

JIS

統計用語及び記号—第1部： 一般統計用語及び確率で用いられる用語

JIS Z 8101-1 : 2015

(ISO 3534-1 : 2006)

(JSA)

平成 27 年 10 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 基盤技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	奈良 広一	国立研究開発法人産業技術総合研究所
(委員)	伊藤 納奈	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	江前 敏晴	筑波大学
	大久保 友恵	レンゴー株式会社
	大谷 聖子	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	大谷 吉生	金沢大学
	大平 由紀子	日本製紙株式会社
	柿本 章子	主婦連合会
	金田 徹	関東学院大学
	重松 康夫	一般財団法人日本規格協会
	鈴木 知道	東京理科大学
	鈴木 由紀子	王子ホールディングス株式会社
	高津 章子	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	中本文 男	一般財団法人日本品質保証機構
	淵田 隆義	女子美術大学
	古谷 涼秋	東京電機大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 11.5.20 改正：平成 27.10.20

官 報 公 示：平成 27.10.20

原 案 作 成 者：一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：基盤技術専門委員会 (委員長 奈良 広一)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
適用範囲	2
1 一般統計用語	2
2 確率で用いられる用語	24
附属書 A (参考) 記号	51
附属書 B (参考) 統計に関するコンセプトダイアグラム	53
附属書 C (参考) 確率に関するコンセプトダイアグラム	59
附属書 D (参考) 用語の開発に用いた方法論	63
参考文献	67
解 説	68
索 引	80

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。

これによって、**JIS Z 8101-1:1999** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS Z 8101（統計—用語及び記号）の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS Z 8101-1 第 1 部：一般統計用語及び確率で用いられる用語

JIS Z 8101-2 第 2 部：統計の応用

JIS Z 8101-3 第 3 部：実験計画法（予定）

統計—用語及び記号—

第 1 部：一般統計用語及び確率で用いられる用語

Statistics—Vocabulary and symbols—Part 1: General statistical terms and terms used in probability

序文

この規格は、2006年に第2版として発行（及び2007年にその修正版として発行）されたISO 3534-1を基に、技術的内容及び対応国際規格の構成を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

この規格と JIS Z 8101-2 とは相互に矛盾しないことを意図している。それぞれの規格で用いる数学のレベルは、用語定義が一貫性をもち、正しく簡潔であるために必要な最低限にとどめている。確率及び統計で用いられる用語に関するこの規格は、基本的であり、その必要性のためやや高度なレベルの数学によって表現されている。統計の応用に関する JIS Z 8101-2 又は他の ISO/TC 69 の規格（及び対応する JIS）のユーザがこの規格の用語の定義を参照することを考慮して、用語によってはあまり専門的でない表現で記述した注記及び例による説明を加えてある。これらの略式の説明は正式な定義の代用にはならないが、実用的で専門家でない人向けの概念的な規定であり、用語規格の多様なユーザのニーズに応えるであろう。JIS Z 8101-2 又は JIS Z 8402 の規格群のような規格に普段から接しているような実際的なユーザにとっては、注記及び例によってこの規格がより理解しやすくなる。

確率及び統計に関して明確で合理性のある完全な用語集は、統計的方法の規格を開発し、活用する上で、不可欠である。この規格に示された用語の定義は、統計的な規格の開発者にとって曖昧さをなくすために、十分に正確で数学的にも洗練されていなければならない。それぞれの応用の領域、前後の関係、及び概念のより詳細な説明は、当然ではあるが確率及び統計の入門的な教科書にも記述されている。

コンセプトダイアグラムを附属書（参考）に次のそれぞれの用語のグループについて示した。

- 1) 一般統計用語（附属書 B）
- 2) 確率で用いられる用語（附属書 C）。

一般統計用語については、6種類のダイアグラムで、確率で用いられる用語については4種類のダイアグラムである。コンセプトの間のつながりを示すために複数のダイアグラムに重複して現れる用語もある。

附属書 D にコンセプトダイアグラム及びその解釈について簡単な説明を記述した。

これらのダイアグラムによって様々な用語の間の関係を図示することが、この規格の今回の改正において役立った。これらのダイアグラムは、この規格を他の言語に翻訳するときにも有用であろう。

この規格の全体に関する注意として、特に断らない限り、用語の定義は1次元（1変量）の場合についての規定である。ここでこのように規定しておくことで、多くの用語の定義で“1次元の場合である”と記述することを繰り返す必要性を回避した。