



業界、国境を越えた戦略的な企業間情報 連携を実現する ビジネスインフラ整備事業の最新動向

2010年 7月

次世代EDI推進協議会

事務局長：菅又 久直

URL: <http://www.jipdec.or.jp/dupc/jedic/>

目次

1. 情報経済基盤に何が求められているか
2. EDIの過去と現在
3. とったアクションと成果
4. 今やるべきこと
5. 新たなビジネスモデルの発掘へ向けて

1. 情報経済基盤に 何が求められているか

産業構造変革への対応と牽引

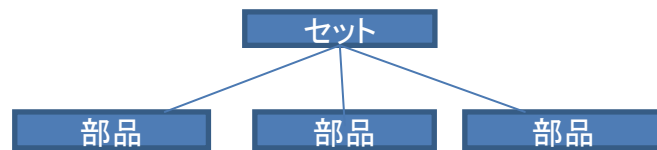
背景

- ・企業活動のグローバル化や製品のモジュール化が進展する時代では、「**すりあわせ型**」ピラミッド構造から「**モジュール型**」メッシュ構造へ変革し、**セットメーカーとサプライヤーがお互いに対等な立場で連携**することが、新しい付加価値をユーザーに提供する上で不可欠になっている。
- ・このため、**業種や事業規模が異なる数多くの企業が共通で情報連携が行えるビジネスインフラ(EDプラットフォーム)の構築**が求められている。

「すり合わせ型」から「モジュール型」への変革

「すりあわせ型」ピラミッド構造

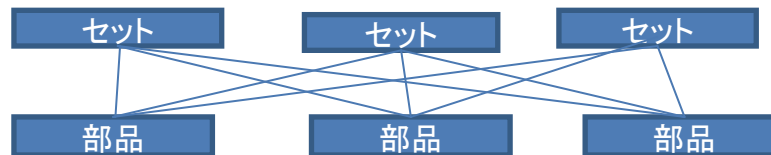
→ グローバル化、デジタル化時代では**弱い**



例: 従来の自動車産業の構造

「モジュール型」メッシュ構造

→ グローバル化、デジタル化時代では**強い**

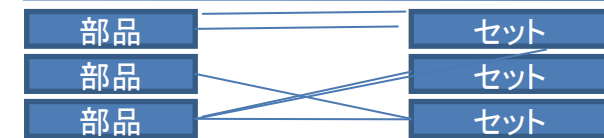
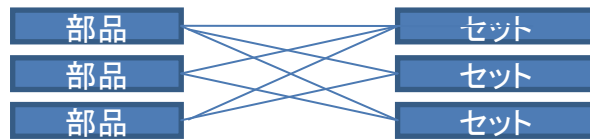


(例: 電気自動車で予想される構造)

【現状のEDIモデル】

- ・各業界で採用している**EDI標準は異なる**。
- ・業界が異なると複数の標準を使い分ける必要有り。

電気電子業界(ECALGA標準)

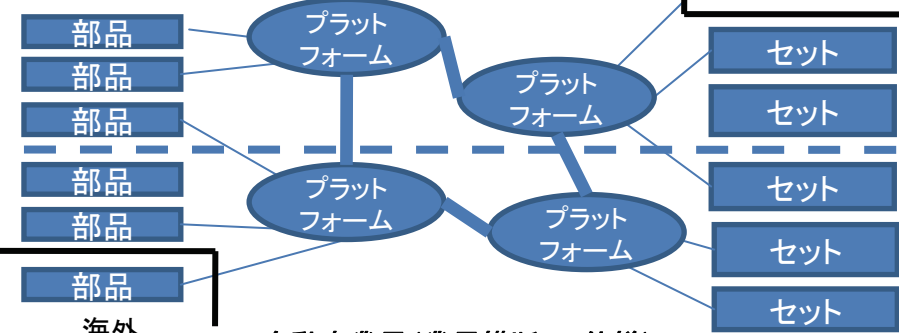


自動車業界(UN/EDIFACT標準)
(実態は系列毎にバラバラ)

【将来のモデル】

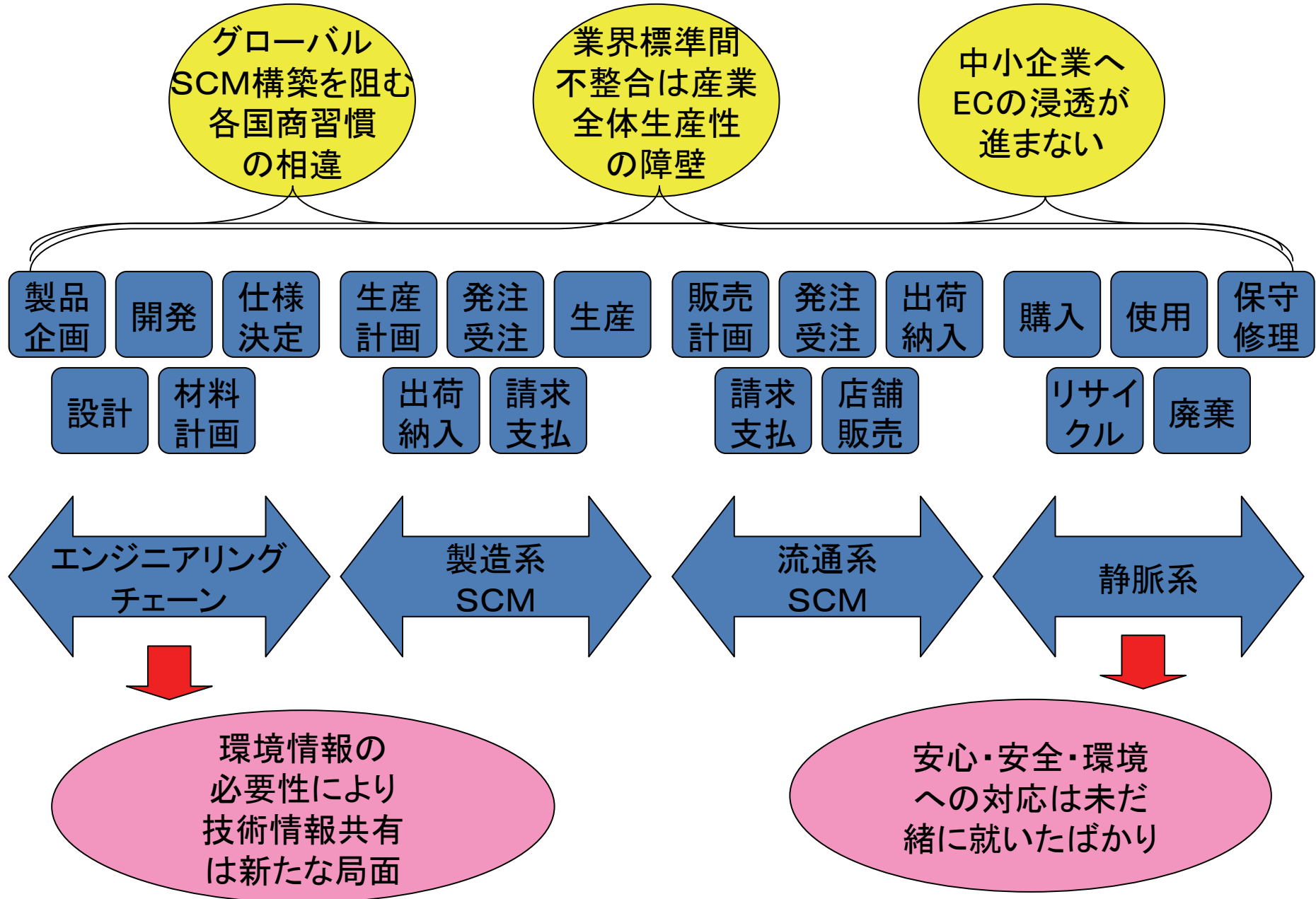
- ・身近なプラットフォームを利用することにより、**系列や業界を意識することなく取引が可能**。

電気電子業界



自動車業界(業界横断EDI仕様)

次世代の電子商取引が取り組む課題



ビジネスインフラ(EDIプラットフォーム)の構築に向けた取組

従来の取組

- 標準化の推進
 - ・業種毎のEDIの高度化促進
 - ・業種間連携を可能にするためのEDI標準の策定と国連への提案
- 普及啓発
 - ・普及啓発セミナーの開催
- 中小企業への予算的支援
 - ・中小企業戦略的IT化促進事業

課題

環境整備は行って来たが起爆剤がなく、結果として以下の状況。

○強制力のない推進では、業種間連携の標準化は進まない。

○中小企業では、EDIは役に立っていない。

EDIは、役立っているか。

大企業(売上高50億円以上の企業)	81.8%
中小企業(売上高50億円未満)	32.1%

※我が国産業界におけるEDI実態調査報告書(JIPDEC)

ビジネスインフラ実現に向けたアクションプラン

①「業界標準EDI」整備にかかる検討の実施。

ビジネスインフラを実現するための「業界標準EDI」の明確な定義を策定するとともに、「業界標準EDI」の策定・遵守・保守するための組織を設立し「業界標準」の遵守を担保するための認定制度を実施する。

②下請法 素形材産業取引ガイドラインの活用と徹底

2008年12月の改正で、発注側が受注側に自社固有のWebEDIやEDI端末の導入を求めることが禁止された。規定に違反した場合、下請法に基づいて公正取引委員会から勧告され、最終的には排除命令措置となる可能性がある。素形材産業分野の中小企業と取引のある大企業は「業界標準」に準拠したWebEDIやEDI端末での取引が求められ、ビジネスインフラの利用が不可欠となる。

③中小企業の参画を促すインセンティブと新たなビジネスインフラへの移行方法の検討

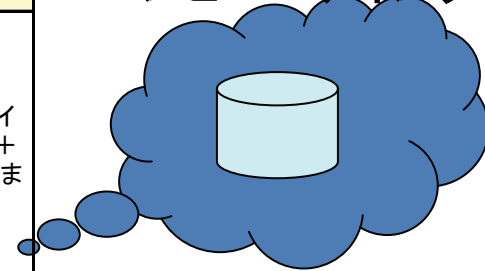
「自動車部品業界」と「電気電子業界」の2業界を対象に、業界・業種を超えたEDIを実現可能にする中小企業のためのインフラを構築する実証事業を実施。

2. EDIの過去と現在

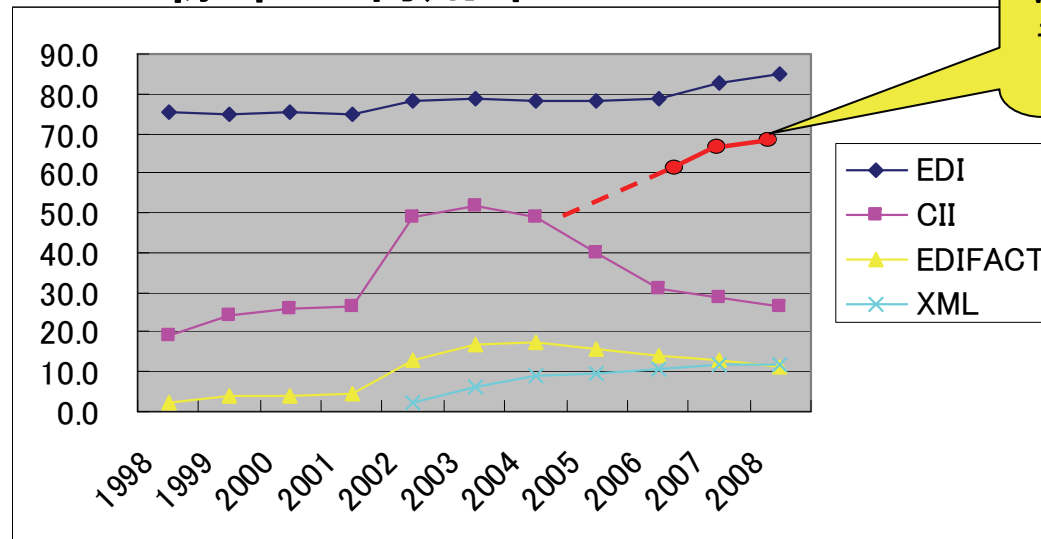
EDIの歴史

1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004	2005-
電気通信事業法改訂 ->汎用VAN		Windows95 ->インターネット普及		次世代EDI(インターネット+XML)採用始まる
連携指針制度発足 ->鉄鋼業/電力 ->中古自動車 ->家具/出版 ->電子/紙	->機械工具 ->電気4団体 ->建設 ->住宅設備	->国際海上貨物 ->陸上運輸	->生鮮食料品	
	アジアEDIFACTボード CIIシンタックス発行	製造業中心にCII普及 運輸・流通中心に EDIFACT導入開始	ebXML技術仕様第1版 ebXML電文搬送手順 導入開始	

クラウド
コンピューティング



EDI標準の利用率トレンド



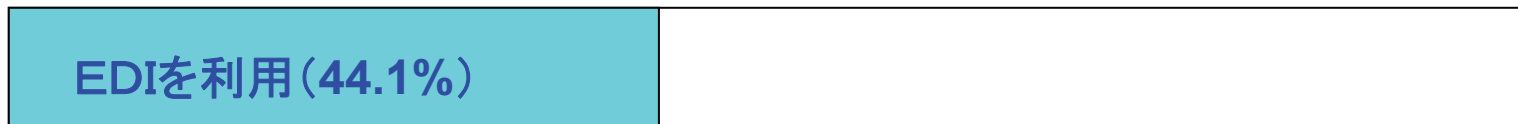
WEB-EDIの
普及が新たな
課題に

(財)日本情報処理開発協会 「国内外のEDI実態調査報告書」より

従来型のシンタックス(EDIFACT, CII)とVAN, 専用線を使用したEDIは一定の成果を見た。→ 日本発のビジネスモデルを支えた (JIT、VMI、カンバン)

EDIの使用状況

年商20億円未満



年商20億円以上

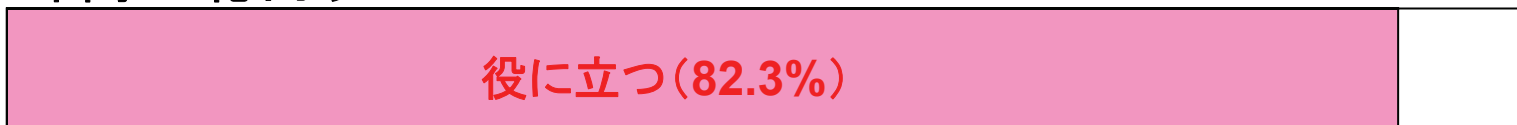


EDIは役にたっているか

年商20億円未満

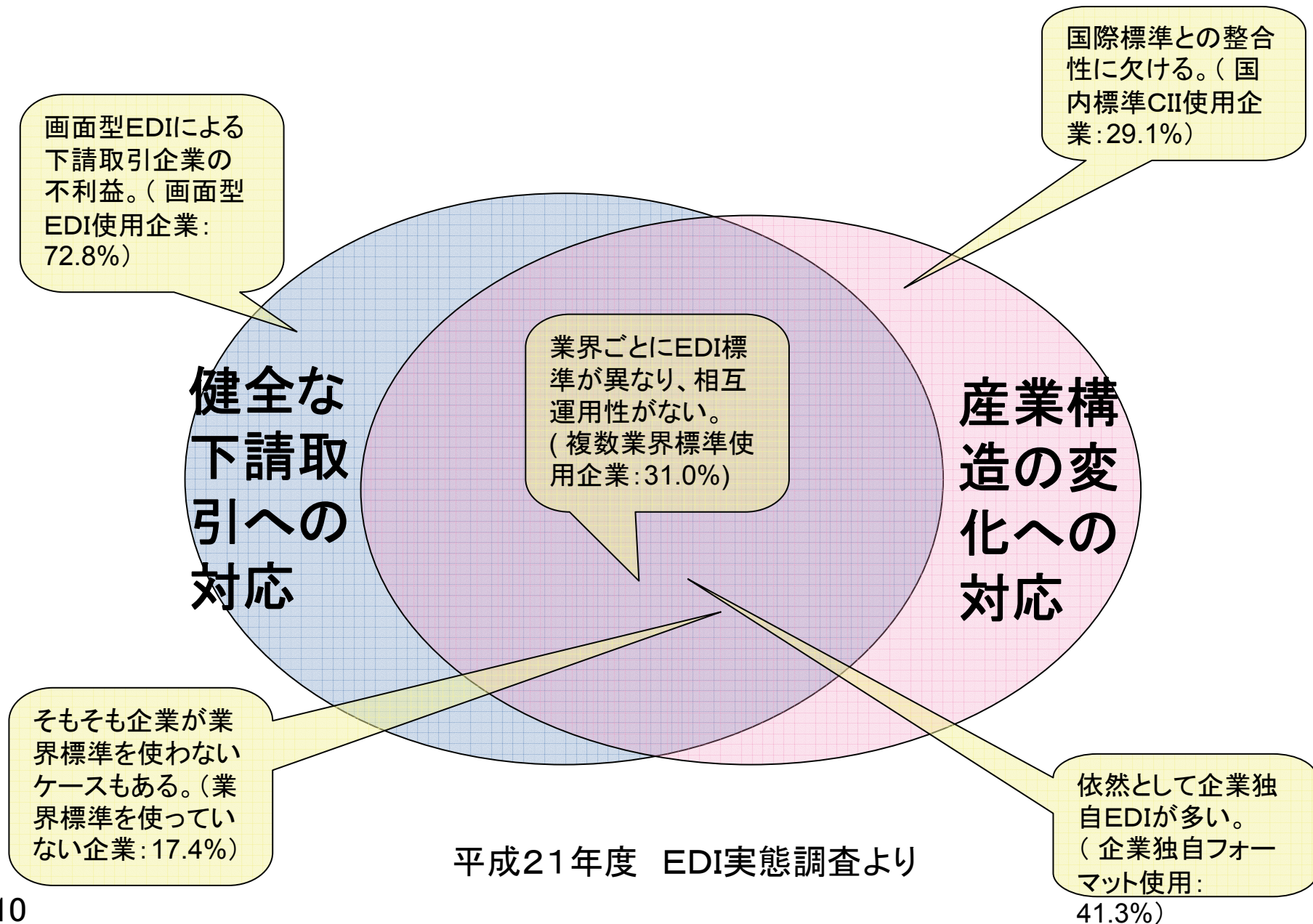


年商20億円以上



平成21年度 EDI実態調査より

産業構造の変化への対応と健全な下請取引への対応



3. とったアクションと成果

ビジネスインフラ整備の必要性

産業構造の変化への対応

- IT化によるグローバル化の進展とグローバル最適調達、最適生産の拡がり
- グローバル化に伴い、サプライチェーンはピラミッド型からメッシュ型に変化
- 世界が多極化が進む中、コモディティ市場でも勝負できるオープン型・協調型のものづくり戦略が重要に
- 加えて日本の産業基盤を支える中小企業の活性化が急務

サプライチェーンにおける情報共有の基盤を整備するため、企業間での情報交換手段であるEDIをビジネスインフラへ進化させる。

ビジネスインフラとなるEDIの条件

国際性: 産業の競争力の向上に資するには、国内外の取引で使用できる規範となる国際標準EDIに準拠していること。

業際性: 業界を跨る企業間情報共有において、それぞれの業界EDI間で相互運用性があること。また、異なる業界に属する取引先との情報交換において、業界ごとの異なる対応が最小限となるEDIであること。

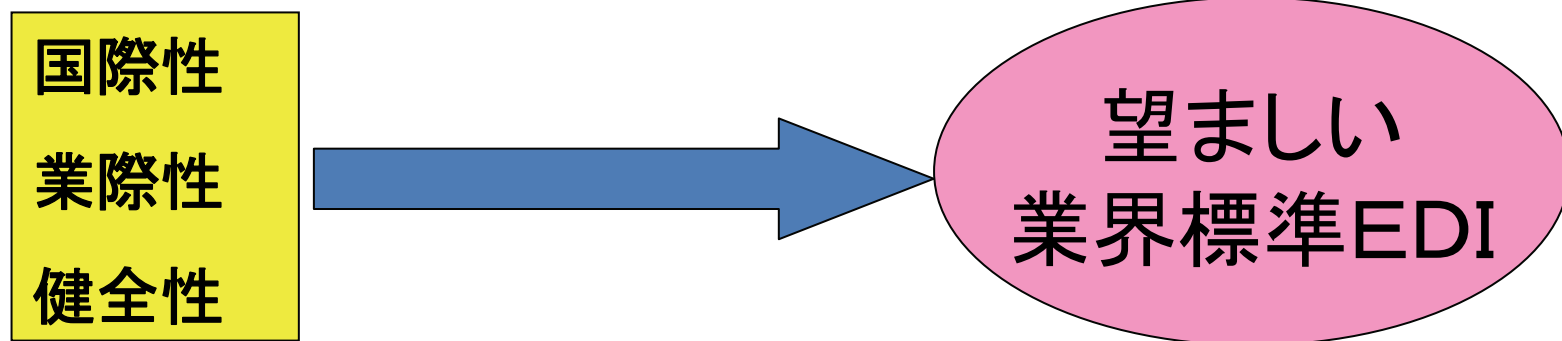
健全性: 下請法に基づく取引ガイドラインに則り、下請け企業に不当な負担を強いることなく、かつ中小企業の経営に役立つEDIであること。

産業構造の変化への対応

ビジネスインフラの要は業界標準EDI

業界標準EDI: 業界を代表する業界団体が策定している企業間情報交換(EDI)仕様。業界標準EDI仕様には、**企業間業務プロセス**との関係においてEDIメッセージおよびEDIメッセージを構成する**情報項目**が定義され、そのEDIメッセージは特定の**構文規則**によりコンピュータで読み取れる形式に変換できる。業界標準EDI仕様には、EDIメッセージを送受信する**通信方式**の定義、**運用手順**、**標準帳票**などの規定を含むこともある。

なお、業界標準EDIは、その仕様の公開・保守管理を行う責任組織が必要である。

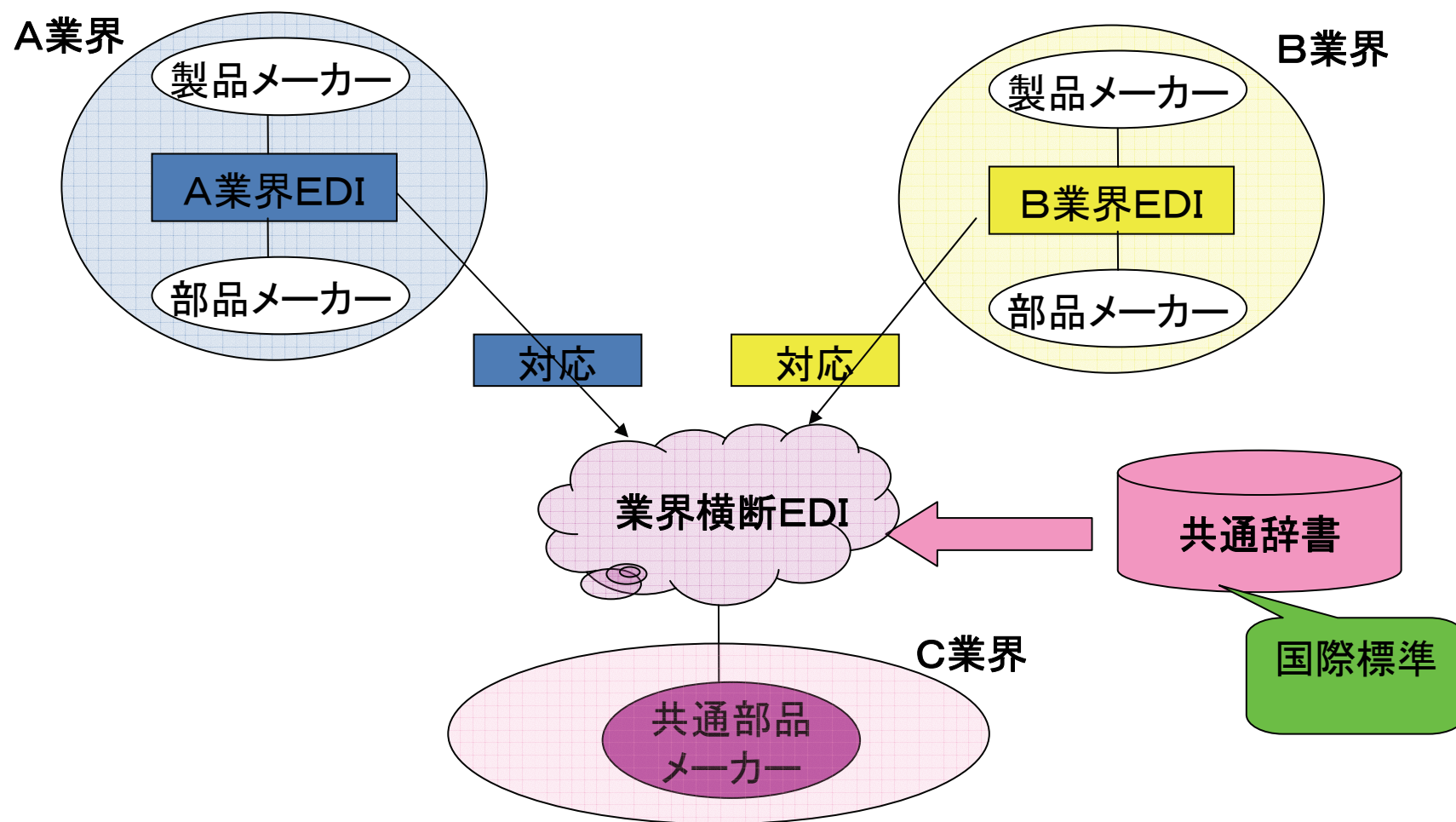


望ましい業界標準EDIとは、健全性、業際性、国際性を有する業界標準EDIをいう。

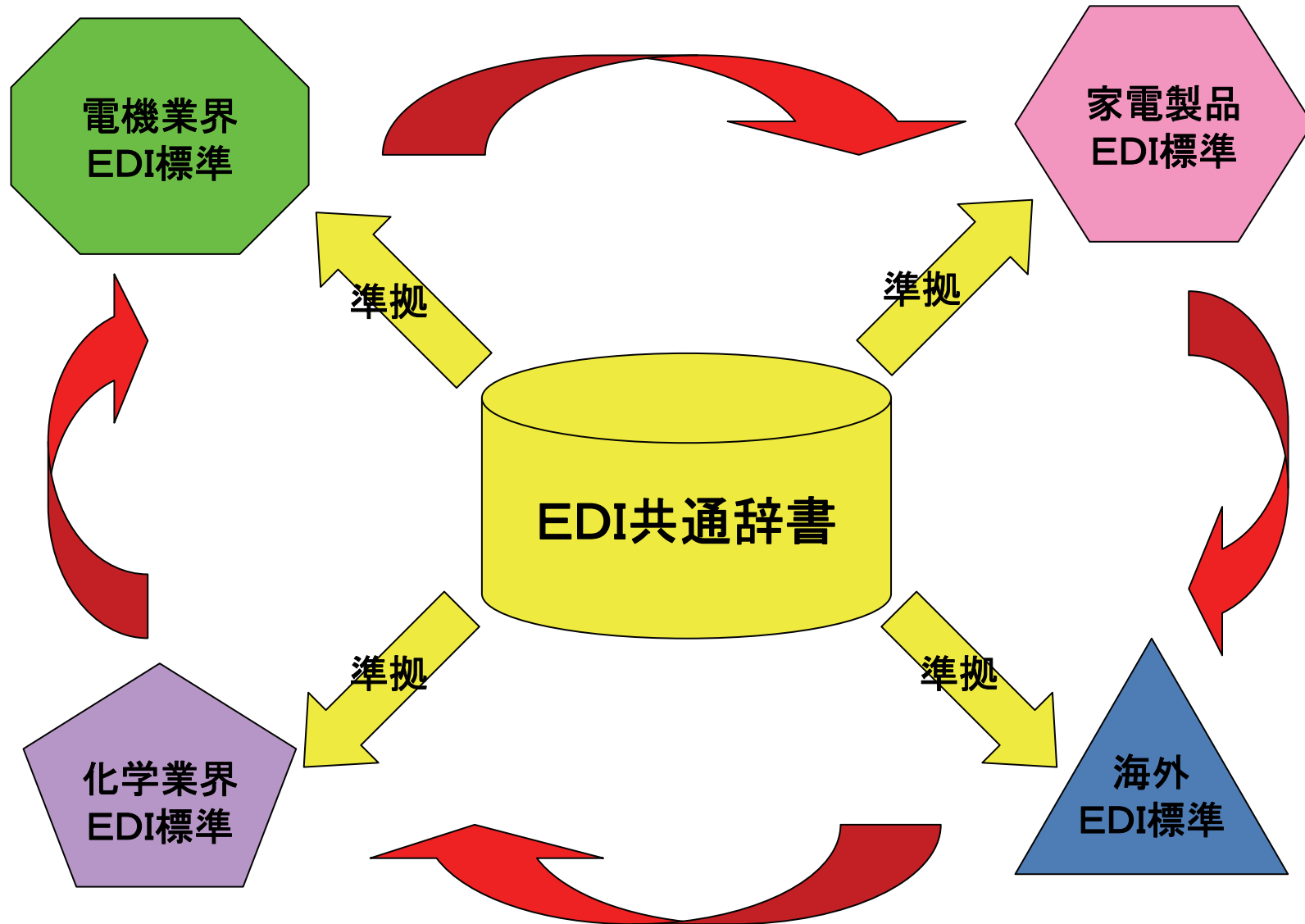
業際性

相互運用性のための業界横断EDI

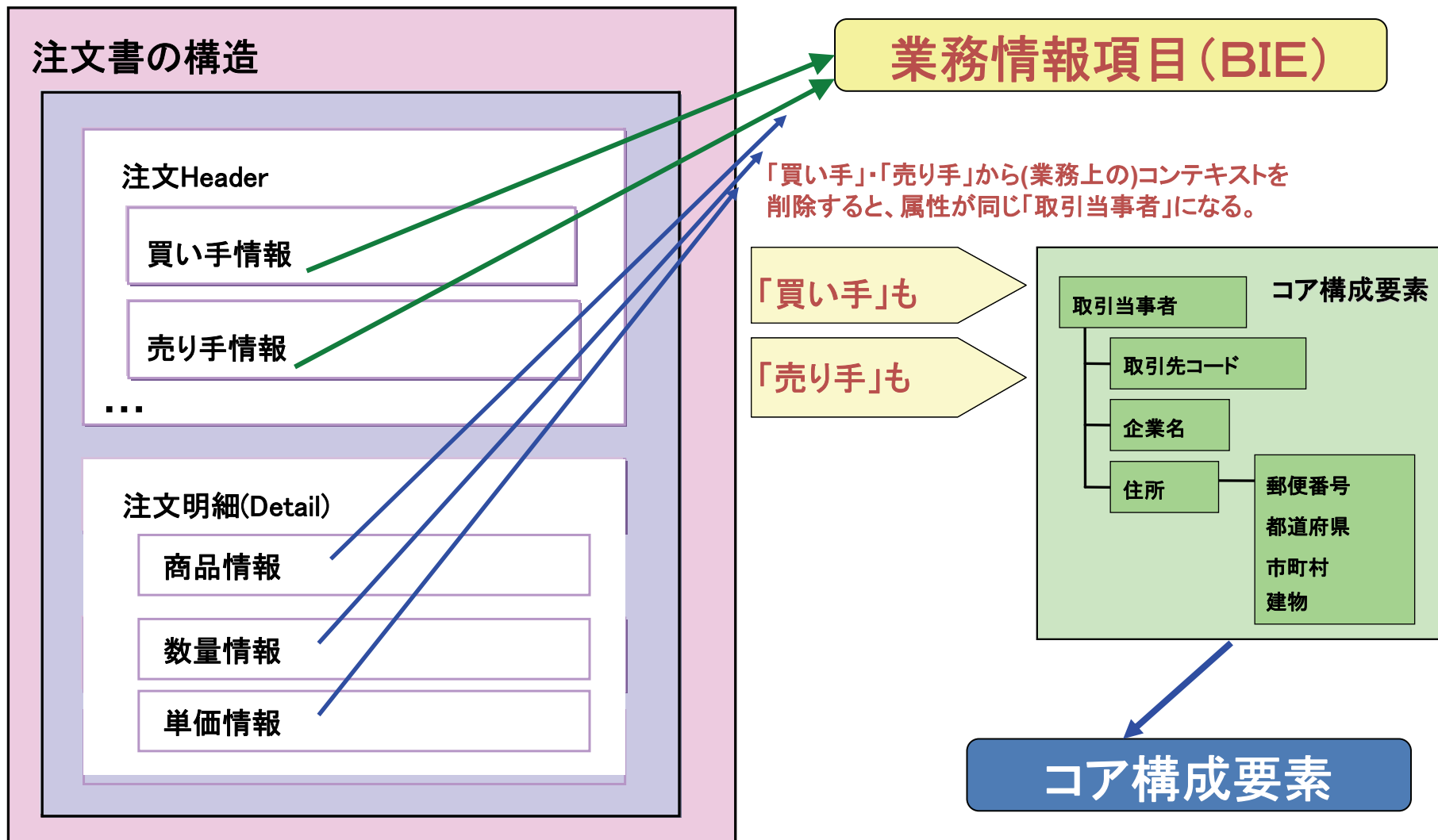
複数の業界と取引する企業は「業界横断EDI仕様」で行う。各業界標準EDIは「業界横断EDI仕様」に対応することが望ましい。



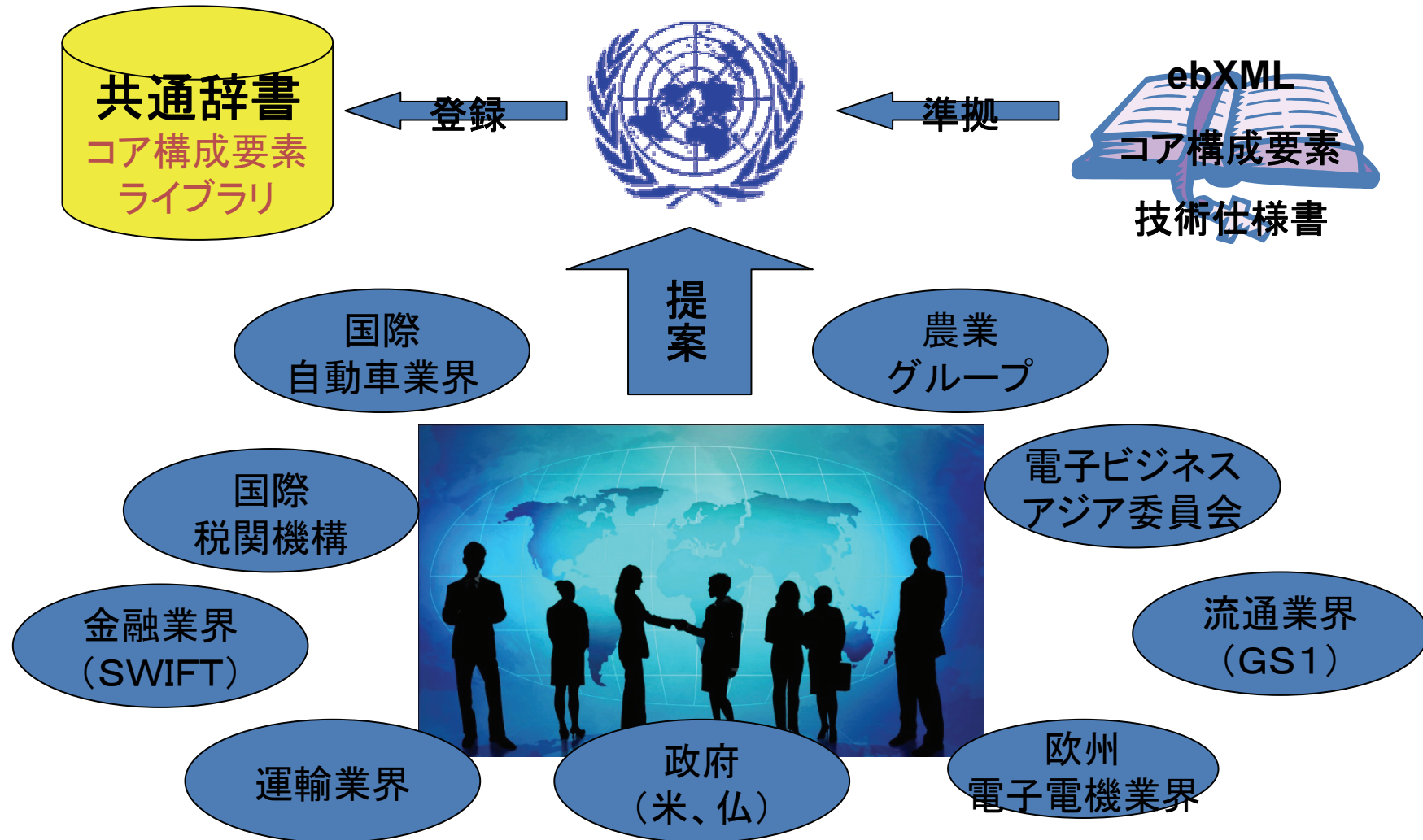
異業種間の情報を「つなげる」共通辞書



共通辞書には世界共通のEDIデータ



共通辞書は誰が策定しているのか



JEDIC (<http://www.jipdec.or.jp/dupc/jedic/>)

EDIデータ共通辞書

- ⇒ EDIデータ共通辞書 概説
- ⇒ 共通辞書のダウンロード
- ⇒ 共通辞書利用ツール

HTML
共通辞書とは

文書中からリンク

CCTS-V2.01

PDF file

文書中からリンク

CCL-SPG

PDF file

Word file

共通辞書利用ツール

モデリングレジストリ

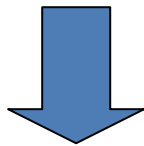
⇒ 東京国際大学堀内研究室

<http://modelregistry.tiu.ac.jp/>

UMLツール／パターンウィーバー

⇒ (株)テクノロジックアート

<http://pw.tech-arts.co.jp/pw/more/corecomponent.html>



ツール提供者にリンク

国連CEFACT共通辞書

- * 共通辞書はZIP化されたEXCEL2003ファイルです。
- * 共通辞書の説明は「EDIデータ共通辞書 概説」をご覧ください。

2009年B版

コア構成要素辞書—日本語

コア構成要素辞書—英語

基本データ型辞書—英語

業務情報項目辞書—英語

修飾データ型辞書—英語

EXCEL

CCL09B-CC-J

CCL09B-CC-E

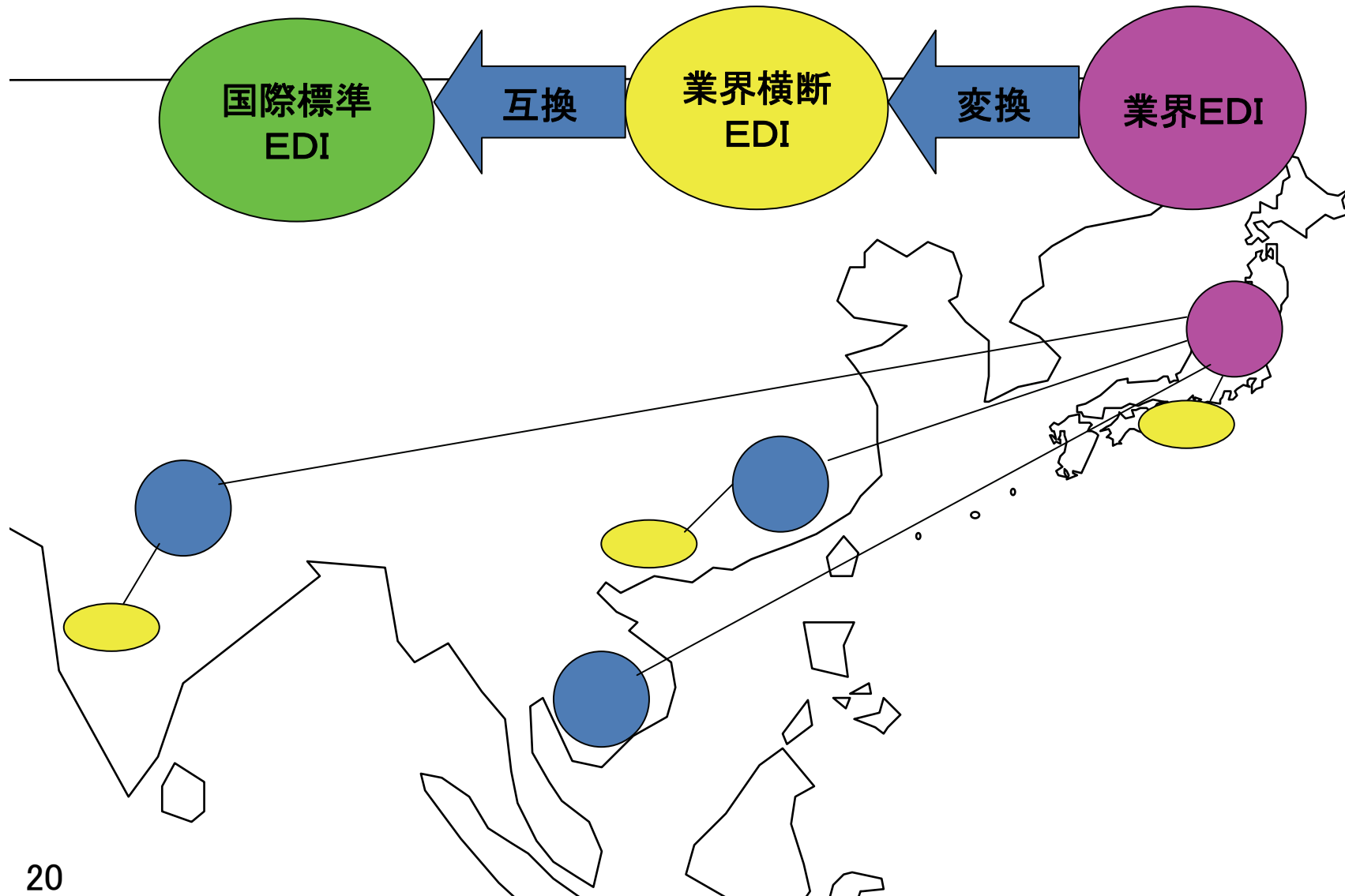
CCL09B-uDT-E

CCL09B-BIE-E

CCL09B-qDT-E

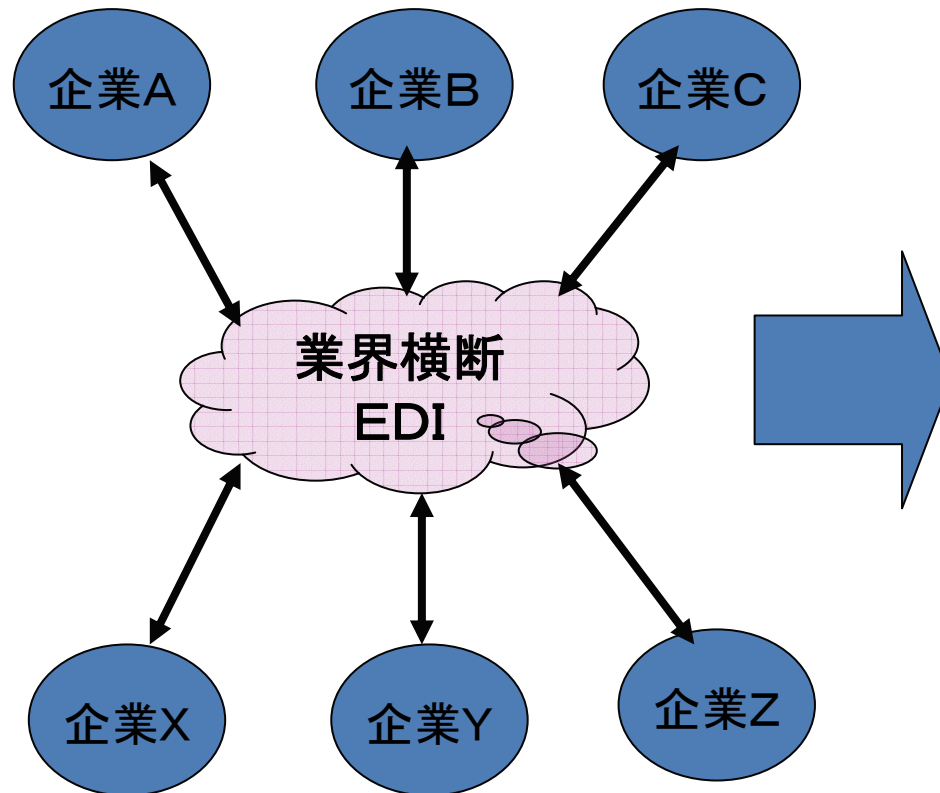
Zip file

国際企業連携による世界戦略



健全性

下請ビジネスからメッシュ型ビジネスへ



中小企業の活性化・自立化による健全な競争の促進

変化への対応コスト低減とスピードの向上

新たなビジネスチャンスの創生

(参考)平成21年度補正事業 ビジネスインフラ事業

ビジネスインフラの実現に向けた実証
／製造業の実証

TIS株式会社
(オービック・大塚商会、インテック、グローバルワイズ)

特徴：
製造業全体で活用できる複数ASP事業者間のEDI連携

ビジネスインフラの実現に向けた実証
／電気電子業界からの実証

株式会社日立製作所
(富士通・日本電気)

特徴：
電気電子業界から自動車業界へのEDI連携

ビジネスインフラの実現に向けた実証
／自動車部品業界からの実証

株式会社デンソーエスアイ
(デンソーウェブ・IBM)

特徴：
自動車部品業界から電気電子業界へのEDI連携

ビジネスインフラの実現に向けた実証
／国際化に向けた実証

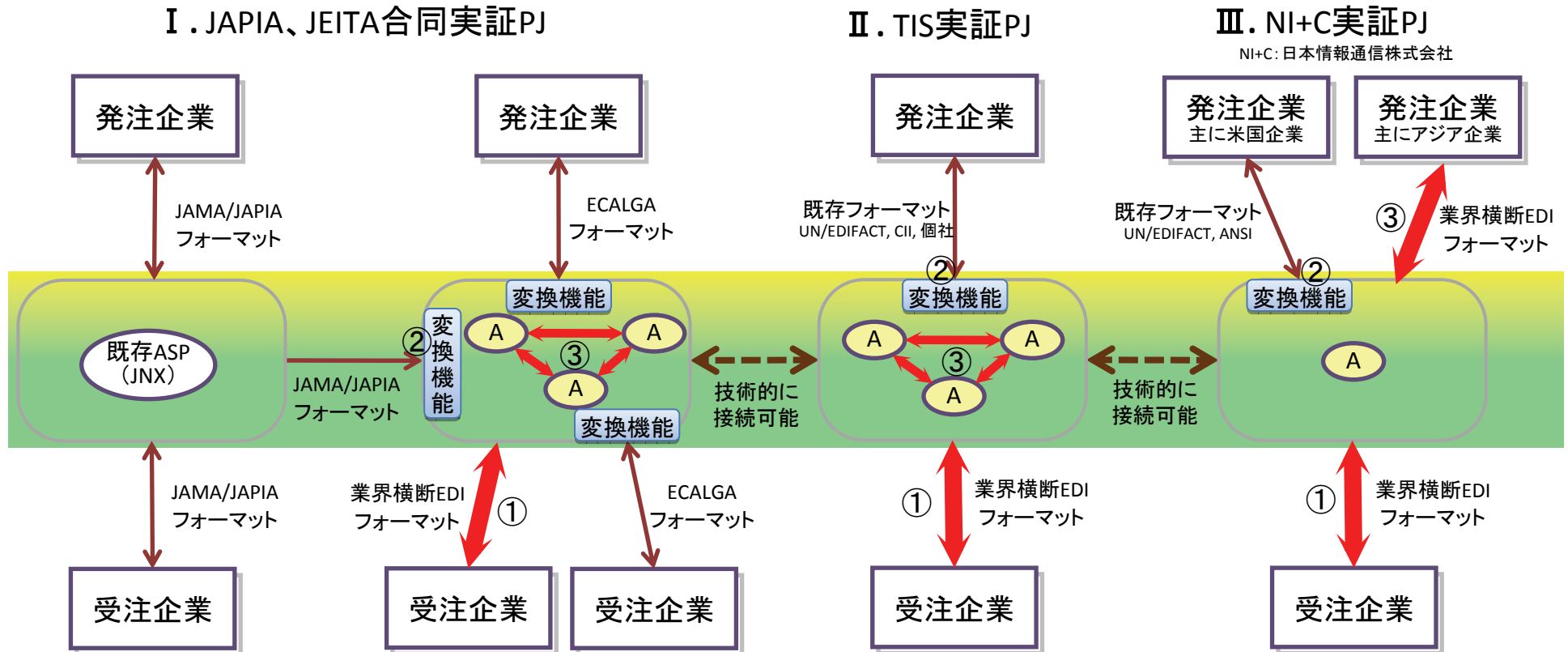
日本情報通信株式会社

特徴：
国内ASP事業者の国境を越えたEDI連携

(別添1)

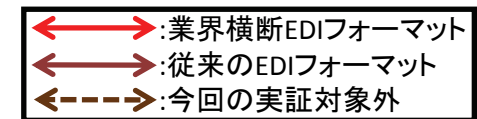
ビジネスインフラ(業界横断EDI)実証実験(全体図)

以下のタイプに分け、実証事業を実施中



業界横断EDI仕様の要件

- ①: 「健全性(下請等の受注中小企業に不当な負担を強いない)」
- ②: 「業際性(業界をまたがる企業が使用するEDI間の相互運用性確保)」
- ③: 「国際性(国連CEFACT【UN/EDIFACT】に準拠している業界横断EDIで取引)」

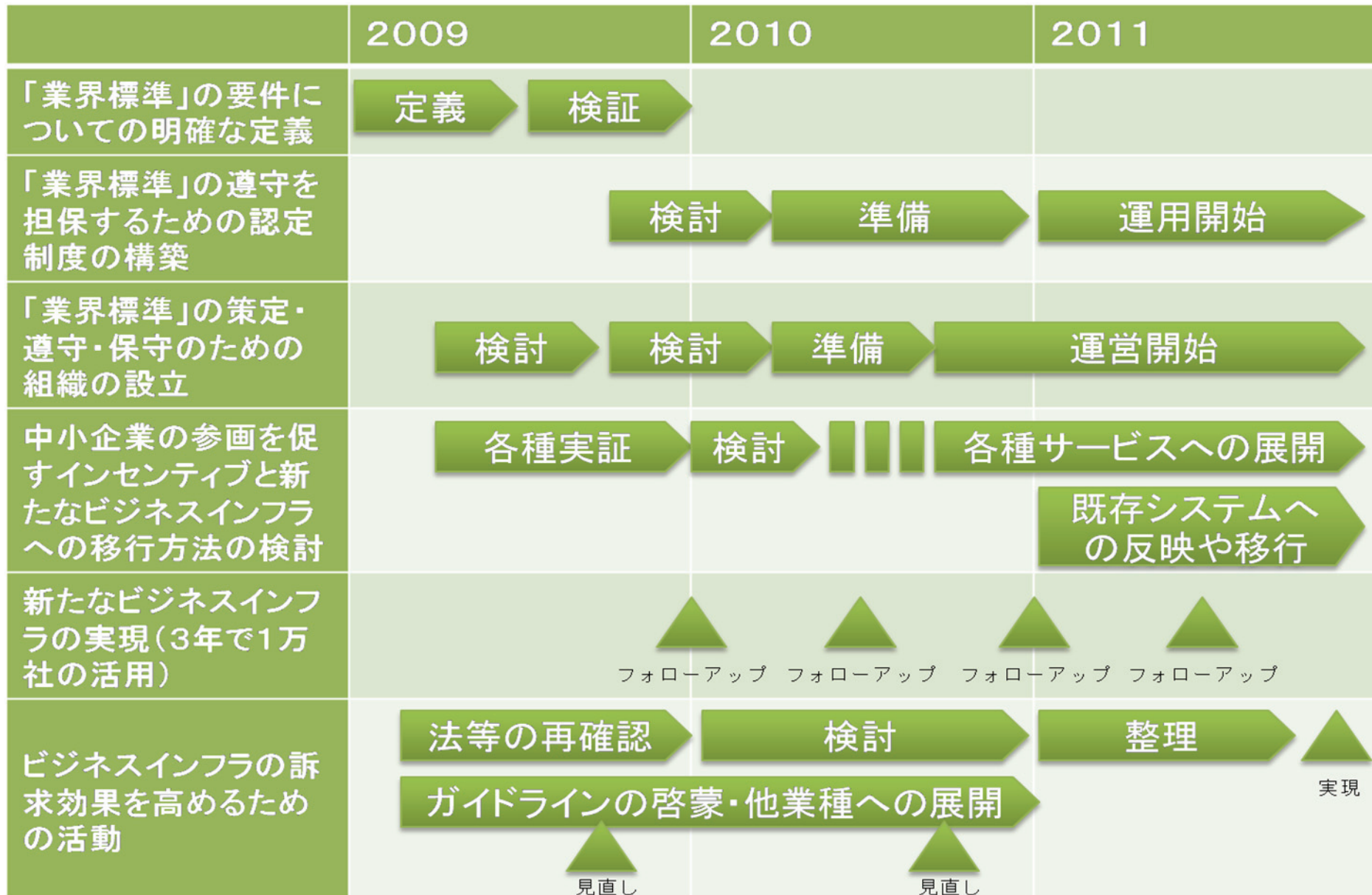


A : 業界横断EDI仕様に準拠したASP

4. 今やるべきこと

実現に向けたロードマップについて

経済産業省:ビジネスインフラ研究会報告より



経済産業省： ビジネスインフラ研究会報告書より

標準の遵守と保守を担保するための仕組みとして、標準の策定・管理・運用を行うための組織の必要性。

この組織には、EDIを行う上での「公用語」の遵守と保守を担保するため、①EDIで使うことを許可するコード体系の認定、②すべての共通フォーマット、業界専用フォーマットの維持・補修・認定、③変換事業者の認定を行うことが求められ、特定の産業の意向に偏ることなく公平に業務を遂行する姿勢が重要となる。

次世代EDI推進協議会の組織再編成

新JEDICの目的

産業界のニーズに基づき、企業や業界を越えて自由自在に情報交換や共有が行える基盤(ビジネスインフラ)を実現するため、最新のIT技術およびネットワーク技術の上で、「国際性」「業際性」「健全性」を満たす効率的な企業間情報連携フレームワーク(EDIによるトランザクションデータの交換に止まらず、業務システムが必要とする企業情報・製品情報・決済情報・生産情報を企業間で共有し、企業間ビジネスプロセスを同期させる仕組み全体)を構築し普及促進することを目的とする。

新JEDICの活動内容

- (1) ビジネスインフラ構築のための産業界のニーズと課題の検討
- (2) ビジネスインフラを支えるソリューションの認定
- (3) ビジネスインフラを支える共通仕様および技術基盤の検討
- (4) ビジネスインフラの普及促進
- (5) ビジネスインフラの国際連携

次世代EDI推進協議会(JEDIC)

- ・現在は、EDIの普及促進を主な目的とした任意団体で、産業横断的に62の業界団体が加盟。
- ・来年度より新たに企業賛助会員を募集してビジネスインフラを実現するための組織へと強化。
- ・ソフトウェアやASPサービスの相互運用性を促進する新たな認定制度を実施。

<次世代EDI推進協議会 役員>

2010年7月現在

会長 松島 克守(東京大学 名誉教授、俯瞰工学研究所)

副会長 兼谷 明男(財団法人日本情報処理開発協会常務理事)

アーティクルマネジメント推進協議会

特定非営利活動法人ITコーディネータ協会

財団法人インターネット協会

財団法人家電製品協会

共通XML/EDI実用化推進協議会

財団法人建設業振興基金

財団法人国際情報化協力センター

社団法人コンピュータソフトウェア協会

写真業界流通情報システム協議会

社団法人情報サービス産業協会

財団法人食品流通構造改善促進機構

財団法人製造科学技術センター

石油化学工業協会

財団法人石油産業活性化センター

石油連盟

繊維産業流通構造改革推進協議会

全国家電流通協議会

全国コイルセンター工業組合

社団法人全国自動車部品商団体連合会

全国鉄鋼販売業連合会

全日本電設資材卸業協同組合連合会

電気事業連合会

電気・電子 情報連携推進協議会

社団法人電子情報技術産業協会

社団法人日本アパレル産業協会

社団法人日本アルミニウム協会

社団法人日本印刷技術協会

日本化学繊維協会

社団法人日本加工食品卸協会

社団法人日本ガス協会

日本紙商団体連合会

社団法人日本金属プレス工業協会

社団法人日本建材・住宅設備産業協会

社団法人日本航空宇宙工業会

社団法人日本広告業協会

社団法人日本自動車工業会

社団法人日本自動車部品工業会

社団法人日本自動認識システム協会

一般社団法人日本出版インフラセンター

社団法人日本情報システム・ユーザー協会

日本スーパーマーケット協会

日本製紙連合会

日本チェーンストア協会

社団法人日本鉄鋼連盟

社団法人日本電気計測器工業会

社団法人日本電機工業会

社団法人日本電気制御機器工業会

社団法人日本電設工業協会

社団法人日本電線工業会

社団法人日本塗料工業会

社団法人日本配電制御システム工業会

日本百貨店協会

日本フォーム印刷工業連合会

社団法人日本物流団体連合会

社団法人日本貿易会

財団法人日本貿易関係手続簡易化協会

日本紡績協会

日本優良家具販売協同組合

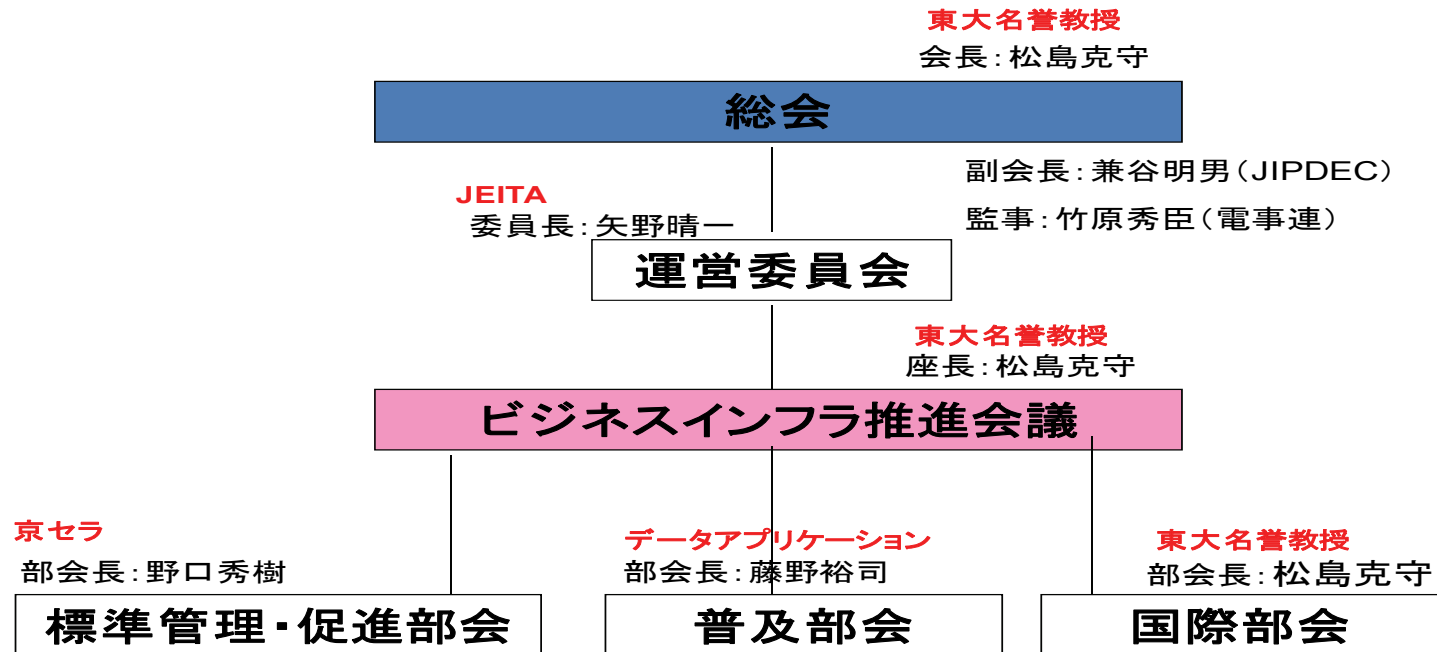
社団法人日本ロジスティクスシステム協会

財団法人流通システム開発センター

NPO法人旅行電子商取引促進機構

財団法人日本情報処理開発協会

H22年度 JEDIC体制 & 企業賛助会員



企業賛助会員（2010年7月現在 15社）

日立	日本IBM	インテック
キャノンITソリューションズ	大塚商会	グローバルワイズ
小島プレス	帝国データバンク	データアプリケーションズ
TIS	JFEシステムズ	デンソー・エス・アイ
日本情報通信	オージス総研	富士通

経済産業省： ビジネスインフラ研究会報告書より

具体的なアクションとして、①「業界標準」の要件についての明確な定義、②「業界標準」の遵守を担保するための認定制度の構築、③「業界標準」の策定・遵守・保守のための組織の設立、④中小企業の参画を促すインセンティブと現在のサプライチェーンの新たなビジネスインフラへの移行方法の検討の4つである。

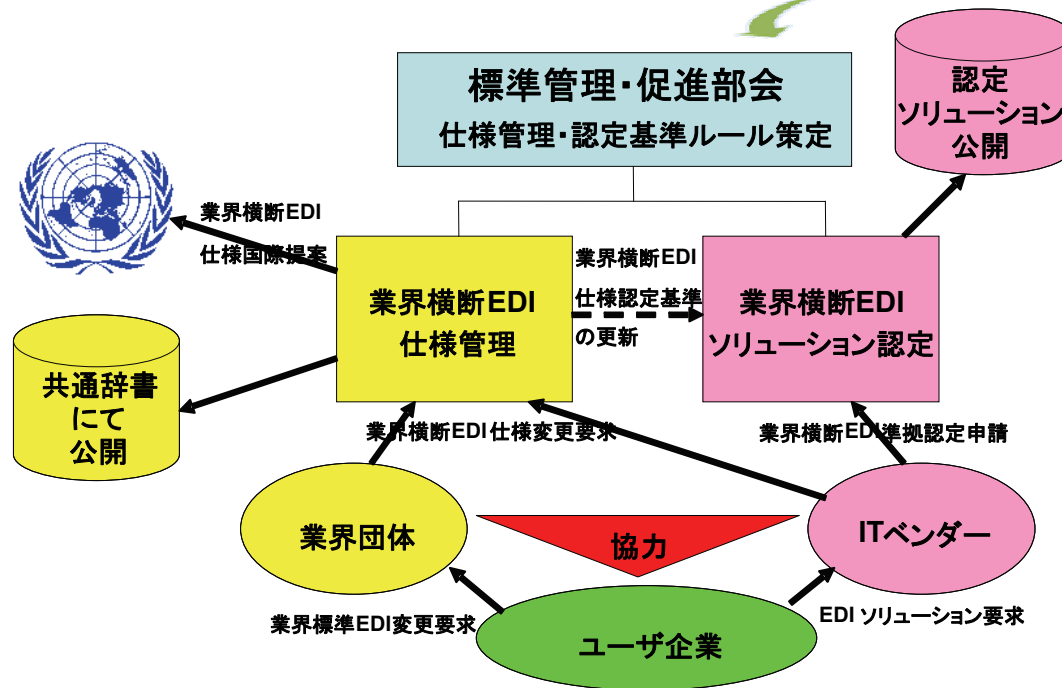
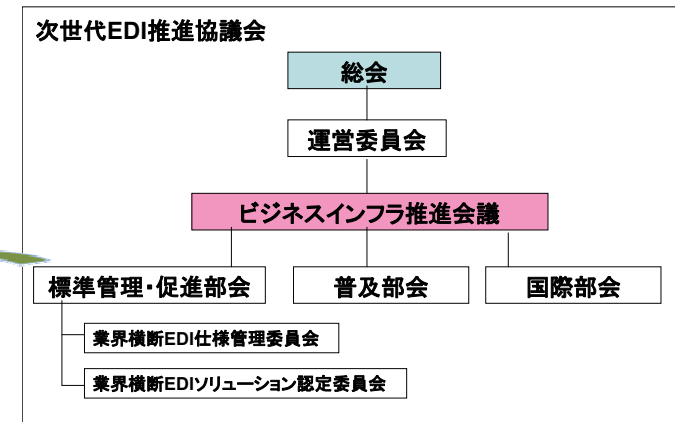
業界標準の乱立を防止することと、それぞれの業界標準が上記の要件を満たしていることを客観的に評価するため、業界標準の認定制度を設立することとする。認定制度は、次世代EDI推進協議会(JEDIC)のような業種横断的であり公平な立場で審査できる組織が、実施することが望ましいが、認定に当たって特定の産業界の意向が強く反映されることがないよう、中小企業ユーザーや有識者などの幅広い関係者を含む委員会形式で審査が行われるべきである。

ASPやSaaSなどの変換事業者が上記の要件を満たすことがビジネスインフラを実現する上で極めて重要となることから、要件を満たす変換事業者を認定する仕組みが必要である。

業界横断EDIソリューション認定の開始

認定制度の対象範囲

認定対象	審査対象	目的・意義	認定に関する検討結果
業界標準	>望ましい業界標準適合性を審査。	>業界標準EDIの健全性・業際性・国際性を促進。	JEDICにて業界標準EDIの望ましさを評価し、業界全体として課題解決策を検討する。
EDIソリューション	>業界横断EDI仕様の適合性を審査。	>業界横断EDI仕様の普及。 >望ましい業界標準EDIの促進。	JEDIC企業賛助会員を対象に業界横断EDI適合性認定を行い、ソリューションの普及促進を支援する。(注)
企業システム	>EDIによる取引の可視性を審査。	>健全なEDI取引の促進。	望ましい業界標準EDIの波及と業界横断EDIソリューションの普及の進展に合わせて、今後検討する。



(参考)素形材産業取引ガイドライン抜粋(平成20年12月改訂)

第1章 取引慣行調査において指摘された取引慣行と関連法規上の留意点

1. 下請代金支払遅延等防止法上の留意点

1.16 その他

〈取引先から業界標準に準拠していない固有のEDIのソフトウェアや端末の導入を求められる例〉

・受注情報の入手や納期回答を行うためのシステムであるEDIについて、取引先から業界標準に準拠していないWebEDI(ソフトウェアやサービス)やEDI専用端末の導入を求められた結果、①取引先ごとにシステムの月額使用料を徴収され膨大な費用負担を強いられる、②受注情報がデータで提供されないため社内システムに直接取り込めず印刷と手入力という無駄が発生する、③データ提供されていたとしても業界標準に準拠していないため複雑な変換プログラムを開発しない限り社内システムに取り込めない、④IDやパスワードを取引先ごとに入力する手間が生じる、⑤取引先ごとに膨大な量の指定の専用帳票の保管を強いられる、などの負担が発生している。加えて、取引先の仕様に基づいたWebEDIを導入しているにもかかわらず、図面や仕様書がFAXで送られてくることがあるため、受注情報との整合ミスを誘発する、図面などの一部がつぶれてしまうために加工ミスにつながるなどの問題が発生している。

【金属プレス、熱処理、金型、鋳造、鍛造】

委託事業者が、自社の生産効率化のため、自社システムと連動した形で受発注取引が行えるよう自社固有のWebEDIやEDI端末の導入を受託事業者に対して要求するケースがある。また、納品の際に他社の取引に流用できない専用帳票による納品書の添付を要求するとともに、専用用紙の買い取りと保管を求めているケースがある。

委託事業者が受託事業者に対して、自己の指定する固有の情報システムでの取引や専用帳票の買い取りや使用を要求することは、下請法第4条第1項第6号の自己の指定する物や役務を強制して利用させる行為に該当するおそれがあるので留意が必要である。

5. 新たなビジネスモデルの発掘へ向けて

ビジネスインフラの活用による産業の活性化

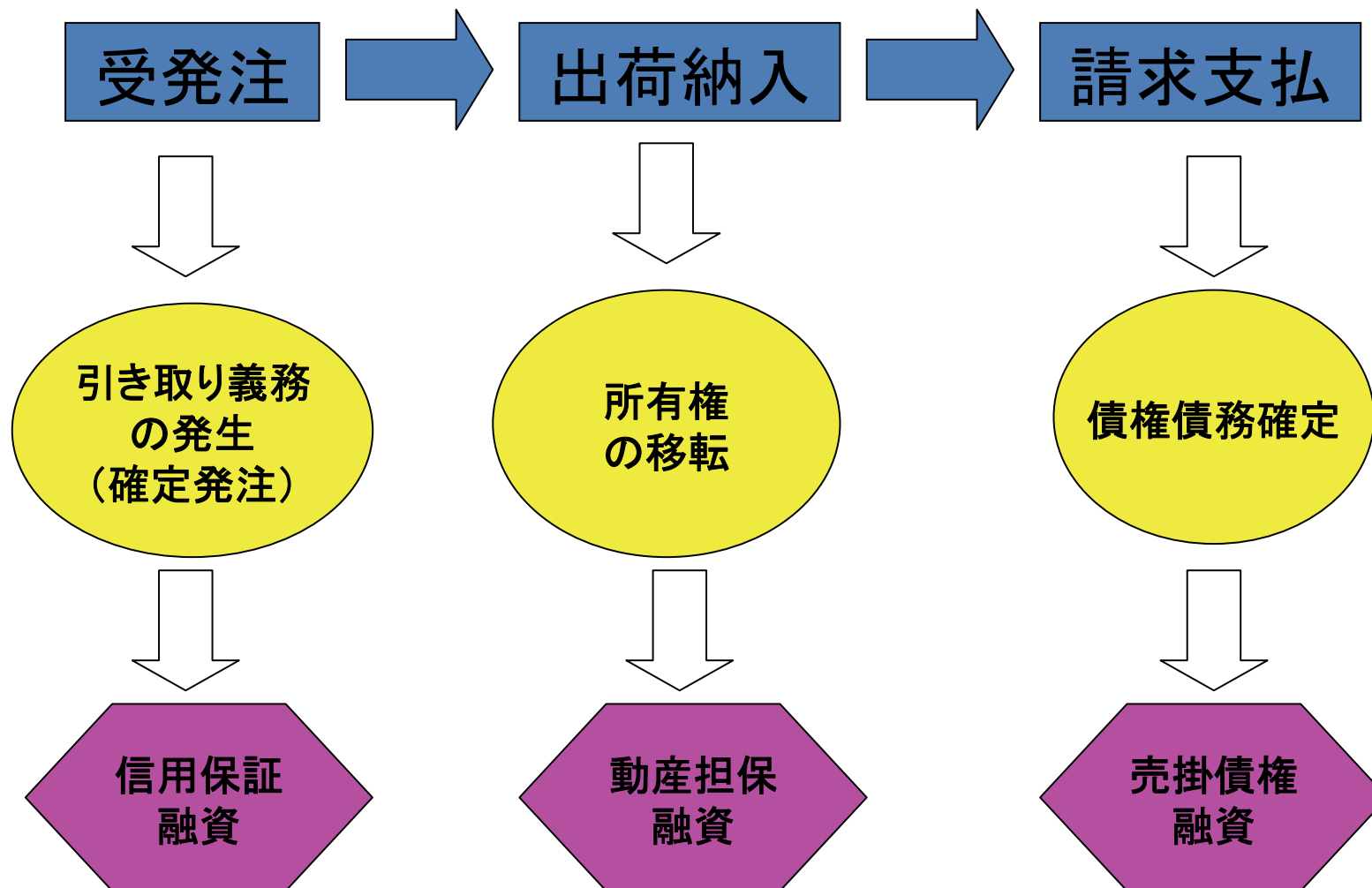
- ① 金融機関との連携
- ② 生産計画情報の共有化
- ③ マスターデータ連携

金融機関との連携

企業の資金需要を支援できるビジネスインフラの仕組み

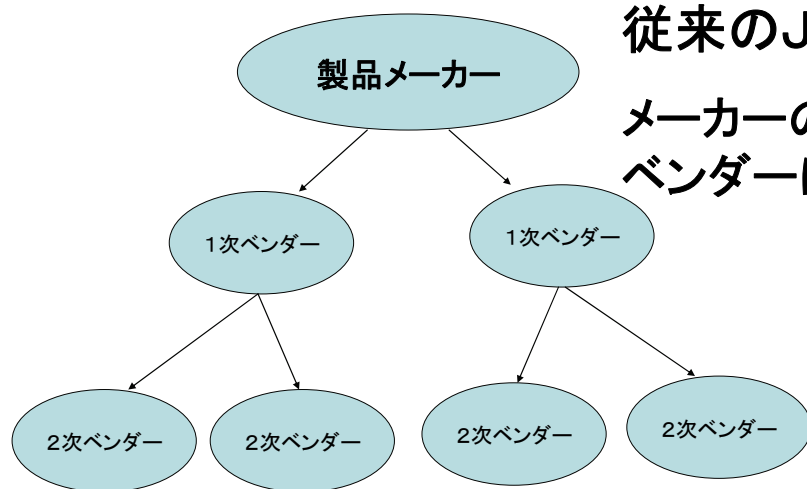
中小企業: 正確な需給管理、キャッシュフローの円滑化

金融機関: 中小企業への融資機会、リスクを軽減する情報管理



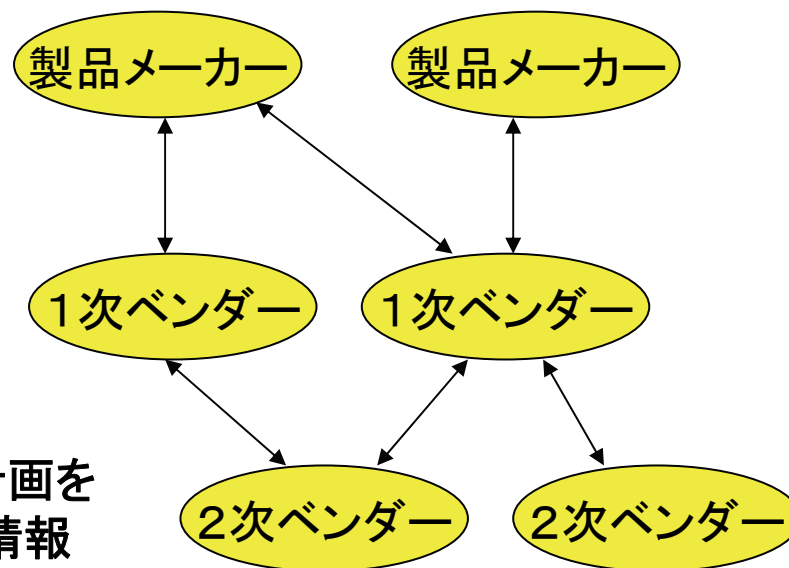
生産計画情報の共有化

メッシュ型取引で受注企業側の生産効率を向上させるための方策



従来のJIT:

メーカーの生産計画に基づき、下位ベンダーに発注がおこなわれる



生産計画情報の共有化:

各レイヤーのベンダーが生産計画を立てられるためのタイムリーな情報共有

マスターデータ連携

企業間で共有（伝達、同期）を必要とする全ての情報をクラウド上で連携する仕組み

