



## 【シートの内容】

「ECALSとは…？」

「ECALS辞書とは…？」

「ECALSコンテンツとは…？」

「ECALSコンテンツ流通の仕組み」

・ 「B to BでのECALSコンテンツ流通の仕組み」

「ECALS活用のイメージとJEITA支援内容」

「ECALS辞書の維持管理体制」

「ECALSの歩み」

2015年8月

ECM委員会



# ECALSとは…?

## ● 「ECALS」とは

ECALS辞書の形式に準じたECALSコンテンツをECALGA標準に従ったB to Bによる仕組みで流通させることの総称を言います。

「ECALS辞書」、「ECALSコンテンツ」、さらにその流通の仕組みに関しては以下に説明します。

また「ECALS」はJEITA（一般社団法人 電子情報技術産業協会）の登録商標です。

\*\* CALS は、Computer-aided Acquisition and Logistics Support の略で、コンピュータとネットワーク、データベースを組み合わせ、製造、管理の工程を一元管理する仕組みです。最近は、「Commerce at Light Speed」の略として呼ばれることが多くなっているようです。ECALS は電子機器産業のCALS の実現でありE はエレクトロニクスを意味します。

# ECALS辞書とは…?

部品情報を提供・公開する場合、その内容表現がメーカー毎に異なっていると、その情報の受け手が混乱します。

そこで、ECセンターでは部品分類の特性記述を標準化し、部品クラスとして定義した辞書を無償公開しています。

この辞書は、電子部品の分類体系や各部品特性情報の一連の体系を、関係国際規約 I SO 1 3 5 8 4 (Parts Library) (\*1)、及び国際辞書標準の I E C 6 1 3 6 0 - Part 4 (\*2) に最大限に準拠し、辞書として整備したもので国際標準となることを目指して開発されたものです。

また、これら部品クラス毎に異なる特性情報（物理的特性、電気的特性、管理情報など）をプロパティとして定義した辞書も無償公開しています。  
現在、これらのECALS辞書には、600を超える部品クラスと4000を超えるプロパティが定義されています。

部品分類辞書、プロパティ辞書、辞書間の関連の定義等を総称して「**ECALS辞書**」と言い、日本を代表する技術辞書としての完成度が高く評価されています。

部品情報を提供・公開する受注者は、この部品クラスから流通・交換したい部品の該当クラスを選定し、定義されたプロパティに基づいて部品特性情報の作成を行います。

1	A	B	C	D
Property Code	PREFNAME_JA	DEFINITION_JA	Class Code	
XJE005	部品分類コード	BSUコード、ECALSが定める製品分類体系にもとづくユニークなコード	XJA001	
XJE007	製品分類名称	ECALSが定める部品分類体系にもとづく分類名称	XJA001	
XJE008	製品名	製品情報提供会社が定める製品を表す名称	XJA001	
XJE009	ファミリー又はシリーズ名	製品情報提供会社が定める製品のファミリー又はシリーズを表す名称	XJA001	
XJE010	製品品番	製品情報提供会社が定める製品に固有の形番	XJA001	
XJE012	企業コード	ECALSが定める製品を製造又は販売する会社のコード	XJA001	
XJE011	企業名	製品を製造又は販売する会社の名称	XJA001	
XJE014	製品概要	製品の概要、特徴、機能を示す内容	XJA001	
XJE015	用途	製品の用途を示す内容	XJA001	
XJE016	パッケージ型名	IEC/EIA/JEITA/JEDEC/メーカー独自で定められているパッケージ名称又は記号 (SOP, DIPなど)、ピン数、材料などの情報	XJA001	
XJE019	製品供給状態	製品の供給状態 (開発中、事前準備、量産体制、生産中止予定、生産中止、保守品、廃止品)	XJA001	
XJL582	実装方法	電気/電子または電機部品の実装方法	XJA001	
XJE018	注意文書ファイル	製品情報の使用するにあたり、製品使用上の注意事項、PLに関する事項、貿易管理に関する事項などの警告を要する事項、及び、著作権、特許に関する事項を記述した文書のファイル名及びその文書のタイトル名	XJA001	
XJE019	環境問題事項	特定有害物質使用制限 (RoHS) 指令、廃自動車 (ELV) 指令等、部品の環境負荷化学物質問題に関する対応状況についての記	XJA001	

ECALS部品分類と 検索プロパティ 利用例 (ECALSデータ作成支援ツールでの利用例)

ECALS辞書は、定期的に見直し・更新(変更、部品種類の追加など)されます。辞書の維持管理の体制は後述のシートを参照ください。

(\*1) : Parts Library (PLIB) で部品における辞書構造の枠組みを定めたもの。

(\*2) : IEC Common Data Dictionary で電気・電子部品の辞書構造(部品分類、プロパティ等)を定めたもの。

# ECALSコンテンツとは…？

## ● 「ECALSコンテンツ」とは

ECALS辞書に従って電子部品毎のプロパティ（特性のデータ項目）に値を設定したものを言います。

ECALSコンテンツを交換する場合のデータ形式はXML形式とCSV形式があります。また、電子部品には標準品でカタログとして公開されているものと、非標準品（カスタム品）として個別企業間でのみ流通しているものとがありますがECALSではそのどちらも扱います。

## ● ECALSコンテンツを作成する

JEITA/ECセンターでは、企業間で電子部品・半導体等の部品技術情報を交換する際の記述フォーマット（ECALSシステム規約No.：ECALSUS19）をECALS辞書に則した形で制定し、合わせて本標準に従って企業間でECALS部品情報交換が容易に行えるようにするために「ECALSデータ作成支援ツール」を開発しました。

本ツールはJEITA/ECセンターが企業間部品技術情報交換の更なる普及促進活動の一環として無償提供するものです。

本ツールのダウンロードページは[こちら](#)

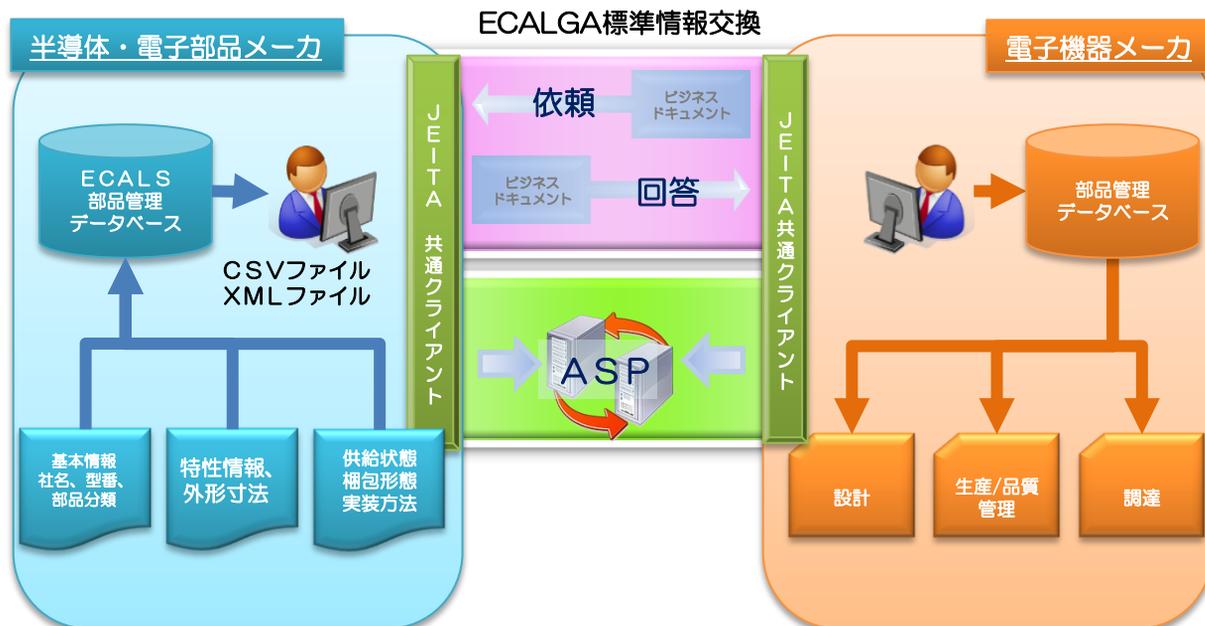
## ● ECALGA標準と支援ツール等

ECALSコンテンツの流通のための一連のコンピュータを使った仕組み（データ記述を含む）があります。ECALSデータの円滑な流通のため、データフォーマット、交換のためのフレームワーク、交換プロトコロなどが「ECALGA標準」あるいは「ECALSシステム規約」として制定されています。

また、ECセンターでは一連の仕組みの中で支援ツール等の簡便な各種無償ツールもECセンターホームページ（<http://ec.jeita.or.jp/jp/>）からダウンロードできるようにしております。

# ECALSコンテンツ流通の仕組み

## ● ECALSコンテンツ流通のイメージ



## ● ECALGA標準での情報交換

### ● B to Bでの情報交換

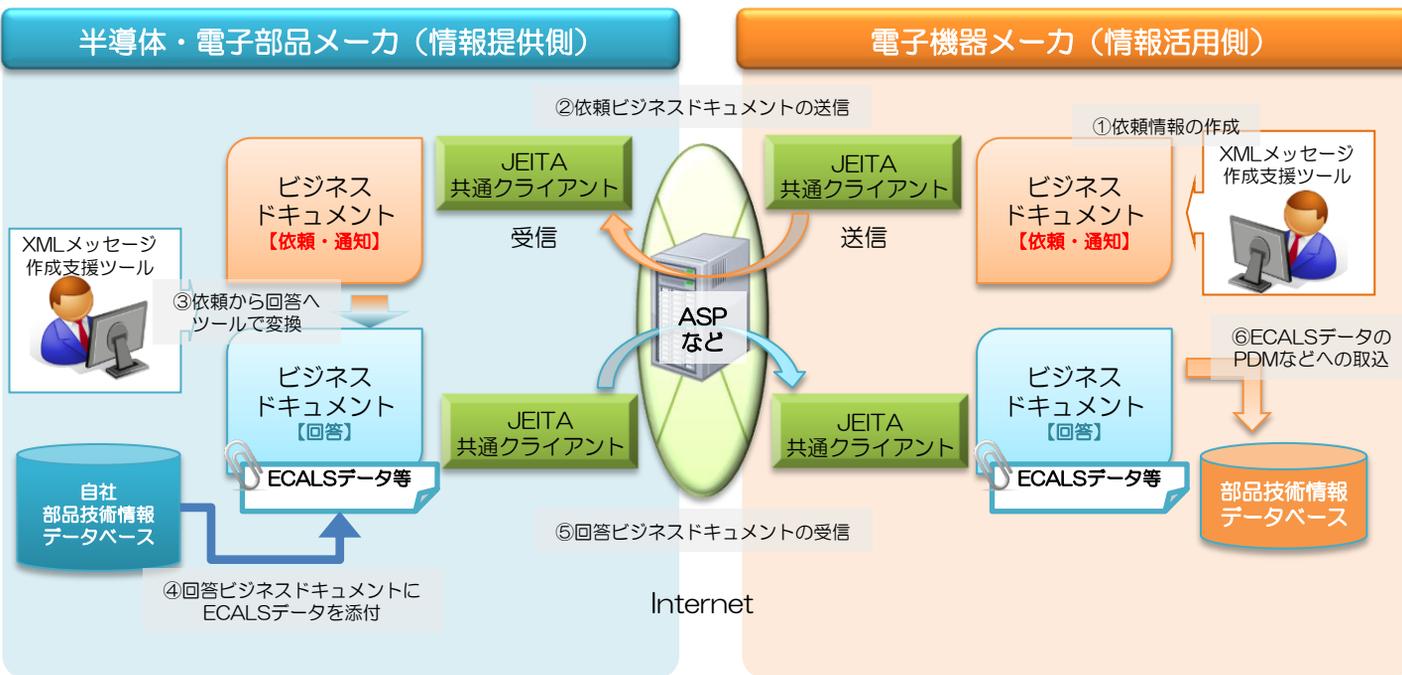
- ・送信側/受信側でTPA (Trading Partner Agreement) の締結が必要です。
- ・ECセンターのHPにて情報交換ツール「JEITA共通クライアント」を無償提供しております。
- ・通信にASP (Application Service Provider) を使う場合には利用企業とASP間で調整が必要です。

# BtoBでの ECALSコンテンツ流通の仕組み

ECALSコンテンツのBtoBによる交換は、JEITA-ECセンターで規定するASP間連携機能によって行うことができます。

交換に使用するビジネスドキュメントはECALGA標準（ビジネス辞書編（ECM））で定められたものを使用します。

## ●電子機器メーカーから半導体・電子部品メーカーへの部品技術情報の依頼/回答の例



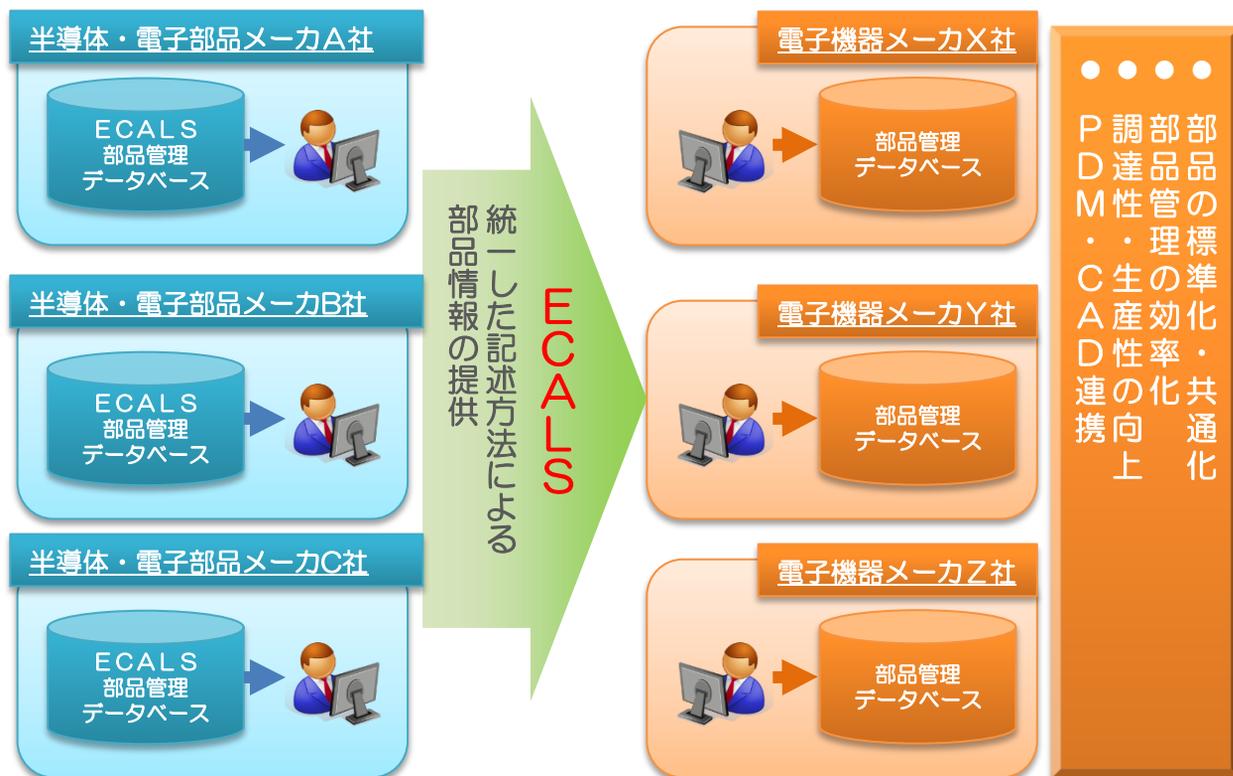
送信/受信側でTPA（Trading Partner Agreement）を結ぶ必要があります。

ECALSデータ作成支援、ビジネスドキュメント作成支援、データ送受信の通信ツール（JEITA共通クライアント）等はJEITA・ECセンターホームページ（<http://ec.jeita.or.jp/jp/>）等にて無償にて提供しています。

## ● ECALS活用イメージ

ECALS辞書に基づいて作成された部品技術データ（コンテンツ）は、電子機器メーカーが社内のPDMシステム等に取込み、技術情報の検索・閲覧、部品探索等に利用されております。

半導体・電子部品メーカーへのコンテンツ提供依頼も増えています。



\*\*半導体・電子部品メーカーは：標準辞書に基づいたECALSコンテンツの流通となるため、どの電子機器メーカーにも同じフォーマットで提供することができます。

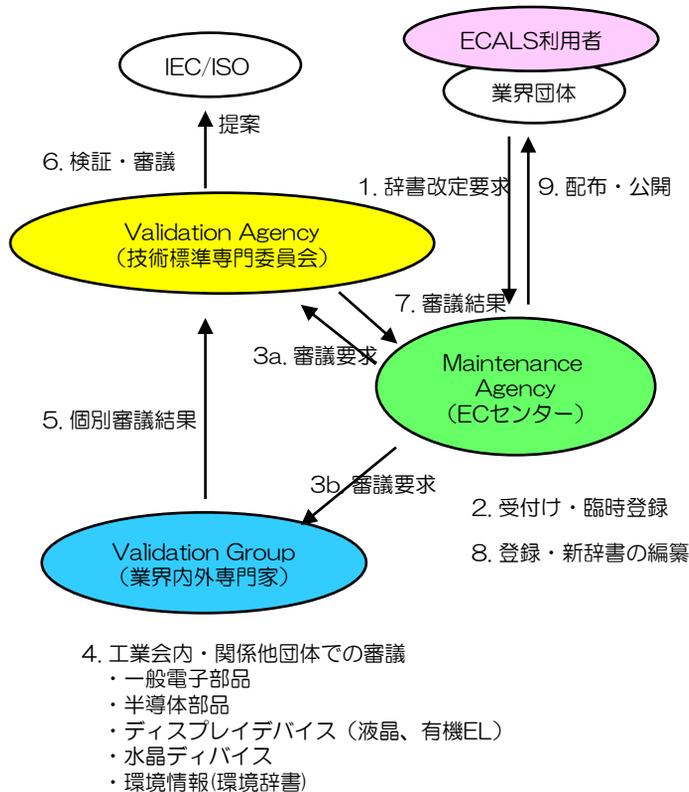
## ● JEITA/ECセンター支援内容

- セットメーカーへの支援
  - ・各種ツールの導入や操作方法の説明会等の実施
  - ・EDI構築のサポート
- サプライヤへの支援
  - ・各種ツールの導入や操作方法の説明会等の実施
  - ・ECALSサンプルデータ無償提供

# ECALS辞書の維持管理体制

以下はJEITA・ECセンターでのECALS辞書を維持する為の体制を示したものです。

## 辞書標準の維持管理体制



- 最新辞書の確立 (ECALS辞書、環境辞書)
- ECALS利用者からの改訂要求受付け
- 業界・グローバルな連携・協調
- ISO、IECとの連携・提案

### 辞書の役割

- ・ 技術情報をコンピュータ可読な表現として標準化
- ・ 特性などの記述において表現体系を明示し、単位・使用文字・検索属性などを決定
- ・ 技術情報の作成、検索の利便を図るため、プロパティを部品種毎に選択セット

### 辞書ファイル

- ① 部品分類辞書
- ② プロパティ辞書
- ③ 分類・プロパティ関連リスト
- ④ プロパティ値リスト
- ⑤ セグメント定義
- ⑥ テンプレート管理データ
- ⑦ テンプレート

### 辞書の維持管理

- ・ 広く普及を図る為、辞書標準は、ECセンターホームページより配信
- ・ 改訂要求を専門家グループで評価、辞書に反映

# ECALSの歩み

- ・ ECALS標準（辞書・システム）の維持管理
- ・ 環境情報(含有物質)との連携
- ・ 国内外標準化団体との連携

