

## ECセンター活動概況

### 企画部会

## 目次

1. (社)電子情報技術産業協会(JEITA)ECセンターとは
2. ECALGAのコンセプト
3. 世の中の動向とECセンタ重点取り組みテーマ
4. ECセンタ推進体制
5. ECALGA活用状況
6. ECALGAユーザ要望への取り組み(例)
7. 「海外取引標準」／現地企業の直接ニーズ調査
8. 電子記録債権対応／支払区分の見直し
9. 将来VISION検討TFの取り組み概要

## 1. (社)電子情報技術産業協会(JEITA)ECセンターとは

JEITA／ECセンターは、電子機器および半導体・電子部品等の商取引情報および技術情報を企業間で電子交換・再活用が可能となるよう、用語・取引に係わる情報の種類・形式を標準化し維持管理を行います。また、その他電子商取引の普及・促進に関する以下の事業を行います

### 事業内容

- (1) IT・エレクトロニクス業界におけるEC戦略課題の検討および具体化
- (2) EC関係情報に関する標準の拡充と維持
- (3) EC実用化の検討並びに推進
- (4) 国内外関係機関および団体との情報交流、国際協調および調査研究

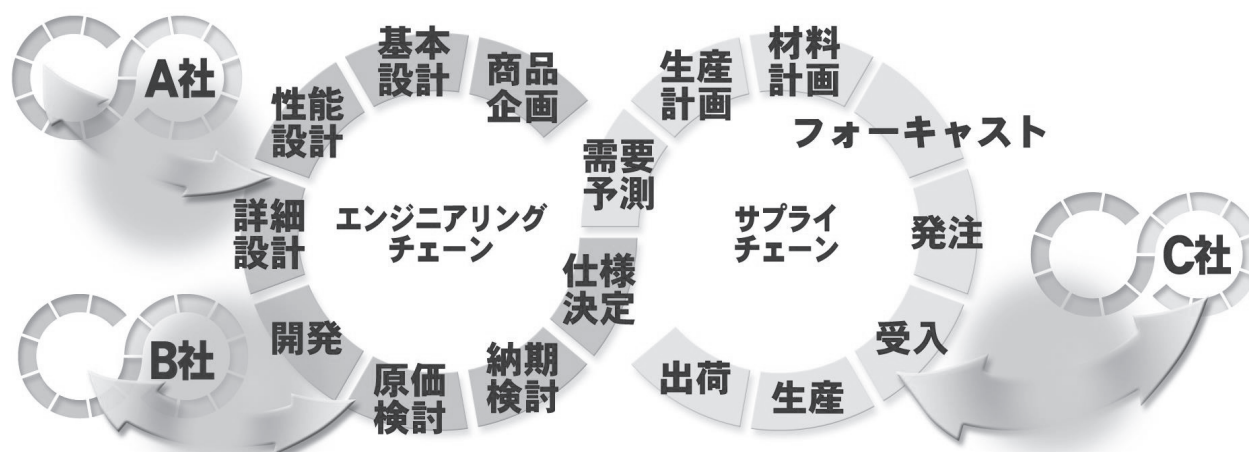
### ECALGA

以上の目的を達成するための事業の総称および標準の総称をECALGAまたはECALGA事業と称します

## 2. ECALGAのコンセプト

### Electronic Commerce ALliance for Global business Activity

全ての壁を越えて、全てのビジネスプロセスをグローバル且つシームレスに繋ぎ、ダイナミックなビジネス展開を可能にするビジネススタンダードである。





### 3. 世の中の動向とECセンタ重点取り組みテーマ

#### 【国内の動き】

- ・円高是正、株価上昇等緩やかな回復基調
- ・電子記録債権法対応の全銀電子債権ネットワーク設立

#### 【海外の動き】

欧州依然とした景気低迷、一部新興国の経済成長鈍化など不透明で厳しい競争環境

#### 【JEITA業界の取り巻く環境】

- ・グローバル事業拡大
- ・他業界との取引拡大(自動車、通信等)
- ・欧米、韓国、中国企業との競争激化、一層の構造改革、事業効率向上が必要

#### 【標準EDIの重要性】

- IT、エレクトロニクス業界では、グローバルでの量・質・スピードともに、
- ・国内同等の高いレベルの情報交換及びサプライチェーンの確立
  - ・他業界と連動可能な企業間情報連携基盤の拡充

#### 【ECセンター重点取り組み】

##### ①業際化

- ・海外EDI調査(自動車業界等)

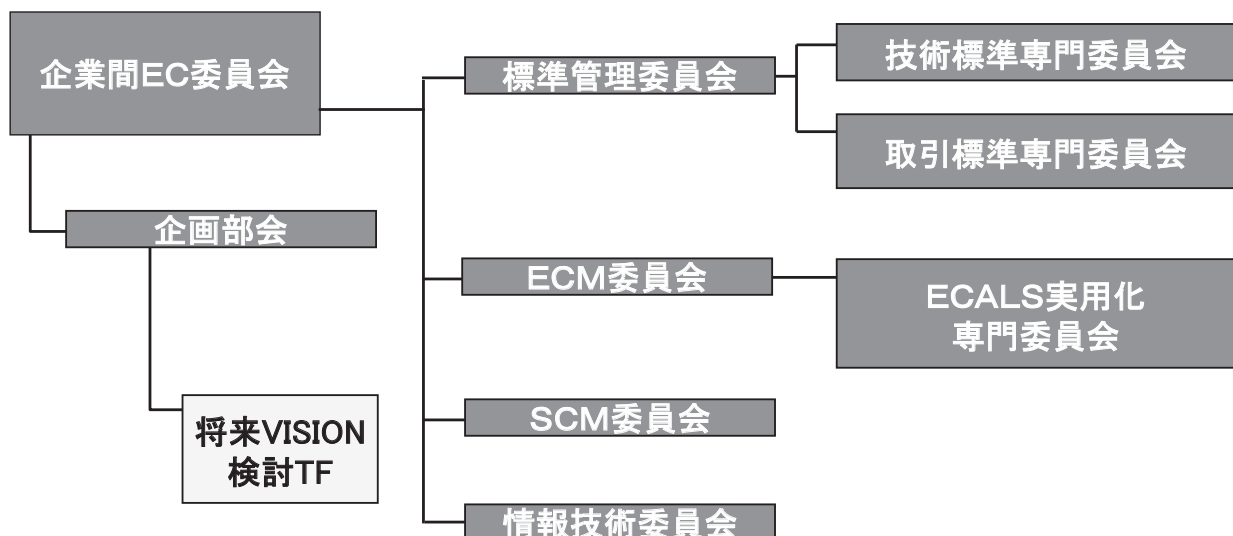
##### ②国際化

- ・ECALS辞書の海外デファクト化、ECALS実用化の促進
- ・海外取引モデル適用性・課題整理

##### ③ビジネス環境変化への対応

- ・電機業界内取引⇒自動車、通信等の他業界取引増。ビジネスモデル、ニーズ調査要
- ・将来VISION検討TF開始

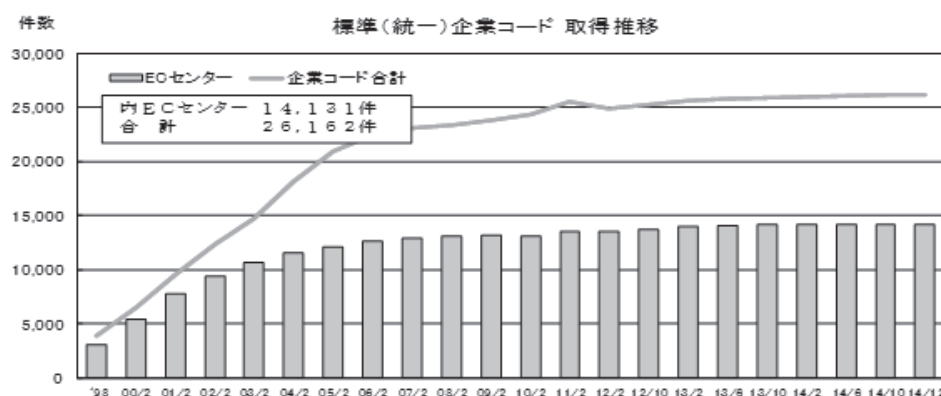
### 4. ECセンタ推進体制



## 5. ECALGA活用状況① ～統一企業コードの推移～

- ・合計26,162件。内、ECセンター14,131(約54%)
- ・IT,エレクトロニクス業界(国内)ほぼ普及
- ・今後は業務範囲拡大、グローバルへ展開

(2014/12現在)



## 5. ECALGA活用状況② ～「Web-EDIガイドライン」適合システム～

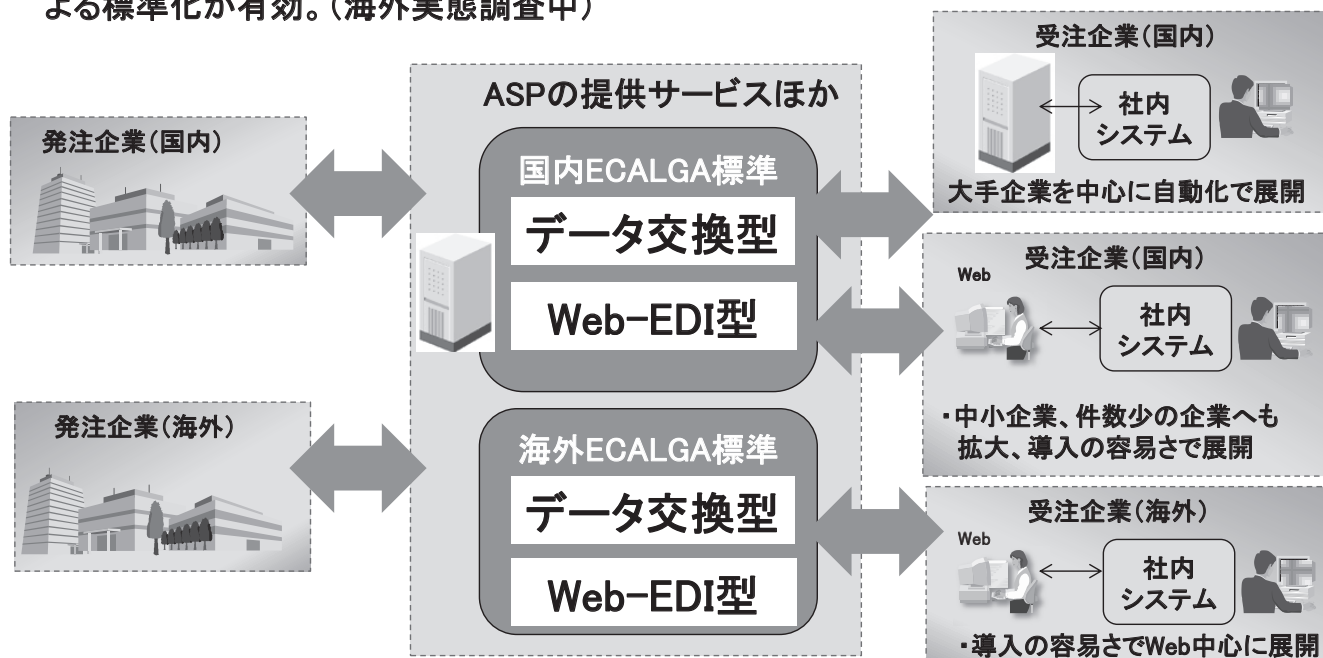
- ・国内取引標準対応: 12社(前年比-1社)・・・> Web型増加で容易な導入  
(発注者730社、受注者42,000社利用中)
- ・海外取引標準対応: 1社(前年比+1社)・・・> 海外展開も開始(1,000社利用中)

(2015/3現在)

| 認定番号   | 企業名                     | サービス又はシステムの名称                                  |
|--------|-------------------------|--|
| 80701  | 株式会社 日立製作所              | TWX-21 Web-EDI/BB                              |
| 80702  | 富士通株式会社                 | ProcureMART注文EDIサービス                           |
| 80903  | 日本電気株式会社                | 購買WEBEDI/STANDARD                              |
| 81004  | 大興電子通信株式会社              | EdiGate/注文EDI                                  |
| 81005  | 三菱電機インフォメーションネットワーク株式会社 | MIND Web-EDIサービス                               |
| 81006  | 株式会社オーグス 総研             | WebEC for Buysite 調達業務向けWeb EC サービス            |
| 81007  | NECソリューションイノベータ株式会社     | EBWeb  |
| 81109  | TDK株式会社                 | ASP利用(TWX-21 Web-EDI/BB)                       |
| 90913  | 株式会社 村田製作所              | 村田製作所 Web-EDI<br>ASP利用(ProcureMART注文EDIサービス)   |
| 100414 | 株式会社 ニュートラル             | 製造業仕入調達業務向け 次世代インターネット EDEシステム<br>「BUYSELware」 |
| 101215 | 株式会社 東芝                 | Web型インターネット EDEシステム                            |
| 130717 | 株式会社 OKIソフトウェア          | 製造業向け購買Web-EDEシステム「EXEDIUS」                    |

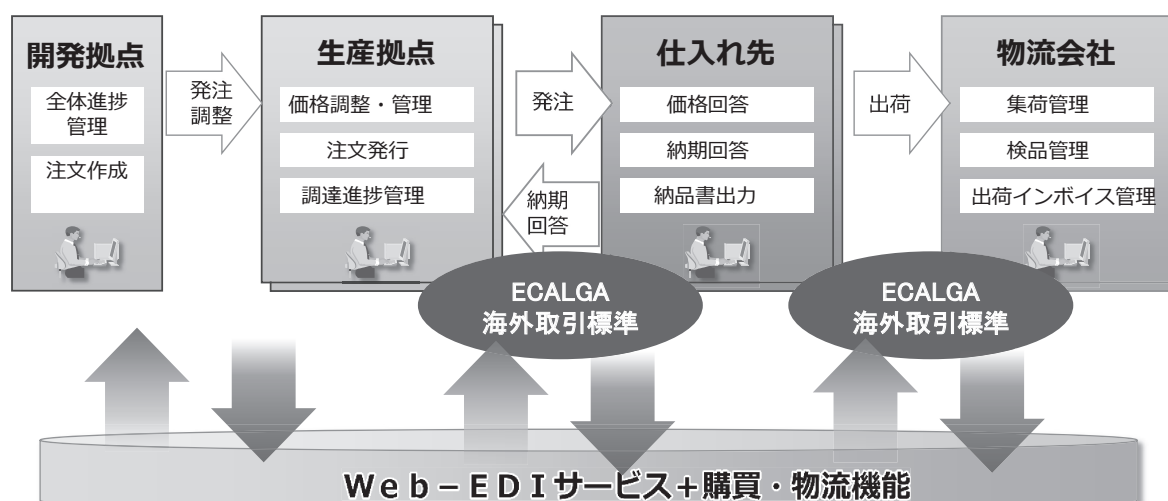
## 5. ECALGA活用状況③ ～ ECALGA標準の利用形態～

- ・【国内】大手企業を中心とした自動化のための「データ交換型」と、中小企業や件数少の企業への拡大の容易さを実現する「Web-EDI型」の両輪で展開
- ・【海外】欧米企業との連携は「データ交換」主流、アジア企業は標準がなく、日系企業において「Web-EDI型」で多画面現象が発生しはじめている。「ECALGA海外取引標準」の活用による標準化が有効。(海外実態調査中)



## 5. ECALGA活用状況④ ～海外取引標準の活用事例～

- ・試作品の調達・物流業務を「ECALGA海外取引標準」を利用したソリューションで実現
- ・物流会社へのタイムリーな情報共有により集荷検品がスムーズに
- ・海外市場向け部品調達やサプライヤーとの納期調整などの業務負荷を大幅に軽減
- ・進捗管理工数の低減



## 6. ECALGAユーザ要望への取り組み(例)

| 分類         | NO | ECALGAユーザ要望事項   | 各委員会での対応状況  |
|------------|----|---|---|
| 国際化<br>業際化 | 1  | 【海外取引標準】<br>重電業界や自動車業界との海外見積<br>業務のEDI化                           | 【SCM委員会】<br>ビジネスモデル、国内取引との相違点、項目<br>等検討開始(リリース日程調整中)  |
|            | 2  | 【前回ECALGAセミナアンケート結果<br>(2013/12)】<br>海外EDIを今後検討したい                | 【情報技術委員会】<br>「海外取引標準」の適用性、現地企業の直接<br>ニーズ調査(No.7参照)  |
|            | 3  | 【前回ECALGAセミナアンケート結果<br>(2013/12)】<br>ECALS辞書のIEC(国際標準化)活動         | 【技術標準専門委員会】<br>・ECALS辞書約600クラスから水晶デバイス、フ<br>ラッシュメモリなど提案可能な19クラスを選出、<br>2011年より国際規格化を進め2015年中に完了<br>予定 |
| 実用化        | 4  | 【前回ECALGAセミナアンケート結果<br>(2013/12)】<br>ECALSの活用に向けた具体的な進め<br>方を知りたい | 【ECM委員会】<br>本日(3/11)詳細説明を実施<br>・ECALSの活用事例<br>・ECALSデータ作成支援ツール説明                                      |
|            | 5  | 電子記録債権対応  | 【SCM委員会、取引標準専門委員会】<br>項目No.00328:支払方法区分に共通コード「12:<br>電子記録債権」追加(No.8参照)                                |
|            | 6  | 既存のアナログ電話網やISDN廃止   | 【情報技術委員会】<br>本日(3/11)取り組み状況説明   |
| 将来         | 7  | ビジネス環境変化への対応  | 【将来VISION検討TF】設立(No. 9参照)   |

## 7. 「海外取引標準」／現地企業のニーズ調査

- (1) 国内法人への ヒヤリング : セット3社、パーツ4社  
 (2) 中国現地法人へのヒヤリング : セット1社、パーツ2社

ニーズ調査と取り組み方法検討。  
 個別ヒヤリングにご協力ください！

| NO | ヒヤリング項目           | セットメーカ側  | パーツメーカ側  |
|----|-------------------|--|--|
| 1. | EDI実施しているか？       | 推進中(発注側)   | 推進中(受注側)   |
| 2. | EDIを推進している国？      | 中国、アジア、北米、欧州   |  |
| 3. | EDI方式は？<br>通信手順は？ | ・Web-EDI、メールEDI、<br>ファイル転送<br>・HTTPS、FTP、E-MAIL  | ファイル転送(欧米企業系)<br>Web-EDI、メールEDI(EXCEL添付)<br>(中国、アジア企業系)  |
| 4. | メッセージフォーマットは？     | ・独自フォーマット<br>・ECALGA海外取引標準<br>(TSV形式)  | ・ANSI、EDIFACT、RosettaNet<br>・独自フォーマット<br>・標準化は歓迎、EDI事例知りたい<br>(中国では標準化の動きはない)                                |
| 5. | EDI対象メッセージは？      | ・注文、注文変更、取消、注文請<br>納期回答、出荷、インボイス<br>・EIAJ納品書、ドラベル(荷札)  | ・所要、注文、納期回答、出荷、<br>検収、買掛   |
| 6. | 課題など              | ・効率化目的でEC導入は難しい<br>(IT投資少、人件費安価など)<br>・人的ミス削減、コンプラが重要<br>・転職多い。Web-EDIのID改廃頻発<br>・複数明細発注化の検討<br>・EDI化要望強いが、現地企業の<br>電子化(IT化)難しい。ツール要 | ・Invoiceは検収照合処理の自動化<br>に必要<br>・標準納品書、ドラベルは有効<br>・メールEDIor Web-EDIで受注確認<br>後、基幹システムへ自動連携<br>・3PL、発注者、受注者間のEDI |



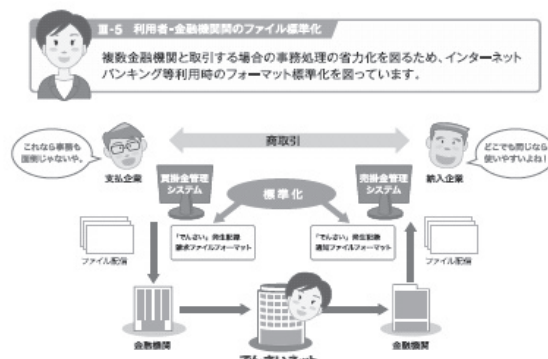
## 8. 電子記録債権対応／支払区分の見直し

### 【電子記録債権対応】

電子記録債権は、手形・指名債権(売掛債権等)の問題点を克服した新たな金銭債権です(手形・指名債権を電子化したものではありません)。電子記録債権の発生・譲渡は、電子債権記録機関の記録原簿に電子記録することが、その効力発生要件です。

「電子記録債権」につきましては「でんさいネット」以下URLにてご確認をお願いいたします。

<http://www.densai.net/about>



### 【ECALGA標準の電子記録債権対応】

・JEITA/ECALGA 標準2012年度版「Ⅶ国内ビジネス辞書編(SCM)」リビジョン02(Ver2012A-Rev02)として、  
項目No.00328:支払方法区分に共通コード「12:電子記録債権」を追加

・電子記録債権を利用する場合は、  
買掛、売掛などの支払方法区分に「12:電子記録債権」をセットしてご利用いただくことができます。

## 9. 将来VISION検討TFの取り組み概要①

訂正

### 【検討の背景】

- ・取引関係の変化: 電機業界内取引⇒自動車、通信等業の他業界取引増
- ・ビジネスモデルの変化: 相対取引⇒グローバルで、EMS, 3PLなど関与者増など

### 目的:現状の課題確認と対策

①業務視点(SCM/ECM)  
自社の業務に  
起きている変化、  
その背景、課題把握

②技術視点  
技術面の変化、課題把握  
スマホ、携帯電話などの  
利用形態の変化

③先進事例、他業界、  
グローバルでの取り組み  
調査

### 【将来VISION検討TF 発足】

参加企業: NEC、日立、富士通、アルプス電気、KOA、京セラ、TDK、村田製作所

ECの変遷、現状、近未来の変化を捉え、今後のEC全体像、将来の活動方向検討。(将来イメージ: 会社間のシステムtoシステム連携から組織内の人to人連携/SNS/ライフサイクルを通じた情報連携/電子債権活用など)

## 9. 将来VISION検討TFの取り組み概要②

### (1) 各視点での変化と課題の深掘り(推進中)

|      |    | セットメーカ視点(5社)   | パーツメーカ視点(6社)   |
|------|----|--|--|
| SCM  | 国内 | <ul style="list-style-type: none"> <li>調達品目の変化(ソフト/ライセンス/工事)一式発注(マルチ明細)への対応</li> <li>BCP対応: サプライヤ、製造拠点等含めた対応、システム対応(情報共有)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>新ビジネス領域の発注者増(ヘルスケア、エネルギー、ロボット等)/EDI未導入業界で人手対応増</li> <li>自動車、自動車部品へのシフトで個別対応増</li> </ul> |
|      | 海外 | <ul style="list-style-type: none"> <li>EDIシナリオ変化: EMSでの生産委託、VMI倉庫利用、物流EDI、納品書活用</li> <li>海外取引先開拓、DB構築、要員育成</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>海外地域のメジャープレイヤーのEDI対応</li> <li>EMSモデル構築</li> <li>発注者独自フォーマット、メールEDIへの対応</li> </ul>       |
| ECM  |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>原価企画へ利用(部品選定、標準品の採用、設計への提案等)</li> <li>環境情報/紛争鉱物対応電子化</li> </ul>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECALS利用度低い</li> <li>メールでの「個人」to「個人」の情報交換</li> <li>社内システム連携、情報共有、セキュリティ</li> </ul>       |
| 技術情報 |    | 新スキームへの対応 <ul style="list-style-type: none"> <li>欧州AS2の台頭</li> <li>ドイツ等自動車業界の対応、EDIFACT変更要求への対応</li> </ul>                           |  |

今後の展開: 2014年度末までに、課題整理(53件)と重点テーマ選定し、対策検討プライオリティ付けし、ECセンタにて検討する課題を取り決める

## 9. 将来VISION検討TFの取り組み概要③

### (2) 先進事例、他業界、グローバルでの取り組み調査

| NO | ヒヤリング先          | 紹介内容   | ポイント  |
|----|-----------------|--|---|
| 1. | GXS社            | 【グローバル】<br>B2Bサービスソリューションの紹介と活用事例                                | ①従来の北米・欧州から中国/東南アジアに加え南米(ブラジル・メキシコ)の増加<br>②自動車-電気、電気部品-住設、エネルギー-ロジなど異業種組み合わせの加速<br>③東南アジア、中国(特に内陸地域)、南米など労働コスト低地域は、Web EDIを志向 |
| 2. | (株)データ・アプリケーション | 【他業界の動向】<br>業界動向とEDI/SCMの将来                                      | ①流通業界、石油化学業界等動き<br>②貿易含めたグローバルSCM<br>③金融連携  |
| 3. | (株)日立製作所        | 【ECM動向】<br>日立における設計クラウドとグローバルでの利用事例                              | ①設計プロセス管理システム・標準手順のナビゲーション<br>②エンジニアリングデータ 保管庫<br>アクセスコントロール、アクセスログ<br>③設計者用仮想端末、高速シミュレーション                                   |
| 4. | (株)日立製作所        | 【SCM動向】<br>「Cloud/SaaSによるパートナー連携強化の取り組み」<br>(量産SCMから試作・設計の上流工程へ) | ①業務の自動化からヒトtoヒトの企業間連携への変化<br>②試作設計など上流工程からの連携<br>③グローバルEDI展開  |

今後の展開: IoT, Industry 4.0、自動車業界などを意識したグローバル事例を調査予定



ご清聴ありがとうございました。

## ECALGAを支える ITインフラ

情報技術委員会

### — 目 次 —

0. はじめに

1. ECALGAにおけるITインフラ

2. 課題への取り組み

3. 情報技術委員会の取り組み紹介

4. まとめ

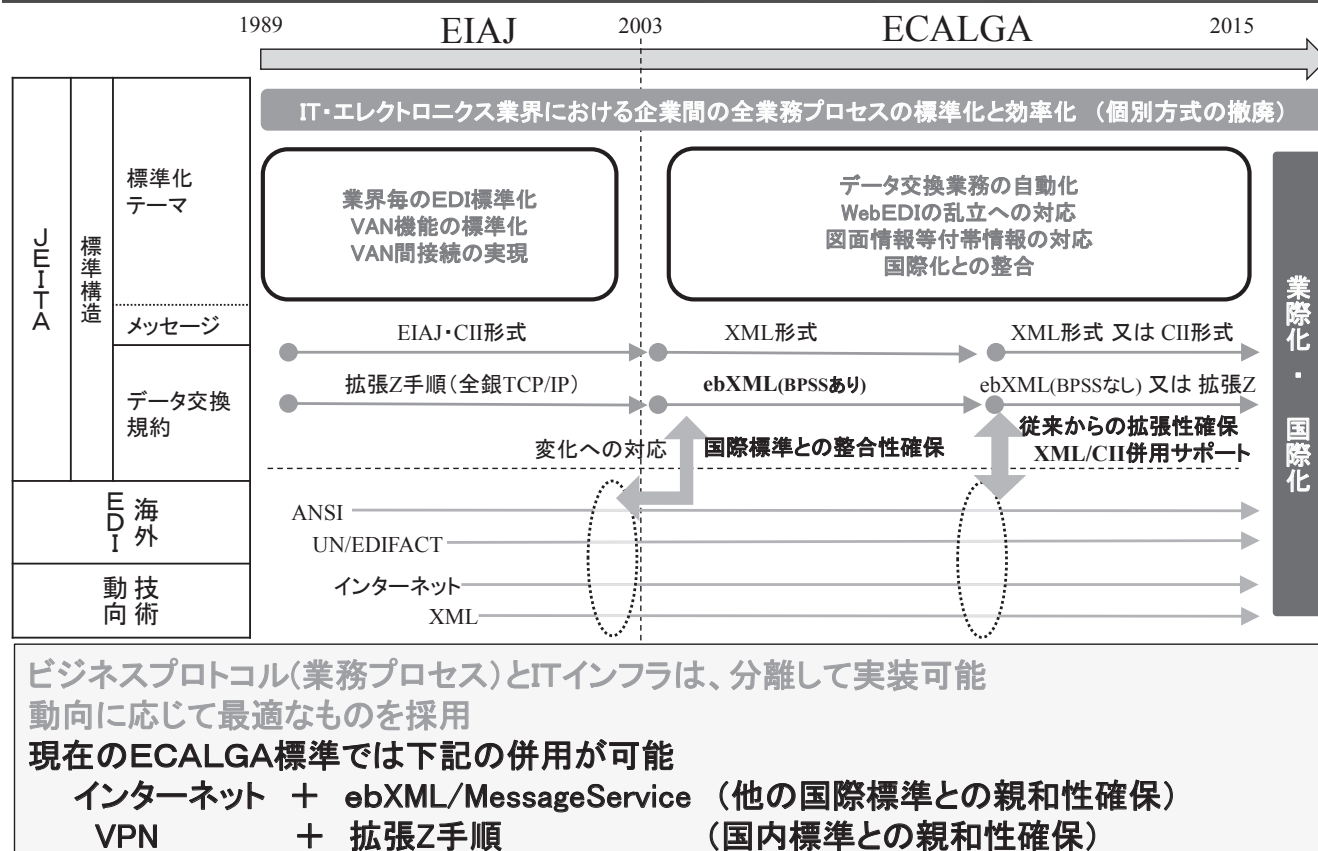
## 0. はじめに

情報技術委員会では、ECALGA標準を支えるITインフラの健全性を維持するために、企業間における全てのデータ交換を1インタフェースで実現することを目指して活動しております。

ITインフラにおける課題と今後の方向性への検討状況をご案内すると共に、現在の活動状況をご紹介します。

## 1. ECALGAにおけるITインフラ

# 1-1. ITインフラ標準化の変遷



5 All Rights Reserved, Copyright © 2015 JEITA

ECALGA

# 1-2. 通信プロトコル比較

共通: インターネットベースで暗号化通信をサポート

|          |            | ebXML                 | AS2           | JX          | OFTP2     | SFTP                 | FTPS                 | 拡張Z            |
|----------|------------|-----------------------|---------------|-------------|-----------|----------------------|----------------------|----------------|
| 接続方式     | サーバ/サーバ    | ○                     | ○             | ×           | ○         | ×                    | ×                    | ○              |
|          | クライアント/サーバ | ○                     | ×             | ○           | ○         | ○                    | ○                    | ○              |
| トランスポート層 |            | https                 | https         | https       | TLS/SSL   | ssh                  | TLS/SSL              | TCP            |
| ネットワーク層  |            | Internet              | Internet      | Internet    | Internet  | Internet             | Internet             | VPNなど          |
| 利用範囲     |            | 国際標準。国内JEITA、流通業(大企業) | アメリカ流通業       | 国内流通業(中小企業) | 欧州自動車     | 特定なし                 | 特定なし                 | 国内で広く普及        |
| 特徴       |            | UN/CEFACTで規定。         | 認証方式SSLのみ。認定要 | JCA手順の代替    | 再送機能、圧縮機能 | ファイル転送手段として普及。無償SWあり | ファイル転送手段として普及。無償SWあり | 再送機能、圧縮機能。暗号なし |

EDIの運用性からクライアント・サーバ、サーバ・サーバ接続のサポートが重要  
ECALGAでは、業際・国際の観点から国際標準であるebXMLを採用

6 All Rights Reserved, Copyright © 2015 JEITA

ECALGA

## 1-3. ebXMLとは

企業間電子商取引に利用される各種仕様を定めるグローバル標準技術仕様  
標準化団体 UN/CEFACTとOASISで標準化

インターネットを経由し、XMLベースのインフラ利用前提

※Un/CEFACT: United Nations Centre for Trade Facilitation and Electronic Business

OASIS: Organization for the Advancement of Structured Information Standards

関連する仕様を組み合わせて成立

- ①メッセージサービス: ebXML Message Service
- ②コラボレーションプロトコル合意書: ebXML Collaboration Protocol Profile and Agreement
- ③ビジネスプロセス定義: ebXML Business Process Specification Schema
- ④レジストリサービス: ebXML Registry Service Specification
- ⑤コアコンポーネント: ebXML Core Components Technical Specification

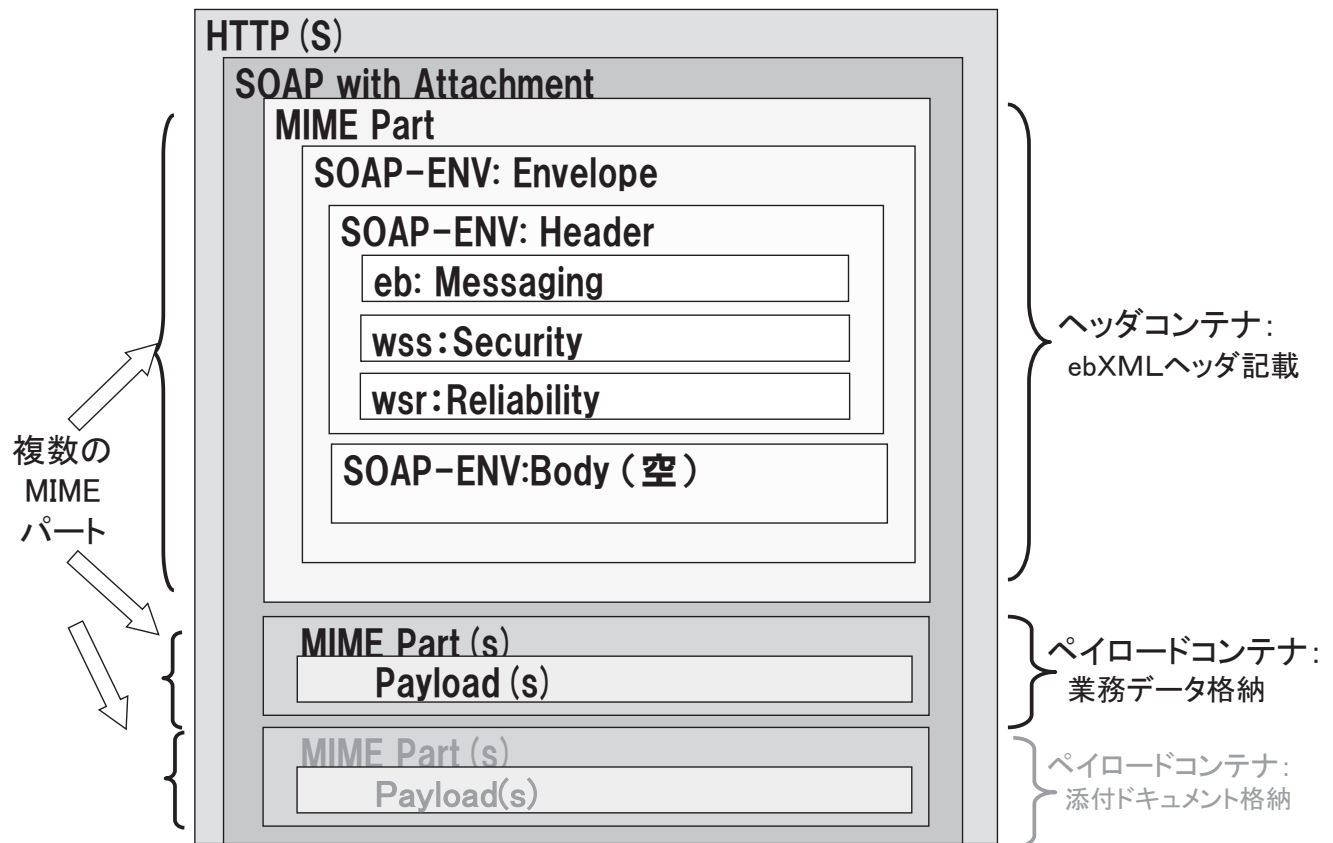
## 1-4. ebXMLメッセージサービスとは

ebXML MessageServiceでは下位プロトコルとしてSOAPを採用

ebXML MessageService V3.0では高信頼メッセージを下位プロトコルに選択可



## 1-5. ebXMLメッセージ構成



## 2. 課題への取り組み

### 2-1. PSTNマイグレーション

《電話網(PSTN)からIP網への移行》

### 2-2. ECALGAが目指すITインフラ

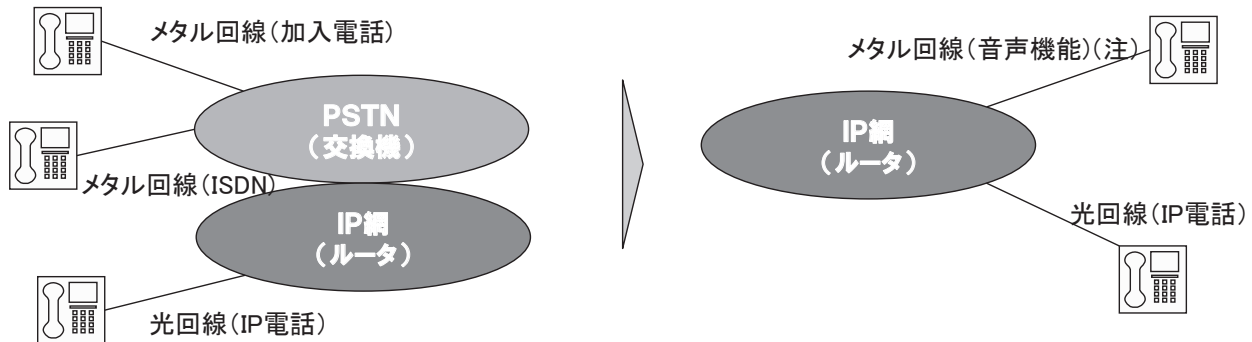


## 2-1. (1) PSTNマイグレーション

PSTNマイグレーション:

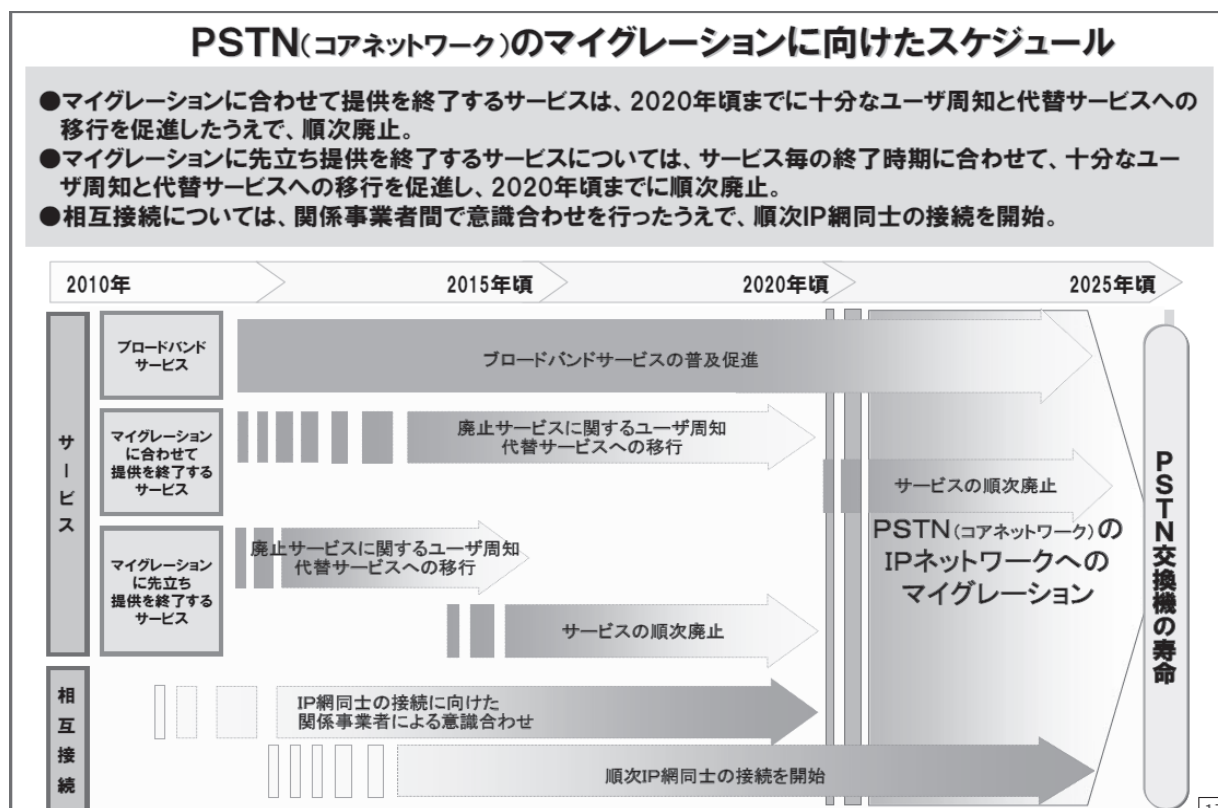
NTT東・西が、2020年頃から順次PSTNの中継ネットワークを交換機からIPネットワークに変更

- ・基本サービスは継続。提供困難なもの、需要少のものは終了する。
- ・2020年頃から移行を開始する。(早ければ2020年頃サービス終了予定)
- ・アクセス回線の光化とは切り離して検討されている。



注:NTT検討中のサービス

## 2-1. (2) PSTNマイグレーション:スケジュール



## 2-1. (3) PSTNマイグレーション: EDIシステムにおける影響

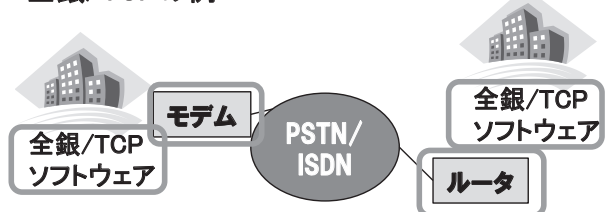
### EDIシステムにおける影響

公衆回線を利用したシステムは対応検討が必要

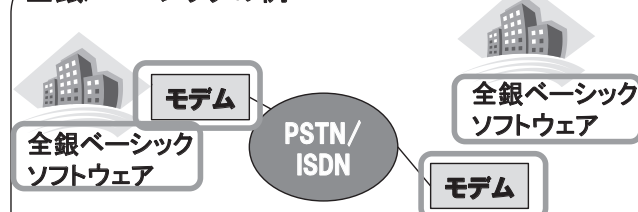
⇒ ISDN回線廃止、アナログ回線廃止(IP電話はデータ通信には適さない)

- ・モデムを利用した全銀ベーシック手順
- ・ダイヤルアップ(モデム/ルータ)を利用した全銀TCP手順

#### 全銀/TCPの例



#### 全銀/ベーシックの例



赤字: システム変更対象

### 検討が必要な内容:

- ・ネットワーク回線・機器    インターネット回線、VPN網など
- ・通信手順                      インターネットに対応したセキュアな手順

## 2-1. (4) PSTNマイグレーション: 対応方針(案)

### 1. ASPベンダの利用

取引先差異をASPで吸収、自社で可能な接続方式を選択可能



### 2. セキュア共通ネットワーク検討

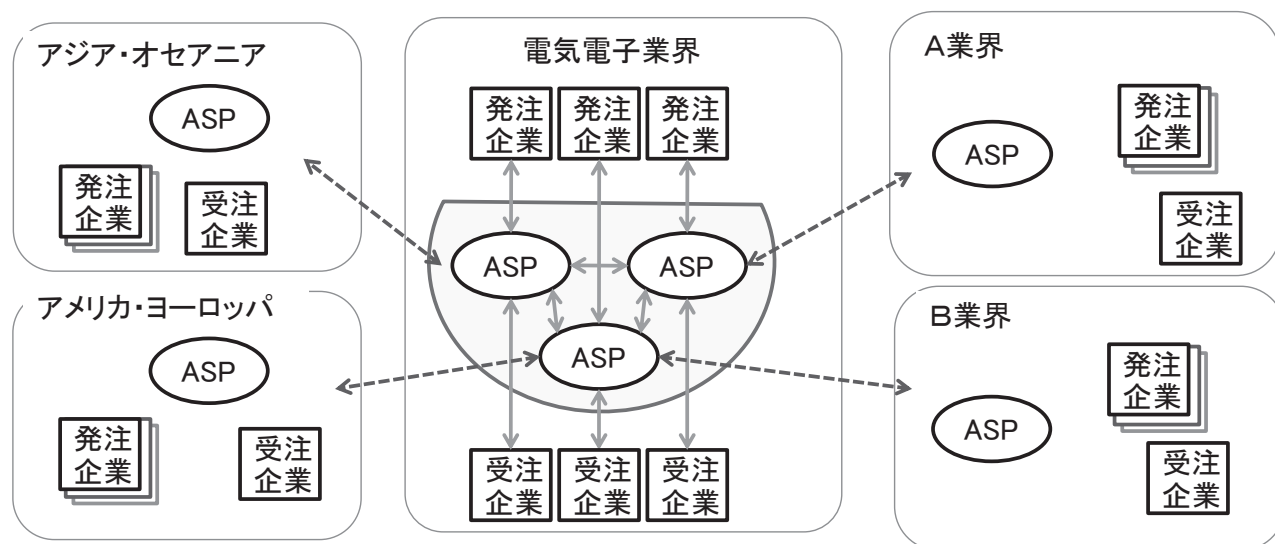
IPSec、DATACONNECT(NTT)など。既存IT資産への影響を軽減



今後、NTT、他業界団体と連携し、ニーズを確認しながら方針を検討してゆく

## 2-2. ECALGAが目指すITインフラ

国際接続や、業際EDIを実現するには、特定メッセージに依存しないインフラ整備が必要



ECALGAにおけるベンダ間接続検討実績をベースに、1インタフェースのITインフラ実現を目指す。

## 3. 情報技術委員会活動紹介

### 3-1. ASP間連携標準

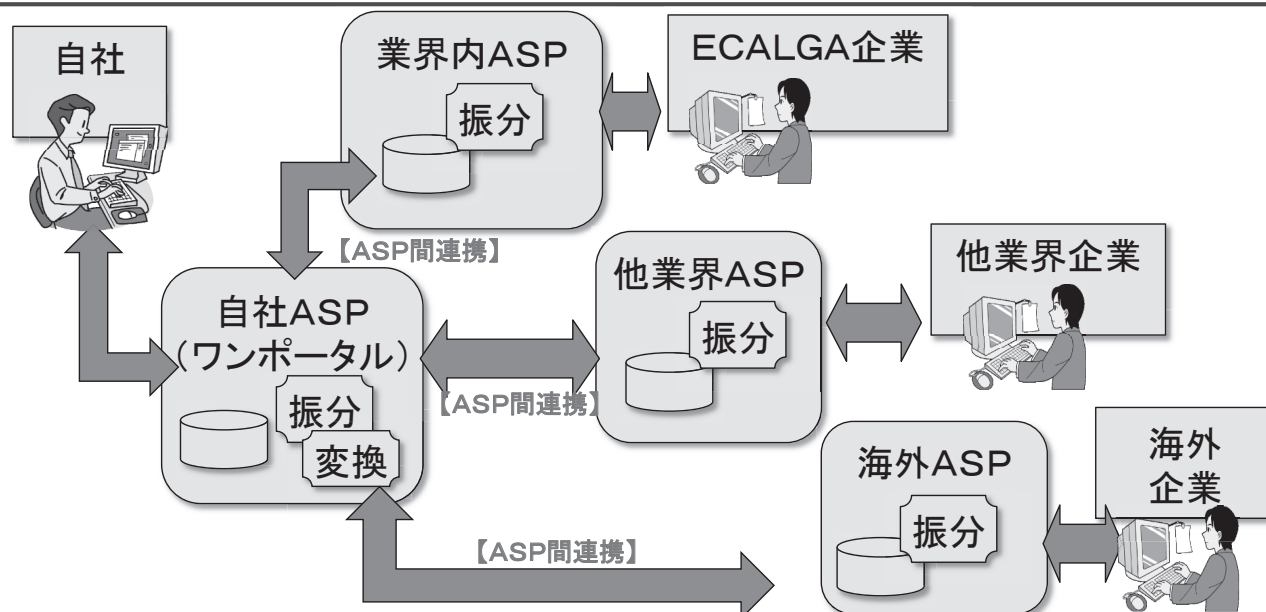
### 3-2. JEITA共通クライアント

### 3-3. Web-EDI標準ガイドライン

## 3-1. (1) ASP間連携標準とは

ASPで業界内・他業界・グローバルであっても、ワンポータルを実現

- ・ASP間連携により、他ASPとのデータ連携を実現 [業界内/他業界/海外ASP連携]
- ・ASP間送達確認機能により、連携先ASPの状況把握が可能 [ASP間連携機能]



## 3-1. (2) ebXMLガイドラインの体系

- ・ebXML実装ガイドライン・・・ECALGA標準の実装上のガイド

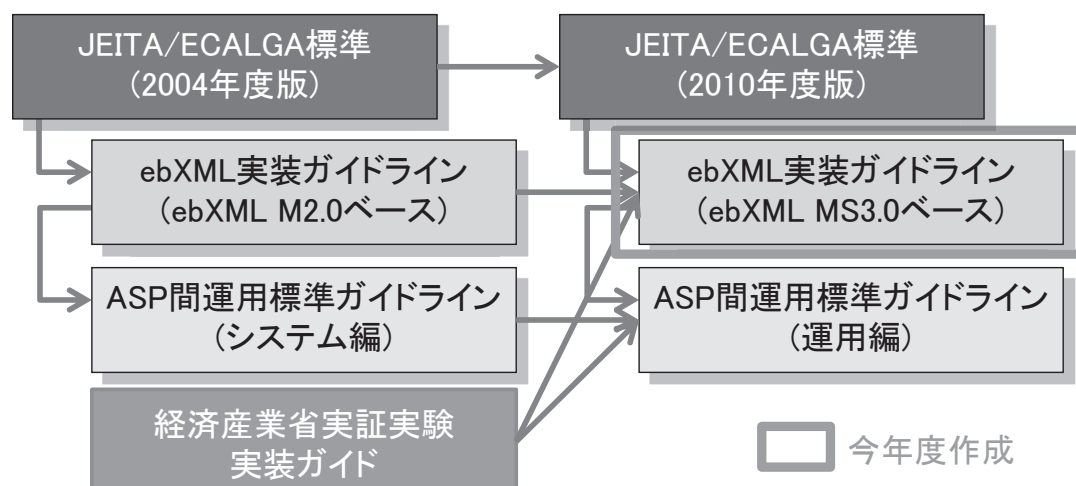
ebXML標準の通信規約の具体的な実装に関するルールを規定

①ebXML MSをV2.0からV3.0にバージョンアップ

②既存ebXML MS2.0版は、仕様FIX扱いとする。

- ・ASP間運用標準ガイドライン・・・ECALGA標準の実装・運用上のガイド

ASP間接続でebXMLを実装し運用に関するルールを規定



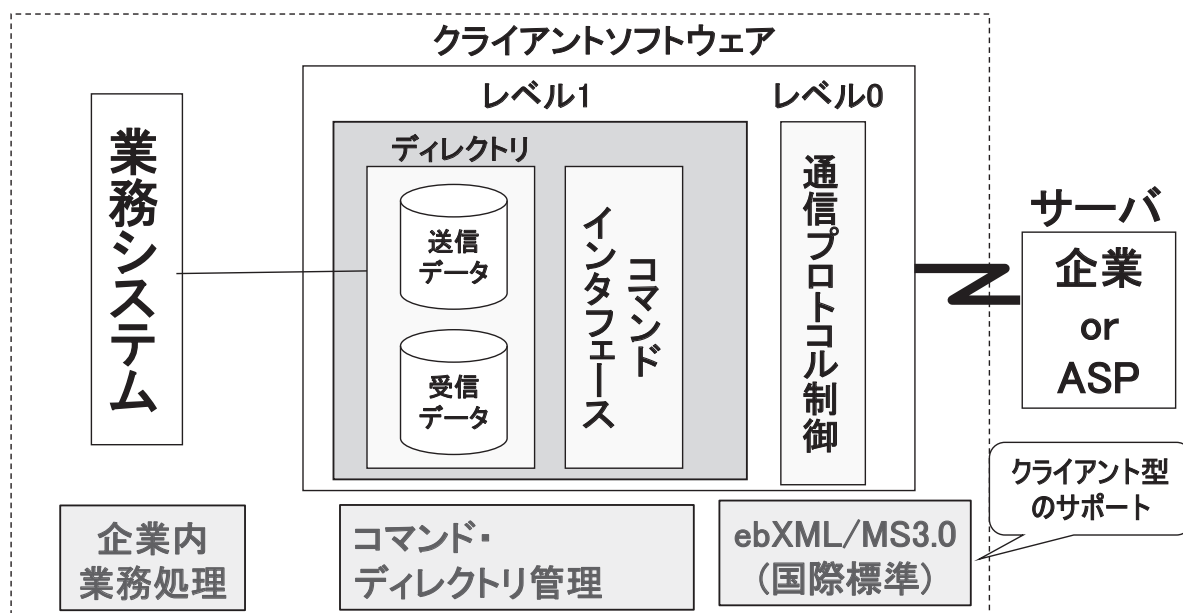
## 3-1. (3) ASP間連携: ebXML実装ガイド改訂

### ebXML実装ガイドラインの改訂内容

- ebXML MSを V2.0からV3.0にバージョンアップ
  - ① ebXML MS V3.0に対応したメッセージ形式に変更
  - ② 複数添付ファイル形式のルール追加
  - ③ クライアント・サーバ手順の追加
- 仕様やルール等の追加と見直し
  - ① ebXML BPSS実装仕様の見直し  
(BPSS-BPM管理を廃止、BPSS-Ack仕様のみ採用に変更)
  - ② CPA管理ルールに共通CPAを追加
  - ③ XMLメッセージ形式のみではなく、CIIメッセージ形式の扱い、その他のメッセージ形式の扱いを追加

## 3-2. (1) JEITA共通クライアントとは

- ebXML/MS3.0(クライアント型)準拠のJavaベース無償クライアントソフト
- ソフトウェアの機能概要
  - レベル0: 通信プロトコル制御⇒ebXML/MS3.0(クライアント型)準拠  
https通信利用、企業ネットワークと親和性
  - レベル1: 送受信コマンド制御とファイル管理



## 3-2. (2) JEITAクライアント改訂

### JEITAクライアントの改訂内容

#### 1. Java8対応

- Java7の標準サポート終了に伴う対応
  - 検証作業中。ソフトウェア変更はない見込み
  - Java仕様変更
    - デフォルト暗号通信バージョンアップ(TLS 1.0 ⇒1.2)に伴うネットワーク機器の確認が必要

#### 2. マニュアル改善

- 実証実験で指摘された記述の修正
  - セットアップ手順説明の見直し
  - 利用手順の見直し

※現在検証作業中。3月公開予定

## 3-2. (3) JEITA共通クライアント利用状況

### 1) JEITA共通クライアントの利用環境条件

- ・リリース日:2013年4月30日 (Ver2.2)
- ・動作環境:
  - OS、Java 下記組合せ対応版のクライアントソフトを提供
  - 対応OS :Windows8 , Windows7, WindowsVista SP2.0
  - Java Version: 6, 7
- ・利用範囲:国内利用に限定
- ・費用:無償


### 2) JEITA共通クライアントの提供状況

- ・累計ダウンロード数 :172件
- Ver1.0 (Java 5対応版) :73件 (2009年6月～2011年2月)
- Ver2.0/2.1 (Java 6対応版) :59件 (2011年2月～2013年4月)
- Ver2.2 (Java 7対応版) :40件 (2013年4月～2015年2月現在)

今後の活動:普及拡大に向けて、簡易サーバを提供



### 3-3. (1) Web-EDIガイドライン(認定制度)

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| 標準化<br>項目 | チェック内容   |  |
|           | ECALGA標準に即した運用   |  |
|           | 1  | 標準(統一)企業コードの取得・採番、該当標準項目へのセット  |
|           | 2  | 各情報種毎データ項目の標準準拠  |
|           | 3  | 標準納品書・Dラベルのレイアウト、バーコード標準準拠   |
| 認定<br>制度  | 4  | ファイルダウンロード(アップロード)機能の実装  |
|           | 説明   | 主な内容   |
|           | 概要   | <p><u>(1)Web-EDIガイドライン適合で認定</u> ※認定マーク発行</p> <p>①ASP事業者、②パッケージ、③利用者</p> <p><u>(2)JEITAホームページで公開</u> ※貢献を広くアピール</p> <p>①認定企業、②Web-EDIシステム名称</p> |
|           | 仕組み  | <p><u>Web-EDIガイドライン認定チェックシートご提出</u></p> <p>JEITA情報技術委員会にて審査。</p> <p>認定期間:2年、認定費用:無料</p>  |
|           |  |  |

### 3-3. (2) Web-EDIガイドライン改訂内容

#### Web-EDIガイドラインVer2.1 改訂内容

- ・ ファイル転送EDIの扱い変更
  - － Web-EDI認定という観点から、認定必須条件から変更  
(但し、あくまでファイル転送EDIの補完であるという位置づけに変更なし)
- ・ 表現の見直し
  - － Web利用者を受注者前提として表現統一
- ・ セキュリティに関する記述の見直し
  - － 現在の状況にあわせて見直し

### 3-3. (3) Web-EDIガイドライン(認定状況)

| 認定状況<br>(2015/02/28<br>時点)              | 種別        | 総数       |
|---|-----------|----------|
|   | ①自社構築システム | 1社－1システム |
|   | ②ASPサービス  | 6社－6システム |
|   | ③パッケージソフト | 4社－4システム |
|   | ④ASP利用者   | 2社－2システム |
| [認定Web-EDI利用企業数] 発注者: 730社 受注者: 42,000社 |           |          |

| 認定審査の動向 | 認定における審議指摘事項例  |
|---------|--|
|         | ①標準納品書バーコード位置不適切のため認定不可<br>(バーコードリーダ(自動読み取り)意識して下さい) |
|         | ②独自コードのみ利用のため認定不可                                    |
|         | ③ダウンロードデータが、ECALGAとは異なるデータ項目のため認定不可                  |
|         |  |

## 4. まとめ

ITインフラは、どのような相手(他業界、グローバル)とも接続できることが理想。他業界、国際接続の実現に向けて、実際のニーズを確認しながら推進してゆく

|   | テーマ           | 検討内容   |
|---|---------------|--|
| 1 | JEITA共通クライアント | ・普及促進のために簡易サーバ提供<br>・海外利用展開の検討                             |
| 2 | Web-EDIガイドライン | ・あるべきEDI推進のために、ガイドラインの見直し                                  |
| 3 | ASP間連携        | ・業際連携を視野に、EDIメッセージに依存しない連携の方式を検討<br>・クライアント接続を前提としたASP連携検討 |

# EALGA

## ECALS辞書の国際標準化活動

標準管理委員会  
技術標準専門委員会

### 一 目 次

1. ECALS辞書とは
  - 1-1. ECALS辞書の概要
  - 1-2. 辞書の構造
  - 1-3. 維持管理体制
2. ECALS辞書の国際標準化活動
  - 2-1. IEC 61360 (CDD)
  - 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的
  - 2-3. 国際標準化のあゆみ
3. JEITAの活動に対する国際的評価
4. ECセンターホームページの紹介

## 1-1. ECALS辞書の概要

ECALS辞書はJEITA ECセンターが管理・運用する  
「世界で唯一実用化されている」部品技術辞書です

「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。

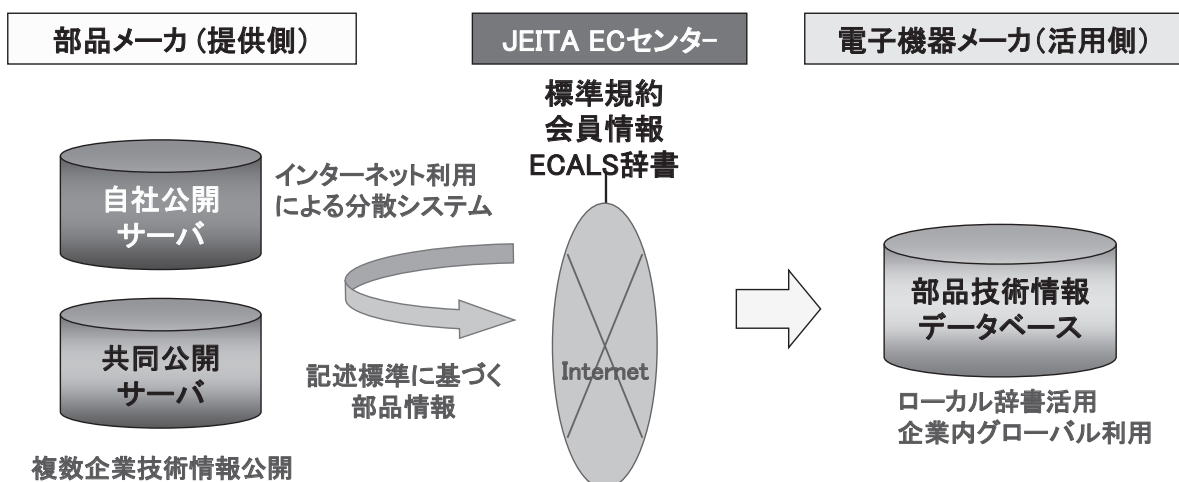
そこでECセンターでは部品分類の特性記述を標準化し、部品クラスとして定義した辞書が無償公開しています。

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ISO13584、および国際辞書標準のIEC61360-4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。」

(ECセンターHPより抜粋)

## 1-1. ECALS辞書の概要

- ECALS: インターネットを介したコンピュータ可読な技術情報流通、ECALS辞書の維持管理、標準規約を含めたすべての標準化活動
- 狙い : 記述標準に基づく部品情報の共有、流通により製品開発のリードタイム短縮・業務効率向上・品質を向上させライフサイクル全体のコストを低減
- ECALS辞書は国際規格ISO13584、IEC61360を参照し最大限に準拠して策定



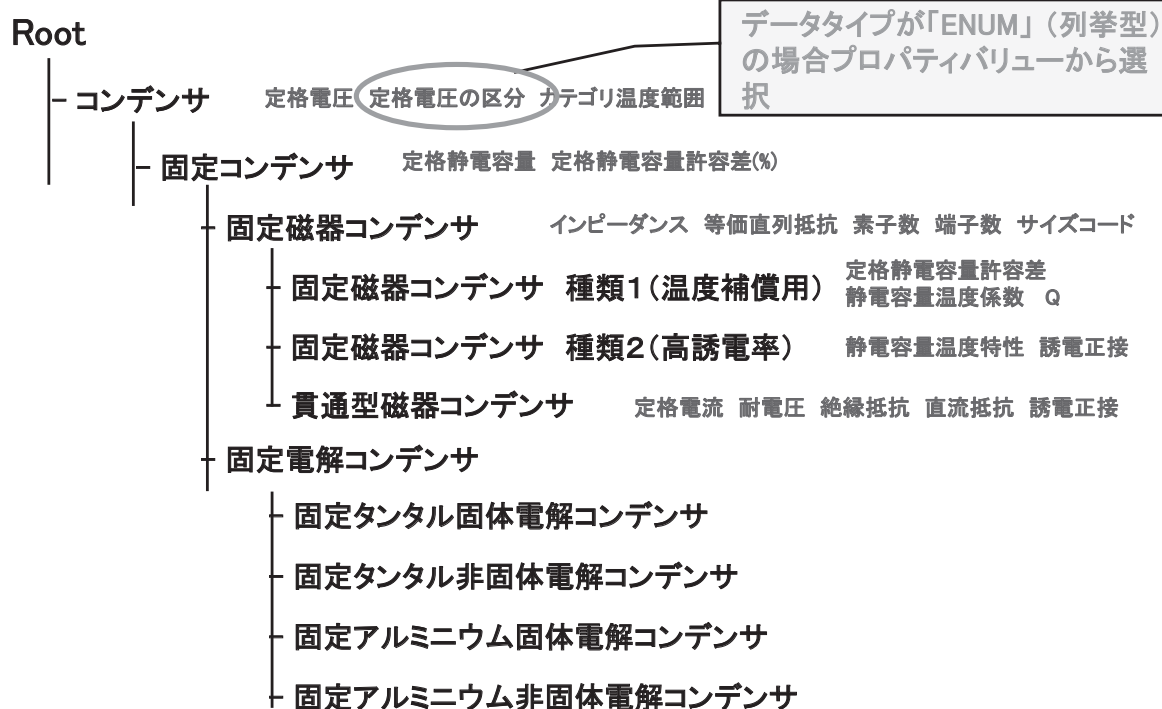
## 1-1. ECALS辞書の概要

### ECALS辞書の歴史

| 年    | Version  | クラス | プロパティ | 備考   |
|------|----------|-----|-------|--|
| 1999 | Ver.0.7  | 228 | 2008  | 内部プロジェクト向け                                       |
| 2000 | Ver.1.1  | 580 | 2690  | EIAJ会員公開   |
| 2001 | Ver.1.3  | 725 | 2685  | 一般公開<br>IEC CDDへ情報提供                             |
| 2002 | Ver.3.2  | 745 | 2958  | RosettaNet辞書へ情報提供<br>～                           |
| 2005 | Ver.6.2  | 862 | 4123  | QIAJと協業（水晶デバイス）<br>EIAK(韓国)との相互検索、辞書マッピング開始<br>～ |
| 2007 | Ver.9.1  | 640 | 3798  | BAJと協業（電池）<br>～                                  |
| 2014 | Ver 16.1 | 672 | 4209  |  |

## 1-2. 辞書の構造

### クラス、プロパティ、プロパティ値からなるツリー構造





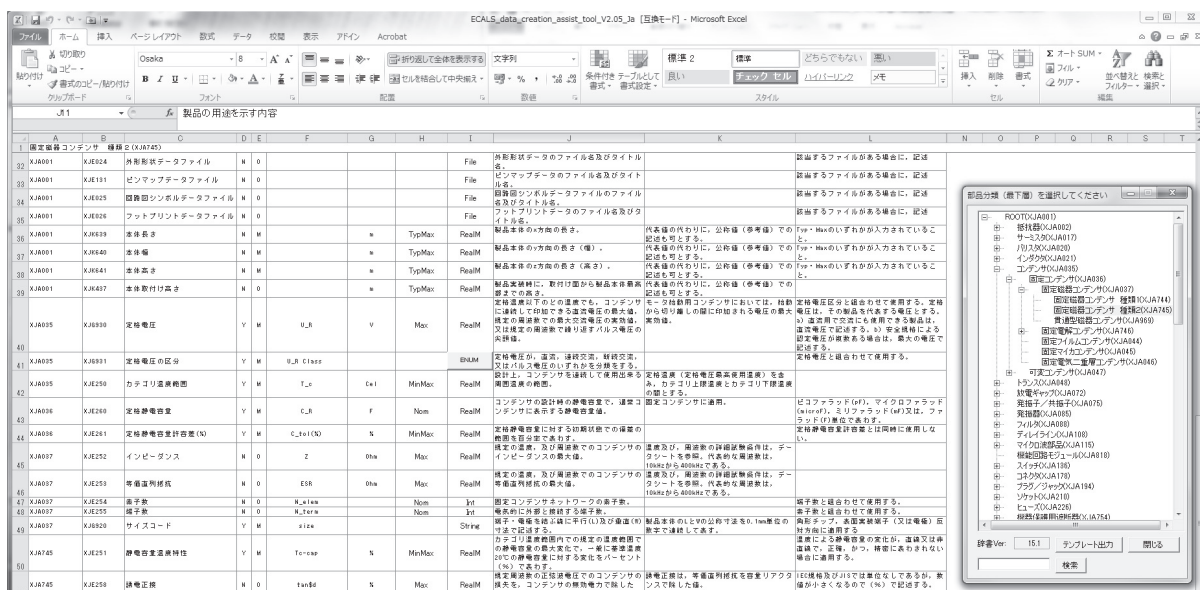
## 1-2. 辞書の構造

ECALS辞書は、部品分類、プロパティ、プロパティ値など属性別からなる7つのCSVファイルから構成され、記述方法他についてはECALS規約集で規定



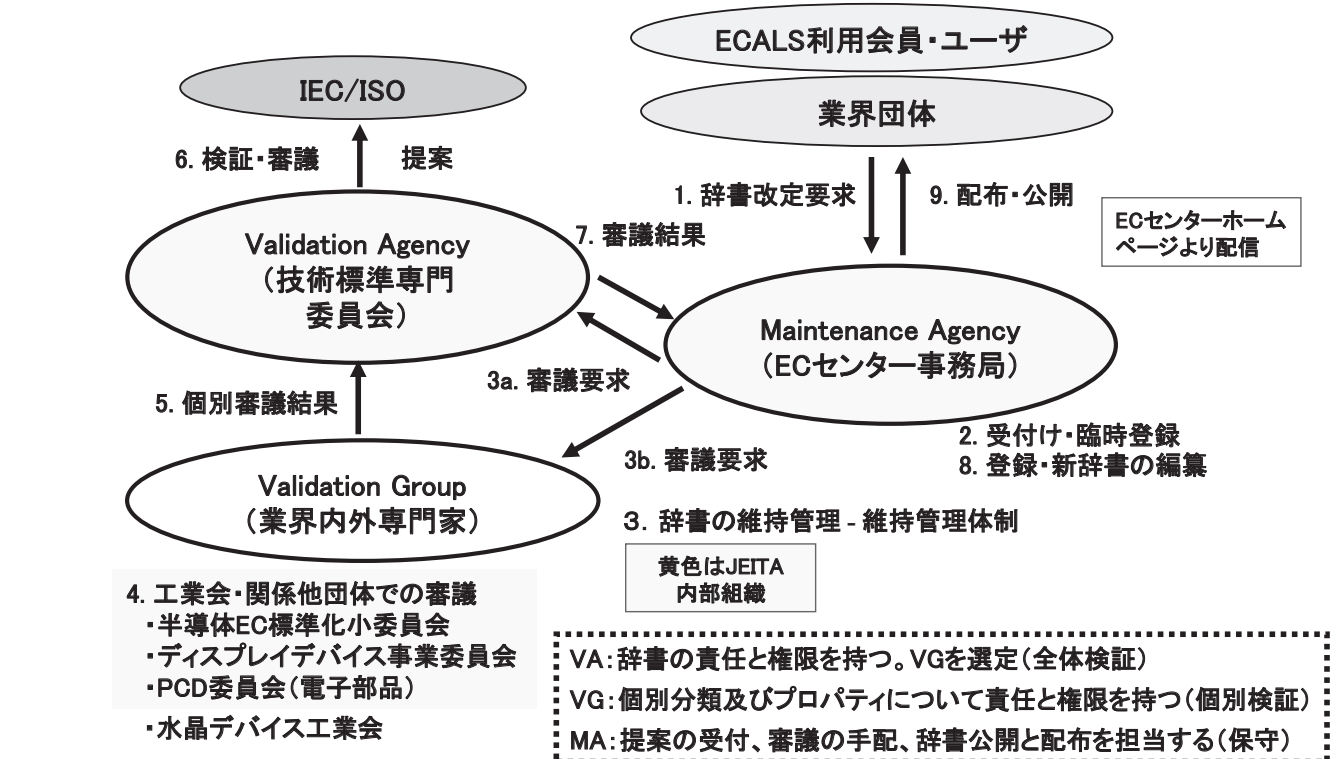
## 1-2. 辞書の構造

辞書の閲覧には、ECALSデータ入力支援ツールを使用 (ECセンターHPにて無償公開)



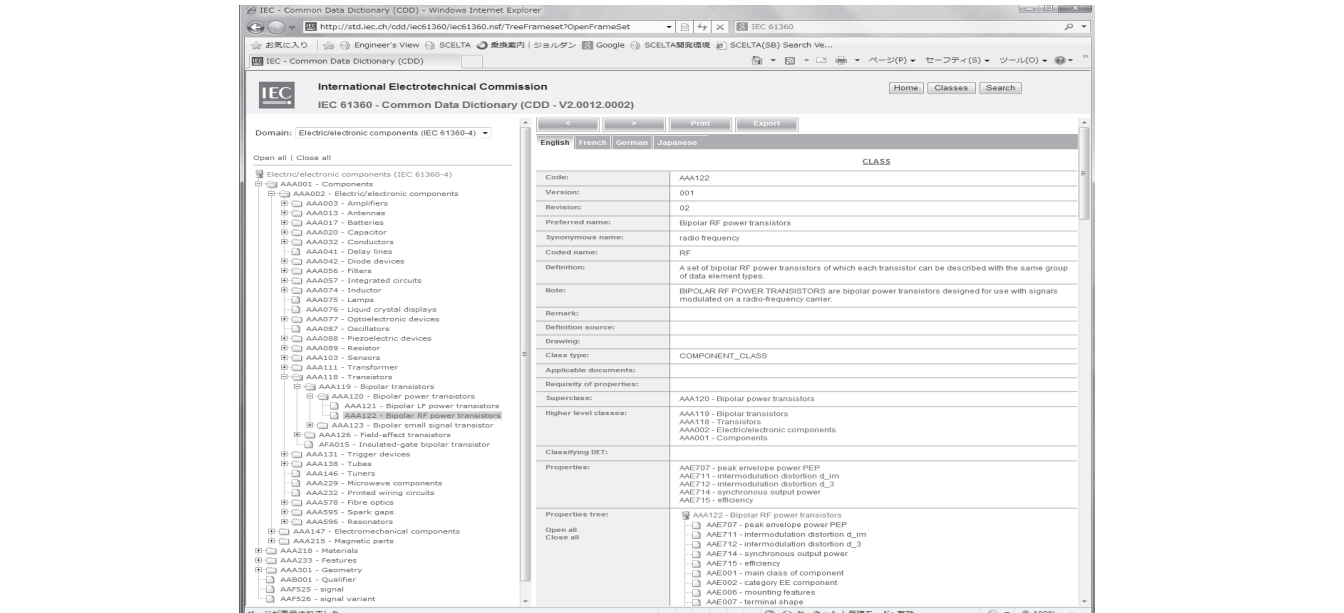
### 1-3. 維持管理体制

改訂要求を専門家グループで評価、辞書に反映



## 2-1. IEC 61360 CDD(Common Data Dictionary)

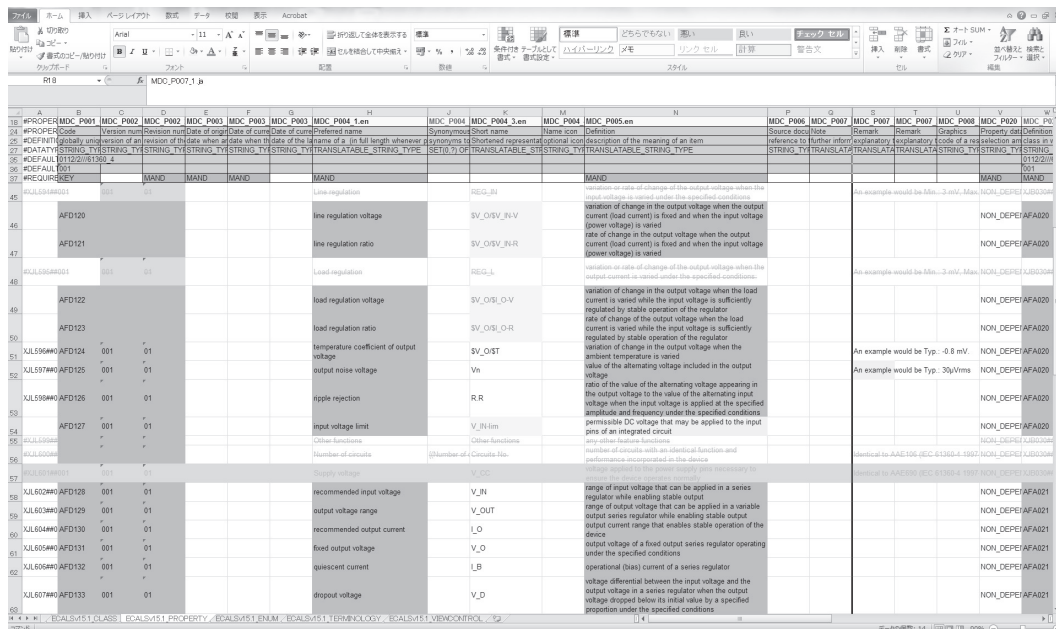
IEC（国際電気標準会議）の技術辞書標準で、電子部品を含む技術カテゴリのデータ構造を定めたもの



<http://std.iec.ch/cdd/iec61360/iec61360.nsf/TreeFrameset?OpenFrameSet>

## 2-1. IEC 61360 CDD(Common Data Dictionary)

IEC CDDはWeb DB形式のため、提案用ドラフトは  
IEC62656(Parcel規格)形式で作成



| Parameter Name                            | Unit                     | Description   |
|---|--------------------------|---|
| Line regulation                           |                          | variation of rate of change of the output voltage when the input voltage is varied  |
| Line regulation voltage                   | REG_IN                   | variation of change in the output voltage when the output current (load current) is fixed and when the input voltage (power voltage) is varied  |
| Line regulation ratio                     | SV_OBV_IN-V              | rate of change in the output voltage when the output current (load current) is fixed and when the input voltage (power voltage) is varied   |
| Load regulation                           | REG_L                    | variation of rate of change of the output voltage when the output current is varied under the specified conditions  |
| Load regulation voltage                   | SV_OVL_O-V               | variation of change in the output voltage when the load current is varied while the input voltage is sufficiently regulated by stable operation of the regulator  |
| Load regulation ratio                     | SV_OVL_O-R               | rate of change of the output voltage when the load current is varied while the input voltage is sufficiently regulated by stable operation of the regulator   |
| temperature coefficient of output voltage | SV_OVT                   | variation of change in the output voltage when the ambient temperature is varied  |
| output noise voltage                      | Vn                       | value of the alternating voltage included in the output voltage   |
| ripple rejection                          | R.R                      | ratio of the value of the alternating voltage appearing in the output voltage to the value of the alternating input voltage when the input voltage is applied at the specified amplitude and frequency under the specified conditions |
| input voltage limit                       | V_IN lim                 | permissible DC voltage that may be applied to the input pins of an integrated circuit   |
| Other functions                           |                          | any other feature functions   |
| Number of circuits                        | (Number of Circuits) No. | number of circuits with an identical function and performance incorporated in the device  |
| Supply voltage                            | V_CC                     | voltage applied to the power supply pins necessary to ensure the device operates normally   |
| recommended input voltage                 | V_IN                     | range of input voltage that can be applied in a series regulator while enabling stable output   |
| output voltage range                      | V_OUT                    | range of output voltage that can be applied in a variable output series regulator while enabling stable output  |
| recommended output current                | I_O                      | output current range that enables stable operation of the device  |
| fixed output voltage                      | V_O                      | output voltage of a fixed output series regulator operating under the specified conditions  |
| quiescent current                         | I_B                      | operational (bias) current of a series regulator  |
| dropout voltage                           | V_D                      | voltage differential between the input voltage and the output voltage in a series regulator when the output voltage dropped below its initial value by a specified proportion under the specified conditions                          |

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

ECALS辞書の国際化は、業際化活動と並ぶJEITA EC  
センターの重点施策として2011年に開始

ECALS辞書の  
IEC 61360 Quality Guide への対応

2011-01-25(火) 15:15-17:00

JEITA ECセンター

技術標準専門委員会

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### 1. 目的と背景 ～ 目的

1. **ECALS辞書の国際的認知度を高める**
  - ✿ **ECALS辞書のIEC CDD** への提案を計画中  
→ 提案への準備作業
2. **ECALS辞書の完成度を高める**
  - ✿ 英語定義を見直すことで、記載ミスや論理的矛盾を発見する

JEITA ECセンター TCS

5

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### 背景

- ✿ **ECALS辞書が準拠する規格**
  - ✿ 辞書の構造:
    - **IEC61360-1 (=ISO13584)**
    - クラス、プロパティ、**【好適名称】**、**【定義】**、**【単位】**...
  - ✿ 辞書の内容:
    - **IEC CDD (Component Data Dictionary) (=IEC61360-4)**
    - <http://std.iec.ch/iec61360/iec61360.nsf/Welcome?OpenPage>
    - 文書ではなくデータベース規格としてメンテナンス

プロジェクト時代に、当時のEIAJよりECALS辞書を提供

JEITA ECセンター TCS

6

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### CDDへの提案スケジュール

- ✿ 辞書改訂TFにて提案候補を抽出(2011年1月)
  - ✿ 既存CDDと競合しない製品分類
  - ✿ 日本独自ではない製品分類
- ✿ IEC SC3Dへ提案概略表明 (2011年2月)
- ✿ 具体的提案 (2011年5月より)
  - ✿ 準備ができた製品分類より、プロパティを含め提案する

JEITA ECセンター TCS

9

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### 2. IEC 61360 Quality Guideとは

- ✿ 辞書、特に【定義】【好適名称】の書き方を規定したガイドライン
- ✿ 文書番号
  - ✿ IEC 61360 Quality Guide
    - [http://tc3.iec.ch/stand\\_docs/stand\\_docs\\_entry.htm](http://tc3.iec.ch/stand_docs/stand_docs_entry.htm)にて公開
  - ✿ IEC 61360 Ed3.0
- ✿ 内容
  - ✿ 別紙(Excelシート)にてご説明

JEITA ECセンター TCS

11



## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### 3. ECALS辞書としての対応

- ⚙ 対象：【定義】(英)
  - ⚙ 【定義】(和)はこれをもとに翻訳
- ⚙ 原則として**Quality Guide**に準拠
  - ⚙ 但し必須と推奨の扱いを**ECALS**の実態に合わせる
  - ⚙ ◎：必須 / ○：推奨 / ×：無視してよい
  - ⚙ 別紙(**Excel**シート)にてご説明

JEITA ECセンター TCS

12

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ECALS辞書必須チェック項目(まとめ)

- ① **ISO IEC**定義引用の原則
- ② 単位記述禁止の原則
- ③ 測定条件記述の原則
- ④ 単数形記述の原則
- ⑤ 置き換えの原則
- ⑥ 循環定義禁止の原則
- ⑦ 否定による定義禁止の原則

JEITA ECセンター TCS

13



## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ① ISO IEC定義引用の原則

#### ⚙ ECALS辞書の大原則

- ⚙ ISO IECに定義がある場合は、適用可能ならば、それを引用／由来(**derive**)としなければならない

JEITA ECセンター TCS

14

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ②単位記述禁止の原則

- ⚙ プロパティの「定義」中に単位を記載してはならない(**shall**)。但し、「**Ta=25°C**」などのように、条件等表現する場合は単位を記述してもよいものとする。

#### ⚙ 例

##### ⚙ *reverse recovery time*

- × **The maximum reverse recovery time (in s) of a diode, when switched from a specified forward current to a specified reverse voltage at a specified change of forward current and junction temperature.**
- **value of the time required for the reverse current of a diode to recover to a specified value, when switched from a specified forward current to a specified reverse voltage, at specified conditions**

JEITA ECセンター TCS

15

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ③測定条件記述の原則

- ❁ 明示的に宣言する必要のある条件が付く場合、“**at specified condition(s)**”で終わらなければならない。
- ❁ 例
  - ❁ **reverse recovery time**
    - ○value of the time required for the reverse current of a diode to recover to a specified value, when switched from a specified forward current to a specified reverse voltage, at specified conditions

JEITA ECセンター TCS

16

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ④単数形記述の原則

- ❁ プロパティ【定義】中では、値が単数で表現されなければならない
  - ❁ 例えば“**value of ...**”とし、“**values of ..**”とはしない。
- ❁ 但し、**ECALS**の運用上、集合型の値をとるプロパティの場合は“**list of values ...**”といった表現は許すものとする。
- ❁ 備考
  - ❁ 【好適名称】については、**ECALS**の現状の運用通り、クラスは複数のまま／プロパティは単数のままとする

JEITA ECセンター TCS

17

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ⑤置き換えの原則

- ✿ 文章中の【好適名称】を【定義】で置き換えても、意味の損失や変化なく読み替えられること。
- ✿ 従って、
  - ✿ 先頭には冠詞をつけない
    - ・ 通常“**value of the time interval between...**”となります。

JEITA EC-センター TCS

18

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ⑥循環定義禁止の原則

- ✿ 単一定義の中で循環するケース：
  - ✿ 定義中に元名称と同じものが現れてはいけない。
    - ・ **tree height**
      - ・ × **tree height** measured from the ground surface to the top of a tree
      - ・ ○ distance between the ground surface and the top of a tree
  - ✿ 元名称の中心語以外の語が定義中に現れることは極力避けるべき。
    - ・ **evergreen tree**
      - ・ × tree with **evergreen** foliage
      - ・ ○ tree that retains its foliage throughout its lifetime

JEITA EC-センター TCS

19

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ⑥循環定義禁止の原則

- ❁ システムの中で循環するケース：
  - ❁ システムの中で2つの概念が相互参照され、循環してしまうことは避けるべき。

JEITA ECセンター TCS

20

## 2-2. ECALS辞書国際標準化の目的

### ⑦否定による定義禁止の原則

- ❁ 概念が「何であるか」を定義し、「何ではない」ことを定義するのではない。但し、「何ではない」こと(すなわち特性の欠如)が、その概念の本質の場合は、否定による定義をしてもよい。
- ❁ 例
  - ❁ ***deciduous tree***
    - × **tree other than an evergreen tree**
    - ○ **tree that loses its foliage seasonally**

JEITA ECセンター TCS

21

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

ECALS辞書全クラスから、IEC CDD提案候補を選定

| JEITA ECALS Dictionary overview (Level1)  |  |  |
|---|--|--|
| JEITA 社団法人 電子情報技術産業協会 Japan Electronics and Information Technology Industries Association |  |  |
| 1. RESISTORS  | 25. INSULATED CONDUCTORS                       | 4. Quartz Crystal Devices                  |
| 2. THERMISTORS  | 26. LOUDSPEAKER                                | 50. MICROCOMPUTERS                         |
| 3. VARISTORS  | 27. EARPHONES(HEADPHONES)                      | 51. DIGITAL SIGNAL PROCESSOR               |
| 4. INDUCTORS  | 28. EARPHONE-MICROPHONES                       | 52. MEMORIES                               |
| 5. CAPACITORS   | 29. MICROPHONES                                | 53. SEMI-CUSTOMIZED ICS                    |
| 6. TRANSFORMERS   | 30. BUZZERS/SOUNDERS                           | 54. APPLICATION-SPECIFIC STANDARD-PRODUCTS |
| 7. ELECTRICAL DISCHARGE GAP   | 31. RECORD/PLAY BACK PARTS                     | 55. STANDARD LOGIC ICS                     |
| 8. RESONATORS   | 32. SENSORS                                    | 56. STANDARD LINEAR ICS                    |
| 9. OSCILLATORS  | 33. MOTORS                                     | 57. GALLIUM ARSENIDE DEVICES               |
| 10. FILTERS   | 34. FAN MOTORS                                 | 58. OPTO ELECTRONIC DEVICES                |
| 11. DELAY LINES   | 35. ACTUATORS                                  | 59. TRANSISTORS                            |
| 12. MICROWAVE COMPONENTS  | 36. ELECTROMECHANICAL TRANSDUCERS              | 60. DIODES                                 |
| 13. FUNCTION CIRCUIT MODULES  | 37. MEDIA                                      | 61. IMAGE PICKUP DEVICES                   |
| 14. SWITCHES  | 38. INPUT UNITS                                | 62. THYRISTORS                             |
| 15. CONNECTORS  | 39. OUTPUT UNITS                               | 63. MULTI CHIP DISCRETE DEVICES            |
| 16. PLUGS/JACKS   | 40. STORAGE UNITS                              | 64. MATRIX LCDs                            |
| 17. SOCKETS   | 41. REMOTE CONTROL UNITS                       | 65. SEGMENT LCDs                           |
| 18. FUSES   | 42. POWER SUPPLIES                             | 66. ELECTROLUMINESCENT DISPLAY             |
| 19. CIRCUIT-BREAKERS FOR EQUIPMENT PROTECTION   | 43. ANTENNAS                                   |  |
| 20. TERMINALS   | 44. RF COMPONENTS                              |  |
| 21. RELAYS  | 45. MAGNETIC MATERIALS                         |  |
| 22. COPPER-CLAD LAMINATES FOR WIRING BOARD  | 46. DIELECTRICS/INSULATORS                     |  |
| 23. OPTICAL PARTS   | 47. RADIO WAVE ABSORBERS AND NOISE SUPPRESSORS |  |
|   | 48. BATTERIES                                  |  |

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

JEITA 社団法人 電子情報技術産業協会 Japan Electronics and Information Technology Industries Association

### Change Requests from ECALS

Yasutaka ODAKE (Toshiba)  
Shizuka KAWABATA (RENESAS)

Technical Committee for Standardization (TCS) of JEITA

<http://ec.jeita.or.jp/>

19-21 Jun 2012

IEC61360(CDD)へ適合が可能な19クラスが技術標準専門委員会により選定され、IEC規格化に向けた作業が開始される

- ・ 水晶デバイス: 9クラス
- ・ コンパレータIC: 1クラス
- ・ IGBT: 3クラス
- ・ フラッシュメモリ: 1クラス
- ・ 汎用ロジックIC: 1クラス
- ・ 電源用IC: 4クラス

| IEC-CDD   | ECALS Dictionary                                 |
|---|--|
| I-(1)Components                                 |  |
| I-(2)Electric/electronic components             |  |
| I-(3) Piezoelectric devices                     |  |
| I-(4)quartz crystal device                      | I-(1)QUARTZ CRYSTAL DEVICES                      |
| I-(5)quartz crystal unit                        | I-(2)QUARTZ CRYSTAL UNITS                        |
| I-(6)kHz band quartz crystal unit               | I-(3)kHz BAND QUARTZ CRYSTAL UNITS               |
| I-(6)MHz band quartz crystal unit               | I-(3)MHz BAND QUARTZ CRYSTAL UNITS               |
| I-(5)quartz crystal oscillator                  | I-(3)1-PORT SAW RESONATORS                       |
| I-(6)simple packaged crystal oscillator         | I-(3)2-PORT SAW RESONATORS                       |
| I-(6)temperature compensated crystal oscillator | I-(2)CRYSTAL FILTERS                             |
| I-(6)voltage controlled crystal oscillator      |  |
| I-(6)oven controlled crystal oscillator         |  |
| I-(4)crystal filter                             | I-(1)OSCILLATORS                                 |
| I-(3) filter                                    | I-(2)CRYSTAL CONTROLLED OSCILLATORS              |
| I-(4)band pass filter                           | I-(3)PACKAGED CRYSTAL OSCILLATORS                |
| I-(3) resonator                                 | I-(3)TEMPERATURE COMPENSATED CRYSTAL OSCILLATORS |
| I-(4)SAW resonator                              | I-(3)VOLTAGE CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATORS      |
| I-(5)one-port SAW resonator                     | I-(3)OVEN CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATORS         |
| I-(5)two-port SAW resonator                     | I-(2)VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATORS              |

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

第1弾として、水晶デバイス工業会の全面的協力のもと  
水晶関連9クラスの国際標準化が2012年3月に完了

| IEC-CDD  |  | ECALS Dictionary                                  |
|--|--|---|
|  |  |   |
| - (1) Components                                 |  |   |
| - (2) Electric/electronic components             |  |   |
| - (3) Piezoelectric devices                      |  |   |
| - (4) quartz crystal device                      |  | - (1) QUARTZ CRYSTAL DEVICES                      |
| - (5) quartz crystal unit                        |  | - (2) QUARTZ CRYSTAL UNITS                        |
| - (6) kHz band quartz crystal unit               |  | - (3) kHz BAND QUARTZ CRYSTAL UNITS               |
| - (6) MHz band quartz crystal unit               |  | - (3) MHz BAND QUARTZ CRYSTAL UNITS               |
| - (5) quartz crystal oscillator                  |  | - (3) 1-PORT SAW RESONATORS                       |
| - (6) simple packaged crystal oscillator         |  | - (3) 2-PORT SAW RESONATORS                       |
| - (6) temperature compensated crystal oscillator |  | - (2) CRYSTAL FILTERS                             |
| - (6) voltage controlled crystal oscillator      |  |   |
| - (6) oven controlled crystal oscillator         |  |   |
| - (4) crystal filter                             |  | - (1) OSCILLATORS                                 |
| - (3) filter                                     |  | - (2) CRYSTAL CONTROLLED OSCILLATORS              |
| - (4) band pass filter                           |  | - (3) PACKAGED CRYSTAL OSCILLATORS                |
| - (3) resonator                                  |  | - (3) TEMPERATURE COMPENSATED CRYSTAL OSCILLATORS |
| - (4) SAW resonator                              |  | - (3) VOLTAGE CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATORS      |
| - (5) one-port SAW resonator                     |  | - (3) OVEN CONTROLLED CRYSTAL OSCILLATORS         |
| - (5) two-port SAW resonator                     |  | - (2) VOLTAGE CONTROLLED OSCILLATORS              |

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

コンパレータIC： 2013年3月に国際標準化が完了

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
|   |  |                                    |
| - (3) Integrated circuits               |  |                                    |
| - (4) Analogue signal functions         |  | - (1) STANDARD LINEAR ICS          |
|   |  | - (2) OPERATIONAL AMPLIFIERS       |
| - (5) COMPARATORS                       |  | - (2) COMPARATORS                  |
|   |  | - (2) A/D-D/A CONVERTERS           |
| - (4) Digital signal functions          |  | - (2) FUNCTIONAL BLOCKS            |
| - (4) Analogue/digital signal functions |  | - (2) STANDARD IC FOR POWER SUPPLY |
| - (4) Periodic/dc functions             |  |                                    |



# 2-3. 国際標準化のあゆみ

IGBT3クラス: 2013年6月に国際標準化が完了

| IEC-CDD                             |   | ECALS Dictionary                    |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|
| -(3)Transistors                     |   | -(1)TRANSISTORS                     |
| -(4)Bipolar transistors             |   | -(2)BIPOLAR TRANSISTORS             |
| -(4)Field-effect transistors        |   | -(2)FIELD EFFECT TRANSISTORS        |
| -(4)IGBTs                           | ← | -(2)IGBTs                           |
| -(5)IGBT discrete                   |   | -(5)IGBT discrete                   |
| -(5)IGBT modules                    |   | -(5)IGBT modules                    |
| -(5)IPM (Intelligent Power Modules) |   | -(5)IPM (Intelligent Power Modules) |

# 2-3. 国際標準化のあゆみ

2014年6月にフラッシュメモリ国際標準化が完了  
現在は汎用ロジックICと電源用IC4クラスの審議進行中

|  |   |  |                                  |
|--|---|--|----------------------------------|
| -(3)Integrated circuits                |   |  |                                  |
| -(4)Analogue signal functions          |   |  | -(1)STANDARD LINEAR ICs          |
| -(5)OPERATIONAL AMPLIFIERS             |   |  | -(2)OPERATIONAL AMPLIFIERS       |
| -(5)COMPARATORS                        |   |  | -(2)COMPARATORS                  |
| -(5)STANDARD IC FOR POWER SUPPLY       | ← |  | -(2)STANDARD IC FOR POWER SUPPLY |
| -(4)Digital signal functions           |   |  |                                  |
| -(5)Combinational/sequential/interface |   |  |                                  |
| -(6)STANDARD LOGIC ICs                 | ← |  | -(1)STANDARD LOGIC ICs           |
| -(5)Storage functions                  |   |  |                                  |
| -(6)Content addressable memory ICs     |   |  |                                  |
| -(6)Charge coupled device ICs          |   |  |                                  |
| -(6)Random access memory ICs           |   |  |                                  |
| -(7)Dynamic RAM ICs                    |   |  | -(2)DYNAMIC RAMS                 |
| -(7)Static RAM ICs                     |   |  | -(2)STATIC RAMS                  |
| -(7)FLASH MEMORIES                     | ← |  | -(2)FLASH MEMORIES               |
| -(6)Read only memory ICs               |   |  | -(2)MASK PROGRAMMED ROMs         |

2014年6月にIEC CDDへ登録完了

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

(補足) ECALS辞書は実用性重視のため、IEC提案の際に内容を変更せざるを得ない場合もある

Flash Memory (2013年10月提案、2014年5月国際規格化)

・メモリ容量については、10のn乗を表す2進数接頭辞を、通常用いられるk(キロ)、M(メガ)等ではなく、IEC規格(1998年)に則ってKi(キビ)、Mi(メビ)等に変更  
プロパティ名称も「単位記述禁止」が適用されるため、「Memory capacity in bytes」を「Memory capacity for controller-integrated memory」に変更

(通常IEC規格化後に結果をECALS辞書に反映するが、上記2点については反映せず)

## 2-3. 国際標準化のあゆみ

国際標準化の進捗は随時ECALGAニュースで報告



2014年6月18日～6日、ドイツ/フランクフルトにてIEC/SCD/WG2(電機・電子技術分野のメタデータライブラリ)が開催され、JEITA/IECセンターから技術標準専門委員会の委員が出席した。イギリス、ドイツ、オランダ、日本の4か国より11名の参加があった。JEITAからのECALS辞書国際化提案に関し、会議の座談会や報告のあった事項は以下のとおり。

・C00043 Flash memoryについて  
昨年10月に行ったJEITA提案が承認され、国際規格IEC63964の一部となった。ECALSからはこれが14クラス目のIEC CDD(Common Data Dictionary)登録となる。

・Standard logic ICについて  
オランダとの国際共同提案に向け昨年未から準備を進めてきた内容を、JEITA側で準備したParcel sheetに基づいてプレゼンテーションを行った。提案となった既存プロパティの定義修正に関しては、国際議長より賛成を完する1編制である同じChange Request(CR)で提出可能(Revision up)との判断を得たため、これらも今回のCRに含めることとした。  
その後、オランダと共に国際共同提案に向けた準備に着手。JEITA提案のParcel sheetにオランダ側新規3プロパティの追加、および定義直しを行う既存17プロパティの修正を行い、会議期間内に共同提案資料をまとめあげることができた。資料準備が予想より早く進んだため、6月下旬にはEvaluation段階に出せる見込み。

・IC for power supplyについて  
ECALS辞書国際化最後の最後となるIC for power supply(4クラス)であるが、今回は調査発表のみに留めParcel sheetの提出は7月末とした。当初は同時提出の予定であったが、ECALS辞書の不備が発見されたため、6月7月の半導体標準化小委員会での内容を再検討し、その後Parcel sheet作成を行う。Evaluationのコメント状況を11月の東京会議で検討すべく関係順守に努める。

まとめ  
Flash memoryの国際規格化が完了、初めての国際共同提案となるStandard logic ICも半年にわたる事前準備が功を奏し規格化が視野に入ってきた。今後はIC for power supplyの提案準備に注力し、11月の東京会議で必要な議論を進める予定。

2011年にECALS辞書の国際化・標準化を目的として始めたIEC標準化プロジェクトであるが、今年度内に当初の目的を達成する目途がついた。

### 3. JEITAの活動に対する国際的評価

2014年7月、JEITA ECセンターの国際標準化への貢献に対し、IEC(本部:ジュネーブ)より技術標準専門委員会主査・斎藤にIEC1906賞が授与される

#### IEC1906賞

IEC専門業務における最近の業績を対象として、電気・電子技術の標準化及びその関連活動に大きな貢献をしたと評価される個人に授与される賞。



### 4. ECセンターホームページのご紹介

<http://ec.jeita.or.jp/jp/>

EOF