようないくつかの理由で作成される。

- 情報又は表が非常に長い場合、それを文書の本体へ組み込むと使用者の集中を妨げる特殊な種類の情報（例：ソフトウェア、サンプルフォーム、試験室間の試験結果、代替試験方法、表、リスト、データ）を分離しておくため
- 文書の特定の適用に関する情報を提示するため

20.2 規定かそれとも参考か

附属書は、規定又は参考のいずれにもなり得る。

Normative annexes provide additional normative text to the main body of the document.

Informative annexes provide additional information intended to assist the understanding or use of the document. Informative annexes may contain optional requirements. For example, a test method that is optional may contain requirements but it is not necessary to follow these requirements to claim conformance with the document. The status of the annex (informative or normative) shall be made clear by the way in which it is referred to in the text and shall be stated under the heading of the annex.

EXAMPLE	
[...] see Annex A for additional information [...]	The status of Annex A is informative.
[...] the test method shall be carried out as specified in Annex B [...]	The status of Annex B is normative.

20.3 Mandatory, conditional or optional?

Annexes are optional elements.

20.4 Numbering and subdivision

Each annex shall be designated by a heading comprising the word “Annex” followed by a capital letter, starting with “A”, for example “Annex A”. The annex heading shall be followed by the indication “(normative)” or “(informative)”, and by the title.

EXAMPLE 1	
	Annex A (informative) Example form

Annexes may be subdivided into clauses, subclauses, paragraphs and lists.

Numbers given to the clauses, subclauses, tables, figures and mathematical formulae of an annex shall be preceded by the letter designating that annex followed by a full stop. The numbering shall start afresh with each annex.

EXAMPLE 2	
In the case of Annex A, the first clause would be numbered A.1, the first figure would be Figure A.1, the first table would be Table A.1 and the first mathematical formula would be Formula (A.1).	

20.5 Specific principles and rules

Each annex shall be explicitly referred to within the text.

EXAMPLE	
“Annex B provides further information...”;	
“Use the methods described in Annex C”;	
“See Figure A.6”;	
“Clause A.2 describes...”;	
“...as specified in C.2.5.”.	

21 Bibliography

21.1 Purpose or rationale

The Bibliography lists, for information, those documents which are cited informatively in the document, as well as other information resources.

規定附属書は、文書本体への追加規定文を提供する。

参考附属書は、文書の使用又は理解を助けることを目的とする追加情報を提供する。参考附属書は選択要求事項を含んでもよい。例えば、選択的である試験方法は要求事項を含んでもよいが、文書への適合を主張するのにこれらの要求事項に従う必要はない。附属書の位置付け（参考又は規定）は、本文でそれが参照される方法で明確にされ、附属書の見出しの下に示さなければならない。

例

[...]追加情報に関しては、附属書 A 参照[...]

附属書 A の位置付けは参考

[...]試験方法は、附属書 B に規定されるとおり実施されなければならない[...] 附属書 B の位置付けは規定

20.3 強制、条件付き又は選択か

附属書は、選択要素である。

20.4 付番及び小区分け

各附属書は、“附属書”の後ろに“A”から順番に付けられた大文字から成る見出し、例えば“附属書 A”と呼称しなければならない。附属書の見出しの後ろには“（規定）”又は“（参考）”，その次に名称が続かなくてはならない。

例 1

附属書 A
(参考)
サンプルフォーム

附属書は、箇条、細分箇条、段落及びリストに小区分けしてもよい。

附属書の箇条、細分箇条、表、図及び数式に与える番号は、ピリオドの後ろに、その附属書を示す文字の後ろに来なければならない。付番は、附属書ごとに改めて最初から始めなければならない。

例 2

附属書 A の場合、最初の箇条は A.1，最初の図は図 A.1，最初の表は表 A.1，最初の数式は公式(A.1)とする。

20.5 特定の原則及び規則

各附属書は、本文で明確に参照しなければならない。

例

“附属書 B に更なる情報を示す...”

“附属書 C に記載された方法を使用すること”

“図 A.6 参照”

“箇条 A.2 では、...について説明する”

“...C.2.5 に規定されたとおり”

21 参考文献一覧

21.1 目的又は根拠

参考文献一覧は、文書において参考として示されている文書及びその他の情報源を参考のために列記する。

21.2 Normative or informative?

The Bibliography is an informative element. It shall not contain requirements, permissions or recommendations.

21.3 Mandatory, conditional or optional?

The Bibliography is a conditional element. Its inclusion is dependent on whether informative references are present in the document.

21.4 Numbering and subdivision

The Bibliography shall not have a clause number. It may be subdivided in order to group the referenced documents under descriptive headings. Such headings shall not be numbered.

Referenced documents and information resources listed may be numbered to simplify cross-referencing.

21.5 Specific principles and rules

The Bibliography, if present, shall appear after the last annex.

Referenced documents and information resources listed can be dated or undated. See [10.4](#) and [10.5](#).

EXAMPLE

In the following case, the citation is not normative but informative. The document cited shall be listed not in the Normative references clause but in the Bibliography:

Wiring of these connectors should take into account the wire and cable diameter of the cables defined in IEC 61156.

In the following case, the citation is normative and the document shall be listed in the Normative references clause:

Connectors shall conform to the electrical characteristics specified by IEC 60603-7-1.

21.2 規定かそれとも参考か

参考文献一覧は、参考要素である。要求事項、許可事項又は推奨事項を含めてはならない。

21.3 強制、条件付き又は選択か

参考文献一覧は、条件付き要素である。入れるかどうかは文書内に参考としての参照が示されているかいないかで決まる。

21.4 付番及び小区分け

参考文献一覧には箇条番号があってはならない。記述的見出し下で参照文書をまとめるために小区分けしてもよい。このような見出しには付番してはならない。

参照文書及び情報源は、相互参照を簡単にするために、付番してもよい。

21.5 特定の原則及び規則

参考文献一覧は、存在する場合は、最後の附属書の後ろに来なければならない。

列記される参照文書及び情報源には、発行年が付くことも、付かないこともある。10.4 及び 10.5 参照。

例

下記の場合、引用は規定ではなく参考である。示されている文書は引用文書の箇条ではなく、参考文献一覧に列記されなければならない。

これらコネクタの配線では、IEC 61156 で定義されたケーブルのワイヤー及びケーブルの直径を考慮することが望ましい。

下記の場合、引用は規定であり、文書は、引用文書の箇条に列記されなければならない。

コネクタは、IEC 60603-7-1 に規定された電気的特性に適合していなければならない。

COMPONENTS OF THE TEXT

本文の構成要素

22 Clauses and subclauses

22.1 Purpose or rationale

Clauses and subclauses serve as the basic components in the subdivision of the content of a document.

22.2 Title

Each clause shall have a title.

Each first level subclause (e.g. 5.1, 5.2) should preferably be given a title. Within a clause or subclause, the use of titles shall be uniform for subclauses at the same level, for example if 10.1 has a title, 10.2 shall also have a title. [Figure 2](#) shows examples of correct and incorrect use of subclause titles.

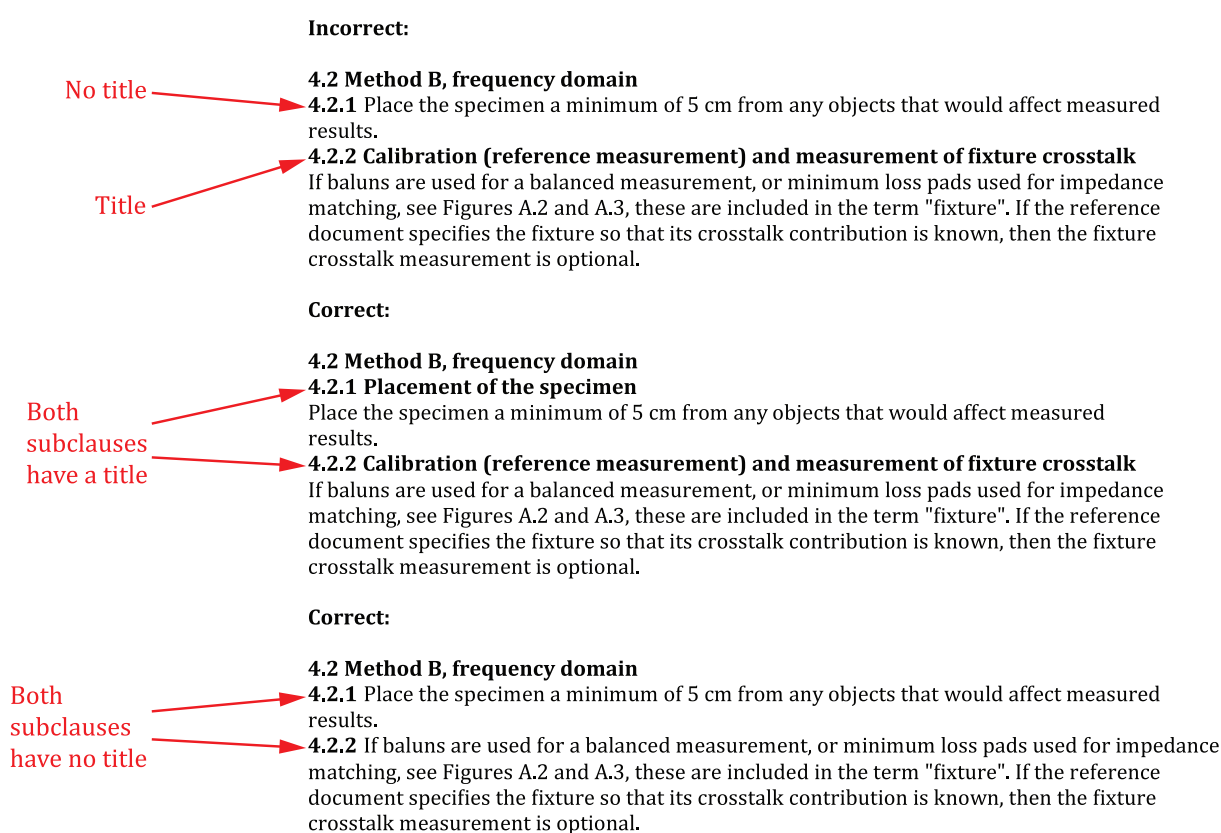


Figure 2 — Correct and incorrect use of subclause titles

22.3 Numbering, subdivision and hanging paragraphs

22.3.1 Numbering

The clauses in each document or part shall be numbered with Arabic numerals, starting with 1 for the Scope (see [Figure 3](#)).

The numbering shall be continuous up to but excluding any annexes (see [Clause 20](#)).

22.3.2 Subdivision

A subclause is a numbered subdivision of a clause. A clause may be subdivided into subclauses as far as the fifth level (e.g. 5.1.1.1.1, 5.1.1.1.2).

22 箇条及び細分箇条

22.1 目的又は根拠

箇条及び細分箇条は、文書の内容の小区分けにおいて基本的な構成要素である。

22.2 名称

各箇条には名称を付けなければならない。

各第1層細分箇条（例：5.1, 5.2）には、できれば名称を与えることが望ましい。箇条又は細分箇条の中で、名称の使用は同レベルの細分箇条において統一されていなければならない。例えば、10.1に名称があれば、10.2にも名称を付けなければならない。図2は、細分箇条の正しい使用例と間違った使用例を示している。

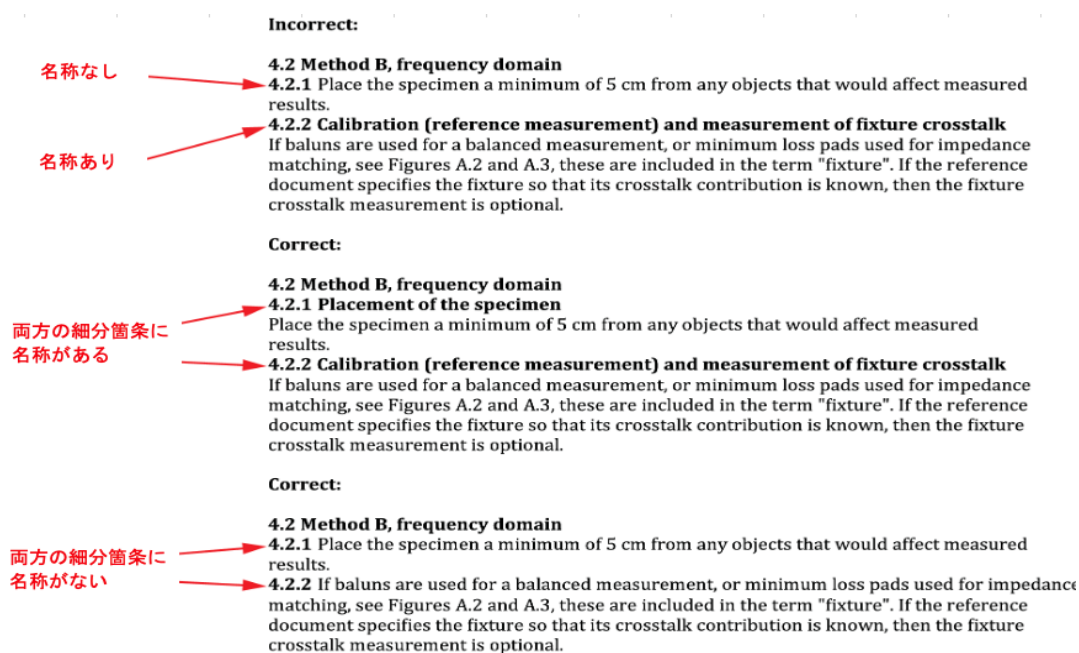


図2 — 細分箇条の名称の正しい使用例と間違った使用例

22.3 付番、小区分け及びぶら下がり段落

22.3.1 付番

各文書又は各部の箇条は、“適用範囲”の箇条を1として始まるアラビア数字で付番しなければならない（図3参照）。

付番は、附属書の前まで続き番号とし、附属書は除外しなければならない（箇条20参照）。

22.3.2 小区分け

細分箇条は、付番された箇条の小区分である。箇条は、第5層目（例：5.1.1.1.1, 5.1.1.1.2）まで小区分けしてもよい。

Too many levels of subdivision should be avoided, as this can make it hard for the user to understand the document.

Figure 3 provides an example of numbering of divisions and subdivisions.

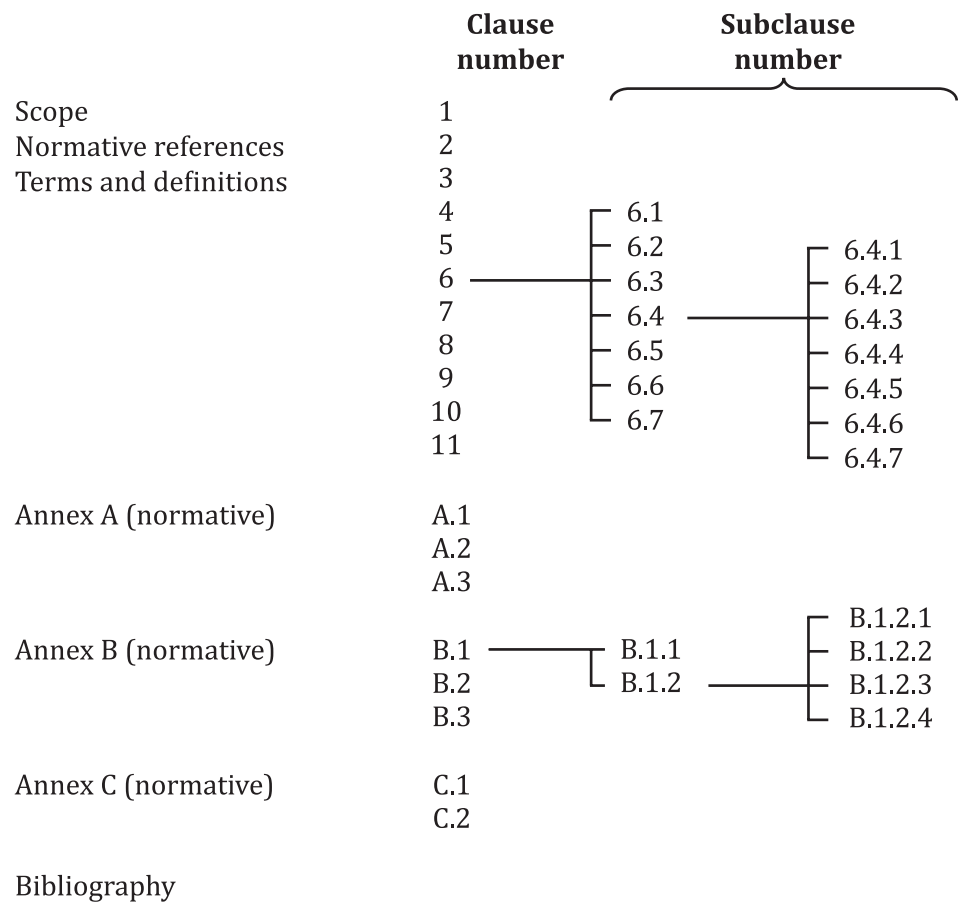


Figure 3 — Example of numbering of divisions and subdivisions

A subclause shall not be created unless there is at least one further subclause at the same level. For example, text in Clause 10 shall not be designated subclause “10.1” unless there is also a subclause “10.2”.

22.3.3 Hanging paragraphs

“Hanging paragraphs” shall be avoided since reference to them is ambiguous.

In the example given in Figure 4, the hanging paragraph indicated cannot be uniquely identified as being in “Clause 5” since the paragraphs in 5.1 and 5.2 also form part of Clause 5. To avoid this problem, it is necessary to identify the hanging paragraph as subclause “5.1 General” (or other suitable title) and to renumber the existing 5.1 and 5.2 accordingly (as shown), or to move the hanging paragraph elsewhere, or to delete it.

小区分の層が多すぎると使用者の文書理解を困難にすることがあるため、避けるのが望ましい。

図3に、区分及び小区分の付番の例を示している。

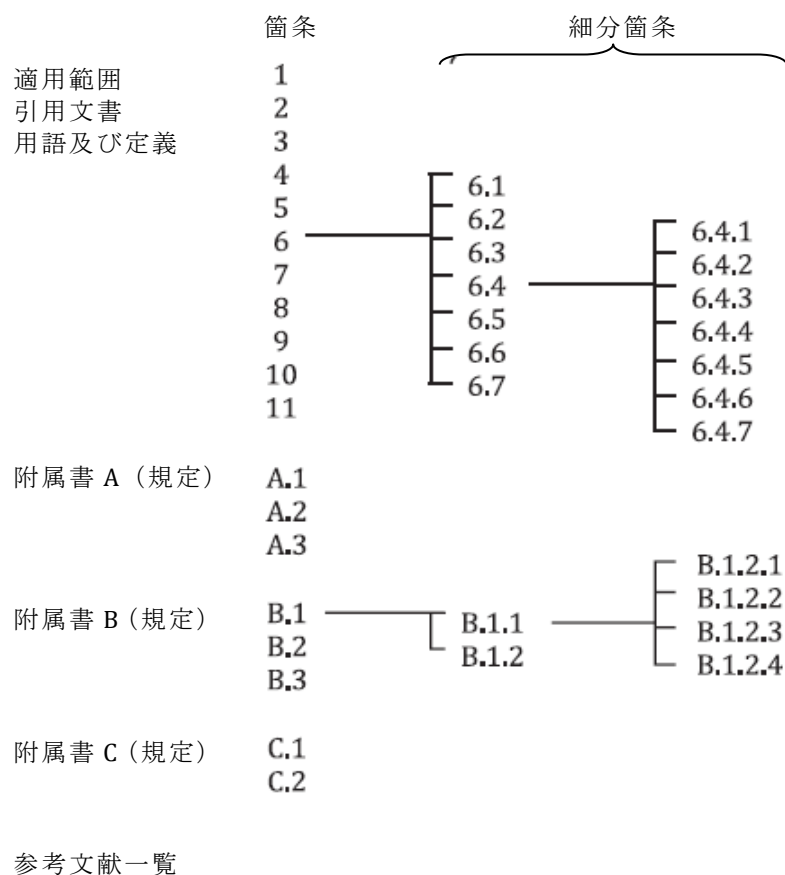


図3 — 区分及び小区分の付番例

同じ層の細分簡条が二つ以上ない限り、細分簡条は設けてはならない。例えば、“10.2”という細分簡条がない限り、簡条10の文章の一部を“10.1”という細分簡条としてはならない。

22.3.3 ぶら下がり段落

“ぶら下がり段落”は、それへの参照があいまいなため、避けなければならない。

図4の例では、5.1及び5.2にある段落も簡条5の一部を構成するため、ぶら下がり段落が一意的に“簡条5”にあると識別することができない。この問題を避けるためには、ぶら下がり段落を“5.1 一般”（又はその他の相応しい名称）という細分簡条として明確にし、それに応じて（示されているとおり）既存の5.1と5.2を再付番するか、又はぶら下がり段落をどこか別の場所に動かすか、若しくはそれを削除する必要がある。

Incorrect	Correct
5 Uncertainty of the certified value The combined expanded uncertainty of the measurement is calculated... 5.1 Budget of uncertainty [...]	5 Uncertainty of the certified value 5.1 General The combined expanded uncertainty of the measurement is calculated... 5.2 Budget of uncertainty [...]

Figure 4 — Example of a hanging paragraph (left) and one way to avoid it (right)

22.4 Referencing

Use, for example, the following forms for references to clauses and subclauses:

- “in accordance with Clause 4”;
- “details as given in 4.1.1”;
- “the requirements given in Clause B.2”;
- “the methods described in 5.3 provide further information on...”.

23 Lists

23.1 Purpose or rationale

A list serves to subdivide information to aid understanding.

23.2 Title

Lists do not have a title. They may, however, be preceded by a title or introductory phrase.

23.3 Numbering and subdivision

Lists can be numbered or unnumbered. Lists can be subdivided.

See the examples below.

EXAMPLE 1

The following basic principles shall apply to the drafting of definitions.

- a) The definition shall have the same grammatical form as the term:
 - 1) to define a verb, a verbal phrase shall be used;
 - 2) to define a singular noun, the singular shall be used.
- b) The preferred structure of a definition is a basic part stating the class to which the concept belongs, and another part enumerating the characteristics that distinguish the concept from other members of the class.

誤	正
<p>5 認証値の不確かさ</p> <p>測定 of 合計拡張不確かさは ...と計算される。</p> <p>5.1 不確かさの見積もり</p> <p>[...]</p>	<p>5 認証値の不確かさ</p> <p>5.1 一般</p> <p>測定 of 合計拡張不確かさは...と計算される。</p> <p>5.2 不確かさの見積もり</p> <p>[...]</p>

図 4 — ぶら下がり段落の例（左）とそれを回避する方法（右）

22.4 参照

例えば、箇条及び細分箇条の参照には下記の形式を使用する。

- “箇条 4 に従い”
- “4.1.1 で示されるとおりの詳細”
- “**箇条 B.2** に示されている要求事項”
- “5.3 に記載した方法は...に関する詳しい情報を提供する”

23 リスト

23.1 目的又は根拠

リストは、理解を助けるために情報を小区分けする役割を果たす。

23.2 名称

リストに名称はない。しかし、名称又は導入段階の後ろに来てもよい。

23.3 付番及び小区分け

リストは付番されることもあれば、付番されないこともある。リストは小区分けすることができる。

下記の例参照。

例 1

定義の作成には、次の基本原則を適用しなければならない。

- a) 定義は、用語と同じ文法形式でなければならない
 - 1) 動詞を定義するには、動詞句を用いなければならない。
 - 2) 単数名詞を定義するには、単数形を用いなければならない。
- b) 定義の好ましい構成は、概念が属する集合に言明する基本部分と、その概念をその集合の他のメンバーから区別する特性を列挙するもう一つの部分である。

EXAMPLE 2

No switch is required for any of the following categories of apparatus:

- apparatus having a power consumption not exceeding 10 W under normal operating conditions;
- apparatus having a power consumption not exceeding 50 W, measured 2 min after the application of any of the fault conditions;
- apparatus intended for continuous operation.

EXAMPLE 3

Vibrations in the apparatus can be caused by

- unbalance in the rotating elements,
- slight deformations in the frame,
- the rolling bearings, and
- aerodynamic loads.

23.4 Referencing

The purpose of a list should be made clear by its context. For example, an introductory proposition or a subclause title can serve to introduce the list.

If cross-references to list items are necessary, a numbered list shall be used. Within a subdivision, each list item in a numbered list shall have a unique identifier. Numbering restarts at each new clause or subclause.

Use, for example, the following forms for references to lists:

- “as specified in 3.1 b)”;
- “the requirements given in Clause B.2 c)”.

24 Notes

24.1 Purpose or rationale

Notes are used for giving additional information intended to assist the understanding or use of the text of the document. The document shall be usable without the notes.

For rules on notes to figures, see [28.5.4](#).

For rules on notes to tables, see [29.5.1](#).

Notes to entry (in terminological entries) follow different rules from those for notes, see [16.5.9](#). [Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

例 2

次に挙げるどのカテゴリの装置にもスイッチは要求されない。

- 正常作動条件下で電力消費量が 10 W 以下の装置
- いかなる故障条件の適用から 2 分後に測定したときの電力消費量が 50 W 以下の装置
- 連続作動が意図された装置

例 3

装置の振動は、次によって引き起こされることがある。

- 回転要素の不釣り合い
- フレームのわずかな変形
- 転がり軸受
- 空気力学的負荷

23.4 参照

リストの目的は、文脈により明確にされることが望ましい。例えば、導入部分又は細分箇条の名称は、リストの紹介の役割を果たす。

リスト項目への相互参照が必要な場合、付番されたリストを使用しなければならない。小区分において、付番されたリストの各リスト項目には、固有の規格を特定する番号がなければならない。付番は、新しい箇条又は細分箇条ごとに改めて最初から始めなければならない。

例えば、リストへの参照には下記の形式を使用する。

- “3.1 b)に規定されているとおり”
- “**箇条 B.2 c)**に示されている要求事項”

24 注記**24.1 目的又は根拠**

注記は、文書の本文の理解又は使用を支援することが目的である追加情報の提供のために使用される。文書は、注記なしでも使用できなければならない。

図の注記に関する規則については、28.5.4 参照。

表の注記に関する規則については、29.5.1 参照。

注釈（用語項目において）は注記に関するものとは異なる規則に従う。16.5.9 参照。文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

Table 8 — Use of notes, footnotes and notes to entry within documents

Context	Element	Rule	Numbering	Designation	Provisions permitted?
In terminological entries	Note # to entry	16.5.9	Always numbered	Note 1 to entry, Note 2 to entry, ...	May contain provisions (shall, should or may) related to the use of the term
	<i>Footnotes to terminological entries are not permitted</i>	16.5.11			
In the text	Note	Clause 24	Numbered if more than one; numbering restarts for each new clause or subclause	NOTE 1, NOTE 2, ...	No requirements (shall) or any information considered indispensable for the use of the document, recommendations (should) or permissions (may)
	Footnote	Clause 26	Sequential throughout the document	Normally with Arabic numerals	No requirements (shall) or any information considered indispensable for the use of the document, recommendations (should) or permissions (may)
Figures	Notes to figures	28.5.4	Numbered if more than one; numbered independently from the notes to the text; numbering restarts for each new figure	NOTE 1, NOTE 2, ...	No requirements (shall) or any information considered indispensable for the use of the document, recommendations (should) or permissions (may)
	Footnotes to figures	28.5.5	Numbered if more than one; numbered independently from the footnotes to the text; numbering restarts for each new figure	Normally superscript lowercase letters, starting with "a"	May contain requirements
Tables	Notes to tables	29.5.1	Numbered if more than one; numbered independently from the notes to the text; numbering restarts for each new table	NOTE 1, NOTE 2, ...	No requirements (shall) or any information considered indispensable for the use of the document, recommendations (should) or permissions (may)
	Footnotes to tables	29.5.2	Numbered if more than one; numbered independently from the footnotes to the text; numbering restarts for each new table	Normally superscript lowercase letters, starting with "a"	May contain requirements

24.2 Title

Notes do not have a title.

24.3 Numbering and subdivision

Within a given clause or subclause, notes shall be numbered sequentially. The numbering restarts at each new subdivision. A single note in a subdivision shall not be numbered.

表 8 — 文書内での注記、脚注及び注釈の使用

文脈	要素	規則	付番	呼称	規定は認められるか
用語項目 において	注釈 #	16.5.9	常に付番	注釈 1, 注釈 2...	用語の使用に関連する規定 (shall, should 又は may) を 含んでもよい
	用語項目へ の脚注は認 められない	16.5.11			
本文にお いて	注記	箇条 24	複数の場合は付番, 付 番は新しい箇条又は細 分箇条ごとに改めて最 初から始める	注記 1, 注記 2...	要求事項(shall), 文書の使用 に不可欠と考えられる情報, 推奨事項(should), 許可事項 (may)は禁止
	脚注	箇条 26	文書を通して連番	通常, アラビア 数字	要求事項(shall), 文書の使用 に不可欠と考えられる情報, 推奨事項(should), 許可事項 (may)は禁止
図	図への注記	28.5.4	複数の場合は付番, 本 文への注記とは別に付 番, 付番は新しい図ご とに改めて最初から始 める	注記 1, 注記 2...	要求事項(shall), 文書の使用 に不可欠と考えられる情報, 推奨事項(should), 許可事項 (may)は禁止
	図への脚注	28.5.5	複数の場合は付番, 本 文への脚注とは別に付 番, 付番は新しい図ご とに改めて最初から始 める	通常, 上付き文 字で小文字, a か ら始める	要求事項を含んでもよい
表	表への注記	29.5.1	複数の場合は付番, 本 文への注記とは別に付 番, 付番は新しい表ご とに改めて最初から始 める	注記 1, 注記 2...	要求事項(shall), 文書の使用 に不可欠と考えられる情報, 推奨事項(should), 許可事項 (may)は禁止
	表への脚注	29.5.2	複数の場合は付番, 本 文への脚注とは別に付 番, 付番は新しい表ご とに改めて最初から始 める	通常, 上付き文 字で小文字, a か ら始める	要求事項を含んでもよい

24.2 名称

注記に名称はない。

24.3 付番及び小区分け

箇条又は細分箇条内においては、注記は連続して付番されなければならない。付番は、新しい小区分ごとに改めて最初から始める。小区分内の注記が一つの場合、付番してはならない。

24.4 Referencing

When notes are referred to, use, for example, the following forms for references:

- “an explanation is provided in 7.1, Note 2”;
- “see 8.6, Note 3”.

24.5 Specific principles and rules

Notes shall not contain requirements (e.g. use of “shall”, see [Table 3](#)) or any information considered indispensable for the use of the document, for example instructions (imperative mood), recommendations (e.g. use of “should”, see [Table 4](#)) or permission (e.g. use of “may”, see [Table 5](#)). Notes should be written as a statement of fact.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

24.6 Examples

EXAMPLE 1

Correct example of the use of a note:

Each label shall have a length of between 25 mm and 40 mm and a width of between 10 mm and 15 mm.

NOTE The size of the label was chosen so that it will fit most sizes of syringe without obscuring the graduation marks.

EXAMPLE 2

Incorrect examples of the use of a note:

NOTE In this context a part *shall* be regarded as a separate document ...

“*shall*” constitutes a requirement

NOTE Alternatively, *test* at a load of ...

“*test*” constitutes a requirement, expressed here in the form of an instruction using the imperative

NOTE Where a laboratory is part of a larger organization, the organizational arrangements *should* be such that departments having conflicting interests ...

“*should*” constitutes a recommendation

NOTE Individuals *may* have more than one function ...

“*may*” constitutes a permission

25 Examples

25.1 Purpose or rationale

Examples illustrate concepts presented in the document. The document shall be usable without the examples.

25.2 Title

Examples do not have a title, but they can, if necessary, be grouped into a clause or subclause entitled “Example” or “Examples” (see [25.6](#), which is titled “Examples”).

25.3 Numbering and subdivision

Within a given clause or subclause, examples shall be numbered sequentially. The numbering restarts at each new subdivision. A single example in a subdivision shall not be numbered.

24.4 参照

注記を参照する場合、例えば、下記の形式を使用する。

- “7.1 の注記 2 にて説明が提供されている”
- “8.6 の注記 3 参照”

24.5 特定の原則及び規則

注記に要求事項を含めたり（例：“shall”の使用，表 3 参照），文書の使用に不可欠と考えられる情報，例えば指示（命令形），推奨事項（例：“should”の使用，表 4 参照）又は許可事項（例：“may”の使用，表 5 参照）を含めてはならない。注記は事実として記述することが望ましい。

文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

24.6 例

例 1

注記の使用の正しい例：

“各ラベルは、長さ 25 mm から 40 mm の間、幅 10 mm から 15 mm の間としなければならない。

注記 目盛線を覆い隠すことなく大方のサイズの注射器に合うようにラベルのサイズが選ばれた。”

例 2

注記の使用の間違った例：

注記 この文脈では、部は独立した文書として見なされなければならない...

“なければならない(shall)”は要求事項である。

注記 代わりに、...の負荷で試験を行う

命令形を使い、指示の形式で表現された“試験を行う(test)”は要求事項である。

注記 試験所がより大きな組織の一部である場合は、対立する利害を有する部門が...という組織構成であることが望ましい...

“することが望ましい(should)”は推奨事項である。

注記 それぞれが複数の機能を持つことがあってよい...

“してよい(may)”は許可事項である。

25 例

25.1 目的又は根拠

例は、文書で示された概念を説明する。文書は、例がなくても使用可能でなければならない。

25.2 名称

例に名称はないが、必要に応じて“例”といった名称が付けられた箇条又は細分箇条にまとめることができる（“例”という名称が付けられた25.6参照）。

25.3 付番及び小区分け

特定の箇条又は細分箇条において、例は連続して付番されなければならない。付番は新しい小区分ごとに改めて最初から始める。小区分内の例が一つの場合、付番してはならない。

25.4 Referencing

When examples are referred to, use for example, the following forms for references:

- “see 6.6.3, Example 5”;
- “Clause 4, Example 2 lists ...”.

25.5 Specific principles and rules

Examples shall not contain requirements (e.g. use of “shall”, see [Table 3](#)) or any information considered indispensable for the use of the document, for example instructions (imperative mood), recommendations (e.g. use of “should”, see [Table 4](#)) or permission (e.g. use of “may”, see [Table 5](#)). Examples should be written as a statement of fact.

An example can cite text to illustrate a point. If the cited text contains requirements, recommendations and permissions, this is acceptable.

25.6 Examples

EXAMPLE 1

The generic model can be applicable to other possible manufacturing operations categories or for other operations areas within the enterprise.

EXAMPLE A company can apply the model to receiving operations management and associated services.

EXAMPLE 2

In national implementation of International Standards, the international designation shall be used without change. However, the national standard identification may be inserted between the description block and the International Standard number block.

EXAMPLE If the international designation of a screw is

Slotted pan screw ISO 1580-M5 × 20-4,8

its national designation can be

Slotted pan screw VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8

if VN 4183 is the identification of the national standard corresponding to ISO 1580 which has been adopted without change.

26 Footnotes

26.1 Purpose or rationale

Footnotes to the text of a document are used to give additional contextual information to a specific item in the text. The document shall be usable without the footnotes.

For rules on footnotes to figures, see [28.5.5](#).

For rules on footnotes to tables, see [29.5.2](#).

26.2 Title

Footnotes do not have a title.

25.4 参照

例を参照する場合、例えば、下記の参照形式を使用する。

- “6.6.3の例5参照”
- “箇条4の例2は...を列記している”

25.5 特定の原則及び規則

例に、要求事項（例：“shall”の使用，表3参照）又は文書の使用に不可欠と考えられるいかなる情報、例えば、指示（命令形を使用）、推奨事項（例：“should”の使用，表4参照）又は許可事項（例：“may”の使用，表5参照）を含めてならない。例は事実として記述することが望ましい。

例は論点を説明するために文を他から引用することができる。示される文が要求事項、推奨事項及び許可事項を含んでいる場合、これは許容される。

25.6 例

例 1

一般的なモデルは、他の可能な製造オペレーションカテゴリ又は企業内のその他のオペレーション領域に適用できる。

例 企業はこのモデルを入荷作業管理及び関連サービスに適用できる。

例 2

国際規格の国家における実施においては、国際呼称は変更せずに使用しなければならない。ただし、国家規格識別番号を、記述ブロックと国際規格番号ブロックの間に挿入してもよい。

例 あるネジの国際呼称が次の場合

すりわり付きなべ小ねじ ISO 1580-M5 × 20-4,8

国家的呼称は、VN 4183 が、変更を加えずに採用された ISO 1580 に対応する国家規格識別番号である場合、次のようにできる。

すりわり付きなべ小ねじ VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8

26 脚注

26.1 目的又は根拠

文書の本文への脚注は、本文にある特定の項目に追加の文脈情報を与えるために使われる。文書は、脚注がなくても使用可能でなければならない。

図への脚注に関する規則については、28.5.5参照。

表への脚注に関する規則については、29.5.2参照。

26.2 名称

脚注に名称はない。

26.3 Numbering and subdivision

Footnotes shall be numbered sequentially throughout the document. Normally, footnote references are indicated using Arabic numerals. Exceptionally, other systems (a, b, c, ... ; *, **, ***, ... ; †, ‡, ...) can be used, for example when there is the possibility of confusing them with superscript numbers.

26.4 Referencing

Footnotes shall be referenced in the text.

Use, for example, the following form for references to footnotes:

ISO 1234:—¹ lists the test methods for...

¹ Under preparation. Stage at the time of publication: ISO/DIS 1234:2014.

26.5 Specific principles and rules

A footnote can appear anywhere within the text of a document apart from terminological entries.

Footnotes shall not contain requirements (e.g. use of “shall”, see [Table 3](#)) or any information considered indispensable for the use of the document, for example instructions (imperative mood), recommendations (e.g. use of “should”, see [Table 4](#)) or permission (e.g. use of “may”, see [Table 5](#)). Footnotes should be written as a statement of fact.

26.6 Examples

EXAMPLE 1

C.1.1 Introduction

...multiplex real-time PCR method based on TaqMan@⁷.

⁷ TaqMan@ is a trademark of Roche Molecular Systems. This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by ISO of the product named.

EXAMPLE 2

...such effects of salt mist on connectors has been demonstrated [2]⁵.

⁵ Numbers in square brackets refer to the Bibliography.

27 Mathematical formulae

27.1 Purpose or rationale

A mathematical formula uses symbols to express the relationship between quantities.

NOTE Notations such as

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ and } \frac{t}{\text{s}}, \text{ or } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ and } t/\text{s}$$

for numerical values are not mathematical formulae.

26.3 付番及び小区分け

脚注は、文書全体を通して連続して付番しなければならない。通常、脚注の参照はアラビア数字を使って示される。例外的に、例えば上付きの数字と混同する可能性がある場合、他の方法（a, b, c, ... ; *, **, ***, ... ; †, ‡, ...）を使用できる。

26.4 参照

脚注は、本文で参照しなければならない。

例えば、脚注の参照には下記の形式を使用する。

ISO 1234:-¹は、...に関する試験方法を列記している。

¹ 作成中。発行時の段階：ISO/DIS 1234:2014

26.5 特定の原則及び規則

脚注は、用語項目以外の文書の本文のどこにでも現れることができる。

脚注に、要求事項（例：“shall”の使用、表3参照）又は文書の使用に不可欠と考えられる情報、例えば、指示（命令形）、推奨事項（例：“should”の使用、表4参照）又は許可事項（例：“may”の使用、表5参照）を含めてはならない。脚注は事実として記述することが望ましい。

26.6 例

例 1

C.1.1 序文

...TaqMan®⁷に基づくマルチプレックスリアルタイム PCR 方法

⁷ TaqMan®は、Roche Molecular Systems の商標である。本情報は、本規格の使用者の利便性のために提供されており、ISO が本製品を推奨することを意味しない。

例 2

...コネクタに対する塩水噴霧のこのような影響は証明されている^[2]5。

⁵ 角括弧内の数字は、参考文献一覧を示す。

27 数式

27.1 目的又は根拠

数値は、数値間の関係を表現するのに記号を使用する。

注記 下記のような数値の表記は数式ではない。

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ 及び } \frac{t}{\text{s}}, \text{ 又は } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ 及び } t/\text{s}$$

27.2 Title

Mathematical formulae do not have a title.

27.3 Numbering and subdivision

Mathematical formulae can be numbered in a document, for example for cross-referencing purposes. Arabic numbers in parentheses shall be used, starting with 1.

EXAMPLE 1

$$x^2 + y^2 < z^2 \quad (1)$$

By default, the numbering shall be continuous and independent of the numbering of clauses, tables and figures. However, mathematical formulae may be numbered with a prefix and a number, where the prefix denotes the clause number, and the second number denotes the sequence of the formulae in the clause. The numbering system chosen shall be consistent within any given series. Subdivision of mathematical formulae [e.g. (2a), (2b), ...] is not permitted.

When mathematical formulae in annexes are numbered, the numbering restarts and is preceded by the annex letter.

EXAMPLE 2

$$x^2 + y^2 < z^2 \quad (\text{A.1})$$

27.4 Referencing

If a mathematical formula is numbered, it should be referred to in the text and its purpose should be made clear by its context, for example, with an introductory proposition.

Use, for example, the following forms for references to mathematical formulae:

- “see 10.1, Formula (3)”;
- “see Clause A.2, Formula (A.5)”.

27.5 Specific principles and rules

Mathematical formulae shall be expressed in mathematically correct form.

It is better to use mathematical formulae with quantities than mathematical formulae with numerical values.

EXAMPLE 1

$$V = \frac{l}{t}$$

where

- | | |
|-----|--|
| V | is the speed of a point in uniform motion; |
| l | is the distance travelled; |
| t | is the duration. |

27.2 名称

数式に名称はない。

27.3 付番及び小区分け

数式は、例えば相互参照のために、文書の中で付番することができる。1から順に括弧付きのアラビア数字を使用しなければならない。

例 1

$$x^2 + y^2 < z^2$$

(1)

デフォルトで、付番は箇条、表及び図の付番とは無関係に連続していなければならない。しかし、数式は接頭辞と番号で付番してよく、その場合、接頭辞が箇条番号を意味し、二つ目の番号がその箇条の数式の順番を意味する。選択した付番システムはその特定のシリーズ内で一貫していなくてはならない。数式の小区分け〔例：(2a), (2b), ...〕は認められない。

附属書において数式に付番する場合、附属書の文字を前に付け、改めて最初から付番を始める。

例 2

$$x^2 + y^2 < z^2$$

(A.1)

27.4 参照

数式に付番する場合、本文で参照することが望ましく、その目的は、例えば前置き命題により、文脈的に明確にすることが望ましい。

数式の参照には、例えば下記の形式を使用する。

- “10.1 の数式(3)参照”
- “箇条 A.2 の数式(A.5)参照”

27.5 特定の原則及び規則

数式は、数学的に正しい形式で表さなければならない。

数値を伴う数式を使うより、数量を伴う数式を使った方が良い。

例 1

$$v = \frac{l}{t}$$

ここでは、

v は、等速運動におけるある点の速度

l は、移動距離

t は、時間

If a mathematical formula between numerical values is used, the style shown in Example 2 shall be followed, with explicit reference to the measurement units.

EXAMPLE 2

$$V = 3,6 \times \frac{l}{t}$$

where

- V is the numerical value of the speed, expressed in kilometres per hour (km/h), of a point in uniform motion;
 l is the numerical value of the distance travelled, expressed in metres (m);
 t is the numerical value of the duration, expressed in seconds (s).

Variables shall be represented by italicized letter symbols. These shall be single-letter symbols except for exceptional cases such as characteristic numbers, which may be multiletter symbols.

The meanings of the symbols shall be explained in connection with the mathematical formulae, unless they appear in a symbols and abbreviated terms clause.

The same symbol shall not be used within a document both for a quantity and for its corresponding numerical value.

Descriptive terms or names of quantities shall not be arranged in the form of a mathematical formula. Names of quantities or multiletter abbreviated terms, for example presented in italics or with subscripts, shall not be used in the place of symbols.

EXAMPLE 3

Correct:

$$t_i = \sqrt{\frac{S_{ME,i}}{S_{MR,i}}}$$

where

- t_i is the statistical value for the system i ;
 $S_{ME,i}$ is the residual mean square for the system i ;
 $S_{MR,i}$ is the mean square due to regression for the system i .

Incorrect:

$$t_i = \sqrt{\frac{MSE_i}{MSR_i}}$$

where

- t_i is the statistical value for the system i ;
 MSE_i is the residual mean square for the system i ;
 MSR_i is the mean square due to regression for the system i .

EXAMPLE 4

Correct: $\rho = \frac{m}{V}$

Incorrect: $\textit{density} = \frac{\textit{mass}}{\textit{volume}}$

EXAMPLE 5

Correct:

$$\dim(E) = \dim(F) \cdot \dim(l)$$

where

- E is energy;
 F is force;
 l is length.

Incorrect:

$$\dim(\textit{energy}) = \dim(\textit{force}) \cdot \dim(\textit{length})$$

or

$$\dim(\textit{energy}) = \dim(\textit{force}) \cdot \dim(\textit{length})$$

数値間の数式を使う場合は、測定単位への明確な参照とともに、例2に示されているスタイルに従わなければならない。

例 2

$$v = 3,6 \times \frac{l}{t}$$

ここでは、

v は、毎時キロメートル(km/h)で表した、等速運動におけるある点の速度の数値

l は、メートル(m)で表した移動距離の数値

t は、秒(s)で表した時間の数値

変数は、イタリック体の文字記号で示さなければならない。複数文字記号であってよい特性番号といった例外的なケースを除き、これらは単独文字記号でなければならない。

記号及び略語の箇条で示されていない限り、記号の意味は数式に連結して説明しなければならない。

一つの文書内で数量とそれに対応する数値の両方に対して、同じ記号は使用してはならない。

量の記述的用語及び名前を、数式の形式を用いて並べてはならない。例えば、イタリック体又は下付き文字で表された量の名前又は複数文字の略語を、記号の代わりに使用してはならない。

例 3

正：

$$t_i = \sqrt{\frac{S_{ME,i}}{S_{MR,i}}}$$

ここでは、

t_i は、システム i の統計値

$S_{ME,i}$ は、システム i の残差平均平方

$S_{MR,i}$ は、システム i の回帰による平均平方

誤：

$$t_i = \sqrt{\frac{MSE_i}{MSR_i}}$$

ここでは、

t_i は、システム i の統計値

MSE_i は、システム i の残差平均平方

MSR_i は、システム i の回帰による平均平方

例 4

正： $\rho = \frac{m}{V}$

誤： $density = \frac{mass}{volume}$

例 5

正：

$$\dim(E) = \dim(F) \cdot \dim(l)$$

ここでは、

E は、エネルギー

F は、力

l は、長さ

誤：

$$\dim(\text{energy}) = \dim(\text{Force}) \cdot \dim(\text{length})$$

又は

$$\dim(\text{energy}) = \dim(\text{Force}) \cdot \dim(\text{length})$$

The same symbol should not be used to represent different quantities within the same document. Subscripts can be useful to distinguish symbols for related concepts.

Unit symbols shall not be used within mathematical formulae.

Further examples are presented in [Annex B](#).

28 Figures

28.1 Purpose or rationale

Figures are a graphical means of representation used when they are the most efficient means of presenting information in an easily comprehensible form.

Photographs and other media may be used if it is not possible to represent the concept as a line drawing.

28.2 Title

It is recommended to provide a concise figure title.

28.3 Numbering and subdivision

28.3.1 Figure designation

Figures shall be designated “Figure” and numbered. By default, figures are numbered with Arabic numerals, beginning with 1, and the numbering shall be continuous and independent of the numbering of the clauses and of any tables. A single figure shall be designated “Figure 1”. However, figures may be numbered with a prefix, where the prefix denotes the clause number, and the second number denotes the sequence of figures in the clause. The numbering system chosen shall be consistent within any given series.

In annexes, the figure numbering restarts and the number is preceded by the annex letter (e.g. Figure A.1, Figure A.2, ...).

When a figure is continued over several pages, it can be useful to repeat the figure designation, followed by the title (optional) and by “(1 of #)”, where # is the total number of pages on which the figure appears.

EXAMPLE

Figure x (1 of #)

28.3.2 Subfigures

In general, the use of subfigures should be avoided whenever possible since it complicates document layout and management.

Only one level of subdivision of a figure is permitted. Subfigures shall be identified by a lowercase letter [e.g. Figure 1 may comprise subfigures a), b), c), ...]. Other forms of identification of the subfigures such as 1.1, 1.2, ... and 1-1, 1-2, ... shall not be used.

Separate keys, notes and footnotes for subfigures are not permitted.

同じ文書内で、同じ記号を異なる量を示すのに使用することは望ましくない。関連する概念の記号を区別するために、下付き文字が役に立つことがある。

単位記号は、数式の中で使用してはならない。

追加的な例は、附属書 B に示している。

28 図

28.1 目的又は根拠

図は、図が情報を理解しやすい形で提示するために最も効率的な手段である場合に使用される、図式的な表現手段である。

写真及びその他の媒体は、概念を線画で表現することが不可能な場合、用いてもよい。

28.2 名称

図には簡潔な名称を付けることが推奨される。

28.3 付番及び小区分け

28.3.1 図の呼称

図は“図”と呼称し、付番しなければいけない。デフォルトで、図はアラビア数字で1から付番しなければならず、付番は箇条及び表の付番とは無関係に連続していなければならない。単独の図は、“図1”と呼称しなければならない。しかし、図は接頭辞で付番してよく、その場合、接頭辞が箇条番号を意味し、二つ目の番号がその箇条の図の順番を意味する。選択した付番システムはその特定のシリーズ内で一貫していなくてはならない。

附属書では、図の付番は改めて最初から始め、附属書の文字を番号の前に付ける（例：図A.1、図A.2、...）。

図が複数のページにまたがる場合、図の呼称を繰り返し、名称（選択要素）と“（1の#）”を続けることが役に立つことがある。ここでは、#は、図が現れるページの総数である。

例

図 x (1 / #)

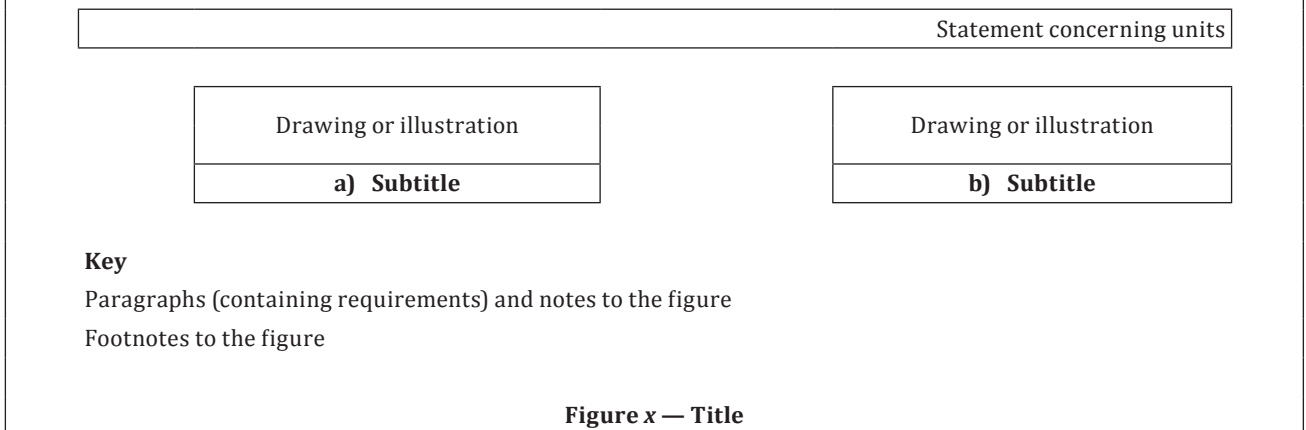
28.3.2 副図

一般には、副図の使用は、文書のレイアウト及び管理を複雑にするため、可能な限り避けることが望ましい。

図の小区分けは、1階層のみ認められる。副図は、小文字により識別される [例：図1は、副図a), b), c), ...で構成されてよい]。1.1, 1.2, ...及び1-1, 1-2, ...といった副図の識別の他の形式を使用してはならない。

副図に対する独立したキー、注記及び脚注は認められない。

EXAMPLE



28.4 Referencing

Each figure shall be explicitly referred to within the text.

Use, for example, the following forms for references to figures and subfigures:

- “Figure 3 illustrates...”;
- “See Figure 6 b)”.

28.5 Specific principles and rules

28.5.1 Standards used in the creation of graphical content

The standards listed in [Table 9](#) provide information regarding the creation of graphical content.

Table 9 — Standards used in the creation of graphical content

Subject	Standard	Title
General	IEC 61082-1	<i>Preparation of documents used in electrotechnology — Part 1: Rules</i>
Graphical symbols	IEC 62648	<i>Graphical symbols for use on equipment — Guidelines for the inclusion of graphical symbols in IEC publications</i>
	IEC 80416-1	<i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment — Part 1: Creation of graphical symbols for registration</i>
	ISO 81714-1	<i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products — Part 1: Basic rules</i>
Line types	ISO 128-2	<i>Technical product documentation (TPD) — General principles of presentation — Part 2: Basic conventions for lines</i>
Dimensioning	ISO 129 (all parts)	<i>Technical product documentation (TPD) — Presentation of dimensions and tolerances</i>
Dimensional and geometrical product specifications	ISO 1101	<i>Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Tolerances of form, orientation, location and run-out</i>
	ISO 5459	<i>Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Datums and datum systems</i>
Projection	ISO 128-3	<i>Technical product documentation (TPD) — General principles of presentation — Part 3: Views, sections and cuts</i>
Flowcharts and organigrams	ISO 5807	<i>Information processing — Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts</i>

例	
単位に関する記述	
<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 80%; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;">図又はイラスト</div> <div style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;">a) 副題</div> </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 80%; height: 80%; display: flex; flex-direction: column; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;">図又はイラスト</div> <div style="width: 100%; height: 100%; text-align: center;">b) 副題</div> </div> </div>
<p>キー</p> <p>（要求事項を含んだ）段落及び図への注記</p> <p>図への脚注</p>	
図 x — 名称	

28.4 参照

各図は、本文内で明確に参照しなければならない。

図及び副図の参照には、例えば、下記の形式を使用する。

- “図 3 は...を説明する”
- “図 6 b)参照”

28.5 特定の原則及び規則

28.5.1 図の内容の作成に使用される規格

表 9 に列記されている規格は、図の内容の作成に関する情報を提供する。

表 9 — 図の内容の作成に使用される規格

主題	規格	名称
一般	IEC 61082-1	<i>Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules</i>
図記号	IEC 62648	<i>Graphical symbols for use on equipment – Guidelines for the inclusion of graphical symbols in IEC publications</i>
	IEC 80416-1	<i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment – Part 1: Creation of graphical symbols for registration</i>
	ISO 81714-1	<i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 1: Basic rules</i>
線の種類	ISO 128-2	<i>Technical product documentation (TPD) – General principles of presentation – Part 2: Basic conventions for lines</i>
寸法の記入	ISO 129 (すべての部)	<i>Technical drawings – Indication of dimensions and tolerances</i>
製品の寸法上及び幾何特性仕様	ISO 1101	<i>Geometrical product specifications (GPS) – Geometrical tolerancing – Tolerances of form, orientation, location and run-out</i>
	ISO 5459	<i>Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Datums and datum specifications</i>
投影画像	ISO 128-3	<i>Technical product documentation (TPD) – General principles of presentation – Part 3: Views, sections and cuts</i>
フローチャート及び組織図	ISO 5807	<i>Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts</i>

28.5.2 Choice of letter symbols, style of lettering

Letter symbols used in figures to represent general cases of angular or linear quantities shall be in accordance with ISO 80000-3. Subscripts can be used where necessary to distinguish between different applications of a given symbol.

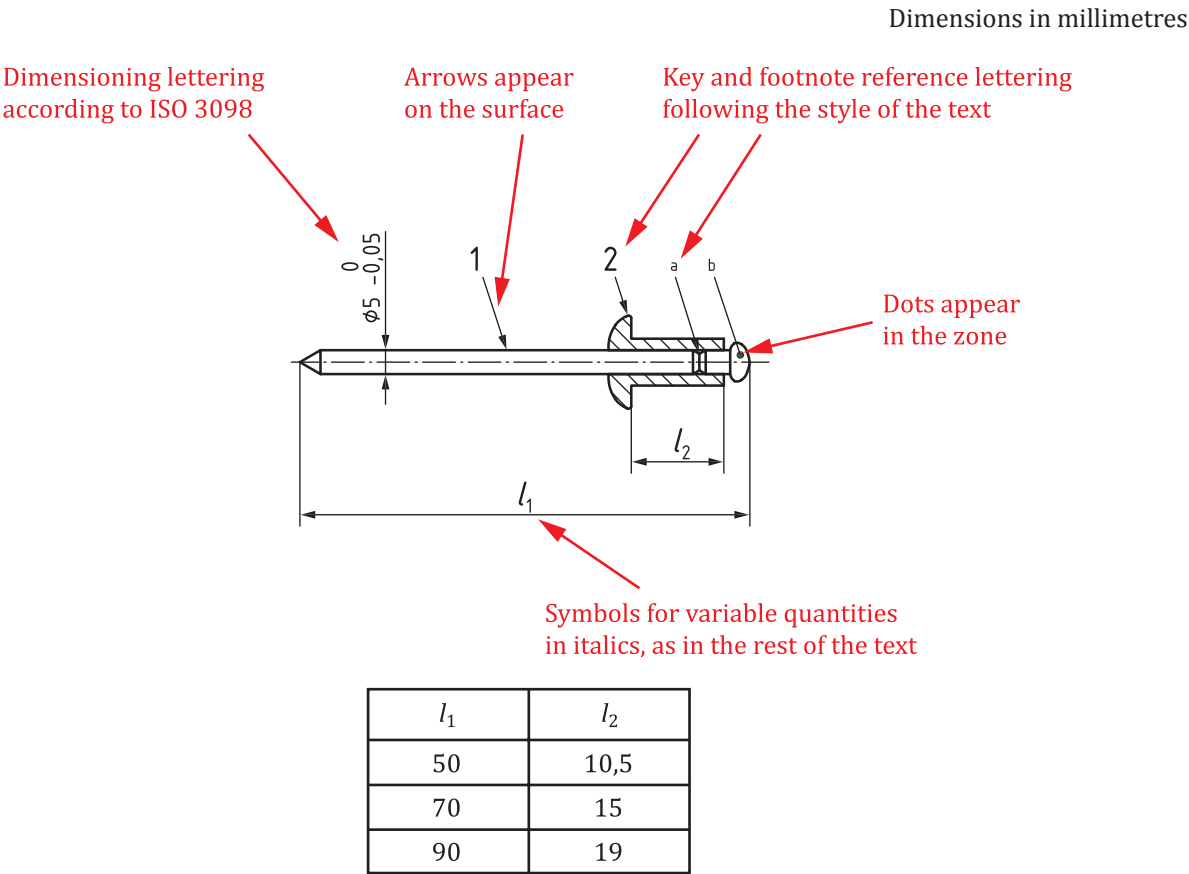
Various lengths, *l*, on a drawing should be written with descriptor indices, for example *l*₁, *l*₂, *l*₃, rather than *A*, *B*, *C*, ... or *a*, *b*, *c*,

Lettering on technical product documentation shall be in accordance with the ISO 3098 series. Italic letters shall be used for symbols for variable quantities.

The vertical (upright) style shall be used for all other lettering.

When all units for a quantity are the same, a suitable statement (e.g. “Dimensions in millimetres”) shall be placed above the right-hand corner of the figure.

See [Figure 5](#).



- Key**
- 1 mandrel shank
 - 2 blind rivet head

The mandrel shall be designed such that the blind rivet end deforms during installation, and the shank can expand.

NOTE Figure # illustrates a type A rivet head.

- a The break area is milled.
- b Mandrel head to be chrome plated.

Figure 5 — Example illustrating the elements of a figure

28.5.2 文字記号の選択、字体

一般的に角度又は長さを表すのに図で用いる文字記号は、ISO 80000-3に従わなければならない。下付き文字は、特定の記号の異なる適用を区別する必要がある場合に使用できる。

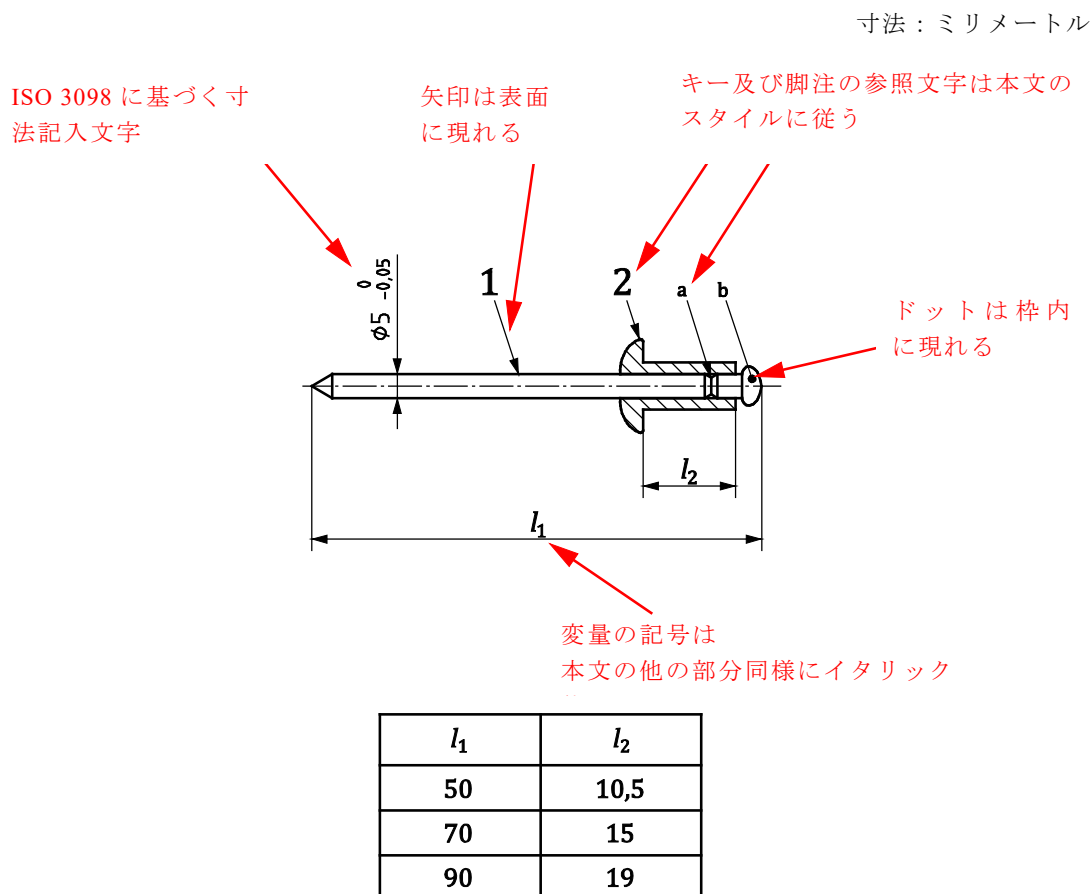
図における*l*という様々な長さは、例えば、*A*, *B*, *C*...又は*a*, *b*, *c*...でなく、例えば、*l*₁, *l*₂, *l*₃といった添え字とともに書くことが望ましい。

製品技術文書情報で使用する文字は、ISO 3098シリーズに従わなければならない。イタリック体文字は、変量の記号に用いなければならない。

すべてのその他の文字には、垂直（直立）体を用いなければならない。

量の単位がすべて同じ場合は、適切な記述（例：“寸法：ミリメートル”）を図の右隅上に表示しなければならない。

図5参照。



キー

1 マンドレルシャンク

2 ブラインドリベットヘッド

マンドレルは、取付け中にブラインドリベットの末端が変形してシャンクが広がることができるように設計しなければならない。

注記 図#は、タイプAリベットヘッドを説明している。

a 切断部は圧延される

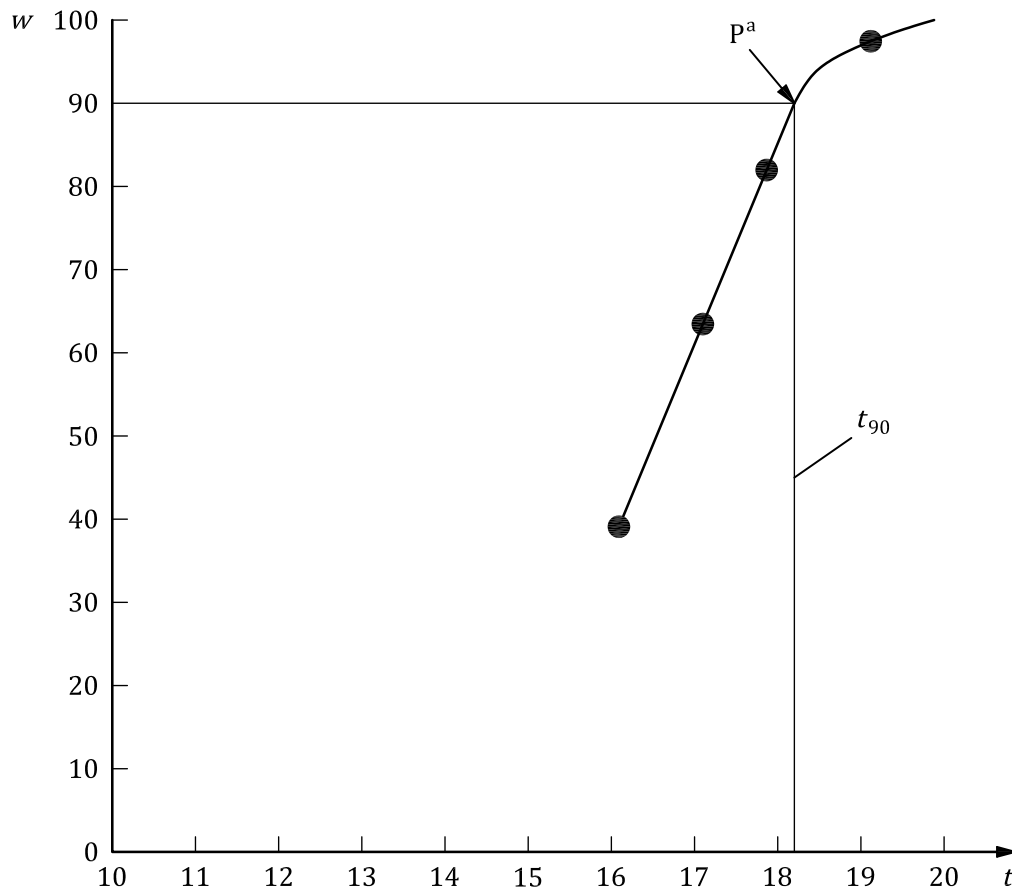
b マンドレルヘッドはクロムメッキされている。

図5 — 図の要素の説明例

28.5.3 Key and labels to figures

Figures shall be language neutral in order to facilitate translation, using key references or figure footnotes (see [Figure 5](#)) instead of textual descriptions (in accordance with ISO 6433).

In graphs (see [Figure 6](#)), labelling of curves, lines and other elements shall be replaced by key references. Labelling on the axes shall not be replaced by numerical key references, which can be confused with numerical values.



Key

w mass fraction of gelatinized kernels, expressed in per cent

t cooking time, expressed in minutes

t_{90} time required to gelatinize 90 % of the kernels

P point of the curve corresponding to a cooking time of t_{90}

NOTE These results are based on a study carried out on three different types of kernel.

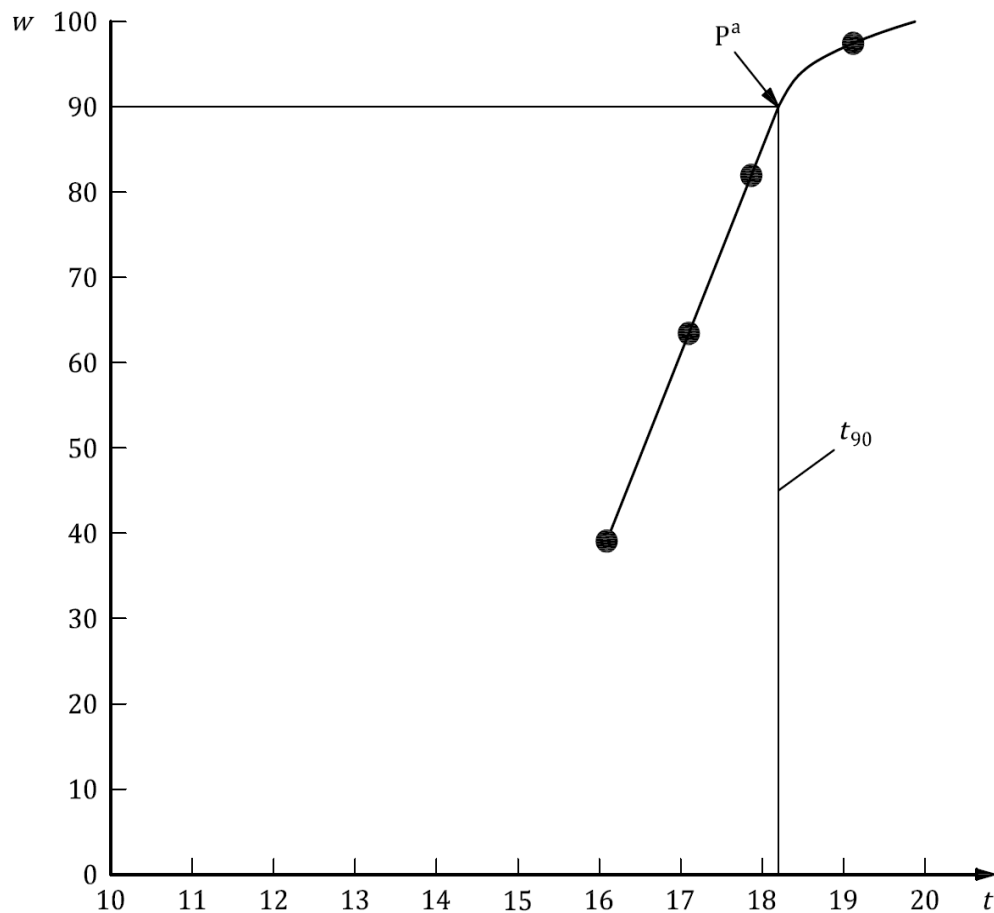
^a The time t_{90} is estimated to be 18,2 min for this example.

Figure 6 — Example of a graph

28.5.3 図のキー及びラベル

図は、(ISO 6433 にしたがって)、文章での説明の代わりに、キー参照又は図の脚注 (図 5 参照) を使用し、翻訳しやすいように言語的に中立でなければならない。

グラフの場合 (図 6 参照)、曲線、直線及びその他の要素のラベルはキー参照で置き換えなければならない。軸上のラベルは、数値と混同される可能性があり、数字キー参照で置き換えてはならない。



キー

w パーセントで表された、ゼラチン化した粒の質量分率

t 分で表された調理時間

t_{90} 90%の粒がゼラチン化するのに必要な時間

P t_{90} の調理時間に対応する曲線のポイント

注記 これらの結果は 3 種類の異なる粒に対して実施された研究に基づいている。

a この例に関して、 t_{90} が 18,2 分と推定される時間

図6 — グラフの例

In flowcharts and organigrams, textual descriptions are used within the figure for better readability (see [28.6.4](#)).

NOTE Notations such as

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ and } \frac{t}{\text{s}}, \text{ or } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ and } t/\text{s}$$

for numerical values are particularly useful on the axes of graphs, replacing the use of the corresponding measurement units in key references.

28.5.4 Notes to figures

A single note in a figure shall be preceded by “NOTE”, placed at the beginning of the first line of the text of the note. See [Figure 5](#). When several notes occur in the same figure, they shall be designated “NOTE 1”, “NOTE 2”, “NOTE 3”, The numbering restarts for each new figure.

Notes to figures shall not contain requirements or any information considered indispensable for the use of the document. Any requirements relating to the content of a figure shall be given in the text, in a footnote to the figure or as a paragraph between the figure and its title.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

28.5.5 Footnotes to figures

Footnotes to figures are numbered independently from footnotes to the text.

Footnotes to figures shall be distinguished by superscript lowercase letters, starting with “a”. The footnotes shall be referred to in the figure by inserting the same superscript lowercase letter. See [Figure 5](#).

Footnotes to figures may contain requirements.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

28.6 Types of figure

28.6.1 Mechanical engineering drawings

Mechanical engineering drawings shall be prepared in accordance with relevant ISO standards (listed in [Table 9](#)). Different views, details and sections of a component or multicomponent object shall be presented in conformity with ISO 128-3. Different views, details and sections of a component or multicomponent object shall not be presented as subfigures.

See [Figure 7](#).

フローチャート及び組織図では、図内の文章での説明は読みやすさのために使用する（28.6.4 参照）。

注記 以下のような数値の表記はキー参照での対応する測定単位の使用の代わりとなり、グラフの軸上で特に役立つ。

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ 及び } \frac{t}{\text{s}}, \text{ 又は } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ 及び } t/\text{s}$$

28.5.4 図への注記

図に一つの注記しかない場合、注記の文の一行目のはじめに“注記”と書き、そのあとに続かなければならない。図5参照。同じ図に複数の注記が存在する場合は、“注記1”、“注記2”、“注記3”...と呼称しなければならない。付番は、新しい図ごとに改めて最初から始める。

図への注記は、要求事項又は文書の使用に不可欠と考えられる情報を含んではならない。図の内容に関するいかなる要求事項は、本文で、図への脚注で、又は図とその名称の間の段落として示されなければならない。

文書内での注記及び脚注の使い方を表8で概説する。

28.5.5 図への脚注

図への脚注は、本文への脚注とは無関係に付番しなければならない。

図への脚注は、“a”から始め、上付きの小文字で区別しなければならない。脚注は、同じ上付きの小文字を挿入することによって図で参照されなければならない。図5参照。

図中の脚注には、要求事項を含めてもよい。

文書内での注記及び脚注の使い方を表8で概説する。

28.6 図の種類

28.6.1 機械製図

機械製図は、関連ISO規格（表9にて列記）に従って作成しなければならない。構成要素又は多要素物体の異なる表示、詳細及び断面図は、ISO 128-3に適合して作成しなければならない。構成要素又は多要素物体の様々な表示、詳細及び断面図は、副図として提示してはならない。

図7参照。

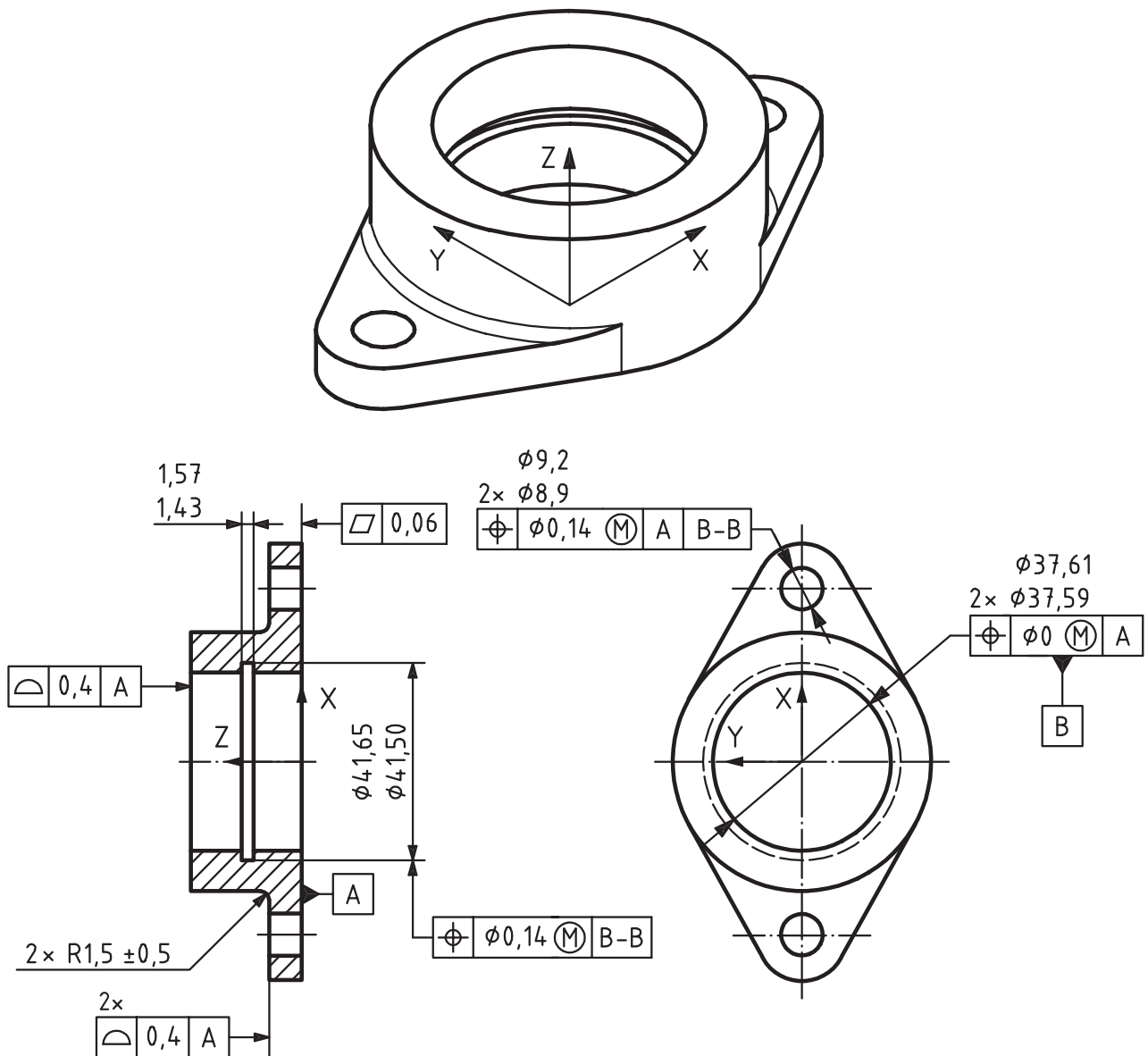


Figure 7 — Example of a mechanical engineering drawing

28.6.2 Graphical symbols

Graphical symbols for use on equipment shall be in accordance with IEC 60417 and ISO 7000. Public information symbols shall be in accordance with ISO 7001. Safety signs shall be in accordance with ISO 7010.

For purposes of consistency and coherence, IEC TC 3, IEC SC 3C and ISO/TC 145 are responsible for the standardization of graphical symbols and safety signs. If an adequate symbol or safety sign does not exist in the IEC and ISO databases, contact IEC TC 3, IEC SC 3C and ISO/TC 145 in order to register a standardized symbol.

Graphical symbols for use on technical product documentation (drawings and diagrams) shall be in accordance with ISO 7083 and the ISO 14617 series.

For purposes of consistency and coherence, ISO/TC 10 is responsible for the standardization of graphical symbols for use in technical product documentation. If an adequate symbol does not exist in the IEC and ISO databases, contact ISO/TC 10 in order to register a standardized symbol.

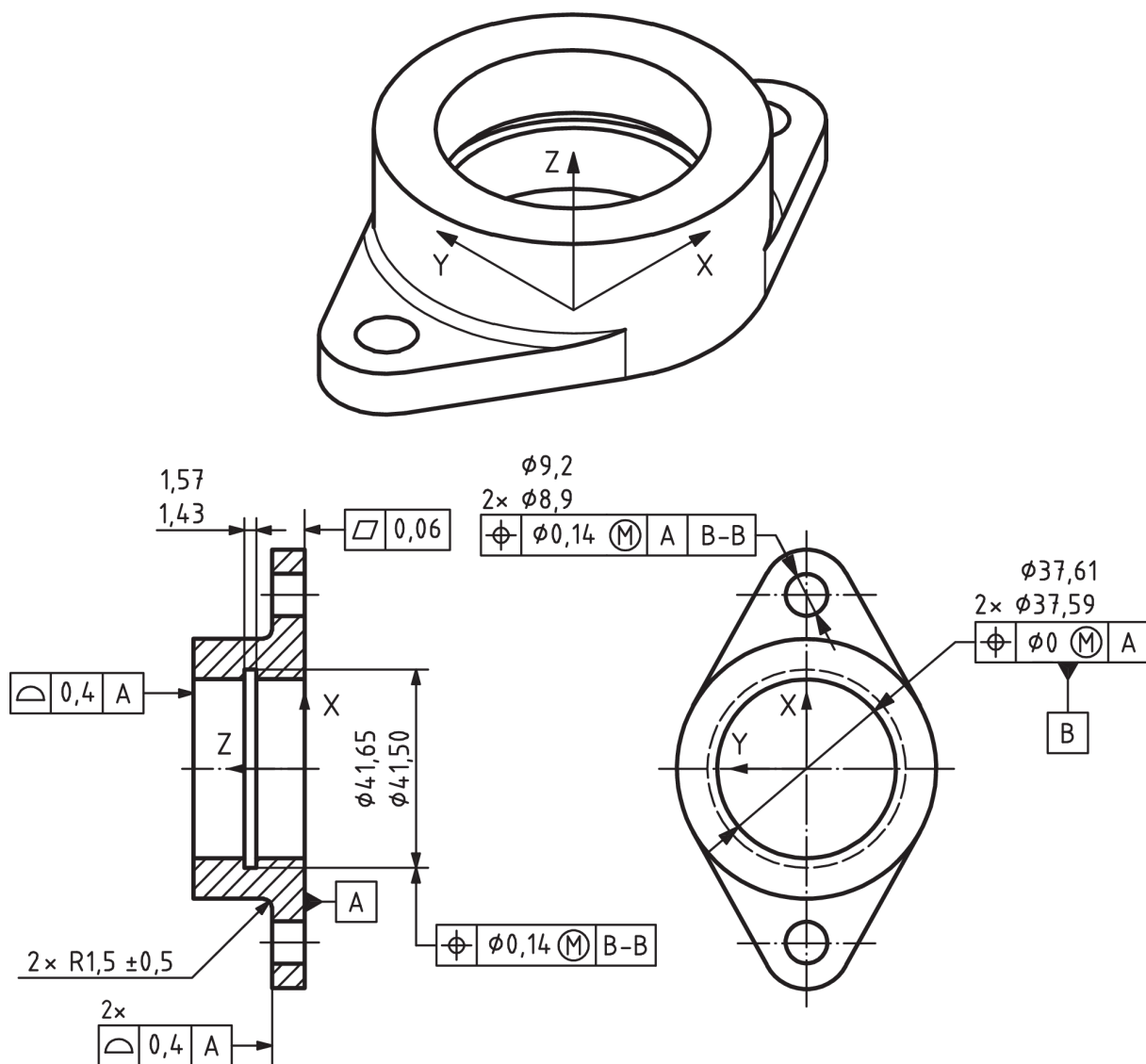


図 7 - 機械製図の例

28.6.2 図記号

機器・装置用図記号は IEC 60417 及び ISO 7000 に準拠しなければならない。案内用図記号は、ISO 7001 に準拠しなければならない。安全標識は、ISO 7010 に準拠しなければならない。

一貫性と統一性のために、IEC TC 3、IEC SC 3C 及び ISO/TC 145 は、図記号及び安全標識の標準化の責任を負っている。適切な記号又は安全標識が IEC 及び ISO のデータベースに存在しない場合、標準化された記号を登録するために IEC TC 3、IEC SC 3C 及び ISO/TC 145 へ連絡する。

製品技術文書情報に使用するための図記号（製図及びダイアグラム）は ISO 7083 及び ISO 14617 シリーズに従わなければならない。

一貫性及び統一性のために、ISO/TC 10 には製品技術文書情報での使用のための図記号の標準化の責任がある。適切な記号が IEC 及び IEC のデータベースに存在しない場合は、標準化された記号を登録するために、ISO/TC 10 に連絡すること。

[Table 10](#) gives an overview of the categories of graphical symbol.

Table 10 — Categories of graphical symbol

Category of graphical symbol	Basic message	Location	Design principles	Overview	Responsible committee
Public information symbols	Location of service or facility	In public areas	ISO 22727	ISO 7001	ISO/TC 145/SC 1
Safety signs (symbols)	Related to safety and health of persons	In workplaces and public areas	ISO 3864-1 ISO 3864-3	ISO 7010	ISO/TC 145/SC 2
Product safety labels	Related to safety and health of persons	On products	ISO 3864-2 ISO 3864-3	—	ISO/TC 145/SC 2
Graphical symbols for use on equipment	Related to equipment	On equipment	IEC 80416-1 ISO 80416-2 IEC 80416-3	ISO 7000 IEC 60417	ISO/TC 145/SC 3 IEC/SC 3C
Technical product documentation symbols	Product representation	Technical product documentation (e.g. drawings and diagrams)	ISO 81714-1	ISO 7083 ISO 14617 IEC 60617	ISO/TC 10/SC 1 ISO/TC 10/SC 10 IEC TC 3

See [Figure 8](#).

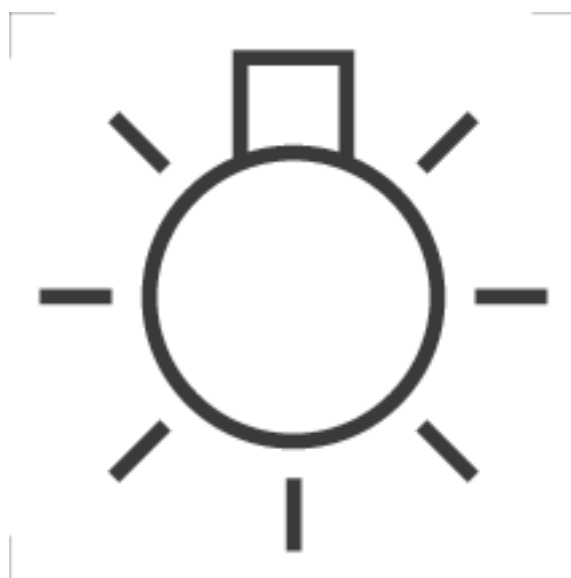


Figure 8 — Example of a graphical symbol (IEC 60417-5012)

28.6.3 Circuit diagrams and connection diagrams

Diagrams, such as circuit diagrams and connection diagrams, shall be prepared in accordance with IEC 61082-1. Graphical symbols used in schematic diagrams shall be in accordance with IEC 60617 (for electrotechnical diagrams) and the ISO 14617 series (for other diagrams). Reference designations shall be in accordance with the IEC 81346 series. Signal designations shall be in accordance with IEC 61175-1. See [Figure 9](#).

表 10 は、図記号のカテゴリの概要を示している。

表 10 — 図記号のカテゴリ

図記号の カテゴリ	基本的なメッセージ	場所	デザイン原則	概要	責任委員会
案内用記号	サービス又は施設の 場所	公共の場所	ISO 22727	ISO 7001	ISO/TC 145/SC 1
安全標識（記 号）	人の健康及び安全に 関連	職場及び公共の場 所	ISO 3864-1 ISO 3864-3	ISO 7010	ISO/TC 145/SC 2
製品安全ラベル	人の健康及び安全に 関連	製品	ISO 3864-2 ISO 3864-3	—	ISO/TC 145/SC 2
機器・装置用 図記号	機器に関連	機器	IEC 80416-1 ISO 80416-2 IEC 80416-3	ISO 7000 IEC 60417	ISO/TC 145/SC 3 IEC/SC 3C
製品技術文書情 報記号	製品説明	製品技術文書情報 (例：図及びダイ アグラム)	ISO 81714-1	ISO 7083 ISO 14617 IEC 60617	ISO/TC 10/SC 1 ISO/TC 10/SC 10 IEC TC 3

図 8 参照。

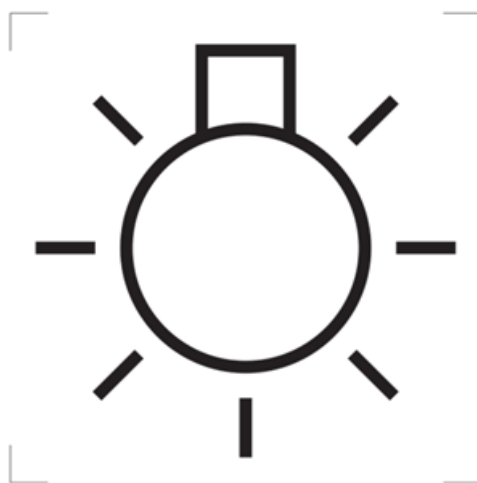
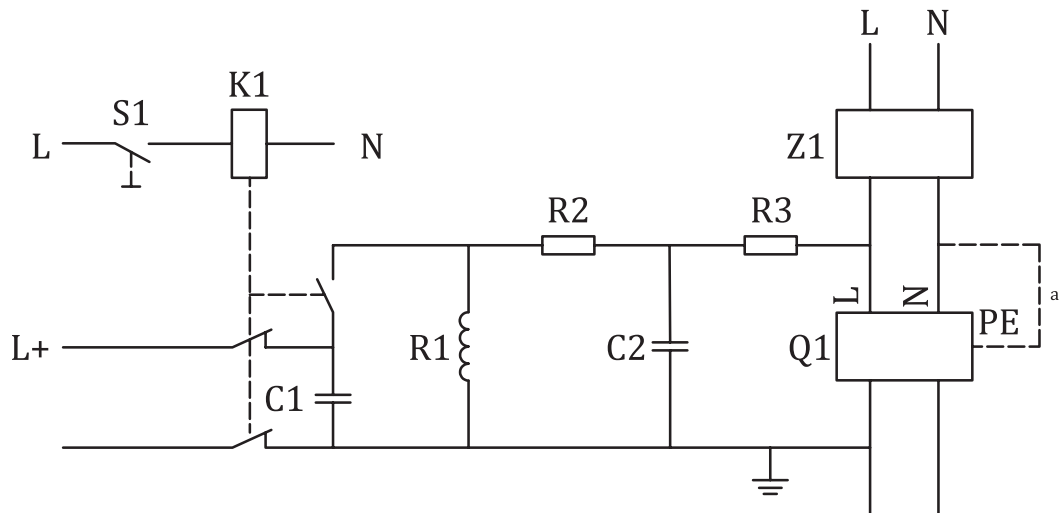


図 8 — 図記号の例 (IEC 60417-5012)

28.6.3 回路図及び接続図

回路図及び接続図といったダイアグラムは、IEC 61082-1 に従って作成しなければならない。概略図に用いる図記号は、IEC 60617（電気工学ダイアグラム）及び ISO 14617 シリーズ（その他のダイアグラム）に従わなければならない。参照の呼称は IEC 81346 シリーズに、信号の呼称は IEC 61175-1 に準拠しなければならない。図 9 参照。

**Key****Components**

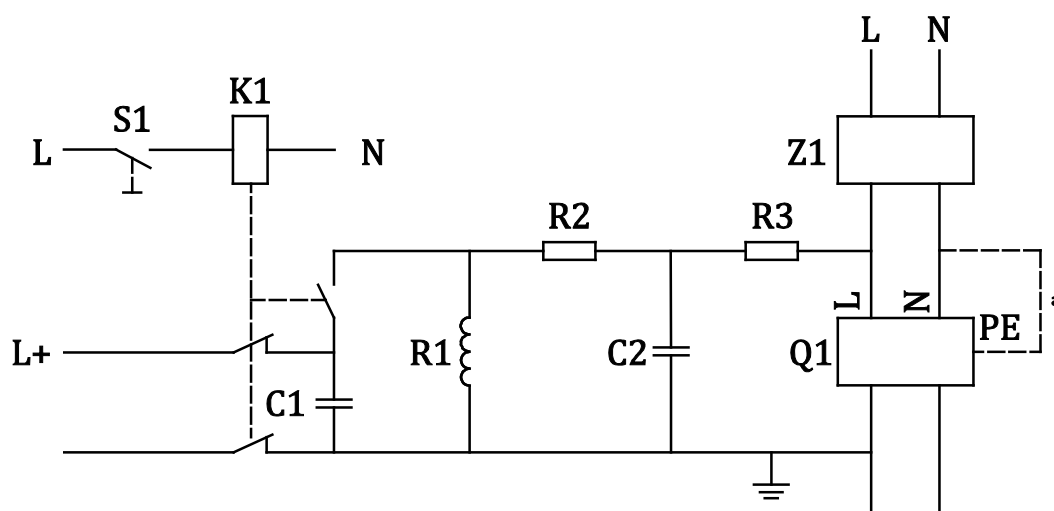
- C1 capacitor $C = 0,5 \mu\text{F}$
 C2 capacitor $C = 0,5 \text{ nF}$
 K1 relay
 Q1 RCCB under test (with terminals L, N and PE)
 R1 inductor $L = 0,5 \mu\text{H}$
 R2 resistor $R = 2,5 \Omega$
 R3 resistor $R = 25 \Omega$
 S1 manual control switch
 Z1 filter
 a Connection to be made if the tested object has a terminal for PE.

Connections and supplies

- L, N supply voltage with neutral
 L+ DC supply voltage for the test circuit

Figure 9 — Example of a circuit diagram**28.6.4 Flowcharts**

Flowcharts shall be prepared in accordance with ISO 5807. See [Figure 10](#).



キー

コンポーネント

C1 コンデンサ $C = 0,5 \mu\text{F}$

C2 コンデンサ $C = 0,5 \text{ nF}$

K1 継電器

Q1 被試験 RCCB（端子 L, N, 及び PE 端子付き）

R1 インダクタ $L = 0,5 \mu\text{H}$

R2 レジスタ $R = 2,5 \Omega$

R3 レジスタ $R = 25 \Omega$

S1 手動制御スイッチ

Z1 フィルタ

^a 被試験体に PE 用の端子がある場合に行われる接続。

接続及び給電

L, N 中性端子付き供給電圧

L+ 検査回路用の DC 供給電圧

図 9 — 回路図の例

28.6.4 フローチャート

フローチャートは、ISO 5807 に従って作成しなければならない。図 10 参照。

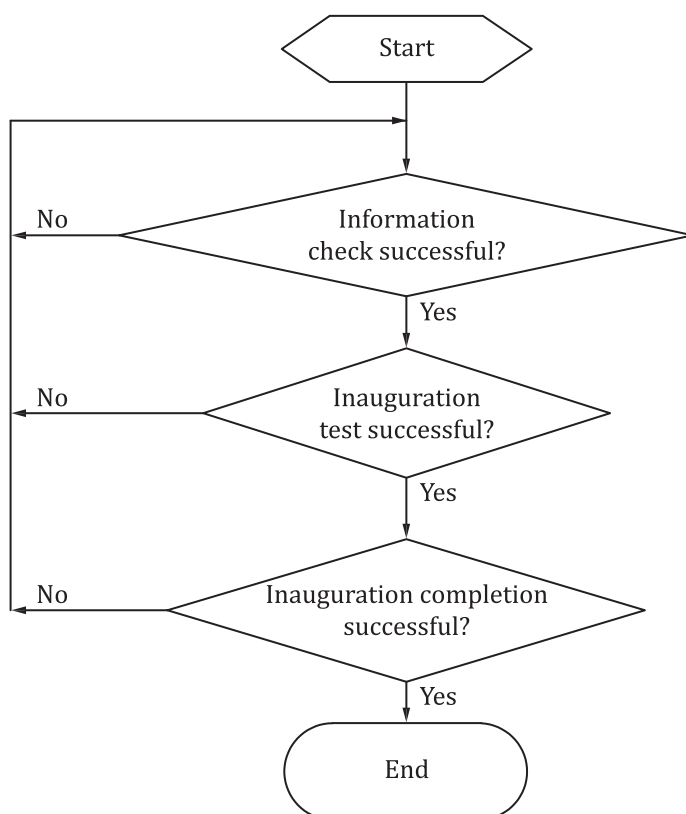


Figure 10 — Example of a flowchart

29 Tables

29.1 Purpose or rationale

Tables are used when they are the most efficient means of presenting information in an easily comprehensible form.

29.2 Title

It is recommended to provide a concise table title.

29.3 Numbering and subdivision

Tables shall be designated “Table” and numbered. By default, tables are numbered with Arabic numerals, beginning with 1, and the numbering shall be continuous and independent of the numbering of the clauses and of any figures. A single table shall be designated “Table 1”. However, tables may be numbered with a prefix where the prefix denotes the clause number, and the second number denotes the sequence of tables in the clause. The numbering system chosen shall be consistent within any given series.

Further subdivision [e.g. Table 1 a)] is not permitted. A table within a table is not permitted. Subdivision of a table into subsidiary sections with new column headings is not permitted.

It is often better to create several tables rather than trying to consolidate too much information into one table. The simpler the presentation, the better. Complex graphical representations within tables should be avoided.

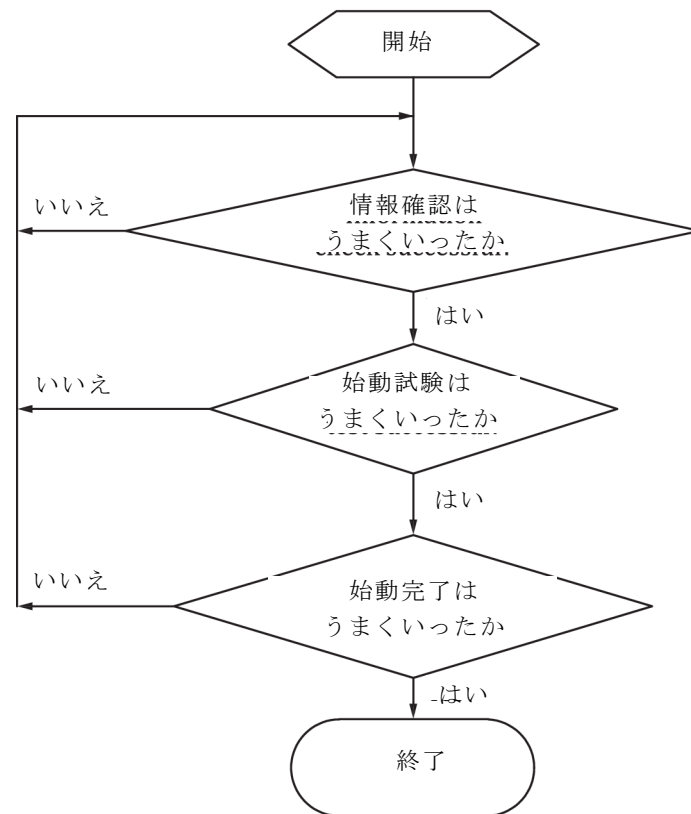


図 10 - フローチャートの例

29 表

29.1 目的又は根拠

表は、情報を容易に理解できる形式で提示する最も有効な方法である場合に使う。

29.2 名称

表には簡潔な名称を付けることが推奨される。

29.3 付番及び小区分け

表は“表”と呼称しなければならない。デフォルトで、表はアラビア数字で 1 から付番しなければならない。付番は箇条及び図の付番とは無関係に連続していなければならない。単独の表は、“表 1”と呼称しなければならない。しかし、表は接頭辞で付番してよく、その場合、接頭辞が箇条番号を意味し、二つ目の番号がその箇条の表の順番を意味する。選択した付番システムはその特定のシリーズ内で一貫していなくてはならない。

さらなる小区分け [例：表 1a] は認められない。表の中に表を作成することは認められない。表を小区分けして新しい列見出しがついた付随するセクションにすることは認められない。

しばしば、あまりにも多くの情報を一つの表に詰め込もうとするよりも、複数の表を作成する方が良い。見かけが簡素であるほど良い。

If a very complex table is necessary, it can be better to include it as a software supplement to the document.

In annexes, the table numbering restarts and the number is preceded by the annex letter (e.g. Table A.1).

When a table is continued over several pages, it can be useful to indicate the continuation.

EXAMPLE 1	Table x (continued)
-----------	----------------------------

EXAMPLE 2	Table x (1 of #)
-----------	-------------------------

The column headings together with any statement concerning units can be repeated on all pages after the first.

29.4 Referencing

Each table shall be explicitly referred to within the text.

Use, for example, the following forms for references to tables:

- “Table 3 lists...”;
- “See Table B.1”.

29.5 Specific principles and rules

29.5.1 Notes to tables

Notes to tables shall be located within the frame of the relevant table and shall precede table footnotes. A single note in a table shall be preceded by “NOTE”, placed at the beginning of the first line of the text of the note. When several notes occur in the same table, they shall be designated “NOTE 1”, “NOTE 2”, “NOTE 3”, ... The numbering restarts for each new table.

Notes to tables shall not contain requirements or any information considered indispensable for the use of the document. Any requirements relating to the content of a table shall be given in the text, in a footnote to the table or as a paragraph within the table.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

29.5.2 Footnotes to tables

Footnotes to tables are numbered independently from footnotes to the text. They shall be located within the frame of the relevant table and shall appear at the foot of the table.

Footnotes to tables shall be distinguished by superscript lowercase letters, starting with “a”. The footnotes shall be referred to in the table by inserting the same superscript lowercase letter.

Footnotes to tables may contain requirements.

[Table 8](#) summarizes how to use notes and footnotes within documents.

29.5.3 Keys to tables

In tables, it is sometimes necessary to abbreviate words or references in order to save space or to improve readability. The meaning of such abbreviated terms shall be explained in a key. See [Table 11](#).

非常に複雑な表が必要な場合、その表を文書へのソフトウェア補足指針として含めるほうが良いことがある。
表内で複雑な図を表示することは避けるのが望ましい。

附属書では、表の付番は改めて最初から始め、附属書の文字を番号の前に付ける（例：表 A.1）。

表が複数のページにまたがる場合、続きがあることを示すと便利であることがある。

例 1	表 x (続き)
例 2	表 x (1 / #)

単位に関する記述と一緒にになった列見出しは、最初のページ以降、すべてのページに繰り返すことができる。

29.4 参照

各表は、本文で明確に参照しなければならない。

表の参照には、例えば、下記の形式を使用する。

- “表 3 は...を示す”
- “表 B.1 参照”

29.5 特定の原則及び規則

29.5.1 表への注記

表への注記は、関連する表の枠内に配置し、表の脚注より先でなければならない。表に一つの注記しかない場合、注記の文の一行目の初めに“注記”を置き、そのあとに続かなければならない。同じ表に複数の注記が存在する場合、“注記 1”、“注記 2”、“注記 3” ... と呼称しなければならない。付番は、新しい表ごとに改めて最初から始める。

表への注記は、要求事項又は文書の使用に不可欠と考えられる情報を含んではならない。表の内容に関するいかなる要求事項は、本文で、表への脚注で、又は表中の段落として示されなければならない。

文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

29.5.2 表への脚注

表への脚注は、本文への脚注とは無関係に付番される。表の脚注は、関連する表の枠内に配置され、表の一番下に記載しなければならない。

表への脚注は、“a”から始め、上付きの小文字によって区別しなければならない。脚注は、同じ上付きの小文字を挿入することで、表中で参照されなければならない。

表の脚注は、要求事項を含んでもよい。

文書内での注記及び脚注の使い方を表 8 で概説する。

29.5.3 表のキー

表では、スペースを節約したり、読みやすさを改善するために、単語や参照を簡潔にすることが時には必要である。このような略称の意味は、キーで説明しなければならない。表 11 参照。

Table 11 — Example of a table with a key

Data object name	Common data class	Explanation	T	M/O/C
LNName		The name shall be composed of the class name, the LN-Prefix and LN-Instance-ID according to IEC 61850-7-2:2010, Clause 22.		
Op	ACT	Level of action reached	T	M
StrVal	ASG	Start level set-point		C
OpDlTmms	ING	Operate delay time (ms)		O
Key				
T Transient data objects				
M/O/C The data object is mandatory (M) or optional (O) or conditional (C)				

29.5.4 Headings in tables

When tables display numerical values of quantity values, notations such as

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ and } \frac{t}{\text{s}}, \text{ or } V/(\text{km/h}), l/\text{m} \text{ and } t/\text{s}$$

are very useful in headings of tables, especially when the measurement units are different. See [29.6](#), Example 2.

When the measurement unit is the same, whatever the quantity value, a suitable statement (e.g. “Dimensions in millimetres”) can be placed above the right-hand corner of the table.

29.6 Examples

EXAMPLE 1

The layout of the different elements that can appear in a table

Dimensions in millimetres			
Type	Length	Inside diameter	Outside diameter
	l_1^a	d_1	
	l_2	$d_2^{b\ c}$	
A paragraph containing a requirement.			
NOTE 1 Table note.			
NOTE 2 Table note.			
^a Table footnote.			
^b Table footnote.			
^c Table footnote.			

EXAMPLE 2

When there are several different units:

Type	Linear density	Inside diameter	Outside diameter
	λ_m kg/m	d mm	D mm

表 11 — キー付きの表の例

データオブジェクト名	共通データクラス	説明	T	M/O/C
LNName		名前は、IEC 61850-7-2:2010 の箇条 22 に従って、クラス名、LN-接頭辞及び LN-インスタンス-ID で構成されなければならない。		
Op	ACT	到達したアクションのレベル	T	M
StrVal	ASG	開始レベルの設定値		C
OpDlTmms	ING	動作遅延時間(ms)		O
キー T 一過性のデータオブジェクト M/O/C データオブジェクトは強制(M)、選択(O)又は条件付き(C)である。				

29.5.4 表内の見出し

表が量値の数値を表示する場合は、下記のような表記が表の見出しにあると、特に測定単位が異なる場合、非常に役立つ。29.6 例 2 参照。

$$\frac{V}{\text{km/h}}, \frac{l}{\text{m}} \text{ 及び } \frac{t}{\text{s}}, \text{ 又は } V/(\text{km/h}), l/\text{m}, \text{ 及び } t/\text{s}$$

測定単位が同じ場合は、どんな量値であれ、適切な記述（例：“寸法：ミリメートル”）を表の右隅上に表示できる。

29.6 例

例 1

表に表れることができる異なる要素のレイアウト

単位：ミリメートル

タイプ	長さ	内径	外径
	l_1^a	d_1	
	l_2	$d_2^{b\ c}$	
要求事項を含む段落 注記 1 表の注記 注記 2 表の注記 ^a 表の脚注 ^b 表の脚注 ^c 表の脚注			

例 2

複数の異なる単位がある場合：

タイプ	線密度 λ_m kg/m	内径 d mm	外径 D mm

EXAMPLE 3

When all the units are the same:

Dimensions in millimetres

Type	Length	Inside diameter	Outside diameter

EXAMPLE 4

Correct and incorrect table headers. Table cells shall not be split diagonally.

Correct:

Size	Type		
	A	B	C

Incorrect:

Type	A	B	C
Size			

例 3

すべての単位が同じ場合：

単位：ミリメートル

タイプ	長さ	内径	外径

例 4

正しい及び間違った表の見出しの例。表のセルを斜めに分割してはならない。

正：

寸法	タイプ		
	A	B	C

誤：

種類 寸法	A	B	C

POLICY

ポリシー

30 Patent rights

For patented items, the rules given in ISO/IEC Directives, Part 1, shall be followed.

31 Use of trade names and trademarks

A correct designation or description of a product shall be given rather than a trade name or trademark.

Proprietary trade names or trademarks for a particular product should as far as possible be avoided, even if they are in common use.

If, exceptionally, trade names or trademarks cannot be avoided, their nature shall be indicated, for example by the symbol ® for a registered trademark (see Example 1) and by the symbol ™ for a trademark.

EXAMPLE 1

Instead of “Teflon®”, write “polytetrafluoroethylene (PTFE)”.

If it is known that only one product is currently available that is suitable for the successful application of the document, the trade name or trademark of the product may be given in the text of the document but shall be associated with a footnote as shown in Example 2.

EXAMPLE 2

... [trade name or trademark of product] ... is the [trade name or trademark] of a product supplied by ... [supplier] This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by ... [ISO or IEC] ... of the product named. Equivalent products may be used if they can be shown to lead to the same results.

If it is considered essential to give an example (or examples) of commercially available products suitable for successful application of the document because the product characteristics are difficult to describe in detail, trade names or trademarks may be given in a footnote as shown in Example 3.

EXAMPLE 3

... [trade name(s) or trademark(s) of product(s)] ... is (are) an example(s) of a suitable product(s) available commercially. This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by ... [ISO or IEC] ... of this (these) product(s).

If it is considered essential for reasons of public interest or public safety to refer to commercially available products, trade names or trademarks may be provided, with a footnote as shown in Example 4.

EXAMPLE 4

This (these) [trade name(s) or trademark(s)] is (are) provided for reasons of public interest or public safety. This information is given for the convenience of users of this document and does not constitute an endorsement by ... [ISO or IEC].

32 Copyright

Copyright in standards is governed by ISO/IEC Directives, Part 1. More information about the copyright policies in ISO and IEC can be found here:

- https://www.iso.org/iso/home/standards_development/resources-for-technical-work/data-protection-declaration.htm
- <https://www.iec.ch/about/copyright>

30 特許権

特許項目に関しては、ISO/IEC専門業務用指針第1部に記載されている規則に従わなければならない。

31 商標名及び商標の使用

商標名又は商標ではなく、製品の正しい呼称又は記述を示さなければならない。

特定の製品の特許商標名又は商標は、それが一般的に用いられている場合でも、できるだけ避けることが望ましい。

例外的に、特許商標名又は商標の使用が避けられない場合は、例えば登録商標を示す®記号（例1参照）及び商標を示す記号™によりその性質を示さなければならない。

例 1

“Teflon®”ではなく、“polytetrafluoroethylene (PTFE)”と書く。

文書の思い通りの適用のために適しており、現在入手可能な製品が一つしかないことが分かっている場合、製品の商標名又は商標を文書の本文中に示してもよいが、例2で示されているとおり脚注を伴っていないなければならない。

例 2

… [製品の商標名又は商標] は… [供給者] により供給される製品の [商標名又は商標] である。本情報は、本文書の使用者の利便性のために提供されており、 [ISO 又は IEC] が本製品を推奨することを意味しない。同じ結果につながることを示すことができる場合は、同等の製品を使ってもよい。

製品特性を詳しく記述することが困難であるため、文書の思い通りの適用に適した市販の製品の例を示すことが不可欠であると考えられる場合、例3で示されているとおり商標名又は商標を脚注に記載してもよい。

例 3

… [製品の商標名又は商標] は…市販されている適した製品の例である。本情報は、本文書の使用者の利便性のために提供されており… [ISO 又は IEC] …が本製品を推奨することを意味しない。

公共の利益又は公共の安全の理由で市販されている製品に言及することが必要不可欠であるとみなされる場合、例4で示されているとおり、脚注とともに、商標名又は商標を提供してよい。

例 4

この(これらの)[商標名又は商標]は公共の利益又は公共の安全の理由で提供されている。本情報は、本文書の使用者の利便性のために示されており、… [ISO 又は IEC] が本製品を推奨することを意味しない。

32 著作権

規格における著作権はISO/IEC専門業務用指針第1部に準拠する。ISO及びIECにおける著作権ポリシーは以下で見つけることができる：

- https://www.iso.org/iso/home/standards_development/resources-for-technical-work/data-protection-declaration.htm
- <https://www.iec.ch/about/copyright/>

33 Aspects of conformity assessment

33.1 Documents containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies

All documents containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies shall be written in accordance with the “neutrality principle”, such that conformity can be assessed by a manufacturer or supplier (first party), a user or purchaser (second party), or an independent body (third party).

NOTE 1 First-party, second-party and third-party conformity assessment activities are defined in ISO/IEC 17000.

NOTE 2 The term “document” is defined in [3.1.1](#).

Such documents shall not include requirements related to conformity assessment other than requirements which are necessary to provide repeatable and reproducible conformity assessment results.

Committees wishing to specify additional conformity assessment requirements for the product, process, service, persons, systems or bodies may only do so in a separate document, or in a separate part of a series provided that the separate parts can be applied independently. Prior to commencing work on a separate document or separate part, a committee shall seek the approval of the ISO Committee on conformity assessment (ISO/CASCO) or IEC Standardization Management Board (IEC/SMB) or both as applicable.

For particular requirements in IEC, see the ISO/IEC Directives, Supplement – Procedures specific to IEC.

No document containing requirements for products, processes, services, persons, systems and bodies shall make conformity dependent on a quality management systems standard (e.g. it shall not make normative reference to ISO 9001).

33.2 Conformity assessment schemes and systems

Committees shall not develop documents providing general requirements for conformity assessment schemes and systems. Development of such documents is the responsibility of the ISO policy committee ISO/CASCO in liaison with the IEC Conformity Assessment Board (IEC/CAB).

Committees wishing

- a) to propose the establishment of a conformity assessment scheme or system, or
- b) to prepare documents specifying conformity assessment systems or schemes or sector-specific operating procedures for use by conformity assessment bodies and others for conformity assessment purposes,

shall consult with the secretariat of ISO/CASCO or IEC/CAB or both as appropriate, prior to commencement of the work to ensure that any documents developed are in line with the conformity assessment policies and rules approved by ISO/CASCO and IEC/CAB as relevant.

33.3 References to ISO/IEC conformity assessment documents

When a committee develops a document relating to conformity assessment systems or schemes, or any other document addressing conformity assessment aspects, the document shall make normative reference to the relevant published ISO/IEC documents for conformity assessment procedures, including ISO/IEC 17000 and ISO/IEC 17025. The committee may include verbatim text from the ISO/IEC documents for conformity assessment procedures but the committee shall not delete, change or interpret them. Committees shall consult with the ISO/CASCO or the IEC/CAB secretary or both, as

33 適合性評価の側面

33.1 製品、プロセス、サービス、人、システム及び組織に関する要求事項を含む文書

製品、プロセス、サービス、人、システム及び組織に関する要求事項を含む文書はすべて、適合性が製造者又は供給者（第一者）、使用者又は購入者（第二者）、若しくは独立組織（第三者）によって評価されることができるよう、“中立性の原則”に従って作成されなければならない。

注記1 第一者、第二者、第三者適合性評価活動はISO/IEC 17000に定義されている。

注記2 “文書”という用語は3.1.1に定義されている。

このような文書には、反復が可能で、再現可能な適合性評価結果を提供するのに必要な要求事項以外は、適合性評価に関係する要求事項を含めてはならない。

製品、プロセス、サービス、人、システム又は組織に関する付加的な適合性評価要求事項を規定することを希望する委員会は、独立した文書において、又は独立した部を単独で適用することができることを条件に、シリーズの独立した部においてのみそれを行ってもよい。委員会は、独立した文書又は独立した部に関する作業を開始する前に、ISO適合性評価委員会(ISO/CASCO)若しくはIEC標準管理評議会(IEC/SMB)又は必要に応じて両方の承認を求めなければならない。

IECにおける固有の要求事項については、ISO/IEC専門業務用指針IEC専用手順参照。

製品、プロセス、サービス、人、システム及び組織に関する要求事項を含む文書は、適合性を品質マネジメントシステム規格に依存してはならない（例：ISO 9001を引用文書としてはならない）。

33.2 適合性評価方法とシステム

委員会は、適合性評価方法及びシステムに関する一般要求事項を提供する文書を作成してはならない。このような文書の開発は、ISO政策委員会である適合性評価委員会(ISO/CASCO)が、IEC適合性評価評議会(IEC/CAB)と連携して責任を負う。

以下を希望する委員会は、

- a) 適合性評価方法又はシステムの構築の提案
- b) 適合性評価機関及びその他機関による使用のために適合性評価システム又は方法、若しくはセクター固有の運用手順を規定する文書の作成

作業を開始する前に、開発されるいかなる文書がISO/CASCO又は関連があるならIEC/CABによって承認された適合性評価ポリシー及び規則に沿うことを確実にするために、ISO/CASCO又はIEC/CABの事務局又は必要ならば両方に相談しなければならない。

33.3 ISO/IEC 適合性評価文書への参照

委員会が適合性評価システム又は方法に関する文書、若しくは適合性評価側面を扱う他のいかなる文書を開発する場合、文書は、ISO/IEC 17000及びISO/IEC 17025を含む、適合性評価手順に関する発行済み関連ISO/IEC文書を引用文書としなければならない。委員会は適合性評価手順に関するISO/IEC文書からの文章をそのまま含めてもよいが、それらを削除、変更又は解釈してはならない。委員会は、ISO/IEC適合性評価文書の正しい参照に関する助言のために、ISO/CASCO又はIEC/CABの事務局若しくは必要ならば両方に相談しなければならない。

appropriate, for advice on correctly referencing the ISO/IEC conformity assessment documents. Any request for addition, deletion, change or interpretation shall be submitted to the secretariats of ISO/CASCO and IEC/CAB for decision.

34 Aspects of quality management systems, reliability and sampling

General aspects are dealt with by ISO/TC 69 *Applications of statistical methods*, ISO/TC 176 *Quality management and quality assurance* and IEC TC 56 *Dependability*. Documents developed by those technical committees shall be consulted for guidance.

35 Management standards (MS) and management systems standards (MSS)

Rules for the drafting of management standards and management systems standards (including sector-specific standards) are given in Annex SL and Annex SP of the ISO Supplement to the ISO/IEC Directives, Part 1.

追加，削除，変更又は解釈に関するいかなる要請は，決定のためにISO/CASCO及びIEC/CABの事務局に提出されなければならない。

34 品質マネジメントシステム，信頼性及びサンプリングの側面

一般的側面は，ISO/TC 69統計的方法の適用，ISO/TC 176品質管理及び品質保証及びIEC/TC 56信頼性で取り扱っている。これらの専門委員会の作成文書をガイダンスとして参考にしなければならない。

35 マネジメント規格(MS)及びマネジメントシステム規格(MSS)

マネジメント規格及びマネジメントシステム規格（セクター固有規格を含む）の原案作成に関する規則はISO/IEC専門業務用指針第1部ISO補足指針の附属書SL及び附属書SPに示されている。

ANNEXES

附属書

Annex A (informative)

Checklist for writers and editors of documents

The checklist given in [Table A.1](#) is a tool to help writers and editors of documents.

Table A.1 — Checklist for writers and editors of documents

Task	Assessment	Done ☑	Comments
Structure (Clause 6 , Clause 22)	Check table of contents: Is the top-level structure logical? Is the subdivision consistent?		
	Hanging paragraphs: Check for and remove any hanging paragraphs.		
Use of plain language (Clause 4 , Clause 5)	Is the text clear and concise?		
	Are the sentences short? (check punctuation)		
Title (Clause 11)	Is the title organized going from the more general to the more particular?		
	Does the title unintentionally limit the scope of the document?		
	Is it as clear and concise as possible?		
	Make sure that the title does not contain more than three elements.		
	If there are several parts, are the titles aligned?		
Foreword (Clause 12)	Is the document a revision? If so, insert a revision statement including any amendments and technical corrigenda and a list of changes with respect to previous edition.		
	Are there any other organizations involved in the drafting that should be mentioned?		
Introduction (Clause 13)	Is it purely informative?		
	Does it describe the content or give information on why the document is necessary?		
Scope (Clause 14)	Does it describe what the document does?		
	Does it state where it is applicable?		
	Does it only contain statements of fact?		
Normative references (Clause 15)	Are all of the references listed in the Normative references clause cited in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of the document?		
	Are the references dated or undated?		
	Are the references used ISO and IEC standards? If not, do suitable ISO and IEC standards exist which can be used instead?		
	Are the normative references publicly available?		

附属書A

（参考）

文書の作成者及び編集者のためのチェックリスト

表 A.1 で示されているチェックリストは、文書の作成者及び編集者を支援するためのツールである。

表 A.1 — 文書の作成者及び編集者のためのチェックリスト

項目	評価	完了 ☑	コメント
構成 (箇条 6, 箇条 22)	目次の確認： 最上層の構造は論理的か。 小区分けは一貫しているか。		
	ぶら下がり段落： ぶら下がり段落について確認，排除する。		
分かりやすい言葉の使用 (箇条 4, 箇条 5)	文章は明確で簡潔か。		
	文は短いか（句読点を確認）。		
名称（箇条 11）	名称は，より一般的な内容から特定の内容にいく よう編成されているか。		
	名称が，意図せずに文書の適用範囲を制限してい るか。		
	名称は，できる限り明確で簡潔か。		
	名称に四つ以上の要素が含まれていないことを確 実にする。		
	複数の部がある場合，名称は合わせてあるか。		
まえがき（箇条 12）	文書は改訂版か。その場合は，いかなる追補，正 誤票及び前版からの変更点のリストを含む改訂の 記述を挿入する。		
	原案作成に関わった，言及されるべき他の組織が あるか。		
序文（箇条 13）	純粹に参考内容だけか。		
	内容の説明又は文書が必要な理由に関する情報を 示しているか。		
適用範囲（箇条 14）	文書の目的を説明しているか。		
	適用可能な範囲を述べているか。		
	事実だけを述べているか。		
引用文書（箇条 15）	引用文書の箇条に列記されているすべての参照は 本文でそれらの一部又はすべての内容が文書の要 求事項を構成するように示されているか。		
	参照に発行年が入っているか，入っていないか。		
	使用される参照は ISO 及び IEC 規格か。そうでない 場合，代わりに使用できる適切な ISO 及び IEC 規格 が存在するか。		
	これら引用文書は公開されているか。		

Table A.1 (continued)

Task	Assessment	Done ☑	Comments
Terms and definitions (Clause 16)	Are the terms listed used in the document?		
	Do suitable terms exist in the terminology databases?		
	— https://www.electropedia.org — https://www.iso.org/obp		
	Are the definitions correctly drafted?		
Figures (Clause 28)	Does each figure have a concise title?		
	Is each figure numbered correctly?		
	Is there a key if necessary?		
	Are all figures cross-referenced in the text?		
Graphical symbols (28.6.2)	Are symbols used taken from the ISO and IEC databases? If not, contact IEC TC 3, IEC SC 3C, ISO/TC 10 and ISO/TC 145 in order to register a standardized symbol.		
Tables (Clause 29)	Does each table have a concise title?		
	Is each table numbered correctly?		
	Are all tables cross-referenced in the text?		
Annexes (Clause 20)	Is there a reference to each annex in the main part of the text?		
	Is their status (normative or informative) correct? Is this made clear in the main part of the text?		
Bibliography (Clause 21)	Is it formatted consistently?		
	Are all the entries correct and complete?		
	Are any of them normative references that should be listed in Clause 2 ?		
	Are any of the listed documents duplicated in Clause 2 ?		
Drafting of provisions (Clause 4 , Clause 7)	Make sure that “shall” “should” or “may” are not used in the Foreword, Scope, notes or examples.		
	Make sure that “shall” is not used in the Introduction.		
	Are “may” and “can” used correctly?		
	Is “must” used anywhere in the document?		
	Is “must” used correctly to mean external constraints?		
	Make sure that no requirements specifying compliance with national/legal regulations are included.		
Potential legal problems (Clause 30 , Clause 31 , Clause 32)	Copyrights		
	Trademarks		
	Patents		
Conformity assessment (Clause 33)	Are there potential conformity assessment issues?		
Cross-references (Clause 10)	Are all cross-references correct?		
Common problems (Annex B)	Are symbols for variable quantities correct, consistent and properly formatted in the text and in mathematical formulae?		
	Is a comma on the line used as the decimal sign?		
Other issues			

表 A.1 (つづき)

タスク	査定	完了 ☑	コメント
用語及び定義 (箇条 16)	列記された用語は、文書内で使用されているか。		
	適切な用語が用語データベースに存在するか。 - https://www.electropedia.org/ - https://www.iso.org/obp		
	定義は正しく作成されているか。		
図 (箇条 28)	図に簡潔な名称が付いているか。		
	各図は正しく付番されているか。		
	必要な場合、キーが存在するか。		
	すべての図は、本文で相互参照されているか。		
図記号 (28.6.2)	使用されている記号は、ISO 及び IEC のデータベースから採用したものか。 そうでない場合、標準化された記号を登録するために IEC TC 3, IEC SC 3C, ISO/TC 10 及び ISO/TC 145 へ連絡する。		
表 (箇条 29)	表に簡潔な名称が付いているか。		
	各表は正しく付番されているか。		
	すべての表は、本文で相互参照されているか。		
附属書 (箇条 20)	本文の主要部分に各附属書への参照があるか。		
	その位置付け (規定又は参考) は正しいか。それは本文の主要部分で明確にされているか。		
参考文献一覧 (箇条 21)	一貫したフォーマットであるか。		
	すべての項目は、正確で完全であるか。		
	箇条 2 に列記されることが望ましい引用文書が含まれてないか。		
	列記された文書は箇条 2 で繰り返されていないか。		
規定の作成 (箇条 4, 箇条 7)	“shall”, “should”又は“may”が、まえがき、適用範囲、注記又は例で使用されていないことを確実にする。		
	“shall”が、序文で使用されていないことを確実にする。		
	“may”及び“can”は、正しく使用されているか。		
	“must”は、文書内のどこかで使用されているか。 “must”は、外部の制約を意味するために正確に使用されているか。		
	国／法律の規制への準拠を規定する要求事項が含まれていないことを確実にする。		
潜在的な法律的問題 (箇条 30, 箇条 31, 箇条 32)	著作権		
	商標		
	特許		
適合性評価 (箇条 33)	潜在的な適合性評価問題があるか。		
相互参照 (箇条 10)	すべての相互参照は正しいか。		
共通の問題 (附属書 B)	変量の記号は、文章及び数式において、正しく、一貫しており、適切にフォーマットされているか。		
	境界線上のコンマが、小数点記号として使用されているか。		
その他の問題			

Annex B (normative)

Quantities and units

[Table B.1](#) lists provisions that are specified elsewhere in the ISO/IEC Directives, Part 2, or in the particular International Standards dealing with quantities and units.

Table B.1 — Quantities and units

Aspect to be considered	Explanations and examples
Decimal sign	The decimal sign shall be a comma.
Permitted units	<p>International Standards shall only use:</p> <ul style="list-style-type: none"> SI units, as given in the various parts of the ISO 80000 series and the IEC 80000 series; a few additional units used with the SI, namely minute (min), hour (h), day (d), degree (°), minute (′), second (″), litre (l), tonne (t), electronvolt (eV) and unified atomic mass unit (u), as shown in ISO 80000-1; the units neper (Np) and bel (B), which are given in ISO 80000-1 and ISO 80000-3, and octave, which is given in ISO 80000-8; the units baud (Bd), bit (bit), octet (o), byte (B), erlang (E), hartley (Hart), natural unit of information (nat) and shannon (Sh), which are given in IEC 80000-13, and var (var) which is given in IEC 80000-6, for use in electrical technology and information technology. <p>Avoid using multiples and submultiples of a given unit in the same context.</p>
Mixing symbols and names of units	<p>Do not mix symbols and names of units.</p> <p>EXAMPLE 1</p> <p>Correct: “kilometres per hour” and “km/h” Incorrect: “km per hour” and “kilometres/hour”.</p>
Writing numerical values with unit symbols	<p>Use numerical values written in figures with unit symbols.</p> <p>EXAMPLE 2</p> <p>Correct: “5 m” Incorrect: “five m” and “5 metres”.</p>
Space between numerical values and unit symbols	<p>There shall be a space between the numerical value and the unit symbol except in the case of superscript-type unit symbols used for plane angles. However, the degree should preferably be subdivided decimally.</p> <p>EXAMPLE 3</p> <p>5 mm 15 Ω 37 km/h 14 A 115° 27 °C 25 K</p>
Use of +, – and ± signs as a monadic operator	<p>A plus or minus sign before a number (or quantity), used to indicate “same sign” or “change of sign”, is a monadic operator and shall not be separated from the number by a space.</p> <p>EXAMPLE 4</p> <p>A Celsius temperature from –7 °C to +5 °C</p> <p>Tolerance ±5 cm on the length of the square.</p> <p>NOTE 1 An operator is called “monadic” because it operates only on the entity after it.</p>

附属書B

（規定）

量及び単位

表B.1は、ISO/IEC専門業務用指針第2部の他の箇所、又は量及び単位を扱っている特定の国際規格で定められている規定を列記している。

表 B.1 — 量及び単位

考慮されるべき側面	説明及び例
小数点	小数点は、コンマでなければならない。
認められている単位	<p>国際規格は、以下のみを使用しなければならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ISO 80000 シリズ及び IEC 80000 シリズの様々な部で示されている SI 単位 ISO 80000-1 で示されている、SI と共に使用されるいくつかの単位、すなわち、分(min)、時(h)、日(d)、度(°)、分(')、秒(")、リットル(l)、トン(t)、電子ボルト(eV)、統一原子質量単位(u) ISO 80000-1 及び ISO 80000-3 に示されているネーパー(Np)及びベル(B)、並びに、ISO 80000-8 に示されているオクターブという単位 電気技術及び情報技術での使用に、IEC 80000-13 に示されている、ボー(Bd)、ビット(bit)、オクテット(o)、バイト(B)、アーラン(E)、ハートレー(Hart)、情報量の自然単位(nat)、シャノン(Sh)、並びに、ISO 80000-6 に示されているバール(var)という単位 <p>同じ状況下で特定の単位の倍数及び約数を使用することは避けよ。</p>
単位の記号及び名前 の混合	<p>単位記号と単位名を混用しない。</p> <p>例 1</p> <p>正：“毎時キロメートル” 及び “km/h” 誤：“毎時 km” 及び “キロメートル/時”</p>
数値と単位記号の併記	<p>数字で表記された数値を単位記号とともに用いる。</p> <p>例 2</p> <p>正：“5 m” 誤：“five m” 及び “5 メートル”</p>
数値と単位記号の間の スペース	<p>平面角に使用される上付き文字タイプの単位記号を除き、数値と単位記号の間にはスペースを入れなければならない。ただし、角度はできれば十進法で更に分割されることが望ましい。</p> <p>例 3</p> <p>5 mm 15 Ω 37 km/h 14 A 115° 27 °C 25 K</p>
単項演算子としての +, -及び±符号の使 用	<p>“同じ符号” 又は “符号の変更” を示すのに使われる数字（又は量）の前のプラス又はマイナス符号は単項演算子であり、スペースで数字から離されてはならない。</p> <p>例 4</p> <p>-7 °C から +5 °C の摂氏温度</p> <p>四角形の長さにおける公差 ±5 cm</p> <p>注記 1 演算子は、その後にくるエンティティのみを演算するので、“単項” と呼ばれる。</p>

Table B.1 (continued)

Aspect to be considered	Explanations and examples														
Use of +, −, ±, ×, ·, =, > and < signs as dyadic operators or to express relations	<p>There shall be spaces on both sides of signs for dyadic operators such as +, −, ±, × and · (half-high dot), and relations such as =, <, >.</p> <p>EXAMPLE 5</p> <p>5 + 2 5 − 3 $n \pm 1,6$ $D < 2 \text{ mm}$</p> <p>NOTE 2 An operator is called “dyadic” because it operates on both the entities located before and after it.</p>														
Abbreviated terms for units	<p>Do not use non-standardized abbreviated terms for units.</p> <p>EXAMPLE 6</p> <table> <tr> <td>Correct: “s”</td><td>Incorrect: “sec”</td></tr> <tr> <td>Correct: “min”</td><td>Incorrect: “mins”</td></tr> <tr> <td>Correct: “h”</td><td>Incorrect: “hrs”</td></tr> <tr> <td>Correct: “cm³”</td><td>Incorrect: “cc”</td></tr> <tr> <td>Correct: “l”</td><td>Incorrect: “lit”</td></tr> <tr> <td>Correct: “A”</td><td>Incorrect: “amps”</td></tr> <tr> <td>Correct: “r/min”</td><td>Incorrect: “rpm”</td></tr> </table>	Correct: “s”	Incorrect: “sec”	Correct: “min”	Incorrect: “mins”	Correct: “h”	Incorrect: “hrs”	Correct: “cm ³ ”	Incorrect: “cc”	Correct: “l”	Incorrect: “lit”	Correct: “A”	Incorrect: “amps”	Correct: “r/min”	Incorrect: “rpm”
Correct: “s”	Incorrect: “sec”														
Correct: “min”	Incorrect: “mins”														
Correct: “h”	Incorrect: “hrs”														
Correct: “cm ³ ”	Incorrect: “cc”														
Correct: “l”	Incorrect: “lit”														
Correct: “A”	Incorrect: “amps”														
Correct: “r/min”	Incorrect: “rpm”														
Modification of internationally standardized unit symbols	<p>Internationally standardized unit symbols shall not be modified by adding subscripts or other information.</p> <p>EXAMPLE 7</p> <table> <tr> <td>Correct: “$U_{\text{max}} = 500 \text{ V}$”</td><td>Incorrect: “$U = 500 \text{ V}_{\text{max}}$”</td></tr> <tr> <td>Correct: “a mass fraction of 5 %”</td><td>Incorrect: “5 % (m/m)”</td></tr> <tr> <td>Correct: “a volume fraction of 7 %”</td><td>Incorrect: “7 % (V/V)”</td></tr> </table> <p>Remember that % = 0,01 and ‰ = 0,001 are “pure” numbers.</p> <p>Do not mix information with unit symbols.</p> <p>EXAMPLE 8</p> <table> <tr> <td>Correct: “the water content is 20 ml/kg”</td><td>Incorrect: “20 ml H₂O/kg” or “20 ml of water/kg”.</td></tr> </table>	Correct: “ $U_{\text{max}} = 500 \text{ V}$ ”	Incorrect: “ $U = 500 \text{ V}_{\text{max}}$ ”	Correct: “a mass fraction of 5 %”	Incorrect: “5 % (m/m)”	Correct: “a volume fraction of 7 %”	Incorrect: “7 % (V/V)”	Correct: “the water content is 20 ml/kg”	Incorrect: “20 ml H ₂ O/kg” or “20 ml of water/kg”.						
Correct: “ $U_{\text{max}} = 500 \text{ V}$ ”	Incorrect: “ $U = 500 \text{ V}_{\text{max}}$ ”														
Correct: “a mass fraction of 5 %”	Incorrect: “5 % (m/m)”														
Correct: “a volume fraction of 7 %”	Incorrect: “7 % (V/V)”														
Correct: “the water content is 20 ml/kg”	Incorrect: “20 ml H ₂ O/kg” or “20 ml of water/kg”.														
Use of language-specific abbreviated terms	Language-specific abbreviated terms should not be used. When commonly used language-specific abbreviated terms such as “ppm” are necessary, their meaning shall be explained.														
Use of ambiguous terms	Ambiguous terms such as “billion” shall not be used.														
Writing unit or variable quantity symbols	<p>Unit symbols shall always be in upright type.</p> <p>Symbols for variable quantities shall always be in italic type.</p> <p>Symbols representing numerical values shall be different from symbols representing the corresponding quantities.</p> <p>EXAMPLE 9</p> <p>V is the symbol for the unit Volt. <i>U</i> is the symbol for the quantity electric tension or voltage.</p>														

表 B.1 (つづき)

考慮されるべき側面	説明及び例														
二項演算子として又は関係を表すための +, -, ×, ·, ±, =, >及び<符号の使用	<p>+, -, ±, ×及び· (中点) といった二項演算子, 並びに, =, >及び<といった関係に関する符号の両側にはスペースがなければならない。</p> <p>例 5</p> <p>5 + 2 5 - 3 $n \pm 1,6$ $D < 2 \text{ mm}$</p> <p>注記 2 演算子は, その前と後にくるエンティティ両方を演算するので, “二項” と呼ばれる。</p>														
単位の略語	<p>標準化されていない単位の略語は使用しない。</p> <p>例 6</p> <table border="0"> <tr> <td>正: “s”</td> <td>誤: “sec”</td> </tr> <tr> <td>正: “min”</td> <td>誤: “mins”</td> </tr> <tr> <td>正: “h”</td> <td>誤: “hrs”</td> </tr> <tr> <td>正: “cm³”</td> <td>誤: “cc”</td> </tr> <tr> <td>正: “l”</td> <td>誤: “lit”</td> </tr> <tr> <td>正: “A”</td> <td>誤: “amps”</td> </tr> <tr> <td>正: “r/min”</td> <td>誤: “rpm”</td> </tr> </table>	正: “s”	誤: “sec”	正: “min”	誤: “mins”	正: “h”	誤: “hrs”	正: “cm ³ ”	誤: “cc”	正: “l”	誤: “lit”	正: “A”	誤: “amps”	正: “r/min”	誤: “rpm”
正: “s”	誤: “sec”														
正: “min”	誤: “mins”														
正: “h”	誤: “hrs”														
正: “cm ³ ”	誤: “cc”														
正: “l”	誤: “lit”														
正: “A”	誤: “amps”														
正: “r/min”	誤: “rpm”														
国際的に標準化された単位記号の変更	<p>国際的に標準化された単位記号は, 下付き文字又はその他の情報を付け加えることで変更してはならない。</p> <p>例 7</p> <table border="0"> <tr> <td>正: “U_{max} = 500 V”</td> <td>誤: “$U = 500 V_{\text{max}}$”</td> </tr> <tr> <td>正: “5 %の質量分率”</td> <td>誤: “5 % (m/m)”</td> </tr> <tr> <td>正: “7 %の体積分率”</td> <td>誤: “7 % (V/V)”</td> </tr> </table> <p>% = 0,01 及び‰ = 0,001 は, “純粋な” 数字であることに注意。 単位記号と情報は混用しない。</p> <p>例 8</p> <table border="0"> <tr> <td>正: “含水量は 20 ml/kg”</td> <td>誤: “20 ml H₂O/kg”又は“20 ml of water/kg”</td> </tr> </table>	正: “ U_{max} = 500 V”	誤: “ $U = 500 V_{\text{max}}$ ”	正: “5 %の質量分率”	誤: “5 % (m/m)”	正: “7 %の体積分率”	誤: “7 % (V/V)”	正: “含水量は 20 ml/kg”	誤: “20 ml H ₂ O/kg”又は“20 ml of water/kg”						
正: “ U_{max} = 500 V”	誤: “ $U = 500 V_{\text{max}}$ ”														
正: “5 %の質量分率”	誤: “5 % (m/m)”														
正: “7 %の体積分率”	誤: “7 % (V/V)”														
正: “含水量は 20 ml/kg”	誤: “20 ml H ₂ O/kg”又は“20 ml of water/kg”														
言語固有の略語の使用	言語固有の略語は使用しないことが望ましい。“ppm”といった一般的に使用されている言語固有の用語が必要である場合, その意味を説明しなければならない。														
あいまいな用語の使用	“billion”といったあいまいな用語は使用してはならない。														
単位又は変量記号の書き方	<p>単位記号は, 常に直立体でなければならない。</p> <p>変量記号は, 常にイタリック体でなければならない。</p> <p>数値を表す記号は, 対応する量を表す記号とは違うものでなければならない。</p> <p>例 9</p> <p>V は, ボルトという単位の記号である。U は電圧量の記号である。</p>														

Table B.1 (continued)

Aspect to be considered	Explanations and examples
Writing subscripts	<p>A subscript that represents a variable quantity is in italic type.</p> <p>EXAMPLE 10 q_V for volumetric flow rate</p> <p>Other subscripts, for example those representing words or fixed numbers, are in upright type.</p> <p>EXAMPLE 11 D_{in} for internal diameter</p>
Writing mathematical formulae	Mathematical formulae involving quantities are preferred to formulae involving numerical values because mathematical formulae between quantities are independent of the choice of measurement units whereas mathematical formulae between numerical values are not.
Use of “weight” and “mass”	<p>The quantity “weight” is a force (gravitational force) and is measured in newtons (N).</p> <p>The quantity “mass” is measured in kilograms (kg).</p>
Use of the word “unit”	<p>Quotient quantities shall not contain the word “unit” in the denominator.</p> <p>EXAMPLE 12</p> <p>Correct: “mass per length” or “lineic mass” Incorrect: “mass per unit length”.</p>
Quantities describing objects	<p>Distinguish between an object and any quantity describing the object.</p> <p>EXAMPLE 13</p> <p>“surface” and “area” “body” and “mass”</p> <p>“resistor” and “resistance” “coil” and “inductance”</p>
Use of measurement units when expressing intervals, ranges, tolerances or mathematical relationships	<p>When expressing intervals, ranges, tolerances or mathematical relationships, ensure that the use of the unit is unambiguous.</p> <p>EXAMPLE 14</p> <p>Correct: “10 mm to 12 mm” Incorrect: “10 to 12 mm” and “10 – 12 mm”</p> <p>Correct: “0 °C to 10 °C” Incorrect: “0 to 10 °C” and “0 – 10 °C”</p> <p>Correct: “23 °C ± 2 °C” and “(23 ± 2) °C” Incorrect: “23 ± 2 °C”</p> <p>Correct: “(60 ± 3) %” and “60 % ± 3 %” Incorrect: “60 ± 3 %”</p> <p>Preferred: $80^{+0.05}_{-0.025}$ mm Admitted: $80 \text{ mm}^{+50}_{-25} \mu\text{m}$</p>
Addition and subtraction of quantity values	<p>Two or more quantity values cannot be added or subtracted, unless they all belong to a quantity of the same kind (e.g. diameter, circumference and wavelength are quantities of the same kind, called “length”).</p> <p>Quantity values having the same unit can belong to a quantity of a different kind (e.g. both “action” and “angular momentum” have the SI unit J s, but are not of the same kind and thus cannot be added or subtracted).</p>
Using the symbol % (per cent), tolerances	<p>The symbol % (per cent), with the meaning “part per hundred”, is an abbreviation for the number 0,01 and can only be used when stating quantity values which are pure numbers.</p> <p>EXAMPLE 15</p> <p>Correct: “(230 ± 11,5) V” Incorrect: (230 ± 5 %) V</p> <p>Tolerances shall not be expressed by using the symbol %, unless for quantity values which are pure numbers. However, a verbal expression like “230 V, with a tolerance of +5 %” can be used.</p>
Symbol for expressing logarithm	Do not write “log” in mathematical formulae because it is necessary to specify the base of the logarithm. Write “lg”, “ln”, “lb” or “log _a ” when the base is 10, e, 2 and “a”, respectively.
Mathematical signs and symbols	Use the mathematical signs and symbols recommended in ISO 80000-2, for example “tan” and not “tg”.

表 B.1 (つづき)

考慮されるべき側面	説明及び例
下付き文字の書き方	変量を示す下付き文字は、イタリック体にする。 例 10 q_v 体積流量 例えば、単語又は固定された数字を表すものといったその他の下付き文字は、直立体にする。 例 11 D_{in} 内径
数式の記入	量を伴う数式は、数値を伴う数式よりも優先される。量間の数式は測定単位を選択とは無関係だが、数値間の数式ではそうではないためである。
“重さ”及び“質量”の使用	“重さ”という量は力(重力)であり、ニュートン(N)で計測される。 “質量”という量は、キログラム(kg)で計測される。
“単位”という単語の使用	比率の量は、分母に“unit”という語を含んではならない。 例 12 正: “mass per length”又は“lineic mass” 誤: “mass per unit length”
物体を説明する量	物体と、その物体を説明する量とは区別する。 例 13 “surface”及び“area” “body”及び“mass” “resistor”及び“resistance” “coil”及び“inductance”
間隔、範囲、公差又は数学的関係を表現するときの測定単位の使用	間隔、範囲、公差又は数学的関係を表現する際、単位の使用があいまいでないことを確実にする。 例 14 正: “10 mm から 12 mm” 誤: “10 から 12 mm” 及び “10 – 12 mm” 正: “0 °C から 10 °C” 誤: “0 から 10 °C” 及び “0 – 10 °C” 正: “23 °C ± 2 °C” 及び “(23 ± 2) °C” 誤: “23 ± 2 °C” 正: “(60 ± 3) %” 及び “60 % ± 3 %” 誤: “60 ± 3 %” 好ましい: $80^{+0.05}_{-0.025}$ mm 容認される: $80\text{ mm}^{+50}_{-25}\text{ }\mu\text{m}$
量値の加算及び減算	二つ又はそれ以上の量の値は、それらすべてが同じ種類の量に属さない限り、足されることも引かれることもできない(例: 直径、円周及び波長は“長さ”と呼ばれる同じ種類の量である)。 同じ単位を持つ量の値は、違う種類の量に属することができない(例: “作用”と“角運動量”は両方 Js という SI 単位であるが、同じ種類ではないため、足されることも引かれることもできない)。
% (パーセント) 記号の使用、公差	百分率という意味である% (パーセント) という記号は数字 0.01 の略語であり、純粋な数字である量の値を述べる時にのみ使うことができる。 例 15 正: “(230 ± 11,5) V” 誤: “(230 ± 5 %) V” 公差は、純粋な数である量の値に対してでない限り、記号%を使って表現してはならない。ただし、“230 V, 公差+5%”というような言語表現を使うことはできる。
対数を表す記号	対数の底を規定する必要があるため、数式に“log”と書かない。底が 10 ならば“lg”, e ならば“ln”, 2 ならば“lb”又は“a”ならば“log _a ”と書く。
数学記号及び符号	ISO 80000-2 で推奨されている数学記号及び符号を用いる。例えば、“tan”であって、“tg”ではない。

Table B.1 (continued)

Aspect to be considered	Explanations and examples					
Line breaks in mathematical formulae	Line breaks in mathematical formulae and expressions shall be in accordance with ISO 80000-2. Any line break shall be before, and not after, the signs of the dyadic operators =, +, −, ± and ∓, or, if necessary, the signs ×, · or /, because there is a space between the operator and the number.					
	<p>EXAMPLE 16</p> <table border="0"> <tr> <td data-bbox="347 517 798 730"> <p>Correct:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}}$ $= Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$ </td><td data-bbox="798 517 1401 730"> <p>Incorrect:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} =$ $Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$ </td></tr> <tr> <td data-bbox="347 730 798 842"> <p>Correct:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p> </td><td data-bbox="798 730 1401 842"> <p>Incorrect:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="347 842 798 956"> <p>Correct:</p> <p>24 mm × 36 mm</p> </td><td data-bbox="798 842 1401 956"> <p>Incorrect:</p> <p>24 mm × 36 mm</p> </td></tr> </table>	<p>Correct:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}}$ $= Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$	<p>Incorrect:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} =$ $Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$	<p>Correct:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p>	<p>Incorrect:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p>	<p>Correct:</p> <p>24 mm × 36 mm</p>
<p>Correct:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}}$ $= Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$	<p>Incorrect:</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} =$ $Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$					
<p>Correct:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p>	<p>Incorrect:</p> <p>23 °C ± 2 °C</p>					
<p>Correct:</p> <p>24 mm × 36 mm</p>	<p>Incorrect:</p> <p>24 mm × 36 mm</p>					

表 B.1 (つづき)

考慮されるべき側面	説明及び例
数式における改行	<p>数式内の改行は ISO 80000-2 に従わなければならない。いかなる改行は、演算子と数字の間にはスペースがあるので、$=$、$+$、$-$、\pm及び\mpという二項演算子符号、又は必要ならば\times、\cdot若しくは$/$符号の後ではなく、前でなければならない。</p> <p>例 16</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>正：</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}}$ $= Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$ <p>正：</p> <p>23 °C</p> <p>± 2 °C</p> <p>正：</p> <p>24 mm</p> <p>$\times 36$ mm</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>誤：</p> $-\frac{\partial W}{\partial x} + \frac{d}{dt} \frac{\partial W}{\partial \dot{x}} =$ $Q \left[\left(-\mathbf{grad} V - \frac{\partial A}{\partial t} \right)_x + (v \times \mathbf{rot} A)_x \right]$ <p>誤：</p> <p>23 °C \pm</p> <p>2 °C</p> <p>誤：</p> <p>24 mm \times</p> <p>36 mm</p> </div> </div>

Annex C (normative)

Designation of internationally standardized items

C.1 General

For the purpose of this annex, an “internationally standardized item” means either a tangible item (e.g. a material or a manufactured product), or an intangible item (e.g. a process or system, a test method, a collection of symbols, or requirements for marking and delivery).

There are many circumstances when it is convenient to have a brief designation to identify the item instead of a lengthy description. These include references given to items in documents, in catalogues, in written communications, in technical and scientific literature, in the ordering of goods, materials and equipment and in the presentation of goods on display and for sale.

The designation system given in this annex shall be used to give items a unique designation. This designation provides a rapid and unambiguous description of the item. The system is intended solely for application in International Standards, and in regional and national standards identical in content with them. It supports international comprehension about items which meet the requirements of the relevant International Standard.

NOTE The designation is no substitute for the full content of the document.

A designation system is particularly useful for product and material documents, but is not always necessary. The committee may choose whether to include a designation system.

C.2 Applicability

C.2.1 Each standardized item has a number of characteristics. The values associated with those characteristics may be either single or multiple. Where only a single value is specified for each characteristic in the document, it is sufficient to quote the number of the document and the identification is unambiguous. Where several values are given, the users have to make a choice. In this case, it is not sufficient for users to quote only the number of the document; the value or values required from the range also have to be designated.

EXAMPLE

The volume of a molar solution of sulfuric acid used in a test method is a single value and does not require a choice.

A range of nominal lengths in millimetres of countersunk head screws in a specification has multiple values and requires a choice.

C.2.2 The designation system described may be applied in the following types of document.

- a) A document in which more than one choice is open in relation to a characteristic defined in the document.

EXAMPLE The choice from a range of alternative dimensions or other properties in a specification for a product; the choice of a particular test method in a generic document covering a variety of methods for determining the value of a given characteristic of a product; the choice of specific values of certain testing parameters of which a number of alternatives are offered in the document. [For product or material standards, [C.2.2 c\)](#) also applies.]

- b) A document which defines terms and symbols from which a selection has to be made to communicate information.

附属書C

(規定)

国際標準化項目の呼称

C.1 一般

本附属書では、“国際標準化項目”は、有形の項目（例：素材又は工業製品）又は無形の事項（例：プロセス又はシステム、試験方法、記号集若しくは表示及び提供に関する要求事項）のいずれかを意味する。

冗長な記述の代わりに、その項目を識別する簡潔な呼称があることが便利である状況がたくさんある。これには、文書、カタログ、書面での連絡、専門及び科学文献、商品・素材・機器の注文及び展示用又は販売用商品の提示において項目に与えられる参照が含まれる。

本附属書で示されている呼称システムは、項目に固有の呼称を与えるために使用しなければならない。本呼称は、項目の迅速であいまいでない描写を提供する。このシステムは、国際規格、及びそれらと内容が同一である地域及び国家規格における適用のみを目的としている。これは、関連国際規格の要求事項を満たす項目に関して、国際的な理解を支援する。

注記 呼称は、文書の全内容に代わるものではない。

呼称システムは、製品及び素材文書に特に役に立つが、必ずしも必要ではない。呼称システムを含めるかどうかは委員会が決めてよい。

C.2 適用性

C.2.1 各標準化項目には、多くの特性がある。これらの特性に関連する値は、単一又は複数のいずれかである。文書の特性ごとに単一の値が規定されている場合、文書の番号を引用すれば十分であり、識別にあいまいさはない。複数の値が示されている場合、使用者は選択をしなければならない。この場合、使用者が文書の番号だけを引用するのは不十分である。一つ又はその範囲から必要とされる複数の値を指定しなければならない。

例

試験方法で使用されている硫酸のモル液の体積は単一の値であり、選択の必要はない。

仕様にある皿小ねじのミリメートル単位での呼び長さの範囲には複数の値があり、選択の必要がある。

C.2.2 記述されている呼称システムは、次の種類の文書に適用してもよい。

a) 文書で定義されている特性に関して、複数の選択肢がある文書

例 製品の仕様に示されている、様々な代替寸法又は他の特性からの選択；製品のある特性の値を決定するための色々な方法を取り上げている一般的な文書にある特定の試験方法の選択；文書にて数々の代替方法が示されている、ある試験パラメータの具体的な値の選択 [製品又は素材規格については、C.2.2 c) も適用する。]

b) 情報を伝達するために選択されなければならない用語及び記号を定義する文書

- c) For a product or material, a document which contains alternatives in one or more of its requirements, and which provides a specification complete enough to ensure that the product or material conforming to it is of sufficient quality for its intended use.

NOTE There would be considerable risk of misunderstanding by the purchaser if a designation system were applied to a specification that incompletely defined the suitability of a product for its purpose. The designation system is intended to make known only the “selection” aspects in a document, so users would assume that the other characteristics required to ensure suitability of purpose were covered by the document.

C.2.3 The designation system is suitable for use in any type of communication, including automatic data processing.

C.3 Designation system

C.3.1 Each designation comprises a “Description block” and an “Identity block”. The system is illustrated in [Figure C.1](#).

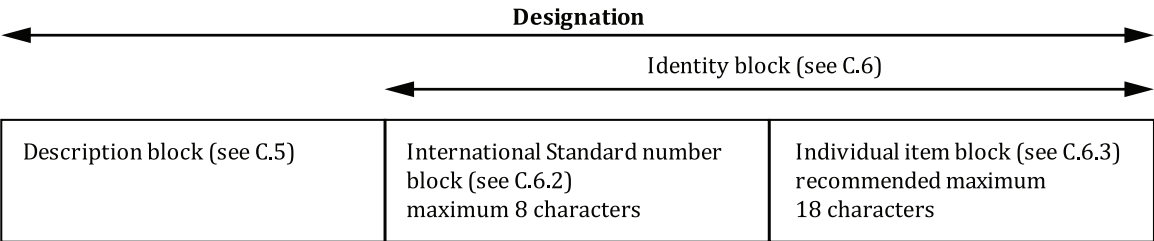


Figure C.1 — Structure of designation system

See [Clause C.7](#) for examples.

C.3.2 In this designation system, the standard number identifies all the required characteristics and their values and is contained in the International Standard number block. The chosen values of those characteristics to which several values have been assigned are contained in the “Individual item block”. For a document in which each characteristic is assigned only a single value, it is not necessary to include an individual item block in the designation.

C.4 Use of characters

C.4.1 The designation consists of characters which shall be letters, digits or signs.

C.4.2 Where letters are used, they shall be of the Latin alphabet. No distinction in meaning shall be made between uppercase letters and lowercase letters. For the description block, lowercase letters, which are commonly used in writing or print, may be transformed into uppercase letters in automatic data processing. For the identity block, uppercase letters are preferred.

C.4.3 Where digits are used, they shall be Arabic.

C.4.4 The only signs permitted shall be the hyphen (-), the plus sign (+), the solidus (/), the comma (,) and the multiplication sign (×). In automatic data processing, the multiplication sign is the letter “X”.

C.4.5 In the designation, spaces may be inserted for better readability. However, spaces are not counted as characters and they may be omitted when the designation is used in automatic data processing.

- c) 製品又は素材について、要求事項の一つ又はそれ以上に代替となるものが含まれ、それに適合する製品又は素材が、意図した目的に十分に質がよいことを確実にするのに十分に完全な仕様を提供する文書

注記 製品の目的適合性を不完全に定義した仕様に呼称システムを適用する場合、購入者の誤解を招くかなりのリスクがある。呼称システムは、文書において“選択”の側面だけを周知することを意図しており、したがって、使用者は目的の適切性を確実にするのに必要なその他の特性が文書に取り上げられていると推定する。

C.2.3 呼称システムは、自動データ処理を含むあらゆるタイプのコミュニケーションでの使用に適している。

C.3 呼称のシステム

C.3.1 各呼称は、“記述ブロック”と“識別ブロック”で構成される。図 C.1 で、システムを解説する。

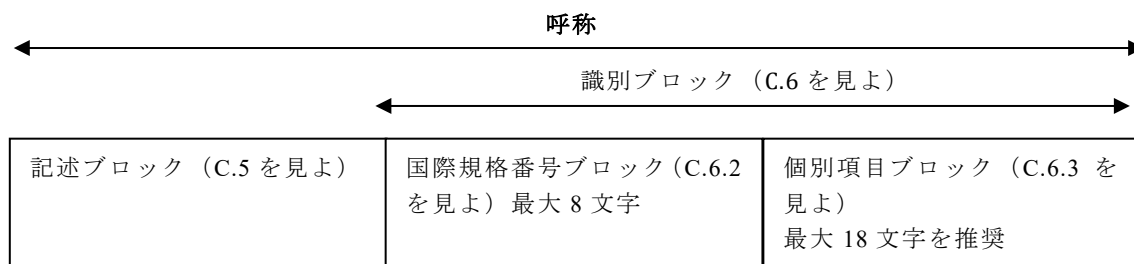


図 C.1 — 呼称システムの構成

例については、[簡条 C.7](#) 参照。

C.3.2 本呼称システムにおいて、規格番号は、すべての要求特性及びそれらの値を識別し、国際規格番号ブロックの中に入れる。いくつかの値が割り当てられているこれらの特性の選択された値は“個別項目ブロック”に入れる。各特性に単一の値しか割り当てられていない文書については、呼称に個別項目ブロックを[含める必要はない](#)。

C.4 文字の使用

C.4.1 呼称は文字で構成され、それは、文字、数字又は符号でなければならない。

C.4.2 文字を用いる場合は、ラテンアルファベットの文字でなければならない。大文字と小文字の間に、意味上の区別があってはならない。記述ブロックについては、一般的に筆記又は印刷で用いられる小文字は、自動データ処理において大文字に変換されてもよい。識別ブロックについては、大文字が[好ましい](#)。

C.4.3 数字を用いる場合は、アラビア数字でなければならない。

C.4.4 認められる符号は、ハイフン(-)、プラス符号(+)、斜線(/)、コンマ(,), 乗法符号(x)だけでなければならない。自動データ処理では、乗法符号は“X”である。

C.4.5 呼称においては、より良好な読みやすさのためにスペースを挿入してもよい。ただし、スペースは文字として数えず、呼称が自動データ処理で用いられる場合は、省略してもよい。

C.5 Description block

The committee shall allot a description block to the standardized item. This description block shall be as short as possible and is preferably taken from the subject classification of the document (e.g. keywords, International Classification for Standards). The description should be that which best characterizes the standardized item. When referring to the document, the use of the description block is optional. When used, it shall be placed in front of the International Standard number block.

C.6 Identity block

C.6.1 General

The identity block shall be composed in such a way that it designates the standardized item unambiguously. It consists of two consecutive blocks of characters:

- the International Standard number block, comprising a maximum of 8 characters (the letters “ISO” or “IEC” plus a maximum of 5 digits);
- the individual item block (digits, letters, signs), comprising a recommended maximum of 18 characters.

In order to mark the division between the International Standard number block and the individual item block, a hyphen (-) shall be the first character of the individual item block.

C.6.2 International Standard number block

C.6.2.1 The International Standard number block shall be as short as possible (e.g. ISO 1 in the case of the first ISO standard). Spaces or zeros may be added when recording on machine-readable medium (e.g. “ISO 1” or “ISO 00001”).

C.6.2.2 If a document is being revised and the former edition contained a method for the designation of the standardized item, ensure that the designation to be specified in the new edition does not lead to confusion with any designation applied according to the former edition of the document. In general this requirement can easily be met and therefore it is not necessary to include the year of publication in the International Standard number block.

C.6.2.3 The same applies in cases when amendments or other modifications are issued: they shall modify the designation of the standardized item accordingly.

C.6.2.4 If the document consists of several parts issued and referred to individually, the number of the relevant part (or its code, if so required by the document) shall be indicated in the individual item block, immediately after the hyphen.

C.6.3 Individual item block

C.6.3.1 The individual item block shall also be as short as possible and constructed to serve the purpose of the designation in the best way possible.

C.6.3.2 To give an unambiguous code to each item, the individual item block may be further subdivided into several data blocks, each containing specific information represented by a code (see [C.6.3.3](#)). These blocks shall be separated from each other by a separator, for example a hyphen. The meaning of the codes in each data block shall be bound by their position. One or more data blocks can be omitted but the empty space shall be indicated by using an extra separator for each omitted data block.

C.5 記述ブロック

委員会は、標準化項目に記述ブロックを割り当てられなければならない。本記述ブロックはできるだけ短くなければならない。文書の主題分類（例：キーワード、国際規格分類）から採用することが好ましい。描写は標準化項目を最もよく特徴づけるものであることが望ましい。文書を参照している場合、記述ブロックの使用は任意である。用いる場合は、国際規格番号ブロックの前に置かなければならない。

C.6 識別ブロック

C.6.1 一般

識別ブロックは、標準化項目を明確に呼称できるような方法で構成されなければならない。これは、文字の二つの連続するブロックから成る：

- 最大 8 文字から成る国際規格番号ブロック（“ISO”又は“IEC”＋最大五つの数字）
- 最大 18 文字（推奨）から成る個別項目ブロック（数字、文字、符号）

国際規格番号ブロックと個別項目ブロックの分かれ目を示すため、ハイフン(－)が個別項目ブロックの最初の文字でなければならない。

C.6.2 国際規格番号ブロック

C.6.2.1 国際規格番号ブロックはできるだけ短くなければならない（例：最初の ISO 規格は ISO 1）。機械読取り可能媒体に記録する場合は、スペース又はゼロを加えてもよい（例：“ISO 1”又は“ISO 00001”）。

C.6.2.2 文書が改訂作業中であり、前版が標準化事項の呼称に関する方法を含んでいる場合は、新版で規定されるべき呼称が、文書の前版に従って適用されるいかなる呼称との混同につながらないことを確実にすること。一般的に、本要求事項は容易に満たすことができ、そのため国際規格番号ブロックに発行年を含める必要はない。

C.6.2.3 追補又は他の変更が発行される場合も同じある。それに応じて、標準化項目の呼称を変更しなければならない。

C.6.2.4 文書が個別に発行及び参照される複数の部で構成される場合、関連する部の番号（又は文書がそのように求める場合はそのコード）を、個別項目ブロックのハイフンの直後に示さなければならない。

C.6.3 個別項目ブロック

C.6.3.1 個別項目ブロックもまたできるだけ短く、呼称の目的を最良な方法で果たすよう組み立てなければならない。

C.6.3.2 各項目に明確なコードを与えるために、個別項目ブロックを、それぞれがコードで表わされる具体的な情報を含むいくつかのデータブロックにさらに小区分けしてよい（C.6.3.3 参照）。これらのブロックは、例えば、ハイフンといった分離記号で、互いから分離されなければならない。各データブロックに含まれるコードの意味は、その位置により固定されなければならない。一つ又はそれ以上のデータブロックを省略してよいが、空きスペースは、省略された各データブロックにつき追加の分離記号一つを使うことで示さなければならない。

EXAMPLE

Designation										
Description block	Identity block									
	ISO Standard	Individual-item block								
Data block 1		Data block 2			Data block 3		Data block 4	Data block 5		
Polymer		Performance and origin			Application and processing		Properties	Additional information		
Type		Additive	Filler	Flame retardant	Recy-clate	Process-ing			Character-istics	
Thermo-plastics (optional)	16396	PA 6	P	(GF+MD) 25	FR(30)	(R50)	M	A	S14-060	
>Part marking<										
No	No	Yes		Yes			No		No	No

Designation: ISO 16396-PA 6-P,(GF+MD)25 FR(30) (R50),MA,S14-060,,

Part marking: >PA 6-P-(GF+MD)25FR(30)(R50)<

C.6.3.3 The most important parameters shall appear first. Coded entries shall be used in the individual item block. Language-dependent entries (e.g. “wool”) shall not be used because they would require translation in different language versions. The key to such coded entries shall be provided in the document concerned.

C.6.3.4 In the individual item block, letters I and O shall be avoided because they can be confused with the numerical digits “one” and “zero”.

C.6.3.5 If the simplest way of enumerating the data required in the specification would require the use of a large number of characters, a double coding can be used in which all possibilities of an aspect are enumerated and coded with one or more characters.

EXAMPLE

“1 500 × 1 000 × 15” contains 12 characters and covers only the aspect of size without even specifying the tolerances.

Using double coding, it becomes: 1 500 × 1 000 × 15 = A, 1 500 × 2 000 × 20 = B.

C.6.3.6 If more than one document refers to a product, one of them shall contain the rules for the designation of the product (composed of the designation of the individual standardized items).

例										
呼称										
記述ブロック	識別ブロック									
	ISO規格	個別項目ブロック								
		データブロック 1		データブロック 2			データブロック 3		データブロック 4	データブロック 5
		ポリマー		性能及び由来			適用及び処理		特徴	追加情報
種類		添加剤	充填剤	難燃性	再利用可能性	処理	特性			
熱可塑性プラスチック (選択)	16396	PA 6	P	(GF+MD) 25	FR(30)	(R50)	M	A	S14-060	
>部の表示<										
いいえ	いいえ	はい		はい			いいえ		いいえ	いいえ
呼称： ISO 16396-PA 6-P,(GF+MD)25 FR(30) (R50),MA,S14-060,,										
部の表示： >PA 6-P-(GF+MD)25FR(30)(R50)<										

C.6.3.3 最重要パラメータは、最初に現れなければならない。コード化された項目は個別項目ブロックで使わなければならない。言語に依存した項目（例：“ウール”）は、異なる言語のバージョンで翻訳が必要となるため、使ってはならない。このようなコード化された項目に対するキーは、関連の文書にて提供しなければならない。

C.6.3.4 個別項目ブロックでは、I 及び O の文字は、数字の“1”及び“0”と混同される可能性があるので避けなければならない。

C.6.3.5 仕様で必要とされるデータを列挙する最も簡単な方法が多数の文字の使用を必要とする場合、一つの側面のすべての可能性が列挙され、一つ又はそれ以上の文字でコード化される二重コード化を用いることができる。

例：

“1 500 × 1 000 × 15”には 12 個の文字が含まれており、公差を規定することもせずに寸法の側面だけを扱っている。

二重コード化を使用すると、これが 1 500 × 1 000 × 15 = A, 1500 × 2000 × 20 = B となる。

C.6.3.6 複数の文書が一つの製品に言及する場合は、そのうちの一つには（個々の標準化項目の呼称で構成される）製品の呼称に関する規則が含まれていなければならない。

C.7 Examples

EXAMPLE 1

PRODUCT:

A short enclosed-scale thermometer for precision use according to ISO 656, graduation interval 0,2 °C, main scale 58 °C to 82 °C.

DESIGNATION:

Thermometer ISO 656-EC-0,2-58-82

In this designation, the elements have the following meaning:

- EC short enclosed-scale thermometer;
- 0,2 graduation interval = 0,2 °C;
- 58-82 the range of the main scale is from 58 °C to 82 °C.

NOTE In this designation, the letters "EC" can be omitted because ISO 656 refers only to short enclosed-scale thermometers.

EXAMPLE 2

PRODUCT:

An indexable insert, according to ISO 883, triangular, with side clearance, tolerance class G (precision ground), nominal size 16,5 mm, thickness 3,18 mm, corner radius 0,8 mm, for rounded cutting edges, to be used for both left-hand and right-hand cutting (designation according to ISO 1832), for group of application P20 according to ISO 513.

DESIGNATION:

Throwaway insert ISO 883-TPGN160308-EN-P20

In this designation, the elements have the following meaning:

- T symbol for the shape (triangular);
- P symbol for the side clearance (the relief angle is identified as being 11°);
- G tolerance class G (tolerance $\pm 0,025$ mm on the height of triangle and $\pm 0,13$ mm on the thickness of the insert);
- N symbol for the special features (N = no special features);
- 16 symbol for the size (nominal size of triangle = 16,5 mm);
- 03 symbol for the thickness (3,18 mm);
- 08 symbol for the corner configuration (corner radius = 0,8 mm);
- E symbol for the cutting edge condition (rounded cutting edges);
- N symbol for the cutting direction (both left-hand and right-hand cutting);
- P20 symbol for the application of carbide (applicable for steel, steel castings, malleable cast iron with long chips).

C.7 例

例 1

製品：

ISO 656 によると、目盛間隔 0,2 °C、本尺が 58 °C から 82 °C の精密二重短管熱量温度計

呼称：

温度計 ISO 656-EC-0,2-58-82

本呼称において、要素には次の意味がある：

EC 二重短管熱量温度計

0,2 目盛間隔 = 0,2 °C

58-82 本尺の範囲は 58 °C から 82 °C

注記 ISO 656 は二重短管熱量温度計だけに言及しているため、本呼称では“EC”の文字が省略できる。

例 2

製品：

ISO 883 によると、ISO 513 による適用グループ P 20 用で、三角形の、サイド逃げ角付き、公差等級 G（精度見地）、呼び寸法 16,5 mm、厚さ 3,18 mm、角の半径 0,8 mm のスローアウェイチップで、左勝手及び右勝手両用（ISO 1832 による呼称）丸形切れ刃が使われる。

呼称：

スローアウェイチップ ISO 883 - TPGN160308 - EN - P20

本呼称において、要素には次の意味がある：

T 形状の記号（三角形）

P サイド逃げ角の記号（逃げ角は 11°と識別される）

G 公差等級 G（三角形の高さの公差±0,025 mm、チップの厚さの公差±0,13 mm）

N 特殊機構の記号（N = 特殊形態はない）

16 サイズの記号（三角形の呼び寸法 = 16,5 mm）

03 厚さの記号（3,18 mm）

08 角の形態の記号（角の半径 = 0,8 mm）

E 切れ刃状態の記号（丸形切れ刃）

N 切削方向の記号（左勝手、右勝手両用）

P20 超硬合金適用の記号（鋼、鋳鋼品、長いチップ付き可鍛鋳鉄品に適用可）

EXAMPLE 3

PRODUCT:

A slotted pan head screw with thread M5, nominal length 20 mm, product grade A, property class 4,8, according to ISO 1580.

DESIGNATION:

Slotted pan screw ISO 1580-M5 × 20-4,8

This designation refers to ISO 1580, which is the International Standard that contains the dimensions of the slotted pan head screws. It refers to the following standards for the other characteristics of these screws.

- a) The International Standard for the tolerances on metric screw thread (ISO 965-2), which refers to the International Standards for the basic data (ISO 965-1), the basic profile (ISO 68), the general plan (ISO 261) and the gauging (ISO 1502). The element “M5” of the designation determines which data of these standards are relevant for the designated screw, on the assumption that the relevant screw thread tolerance class is fixed in the standard mentioned under b).
- b) The International Standard for the tolerances (ISO 4759-1) on the dimensions and other features of the screws, which makes use of the symbols for limits and fits (ISO 286-1), for tolerances of form and position (ISO 1101), for tolerances of screw thread (ISO 965-3), and for surface roughness (ISO 468 and others). The relevant product grade (A) is fixed in ISO 1580 for the screw in question. It is unnecessary to include the product grade A in the designation because in ISO 1580 only one product grade is indicated.
- c) The International Standard for the mechanical properties of fasteners (ISO 898-1), which refers to International Standards for the tensile test of steel (ISO 6892), for hardness tests (ISO 6506 and ISO 6508) and for the impact test (ISO 83). The element “4,8” of the designation is sufficient to determine which data of the document are relevant.

With the relatively short designation the screw in question is defined completely, although several International Standards are involved.

EXAMPLE 4

PRODUCT:

The determination of ethyl ether soluble matter in plasticized cellulose acetate, procedure A.

DETERMINATION:

Test method, cellulose acetate ISO 1875-A

C.8 National implementation

C.8.1 National implementation of the international designation system is applicable only when an International Standard is adopted as a national standard without change.

C.8.2 In national implementation of International Standards, the international designation shall be used without change. However, the national standard identification may be inserted between the description block and the International Standard number block.

EXAMPLE

If the international designation of a screw is

Slotted pan screw ISO 1580-M5 × 20-4,8

its national designation may be

Slotted pan screw VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8

if VN 4183 is the identification of the national standard corresponding to ISO 1580 which has been adopted without change.

Another possibility for a national designation would be

Flachkopfschraube mit Schlitz OENORM ISO 1580-M5 × 20-4,8

if “OENORM ISO 1580” is the identification of the national standard corresponding to ISO 1580 which has been adopted without change.

例 3

製品：

ISO 1580 によると、ねじ山 M5、呼び長さ 20 mm、部品等級 A、強度区分 4,8 のすりわり付きなべ小ねじ

呼称：

すりわり付きなべ小ねじ ISO 1580-M5 × 20-4,8

本呼称は、すりわり付きなべ小ねじの寸法を含む国際規格である ISO 1580 を参照しているが、これらのねじの他の特性に関する以下の規格を参照している。

- a) メートルねじの公差に関する ISO 965-2 は基準データ(ISO 965-1)、基準山形(ISO 68)、全体系(ISO 261)、ゲージ検査(ISO 1502)に関する国際規格を参照している国際規格である。呼称の要素“M5”は、b)で触れられている規格で関連するねじ公差等級が決められていると仮定した上で、これらの規格のどのデータが呼称されたねじに関連があるか決定している。
- b) ねじの寸法及び他の機構についての公差に関する ISO 4759-1 は、許容限界及びはめあいの公差(ISO 286-1)、形状及び位置の公差(ISO 1101)、ねじの公差(ISO 965-3)及び表面粗さ (ISO 468 及びその他)に関する記号を用いている。当該ねじに関して、ISO 1580 では適切な部品等級(A)が決められている。ISO 1580 では一つの部品等級しか示していないため、呼称に部品等級 A を含める必要はない。
- c) 締結用部品の機械的性質に関する ISO 898-1 は、鋼の引張試験(ISO 6982)、硬さ試験 (ISO 6506 及び ISO 6508) 及び衝撃試験(ISO 83)に関する国際規格を参照している。呼称の要素“4,8”は、文書のどのデータに関連があるかを判断するのに十分である。

いくつかの国際規格が関係しているにもかかわらず、当該のねじは比較的短い呼称で完全に定義されている。

例 4

製品：

軟質酢酸セルロースにおけるエチルエーテル溶解物の定量、手順 A

定量：

試験方法、酢酸アセテート ISO 1875-A

C.8 国での実施

C.8.1 国際呼称システムの国での実施は、国際規格が変更なしで国家規格として採用される場合だけ適用可能である。

C.8.2 国際規格を国で実施する場合、国際呼称を変更せずに使用しなければならない。ただし、記述ブロックと国際規格番号ブロックの間に、国家規格の識別番号を挿入してもよい。

例

あるねじの国際呼称が以下である場合、

すりわり付きなべ小ねじ ISO 1580-M5 × 20-4,8

VN 4183 が、変更を加えずに採用された ISO 1580 に対応する国家規格の識別番号であるならば、国家呼称は以下でもよい。

すりわり付きなべ小ねじ VN 4183-ISO 1580-M5 × 20-4,8

さらに、“OENORM ISO 1580”が、変更を加えずに採用された ISO 1580 に対応する国家規格の識別番号である場合、

国家呼称の別の可能性としては以下がある。

Flachkopfschraube mit Schlitz OENORM ISO 1580-M5 × 20-4,8

C.8.3 A national standard may only use the International Standard identification in its own identifier if it is identical with that International Standard (see ISO/IEC Guide 21-1). If an individual item is standardized nationally and that item is identical to an item specified in a corresponding, but not identical, International Standard, it is permitted to use the international designation of the standardized item for that particular item.

If an individual item is standardized nationally and that item corresponds but is not identical to the item in a corresponding International Standard, the national designation of the standardized item shall not include reference to the International Standard.

C.8.3 国家規格が国際規格と同一である場合のみ、国際規格識別番号を自国の規格を特定する番号で使用してもよい（ISO/IEC ガイド 21-1 参照）。個々の項目が国内で標準化されており、その項目が、同一ではないが対応する国際規格で規定されている項目と同一である場合には、この特定の項目について、標準化項目の国際呼称を用いることが認められる。

個々の項目が国内で標準化されており、その項目が対応する国際規格にある項目に対応しているが同一ではない場合、その標準化項目の国家呼称に国際規格への言及を含めてはならない。

Annex D (informative)

Reference documents and sources for drafting

D.1 General reference documents and sources for drafting

Language reference works	<p><i>Shorter Oxford English Dictionary</i></p> <p><i>Concise Oxford English Dictionary</i></p> <p><i>Collins Concise English Dictionary</i> (https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english)</p> <p><i>Webster's New World College Dictionary</i> (https://websters.yourdictionary.com/)</p> <p><i>Chambers Concise Dictionary</i></p> <p><i>Dictionnaire Le Robert</i></p> <p><i>Dictionnaire Larousse</i> (https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais)</p> <p><i>Dictionnaire des difficultés de la langue française</i>, A.V. Thomas, Larousse</p>
Standardized terminology	<p>IEC 60050 (all parts), <i>International Electrotechnical Vocabulary</i>, available at https://www.electropedia.org</p> <p>ISO/IEC 2382 (all parts), <i>Information technology — Vocabulary</i></p> <p>ISO/IEC 17000, <i>Conformity assessment — Vocabulary and general principles</i></p> <p>ISO/IEC Guide 2, <i>Standardization and related activities — General vocabulary</i></p> <p>ISO/IEC Guide 99, <i>International vocabulary of metrology — Basic and general concepts and associated terms (VIM)</i></p> <p><i>ISO Online browsing platform</i>, available at https://www.iso.org/obp</p>
Principles and methods of terminology	<p>ISO 704, <i>Terminology work — Principles and methods</i></p> <p>ISO 10241-1, <i>Terminological entries in standards — Part 1: General requirements and examples of presentation</i></p>
Quantities, units and their symbols	<p>ISO 80000 (all parts), <i>Quantities and units</i></p> <p>IEC 60027 (all parts), <i>Letter symbols to be used in electrical technology</i></p> <p>IEC 80000 (all parts), <i>Quantities and units</i></p>
Abbreviated terms	<p>ISO 639 (all parts), <i>Codes for the representation of names of languages</i></p> <p>ISO 1951, <i>Presentation/representation of entries in dictionaries — Requirements, recommendations and information</i></p> <p>ISO 3166 (all parts), <i>Codes for the representation of names of countries and their subdivisions</i></p>
Bibliographic references	<p>ISO 690, <i>Information and documentation — Guidelines for bibliographic references and citations to information resources</i></p>

附属書D

(参考)

参考文献及び原案の情報源

D.1 一般的参考文献及び原案の情報源

言語に関する参照資料	<p><i>Shorter Oxford English Dictionary</i></p> <p><i>Concise Oxford English Dictionary</i></p> <p><i>Collins Concise English Dictionary</i> (https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/)</p> <p><i>Webster's New World College Dictionary</i> (https://websters.yourdictionary.com/)</p> <p><i>Chambers Concise Dictionary</i></p> <p><i>Dictionnaire Le Robert</i></p> <p><i>Dictionnaire Larousse</i> (https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/)</p> <p><i>Dictionnaire des difficultés de la langue française</i>, A.V. Thomas, Larousse</p>
標準化された用語	<p>IEC 60050 (すべての部), <i>International Electrotechnical Vocabulary</i> https://www.electropedia.org にて入手可能</p> <p>ISO/IEC 2382 (すべての部), <i>Information technology – Vocabulary</i></p> <p>ISO/IEC 17000, <i>Conformity assessment – Vocabulary and general principles</i></p> <p>ISO/IEC Guide 2, <i>Standardization and related activities – General vocabulary</i></p> <p>ISO/IEC Guide 99, <i>International vocabulary of metrology – Basic and general concepts and associated terms (VIM)</i></p> <p>ISO Online browsing platform : https://www.iso.org/obp にて入手可能</p>
用語の原則及び手法	<p>ISO 704, <i>Terminology work – Principles and methods</i></p> <p>ISO 10241-1, <i>Terminological entries in standards – Part 1: General requirements and examples of presentation</i></p>
量, 単位及びそれらの記号	<p>ISO 80000 (すべての部), <i>Quantities and units</i></p> <p>IEC 60027 (すべての部), <i>Letter symbols to be used in electrical technology</i></p> <p>IEC 80000 (すべての部), <i>Quantities and units</i></p>
略語	<p>ISO 639 (すべての部), <i>Codes for the representation of names of languages</i></p> <p>ISO 1951, <i>Presentation/representation of entries in dictionaries – Requirements, recommendations and information</i></p> <p>ISO 3166 (すべての部), <i>Codes for the representation of names of countries and their subdivisions</i></p>
参考文献	<p>ISO 690, <i>Information and documentation – Guidelines for bibliographic references and citations to information resources</i></p>

Technical drawings and diagrams	<p>ISO 128 (all parts), <i>Technical product documentation (TPD) — General principles of representation</i></p> <p>ISO 129 (all parts), <i>Technical product documentation (TPD) — Presentation of dimensions and tolerances</i></p> <p>ISO 3098 (all parts), <i>Technical product documentation — Lettering</i></p> <p>ISO 6433, <i>Technical product documentation — Part references</i></p> <p>ISO 14405 (all parts), <i>Geometrical product specifications (GPS) — Dimensional tolerancing</i></p> <p>IEC 61082-1, <i>Preparation of documents used in electrotechnology — Part 1: Rules</i></p> <p>IEC 61175-1, <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Designation of signals — Part 1: Basic rules</i></p> <p>IEC 81346 (all parts), <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products — Structuring principles and reference designations</i></p> <p>ISO Resource area, available at https://www.iso.org/iso/graphics_formats_and_tools.pdf</p> <p>Document preparation in the IEC, available at https://www.iec.ch/standardsdev/resources/draftingpublications/</p>
Technical documentation	<p>IEC 61355-1, <i>Classification and designation of documents for plants, systems and equipment — Part 1: Rules and classification tables</i></p> <p>IEC 61360 (all parts), <i>Standard data element types with associated classification scheme for electric components</i></p> <p>Technical documentation standards developed by individual ISO technical committees are listed in the ISO Catalogue under group 01.140.30 <i>Documents in administration, commerce and industry</i>.</p>
Graphical symbols, public information symbols and safety signs	<p>ISO 3864 (all parts), <i>Graphical symbols — Safety colours and safety signs</i></p> <p>ISO 7000, Database: <i>Graphical symbols for use on equipment — Registered symbols</i></p> <p>ISO 7001, <i>Graphical symbols — Public information symbols</i></p> <p>ISO 7010, <i>Graphical symbols — Safety colours and safety signs — Registered safety signs</i></p> <p>ISO 7083, <i>Technical product documentation — Symbols used on technical product documentation — Proportions and dimensions</i></p> <p>ISO 9186 (all parts), <i>Graphical symbols — Test methods</i></p> <p>ISO 14617 (all parts), <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>ISO 22727, <i>Graphical symbols — Creation and design of public information symbols — Requirements</i></p> <p>ISO 81714-1, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products — Part 1: Basic rules</i></p> <p>IEC 60417, <i>Graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 60617, <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>IEC 80416 (all parts), <i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 81714-2, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products — Part 2: Specification for graphical symbols in a computer sensible form, including graphical symbols for a reference library, and requirements for their interchange</i></p> <p>ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols — Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i></p>

図面及びダイアグラム	<p>ISO 128 (すべての部) , <i>Technical product documentation (TPD) — General principles of representation</i></p> <p>ISO 129 (すべての部) , <i>Technical product documentation (TPD) — Presentation of dimensions and tolerances</i></p> <p>ISO 3098 (すべての部) , <i>Technical product documentation – Lettering</i></p> <p>ISO 6433, <i>Technical product documentation — Part references</i></p> <p>ISO 14405 (すべての部) , <i>Geometrical product specifications (GPS) – Dimensional tolerancing</i></p> <p>IEC 61082-1, <i>Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: Rules</i></p> <p>IEC 61175-1, <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Designation of signals –Part 1: Basic rules</i></p> <p>IEC 81346 (すべての部) , <i>Industrial systems, installations and equipment and industrial products – Structuring principles and reference designations</i></p> <p>ISO Resource area : https://www.iso.org/iso/graphics_formats_and_tools.pdfにて入手可能</p> <p>Document preparation in the IEC : https://www.iec.ch/standardsdev/resources/draftingpublications/にて入手可能</p>
専門的文書	<p>IEC 61355-1, <i>Classification and designation of documents for plants, systems and equipment – Part 1: Rules and classification tables</i></p> <p>IEC 61360 (すべての部) , <i>Standard data element types with associated classification scheme for electric components</i></p> <p>個々の ISO 専門委員会が作成した専門的文書規格は、ISO カタログのグループ 01.140.30 <i>Documents in administration, commerce and industry</i> に列記されている</p>
図記号, 案内用図記号, 安全標識	<p>ISO 3864 (すべての部) , <i>Graphical symbols – Safety colours and safety signs</i></p> <p>ISO 7000, Database: <i>Graphical symbols for use on equipment –Registered symbols</i></p> <p>ISO 7001, <i>Graphical symbols – Public information symbols</i></p> <p>ISO 7010, <i>Graphical symbols – Safety colours and safety signs – Registered safety signs</i></p> <p>ISO 7083, <i>Technical product documentation — Symbols used on technical product documentation — Proportions and dimensions</i></p> <p>ISO 9186 (すべての部) , <i>Graphical symbols – Test methods</i></p> <p>ISO 14617 (すべての部) , <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>ISO 22727, <i>Graphical symbols – Creation and design of public information symbols – Requirements</i></p> <p>ISO 81714-1, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 1: Basic rules</i></p> <p>IEC 60417, <i>Graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 60617, <i>Graphical symbols for diagrams</i></p> <p>IEC 80416 (すべての部) , <i>Basic principles for graphical symbols for use on equipment</i></p> <p>IEC 81714-2, <i>Design of graphical symbols for use in the technical documentation of products – Part 2: Specification for graphical symbols in a computer sensible form, including graphical symbols for a reference library, and requirements for their interchange</i></p> <p>ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols – Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i></p>

D.2 Technical reference documents and sources for drafting

In order to achieve technical consistency within all the documents published by ISO and IEC, the text of every document should be drafted in accordance with the following documents. The following list of basic reference works is not exhaustive. For specific subjects not covered by the list below, writers should use documents published by ISO and IEC, as far as possible.

Limits, fits and surface properties Tolerancing of dimensions and uncertainty of measurement	Documents developed by ISO/TC 213, <i>Dimensional and geometrical product specifications and verification</i> (see ISO Catalogue).
Preferred numbers	ISO 3, <i>Preferred numbers — Series of preferred numbers</i> ISO 17, <i>Guide to the use of preferred numbers and of series of preferred numbers</i> ISO 497, <i>Guide to the choice of series of preferred numbers and of series containing more rounded values of preferred numbers</i> IEC 60063, <i>Preferred number series for resistors and capacitors</i> IEC Guide 103, <i>Guide on dimensional co-ordination</i>
Statistical methods	ISO 3534 (all parts), <i>Statistics — Vocabulary and symbols</i> ISO/IEC Guide 98-3, <i>Uncertainty of measurement — Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)</i> Documents developed by IEC TC 56, <i>Dependability</i> (see IEC Catalogue), and by ISO/TC 69, <i>Applications of statistical methods</i> (see ISO Catalogue).
Environmental conditions and associated tests	ISO Guide 64, <i>Guide for addressing environmental issues in product standards</i> Documents developed by IEC TC 104, <i>Environmental conditions, classification and methods of test</i> (see IEC Catalogue).
Health and safety	ISO/IEC Guide 50, <i>Safety aspects — Guidelines for child safety in standards and other specifications</i> ISO/IEC Guide 51, <i>Safety aspects — Guidelines for their inclusion in standards</i> IEC Guide 104, <i>The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications</i>
Chemistry	ISO 78-2, <i>Chemistry — Layouts for standards — Part 2: Methods of chemical analysis</i>
EMC (electromagnetic compatibility)	IEC Guide 107, <i>Electromagnetic compatibility — Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications</i>
Conformity and quality	ISO 9000, <i>Quality management systems — Fundamentals and vocabulary</i> ISO 9001, <i>Quality management systems — Requirements</i> ISO 9004, <i>Quality management — Quality of an organization — Guidance to achieve sustained success</i> ISO/IEC 17050-1, <i>Conformity assessment — Supplier's declaration of conformity — Part 1: General requirements</i> ISO/IEC 17050-2, <i>Conformity assessment — Supplier's declaration of conformity — Part 2: Supporting documentation</i> ISO/IEC Guide 23, <i>Methods of indicating conformity with standards for third-party certification systems</i>
Environmental management	ISO 14040, <i>Environmental management — Life cycle assessment — Principles and framework</i> ISO 14044, <i>Environmental management — Life cycle assessment — Requirements and guidelines</i>

D.2 専門的参考文献及び原案の情報源

ISO 及び IEC により発行されたすべての文書内との専門的な一貫性を達成するために、各文書の本文は、下記の文書に沿って原案を作成するのがよい。下記の基本的な参照資料は、すべてを網羅したものではない。下記のリストに含まれていない主題に関しては、作成者はできる限り ISO 及び IEC により発行された文書を参照に記述するのがよい。

許容限界、はめあい及び表面特性 寸法の公差方式及び測定の不確かさ	ISO/TC 213 製品の寸法・形状の仕様及び評価が作成した文書（ISO Catalogue 参照）
標準数	ISO 3, <i>Preferred numbers – Series of preferred numbers</i> ISO 17, <i>Guide to the use of preferred numbers and of series of preferred numbers</i> ISO 497, <i>Guide to the choice of series of preferred numbers and of series containing more rounded values of preferred numbers</i> IEC 60063, <i>Preferred number series for resistors and capacitors</i> IEC Guide 103, <i>Guide on dimensional co-ordination</i>
統計的方法	ISO 3534（すべての部）, <i>Statistics – Vocabulary and symbols</i> ISO/IEC Guide 98-3, <i>Uncertainty of measurement – Part 3: Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM:1995)</i> IEC TC 56 信頼性が作成した文書（IEC Catalogue 参照）、及び ISO/TC 69 統計方法の適用が作成した文書（ISO Catalogue 参照）
環境条件及び関連試験	ISO Guide 64, <i>Guide for addressing environmental issues in product standards</i> IEC TC 104 環境条件、分類及び試験方法が作成した文書（IEC Catalogue 参照）
健康と安全	ISO/IEC Guide 50, <i>Safety aspects – Guidelines for child safety in standards and other specifications</i> ISO/IEC Guide 51, <i>Safety aspects – Guidelines for their inclusion in standards</i> IEC Guide 104, <i>The preparation of safety publications and the use of basic safety publications and group safety publications</i>
化学	ISO 78-2, <i>Chemistry – Layouts for standards – Part 2: Methods of chemical analysis</i>
EMC（電磁両立性）	IEC Guide 107, <i>Electromagnetic compatibility – Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications</i>
適合性及び品質	ISO 9000, <i>Quality management systems – Fundamentals and vocabulary</i> ISO 9001, <i>Quality management systems – Requirements</i> ISO 9004, <i>Quality management — Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success</i> ISO/IEC 17050-1, <i>Conformity assessment – Supplier's declaration of conformity – Part 1: General requirements</i> ISO/IEC 17050-2, <i>Conformity assessment – Supplier's declaration of conformity – Part 2: Supporting documentation</i> ISO/IEC Guide 23, <i>Methods of indicating conformity with standards for third-party certification systems</i>

Packaging, protection and storage	<p>Technical documentation standards developed by individual ISO technical committees are listed in the ISO Catalogue under ICS group 55 <i>Packaging and distribution of goods</i>.</p> <p>Technical documentation standards developed by individual IEC technical committees are listed in the IEC Catalogue under ICS group 55 <i>Packaging and distribution of goods</i>.</p>
Consumer issues	<p>ISO/IEC Guide 14, <i>Products and related services — Information for consumers</i></p> <p>ISO/IEC Guide 37, <i>Instructions for use of products by consumers</i></p> <p>ISO/IEC Guide 41, <i>Packaging — Recommendations for addressing consumer needs</i></p> <p>ISO/IEC Guide 46, <i>Comparative testing of consumer products and related services — General principles</i></p> <p>ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols — Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i></p> <p>ISO/IEC Guide 76, <i>Development of service standards — Recommendations for addressing consumer issues</i></p>
International standardization	<p>ISO/IEC Guide 21-1, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables — Part 1: Adoption of International Standards</i></p> <p>ISO/IEC Guide 21-2, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables — Part 2: Adoption of International Deliverables other than International Standards</i></p>
Accessibility	<p>ISO/IEC Guide 71, <i>Guide for addressing accessibility in standards</i></p> <p>ISO 17069, <i>Accessible design — Consideration and assistive products for accessible meeting</i></p>
Sustainability	<p>ISO Guide 82, <i>Guidelines for addressing sustainability in standards</i></p> <p>IEC Guide 109, <i>Environmental aspects — Inclusion in electrotechnical product standards</i></p>

環境マネジメント	ISO 14040, <i>Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework</i> ISO 14044, <i>Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines</i>
包装、保護及び保管	個々の ISO の TC が作成した専門的文書規格は、ISO カタログの ICS グループ 55 <i>Packaging and distribution of goods</i> に列記されている。 個々の IEC の TC が作成した技術文書規格は、IEC カタログの ICS グループ 55 <i>Packaging and distribution of goods</i> に列記されている。
消費者問題	ISO/IEC Guide 14, <i>Products and related services — Information for consumers</i> ISO/IEC Guide 37, <i>Instructions for use of products by consumers</i> ISO/IEC Guide 41, <i>Packaging – Recommendations for addressing consumer needs</i> ISO/IEC Guide 46, <i>Comparative testing of consumer products and related services – General principles</i> ISO/IEC Guide 74, <i>Graphical symbols – Technical guidelines for the consideration of consumers' needs</i> ISO/IEC Guide 76, <i>Development of service standards – Recommendations for addressing consumer issues</i>
国際標準化	ISO/IEC Guide 21-1, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables – Part 1: Adoption of International Standards</i> ISO/IEC Guide 21-2, <i>Regional or national adoption of International Standards and other International Deliverables – Part 2: Adoption of International Deliverables other than International Standards</i>
アクセシビリティ	ISO/IEC Guide 71, <i>Guide for addressing accessibility in standards</i> ISO 17069, <i>Accessible design – Consideration and assistive products for accessible meeting</i>
持続可能性	ISO Guide 82, <i>Guidelines for addressing sustainability in standards</i> IEC Guide 109, <i>Environmental aspects – Inclusion in electrotechnical product standards</i>

ISO/IEC 専門業務指針第 2 部（第 9 版 2021 年）
英和対訳版

発 行 一般財団法人 日本規格協会
 標準化総括・支援ユニット
 東京都港区三田 3 丁目 13 番 12 号三田 MT ビル
発行日 2021 年 7 月 1 日

無断転載禁止 ©ISO/IEC/JSA 2021