

# JIS

産業オートメーションシステム及びその統合—  
パーツライブラリ—第 42 部：記述方法論：  
部品ファミリの構造化方法

JIS B 3800-42 : 2005

(ISO 13584-42 : 1998, Technical corrigendum 1 : 2003)

平成 17 年 12 月 20 日 制定

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 産業オートメーション技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	古川 勇二	東京農工大学
(委員)	荒井 栄司	大阪大学
	井上 和	株式会社富士通九州システムエンジニアリング
	上野 滋	財団法人機械振興協会
	川島 重雄	富士電機株式会社
	神田 雄一	東洋大学
	木村 文彦	東京大学
	早乙女 康典	群馬大学
	坂本 千秋	社団法人日本工作機械工業会
	谷 和男	岐阜大学
	堤 正臣	東京農工大学
	長江 昭充	ヤマザキマザック株式会社
	中野 宣政	三菱電機メカトロニクスソフトウェア株式会社
	日比 均	株式会社デンソーウェーブ
	福田 好朗	法政大学

---

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 17.12.20

官 報 公 示：平成 17.12.20

原案作成協力者：財団法人日本情報処理開発協会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3432-9371)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会 (部会長 二瓶 好正)

審議専門委員会：産業オートメーション技術専門委員会 (委員長 古川 勇二)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成協力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 E-mail:qqgcbd@meti.go.jp 又は FAX 03-3580-8625)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。

## 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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO 13584-42:1998, Industrial automation systems and integration – Parts library – Part 42:Description methodology:Methodology for structuring part families** を基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願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、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任をもたない。

**ISO 13584-42:1998** には、次に示す **Annex** (附属書) がある。規定である **附属書 A～C** は **JIS** として翻訳したが、参考である **Annex D～J** は **JIS** として翻訳していないので、必要な場合には、**ISO 13584-42:1998** の **Annex** を参照されたい。

なお、**ISO 13584-42:1998** の発行後、**Annex J** が引用する **ISO 13584-10** は作成中止となったが、ここで定義されている **Annex J** に記載の用語はこの規格に不可欠であるので、この規格の **3.3** で規定した。

**Annex A (normative)** Survey of type classification codes of non-quantitative data element types

附属書 A (規定) 非数量データ要素型の分類コード一覧

**Annex B (normative)** Short names of entities

附属書 B (規定) エンティティの短縮名

**Annex C (normative)** Information object registration

附属書 C (規定) 情報オブジェクトの登録

**Annex D (informative)** Common IEC/ISO dictionary schema

附属書 D (参考) 共通 IEC/ISO 辞書スキーマ

**Annex E (informative)** Survey of main classes and categories of properties

附属書 E (参考) プロパティの主クラス及び分類一覧

**Annex F (informative)** Survey of type classification codes of quantitative data element types

附属書 F (参考) 数量データ要素型の分類コード一覧

**Annex G (informative)** EXPRESS-D diagrams

附属書 G (参考) EXPRESS-G 図

**Annex H (informative)** Definitions from **ISO 13584-1**

附属書 H (参考) **JIS B 3800-1** による定義

**Annex J (informative)** Definitions from **ISO 13584-10**

附属書 J (参考) **ISO 13584-10** による定義

**ISO 13584-42:1998** は、辞書データの交換に用いるデータモデルを引用規格として引用する。この EXPRESS による定義は、この規格群及び **IEC 61360** に共通のデータモデルとして開発されたもので、**IEC 61360-2:2002** として出版されている。**ISO 13584-42:1998** では、この共通のデータモデルは、**IEC 61360-2**

の規定の内容を複製した **ISO 13584-42 Annex D (informative)** において示されている。ここに記載されている概念の、共通のデータモデルへの写像については、この規格で規定する。

**JIS B 3800 (ISO 13584)** の規格群は、一連の規格から構成されており、それぞれの規格は部として個別に制定される。部は、概念記述、論理リソース、実装リソース、記述方法論及びビュー交換プロトコルの組に分類される。**JIS B 3800-42** は、記述方法論の組に属し、複数の供給者間での整合性を保つことを目的とした共通の方法論に従ってライブラリデータ供給者が部品ファミリの階層構造を作成するための規則及び指針を規定するものである。

**JIS B 3800 (ISO 13584)** の規格群には、次に示す部編成がある。

**JIS B 3800-1** 産業オートメーションシステム及びその統合—パーツライブラリ—第 1 部：概要及び基本原理

**JIS B 3800-42** 産業オートメーションシステム及びその統合—パーツライブラリ—第 42 部：記述方法論：部品ファミリの構造化方法

**ISO 13584-20** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 20: Logical resource: Logical model of expressions

**ISO 13584-24** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 24: Logical resource: Logical model of supplier library

**ISO 13584-25** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 25: Logical resource: Logical model of supplier library with aggregate values and explicit content

**ISO 13584-26** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 26: Logical resource: Information supplier identification

**ISO 13584-31** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 31: Implementation resource: Geometric programming interface

**ISO 13584-101** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 101: Geometrical view exchange protocol by parametric program

**ISO 13584-102 (DIS)** Industrial automation systems and integration — Parts library — Part 102: View exchange protocol by ISO 10303 conforming specification

## 目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 引用規格	2
3. 用語及び定義	3
4. 略語	5
5. 部品ファミリの階層構造の記述	5
5.1 部品ファミリ及びプロパティの同時記述	6
5.2 適用可能プロパティ及び視野内プロパティ	6
5.3 標準辞書の目的	6
5.4 標準辞書の利用	6
5.5 クラス共通値プロパティ	7
5.6 IEC 61360 の要求による共通辞書スキーマの拡張	7
5.7 ISO 13584 の要求による共通辞書スキーマの拡張	7
5.8 IEC 61360 と JIS B 3800 (ISO 13584) との間の互換性	7
6. 部品ファミリの階層構造作成規則	8
6.1 部品ファミリの階層構造の選択	8
6.2 プロパティの関連付け	10
7. 部品のプロパティを記述する辞書要素	11
7.1 共通辞書スキーマへのプロパティの写像	11
7.2 辞書属性	11
7.3 プロパティの版及び/又は改訂の定義に関する規則	18
8. 部品ファミリを記述する辞書要素	20
8.1 部品ファミリの共通辞書スキーマへの写像	20
8.2 辞書属性	20
8.3 クラスの版及び改訂を定義する規則	26
9. 関連規格	28
附属書 A (規定) 非数量データ要素型の分類コード一覧	29
附属書 B (規定) エンティティの短縮名	30
附属書 C (規定) 情報オブジェクトの登録	32
索引	33
解説	36

白 紙

# 産業オートメーションシステム及びその統合— パーツライブラリー

## 第 42 部：記述方法論：部品ファミリの構造化方法

Industrial automation systems and integration—Parts library—

Part 42:Description methodology:Methodology for structuring part families

**序文** この規格は、1998年に第1版として発行された ISO 13584-42:1998, Industrial automation systems and integration—Parts library—Part 42:Description methodology:Methodology for structuring part families を翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。1.～9.の本体及び附属書 A～C については原国際規格の同項目を全文翻訳し、Annex D～J については、それぞれ原国際規格の同項目の内容を参照するものとした。ただし、ISO 13584-42:1998 の発行後 ISO 13584-10 は作成中止となったが、ここで定義する Annex J に記載の用語はこの規格に不可欠であるので、この規格の 3.3 で規定した。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、原国際規格にはない事項である。

**1. 適用範囲** この規格は、部品ファミリ及び部品のプロパティを定義するときに適用しなければならない原則を規定する。この原則を適用することによって、部品及びそのプロパティを十分に特徴付けることができる。

標準辞書の開発に責任をもつ標準化委員会は、この規格で定める規則及び指針を必ず用いなければならない。

供給者及び利用者に対しては、独自の辞書構築のための方法論としてこれらの規則を用いることを推奨する。

この規格の適用範囲は、次のとおりとする。

- 部品を総称部品ファミリ及び単一部品ファミリに組み分けする規則
- 部品ファミリに関連付けられるプロパティを適切に選択する規則
- 部品ファミリ及び部品のプロパティを記述するために、ライブラリデータ供給者が提供しなければならない辞書属性
- 辞書データの交換のために提供される EXPRESS 情報モデルを用いた辞書属性の仕様

**備考1.** 辞書データ交換のための EXPRESS 情報モデルは、IEC 61360-2 で規定されている。

2. この EXPRESS 情報モデルの内容は、ISO 13584-42 Annex D (informative) に IEC 61360-2 の規定内容を複製する形で示されている。

次の事項は、この規格の適用範囲外とする。

- 集合体構造をもつ組み立てられた部品のライブラリ (Level 3 ライブラリ)
- 部品そのものの記述