

# IEC 61360 Common Data Dictionary (CDD)

独立行政法人情報処理推進機構  
デジタル基盤センター  
データ環境勉強会

更新日：2023-06-14

作成日：2023-06-14

## 目次

1. IEC 61360 Common Data Dictionary(CDD)とは
2. IEC 61360 Common Data Dictionary(CDD)について
3. IEC 62656 のJIS規格
4. IEC 61360 の規格
5. IEC 61360 (PLIB) とIEC62656 (POM) について
6. Parcels sample
7. IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向
8. 将来のIEC CDDの配備展開 (検討案)
9. JEITAにおけるCDD

# 1. IEC 61360 Common Data Dictionary (CDD)とは

- ◆ IEC Common Data Dictionary (IEC CDD) は国際規格 (IEC 61360-4 DB) であり、すべての産業/技術ドメイン (電気技術および非電気技術、例: 産業、建築、エネルギー、ヘルスケアなど) の概念の共通リポジトリとして機能します。IEC 61360 シリーズの方法論と情報モデルに基づいて提供される。
- ◆ 共通語彙及び情報モデルを定めた国際規格として、Common Data Dictionary (通称、CDD) と呼ばれる主に電気・電子分野共通の製品やサービスのデータ記述仕様 (共通語彙、データ辞書) が日本主導で開発され、IEC 内の国際規格として登録された。

# 2. IEC 61360 Common Data Dictionary (CDD)について

- ◆ IEC 61360の構成要素
  - IEC 61360-1:2017 定義-原則と方法
  - IEC 61360-2:2012 EXPRESS辞書スキーマ
  - IEC 61360-4 DB本体
  - IEC 61360-6:2016 IEC共通データ辞書(IEC CDD)品質ガイドライン
- ◆ IEC 62656 オントロジーの登録とスプレッドシートによる転送(JIS C 62656-1)
  - IEC 62656-1:2014 データパーセルの論理構造
  - IEC 62656-3:2015 共通情報モデルのインターフェース
  - IEC 62656-5:2017 アクティビティ記述のインターフェース
  - IEC 62656-8:2020 データパーセルのWebサービスインターフェイス

# 3. IEC 62656 のJIS規格

**JIS規格詳細画面**

PS-020-0150

端末を共用している場合は、最後に右のボタンを押して、ログアウトしてください。  
また、ログイン後、パスワードや利用者情報を変更する場合は、いったんログアウトし、  
再度ログイン画面を表示してください。(ログイン画面で、パスワードや利用者情報を変更できます。)

ログアウト

JIS詳細表示

規格番号	JIS C62656-1		
規格名称	表形式による製品オントロジーの登録及び送信 - 第1部：データパーセルの論理構造		
主務大臣	経済産業		
制定年月日	2017/03/21		
最新改正年月日	最新確認年月日	2021/10/20	

この規格の論理構造データモデルの名称は“パーセル化オントロジーモデル”としてその略称をPOMとする、としています。

# 4. IEC 61360 の規格

International Electrotechnical Commission

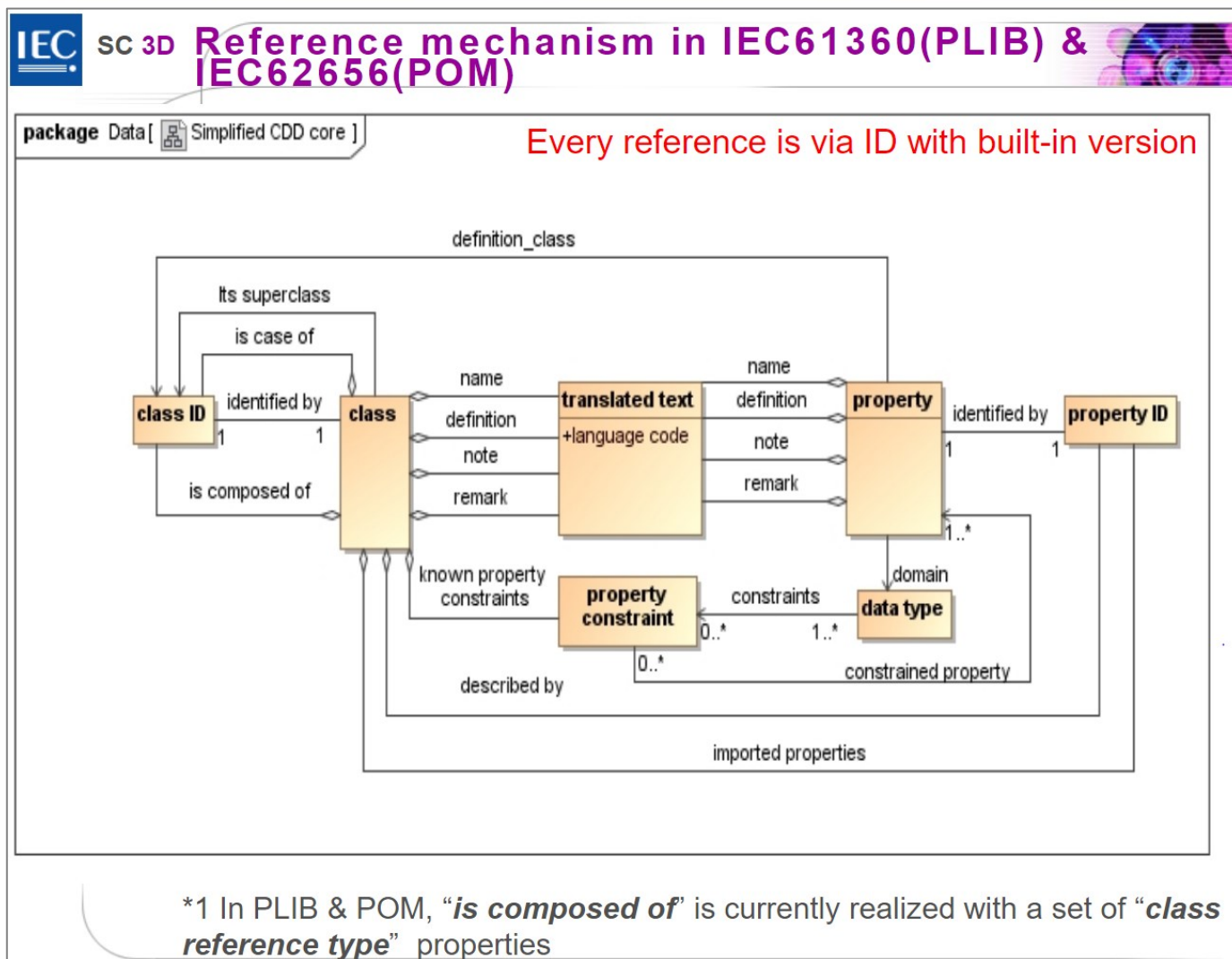
IEC 61360-4 - IEC/SC 3D - Common Data Dictionary (CDD - V2.0016.0001)

Domain: Electric/electronic components (IEC 61360-4)

Open all | Close all

- Electric/electronic components (IEC 61360-4)
  - 0112/2///61360\_4#AAA000 - electric/electronic componen
    - AAA001 - component
      - AAA002 - electric/ electronic component
        - AAA003 - amplifier
        - AAA013 - antenna
        - AAA017 - battery
          - AAA018 - primary battery
          - AAA019 - secondary battery
        - AAA020 - capacitor
        - AAA032 - conductor
        - AAA041 - delay line
        - AAA042 - diode device
        - AAA056 - filter
        - AAA057 - integrated circuit
        - AAA074 - inductor
        - AAA075 - lamp
        - AAA076 - liquid crystal diplay
        - AAA077 - optoelectronic device
        - AAA087 - oscillator
        - AAA088 - piezoelectric device
        - AAA089 - resistor
        - AAA103 - sensor
        - AAA111 - transformer
        - AAA118 - transistor
        - AAA131 - trigger device
        - AAA138 - tube

# 5. IEC 61360 (PLIB) と IEC 62656 (POM) について



※出典：「IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向」  
([https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015\\_murayama.pdf](https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015_murayama.pdf))





# 7. IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向

村山 廣

IEC SC3D 国際議長,

IEC SMB/SG8 SC3D代表、日本代表オルタネート

東芝リサーチ・コンサルティング 株式会社

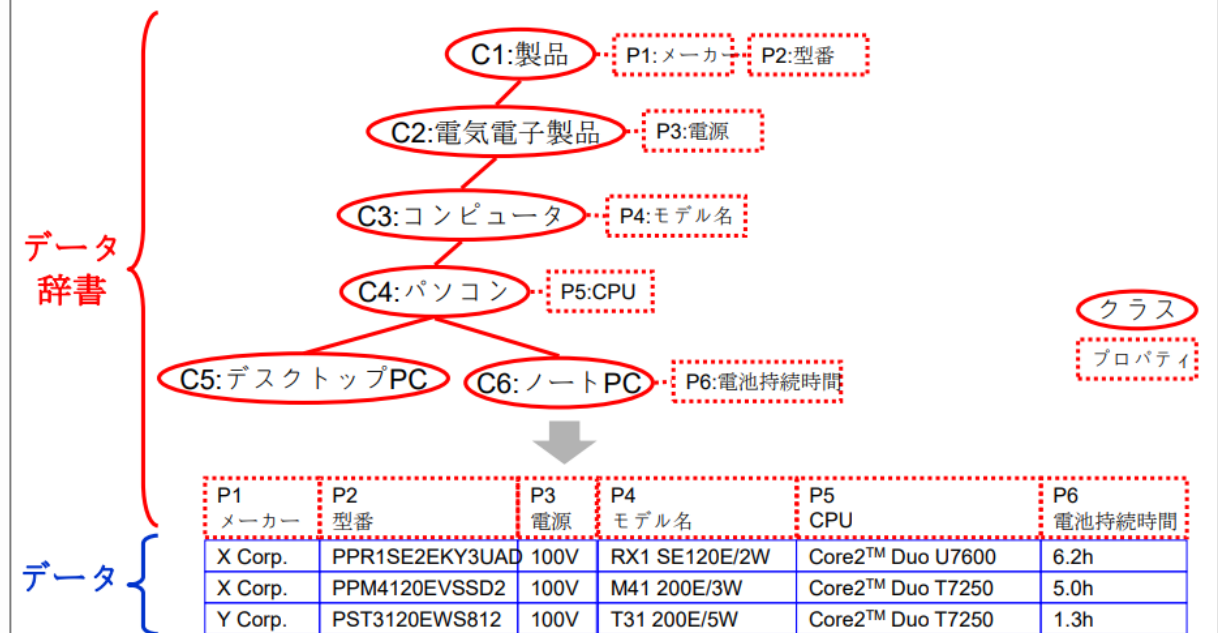
## IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向

### — デジタルファクトリーに潜む共通モデル —

「物」から「こと」、そして「意味」。

- 「物」から「こと」：製品単体ではなく、製品がネットワークを介して、そのアプリと繋がることが重要  
⇒ 今更！ プロトコルの接続の互換性は当たり前では？
- 「こと」から「意味」の共有を経て、初めて市場が広がる。
  - OPCで繋がるのは、物理通信層の接続、あるいはOPCに参加する企業群の中の通信接続プロトコルの意味共有。
  - 共有通信プロトコルだけでは、決め打ちのコンテキスト外で、製品やサービス、現象の属性の広範な意味共有はなされない。
  - セキュリティは考慮しつつ、レイヤーや組織境界を超えた情報の多角的な活用のために、セマンティクス（値の「意味」）の共有が必要となっている。
    - rated voltage（定格電圧）は、1.5KV以上と以下で意味が異なる
    - **Make once, use many times.**

データ辞書（オントロジー）とインスタンスの例

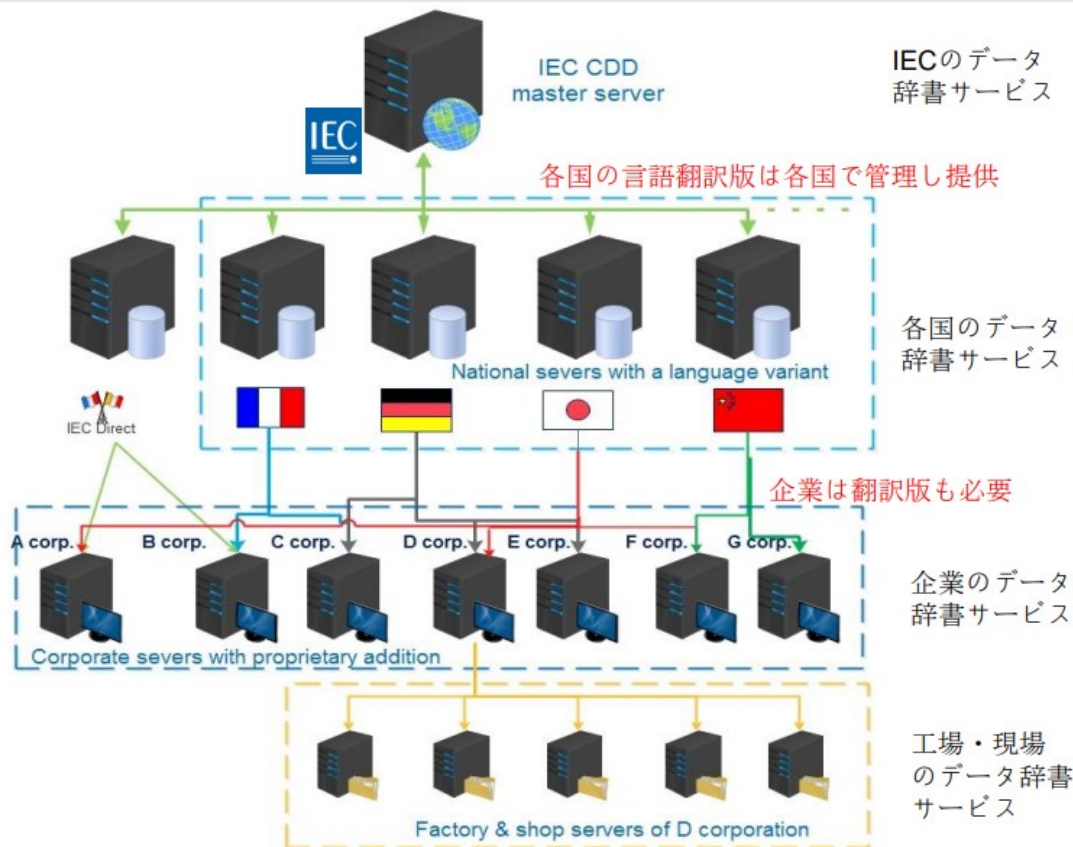


※出典：「IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向」

([https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015\\_murayama.pdf](https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015_murayama.pdf))

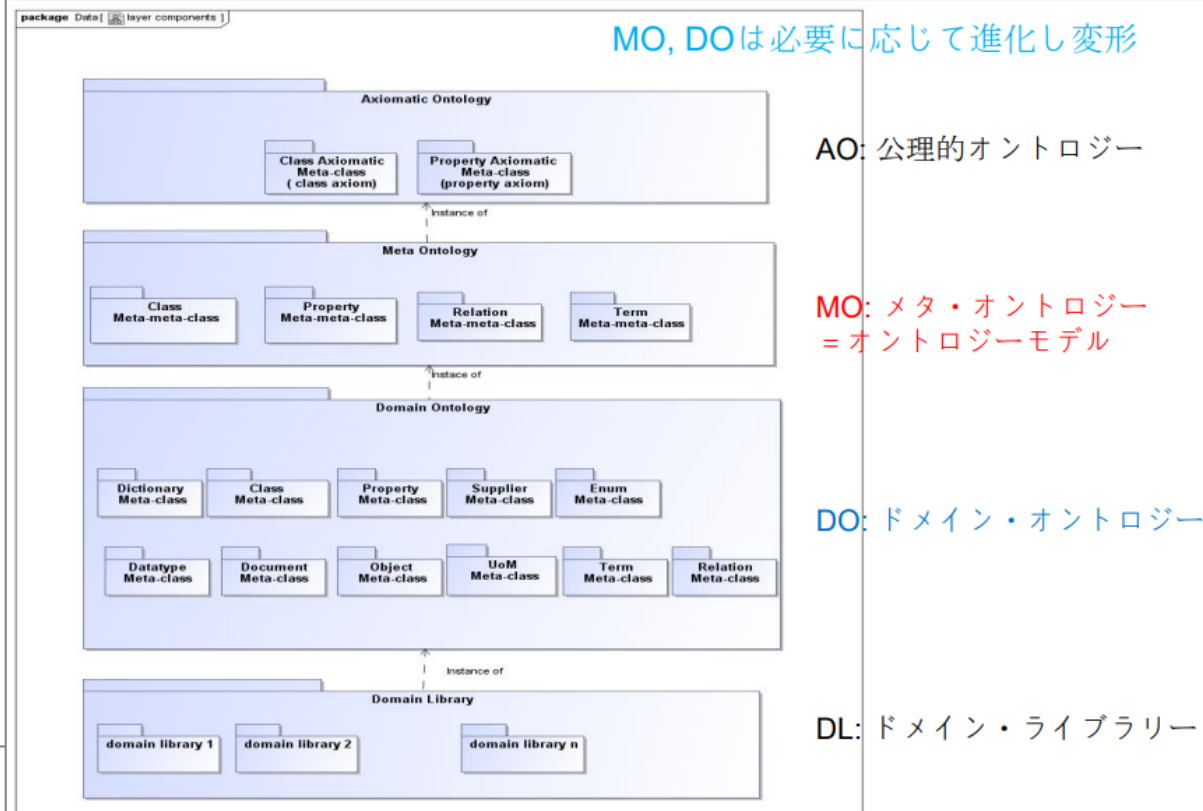
# 8. 将来のIEC CDDの配備展開 (検討案)

## 将来のIEC CDDの配備展開 (検討案)



IEC 62656-1規格の規定するPOM(Parcellized Ontology Model)は、4層のオントロジーレイヤー構造を持つ

MOは、AOのインスタンス、DOはMOのインスタンス



※出典：「IoTとインダストリー4.0に関する標準化動向」  
 ([https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015\\_murayama.pdf](https://umtp-japan.org/pdf/mf2015/mf2015_murayama.pdf))

# 9. JEITAにおけるCDD

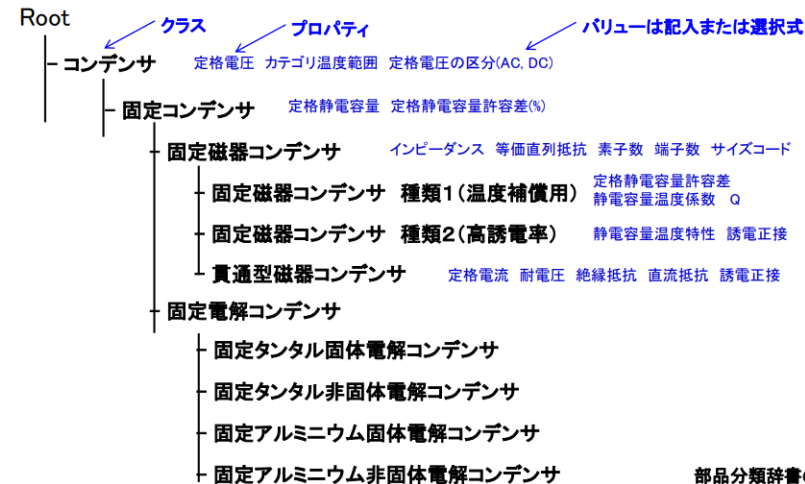
## JEITAは2001年よりIEC CDD拡充に協力

2001: JEITA ECセンターはIECとMoUを締結。規格発行直後でCDDコンテンツが乏しかった時期にECALS辞書データを一括提供

2010~14: 新たにECALS辞書に追加になった17クラスを順次提案しIEC規格化

## ECALS辞書: 部品仕様記述に関するJEITA標準

### IEC61360-2/ISO13584-42(PLIB)に準拠した構造



部品分類辞書の記述規約書: ECALSDS02

※出典: 「ECALS辞書の新たな展開」

([https://ec.jeita.or.jp/download/ECALGAseminar\\_20180524\\_8.pdf](https://ec.jeita.or.jp/download/ECALGAseminar_20180524_8.pdf))