

半導体ECALSコンテンツ活用 に関するヒアリング結果(要約版)

Ver. 1.0

ECALS:

経済産業省主導によりJEITAに設定された実用化実証プロジェクトの活動と、その成果として開発・継続的メンテされているECALS辞書を包括的に意味する。ECALS辞書とは企業間電子商取引において半導体・電子技術情報(電子カタログ)を記述する国際的な標準であり、既に活用が進んでいる。

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

目次

1. 経緯
2. 調査の位置づけ
3. 機器メーカーへのヒアリング項目
4. ヒアリングに協力いただいたユーザー
5. ヒアリング結果
6. 成果と今後の方向

補足

- 1 ECALS辞書の維持管理体制
- 2 半導体EC辞書小委員会 委員リスト

< 1 . 経緯 >

半導体EC辞書小委員会はECALS辞書の拡充・維持管理を行っている。

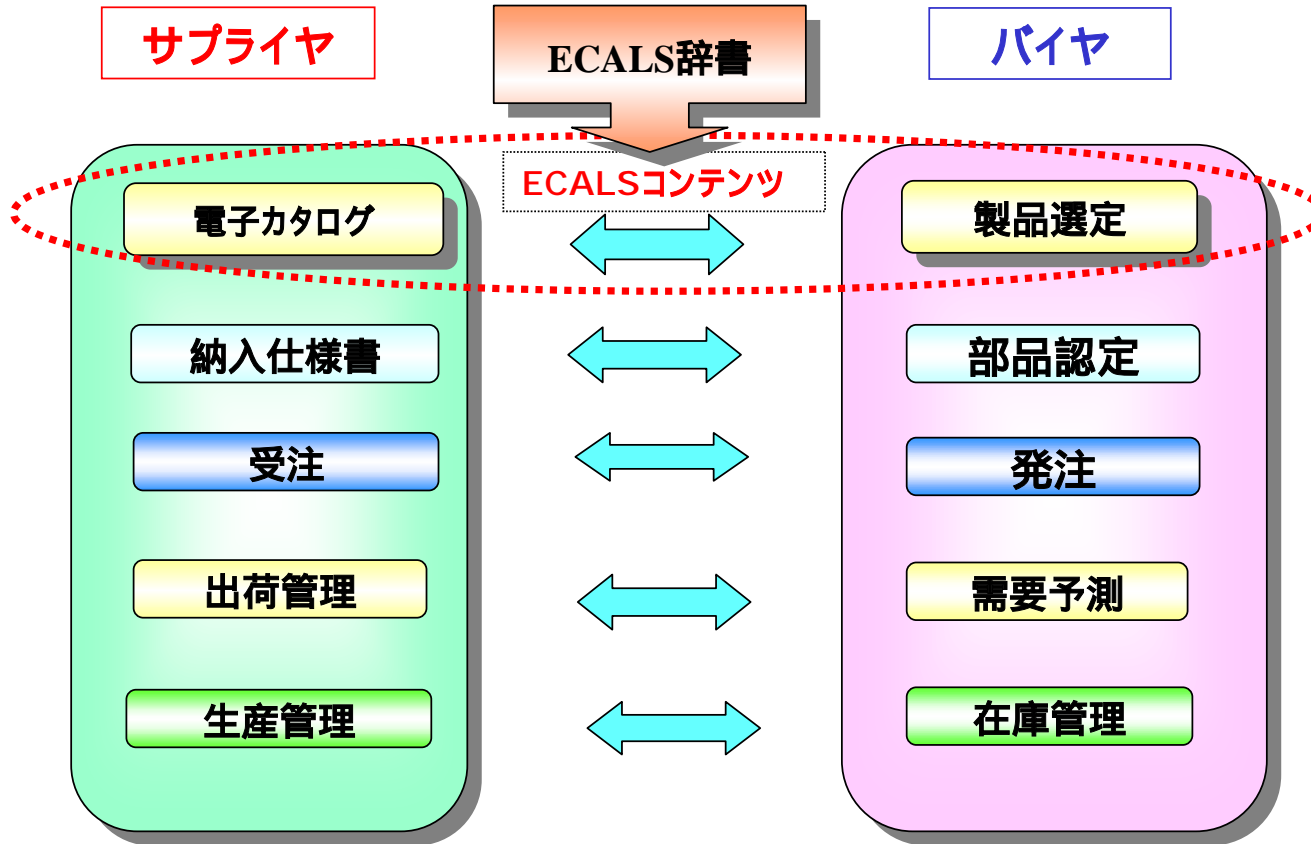
今後のEC辞書小委員会の活動にフィードバックを行うために、2005年度の活動として、半導体分野におけるECALS辞書の活用度を調査のうえ「ECALSコンテンツ活用事例集」の作成を計画した。

- ユーザである国内電子機器メーカーの製品情報管理システム(PDM)において、半導体ECALSコンテンツの利用状況、今後の活用予定および半導体メーカーへの要望事項等について調査を行うこととした。
- 委員会においてヒアリング項目の検討を行い、国内大手電子機器メーカーをユーザに持ち、国内トップレベルの部品情報サービス会社の(株)エリスネット(ELISNET)にヒアリングを依頼した。

2005年12月にユーザのヒアリング結果状況がELISNETから提出され、半導体EC辞書小委員会において内容を審議し、一般公開用要約版にまとめた。

< 2 . 調査の位置づけ >

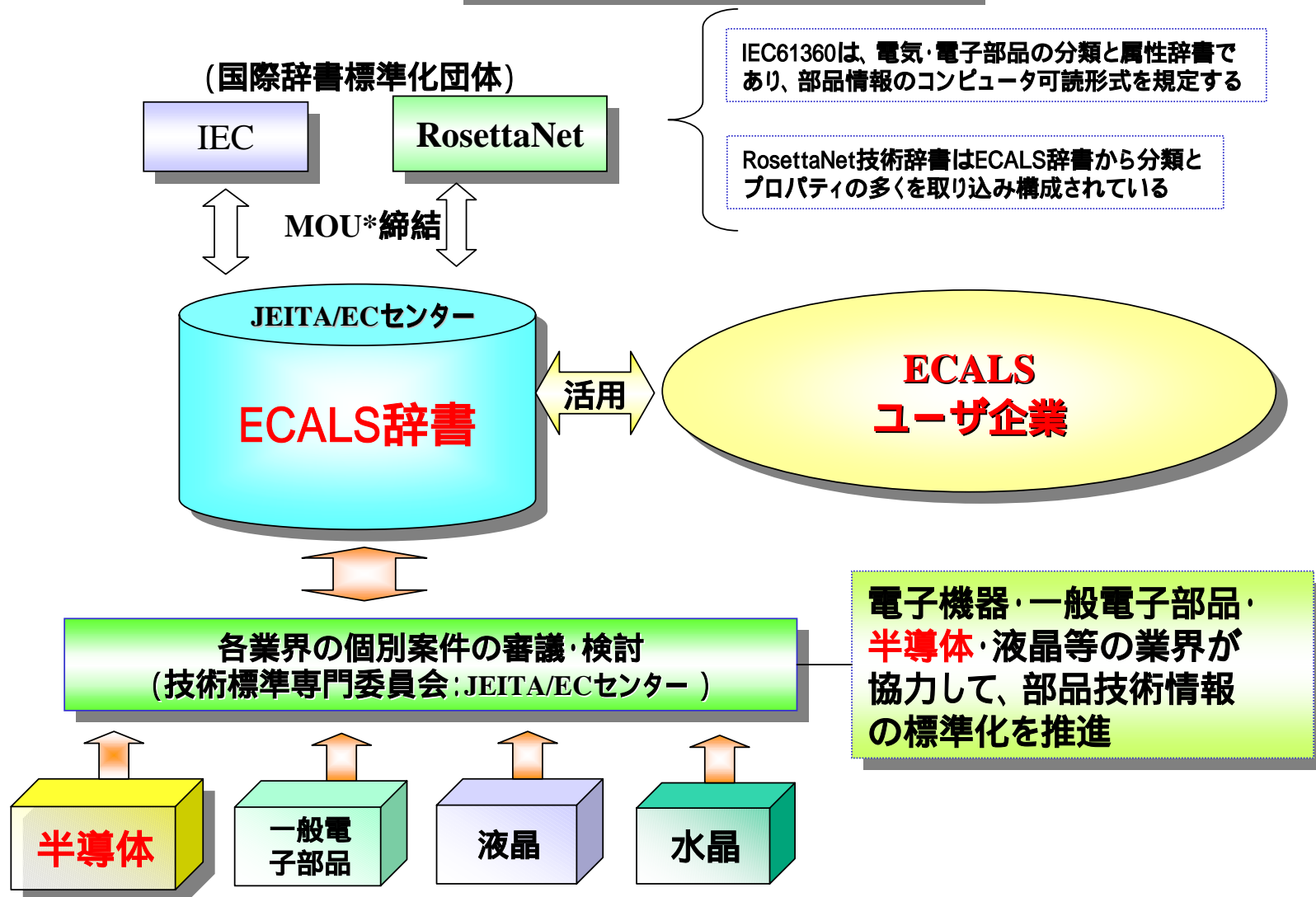
企業間ビジネスプロセス



ECALSコンテンツは企業間電子商取引の中の電子カタログ情報交換プロセス用である

< 2 . 調査の位置づけ >

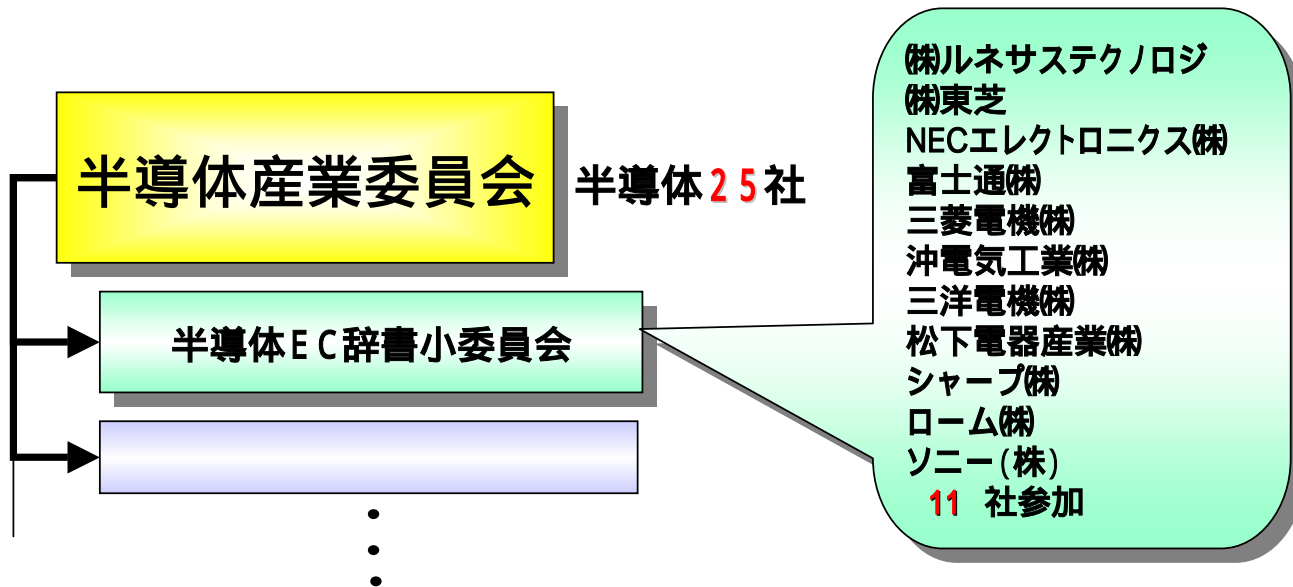
ECALS辞書と半導体



MOU*:Memorandum of Understanding

< 2 . 調査の位置づけ >

半導体EC辞書小委員会



< 半導体EC辞書小委員会のミッション >

- 1) 半導体技術情報作成のための標準類の
拡充・維持管理
- 2) 半導体技術情報交換のための標準規約の
策定・維持管理
- 3) 国内外の業界・団体・機関との交流による
標準のハーモナイゼーション推進

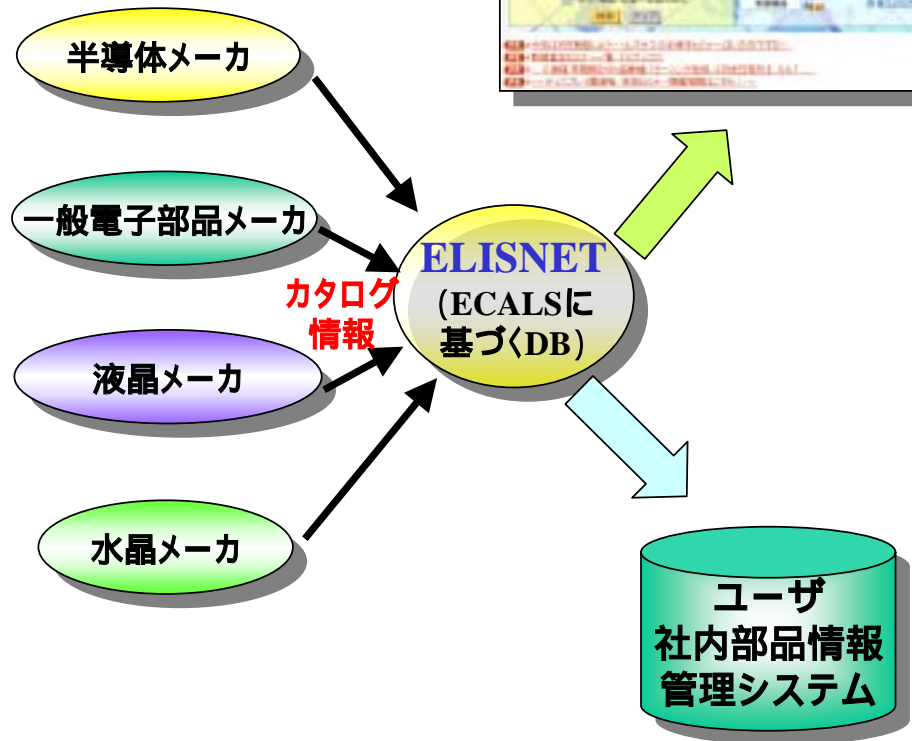
(辞書標準類)

- 部品分類辞書
- プロパティ辞書(用語辞書)
- 分類・プロパティ関連リスト
- プロパティ値リスト
- セグメント定義(プロパティの種別)
- テンプレート管理データ
- テンプレート

< 2 . 調査の位置づけ >

ELISNETとECALSユーザ

電子部品情報検索サービス (ELISNET Webサイト)



ELISNETは国内・海外の電子部品メーカー各社から**カタログ情報**の提供を受け、約170社、約120万点のECALSコンテンツの検索サービス等を提供

ユーザは数値や特性値、キーワードなどで横断的な検索により、「部品選定」「スペックの確認」「廃止品の確認」「新製品情報の取得」等が可能となり、業務効率の向上が図られる

コンテンツを顧客毎に二次活用し、社内部品情報管理システム内で活用できるオフラインサービスも行っている

ELISNETは国内機器メーカーにECALSサービス提供

< 3 . 機器メーカーへのヒアリング項目 > (半導体EC辞書小委員会で作成)

- 1) ECALSコンテンツ活用の目的
- 2) 社内システム構成概略
- 3) 社内活用ワークフロー
- 4) 適用効果(導入済、導入予定)
- 5) 課題や半導体メーカーへの要望
- 6) ECALS標準以外の辞書標準の使用
- 7) 社内共有(全事業所、一部事業所)
- 8) サプライヤ企業数とコンテンツ数
- 9) グローバル展開(グループ会社、海外事業所)
- 10) 将来展開ー他システムとの連携(仕様書、環境、品質、CAD情報)
- 11) コンテンツの入手方法とファイル形式
- 12) ECALSコンテンツの使用開始時期

< 4 . ヒアリングに協力いただいたユーザ > (エリスネットからの依頼に対して)

- セイコーインスツル株式会社
- 株式会社デンソー
- 株式会社東芝
- 日本電気株式会社
- パイオニア株式会社
- 株式会社日立製作所
- 富士通株式会社
- 株式会社富士通ゼネラル
- ブラザー工業株式会社
- 松下電器産業株式会社
- 三菱電機株式会社
- 他

(50音順)

< 5 . ヒアリング結果: 1) >

1) ECALSコンテンツ活用の目的

開発・設計部門における部品横断検索による
部品選定工数の削減

資材/調達部門では部品単価情報と連携を図ることに
より**部品集約・調達コスト削減**を目指す



半導体EC辞書小委員会見解：
現在のユーザの活用目的に と は合致、
はECALS側が対応未完

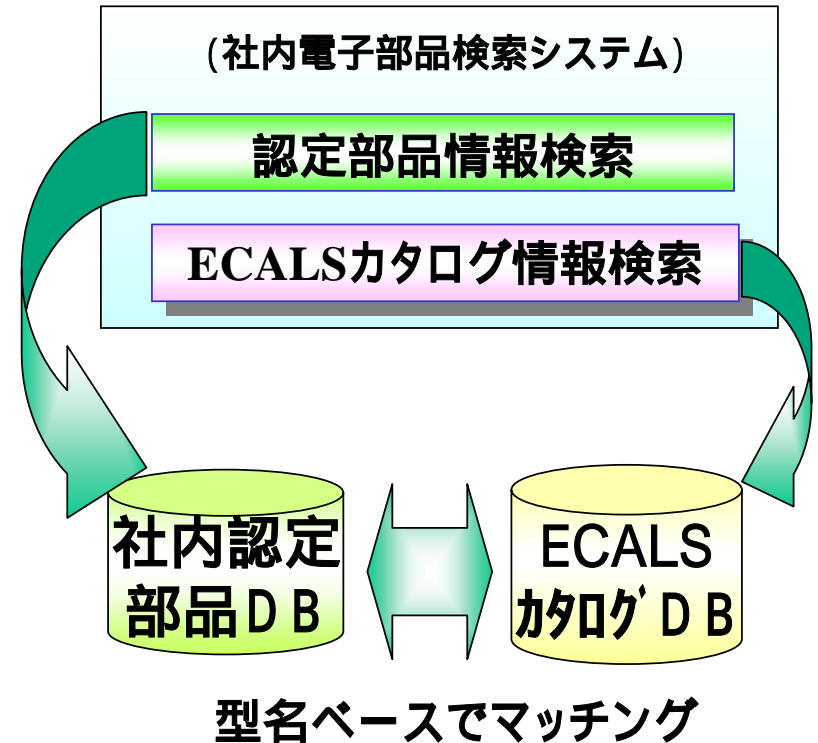
ECALSプロジェクト発足時の国内機器メーカーの狙い

電子部品カタログを活用し、電子機器設計における上流工程の効率化
部品情報のメーカー間同時比較検索により最適部品の選択
既存カタログに加えて、最新情報、生産中止情報、プレミナリ情報等早期入手

< 5 . ヒアリング結果 : 2) と 3) >

2) システム構成概略

将来的な全社レベルでの活用を狙い、部品集約・調達コスト削減を目的に、**既存社内部品DBと連携**推進



3) 社内活用ワークフロー

部品選択肢を広げるために**自由**に活用

一部ユーザでは、**社内認定部品とECALSコンテンツを型名ベースでマッチング**させ登録している
(部品検索時に全社標準、集中調達品の中から選択可能)

< 5 . ヒアリング結果: 4) >

4) 適用効果(導入済、導入予定)

部品選定の効率化については確実に効果が出ている

リードタイム短縮及び在庫削減は一部効果を出している

DBを立ち上げて間もないため具体的効果をこれから期待する

全体として導入目的を徐々に達成しつつある

< 5 . ヒアリング結果 : 5) >

5) 課題や半導体メーカーへの要望

辞書改訂の頻度

辞書定義を社内DBに取り込んでいるため、変更毎の
システム変更の費用負担が大きい

対応策: 今後年2回から年1回にする方向

外資系コンテンツ不足

アジア圏より**欧米メーカー**の充実を希望

対応策: 外資系半導体メーカーへ協力依頼必要

クラス、プロパティ

各ユーザ企業別に種々要望あり

対応策: 個別要望を標準辞書にどこまで
対応可能か検討する

< 5 . ヒアリング結果 : 6) と 7) >

6) ECALS以外の辞書標準の使用

自社独自定義の辞書をベースにECALSコンテンツデータを利用
ECALS辞書定義通りのシステムは細かすぎて負担大
JEMA, NECA, RosettaNetコンテンツの辞書マッピング整備方向

(ELISNETではECALSフォーマットベースで統一化方向)

ECALS辞書は活用するも、自社内システム仕様は独自

7) 社内共有(全事業所、一部事業所)

- ・全事業所公開を目的としても、品質・資材・環境部門との連携が厳しい
- ・全社レベルで公開(設計部門のみでの活用のユーザもある)

今後は社内で検索可能なECALSコンテンツをキーに部品
認定・品質・環境情報調査をおこなうようにシフトしてくる
ので、品質・資材・環境部門との連携が出てくると考える

< 5 . ヒアリング結果 : 8) と 9) >

8) 部品サプライヤ企業数とコンテンツ数

(半導体及び一般電子部品含む)

- ・ サプライヤ企業数 : ユーザ企業1社平均 約**100社**
- ・ コンテンツ数 : ユーザ企業1社平均 **3~5万点**

コンテンツ数は標準化対象の部品総数であり、サプライヤとして見た場合、部品検索および採用して欲しいコンテンツについては、積極的に提供する必要がある

9) グローバル展開 (グループ会社、海外事業所)

- ・ ネットワーク上に物理的制限がなければ、特に規制なし
- ・ 連結子会社、製造委託先にも、認証を設定して参照範囲を切り換えて活用のユーザもある

< 5 . ヒアリング結果 : 10-1/2) >

10) 将来展開—他システムとの連携(仕様書、環境、品質、CAD情報)

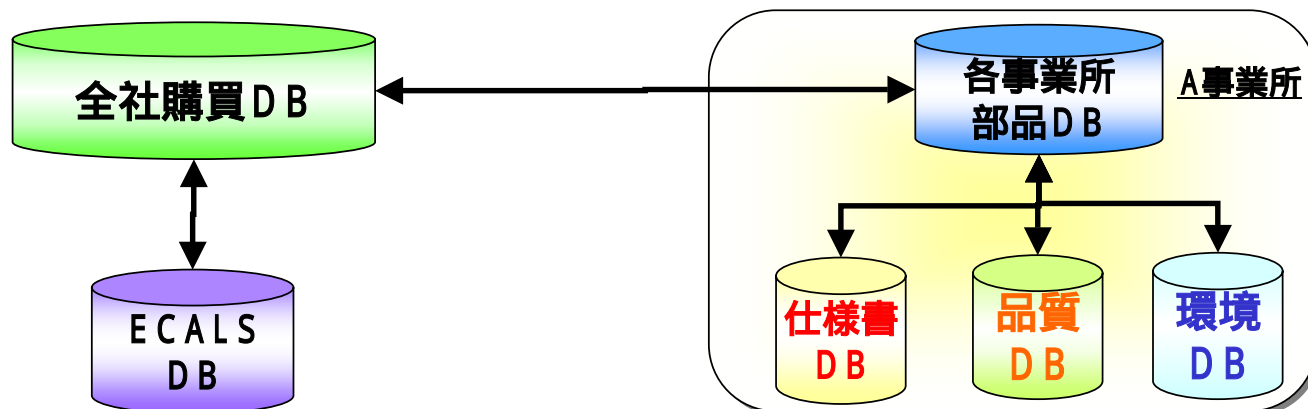
- ・フラグ管理で各独自コンテンツとの連携を図っている企業が多い
- ・全般的に部品情報は全社レベルで統一管理をしているが、各種情報とは事業部単位で連携を図っている企業が多い

納入仕様書: 各事業所独自の管理プロセスがあり全社レベルでの統合管理は困難

環境情報: 既存DBでは独自の含有物質項目を定義し、事業単位で基準が異なるため全社レベルで標準を策定し整備推進中

品質情報: 事業単位で評価基準が異なるため、同一事業内、同一評価プロセスで有効

CAD情報: 現在は連携しているユーザは殆どいないが、将来的には設計情報との連携は必要との認識である



< 5 . ヒアリング結果 : 10-2/2) >

データ連携の方法や収集方法の標準化への要望

- ・データ連携方法は外部ファイルでもかまわないので、ECALS形式コンテンツとリンクする形式での提供要望がある

ECALGA^{注1)} (納入仕様書など)との連携についての要望

- ・受発注プロセスを積極的検討しているユーザはいないが仕様書情報の電子化及び交換を取組みたいユーザは多い

注1) ECALGAとはElectronic Commerce Alliance for Global business Activityで、2003年にJEITAが発表した“企業間コラボレーションを実現する新EC標準” (<http://ec.jeita.or.jp/>)

RosettaNet^{注2)} 辞書との連携

- ・自社辞書構造の変更を最小限に抑えるという条件で、データの取込みを希望するユーザが多い(外資系コンテンツに期待)

注2) PC、電子機器・部品、半導体製造分野などを中心としたハイテク企業間でのグローバルなサプライチェーンを目指し、取引を効率化するための標準化団体およびその規約 (<http://www.rosettanet.org/>)

< 5 . ヒアリング結果 : 11) と 12) >

11) コンテンツの入手方法とファイル形式

- ・エリスネット、部品メーカーからオンラインやローカルに直接入手している場合においても**CSV**データでの取込みが主流
- ・**XML**経由で積極的に取込んでいるユーザはいない

12) ECALSコンテンツの使用開始時期

- ・早いユーザは2002年4月頃より一般電子部品から入手開始
- ・**半導体情報**はエリスネットがECALS化した2004年4月より本格的に利用スタート

< 6 . 成果と今後の方向 >

成果

最も知りたかったECALSユーザ(機器メーカー)の意見を把握できた

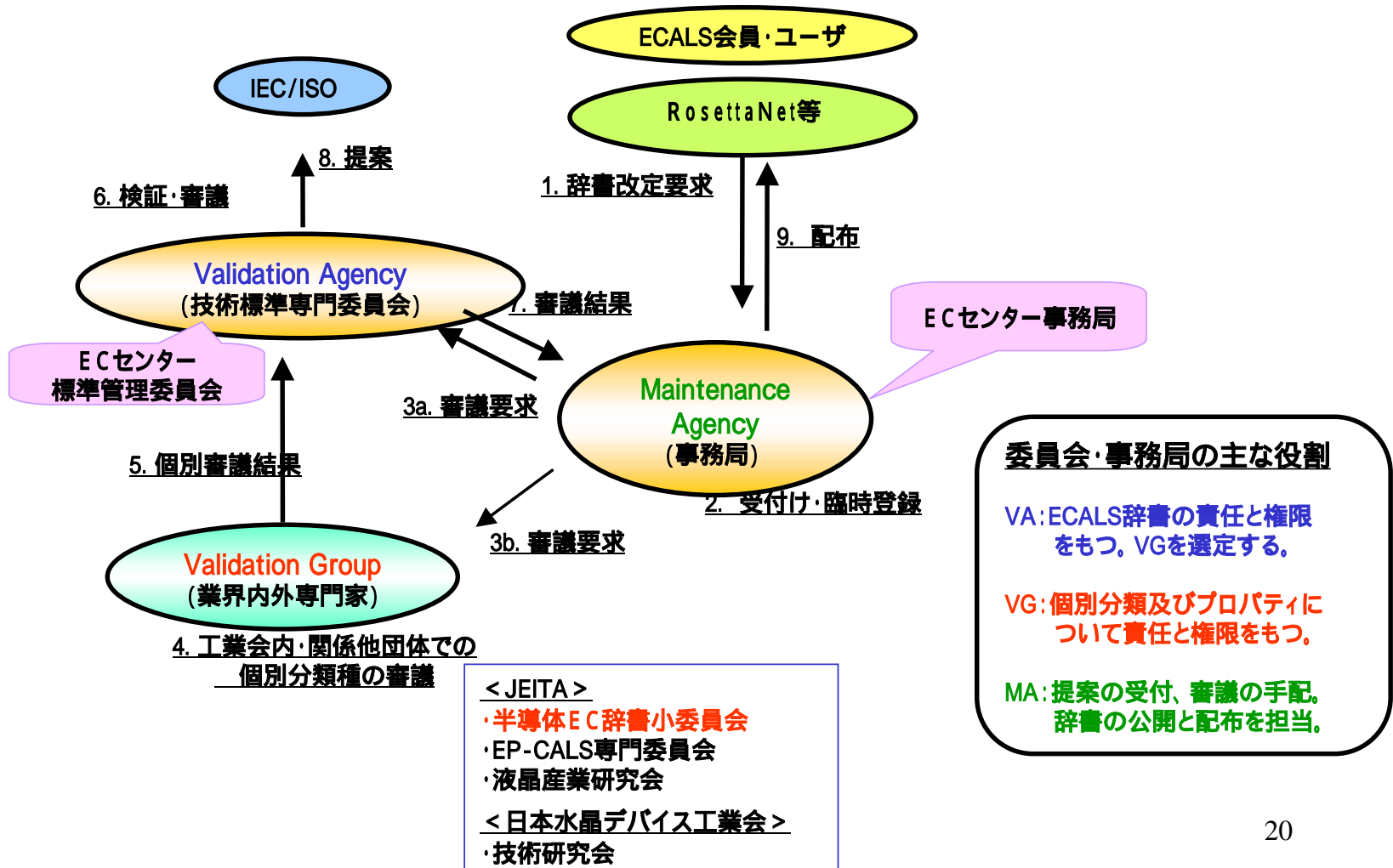
- 1) 機器メーカーでは、半導体EC辞書小委員会の予想よりも、広範囲に活用されている
- 2) 継続的なEC辞書小委員会の活動は重要であることが認識できた

今後の方向

1. 今回調査したユーザからの要望について対応を検討する
2. 成果を生かし、さらに発展させるための半導体EC辞書小委員会の活動計画を明確にする。カタログ情報から他の情報サービスへの展開促進(納入仕様書、環境情報、品質情報など)を図る
3. 定期的なユーザヒアリングを行い継続的に改善していく

< 補足 1 >

ECALS辞書の維持管理体制



半導体EC辞書小委員会 委員リスト (2006年1月現在)

- 主 査 (株)ルネサステクノロジ 池添峰光
- 副主査 (株)東芝 天野昇
- 委 員 (株)東芝 広津健治
- 委 員 沖電気工業(株) 井上勝利
- 委 員 三洋電機(株) 吉田茂
- 委 員 シャープ(株) 清水博司
- 委 員 シャープ(株) 市川薫
- 委 員 NECエレクトロニクス(株) 川端静
- 委 員 富士通(株) 上野勝信
- 委 員 松下電器産業(株) 松井康
- 委 員 松下電器産業(株) 鈴木敏明
- 委 員 三菱電機(株) 小須田壽久
- 委 員 三菱電機(株) 続木捷雄
- 委 員 ローム(株) 上野泰史
- 委 員 ソニー(株) 坂根一成
- 委 員 ソニー(株) 夏目温
- 委 員 ソニー(株) 松林俊明