

JIS

プログラム言語ISLISP

JIS X 3012 : 1998

(ISO/IEC 13816 : 1997)

平成 10 年 7 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。

主務大臣：通商産業大臣 制定：平成 10.7.20

官報公示：平成 10.7.21

原案作成協力者：社団法人 情報処理学会

審議部会：日本工業標準調査会 情報部会（部会長 棟上 昭男）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部情報電気規格課（☎ 100-8921 東京都千代田区霞が関 1 丁目 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, 表記法及び適合性	1
1.1 適用範囲	1
1.2 引用規格	1
1.3 表記法	1
1.4 字句要素	3
1.4.1 分離記号	4
1.4.2 注釈	4
1.5 テキスト表現	4
1.6 予約語	5
1.7 定義	5
1.8 エラー	8
1.8.1 エラー指定	8
1.8.2 広範囲に使われるエラー	9
1.9 ISLISP プロセッサ及び ISLISP テキストの適合性	9
2. クラス	9
2.1 メタクラス	10
2.2 定義済みクラス	10
2.3 標準クラス	13
2.3.1 スロット	13
2.3.2 クラスのインスタンスの生成	13
3. 有効範囲及び存在期間	13
3.1 静的原理	13
3.2 識別子の有効範囲	14
3.3 個別の有効範囲規則	14
3.4 存在期間	14
4. 評価形式及び評価	15
4.1 評価形式	15
4.2 関数適用形式	16
4.3 特殊形式	16
4.4 定義形式	17
4.5 マクロ形式	17
4.6 評価モデル	17
4.7 関数	18
4.8 定義演算子	21

	ページ
5. 述語	22
5.1 真偽値	22
5.2 クラス述語	22
5.3 等価性	23
5.4 論理演算	25
6. 制御構造	27
6.1 定数	27
6.2 変数	27
6.3 動的変数	30
6.4 条件式	31
6.5 評価形式の逐次実行	33
6.6 繰返し	34
6.7 非局所的脱出	35
6.7.1 非局所的脱出の設定及び起動	35
6.7.2 非局所的脱出におけるデータ整合性の保証	38
7. オブジェクト指向機能	39
7.1 クラスの定義	40
7.1.1 クラス優先度リストの決定	42
7.1.2 スロットのアクセス	43
7.1.3 スロット及びスロット任意機能の継承	43
7.2 包括関数	43
7.2.1 包括関数の定義	44
7.2.2 包括関数に対するメソッド定義	45
7.2.2.1 パラメタ特殊化指定及び修飾子に関する合致	46
7.2.2.2 包括関数のラムダリストとメソッドのパラメタ記述との合同	46
7.2.3 メソッドの継承	47
7.3 包括関数の呼出し	47
7.3.1 適用可能なメソッドの選択	47
7.3.2 適用可能メソッドの優先順位	47
7.3.3 メソッドの適用	48
7.3.3.1 単純メソッド組合せ	48
7.3.3.2 標準メソッド組合せ	48
7.3.4 次メソッド及びその呼出し	49
7.4 オブジェクトの生成及び初期化	50
7.4.1 インスタンスの初期化	50
7.5 クラスに関する問合せ	51
8. マクロ	51
9. 宣言及び型変換	53
10. 記号クラス	54
10.1 記号名	55

	ページ
10.1.1 記号の表記	55
10.1.2 記号名における大小文字	55
10.1.3 nil 及び ()	56
10.2 記号属性	56
10.3 名前なしの記号	57
11. 数値クラス	57
11.1 数値クラス	57
11.2 浮動小数点数クラス	64
11.3 整数クラス	66
12. 文字クラス	69
13. リストクラス	70
13.1 コンス	70
13.2 空リストクラス	72
13.3 リスト操作	72
14. 配列	76
14.1 配列のクラス	76
14.2 一般配列	77
14.3 配列操作	77
15. ベクタ	79
16. 文字列クラス	80
17. 列	83
18. ストリームクラス	85
18.1 ファイルへのストリーム	86
18.2 その他のストリーム	87
19. 入出力	88
19.1 入力関数の引数についての共通事項	88
19.2 文字入出力	89
19.3 2進入出力	92
20. ファイル	93
21. 例外処理機能	95
21.1 例外状態	95
21.2 例外状態の通知及び扱い	95
21.2.1 例外通知に関する操作	95
21.2.2 例外処理に関する操作	96
21.3 例外オブジェクトに付随するデータ	97
21.3.1 算術エラー	97
21.3.2 定義域エラー	98
21.3.3 構文解析エラー	98
21.3.4 単純なエラー	98
21.3.5 ストリームエラー	99

	ページ
21.3.6 未定義実体のエラー	99
21.4 エラー名	99
22. その他の機能	101
索引	103
解説	110
訳語対照表 (和英)	114
訳語対照表 (英和)	118

プログラム言語 ISLISP

X 3012 : 1998

(ISO/IEC 13816 : 1997)

Information technology — Programming languages, their
environments and system software interfaces —
Programming language ISLISP

序文 この規格は、1997年に第1版として発行された ISO/IEC 13816, Information technology— Programming languages, their environments and system software interfaces— Programming language ISLISP を翻訳し、技術的内容を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線を施してある“参考”は、原国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲、表記法及び適合性**1.1 適用範囲**

- a) **適用事項** この規格は、ISLISP プロセッサ及び ISLISP テキストに対する適合性要件を規定し、プログラム言語 ISLISP の構文及び意味を規定する。
- b) **適用外事項** この規格は、次の事項を規定しない。
- 1) 特定のデータ処理システムの能力又はプロセッサの能力を超える ISLISP テキストの大きさ又は複雑さ、及び能力を超えた場合にとる動作。
 - 2) ISLISP プロセッサを実装できるデータ処理システムの最小要件。
 - 3) ISLISP テキストを実行準備する方法、及び実行のために準備された ISLISP テキストを起動する方法。
 - 4) 人が読むために刊行される ISLISP テキストの印刷上の表示。
 - 5) 処理系が提供するかもしれない又は提供しないかもしれない拡張機能。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO/IEC 13816:1997, Information technology — Programming languages, their environments and system software interfaces— Programming language ISLISP

1.2 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、この規格の一部を構成する。この規格の制定時点では、次の規格が最新規格であるが、改正されることもあるので、この規格を使う当事者は、最新版を適用できるかどうかを検討するのが望ましい。

- ISO/IEC TR 10034:1990, Guidelines for the preparation of conformity clauses in programming language standards
- IEEE standard 754-1985, Standard for binary floating-point arithmetic

1.3 表記法 構文の概念及び意味の概念を明確に定義し、かつ、これらの概念を区別するために、この規格では複数の記述抽象化のレベルを用いる。