

環境プロパティ辞書の記述規約書

[規約番号：MANDSDS03]

第 1 . 2 版

概要：本規約書は、ECALS 辞書のサブセットである環境辞書の電子部品の環境プロパティに関するコンピュータ可読な表現形式について規定する。

発行 社団法人 電子情報技術産業協会
EC センター
技術標準専門委員会

目次

1. 目的及び適用範囲	1
(1) 目的	1
(2) 適用範囲.....	1
(3) 参照する規格.....	1
(4) 用語の定義.....	2
2. 環境プロパティ辞書の記述規約	2
(1) プロパティコード(Property Code)	3
(2) バージョン番号(Version Number)	4
(3) リビジョン番号(Revision Number)	5
(4) 好適名称(英語) (Preferred Name.EN)	6
(5) 好適名称(日本語) (Preferred Name.JA)	7
(6) 短縮名称 (英語) (Short Name.EN)	8
(7) 短縮名称(日本語) (Short Name.JA)	9
(8) 同義語名称(英語) (Synonymous Name.EN).....	10
(9) 同義語名称(日本語) (Synonymous Name.JA).....	11
(10) 好適文字シンボル(Preferred Letter Symbol).....	12
(11) 単位(Unit)	13
(12) レベル(Level).....	14
(13) データタイプ(Data Type)	17
(14) 定義(英語) (Definition.EN)	20
(15) 定義(日本語) (Definiton.JA)	21
(16) 定義の元文書(Source Document of Definition)	22
(17) 注意(英語) (Notes.EN).....	23
(18) 注意(日本語) (Notes.JA).....	24
(19) 注釈(英語)(Remark.EN).....	25
(20) 注釈(日本語) (Remark.JA).....	26
(21) セグメント(Segment)	27
3. プロパティの新しいバージョン及びリビジョンを定義するルール.....	28
付録1 . 環境セグメント定義	29
付録2 . 環境プロパティ辞書の記述規約	30

1. 目的及び適用範囲

(1) 目的

本書は、電子部品環境プロパティに関し、コンピュータ可読な情報の表現および記述様式を定めている。本規約は、部品提供及び活用側の特定のシステムに依存せずに情報を記述する中立の機構を提供することを目的としている。そのため、システム又はデータベースとして実装する場合には、別途、最適化された様式への拡張が必要となる。

また、この記述規約は、グローバルでの情報交換を可能とするため、ISO 13584 及び IEC 61360 群の規格を参照し、交換可能性の維持を図っている。

(2) 適用範囲

環境辞書のプロパティに対し、本規約を適用する。また、辞書の継続的な維持管理においては、「3. プロパティの新しいバージョン及びリビジョンを定義するルール」で示す定義を元に円滑な仕組みを構築し、その運用を図る。

(3) 参照する規格

本書が参照する規格の主なものは次の通り。

- ISO13584-42:1998 Industrial automation systems and integration - Parts Library - Part 42: Methodology for structuring part families (産業用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 8601:1988 Date elements and interchange formats - Information interchange - Representations of dates and times (日付の要素及び交換形式 - 情報交換 - 日付及び時間の表現)
- ISO 843: 1997 Information and documentation - Conversion of Greek characters into Latin characters (情報及び文書 - ギリシャ文字のラテン文字への変換)
- ISO 1000: 1992 SI units and recommendations for the use of their multiples and certain other units (国際単位系 (SI) 及びその使い方)
- ISO 2955:1992, Information processing-Representation of SI and other units in systems with limited character sets (単位記号の情報交換用表記方法)
- IEC 61360-1: 1995 Standard data element types with associated classification scheme for electric components- Part 1: Definitions - Principles and methods(電気部品の為の関連分類体系を持つ標準データ要素タイプ パート1 - 定義, 原則, 及び, 方法)
- IEC 61360-2: Standard data element types with associated classification scheme for electric components - Part 2: EXPRESS Dictionary Schema (電気部品の為の関連分類体系を持つ標準データ要素タイプ パート2 - EXPRESS 辞書スキーマ)
- IEC 61360-3: Standard data element types with associated classification scheme for electric components - Part 3: Maintenance and validation procedures(電気部品の為の関連分類体系を持つ標準データ要素タイプ パート3: 保守及び確認手順)

- ・ IEC 61360-4: Standard data element types with associated classification scheme for electric components - Part 4: IEC reference collection of standard data element types, component classes and terms (電気部品の為の関連分類体系を持つ標準データ要素タイプ パート 4: 標準データ要素タイプ, 部品の分類及び用語についての IEC リファレンス集)

(4) 用語の定義

- ・ 標準化組織：

本書に記述されている標準化組織とは、社団法人 電子情報技術産業協会の EC センター技術標準専門委員会 (TCS) または、技術標準専門委員会が委嘱した組織をいう。

- ・ BSU：

BSU(Basic Semantic Unit)コードとは、IEC 61360 で定める部品のクラス(部品分類)及びプロパティにユニークな識別を可能とする管理コードである。

標準化組織では、次のような付与ルールを定めて運営する。

- ・ 環境のクラス：KJA001 ~ KJA999
- ・ 環境のプロパティ：KJE001 ~ KJE999
- ・ 但し、3桁目にI(アイ)とO(オー)は使用しないこと。
このコードの付与運営は標準化組織が行うものとする。

2. 環境プロパティ辞書の記述規約

環境プロパティを構成する各属性の説明を、次の項目により記述する。

- ・ Objective (目的) : 属性の目的を記述
- ・ Description (記述) : 属性の記述方法を規定
- ・ Obligation (義務) : この項目の値が“義務”の場合、属性は必須項目である
- ・ Formulation (表現形式): 属性を記述する場合の表現形式、もしそれが文字列であるならば最大文字列長を含む
- ・ Example (事例) : 属性の事例を記述
- ・ Exchangeability (交換可能性): 対象とする属性が IEC 61360 などの国際規格と交換可能かどうかを記述
- ・ Guide (作業支援) : 属性を定義する場合の参考情報及びガイドを記述

以下、上記形式により、環境プロパティの各属性について記述する。

(1) プロパティコード(Property Code)

プロパティコードの記述規約は次の通り。

Objective (目的)	当該のプロパティを他のプロパティと一意に識別する。
Description (記述)	BSU コード体系に沿った記述を行う。
Obligation (義務)	義務(コード付与の運営は、標準化組織が行う)
Formulation (表現形式)	XXXnnn (3桁の英大文字とそれに続く3文字の数字)
Example (事例)	KJE010
Exchangeability (交換性)	プロパティコードの付与方法は、IEC 61360の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティを抽出する作業過程においては、コードの記述は行わない。プロパティの定義の審議、確認が行われた後、TCSにおいて、最終のコードを付与する。また、コードの改廃についても同様とする。

(2) バージョン番号(Version Number)

バージョン番号の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	プロパティの各バージョンを特定する。バージョン番号は、対象とするプロパティを構成する属性に変更がある場合、更新する。 注意：バージョン番号に影響を与えるプロパティの変更内容は、ECALSDS11「辞書の更新に関する基本ルール」に定める。
Description (記 述)	各バージョンを識別する数字列。バージョン番号列は昇順に割り当てられる。
Obligation (義 務)	義務
Formulation (表現形式)	String(3) : 1 バイト 3 文字の数字
Example (事 例)	001 (次のバージョンは 002 となる)
Exchangeability (交 換 性)	バージョン番号の記法は、IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティを抽出する作業過程においては、バージョン番号を記述しなくともよい。TCS において、最終確定したバージョンを管理する。

(3) リビジョン番号(Revision Number)

リビジョン番号の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	プロパティの同一バージョンの各リビジョンを特定する。リビジョン番号は、対象とするプロパティを構成する属性に変更がある場合更新する。 注意：リビジョン番号に影響を与えるプロパティでの変更内容は、ECALSDS11「辞書の更新に関する基本ルール」に定める。
Description (記述)	同一バージョンのプロパティで、異なるリビジョンを識別する数字列。リビジョン番号は昇順に割り当てられる。また、バージョンが変更された場合、リビジョン番号はリセットされ、01 から開始する。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	String(2) : 1 バイト 2 文字の数字
Example (事例)	01 (次のリビジョンは 02 となる)
Exchangeability (交換性)	リビジョン番号の記法は、IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティを抽出する作業過程においては、リビジョン番号を記述しなくとも良い。TCS において、最終確定したリビジョンを管理する。

(4) 好適名称(英語) (Preferred Name.EN)

好適名称(英語)の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	プロパティを他のプロパティと明確に区別する名称。この名称は、人間の可視又はコミュニケーション理解の為に使用する。
Description (記述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。可能ならば、完全な(長さの)名称を記述すること。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	70文字以内の英数字で最初のみ大文字
Example (事例)	Insulation resistance
Exchangeability (交換性)	名称の付与及び表現形式は、IEC 61360の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	好適名称には、規格などで使用される名称を用い、各社の名称を記述する場合は、同義語名称に記述する。

好適名称(英語)の定めかたは、次の優先順とする。

1. 国際規格(IEC, ISO)に定義されている英語を採用する。
2. 国際規格が無い場合は関連する規格から採用する。
3. 関連する規格が無い場合、業界で汎用的かつ認知度の高い英語名称を採用する。

(5) 好適名称(日本語) (Preferred Name.JA)

好適名称(日本語)の記述規約は次の通り。

備考． 好適名称(英語)と好適名称(日本語)は，英日の翻訳の関係である。

Objective (目的)	プロパティを他のプロパティと明確に区別する名称。この名称は，人間の可視又はコミュニケーション理解の為に使用する。
Description (記 述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。可能ならば，完全な(長さの)名称を記述すること。
Obligation (義 務)	義務
Formulation (表現形式)	70 文字以内の文字列(1 バイトの英数及び 2 バイトのカナ漢字文字)。使用する文字列については規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。
Example (事 例)	絶縁抵抗
Exchangeability (交 換 性)	名称の付与及び表現形式は，IEC 61360 の方法に準拠している。(IEC 61360 では，好適名称の各国への翻訳が許可されている。)
Guide (作業支援)	好適名称には，規格などで使用される名称を用い，各社の名称を記述する場合は，同義語名称に記述する。

好適名称(日本語)の定めかたは，次の優先順とする。

1. 日本規格(JIS)がある場合は，その名称を採用する。
2. 日本規格(JIS)が無い場合，関連する国内規格を参照し，それを採用する。
3. 関連する国内規格が無い場合，業界で汎用的かつ認知度の高い名称を採用する。

(6) 短縮名称 (英語) (Short Name.EN)

短縮名称 (英語) の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	制限されたスペース (例えば, 画面への表示, 印刷など) における表現のために, プロパティの好適名称を短縮する。
Description (記述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	17 文字以内の英数字。17 文字以内である限りは, 好適名称と同一でもよい。
Example (事例)	R_Ins
Exchangeability (交換性)	名称の付与及び表現形式は, IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	複数の単語から構成される名称の場合, その1単語は3文字程度に省略して, 短縮名称を構成することが好ましい。 例 . limitation: lim , rated: rat,

短縮名称の記述注意事項

短縮名称は, コンピュータで処理 (表示, 印字, メッセージ交換など) するため, IEC 61360 に定める文字を使用することが好ましい。

短縮名称の一例を「表 2-1 短縮名称の一例」に示す。

表 2-1 短縮名称の一例

単語	好適名称 (英語)	短縮名称 (英語)
Terminal	Number of terminals	number of term
Capacitance	Tolerance on rated capacitance	C_tol
Voltage	Rated input voltage (DC)	Rat In Vol(DC)
Tangent	Tangent of loss angle	Tan\$D
Temperature	Storage temperature	T_stg
Resistance	Thermal resistance	R_th

(7) 短縮名称(日本語) (Short Name.JA)

短縮名称（日本語）の記述規約は次の通り。

備考：短縮名称(英語)と短縮名称(日本語)は、英日の翻訳の関係である。

Objective (目的)	制限されたスペース（例えば、画面への表示、印刷など）における表現のために、プロパティの好適名称を短縮する。
Description (記述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	17文字以内の文字列(1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字)。使用する文字列については、規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。17文字以内である限りは、好適名称と同一でもよい。
Example (事例)	絶縁抵抗
Exchangeability (交換性)	名称の付与及び表現形式、さらに、翻訳は、IEC 61360の方法に準拠している。(IEC 61360では、短縮名称の各国への翻訳が許可されている。)
Guide (作業支援)	日本語の短縮名称は、業界で慣用として使用されているものを優先して使用する。その意味では、同義語と同じになる場合がある。

(8) 同義語名称(英語) (Synonymous Name.EN)

同義語名称(英語)の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	与えられる好適名称と異なるが，同じ概念を表現する代替名称。
Description (記 述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表現形式)	複数の同義語が記述可能。それぞれの同義語は 70 文字以内の英数字
Example (事 例)	Switching temperature, Curie temperature
Exchangeability (交 換 性)	名称の付与及び表現形式は，IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティの理解を容易にするため，更には名称の歴史的な継承を行うために，カンマで区切った複数の同義語が記述可能。 備考：今後この同義語名称の記述により，同義語検索が可能となる。

(9) 同義語名称(日本語) (Synonymous Name.JA)

同義語名称 (日本語) の記述規約は次の通り。

備考：同義語名称 (英語) と同義語名称 (日本語) は、英日の翻訳の関係である。

Objective (目的)	与えられる好適名称と異なるが、同じ概念を表現する代替名称。
Description (記 述)	国際及び国家規格又は業界で利用されている名称を優先的に使用すること。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表現形式)	複数の同義語が記述可能。それぞれの同義語は、70 文字以内の文字列 (1 バイトの英数文字及び 2 バイトのカナ漢字文字)。使用する文字列については規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。
Example (事 例)	スイッチング温度，キュリー温度
Exchangeability (交 換 性)	名称の付与及び表現形式，さらに翻訳は，IEC 61360 の方法に準拠している。(IEC 61360 では，同義語名称の各国への翻訳が許可されている。)
Guide (作業支援)	プロパティの理解を容易にするため，更には，名称の歴史的な継承を行うために，カンマで区切った複数の同義語が記述可能。 備考：今後この同義語名称の記述により，同義語検索が可能となる。

(10) 好適文字シンボル(Preferred Letter Symbol)

好適文字シンボルの記述規約は次の通り。

備考：好適文字シンボルには、日本語への翻訳は無い。

Objective (目的)	好適文字シンボルは、プロパティを、他のテーブル、式(formula)、図(drawings)等での表現において省略して記述する場合に利用する。
Description (記述)	好適文字シンボルは、国際規格(例えば、ISO 31、IEC 60027、IEC 60148、製造規格)から引用されるべきである。好適文字シンボルは、通常のコンピュータで表示、印字できるような文字列表現にて提供することが好ましい。
Obligation (義務)	オプション
Formulation (表現形式)	英数字
Example (事例)	V_OH
Exchangeability (交換性)	名称の記述は、IEC 61360 に準拠している。
Guide (作業支援)	

(1 1) 単位(Unit)

単位の記述規約は次の通り。

備考．単位の日本語への翻訳は無い。

Objective (目的)	量的プロパティ(Quantity Property)の値に対する単位を記述する。
Description (記 述)	SI 単位のシンボルを利用する。そのほか, SI 単位以外を採用することが適切であると標準化組織が認めた単位を使用する。
Obligation (義 務)	(計測可能な量的プロパティでは) 義務
Formulation (表現形式)	指定されている英数字
Example (事 例)	m/S**2, bit, Cel
Exchangeability (交 換 性)	IEC61360 では翻訳が許可されていない。つまり, シンボルと同様に, 単位は, グローバルで共通的に利用できなければならない。
Guide (作業支援)	使用できる単位および記述方法については, 規約番号 MANDSDS08 「環境辞書の単位及びコードに関わる細則」に従う。

(12) レベル(Level)

レベルの記述規約は次の通り。

備考：レベルに関する翻訳は無い。

Objective (目的)	量的プロパティ(Quantitative Property)のレベルを記述する。
Description (記述)	レベルの記述は、次の4つの識別子を単独または組み合わせて利用する。Min(Minimum) ,Nom(Nominal) ,Typ(Typical) 及び Max(Maximum)。
Obligation (義務)	(量的プロパティでは)義務である
Formulation (表現形式)	指定された英文字
Example (事例)	Min, Nom, Typ, Max, MinTyp, TypMax, MinNomMax, MinTypMax
Exchangeability (交換性)	レベルの記述は、IEC 61360 に準拠している。
Guide (作業支援)	レベルの記述は、別途定める、レベルの記述注意事項に従う。

レベルの記述注意事項

プロパティのレベル定義においては、次の事項に注意すること。

(a) 計測可能な単位とレベルの関係

プロパティ辞書のデータタイプが、計測可能な単位として指定されている場合(Integer Measurement, Real Measurement)は、レベルを記述する。そのほか Integer , Real でも必要な場合、そのレベルを記述することができる。(データタイプの記述注意事項 (b) を参照)

(b) 使用可能なレベルの組合せ

使用可能なレベルの組合せは、「表 2-6. 使用可能なレベルの組合せ」に示す 11 通りとする。

表 2-6 使用可能なレベルの組合せ

識別子	意味	備考
Min	最小値	
Nom	公称値(定格として定められた値)	その特性値の設計使用時の公称値を記述する場合に利用
Typ	代表値(計測により得られた値, この場合, 条件が付される)	その特性値の性能を記述する場合に利用(計測条件などが付された場合, Nom でなく, Typ を利用する)
Max	最大値	
MinMax	最小かつ最大の値の範囲	
MinNom	最小値及び公称値	特に要件がない場合, MinNom を使用しない
MinTyp	最小値及び代表値	
NomMax	公称値及び最大値	特に要件がない場合, NomMax を使用しない
TypMax	代表値及び最大値	
MinNomMax	公称値を中心とする最小値かつ最大値	
MinTypMax	代表値を中心とする最小値かつ最大値	

(c) 辞書におけるレベル選定の順序

レベルの識別子を組合せることにより, 一般的に記述の可能性が広がる。例えば, MinNomMax は, Min 又は Nom あるいは, MinMax の値を記述することが可能である。このように, 1つのレベル識別よりも, 複数の組合せの方が, 記述可能性が高い。一方, 記述可能性が高くなればなるほど, 記述される値の一意性確保が困難になる。このようなトレードオフの関係考慮し, 辞書におけるレベル選定では, 次の要件を満たさなければならない。

- ・ 各社の部品情報の記述が不可能になってはいけない。
- ・ 同時に, 記述の方法が, 混乱を招く程に複数あってはならない。

この2つの要件を満足するために, 選定順序の基準を次のようにする。尚, 選定順は, 1,2,3 の順に判断を行ない, 2-2-a, 2-2-b に関しては, 順序が無く, 同位とする。この関係を, 「表 2-7 辞書におけるレベル選定の順序」に示す。

表 2-7 辞書におけるレベル選定の順序

選定順	判断	指定するレベル
1.	単一の識別子で記述可能か？	Min / Nom / Typ / Max
2	2つのレベル識別子で記述可能か？	MinMax / MinTyp / TypMax
2-1	最小及び最大の範囲を表現する。	MinMax
2-2-a	中心値を表現したい，かつ，最小を記述する	MinTyp(特に要件がない場合，MinNom を使用しない)
2-2-b	中心値を表現したい，かつ，最大を記述する	TypMax (特に要件がない場合，NomMax を使用しない)
3	3つのレベル識別子で記述する	MinNomMax / MinTypMax

(13) データタイプ(Data Type)

データタイプの記述規約は次の通り。

備考：データタイプの日本語への翻訳は無い。

Objective (目的)	データのタイプ(例えば整数, 実数, 文字列, 真偽, 外部参照型など)を特定する。
Description (記述)	定められたデータタイプのコードを記述する。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	指定されたデータタイプのコード(英文字)
Example (事例)	Int
Exchangeability (交換性)	データタイプは IEC61360 に準拠しているが, 一部拡張している。
Guide (作業支援)	「データタイプの記述注意事項」を参照。

データタイプの記述注意事項

(a) データタイプの種別を「表 2-2. データタイプの種別」に示す。

表 2-2 データタイプの種別

データタイプ	データタイプのコード	意味
Integer	Int	単位を持たない整数
Integer Measurement	IntM	単位を持つ整数
Integer Currency	IntC	通貨単位を持つ整数
Integer Enumeration	IntE	プロパティ値リストで定義された値を持つ整数
Real	Real	単位を持たない実数

Real Measurement	RealM	単位を持つ実数
Real Currency	RealC	通貨単位を持つ実数
String	String	文字列
String Enumeration	ENUM	プロパティ値リストで定義された値を持つ文字列
Boolean	Boolean	真偽
External File Reference	File	外部参照型
Date	Date	日付型
<u>Url</u>	<u>Url</u>	<u>リンク型</u>

(b) IEC 61360 で量的データとしているもののうち、Q(quality factor)のように量的データ同士の比率を意味し、単位がないプロパティ（ISO 31ではこのような場合単位を「1」と表示している）は、本規約ではRealまたはIntとして取り扱う。したがって表 2-3 に示すように、RealまたはIntのデータタイプであっても、必要に応じてレベルを指定できるように定める。

(c) データタイプと単位及びレベルの関係について、「表 2-3 . データタイプと単位，レベルの関係」に示す。

表 2-3 データタイプと単位，レベルの関係

Data Type (Code)	Level	Unit
Int		-
IntM		(単位指定)
IntC	-	(通貨単位)
IntE	-	-
Real		-
RealM		(単位指定)
RealC	-	(通貨単位)
String	-	-
ENUM	-	-
Boolean	-	-
File	-	-
Date	-	-
<u>Url</u>	-	-

：記述は義務

：必要に応じて指定可

(14) 定義(英語) (Definition.EN)

定義(英語)の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	好適名称の意味を明確にし、プロパティを他のものと識別するために利用する。本内容を見る事により、そのプロパティがどのような特性を示すものかが、分からなければならない。
Description (記述)	プロパティの意味を記述し、全ての他のプロパティとの区別を可能にする記述(statement)を行う。
Obligation (義務)	義務
Formulation (表現形式)	無制限の英数字
Example (事例)	The maximum equivalent series resistance of a capacitor at specified temperature and frequency.
Exchangeability (交換性)	定義の表現形式は、IEC 61360の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティの理解を容易にするために必要な最低限の内容を記述しなければならない。その内容には、規格で定義されるものよりも、より分かりやすいものであれば、その内容を採用することが好ましい(つまり、独自に定義を行うことが可能)。

(1 5) 定義(日本語) (Definiton.JA)

定義(日本語)の記述規約は次の通り。

備考． 定義(英語)と定義(日本語)は，英日の翻訳の関係である。

Objective (目 的)	好適名称の意味を明確にし，プロパティを他のものと識別するために利用する。本内容を見る事により，そのプロパティがどのような特性を示すものであるかが，分からなければならない。
Description (記 述)	プロパティの意味を記述し，全ての他のプロパティとの区別を可能にする記述(statement)を行うこと。
Obligation (義 務)	義務
Formulation (表 現 形 式)	無制限の文字列（ 1 バイトの英数字及び 2 バイトのカナ漢字文字）。使用する文字列については規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。
Example (事 例)	規定の温度及び周波数でのコンデンサの等価直列抵抗の最大値。
Exchangeability (交 換 性)	定義の表現形式，さらに翻訳は，IEC 61360 の方法に準拠している。(IEC 61360 では，定義の各国への翻訳が許可されている。)
Guide (作 業 支 援)	プロパティの理解を容易にするために必要な最低限の内容を記述しなければならない。その内容には，規格で定義されるものよりも，より分かりやすいものであれば，その内容を採用することが好ましい(つまり，独自に定義を行うことが可能)。

(1 6) 定義の元文書(Source Document of Definition)

定義の元文書の記述規約は次の通り。

Objective (目 的)	好適名称，定義，単位などを記述する場合，その元となった，規格又は標準類の文書を記載し，プロパティ定義後の再審議，理解などを支援する。
Description (記 述)	少なくともその参照した，文書名，文書番号と文書の発行日付を記述すべきである。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表現形式)	80 文字以内の 1 バイト英数字
Example (事 例)	IEC 61360-4:1997-03
Exchangeability (交 換 性)	定義の元文書の表現形式は IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	可能な限り，元となる国際規格または国内規格を記述する。

(1 7) 注意(英語) (Notes.EN)

注意(英語)の記述規約は次の通り。

Objective (目 的)	プロパティの意味理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。
Description (記 述)	プロパティの定義についての理解を支援するために、詳細な情報を記述する。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表 現 形 式)	無制限の英数字
Example (事 例)	The temperature at which the change of the slope of the derating curve occurs.
Exchangeability (交 換 性)	注意の表現形式は IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作 業 支 援)	プロパティの意味理解を容易にするために、その説明を記述する。プロパティの使用及び記述方法については、注釈 (Remark) で記述する。

(1 8) 注意(日本語) (Notes.JA)

注意(日本語)の記述規約は次の通り。

備考：注意(英語)と注意(日本語)は、英日の翻訳の関係である。

Objective (目 的)	プロパティの意味理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。
Description (記 述)	プロパティの定義についての理解を支援するために、詳細な情報を記述する。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表 現 形 式)	無制限の文字列(1 バイトの英数字及び 2 バイトのカナ漢字文字)。使用する文字列については規約番号 ECALSDS14 「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。
Example (事 例)	周囲温度が 70 以外のときは定格周囲温度を規定する
Exchangeability (交 換 性)	注意の表現形式は IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作 業 支 援)	プロパティの意味理解を容易にするために、その説明を記述する。尚、プロパティの使用及び記述方法については、注釈(Remark)で記述する。

(19) 注釈(英語)(Remark.EN)

注釈(英語)の記述規約は次の通り。

Objective (目的)	プロパティの用法理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。
Description (記述)	プロパティの意味に言及するのではなく、プロパティの使用方法に対しての説明を記述する。
Obligation (義務)	オプション
Formulation (表現形式)	無制限の英数字
Example (事例)	Apply to rectangular chip with terminals or electrode in opposite direction.
Exchangeability (交換性)	注釈の表現形式は IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作業支援)	プロパティの使用及び記述方法について、その説明を記述する。尚、プロパティの定義に付加し、意味理解を容易にする内容は、注意(Note)で記述する。

(2 0) 注釈(日本語) (Remark.JA)

注釈(日本語)の記述規約は次の通り。

備考．注釈(英語)と注釈(日本語)は，英日の翻訳の関係にある。

Objective (目 的)	プロパティの用法理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。
Description (記 述)	プロパティの意味に言及するのではなく，プロパティの使用方法に対しての説明を記述する。
Obligation (義 務)	オプション
Formulation (表 現 形 式)	無制限の文字列(1 バイトの英数字及び 2 バイトのカナ漢字文字)。使用する文字列については規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。
Example (事 例)	反対方向にある端子，又は電極を持つ角形チップに適用する。
Exchangeability (交 換 性)	注釈の表現形式は IEC 61360 の方法に準拠している。
Guide (作 業 支 援)	プロパティの使用及び記述方法について，その説明を記述する。尚，プロパティの定義に付加し，意味理解を容易にする内容は，注意(Note)で記述する

(2 1) セグメント(Segment)

セグメントの記述規約は次の通り。

Objective (目 的)	プロパティをグループ分けするために用いる。 セグメントは、部品情報提供側がプロパティ抽出作業の見通しを得るためと、部品情報活用側がまとまった単位のプロパティを入手する場合に利用される。
Description (記 述)	プロパティはひとつのセグメントに分類される。
Obligation (義 務)	義務
Formulation (表 現 形 式)	KSGxxx (3桁の英大文字とそれに続く3文字の数字)
Example (事 例)	KSG007
Exchangeability (交 換 性)	IEC 61360 では、規程されていない。ECALS 辞書においてセグメントコードはBSUを使って定義される。
Guide (作 業 支 援)	環境セグメント定義は付録1に記載する。

3. プロパティの新しいバージョン及びリビジョンを定義するルール

本ルールについては，規約番号 ECALSDS11「辞書の更新に関する基本ルール」に従うものとする。

附則)

1. 本規約書の改廃は，技術標準専門委員会において行う。
2. 本規約書の開示範囲は，会員内公開とする。
3. 改訂履歴

日付	状態	Ver/Rev	主な改訂内容
2007年02月14日	制定	001-01	
2007年10月31日	変更	001-02	データタイプの追加

付録1．環境セグメント定義

セグメントコード Segment Code	好適名称(英語) PrefName.EN	好適名称(日本語) PrefName.JA	短縮名称(英語) ShortName.EN	短縮名称(日本語) ShortName.JA	定義(英語) Definition.EN	定義(日本語) Definition.JA
KSG001	Management Identification	管理情報	Management ID	管理	This segment contains all those properties which are concerned with the identification of the component information by supply	部品情報を管理するための情報。部品分類コード、部品分類名称、バージョン、リビジョンなど
KSG002	Component Information	部品情報	Component	部品	This segment contains all those properties which are concerned with the information n of the component itself, including its source of supply	部品を識別するための情報。製品名、型番、企業名及び各種管理用のIDなど
KSG003	Physical description	物理情報	Physical	物理	This segment contains the physical description of the components including materials and qualitative descriptions of structure	部品のパッケージ材質、端子材質を含む物性情報
KSG004	Commercial information	販売情報	Commercial	販売	This segment contains information concerning the price of the component and its availability in the market place. The information should be under the close management of the component supplier and may be quite volatile	部品の販売に関する情報。標準的な価格、納期。最小受注単位、生産国。購入可能国など
KSG005	Caution Document	注意文書	Caution	注意	This segment contains information necessary for an equipment manufacturer to handle appropriately the caution of PL, trading law about component	部品の注意事項に関する情報。部品取扱い時の、貿易管理令、PL法含む安全規格、著作権、特許に関する注意文書など
KSG006	EDIL Identifier	テンプレート管理情報	EDIL ID	テンプレート	This segment contains all those properties which are concerned with the template of the component itself. Also should be maintained by JEITA ECALS Standard Group.	テンプレートを管理するための情報。テンプレートコード、バージョン、リビジョンなど。本情報の値は、JEITA 標準化分科会が作成、管理する
KSG007	Environmental Information	環境情報	Environmental	環境	Information for managing environment information.	環境情報を管理するための情報。

付録2．環境プロパティ辞書の記述規約

属性名称 (EN)	属性名称 (JA)	目的 (Objective)	記述 (Description)	義務 (Obligation)	表現形式 (Formulation)	事例 (Example)
Property Code	プロパティコード	当該のプロパティを他のプロパティと一意に識別する。	BSUコード体系に沿った記述を行う。	義務	XXXnm(3桁の英大文字とそれに続く3文字の数字)	KJE010
Version Number	バージョン番号	プロパティの各バージョンを特定する。バージョン番号は、対象とするプロパティを構成する属性に変更がある場合、更新する。	各バージョンを識別する数字列。バージョン番号列は昇順に割り当てられる。	義務	String(3) : 1バイト3文字の数字	001 (次のバージョンは002となる)
Revision Number	リビジョン番号	プロパティの同一バージョンの各リビジョンを特定する。リビジョン番号は、対象とするプロパティを構成する属性に変更がある場合更新する。	同一バージョンのプロパティで、異なるリビジョンを識別する数字列。リビジョン番号は昇順に割り当てられる。また、バージョンが変更された場合、リビジョン番号はリセットされ、01から開始する。	義務	String(2) : 1バイト2文字の数字	01 (次のリビジョンは02となる)
Preferred Name.EN	好適名称(英語)	プロパティを他のプロパティと明確に区別する名称。この名称は、人間の可視又はコミュニケーション理解の為に使用する。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。可能ならば、完全な(長さの)名称を記述すること。	義務	70文字以内の英数字で 最初のみ大文字	Insulation Resistance
Preferred Name.JA	好適名称(日本語)	プロパティを他のプロパティと明確に区別する名称。この名称は、人間の可視又はコミュニケーション理解の為に使用する。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。可能ならば、完全な(長さの)名称を記述すること。	義務	70文字以内の文字列(1バイトの英数及び2バイトのカナ漢字文字。)	絶縁抵抗

Short Name.EN	短縮名称(英語)	制限されたスペース(例えば、画面への表示、印刷など)における表現のために、プロパティの好適名称を短縮する。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。	義務	17文字以内の英数字。17文字以内である限りは、好適名称と同一でもよい。	R_Ins
Short Name.JA	短縮名称(日本語)	制限されたスペース(例えば、画面への表示、印刷など)における表現のために、プロパティの好適名称を短縮する。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。	義務	17文字以内の文字列(1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字)。17文字以内である限りは、好適名称と同一でもよい。	絶縁抵抗
Synonym Name.EN	同義語名称(英語)	与えられる好適名称と異なるが、同じ概念を表現する代替名称。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。	オプション	複数の同義語が記述可能。それぞれの同義語は70文字以内の英数字	Switching temperature, Curie temperature
Synonym Name.JA	同義語名称(日本語)	与えられる好適名称と異なるが、同じ概念を表現する代替名称。	国際及び国家規格又は業界で利用されている名前を優先的に使用すること。	オプション	複数の同義語が記述可能。それぞれの同義語は、70文字以内の文字列(1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字)。	スイッチング温度,キュリー温度

Preferred Symbol	好適シンボル	好適文字シンボルは、プロパティを、他のテーブル、式(formula)、図(drawings)等での表現において省略して記述する場合に利用する。	好適文字シンボルは、国際規格(例えば、ISO 31, IEC 60027, IEC 60148, 製造規格)から引用されるべきである。好適文字シンボルは、通常のコンピュータで表示、印字できるよう文字列表現にて提供することが好ましい。	オプション	英数字	V_OH
Unit	単位	量的プロパティ(Quantity Property)の値に対する単位を記述する。	SI単位のシンボルを利用する。そのほか、SI単位以外を採用することが適切であると標準化組織が認めた単位を使用する。	(計測可能な量的プロパティでは)義務	指定されている英数字	m/S**2, bit, Cel
Level	レベル	量的プロパティ(Quantitative Property)のレベルを記述する。	レベルの記述は、次の4つの識別子を単独または組み合わせて利用する。 Min(Minimum) , Nom(Nominal) , Typ(Typical) 及び Max(Maximum)。	(量的プロパティでは)義務である	指定された英文字	Min, Nom, Typ, Max, MinTyp, TypMax, MinNomMax, MinTypMax
Data Type	データタイプ	データのタイプ(例えば整数, 実数, 文字列, 真偽, 外部参照型など)を特定する。	定められたデータタイプのコードを記述する。	義務	Int, IntM, IntC, IntE, Real, RealM, RealC, String, ENUM, Boolean, File, Date, <u>Url</u> のいずれかを指定	Int

Definition.EN	定義(英語)	好適名称の意味を明確にし、プロパティを他のものと識別するために利用する。本内容を見る事により、そのプロパティがどのような特性を示すものかが、分らないなければならない。	プロパティの意味を記述し、全ての他のプロパティとの区別を可能にする記述(statement)を行う。	義務	無制限の英数字	The maximum equivalent series resistance of a capacitor at specified temperature and frequency.
Definition.JA	定義(日本語)	好適名称の意味を明確にし、プロパティを他のものと識別するために利用する。本内容を見る事により、そのプロパティがどのような特性を示すものであるかが、分らないなければならない。	プロパティの意味を記述し、全ての他のプロパティとの区別を可能にする記述(statement)を行うこと。	義務	無制限の文字列(1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字)	規定の温度及び周波数でのコンデンサの等価直列抵抗の最大値。
Source Document of Definition	定義の元文書	好適名称、定義、単位などを記述する場合、その元となった、規格又は標準類の文書を記載し、プロパティ定義後の再審議、理解などを支援する。	少なくともその参照した、文書名、文書番号と文書の発行日付を記述すべきである。	オプション	80文字以内の1バイト英数字	IEC 61360-4:1997-03
Note.EN	注意(英語)	プロパティの意味理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。	プロパティの定義についての理解を支援するために、詳細な情報を記述する。	オプション	無制限の英数字	The temperature at which the change of the slope of the derating curve occurs.
Note.JA	注意(日本語)	プロパティの意味理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。	プロパティの定義についての理解を支援するために、詳細な情報を記述する。	オプション	無制限の文字列(1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字)	周囲温度が70 以外のときは定格周囲温度を規定する

Remark.EN	注釈(英語)	プロパティの用法理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。	プロパティの意味に言及するのではなく、プロパティの使用方法に対しての説明を記述する。	オプション	無制限の英数字	Apply to rectangular chip with terminals or electrode in opposite direction.
Remark.JA	注釈(日本語)	プロパティの用法理解をより可能とするための付加的な情報として利用する。	プロパティの意味に言及するのではなく、プロパティの使用方法に対しての説明を記述する。	オプション	無制限の文字列（1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字）	反対方向にある端子，又は電極を持つ角形チップに適用する。
Segment	セグメント	プロパティをグループ分けするために用いる。セグメントは，部品情報提供側がプロパティ抽出作業の見通しを得るためと，部品情報活用側がまとまった単位のプロパティを入手する場合に利用される。	プロパティはひとつのセグメントに分類される。	義務	KSGxxx (3桁の英大文字とそれに続く3文字の数字)	KSG006

注) 表現形式欄にある「1バイトの英数字及び2バイトのカナ漢字文字」の詳細は，規約番号 ECALSDS14「辞書の使用文字に関する細則」に従うものとする。