

# JIS

## プログラム言語 Ruby

JIS X 3017 : 2013  
(ISO/IEC 30170 : 2012)  
(IPA)

平成 25 年 12 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部会 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 蒔 和 仁	東洋大学
(委員)	伊 藤 智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会
	今 中 秀 郎	日本電信電話株式会社
	榎 本 義 彦	日本アイ・ビー・エム株式会社
	大 石 奈津子	一般財団法人日本消費者協会
	小 野 文 孝	東京工芸大学
	神 保 光 子	日本電気株式会社
	稲 垣 浩	総務省行政管理局
	菅 野 育 子	愛知淑徳大学
	関 根 千 佳	株式会社ユーディット
	竹 下 眞 仁	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	竜 田 敏 男	情報セキュリティ大学院大学
	戸 村 哲	独立行政法人産業技術総合研究所
	中 山 康 子	株式会社東芝
	西 山 茂	新潟国際情報大学
	松 井 俊 弘	総務省情報通信国際戦略局
	三 宅 滋	株式会社日立製作所
	山 田 次 雄	一般財団法人日本規格協会
	山 寺 智	日本銀行金融研究所

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 23.3.22 改正：平成 25.12.20

官 報 公 示：平成 25.12.20

原 案 作 成 者：独立行政法人情報処理推進機構

(〒113-6591 東京都文京区本駒込 2-28-8 文京グリーンコートセンターオフィス  
TEL 03-5978-7507)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 稲葉 敦)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 大蒔 和仁)

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 基準認証ユニット情報電気標準化推進室 (〒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
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 規格適合性	2
4 用語及び定義	2
5 記法	4
5.1 総則	4
5.2 構文規則	4
5.2.1 総則	4
5.2.2 生成規則	5
5.2.3 項列	6
5.2.4 項	6
5.2.5 概念的名前	8
5.3 意味規則	9
5.4 実行環境の属性	10
6 基本概念	10
6.1 オブジェクト	10
6.2 変数	10
6.2.1 概要	10
6.2.2 インスタンス変数	11
6.3 メソッド	11
6.4 ブロック	12
6.5 クラス、特異クラス及びモジュール	12
6.5.1 概要	12
6.5.2 クラス	12
6.5.3 特異クラス	13
6.5.4 継承	14
6.5.5 モジュール	15
6.6 真理値	16
7 実行環境	16
7.1 概要	16
7.2 初期状態	17
8 字句構造	18
8.1 概要	18
8.2 プログラムテキスト	18

	ページ
8.3 行終端子	18
8.4 空白類	19
8.5 コメント	20
8.6 プログラム終端指示子	21
8.7 字句	21
8.7.1 概要	21
8.7.2 キーワード	21
8.7.3 識別子	21
8.7.4 区切り子	22
8.7.5 演算子	23
8.7.6 リテラル	23
9 変数のスコープ	40
9.1 概要	40
9.2 局所変数のスコープ	40
9.3 大域変数のスコープ	41
10 プログラム構造	41
10.1 プログラム	41
10.2 複合文	41
11 式	42
11.1 概要	42
11.2 論理式	42
11.2.1 概要	42
11.2.2 論理 NOT 式	43
11.2.3 論理 AND 式	43
11.2.4 論理 OR 式	44
11.3 メソッド呼出し式	44
11.3.1 概要	44
11.3.2 メソッド実引数	49
11.3.3 ブロック	51
11.3.4 super 式	53
11.3.5 yield 式	55
11.4 演算子式	56
11.4.1 概要	56
11.4.2 代入	57
11.4.3 単項演算子式	67
11.4.4 2項演算子式	68
11.5 一次式	72
11.5.1 概要	72
11.5.2 制御構造	73

11.5.3	グループ化式	82
11.5.4	変数参照	83
11.5.5	オブジェクト生成子	87
12	文	88
12.1	概要	88
12.2	式文	89
12.3	if 修飾文	89
12.4	unless 修飾文	89
12.5	while 修飾文	89
12.6	until 修飾文	90
12.7	rescue 修飾文	90
13	クラス及びモジュール	90
13.1	モジュール	90
13.1.1	概要	90
13.1.2	モジュール定義	91
13.1.3	モジュールのインクルード	92
13.2	クラス	92
13.2.1	概要	92
13.2.2	クラス定義	93
13.2.3	継承	94
13.2.4	インスタンス生成	94
13.3	メソッド	94
13.3.1	メソッド定義	94
13.3.2	メソッド仮引数	96
13.3.3	メソッド呼出し	97
13.3.4	メソッド探索	99
13.3.5	メソッド可視性	99
13.3.6	alias 文	100
13.3.7	undef 文	101
13.4	特異クラス	101
13.4.1	概要	101
13.4.2	特異クラス定義	102
13.4.3	特異メソッド定義	103
14	例外	104
14.1	概要	104
14.2	例外の発生要因	104
14.3	例外の処理	104
15	組込みクラス及び組込みモジュール	105
15.1	概要	105

	ページ
15.2 組み込みクラス .....	107
15.2.1 Object .....	107
15.2.2 Module .....	108
15.2.3 Class .....	121
15.2.4 NilClass .....	123
15.2.5 TrueClass .....	124
15.2.6 FalseClass .....	124
15.2.7 Numeric .....	125
15.2.8 Integer .....	126
15.2.9 Float .....	133
15.2.10 String .....	137
15.2.11 Symbol .....	150
15.2.12 Array .....	151
15.2.13 Hash .....	158
15.2.14 Range .....	165
15.2.15 Regexp .....	167
15.2.16 MatchData .....	175
15.2.17 Proc .....	178
15.2.18 Struct .....	180
15.2.19 Time .....	184
15.2.20 IO .....	195
15.2.21 File .....	201
15.2.22 Exception .....	202
15.2.23 StandardError .....	204
15.2.24 ArgumentError .....	204
15.2.25 LocalJumpError .....	204
15.2.26 RangeError .....	204
15.2.27 RegexpError .....	204
15.2.28 RuntimeError .....	205
15.2.29 TypeError .....	205
15.2.30 ZeroDivisionError .....	205
15.2.31 NameError .....	205
15.2.32 NoMethodError .....	206
15.2.33 IndexError .....	206
15.2.34 IOError .....	206
15.2.35 EOFError .....	206
15.2.36 SystemCallError .....	207
15.2.37 ScriptError .....	207
15.2.38 SyntaxError .....	207

	ページ
15.2.39 LoadError.....	207
15.3 組み込みモジュール.....	207
15.3.1 Kernel.....	207
15.3.2 Enumerable.....	220
15.3.3 Comparable.....	226
解 説.....	228

## 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、独立行政法人情報処理推進機構（IPA）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 X 3017:2011** 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。



# プログラム言語 Ruby

## Programming languages—Ruby

### 序文

この規格は、2012年に第1版として発行された **ISO/IEC 30170** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本工業規格である。**ISO/IEC 30170:2012** の審議過程において、表現の曖昧さを排除するための変更がなされたため、**JIS X 3017:2011** にその修正を反映した。

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。

### 1 適用範囲

この規格は、プログラム言語 Ruby の構文規則及び意味規則を規定し、その規格適合処理系、規格に厳密に適合するプログラム及び規格適合プログラムの要件を規定する。

この規格は、次の事項を規定しない。

- 規格適合処理系が評価するプログラムテキストの大きさ又は複雑さの限界。
- 規格適合処理系をサポートするために、データ処理システムが満たさなければならない最小要件。
- データ処理システム上でプログラムの実行を起動する方法。
- 構文の誤り、又は実行時に発生したエラーを報告する方法。

**注記 1** Ruby プログラムの実行とは、その《プログラム》(**10.1** 参照) を Ruby 処理系で評価することである。

**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/IEC 30170:2012**, Information technology—Programming languages—Ruby (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。

### 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、記載の年の版を適用し、その後の改正版(追補を含む。)は適用しない。

**ISO/IEC 646:1991**, Information technology—ISO 7-bit coded character set for information interchange

**注記** 対応日本工業規格：**JIS X 0201:1997** 7ビット及び8ビットの情報交換用符号化文字集合 (MOD)

**IEC 60559:1989**, Binary floating-point arithmetic for microprocessor systems

**注記** 2011年に改正され、ISO/IEC/IEEE 60559:2011, Information technology—Microprocessor Systems—Floating-Point arithmetic が発行されている。

**ISO/IEC 2382-1:1993**, Information technology—Vocabulary—Part 1: Fundamental terms