



企業のICT活用現状調査 報告書

【概要版】

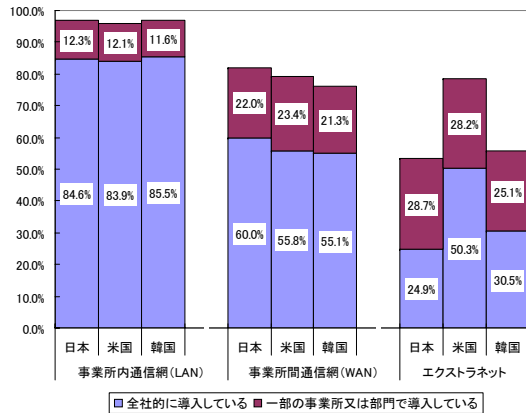
平成17年3月

1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

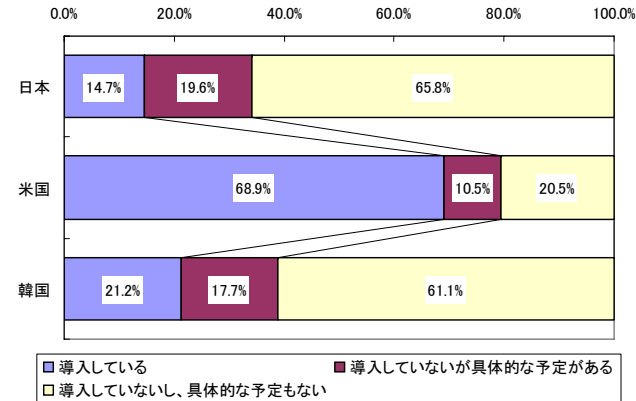
(1) ICT利用状況

- 米国では企業内のみならず企業間での連携も進展(エクストラネット導入率:米国78.5%)
- テレビ会議システム利用は米国が先行(米国:76.4%、日本:50.8%、韓国:32.6%)
- テレワーク導入は米国で進んでいる(米国:68.9%、韓国が21.2%、日本が14.7%)
- 韓国ではASPサービス、iDCの利用が進んでいる。

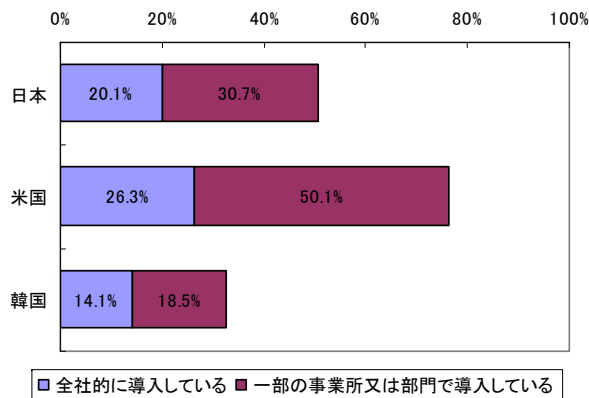
LAN、WAN、エクストラネット導入状況



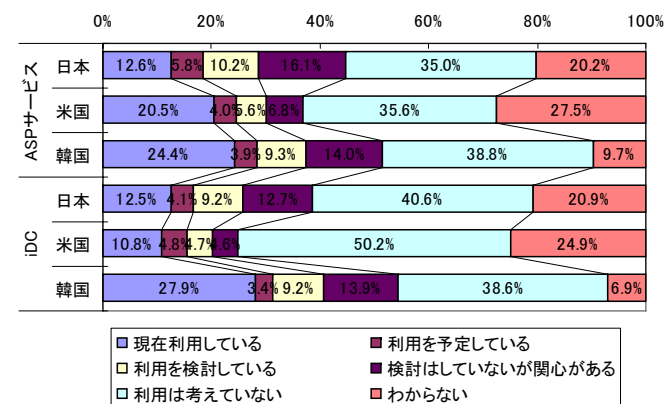
テレワーク導入状況



テレビ会議システムの導入状況



ASPサービス、iDCの利用状況

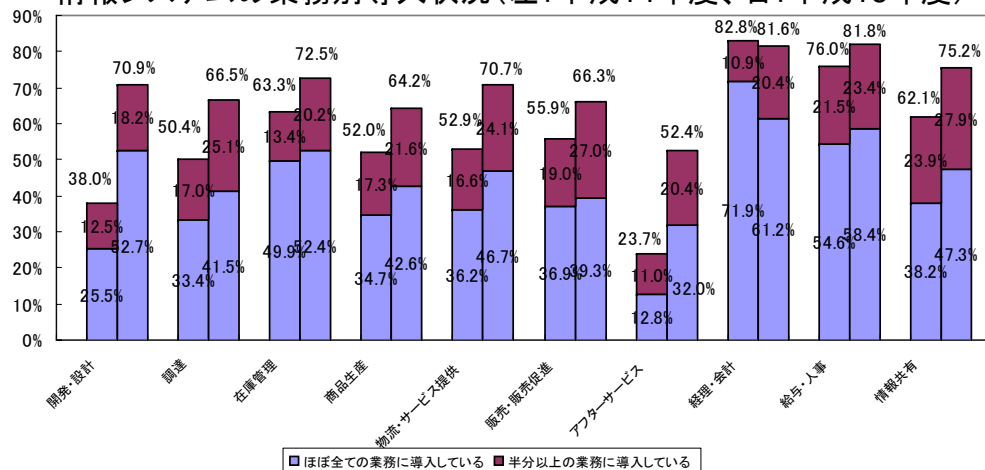


1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

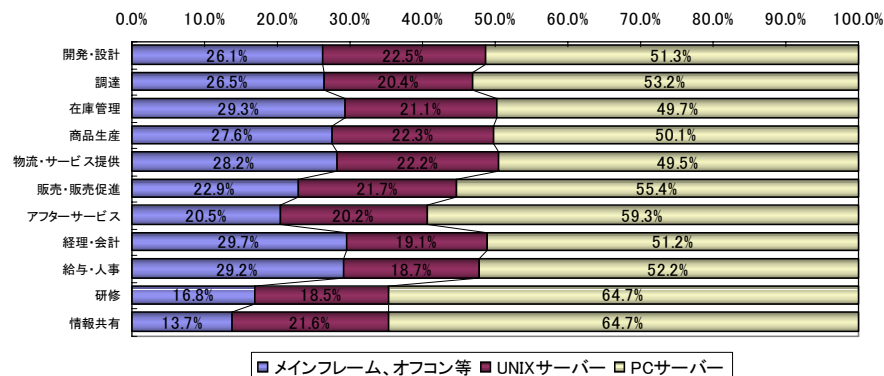
(2) 情報システム導入状況

- 情報システムの導入率が、ほぼ全ての業務で増加。
- 情報システムで利用されるハードウェアは「PCサーバ」が最も多く、5割を超える。
- 情報システムでは「カスタマイズしたアプリケーションソフト」を利用する企業が多い。

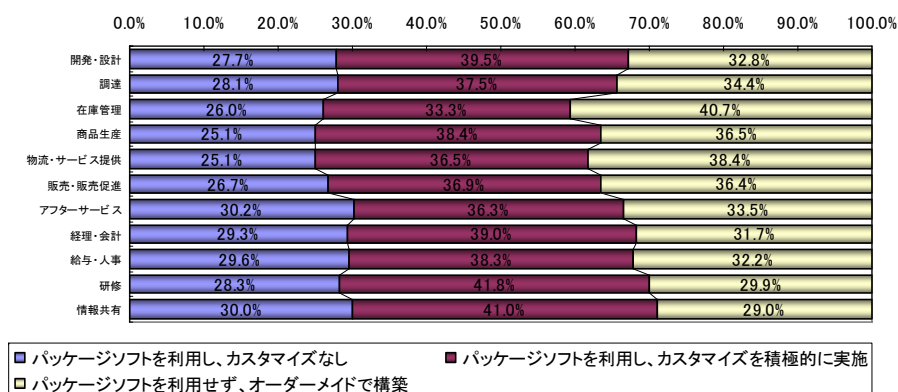
情報システムの業務別導入状況(左:平成14年度、右:平成16年度)



情報システムで利用されるハードウェア



情報システムで利用されるアプリケーションソフト

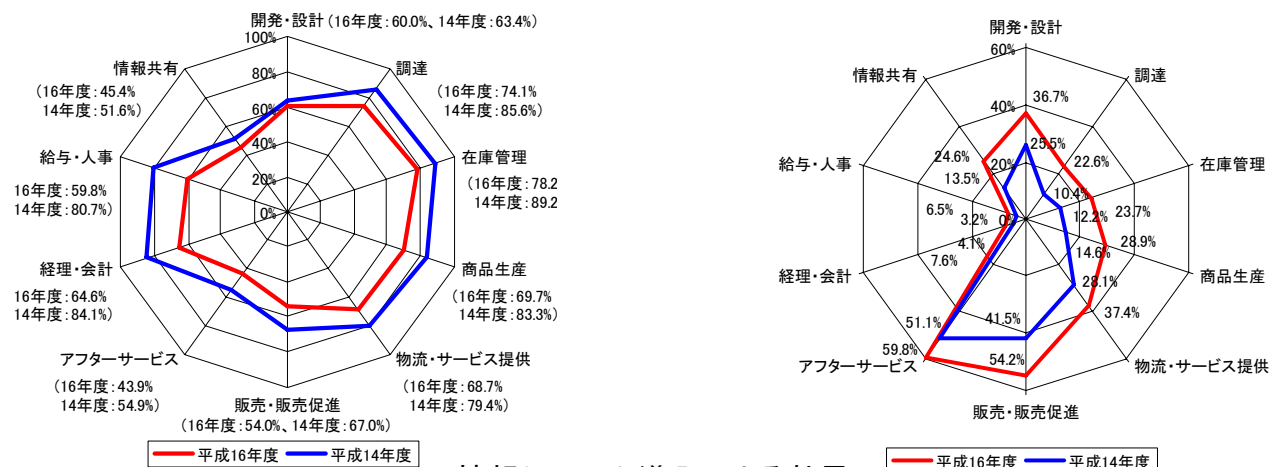


1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

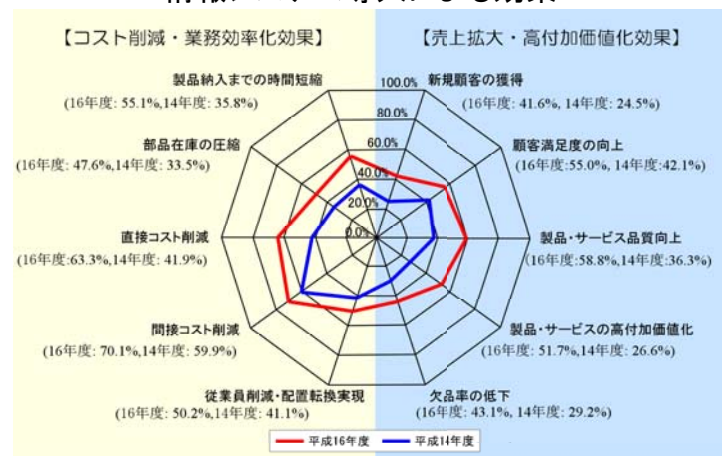
(2) 情報システムの導入状況

- ICT活用の目的意識が「コスト削減・業務効率化」から「売上拡大・高付加価値化」に変化。
- 情報システム導入による効果は「コスト削減・業務効率化」、「売上拡大・高付加価値化」の両側面で増加。

情報システム導入における目的意識の変化(左:業務効率化・コスト削減、右:売上拡大・高付加価値化)



情報システム導入による効果

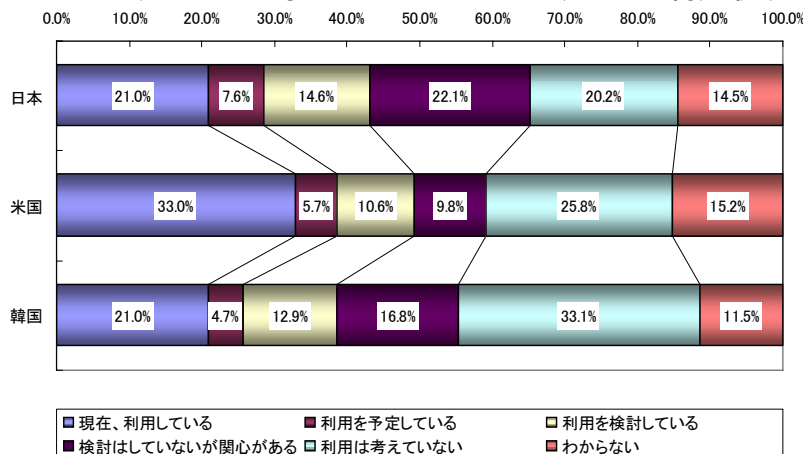


1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

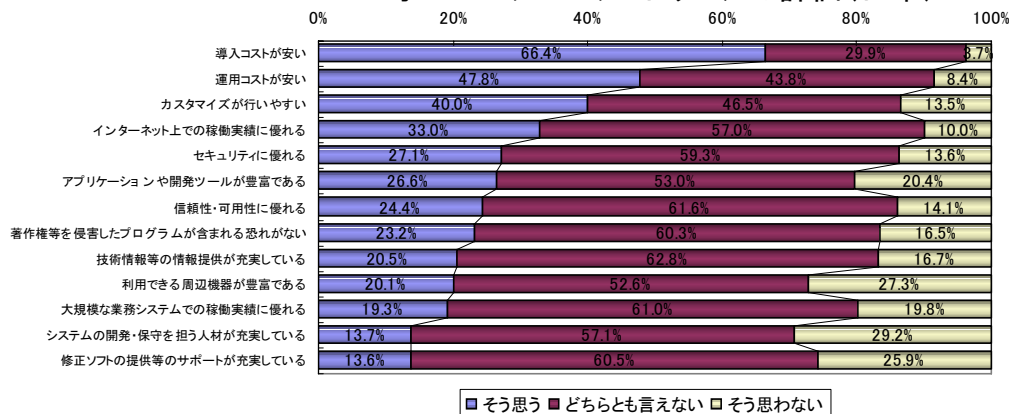
(3) オープンソースソフトウェアの導入状況

- サーバー用OSでのオープンソースソフトウェアの利用率は米国が最も高い。関心は日本が最も高い。
- コスト削減効果、カスタマイズの柔軟性などを高く評価。一方、システム開発・保守体制、サポート体制などの評価は低い。

サーバー用OSでのオープンソースソフトウェアの利用状況



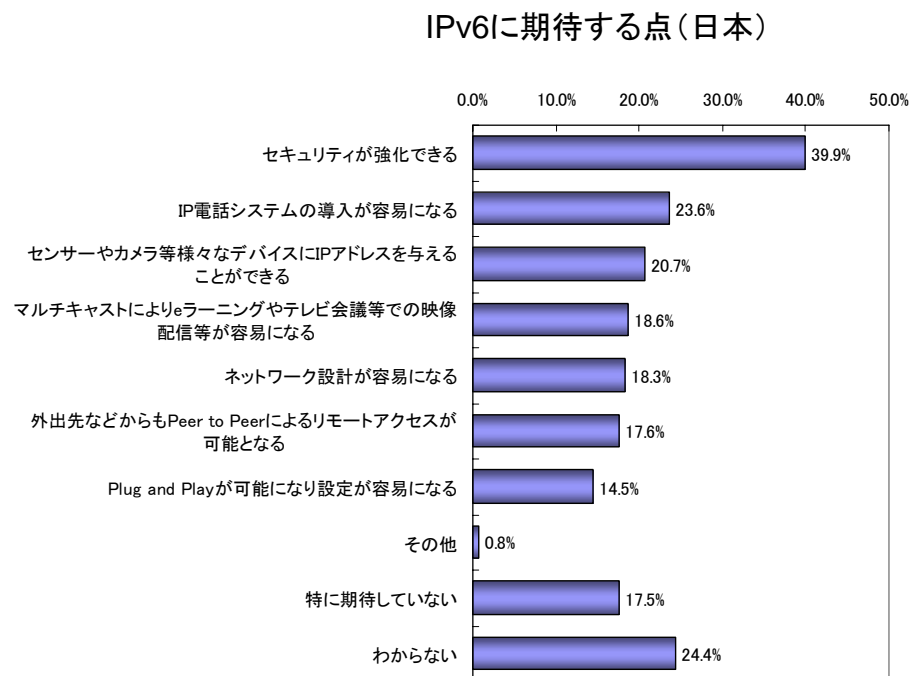
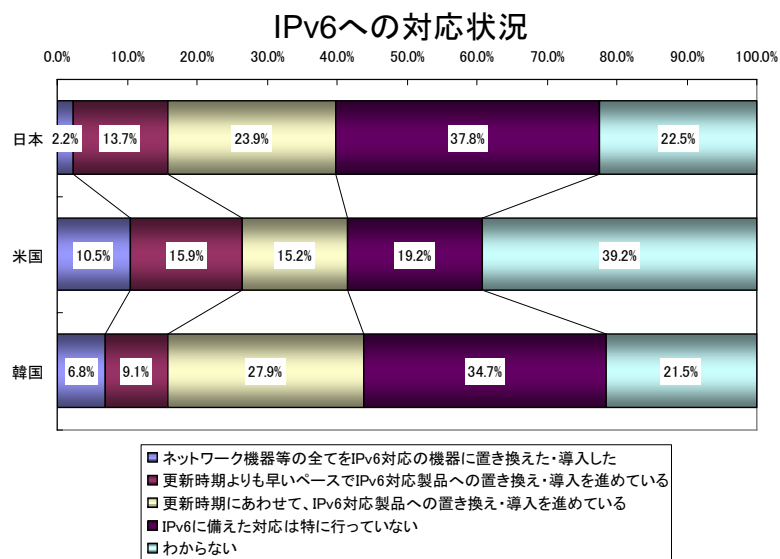
オープンソースソフトウェアの評価(日本)



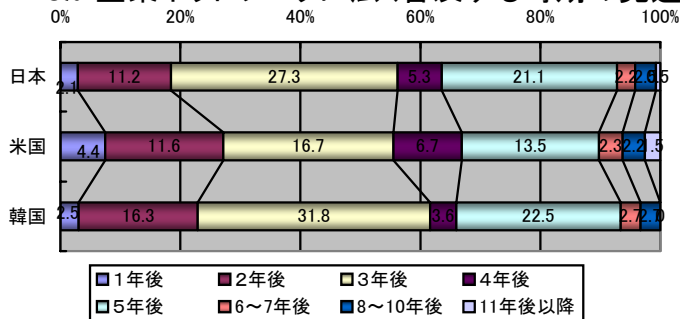
1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

(4) IPv6への対応状況

- IPv6への対応は米国が先行。
- IPv6が企業ネットワークに広く普及する時期を3～5年後と予想する企業が多い。
- IPv6には「セキュリティの強化」、「IP電話システムの導入の容易化」、「様々なデバイスへのIPアドレスの付与」等が期待されている。



IPv6が企業ネットワークに広く普及する時期の見通し

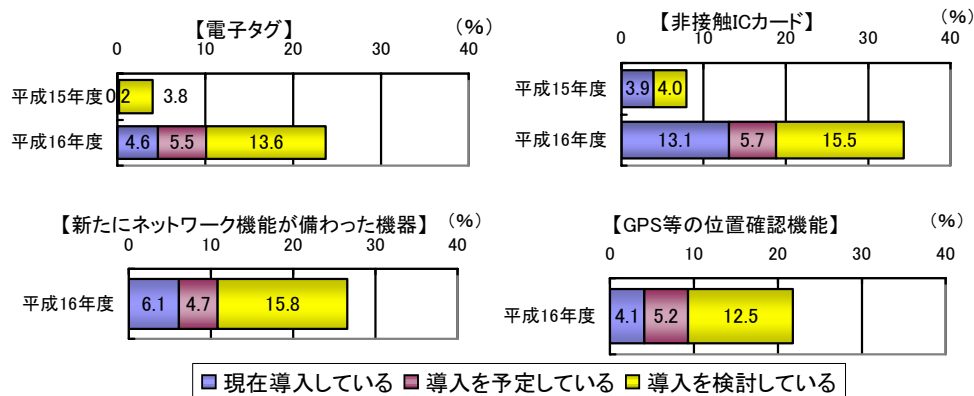


1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

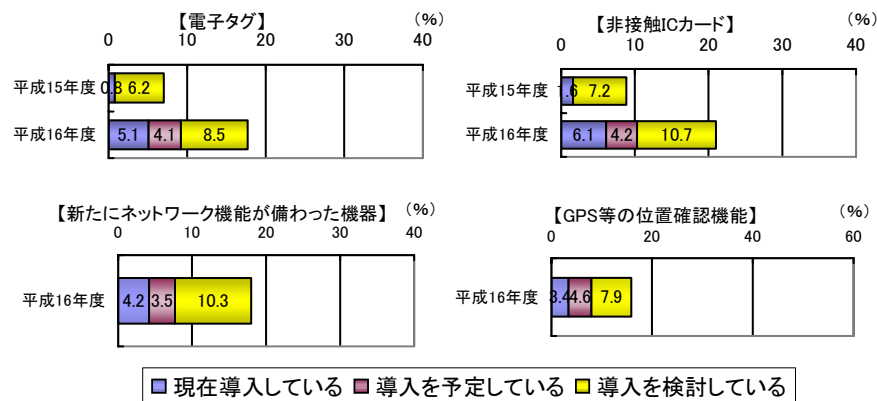
(5) ユビキタス関連ツールの導入状況

- ユビキタス関連ツール(電子タグ(RFID)、非接触ICカード、新たにネットワーク機能が備わった機器)の導入率が高まっている。
- 企業内／企業間業務で電子タグは在庫・商品・販売管理、非接触ICカードは社員証・入退室管理に利用されることが多い。
- 一般消費者向けサービスで電子タグは、食品の生産・流通履歴管理、非接触ICカードはキャッシュレス決済に利用されることが多い。

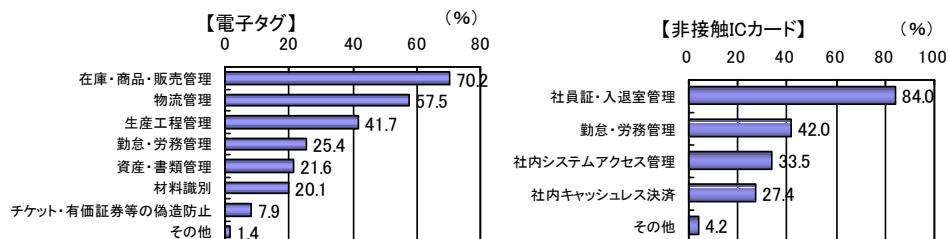
企業内／企業間業務でのユビキタス関連ツール導入状況



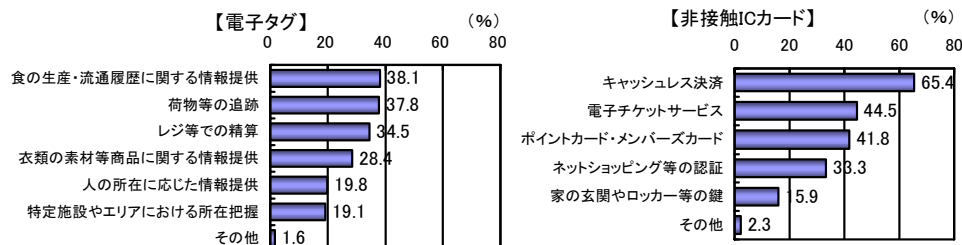
一般消費者向けサービスでのユビキタス関連ツール導入状況



企業内／企業間業務での利用用途



一般消費者向けサービスでの利用用途

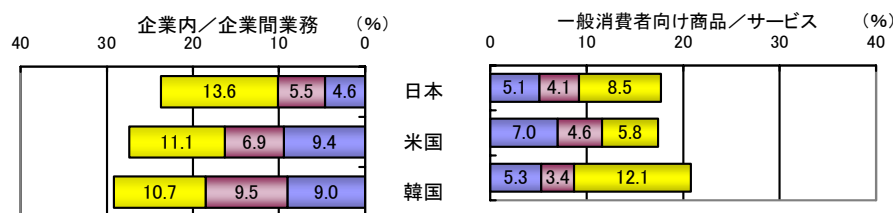


1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

(5) ユビキタス関連ツールの導入状況

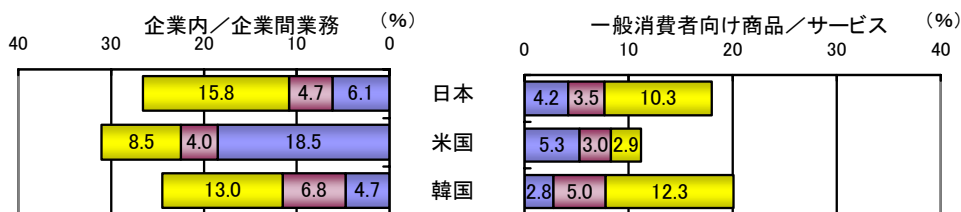
- 企業内／企業間業務での導入率は、非接触ICカードは日本が高く、それ以外では米国が高い。
- ユビキタスツールを利用した商品／サービスの提供率は、非接触ICカードは韓国が高く、それ以外では米国が高い。

電子タグの導入状況



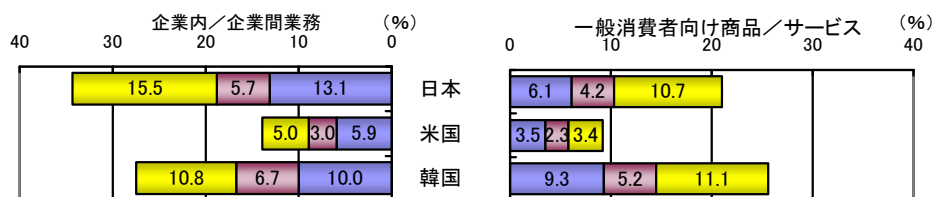
■ 現在導入している ■ 導入を予定している ■ 導入を検討している

新たにネットワーク機能が備わった機器の導入状況



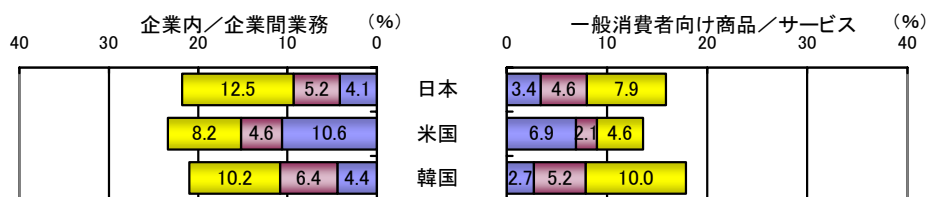
■ 現在導入している ■ 導入を予定している ■ 導入を検討している

非接触ICカードの導入状況



■ 現在導入している ■ 導入を予定している ■ 導入を検討している

GPS等の位置確認機能の導入状況



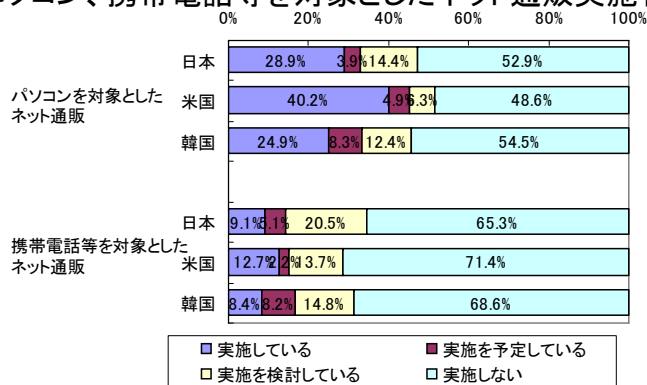
■ 現在導入している ■ 導入を予定している ■ 導入を検討している

1. 日米韓の企業におけるICT活用の実態

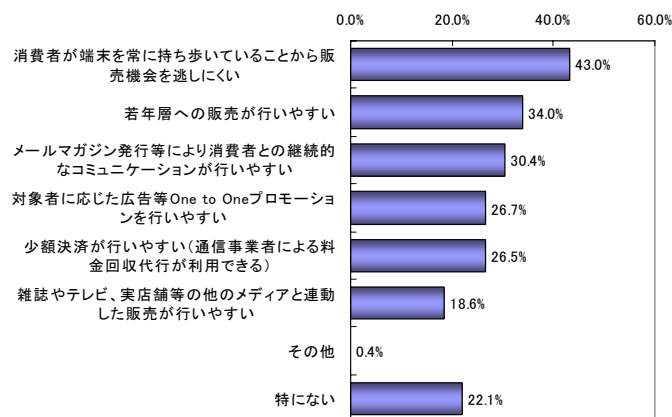
(6)PCネット通販、モバイル通販の実施状況

- 携帯電話等を対象としたネット通販(モバイル通販)の実施率はパソコンを対象としたネット通販(PCネット通販)の1/3程度だが、今後の普及の進展が見込まれる。
- 米国ではPCネット通販実施率が高い。韓国は我が国と同様の傾向を示す。
- モバイル通販のメリットは「販売機会を逃さない」、「若年層への販売が行いやすい」など。
- 2003年度と比較し、2004年度に約2倍、2006年度に約3倍の市場規模となると見込まれている。

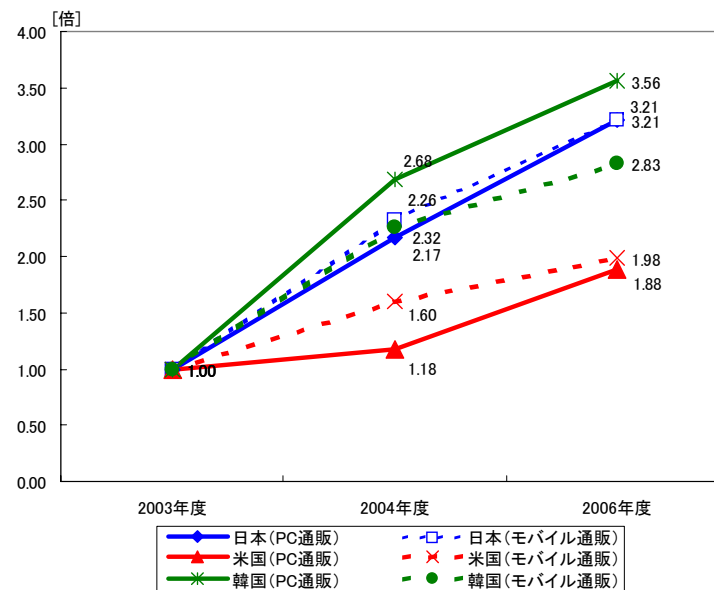
パソコン、携帯電話等を対象としたネット通販実施状況



携帯電話等を対象とした電子商取引のメリット(日本)



パソコン、携帯電話等を対象とした電子商取引の売上高予測



2. ICT活用事例

(1)ICTの業務への活用事例

- 電子タグや携帯GPSをはじめとするユビキタスツールを活用して生産性向上等を目指した取り組みが行われている。

ICTの業務への活用事例

主体	活用分野	活用ICT	概要	主なICT導入効果
A社	タンクローリー動態管理システム	GPS携帯電話	GPS携帯電話とASPサービスを組み合わせ、タンクローリーの運行管理に適用。現在630台の携帯電話を利用。	問い合わせ対応の迅速化、誤配送の削減。
B社	物流管理システム	電子タグ、GPS	貨物コンテナ、コンテナ車に電子タグをつけ、フォークリフトのリーダーで読み取ることにより、コンテナの置き場所などの管理を実施。	正確かつ迅速なコンテナ荷役業務の実現。
C社	生産管理システム	電子タグ	PCの受注情報を電子タグで生産指示としてラインに展開、出荷・配送作業の効率化やトレーサビリティの強化を実現。	パソコンの品質向上、生産性の向上(10%以上)。
D社	生産管理システム	2次元バーコード	生産管理、トレーサビリティのために、生産管理、原料配合、工程管理等でバーコードを活用した情報化を推進。	原料配合ミスの削減、原料在庫の削減(3/4に)。
E社	報告業務システム	カメラ付携帯電話	カメラ付携帯電話を活用した報告書作成及び建設廃棄物遠隔承認のシステムを構築。	報告書作成にかかる業務量の削減、迅速化。
F市立図書館	図書管理業務	電子タグ	書籍、雑誌に電子タグを貼り付け、貸出/返却業務、貸出手続き確認、蔵書管理等に利用。	貸出処理時間の短縮、蔵書点検業務の時間短縮。
G市水道サービス公社	水質情報収集システム	無線テレメリング	多項目水質測定装置で得た水質データを無線パケット通信網を通じて、遠隔での水質情報収集、遠隔監視を実施。	精度の高い水質データのリアルタイムでの収集。

2. ICT活用事例

(2)ICTを活用した新規ビジネス事例

- インターネットを活用して、従来できなかった口コミ情報のデータベース化や異業種企業のコラボレーションなどをいかした新規ビジネスが行われている。

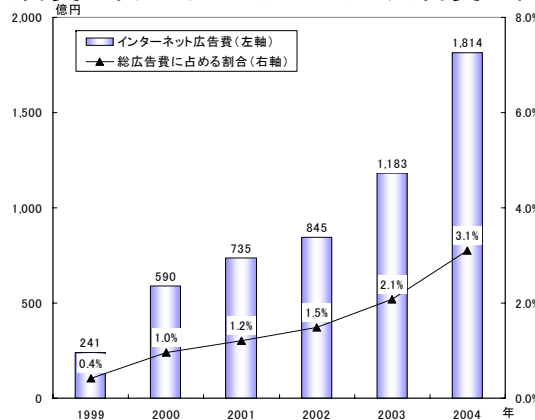
ICTを活用した新規ビジネス事例

主体	活用分野	概要	特徴
H社	化粧品コミュニティサイト	化粧品口コミサイトを開設。消費者のきめ細かい情報や数値化しにくい感想といった生の声をデータベース化し、顧客企業の要望に応じて分析。データをいかして、新商品開発や販売促進支援も実施。	「口コミ」情報を収集し、それらをデータベース化することで、ビジネスに使える、意味のある情報としている。
I社	デジタル地図ASPサービス	デジタル地図を利用して、自社のサイトで店舗の立地などの情報を提供できるASPサービスを提供。Web、携帯電話に対応し、検索サービスも提供。	Webベースの地図のため、ブラウザで簡単に地図情報が得られ、店舗の所在といった顧客への情報提供が容易にできる。
J社	コラボレーションによるホームセキュリティサービス	窓等に設置されたセンサで感知した異常信号が監視センターに送られ、緊急対応要員が駆け付けるホームセキュリティサービス。現場への緊急出動、現場確認といった業務について外部(警備会社)に委託。	「安全」という切り口で、本業以外のサービスを提供。携帯電話等を通じたガスの消し忘れ確認・しゃ断など遠隔での監視及び操作を実現。
K社	引越し手続きワンストップサービス	名前、住所、連絡先など、引越しの際にどの事業者にも連絡する移転情報について一回の入力で複数の事業者にも連絡を行うサービスを実施。電気、都市ガス、水道では、停止と開始の手続きが同時に可能。	10数件の引越し手続きが効率的に行うことを可能とした。事業者側では、Web受付が増加することでコストを削減。

3. インターネットビジネスの動向

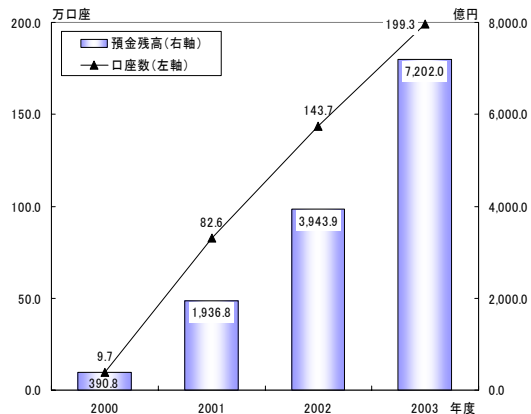
- インターネット広告費は5年間で7.5倍に急成長。04年にはラジオ広告費を抜く。
- インターネット銀行は01～03年の2年間で口座数2.4倍、預金残高が3.7倍に拡大。
- インターネットでの証券取引額は4年間で10倍に急成長。全取引に占める割合も23.6%に。

総広告費に占めるインターネット広告費の割合



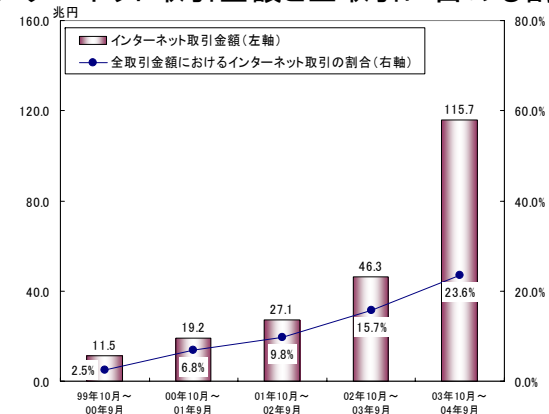
出典：電通資料より作成

主なインターネット専業銀行(4行)の口座数と預金残高の合計



出典：ジャパンネット銀行、アイワイバンク銀行、ソニー銀行及びイーバンク銀行の発表資料より作成

インターネット取引金額と全取引に占める割合

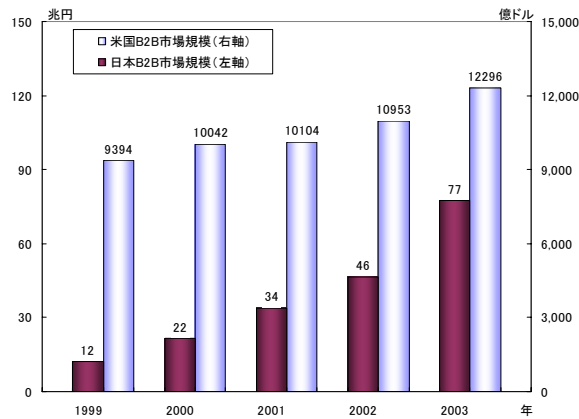


出典：日本証券業協会「インターネット取引に関する調査」より作成

3. インターネットビジネスの動向

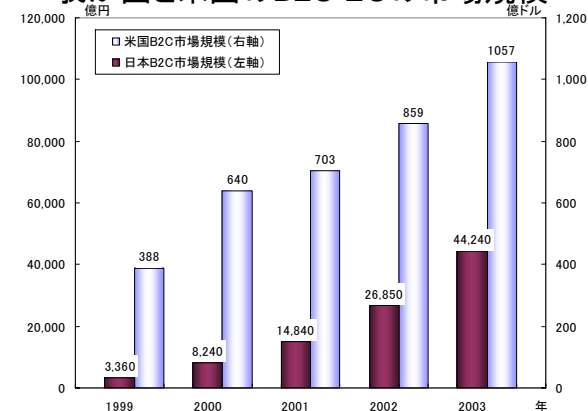
- B2B EC市場規模は米国に及ばないものの、99年からの伸び率では6.3倍と米国以上。
- B2C EC市場規模も99年からの伸び率では13.2倍と米国を上回る。
- インターネットショッピング、オークションの大手2社の売上高合計は2年間で2.5倍に拡大。
- 大手携帯コンテンツビジネス事業者の売上高は01年度からの3年間で3.0倍に増加。

我が国と米国のB2B ECの市場規模



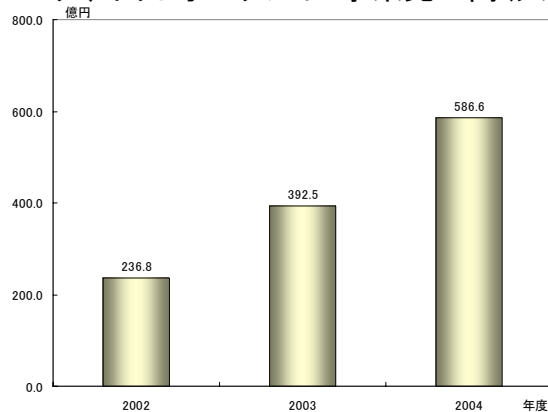
出典: ECOM、経済産業省調査及び米国Census Bureau資料より作成

我が国と米国のB2C ECの市場規模

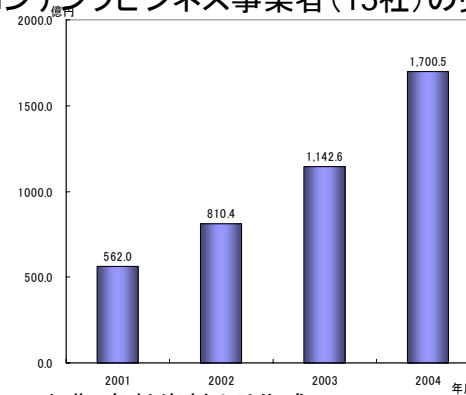


出典: ECOM、経済産業省調査及び米国Census Bureau資料より作成
 主な携帯コンテンツビジネス事業者(15社)の売上高の合計

ネットショッピング、ネットオークション事業売上高(大手2社の合計)



出典: ヤフー、楽天資料より作成



出典: 各社資料より作成

インデックス、ダウンゴ、MTI、サイバード、フォーサイド、バンダイネットワークス、サミーネットワークス、ジグノシステムジャパン、ジー・モード、イマジニア、日本エンター12プライズ、デジタルアドベンチャー、メディアシーク、ネットビレッジ、ケイブの15社

4. 電気通信事業者のIP化の取り組み

- 電気通信事業者では、コスト削減、ブロードバンドサービス充実を目的として、固定電話網をIP化する計画を打ち出している。

各社のIP化スケジュール

会社名	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2010年
KDDI	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話網のIP化推進について発表(9月) (2003.10 光プラス開始) 	<ul style="list-style-type: none"> コアネットワークにVoIP技術を適用した加入電話サービス開始(2月) 	<ul style="list-style-type: none"> 2005年度 固定電話網のIP化開始 交換機をソフトスイッチに置き換え 		<ul style="list-style-type: none"> IP化完了(中継交換機の撤廃) (2007年度末) 	
NTT	<ul style="list-style-type: none"> 中期経営戦略にて電話網のIP化について言及(11月) 	<ul style="list-style-type: none"> 固定電話からIP電話、メタルから光アクセスへの移行 WDMメッシュ網によりネットワークをシンプル化 交換機をエッジノード、中継ノードに置き換え 				<ul style="list-style-type: none"> 2010年 新IP網(次世代ネットワーク)に3,000万ユーザー
BT	<ul style="list-style-type: none"> 21世紀ネットワークプロジェクト(21CN)にて電話網のIP化を発表(6月) 試験サービス開始(10月) 		<ul style="list-style-type: none"> 大きな規模でIP網へのユーザー移行を展開 		<ul style="list-style-type: none"> 過半数のユーザーについてIP網へ移行 	<ul style="list-style-type: none"> 2009年 ほぼ全てのユーザーについてIP網へ

資料：各種資料より UFJ 総合研究所作成