

JAPIAにおける 電子情報交換標準化の取組み

(社) 日本自動車部品工業会
電子情報化委員会 EDI部会

部会長 牧野 成憲 ((株)デンソー)

1. はじめに

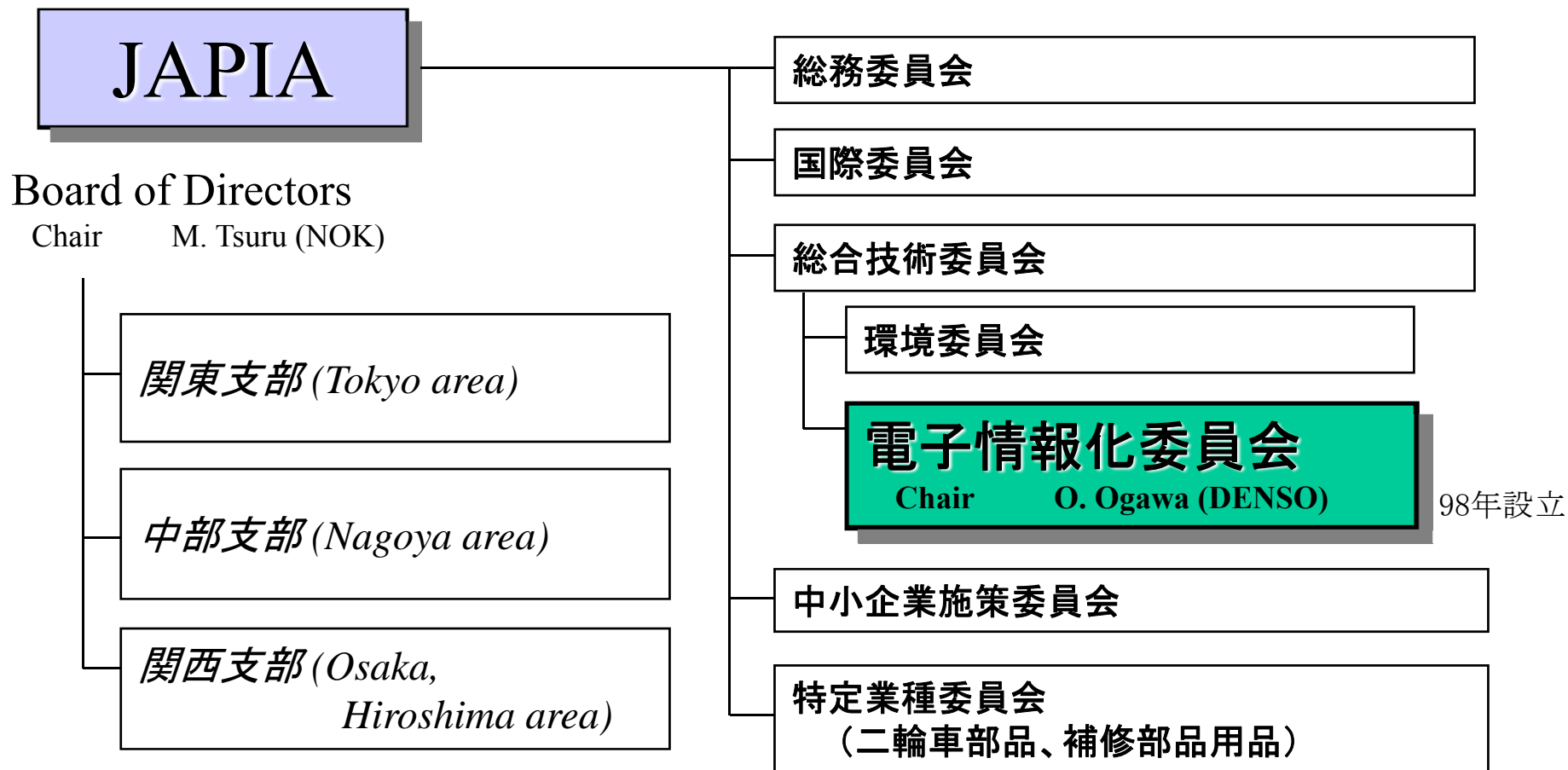
JAPIAの組織

※Japan Auto Parts Industries Association

会員数:472社

出荷額:16兆139億円

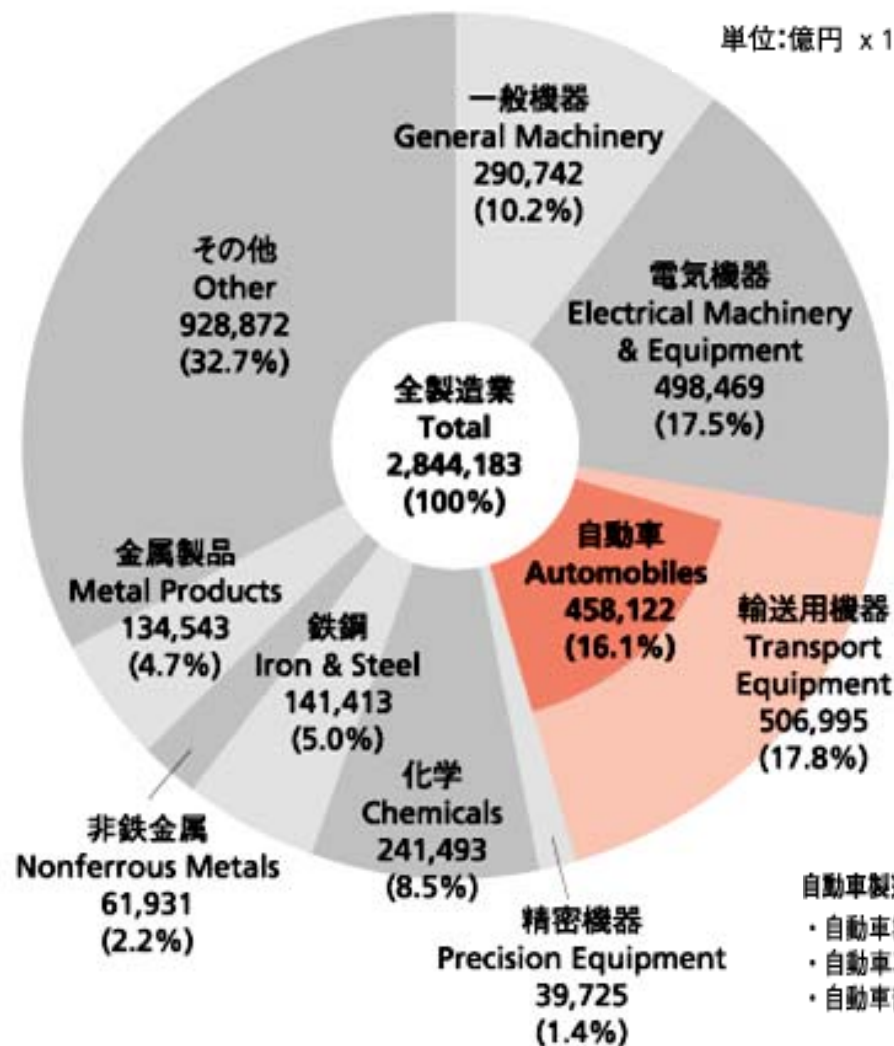
※04年度実績



1. はじめに

主要製造業の製造品出荷額

※04年度実績



- ・自動車は日本の基幹産業
- ・JAMAとJAPIAが自動車産業の中核団体

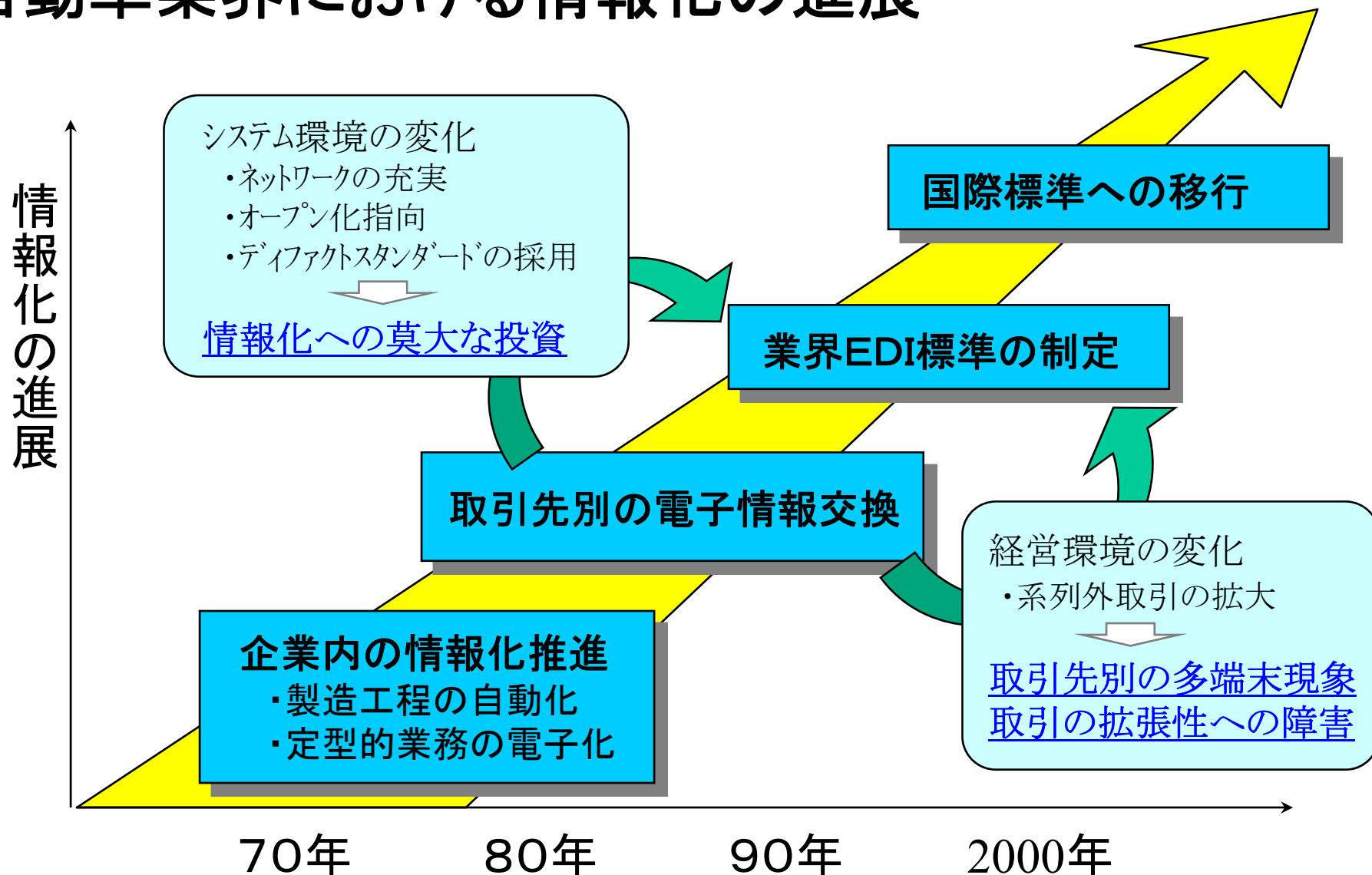
自動車製造業製造品出荷額等の内訳 Breakdown of Automotive Shipments:

- ・自動車製造業(二輪自動車を含む) Automobiles (including motorcycles) 223,912
- ・自動車車体・付随車製造業 Auto bodies and trailers 21,313
- ・自動車部分品・付属品製造業 Automotive parts and accessories 212,897

出典:JAMAホームページ

1. はじめに

自動車業界における情報化の進展



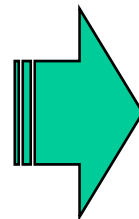
1. はじめに

個別ネット取引から共通ネット取引へ

業界のグローバル化に対応した

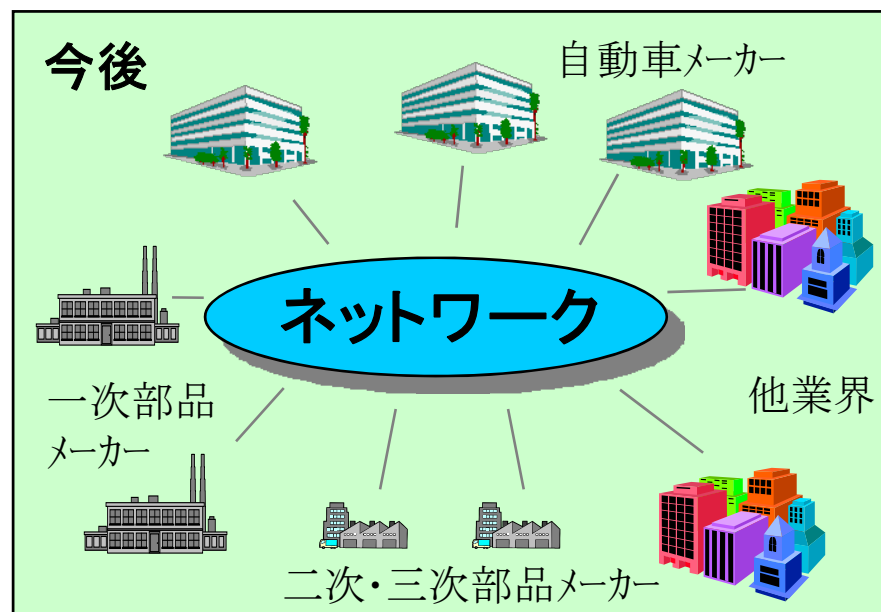
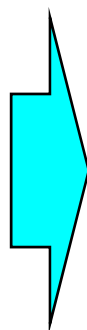
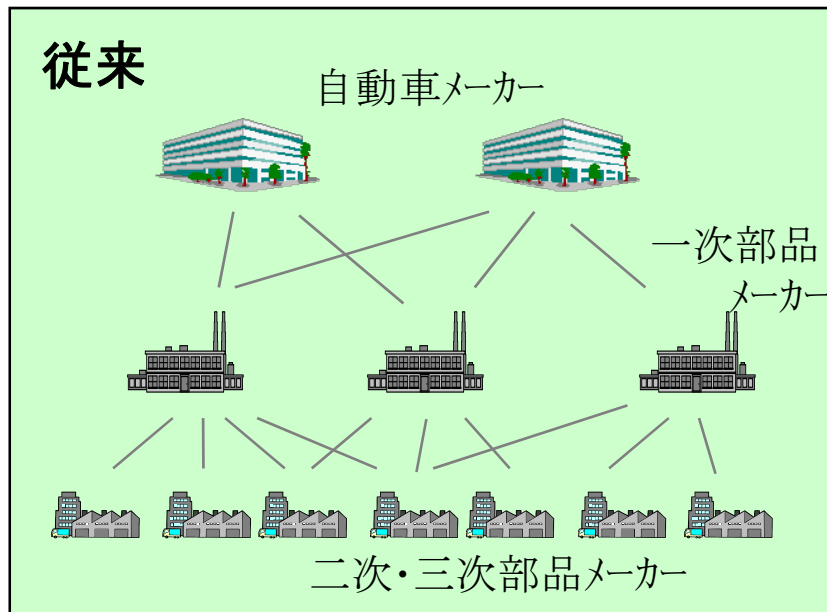
- ・ネットワークの標準化
- ・取引情報の標準化

がますます重要となっている。



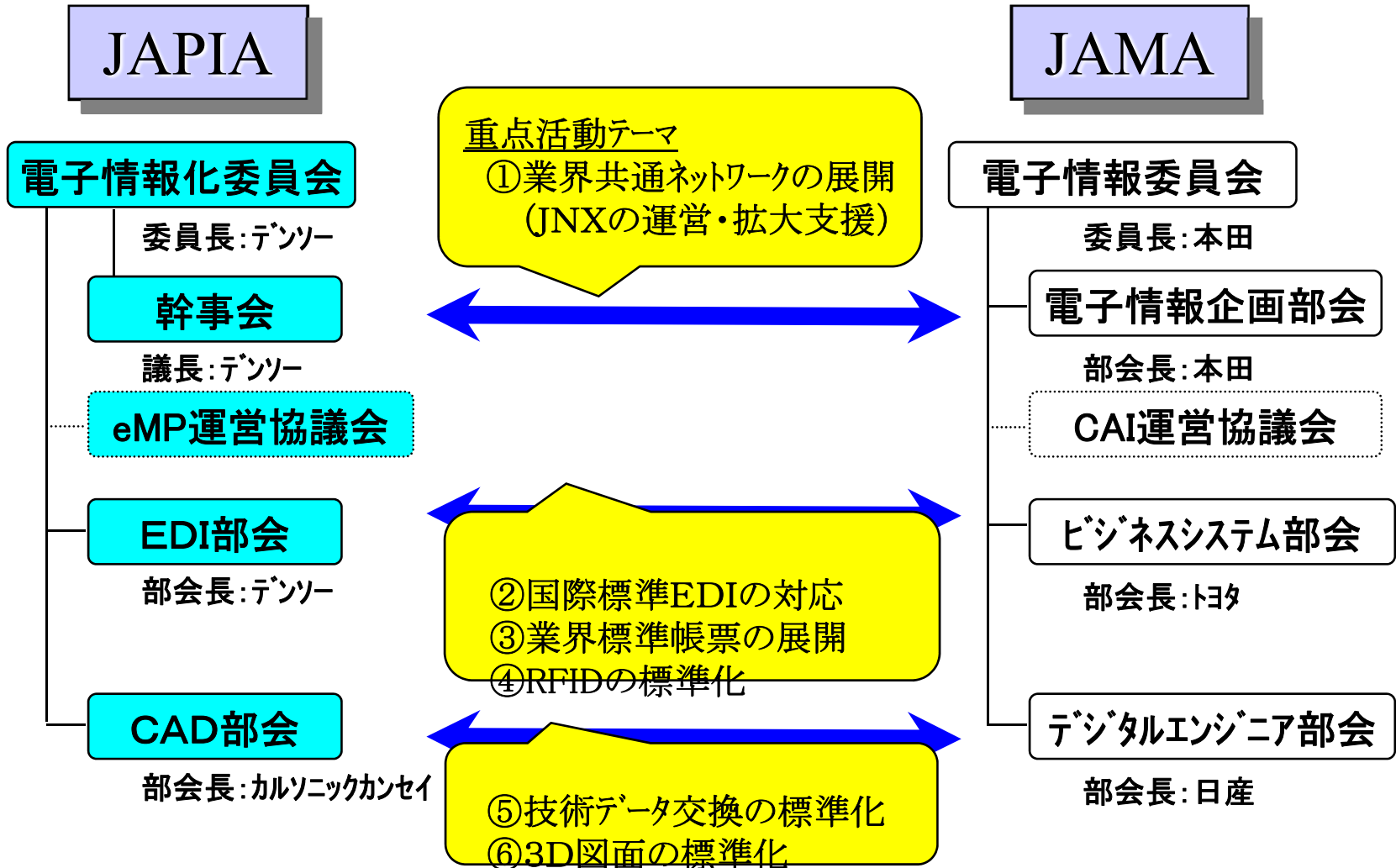
個別企業の活動では
限界がある。

業界としての取組みが
必要となってきた。



2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

電子情報交換における標準化推進組織



2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

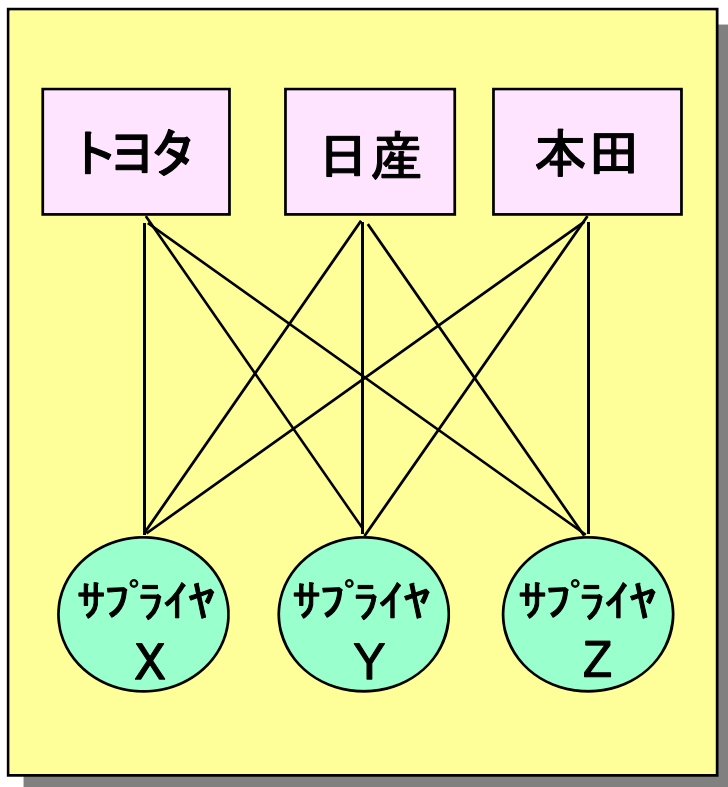
標準化推進活動推移

94年度	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
電子情報化委員会 同 幹事会				業界標準化推進体制の確立 ★両工業会に委員会組織を設立									
EDI部会				ネットワーク・インフラの標準化 →①業界共通ネットワークの展開 通産省情報化基盤整備事業 (JNX構築)									
				★JNXを構築			★JNXセンターの 単年度黒字達成			★新国際連携 体制の検討 ★次世代JNX の検討			
受発注デジタル情報の標準化 →②国際標準EDI (UN/EDIFACT)の対応				★EDIFACTがドライン作成									
取引帳票の標準化 →③業界標準帳票の展開				★帳票がドライン作成			★COXEC加盟			新技術(XML含む)への対応 →④RFIDの標準化			
通産省CALS事業 (V-CALS)				通産省CALS事業 (部品メーカー間EDI)						経産省電子ビジネス事業			
CAD部会				3次元CAD情報交換の標準化									
通産省CALS事業 (V-CALS)				→⑤技術データ交換の標準化 →⑥3D図面の標準化									

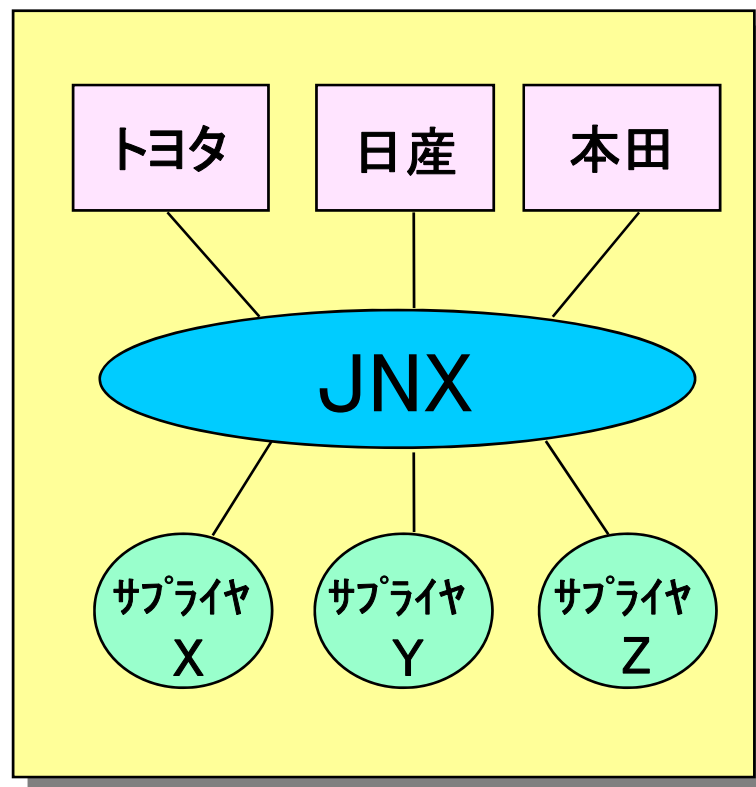
2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(1) JNX: ネットワークの標準化

相手先毎のネットワーク



1本のネットワーク



Japanese automotive Network eXchange

00年10月より稼動開始

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(1) JNX: 部品メーカーの期待

部工会205社に対するアンケート結果
(99年4月集計)

有効回答会社数(全体:197社)

各社別のハード・ソフト購入費の抑制

各社別のシステム管理運用費の低減

各社別の回線敷設費・通信費の抑制

回線接続費の低減(業者サービス向上)

安価な市販ハード・ソフトの購入を利用

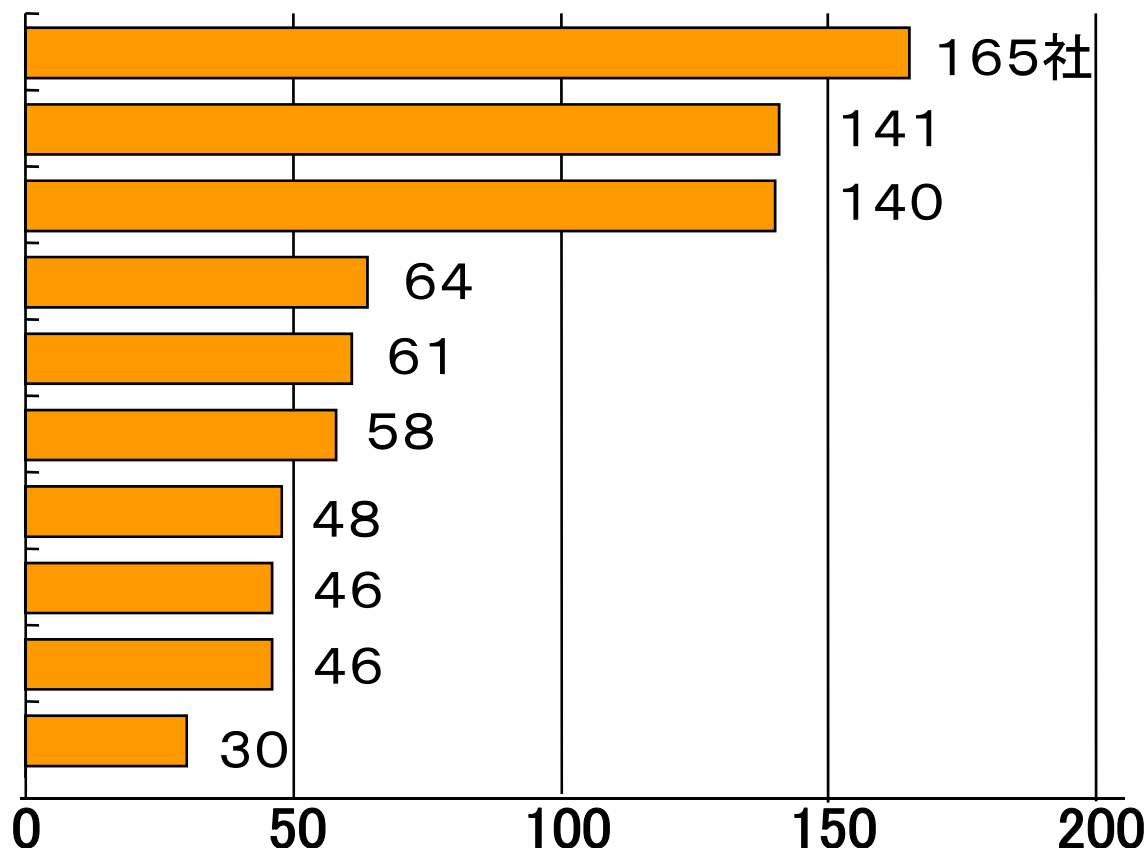
グローバル化による通信費自体の低減

取引先拡大における障害が排除

海外得意先との直接データ授受が可能

各社の情報化対応レベルの向上

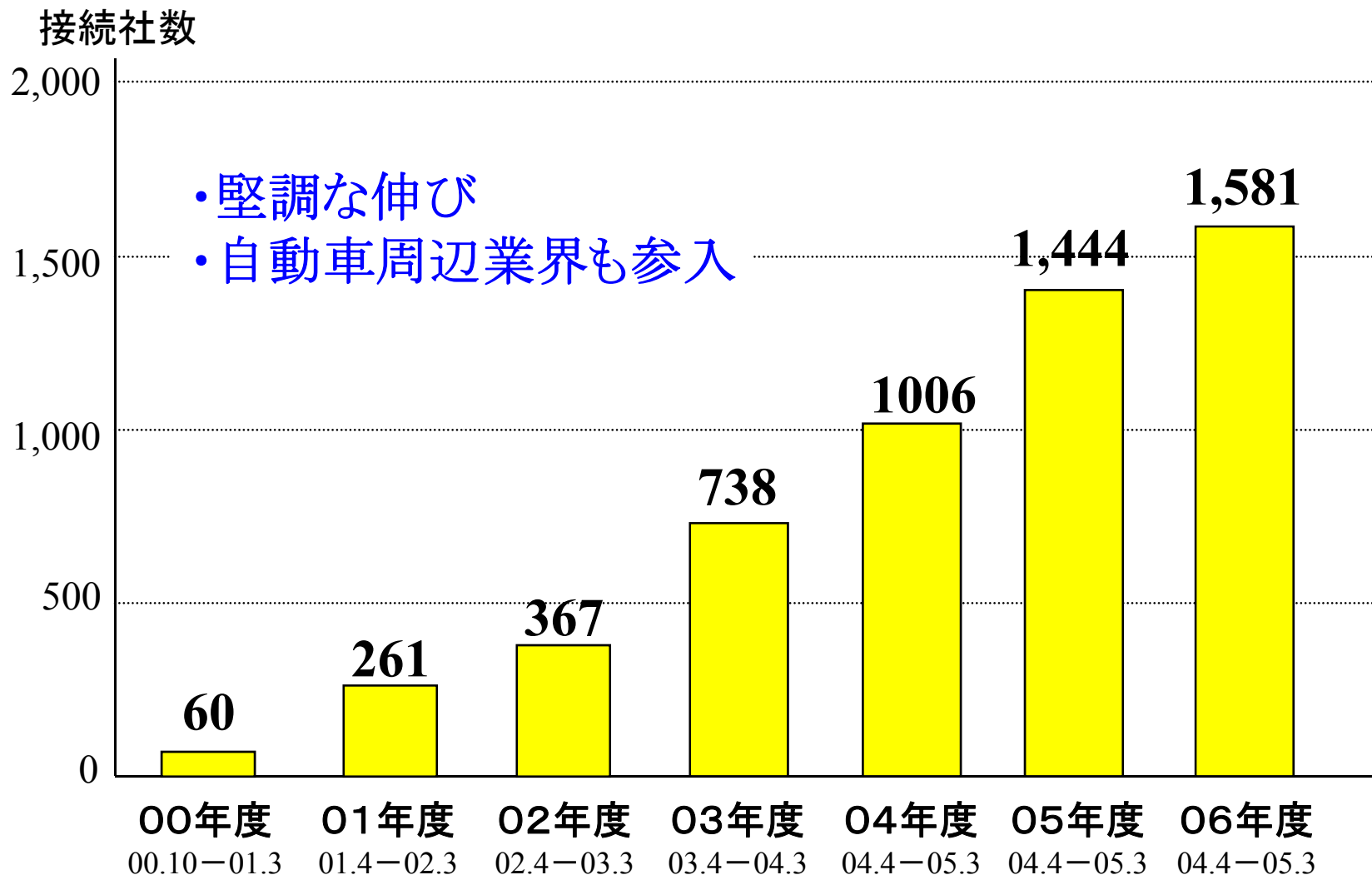
アドレスなどの調整不要



出典:(株)NTTデータ

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

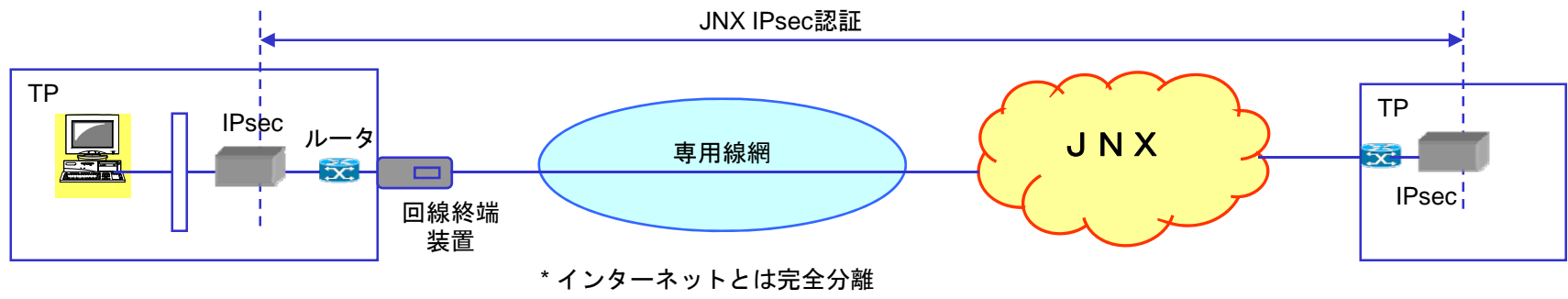
(1) JNX: 接続社数の推移



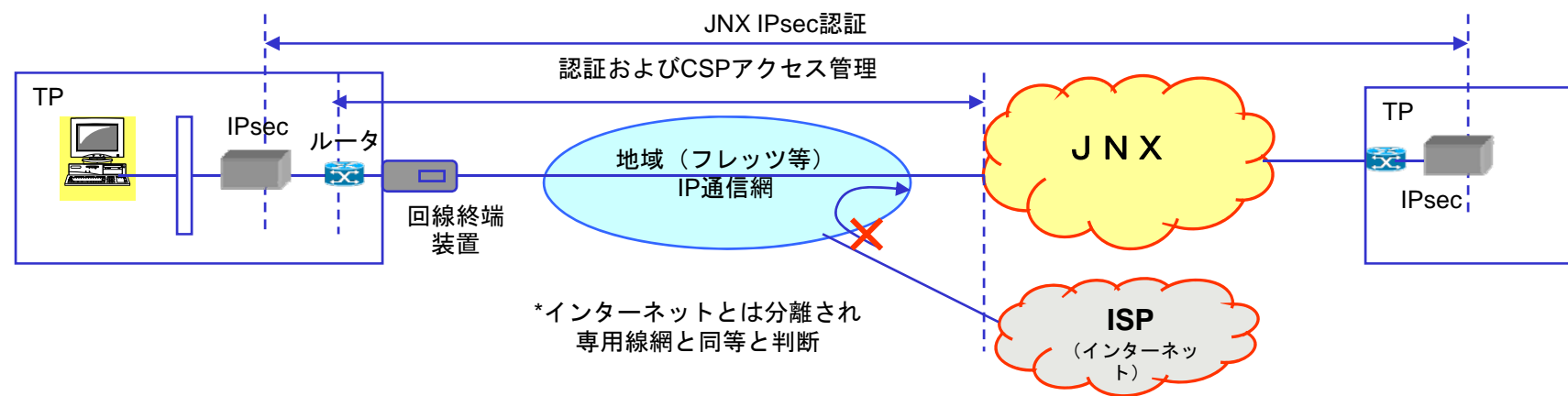
2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(1) JNX: 多様なニーズに対応するJNX

① 専用線接続



② ベストエフォート接続

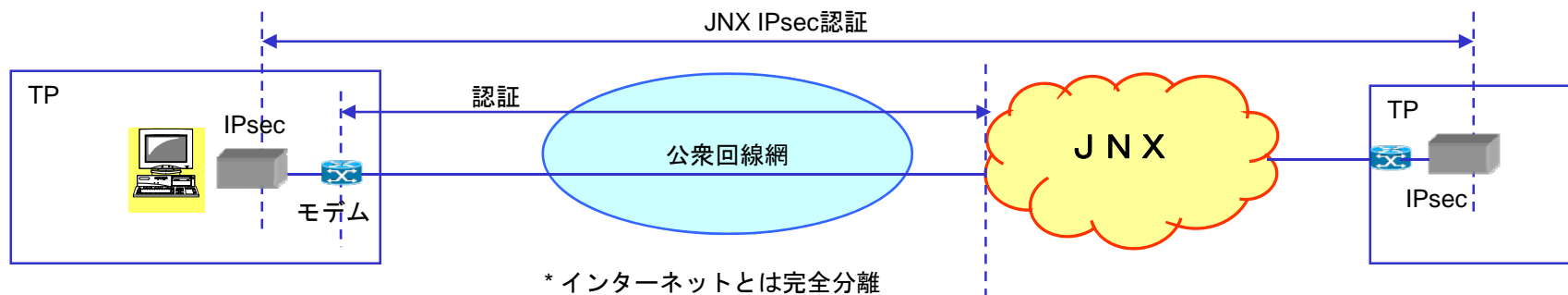


出典: JNXセンター

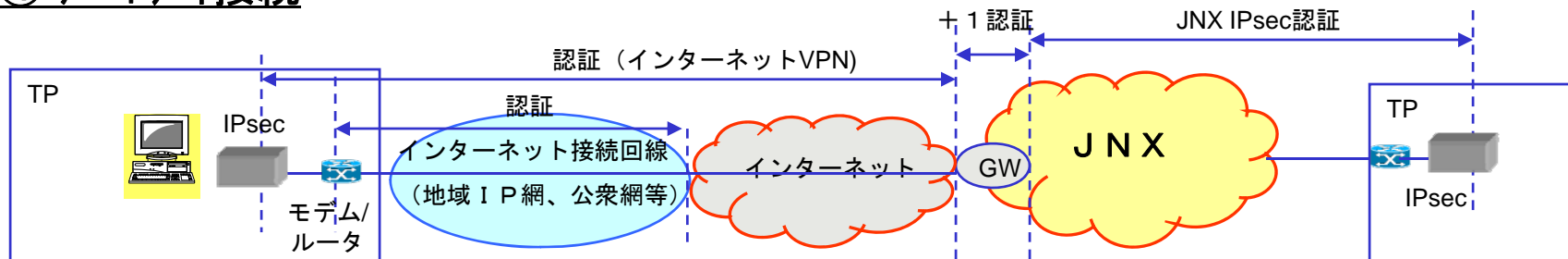
2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(1) JNX: 多様なニーズに対応するJNX

③ ダイヤルアップ接続



④ ゲートウェイ接続

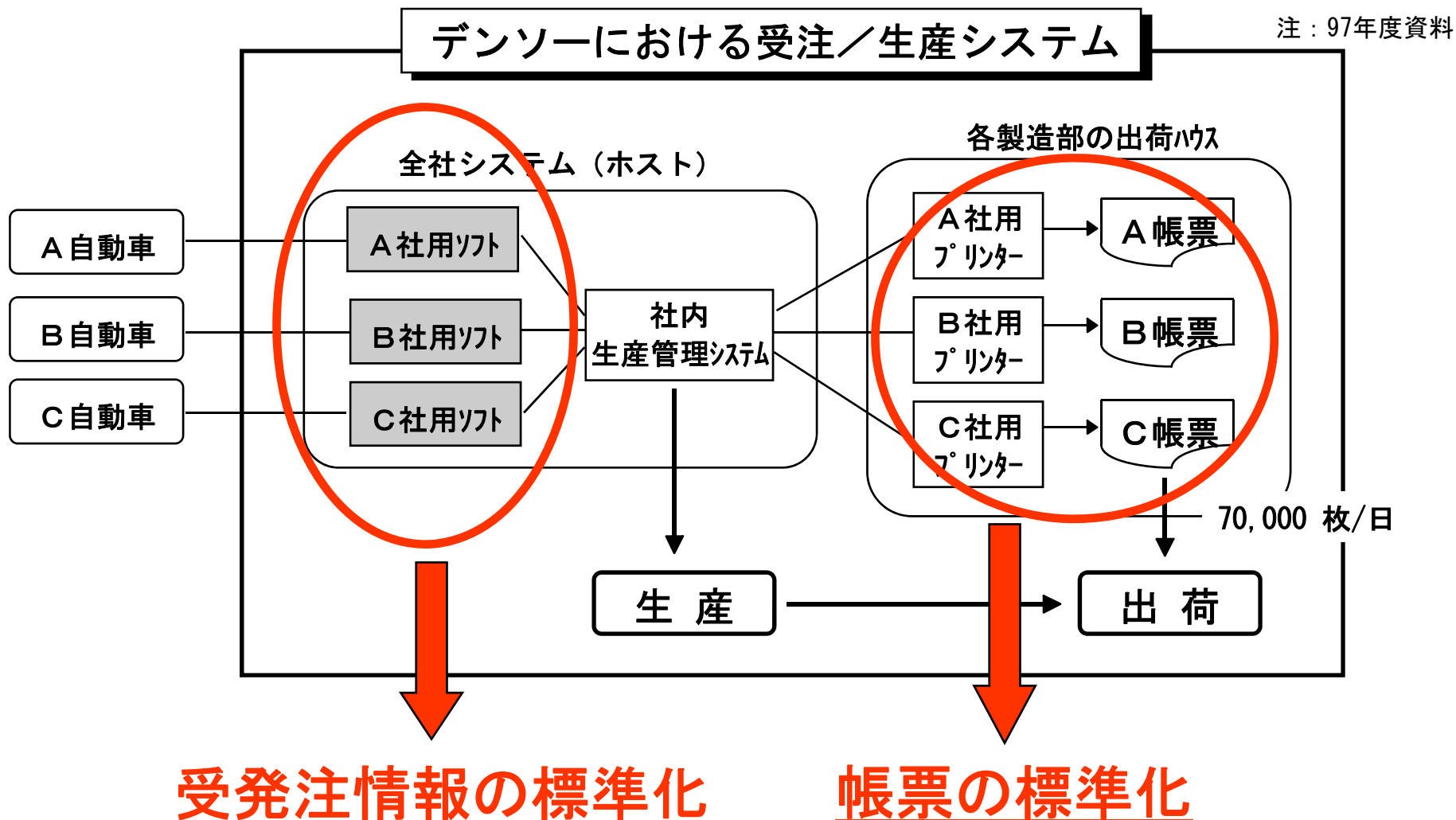


小規模取引きにも対応できるJNX

出典: JNXセンター

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

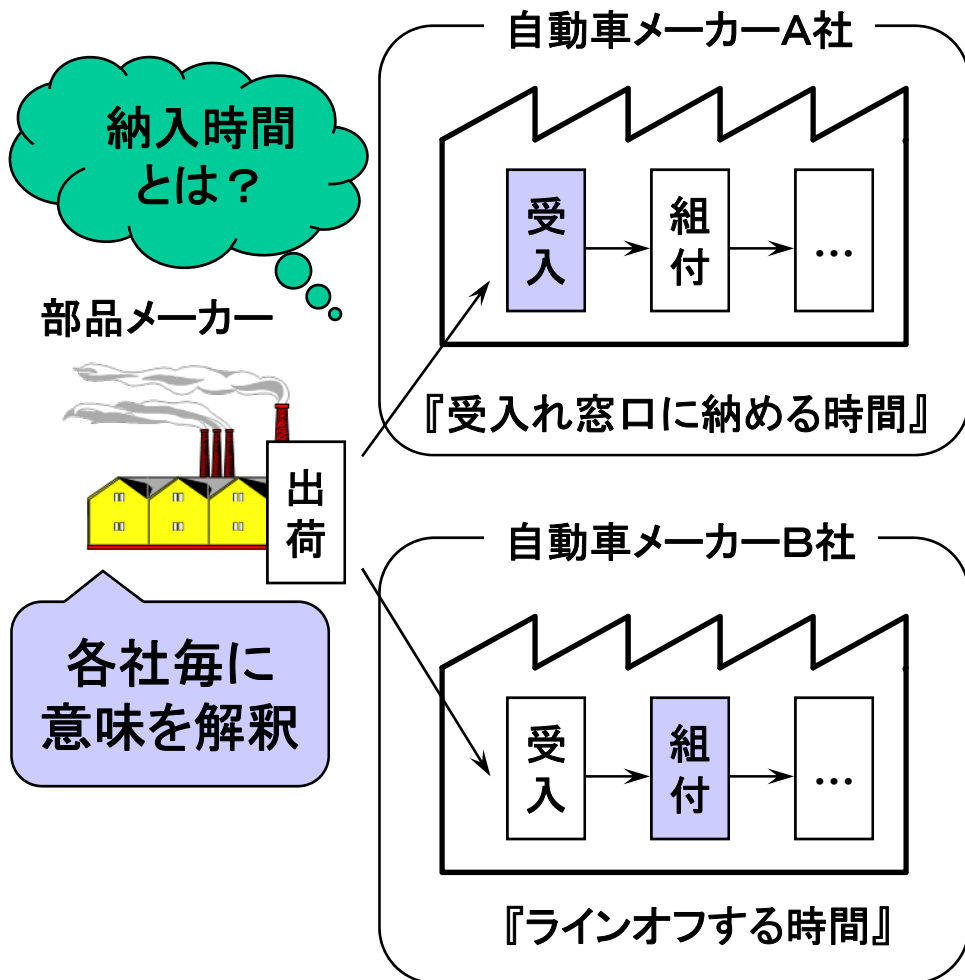
(2) EDI: 受発注情報・帳票の標準化



2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: 受発注情報における情報交換の課題

①情報の意味の違い



②電送ルールの違い

自動車メーカーC社の電送データ

〇〇〇	部品番号	△△△△
-----	------	------

自動車メーカーD社の電送データ

部品番号	××××	□□□
------	------	-----

(例)

部品番号を表す情報が、電送データのどこにあるか各自動車メーカー毎にバラバラ

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: UN/EDIFACTの採用

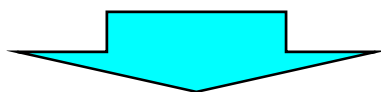
UN/EDIFACTとは、国連/ISOが定めた電子データの記述ルール

※企業間商取引での電送データの構造、データ項目、識別コードなどを定義

- ◆ 米国AIAG.....98.9 Big3がUN/EDIFACTの採用を宣言
- ◆ 欧州ODETTE... 98.9 UN/EDIFACTの採用を宣言

2000年2月

日・米・欧の自動車業界は、EDIにおいてUN/EDIFACTを使っていくこと(各極がトラインの整合性)を合意した。



◆ 日本JAMA

...03年度までに、UN/EDIFACTを実採用することを決定し、移行活動(ガイドラインの作成)を開始してきた。

※ガイドライン: UN/EDIFACTの具体的な運用仕様を定義したもの

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: JAMA・JAPIA標準帳票の特徴

部品番号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5 6 7 8 123456789012345		現品票 L		納入先 ABCD自動車(株) EFG工場HIJ受入 部品番号 12345789012345678 XYZ部品番号 1234578901234			
収容数 1 2 3 4 5 6 7 8 (端)		部品名称 CAP COMPL		荷印単位 D		納入指示日 MM/DD 時刻 HH:MM	
受注者 XYZ部品工業(株) 1234567890123456		納入先 EFG工場 HIJ受入 123456789012		社内番号 R9260 10700		収容数 1234578	
発行番号 12345678901234		納入指示日 MM/DD 時刻 HH:MM		管理団体 N2601		指示数 1234578	
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		方式 控当		発行番号 123457890123	

共通エリア

発注者エリア

受注者エリア

世界に先駆けて
二次元コード(QRコード)を採用した

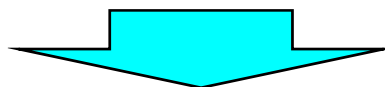
2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: 受発注のビジネス要件とADC技術

－ADC技術の必要性－

ADC: Automatic Data Capture

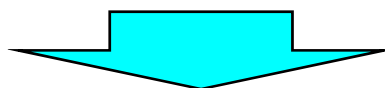
製造業においては、いくら情報交換が電子化されても...



製品の移動と電子情報との一元化・同期化が必須である。

||

情物一致の原則



ADC技術の活用

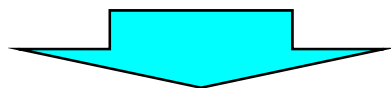
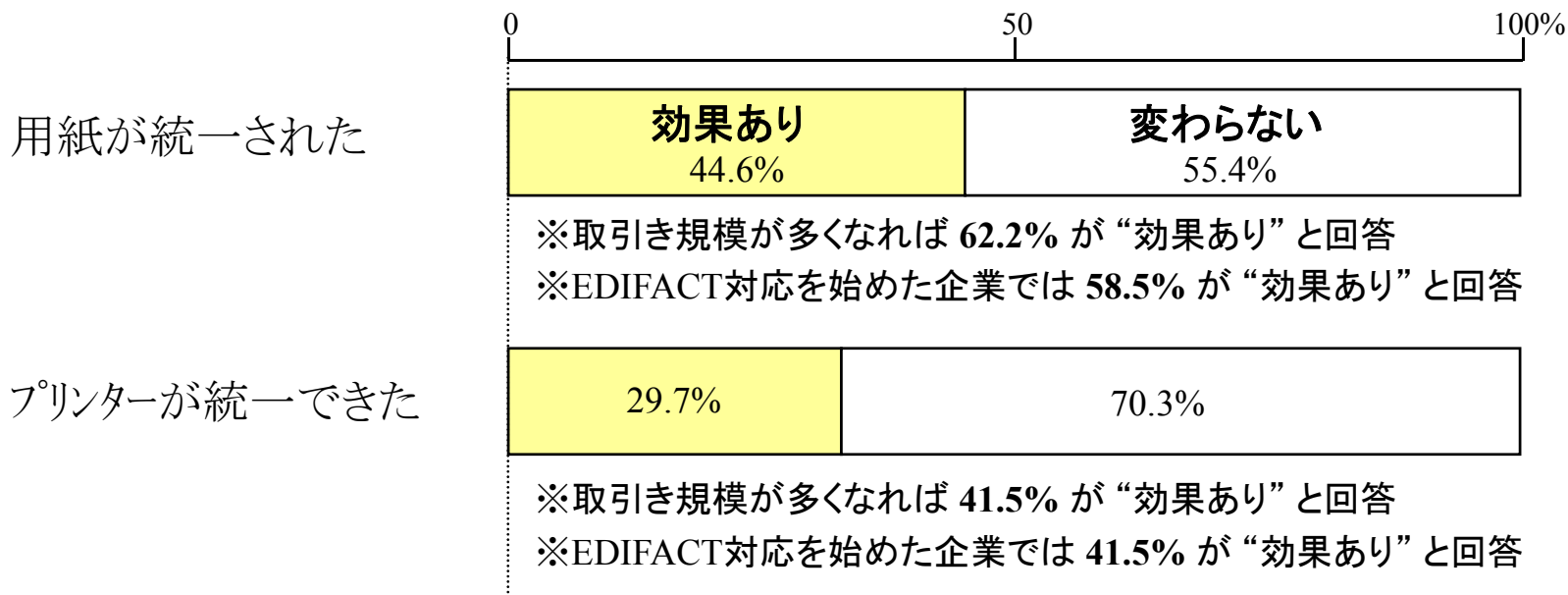
(物流の実態と電子データとのマッチング)

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: 標準帳票を採用した効果

06年度JAMA調査結果

n=148



個別帳票が残存している等の課題はあるものの、
多くの企業で効果が認められた。

2. JAMAとJAPIAにおける標準化活動

(2) EDI: 標準帳票の部品メーカー間取引きへの展開

03年度実態調査より判明した事

① 標準帳票が活用されていない。
(標準帳票使用率:
OEM 54%、部品メーカー間 19%)

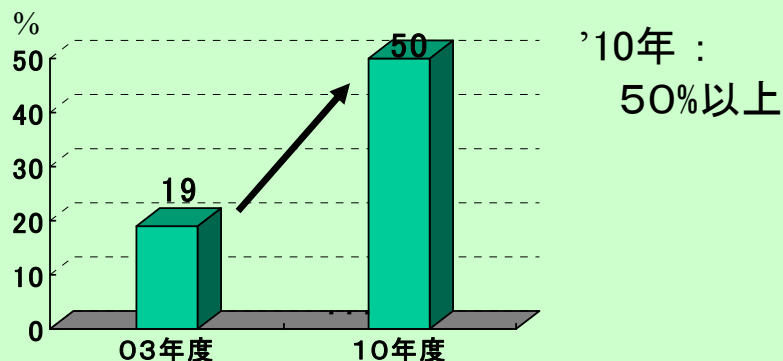
② 標準帳票導入企業の70%以上がメリットを感じていない。
(多端末が解決していない)

③ 40%以上の企業が汎用印刷ツールを望んでいる。

2010年に向けた活動の方向性

1. 帳票の多端末解消
 - ・ 部品メーカーが使い易く実運用に合った標準帳票とシステムになっている。
2. 部品メーカー間での標準帳票活用展開
 - ・ 部品業界のなかで標準帳票が浸透し有効活用されている。

部品業界内 標準帳票普及目標



3. JAPIAにおける07年度の主な活動テーマ

(1) JNX

- ・次世代JNXの検討
(価格競争力の確保、蓄積交換の標準化 etc.)

(2) EDI

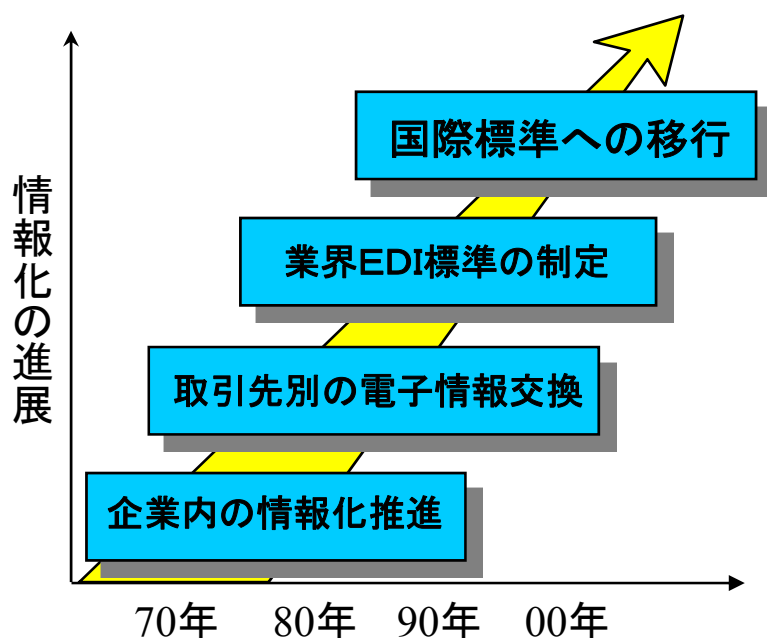
- ・政府のIT新改革戦略(06.1発表)に沿ったEDI展開
 - 部品メーカー間取引きへのJAMA・JAPIA標準の展開
 - XML技術の検討
 - 電子タグ(RFID)の活用検討

XML : eXtensible Markup Language

RFID : Radio Frequency IDentification

4. まとめ

- 日本の自動車業界は成熟産業となり、グローバルな競争にさらされている。
　　<国内生産台数の大幅な伸びは期待できない>
- グローバル時代のルール(域内法規/標準/社会性)が重要となる。



JAPIAの意思を持って、そのルール作りに参画することが有効である。

多くの企業が標準に取組み、より良い標準に改定することで、国際的にも認知される。