

JIS

統計—用語及び記号—第2部：統計の応用

JIS Z 8101-2 : 2015

(ISO 3534-2 : 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
	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
	関 順子	日本製紙株式会社
	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	1
1 データ及びその収集	2
1.1 特性の値の表し方	2
1.2 データの背景	3
1.3 サンプリングの種類	9
2 統計的プロセスマネジメント	12
2.1 プロセスに関する一般的概念	12
2.2 変動に関する概念	14
2.3 管理図	16
2.4 管理図の構成要素	19
2.5 プロセスパフォーマンス及び工程能力に関する基本用語	22
2.6 プロセスパフォーマンス<計測されたデータ>	24
2.7 工程能力<計測されたデータ>	27
3 仕様、値及び測定結果	29
3.1 仕様・規格値に関する概念	29
3.2 特性値の定量に関する概念	32
3.3 測定方法の性質に関する概念	34
3.4 測定結果の特性に関する概念	37
3.5 検出能力	38
4 検査及び一般合否抜取	40
4.1 検査のタイプ	40
4.2 抜取検査のタイプ	42
4.3 合否判定抜取検査システム	44
4.4 合否判定基準	45
4.5 OC 曲線のタイプ	47
4.6 検査特性に関する用語	48
4.7 出検品質の概念と検査の量	50
5 バルクマテリアルのサンプリング	51
5.1 バルクマテリアルの概念	51
5.2 バルクマテリアルのサンプリング	52
5.3 バルクマテリアルの試料調製	54
5.4 バルクサンプリングの手順	56
附属書 A (規定) 記号及び略語	57
附属書 B (参考) 用語の開発に用いた方法論	60

	ページ
参考文献	77
記号の表	79
解 説	80
索 引	92

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 8101-2:1999** 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）

白 紙

統計—用語及び記号—第 2 部：統計の応用

Statistics—Vocabulary and symbols—Part 2: Applied statistics

序文

この規格は、2006 年に第 2 版として発行された ISO 3534-2 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。

適用範囲

この規格は、統計の応用に関する用語を規定し、ISO の規範的な用語制定に従った概念体系の枠組みに基づいて提示している。見出し語は主題によって分類した。このため索引も与えてある。標準的な記号及び略語も規定した。

組織の有効性及び効率性を改善する手段として統計的方法を適用しようとする、用語、定義、略語、及び記号に関して、その定め方及び使い方に一貫性を欠いているために生じる混乱及び複雑さが、統計的方法の適用の障害になっていると認められる。

この規格は、二つの主要な目的、すなわち、ISO/TC 69 の規格（及び対応する JIS）全体で用いられる共通の用語体系を確立することと、同時に統計の応用についての一般的な利用／適用での正確さ、明せき（晰）さ、及び一貫性を高めるというより広い目的をもっている。最も広範囲の読者層がたやすく理解できるという趣旨で、数学的なレベルは意図的に低く保っている。

JIS Z 8101-1 とこの規格とは相互に矛盾しないことを意図している。確率及び統計で用いられる用語を規定した JIS Z 8101-1 は基本的であり、その必要性のためこの規格よりも高度な数学的なレベルで表現されている。統計の応用に関するこの規格のユーザが JIS Z 8101-1 の用語の定義を参照するときには、格式張った用語についてそれに続く JIS Z 8101-1 の豊富な注記及び例の内容が分かりやすい説明になるであろう。

注記 1 この規格に関連する規格として、計量関連国際ガイド合同委員会（JCGM）が作成した ISO/IEC Guide 99 (TS Z 0032 が一致規格) 及び ISO/IEC Guide 98-3 (TS Z 0033 が一致規格) がある。これらの規格とは“統計”と“計測”との見地の違いから定義の表現は異なっているが、本質的な概念は同一である。

注記 2 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 3534-2:2006, Statistics—Vocabulary and symbols—Part 2: Applied statistics (IDT)

なお、対応の程度を表す記号“IDT”は、ISO/IEC Guide 21-1 に基づき、“一致している”ことを示す。