

資料編目次

■ データ 451

データ 1	日本の産業別名目市場規模（国内生産額）の推移	451
データ 2	日本の産業別名目 GDP の推移	451
データ 3	日本の産業別実質市場規模（国内生産額）の推移	451
データ 4	日本の産業別実質 GDP の推移	451
データ 5	日本の産業別雇用者数の推移	451
データ 6	日本の情報通信産業の部門別名目市場規模（国内生産額）の推移	452
データ 7	日本の情報通信産業の部門別実質市場規模（国内生産額）の推移	452
データ 8	日本の情報通信産業の部門別名目 GDP の推移	453
データ 9	日本の情報通信産業の部門別実質 GDP の推移	453
データ 10	日本の情報通信産業の部門別雇用者数の推移	454
データ 11-1	都道府県別情報化指標	454
データ 11-2	都道府県別情報化指標の説明及び出典	455

■ 付注 456

付注 1	地域における ICT 利活用に関する調査の概要	456
付注 2	最新 ICT トレンドの導入状況・意向と課題に関するアンケート調査の概要	456
付注 3	企業のグローバル展開と ICT 利活用・連携に関するアンケート調査の概要	456
付注 4	特集 第 1 章第 2 節「ICT 産業の「革新」とグローバル展開」における掲載データに関する補足	457
付注 5	ICT 産業のグローバル展開の経済効果に関する推計方法	459
付注 6	企業における ICT サービスの利活用に関する調査の概要	459
付注 7	ビッグデータ流通量の推計モデル	460
付注 8	ビッグデータ蓄積量の推計モデル	461
付注 9	ビッグデータの活用事例と発現効果	462
付注 10	高齢者の ICT 利活用ニーズに関するアンケート調査の概要	465
付注 11	ICT 基盤・サービスの高度化に伴う新たな課題に関する調査研究の概要	465

■ 用語解説 466

■ 参考文献 471

データ 11-2 都道府県別情報化指標の説明及び出典

1. インターネット

(1) インターネット人口普及率	
説明	各都道府県人口に占める、インターネット利用者の割合。
出典	総務省「平成 24 年通信利用動向調査」 (http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html) インターネット利用者の定義 ・平成 24 年の 1 年間にインターネットを 1 回以上利用したことのある人（6 歳以上）。無回答除く。 ・利用機器、利用場所は問わない。 ・図書館、ネットカフェ等、実際に保有している機器以外のからの利用も含む。
(2) ブロードバンド契約数世帯比 (FTTH、DSL、CATV、FWA、BWA)	
説明	各都道府県のブロードバンド (FTTH、ADSL、CATV、FWA、BWA) 契約者数の合計値を、住民基本台帳 (平成 24 年 3 月 31 日) に基づく都道府県別世帯数で除した数値。
出典	都道府県別契約者数は、総務省情報通信統計より採用。(ブロードバンドサービス等の契約数の推移【平成 24 年 12 月末現在】) (http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/new/index.html)
(3) FTTH 契約数世帯比	
説明	都道府県別 FTTH (光ファイバ) 契約者数の合計値 (平成 24 年 12 月末) を、住民基本台帳に基づく都道府県別世帯数で除した数値。
出典	(2) に同じ
(4) DSL 契約数世帯比	
説明	都道府県別 DSL 契約者数の合計値 (平成 24 年 12 月末) を、住民基本台帳に基づく都道府県別世帯数で除した数値。
出典	(2) に同じ

2. 携帯電話

(5) 携帯電話人口普及率	
説明	都道府県別携帯電話・PHS 契約者を住民基本台帳 (平成 23 年 3 月 31 日) に基づく都道府県人口で除した数値。
出典	都道府県別契約者は、TCA テレコムデータブック 2012 (平成 25 年 1 月 10 日発行) より採用 (データは、平成 22 年度現在)。(http://www.tca.or.jp/databook/pdf/2012chapter_2j.pdf)
(6) 携帯インターネット人口普及率	
説明	各都道府県人口に占める携帯電話インターネット利用者の割合
出典	総務省「平成 24 年通信利用動向調査」 (http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html) 携帯インターネット利用者の定義 ・平成 24 年の 1 年間に携帯電話 (スマートフォン、PHS、携帯情報端末 (PDA) などを含む) よりインターネットを 1 回以上利用したことのある人 (インターネットの利用が無回答除く割合)

3. 放送

(7) BS 放送 (NHKBS) 契約数世帯比	
説明	都道府県別 NHK BS 放送受信契約数を住民基本台帳 (平成 24 年 3 月 31 日) に基づく都道府県別世帯数で除した数値。
出典	都道府県別契約数は、総務省情報通信統計より採用 (NHK の都道府県別放送受信契約数【平成 23 年度末】)。(http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/field/data/gt030102.xls)
(8) CATV 契約数世帯比	
説明	都道府県別自主放送を行う許可施設の加入世帯を、住民基本台帳 (平成 24 年 3 月 31 日) に基づく都道府県別世帯数で除した数値。
出典	都道府県別自主放送を行う許可施設の加入世帯は、総務省資料「ケーブルテレビの現状」(平成 25 年 6 月) の「ケーブルテレビの普及状況 (都道府県別) 平成 24 年度末」より採用。(http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/pdf/catv_genjyou.pdf)

4. 企業

(9) 情報通信業の従業者の割合	
説明	都道府県別情報通信業従業者 (平成 21 年) を全従業者数で除した数値。
出典	情報通信業従業者数、全従業者は、総務省統計局「平成 21 年経済センサス - 基礎調査」より採用。(http://www.stat.go.jp/data/e-census/2009/ 参考表 第 1 表)
(10) ソフト系 IT 産業 3 業種事業所数	
説明	ソフト系 IT 企業の 3 業種 (「ソフトウェア業」、「情報処理・提供サービス業」、「インターネット付随サービス業」) の事業所数合計。
出典	総務省統計局「平成 21 年経済センサス - 基礎調査」より採用。(http://www.stat.go.jp/data/e-census/2009/ 参考表 第 1 表) ※「ソフトウェア業」、「情報処理・提供サービス業」は小分類、「インターネット付随サービス業」は中分類を採用
(11) ソフト系 IT 産業 3 業種開業率	
説明	ソフト系 IT 企業の 3 業種 (「ソフトウェア業」、「情報処理サービス業」、「インターネット付随サービス業」) の新設民営事業所数 (年換算) を、民営事業所総数で除した数値。 新設民営事業所 / 33 ヶ月 × 12 ヶ月 ÷ 民営事業所総数 × 100 (%)
出典	総務省統計局「平成 21 年経済センサス - 基礎調査」より採用。(http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001036783 表 43)
(12) ソフト系 IT 産業 3 業種廃業率	
説明	ソフト系 IT 企業の 3 業種 (「ソフトウェア業」、「情報処理サービス業」、「インターネット付随サービス業」) の廃業民営事業所数 (年換算) を、民営事業所総数で除した数値。 廃業民営事業所数 / 33 ヶ月 × 12 ヶ月 ÷ 民営事業所総数 × 100 (%)
出典	(11) と同じ

5. 教育

(13) 教育用パソコン 1 台あたりの児童生徒数 (人 / 台)	
説明	児童生徒数 (平成 23 年 5 月 1 日現在) を教育用コンピュータ総数で除した数値。
出典	文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」(データは平成 24 年 3 月 1 日現在) の「都道府県別「コンピュータの設置状況」及び「インターネット接続状況」の実態」より採用。(http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001041083&cycode=0)
(14) 学校のインターネット接続率 (光ファイバ回線)	
説明	光ファイバ回線によるインターネット接続環境がある学校の割合
出典	(13) と同じ
(15) 学校のインターネット接続率 (30Mbps 以上回線)	
説明	速度が 30Mbps 以上の回線によるインターネット接続環境がある学校の割合。
出典	(13) と同じ
(16) 普通教室の LAN 整備率	
説明	全普通教室のうち、LAN に接続している教室数の割合。
出典	(13) と同じ
(17) パソコンで指導できる教員の割合 (A ~ E)	
説明	ICT 活用指導力に関する各評価項目について「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合
出典	文部科学省「学校における情報教育の実態等に関する調査結果」(データは平成 24 年 3 月 1 日現在) の「都道府県別「教員の ICT 活用指導力」の状況」より採用。(http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001041083&cycode=0)

付注

付注1 地域におけるICT利活用に関する調査の概要

地域におけるICT利活用の推進状況の把握等のため地方自治体（市区町村及び都道府県）あてにアンケート調査を行った。調査の概要は以下である。

●調査方法

電子メールによる調査依頼の後、調査票（電子ファイル）のダウンロード、回答記入票の電子メール添付による返信により調査を実施した。

●調査期間

2013年2-3月

●調査対象

全国地方自治体（都道府県、市、特別区、町、村）各1789団体
地域ICT管掌部門、関係部門（企画・防災など）の回答。（地域ICT管掌部門により配布・とりまとめ）

●回収数

有効回収数 895 / 有効回収率 50.0%

●回答団体の属性

都道府県 34団体 / 市・特別区 455団体 / 町村 406団体

（出典）総務省「地域におけるICT利活用の現状等に関する調査研究」（平成25年）

付注2 最新ICTトレンドの導入状況・意向と課題に関するアンケート調査の概要

国内企業における最新ICTトレンドの社会実装の実態と課題を把握し、我が国におけるICT技術のさらなる利活用を検討するため、アンケート調査を実施した。質問は「BYOD」「ソーシャルメディア」「タブレット端末」「新しいインターネット販売および販売促進」「地理空間情報システム（GIS）や衛星測位システム（GPS）の利用」を主な調査項目として設計した。

●実施期間：2013年3月4日～2013年3月15日

●送付先：東証1部2部上場企業3,583社（ランダムサンプリング）

●方法：郵送によるアンケート調査票の配布と返信用封筒による回収

●回答数：264（回答率7.4%）

（出典）総務省「ICT分野の革新が我が国社会経済システムに及ぼすインパクトにかかわる調査研究」（平成25年）

付注3 企業のグローバル展開とICT利活用・連携に関するアンケート調査の概要

1) 調査概要

本アンケート調査は、情報通信産業・企業に係るグローバル展開の実態や海外展開が見込まれる領域や展開モデルを深堀するとともに、我が国のICT産業がグローバル展開を行う際に存在する課題・障壁等について把握し、グローバル戦略における重要な要素を明らかにすることを目的として実施した。

表. 調査設計

項目	概要
調査方法	郵送調査法
調査対象	国内の海外進出企業
抽出方法	東洋経済新報社「海外進出企業総覧2012」に掲載されている海外進出企業（※）を対象に、最新の海外進出状況並びにアンケートへの回答意向について電話による事前確認を行った上で発送企業を抽出。 ※出資比率20%以上の海外現地法人を2社以上持つ日本企業
調査期間	2013年3月
発送数	3,865社
有効回答数	276社
主な調査項目	・基本的属性 ・グローバル展開の実態及び評価（進出国、事業内容、展開における強み、参入形態、展開理由、課題など） ・グローバル展開とICT利活用・連携の評価（ICT連携の有無、連携の意向、連携の有効性など）

2) 回答社の概要

図. 売上高（連結ベース）

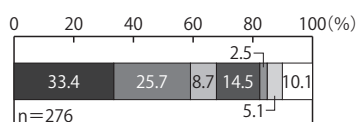


図. 海外売上高（連結ベース）

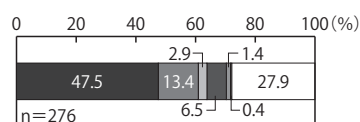


図. 従業員数（連結ベース）

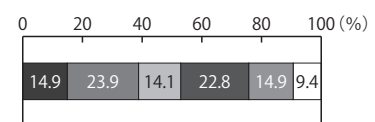


図. 業種 (分類は総務省 情報通信産業連関表に基づく)

情報通信産業			
郵便	—	電子計算機・同付属装置	1
地域電気通信	—	有線電気通信機器	1
長距離電気通信	1	無線電機通信機器	2
移動電気通信	—	磁気テープ・磁気ディスク	—
その他の電気通信	—	ラジオ・テレビ受信機・ビデオ機器	—
電気通信に付帯するサービス	—	通信ケーブル	1
公共放送	—	事務用機器	1
民間テレビジョン放送	—	電気音響機器	1
民間ラジオ放送	—	情報記録物製造業	—
民間衛星放送	—	電子計算機・同関連機器賃貸業	—
有線テレビジョン放送	—	事務用機器賃貸業 (電算機を除く)	—
有線ラジオ放送	—	通信機械器具賃貸業	—
ソフトウェア (コンピュータ用)	5	広告	1
ゲームソフト	—	印刷・製版・製本	—
情報処理サービス	5	映画館・劇場等	—
情報提供サービス	3	天気通信施設建設	—
出版	—	研究	—
新聞	—		
ニュース供給	—		
映像情報ソフト	—		
放送番組制作	—		

一般産業			
農林水産業	1	建設 (電気通信施設建設除く)	5
鉱業	—	電力・ガス・熱供給業	2
食料品	5	水道・廃棄物処理	—
繊維製品	8	卸売	33
パルプ・紙・木製品	4	小売	5
化学製品	16	金融	7
石油・石炭製品	2	保険	3
窯業・土石製品	4	不動産	1
鉄鋼	1	運輸	11
非鉄金属 (通信ケーブルを除く)	9	公務	—
金属製品	10	教育	—
一般機械 (事務用機械を除く)	17	医療・保険、その他公共サービス	2
電気機器 (情報通信機器製造を除く)	25	対事業所サービス	3
輸送機械	21	対個人サービス	1
精密機械	9	分類不明	18
その他製造製品 (情報通信機器製造除く)	31		

(出典) 総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成25年)

付注4 特集第1章第2節「ICT産業の「革新」とグローバル展開」における掲載データに関する補足

第1章第2節の総務省「ICT産業のグローバル戦略等に関する調査研究」による分析に際しては、個別に記したデータ以外に、次の表に記すデータを用いた。

表 分析に利用したデータ一覧

図表番号・タイトル	出典	指標の説明 (採用データの加工・推計等)
1. 我が国の ICT 産業の「革新」とグローバル展開		
図表 1-2-1-21 世界各国のベンチャーキャピタル投資額	<ul style="list-style-type: none"> 日本: 一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャーキャピタル等投資動向調査」の「VC年間投資額」を採用。(下記 OECD データと揃えるため 2009 年金額を採用) 日本以外の国: OECD「Science, Technology and Industry Scoreboard 2011」の「Venture Capital investment 2009 (GDP 比)」を採用 GDP は世界銀行データベースより採用 	日本については、VC 年間投資額 (2009 年平均為替レートでドル換算) と GDP を基に GDP 比を算出。日本以外の国については、OECD に掲載されている GDP 比と、GDP から VC 投資額を算出。
図表 1-2-1-23 日米におけるベンチャー企業の IPO 金額比較	<ul style="list-style-type: none"> 日本: ㈱ジャパンベンチャーリサーチ「IPO 企業分析レポート (2012 年 1 月 1 日～12 月 31 日)」の「IPO 調達額 (中央値)」、IPO までの年月」を採用 米国: Dow Jones 2012 年中の M&A 及び IPO 動向に関するプレスリリースより相当する指標を抽出。 	日本の 2010 年の値については、2008 年～2010 年の 3 年間の中央値 (2010 年半年データは非公表)。各年の年平均為替レートでドル換算。
2. ICT 産業におけるグローバル展開		
図表 1-2-2-2 グローバル ICT 市場の各レイヤーにおける成長性分析	<ul style="list-style-type: none"> OECD「Internet Economy Outlook 2012」「Information Technology Outlook 2008」の「Economies represented in the top 250 ICT firms by economy of registration」より、各市場に係る 2011 年/2006 年の「Revenue (売上高)」、「Employee (従業員数)」、「Net income (純利益)」の 3 指標を採用。 	収益性は、Net income (純利益) を Revenue (売上高) で除して算出。年平均成長率を、売上高・従業員数について算出。
図表 1-2-2-6 日本企業における海外現地法人数変化	<ul style="list-style-type: none"> 東洋経済「海外進出企業総覧 2012」より、海外進出している日本企業について、海外現地法人の数を業種毎・進出地域毎に時系列で集計。 	海外進出企業は、出資比率 20%以上の海外現地法人を 2 社以上持つ日本企業が対象。
図表 1-2-2-17 世界通信事業者における売上比較と契約者数比較	<ul style="list-style-type: none"> Financial Times「Global 2012」(※)より、「Fixed Telecommunications」及び「Mobile Telecommunications」に分類される企業の「Turnover (売上高)」を採用。 ※ Financial Times 紙が年 1 回発表している全世界上位 500 社の時価総額をランキングしたリスト。 契約数・ユーザー数は、各社公表値等より採用 (範囲はグローバル) 	契約数一人あたり売上高は、左記、売上高を契約数・ユーザー数で除して算出。
図表 1-2-2-19 世界通信事業者における売上高と時価総額の成長率	<ul style="list-style-type: none"> Financial Times「Global 2012」「Global 2006」より 2 時点の「Turnover (売上高)」及び「Market Cap (時価総額)」を採用。 	年平均成長率を、売上高・時価総額について算出。
図表 1-2-2-20 世界通信事業者における海外展開と売上高の関係	<ul style="list-style-type: none"> 諸外国の主要通信事業者を選定。 各社の海外展開国数、売上高について、各社財務諸表及びウェブサイト等の公表資料、関連文献より採用 (原則 FY2012 年のデータを採用)。 	海外展開国数は直接投資等をはじめ、原則現地で本格展開している国を対象とした。

付注

図表 1-2-21 世界通信事業者における海外売上比率と営業利益率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸外国の主要通信事業者の海外売上比率について、各社財務諸表等の公表資料より算出、又は必要に応じて推計。 ・ 売上高及び営業利益率は、各社の財務諸表より採用（原則 FY2012 年のデータを採用）。 	海外売上比率については、原則国内市場での売上高を除いた売上比率を算出した。国・地域別売上が不明な事業者については、グローバル関連事業の売上が占める割合等、最も近いと想定される売上構成比を算出又は推計（以降の図においても同様）
図表 1-2-2-50 ICT サービス市場における主要企業の業績成長率と海外売上比率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸外国の主要 ICT サービス事業者の海外売上比率について、各社財務諸表等の公表資料より算出、又は必要に応じて推計。 ・ 売上高及び営業利益率は、各社の財務諸表より採用（原則 FY2012 年のデータを採用）。 	海外売上比率の導出は前述のとおり。各社の売上高規模（バブルのサイズ）については、日立製作所は情報・通信部門の売上高、KDDI/Verizon についてはグローバルサービス事業の売上高を表示。
図表 1-2-2-66 主要通信機器ベンダーの業績成長率と海外売上比率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸外国の主要通信機器ベンダーの海外売上比率について、各社財務諸表等の公表資料より算出、又は必要に応じて推計。 ・ 売上高及び営業利益率は、各社の財務諸表より採用（原則 FY2012 年のデータを採用）。 	海外売上比率の導出は前述のとおり。NEC の売上高（バブルのサイズ）はキャリア（通信事業者）向け事業売上を表示。
図表 1-2-2-79 ICT 分野（世界上位 250 社）における研究開発費対売上比	<ul style="list-style-type: none"> ・ OECD 『Internet Economy Outlook 2012 』 『Information Technology Outlook 2008 』 の「Economies represented in the top 250 ICT firms by economy of registration」より、各市場に係る 2011 年/2006 年の「Revenue（売上高）」、「R&D（研究開発費）」の 2 指標を採用。 	R&D（研究開発費）を Revenue（売上高）で除して算出。
図表 1-2-2-80 主要 ICT 企業の研究開発費	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸外国の主要通信機器ベンダー及び比較対象となる ICT 企業について、EU 委員会 Joint Research Centre 『EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2012』より、「R&D int.（売上に占める研究開発費）」、「R&DCAGR-3years（研究開発費の 2009 年～2011 年の年平均成長率）」を採用。 	—
図表 1-2-2-87 米国における主な ICT 上場企業の業種別評価	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業情報に関する有料データベース ycharts.com より「営業利益率（2013 年 1Q）」、「市場の成長率（2013 年 1Q/2012 年 1Q）」、「売上高（直近 12 ヶ月）」の 3 指標を採用。 	—
図表 1-2-2-88 日米中の主な上位レイヤー事業者の成長性と海外展開の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸外国の主要上位レイヤー事業者の海外売上比率について、各社財務諸表等の公表資料より算出、又は必要に応じて推計。 ・ 売上高及び営業利益率は、各社の財務諸表より採用（原則 FY2012 年のデータを採用）。 	海外売上比率の導出は前述のとおり。
図表 1-2-2-89 米主要上位レイヤー企業の海外売上比率の推移		
3. 放送産業のグローバル展開と次世代放送の取組		
図表 1-2-3-2 世界各国における GDP と映像産業市場規模の関連性	<ul style="list-style-type: none"> ・ World Economic Forum 『The Global Competitiveness Report 2011-2012 』, 「Sectoral value-added as a share (%) of GDP」より採用。 ・ 一人当たり GDP は、世界銀行データベースより採用。 	非製造業（Non-Manufacturing Industry）及びサービス産業（Services）の GDP 比の合計を横軸とした。
図表 1-2-3-4 世界各国の映像産業の成長率および一人当たり GDP の比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ 映像産業規模（2011 年時点）については、Pricewaterhouse Coopers 『Global entertainment and media outlook 2011-2016』、より映像関連市場（※）の市場規模（2006 年～2010 年）を採用。 ※：ホームビデオ、映画興行、テレビ放送（広告、有料放送、ファンD）、VOD、ペーパービュー市場を含む ・ 一人当たり GDP は、世界銀行データベースより採用。 	左記市場の合計額について年平均成長率（2006 年～2010 年）を算出。
図表 1-2-3-6 アジア・ASEAN 地域におけるテレビ広告の位置付けとテレビの平均視聴時間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 各国の平均視聴時間（2010 年時点）については Eurodata 『One TV Year in the World 2012 Edition』（有料）より採用、広告費に占めるテレビ広告費（2010 年時点）は informa 『Global TV Advertising』（有料）より採用。 ・ 一人当たり GDP は、世界銀行データベースより採用。 	—
図表 1-2-3-7 放送（広告）産業の成長率と一人当たり GDP の各国比較	<ul style="list-style-type: none"> ・ 放送（広告）産業（2011 年時点）については、Pricewaterhouse Coopers 『Global entertainment and media outlook 2011-2016』、より放送（広告）の市場規模及び 2015 年の予測値を採用。 ・ 一人当たり GDP は、世界銀行データベースより採用。 	放送（広告）市場について年平均成長率（2011 年～2015 年）を算出。
図表 1-2-3-8 世界各国の広告費	<ul style="list-style-type: none"> ・ Euromonitor 『International International Marketing Data and Statistics 2012』の「Ad-spend（広告費）」（2010 年時点）を採用。 	各国の総額及び媒体別の広告費より構成比を算出。
図表 1-2-3-28 日本発のフォーマット販売における海外展開状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ Format Recognition and Protection Association (FRAPA) 『THE FRAPA REPORT 2009 - TV Formats to the World -』より輸出時間数及び輸出エピソード数に係る指標の推移を採用。 	—

(出典) 総務省「ICT 産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成 25 年)

付注 5 ICT 産業のグローバル展開の経済効果に関する推計方法

第 1 章第 2 節第 2 項 (8) 「ICT 産業のグローバル展開の経済効果」においては、次の考え方にに基づき推計を行った。

1) 調査概要

ICT サービス事業、通信事業、通信機器、上位レイヤーサービスにおける日本主要企業が、海外先行企業をモデルケースとしてグローバル展開を本格化した場合に、その成功によってもたらされる経済効果を次の考え方に基づいて推計した。なお、本推計では、経協インフラ輸出の効果は想定していない。

2) 経済効果の推計

ICT サービスでは、企業の売上規模によって、グローバル展開への取組に大きな差がある。世界市場で売上トップクラスに食い込む日本企業は、全売上に占める海外比率 40%以上を目指すなど、海外企業トップクラス (IBM、HP、Accenture 等) に肩を並べるグローバル展開に取り組んでいる。それに続く、日本企業グループでは、2015 年～2016 年に同海外比率 20%～35%を目標に掲げており、世界市場の第 2 グループ (CSC、Xerox 等) に匹敵するグローバル展開を目指している。以降の日本企業グループについては、グローバル展開の取組をこれから本格化する状況ではあるが、ユーザー企業 (非 ICT 企業) のアセアンを中心とする海外展開を契機として、当該地域における海外拠点の設立や買収を活発化している。そのため、世界市場の第 3 グループに位置する韓国大手企業 (Samsung SDS、LG CNS 等) と同等程度のグローバル展開を実現すると想定した。これらを、全体として見た場合、ICT サービスについては、現在の国内売上高に相当する規模の海外売上高が実現されることになる。

移動体通信が世界の趨勢となっている通信のグローバル展開について、日本の移動体通信事業者は、各社の事業戦略に基づき新興国や先進国 (米国) への展開に取り組んでいる。新興国への展開は、地縁を活かしたものであり、海外先行企業の T-Mobile (米国展開)、SingTel、América Móvil 等がモデルケースとなる。一方、先進国展開は、T-mobile の東欧展開がモデルケースとなる。規制産業である通信のグローバル展開は、展開国の外資規制や許認可等に大きな影響を受ける。また、新興国への展開は不透明な要素が大きく、今後の TPP 等の行方にも左右されるところが大きい。以上を念頭に、通信のグローバル展開については、先進国から新興国及び米国への展開を行った T-Mobile をモデルケースとして推計を行った。更に、新興国への展開については、経済環境の違い (ARPU 高低で分類) により、展開範囲やスピードに幅を持たせて推計を行った。前記モデルケースを想定すると、通信 (移動体通信) のグローバル展開については、国内売上高の 30%超から同等程度の海外売上高を実現することが期待される。

通信機器のグローバル展開については、マネージドサービスへの取組が前提であり、先進地域である北米や新興国を目指し、取組が行われている。コモディティ化の著しい基地局等の端末市場では、Huawei がシェアを拡大しており、規模の経済による戦いが中心となっている。一方、コア網に近い領域では、SDN 等の新たな技術革新を契機として、ネットワーク全体の運用・管理を高度化していくことで、既存の巨人から市場を奪うことも可能と考えられる。そのため、米国 Cisco をモデルケースとして想定したところ、国内売上高と同等程度の海外売上高を実現することが期待される。

上位レイヤーでは、SNS 市場や EC 市場の大手企業が、試行錯誤を行いつつも国・地域に囚われないグローバル展開を積極的に進めているところである。これらの企業が目指しているのは、先行する米国大手の Facebook や Amazon と想定される。これら 2 社をモデルケースとすることで、上位レイヤー産業では、現在の国内売上高と同等程度の海外売上高を実現することが期待される。

(出典) 総務省「ICT 産業のグローバル戦略等に関する調査研究」(平成 25 年)

付注 6 企業における ICT サービスの利活用に関する調査の概要

(1) アンケート調査概要

本アンケート調査は、企業における ICT サービスおよびメディアの利用状況、電子化の状況、利用頻度、1 単位あたりのデータ量、利用サーバの総容量・利用率等について、対象産業の事業者へウェブアンケートを実施した。調査の概要は以下のとおり。

調査方法	ウェブアンケート調査																																										
調査期間	平成 24 年 3 月																																										
対象地域	全国																																										
対象産業	(1) 農林水産業、(2) 鉱業、(3) 製造業、(4) 建設業、(5) 電力・ガス・水道業、(6) 商業、(7) 金融・保険業、(8) 不動産業、(9) 運輸業、(10) 情報通信業、(11) サービス業 (医療分野以外) (12) 医療分野																																										
対象者の選定方法	ウェブアンケート調査会社が保有するモニターから、対象産業に就業中のモニターを抽出。																																										
回収数および回答者属性	有効回答数 5,096 <div style="text-align: center;"> <p>企業規模別回収割合 (n=5,096)</p> <table border="1"> <caption>企業規模別回収割合 (n=5,096)</caption> <thead> <tr> <th>産業</th> <th>大企業 (%)</th> <th>中小企業 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>全体 (n=5,096)</td><td>56.1</td><td>43.9</td></tr> <tr><td>農林水産 (n=22)</td><td>31.8</td><td>68.2</td></tr> <tr><td>鉱業 (n=9)</td><td>33.3</td><td>66.7</td></tr> <tr><td>製造業 (n=1,140)</td><td>53.3</td><td>46.7</td></tr> <tr><td>建設業 (n=551)</td><td>42.3</td><td>57.7</td></tr> <tr><td>電力・ガス・水道業 (n=109)</td><td>71.6</td><td>28.4</td></tr> <tr><td>商業 (n=522)</td><td>58.2</td><td>41.8</td></tr> <tr><td>金融・保険業 (n=371)</td><td>77.4</td><td>22.6</td></tr> <tr><td>不動産業 (n=178)</td><td>37.6</td><td>62.4</td></tr> <tr><td>運輸業 (n=291)</td><td>67.0</td><td>33.0</td></tr> <tr><td>情報通信業 (n=479)</td><td>54.9</td><td>45.1</td></tr> <tr><td>サービス業 (医療分野以外) (n=1,053)</td><td>59.6</td><td>40.4</td></tr> <tr><td>医療分野 (n=371)</td><td>50.4</td><td>49.6</td></tr> </tbody> </table> </div>	産業	大企業 (%)	中小企業 (%)	全体 (n=5,096)	56.1	43.9	農林水産 (n=22)	31.8	68.2	鉱業 (n=9)	33.3	66.7	製造業 (n=1,140)	53.3	46.7	建設業 (n=551)	42.3	57.7	電力・ガス・水道業 (n=109)	71.6	28.4	商業 (n=522)	58.2	41.8	金融・保険業 (n=371)	77.4	22.6	不動産業 (n=178)	37.6	62.4	運輸業 (n=291)	67.0	33.0	情報通信業 (n=479)	54.9	45.1	サービス業 (医療分野以外) (n=1,053)	59.6	40.4	医療分野 (n=371)	50.4	49.6
産業	大企業 (%)	中小企業 (%)																																									
全体 (n=5,096)	56.1	43.9																																									
農林水産 (n=22)	31.8	68.2																																									
鉱業 (n=9)	33.3	66.7																																									
製造業 (n=1,140)	53.3	46.7																																									
建設業 (n=551)	42.3	57.7																																									
電力・ガス・水道業 (n=109)	71.6	28.4																																									
商業 (n=522)	58.2	41.8																																									
金融・保険業 (n=371)	77.4	22.6																																									
不動産業 (n=178)	37.6	62.4																																									
運輸業 (n=291)	67.0	33.0																																									
情報通信業 (n=479)	54.9	45.1																																									
サービス業 (医療分野以外) (n=1,053)	59.6	40.4																																									
医療分野 (n=371)	50.4	49.6																																									
主な調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ICT サービスおよびメディアの利用状況 (過去からの利用状況や電子化の有無等) ICT サービスおよびメディアの利用頻度 (利用回数、利用時間、利用箇所数、営業日数等) ICT サービスおよびメディアの単位あたりデータ量 サーバの利用状況 (保有の有無、総容量、利用率等) 企業属性 (従業員数、資本金、売上高等) 																																										

(出典) 総務省「情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究」(平成 25 年)

付注7 ビッグデータ流通量の推計モデル

第1章第3節におけるビッグデータ流通量の推計には、次のモデルに基づき算出を行った。

No.	データソース	種別 構造化	対象指標	推計式											
				推計式	総企業数	×	顧客情報電子化率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	顧客登録数 (1社1日平均、人)	×	1顧客あたりデータ量 (MB)		
1		構造	顧客DB	推計式	総企業数	×	顧客情報電子化率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	顧客登録数 (1社1日平均、人)	×	1顧客あたりデータ量 (MB)		
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、財務省「法人企業統計」、国税庁「会社標準調査」より推計		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査				
2		構造	経理データ	推計式	総企業数	×	企業の経理処理電子化率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	経理データ作成件数 (1社1日平均、件)	×	1経理データあたりのデータ量 (MB)		
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査				
3		構造	POSデータ	推計式	総企業数	×	POSシステム利用率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	購買顧客数 (1店舗1日平均、人)	×	1購買客あたりデータ量 (MB)		
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査				
4		構造	[医療] レセプトデータ	推計式	総医療機関数	×	電子レセプト利用率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	電子レセプト発行件数 (1機関1日平均、件)	×	1電子レセプトあたりのデータ量 (MB)		
				データ出所	厚生労働省「医療施設調査」(大企業、中小企業の内訳は総務省「平成21年経済センサス」データを用いて推計)		厚生労働省「医療施設調査」より推計、現在の値は2008～2011年の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査				
5		非構造	業務日誌	推計式	総企業数	×	企業の業務日誌作成率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	業務日誌作成件数 (1日平均、件)	×	1業務日誌あたりのデータ量 (MB)		
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査				
6	業務システム	非構造	[医療] 電子カルテ	推計式	総医療機関数	×	電子カルテ利用率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	電子カルテ作成数 (1機関1日平均、件)	×	1電子カルテあたりデータ量 (MB)		
				データ出所	厚生労働省「医療施設調査」(大企業、中小企業の内訳は総務省「平成21年経済センサス」データを用いて推計)		厚生労働省「医療施設調査」より推計、現在の値はアンケートSQ11、12の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査				
7		非構造	[医療] 画像診断	推計式	総医療機関数	×	画像診断利用率 (%)	×	年間営業日数 (日)	×	画像診断撮影数 (1機関1日平均、枚)	×	1画像診断あたりのデータ量 (MB)		
				データ出所	厚生労働省「医療施設調査」(大企業、中小企業の内訳は総務省「平成21年経済センサス」データを用いて推計)		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査				
8		非構造	CTI音声ログデータ	推計式	総企業数	×	CTI音声ログデータ利用率 (%)	×	年間コールセンター営業日数 (日)	×	通話時間 (1通話平均、秒)	×	通話1秒あたりのデータ量 (MB)		
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		アンケート調査		アンケート調査	総務省「我が国の情報通信市場の実態と情報流通量の計量に関する調査研究結果 (平成21年度) 情報流通インデックスの計量」の固定電話の値			
9		非構造	固定IP電話(音声)	推計式	総企業数	×	企業の固定IP電話利用率 (%)	×	従業員数 (1社平均、人)	×	年間営業日数 (日)	×	通話時間【受信のみ】 (1人1日平均、秒)	×	通話1秒あたりのデータ量 (MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は内閣府「国民経済計算」の伸び率を用いて推計 (総数を左記総企業数で除して計算)		アンケート調査		アンケート調査	総務省「我が国の情報通信市場の実態と情報流通量の計量に関する調査研究結果 (平成21年度) 情報流通インデックスの計量」の固定電話の値	
10		非構造	携帯電話(PHS含む、音声)	推計式	総企業数	×	企業の携帯電話利用率 (%)	×	従業員数 (1社平均、人)	×	年間営業日数 (日)	×	通話時間【受信のみ】 (1人1日平均、秒)	×	通話1秒あたりのデータ量 (MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計		アンケート調査		総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は内閣府「国民経済計算」の伸び率を用いて推計 (総数を左記総企業数で除して計算)		アンケート調査		アンケート調査	総務省「我が国の情報通信市場の実態と情報流通量の計量に関する調査研究結果 (平成21年度) 情報流通インデックスの計量」の携帯電話の値	

11	WEB サービス	構造	Eコマースにおける販売ログ	推計式	総企業数	×	企業のEコマース利用率(%)	×	企業の販売ログ利用率(%)	×	年間日数(日)	×	販売件数(1社1日平均、件)	×	1購買ログあたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査			365日	アンケート調査					
12		構造	GPSデータ	推計式	総企業数	×	企業のGPSデータ利用率(%)	×	GPS受信端末数(1社平均、台)	×	年間営業日数(日)	×	GPSデータ受信回数(1社1日平均、回)	×	1通信あたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査			365日	アンケート調査					
13	センサー GPS M2M	構造	RFIDデータ	推計式	総企業数	×	RFIDリーダー・ライター設置率(%)	×	RFIDリーダー設置数(1社平均、台)	×	年間営業日数(日)	×	通信回数(1社1日平均、回)	×	1通信あたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査			365日	アンケート調査					
14		構造	気象データ	推計式	総企業数	×	企業の気象データ利用率(%)	×		×	年間営業日数(日)	×	気象データ受信回数(1社1日平均、回)	×	1気象データあたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査				アンケート調査					
15		非構造	電子メール	推計式	総企業数	×	企業の電子メール利用率(%)	×	従業員数(1社平均、人)	×	年間営業日数(日)	×	メール受信数(1人1日平均、通)	×	1電子メールあたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査			総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は内閣府「国民経済計算」の伸び率を用いて推計(総数を左記総企業数で除して計算)	アンケート調査	アンケート調査		NTT東日本ウェブサイトのHTMLメールの値		
16	パーソナルメディア ソーシャルメディア	非構造	Blog、SNS等記事	推計式	総企業数	×	企業のBlog、SNSの記事活用率(%)	×		×	年間営業日数(日)	×	Blog、SNSの記事収集数(1社1日平均、件)	×	1記事あたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査				アンケート調査					
17		非構造	アクセスログ	推計式	総企業数	×	企業HP、WEBサイトの開設率(%)	×	企業のアクセスログ活用率(%)	×	年間日数(日)	×	アクセスログの件数(1社1日平均、件)	×	アクセスログ1件あたりのデータ量(MB)
				データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、2009年以外は財務省「法人企業統計」と国税庁「会社標準調査」の伸び率を用いて推計	アンケート調査				アンケート調査					

(出典) 総務省「情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究」(平成25年)

付注8 ビッグデータ蓄積量の推計モデル

第1章第3節におけるビッグデータ蓄積量の推計には、次のモデルに基づき算出を行った。

対象指標	推計式							
	推計式	総企業数	×	社内サーバー設置率(%)	×	社内サーバー容量(GB)	×	社内サーバー使用率(%)
社内データ蓄積量	推計式	総企業数	×	社内サーバー設置率(%)	×	社内サーバー容量(GB)	×	社内サーバー使用率(%)
	データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、財務省「法人企業統計」、国税庁「会社標準調査」より推計	アンケート調査			アンケート調査		アンケート調査
社外国内データ蓄積量	推計式	総企業数	×	社外国内サーバー設置率(%)	×	社外国内サーバー容量(GB)	×	社外国内サーバー使用率(%)
	データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、財務省「法人企業統計」、国税庁「会社標準調査」より推計	アンケート調査			アンケート調査		アンケート調査
社外国外データ蓄積量	推計式	総企業数	×	社外国外サーバー設置率(%)	×	社外国外サーバー容量(GB)	×	社外国外サーバー使用率(%)
	データ出所	総務省「平成21年経済センサス」、財務省「法人企業統計」、国税庁「会社標準調査」より推計	アンケート調査			アンケート調査		アンケート調査

(出典) 総務省「情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究」(平成25年)

付注

付注9 ビッグデータの活用事例と発現効果

第1章第3節におけるビッグデータの活用事例と発現効果の推計には、次のモデルに基づき算出を行った。

小売業のビッグデータの潜在効果推計

①販売促進効率化（自販機のリコメンデーション）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> ✓利用者のPOSデータや一部の属性データを取得するために新型のICカード決済端末を2009年12月から管轄内の自販機に導入している。これにより、POSデータとICカードのカードIDやポイントクラブの会員データと紐づけて分析できることが可能となった。 ✓2009年度の自販機売上は235億円、2010年度は260億円となっており、一台当たりの売上は250万円から271億円と約8%増加している 		<ul style="list-style-type: none"> ✓13億円の売上増加 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
自販機のPOSデータと他のデータの組み合わせ分析	<ul style="list-style-type: none"> ✓事例での売上向上効果を国内全自動販売機にも該当するとして拡大推計した ✓全自動販売機での効果 = ①国内全飲料自販機台数 × ②1台当たり売上 × ③事例での売上向上効果 ✓①214.7万台 × ②88万円 × ③5% = 1,014億円 ✓①、②は備考参照 ✓③：事例での売上増（2009-2010）8% - 市場全体での売上増3% = 5% ※事例での売上増加分から市場全体での売上増加分を差し引くことで、事例単独での効果とした 	<ul style="list-style-type: none"> ✓1,014億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓①、②：一般社団法人日本自動販売機工業会より算出

②販売促進効率化（総合スーパーのレジクーポン）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> ✓店舗のPOSシステムと連動させたレジ・クーポンの配信サービスを国内の主要な流通チェーンに提供を行っている。具体的には、事前に設定した特定商品を購入にした顧客に、レジ横に設けた専用プリンターからクーポン券が発行されるという仕組みである。本システムを導入している流通チェーンは約35チェーンあり、毎週6,500万人以上のレジ通過者にレジ・クーポンを配布できるネットワークを有している。本システムを採用することにより、客単価が1,000程度向上するケースもあると言われている。 		<ul style="list-style-type: none"> ✓導入企業全体での売上向上額は、338億円 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
流通チェーンへのPOSデータ分析によるレジクーポン配信	<ul style="list-style-type: none"> ✓事例では、国内食品売上規模の5割を網羅しており、この事例の規模をここでは算出する ✓効果推計額 = ①年間リーチレジ通過者 × ②クーポン発行率 × ③クーポン利用率 × ④客単価向上額 ✓①33.8億人 × ②10% × ③10% × ④1000円 = 338億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓338億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓①、④は事例より推計 ✓③は導入企業事例より設定 ✓②は調査に基づき仮定

③販売促進効率化（食料品スーパーのレジクーポン）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> ✓事例対象企業は、中小食料品スーパーのボランタリーチェーンの本部機能並びにこれら加盟店向けに商品開発・卸売を行う企業である。 ✓同社は、加盟店の顧客に対しポイントカードを発行しており、このカードに紐づけられた購買履歴をビッグデータとして分析し、それぞれの顧客がよく購入する商品について特別割引を行うクーポンを発行している。これは、従来のレジ・クーポンのように、競合商品の購入客に同様の商品を割り引くものではなく、いつも買っているロイヤリティの高い商品の割引であるため、クーポンのヒット率が高いことが特徴である。 ✓この取組により、店舗によっては最大10%の売上増につながっている。 		<ul style="list-style-type: none"> ✓導入チェーン店舗全体における売上向上額は93億円 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
食料品スーパーでの顧客購買データ分析によるレジクーポン配信	<ul style="list-style-type: none"> ✓事例での売上向上効果が、同社の加盟店と同業界の食料品スーパー全体に該当するとして、拡大推計した。 ✓売上向上効果 = ①食料品スーパーの年間販売額 × ②事例での売上向上効果 ✓170,843億円 × 5.0% = 8,542億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓8,542億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓①は平成19年商業統計における、「食料品スーパー」の年間販売額

④発注量最適化（アパレル製造小売）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> ✓アパレル製造小売ならではの多店舗、多アイテムのサプライチェーンを最適化し、利益を極大化するための発注支援システムとして、各店舗の売り上げ・発注データを分析する最適化ソリューションを導入した。 ✓このソリューションの導入によって、2007年時点で、売上で2億3,000万ドル、利益で2,800万ドルの効果があったという。 		<ul style="list-style-type: none"> ✓3.8億円の売上増加 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
アパレル製造小売での店舗売上・発注データ分析による発注量最適化	<ul style="list-style-type: none"> ✓事例での売上向上効果が、同業界の衣料品スーパー全体に該当するとして、拡大推計した。 ✓売上向上効果 = ①衣料品スーパー販売額 × ②事例での売上向上効果 ✓16,776億円 × 1.8% = 302億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓302億円 	<ul style="list-style-type: none"> ✓①は平成19年商業統計における、「衣料品スーパー」年間販売額

⑤発注量最適化（100円ショップ）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> 2004年にPOSシステムを導入後、独自の発注数量予測システムを開発した。これは前日の各店舗の商品販売実績から、売れる商品の間の因果関係なども考慮して、各店舗に最適な発注数量を算出し、店舗に自動送信するものである。 その成果として、事例企業は100円ショップとしての高い成長性と、2012年3月期で営業利益率8.2%という圧倒的な収益性を実現している。なお、業界他社の営業利益率は1～5%程度となっている。 		<ul style="list-style-type: none"> 105億円の売上増加 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
100円ショップでのPOSデータ分析による発注量予測	<ul style="list-style-type: none"> 事例の売上高利益率の向上効果が、類似業種「その他の各種商品小売業（従業者が常時50人未満）」に該当するとして、拡大推計した。 売上向上効果 = ①その他の各種商品小売業（従業者が常時50人未満）の年間販売額 × ②事例の売上向上効果 ① 4,972億円 × ② 12.6% = 628億円 ①は備考参照 ②は事例の2012年の売上と、それが100円ショップ売上平均と同等であった場合の売上と比較し、その上昇分を向上効果としている。 	628億円	<ul style="list-style-type: none"> ①は平成19年商業統計における、その他の各種商品小売業（従業者が常時50人未満）の年間販売額

⑥発注量最適化（食品製造販売）

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> 事例企業では販売管理システムを導入した。同システムはPOSシステムからの販売履歴情報を解析し、来店客数を関連づけるようにすることで、来店客数から商品売れ行きパターンを予測できるようにした。 同システムの導入店舗は1.1%の売上増加、非導入店は0.9%の売上減少という効果を得ている 		<ul style="list-style-type: none"> 13億円の売上増加 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
食品製造小売におけるPOSデータ分析による販売予測	<ul style="list-style-type: none"> 事例での売上向上効果が、類似業種と考えられる菓子・パン製造小売り、料理品小売業全体に該当するとして、拡大推計した。 売上向上効果 = ①類似業種全販売額 × ②事例での売上向上効果 35,274億円 × 2% = 705億円 	705億円	<ul style="list-style-type: none"> ①は平成19年商業統計における、「菓子小売業（製造小売り）」、「パン小売業（製造小売）」、「料理品小売業」の年間販売額の合計

製造業のビッグデータの潜在効果推計

①メンテナンス体制の効率化

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> 利用状況のリモートカウンタのために整備されたネットワークを活用し、コピー機、複合機および商用印刷用大型プリンタに搭載された100～150のセンサーからの情報と300種類近くのエラー情報を、顧客の許諾の元に集約している。 利用状況は従来通り月次で、エラーは発生タイミングでサーバに送られる。 このことにより、故障の種類ごとに予知手法を定義することで、故障の未然防止を実現したほか、故障原因の特定を迅速化することで稼働不能時間を短縮するなどのメンテナンス業務の効率向上が図られた。 また、故障頻発箇所や部品などを特定することができるため、設計面から故障しない部品の開発を支援している。 		<ul style="list-style-type: none"> 保守対応時間が20%（30分）削減できるため、70億円程度のコストが削減可能。 これを事例企業の台数シェアで割り戻すと、業界全体で355.2億円の効果となる。（複合機出荷額の15.5%） 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
リモート監視によるメンテナンス人件費の効率化	<ul style="list-style-type: none"> 事例における効率化がメンテナンスが発生するすべての製品に適用されるとして考える。 対象産業（はん用機械器具、生産用機械器具、業務用機械器具） 効果推計額 = ①事例における効果の出荷高比率 × ②対象産業の出荷額合計 ① 15.5% × ② 30,618,645（百万円） = 4兆7,380億円 ①、②は備考参照 	4兆7,380億円	<ul style="list-style-type: none"> ①：事例 ②：工業統計（H22）

②省エネルギー提案

概要		事例企業での効果額推計	
<ul style="list-style-type: none"> 業務用エアコンを対象に稼働状況の監視データを収集し、故障時のリモート診断や故障予知などのメンテナンスの効率化を図っている。 このことによって、原則2時間以内にメンテナンス要員が訪問できるようになるなど、故障発生時の対応迅速化 また、気象情報との組み合わせで最適運転を提案し、最大20%の省エネ効果を得ている 		<ul style="list-style-type: none"> 導入済エアコンの年間電力消費量は、20.8億円 	
活用内容	推計方法	推計結果	備考
業務用エアコンのリモート監視による節電	<ul style="list-style-type: none"> 事例における節電効果発現が、すべての業務用エアコンに対して適用されると考える。 効果推計額 = ①事例における効果 ÷ ②サービス採用率 ÷ ③事例企業の国内シェア ① 20.8億円 ÷ ② 10% ÷ ③ 40% = 519.7億円 	519.7億円	<ul style="list-style-type: none"> ①：事例 ②③：事例企業公表資料

農業のビッグデータの潜在効果推計

①稲作

概要			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 衛星写真の解析により、米の食味に影響を与えるタンパク質含有量を測定。 ✓ この取組により、収穫時に品質のよい米が産出される圃場があらかじめわかるため、高品質米の仕分けが容易となった。 ✓ また、次年度以降の農作業計画（施肥など）への活用も行われており、対象地域全体の品質向上に役立てられている。 ✓ その結果、農家の収益向上が図られたほか、他の施策と合わせて1ターンによる人口増加等によって限界集落であった地域の活性化が図られた。 ✓ このシステムを他地域に外販しており、市の収益となっている。 ✓ ブランド化により、米 60kg あたりの金額が 13,000 円から 42,000 円に向上した。 			
活用内容	推計方法	推計結果	備考
品質向上によるブランド化、販売単価向上	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 全国の水稲の 10% がビッグデータ活用によって事例と同等の効果を得られると仮定して推計。 ✓ 効果推計額 = ①事例での効果 × ②全国の主食用水稲生産量 × ③ 10% ✓ ① 29,000(円/60kg) × ② 8,210,000t × ③ 10% × 単位変換定数(1/60/1000) = 3,968.2 億円 ✓ ①～③は備考参照 	✓3,968.2 億円	①：活用事例より ②：作物統計(H24) ③：全国の水稲の10%がビッグデータ活用によって事例と同等の効果を得られると仮定。

②植物工場

概要			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ あらゆる栽培条件をセンサーによって取得、さらに人件費・肥料代など生産にかかるすべてのコストをデータ化することにより、栽培・経営両面の最適化を実現している。 ✓ その結果、栽培効率が増え、工場の 1 日平均レタス出荷量が 1,920 株（平成 21 年度）から、2,940 株（平成 24 年度）へと増加した。 ✓ また、1kg あたりの生産コストが、800 円/kg（平成 21 年度）から 700 円/kg（平成 24 年度）へと減少した。700 円/kg は植物工場で栽培したレタスが露地栽培のレタスと同程度の価格競争力を持つ価格の目安である。 			
活用内容	推計方法	推計結果	備考
生産効率向上によるコスト削減額	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 植物工場で生産されるすべてのレタスが同等の効果を得られると推計。 ✓ 効果推計額 = ①事例での効果 × ②レタス収穫総量 × ③レタスの工場生産比率 ✓ ① 100 円 × ② 40 万 t × ③ 1% = 4 億円 ✓ ①～③は備考参照 	4 億円	①：活用事例より ②：H24 作物統計の「春」「夏秋」レタスの合計 ③：インタビュー結果に基づき仮定

インフラ（道路・交通）のビッグデータの潜在効果推計

①改修・維持管理効率化

概要			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 事例企業は、道路構造物のセンサーから集まるデータを元に、遠隔で状況をモニタリングするシステムを開発し、近年開通した長大橋に実装した。 ✓ 長大橋に設置された数十個のセンサーから長大橋の各部分の「ひずみ」、「振動」、「傾斜」、「移動」を毎秒収集している。 ✓ 運用開始以来、テラバイト級のデータが収集されており、これらを解析することで「構造物異常検知」、「構造物管理統計情報」、「走行車両重量推定・車種推定」、「気象観測」の 4 業務を行っている。気象情報や重量情報等は通行止めの判断をする際に必要なデータである。 ✓ 通過する車両の重量を計測によって、重量制限をオーバーした違反車両が発見された場合には、管理者にリアルタイムでアラームを出している。 ✓ データを蓄積することで、予防保全が行えるため、大規模補修工事までの期間が延長でき、橋梁更新費用が低減されることが期待される。 			
活用内容	推計方法	推計結果	備考
予防保全の実施による橋梁更新費用の低減	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ①国内で 100m 以上の長大橋の年間整備費用は、2000～2009 年度の 10 年間の平均で① 75,507m × ②単位長あたり橋梁整備費用 520 万円/m × ③ 70% = 約 2,700 億円（年間）となる。 	✓2,700 億円	✓ 国土交通省道路統計年報（2009 年データ）

②燃費向上

概要		事例企業での効果額推計
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ブロブ交通情報サービスでは、走行する車両自体をセンサーとし、契約している約 12,500 台のタクシーとサービス利用者のカーナビ、スマートフォンから GPS 等の走行軌跡データを取得し、年間 13 億 km におよぶ大量の走行軌跡データ分析から、日本国内ほぼすべての道路（住宅地区内は除く）83 万 km の渋滞情報を生成、提供している。 ✓ 同サービスのナビを用いた都内での走行実験によると、幹線道路走行における目的地までの時間短縮効果として、最大 33%・平均 19%、燃費改善効果は最大 24%・平均 14% という結果が得られた。 		✓ 利用車両 1 台当たりの燃費削減額は 1.54 万円。
活用内容	推計方法	推計結果
プローブ情報の活用による渋滞回避、それに伴う燃費の向上	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 国内全ドライバーが同様のソリューションを導入した場合には、① 15,400 円/台 × ② 7,560 万台分の燃料消費低減となるので、約 1 兆 1,600 億円となる。 	✓1 兆 1,600 億円

（出典）総務省「ICT 分野の革新が我が国社会経済システムに及ぼすインパクトに係る調査研究」（平成 25 年）

付注 10 高齢者の ICT 利活用ニーズに関するアンケート調査の概要

(1) 調査対象者・サンプル設計・調査手法

調査対象者としては、高齢者と、今後高齢者になる「高齢者予備軍」（40～64歳）を設定した。対象者とサンプル数、対応する調査手法を示す。高齢者予備軍は高齢者を支える世帯としても位置づける。

高齢者は、郵送調査を利用し、高齢者予備軍は、ウェブ調査を利用する。高齢者予備軍に関しては、ウェブ調査のため基本的には ICT 未利用者は含まれない。

対象者セグメント	抽出条件	回収目標 サンプル数	調査手法
高齢者	年齢 65 歳以上 2010 年国勢調査における 地域ブロック(11)×性別×年代別の 人口分布に比例して抽出	1,000	郵送調査
高齢者予備軍	年齢 40～64 歳 2010 年国勢調査における 地域ブロック(11)×性別×年代別の 人口分布に比例して抽出	1,000	ウェブ調査
		2,000	

(2) 主な調査項目

主な調査項目としては、大きくは基本属性、ICT 利活用の現状、分野別の生活ニーズ/支援ニーズ、ICT 利活用ニーズというカテゴリーで構成する。また、高齢者を支える世帯については親の状況（居住状況、介護状況等）も項目とする。

(出典) 総務省「超高齢社会を支える ICT の在り方に関する調査研究」（平成 25 年）

付注 11 ICT 基盤・サービスの高度化に伴う新たな課題に関する調査研究の概要

(1) 調査概要

日本と諸外国の国民のインターネット上の個人情報（パーソナルデータ）取扱いの考え方やセキュリティへの意識を把握・比較することを目的に、日本、米国、英国、フランス、韓国、シンガポールの 6 か国を対象としたネットアンケート調査を実施した。調査の概要は以下の通りである。

①アンケート調査

調査方法	ネットアンケート調査						
調査期間	平成 25 年 3 月						
調査地域	日本、米国、英国、フランス、韓国、シンガポール						
対象	20 歳以上の男女						
対象の選定方法	ネットアンケート調査会社が保有するモニターから、世代（20 代、30 代 40 代、50 代、60 代以上）、男女比が均等になるよう抽出・割付						
回収数	各国 1,000 件、6 か国計 6,000 件 各国の世代、性別ごとの回収数は以下の通りである。						
		20 代	30 代	40 代	50 代	60 代以上	合計
	男性	100	100	100	100	100	500
	女性	100	100	100	100	100	500
合計	200	200	200	200	200	1,000	
主な調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・インターネット接続・利用状況 ・パーソナルデータの範囲の認識 ・パーソナルデータの利用・取り扱いへの意識 ・パーソナルデータを活用した個別ケース（利用シーンやスマートフォンの利用等）における影響 ・個人情報保護に関する考え方 ・情報セキュリティ全般の認識・意識 ・スマートフォンの情報セキュリティに係る認識・意識 ・情報セキュリティに係る対策状況 ・回答者属性（年齢、性別等） 						

(出典) ICT 基盤・サービスの高度化に伴う新たな課題に関する調査研究（平成 25 年）

用語解説

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
A	ARPU	Average Revenue Per User の略。加入者一人当たりの平均利用月額。	第1部第1章第2節 第2部第4章第5節
	ASPIC	ASP-SaaS-Cloud Consortium の略。特定非営利活動法人 ASP・SaaS・クラウド コンソーシアム。クラウド・ASP・SaaS・データセンター事業の発展と支援を目的として、1999年に設立された。	第2部第5章第2節
	API	Application Programming Interface の略で、アプリケーションの開発者が、他のハードウェアやソフトウェアの提供している機能を利用するためのプログラム上の手続きを定めた規約の集合を指す。個々の開発者は規約に従ってその機能を「呼び出す」だけで、自分でプログラミングすることなくその機能を利用したアプリケーションを作成することができる。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第2章第1節 第1部第3章第1節 第2部第5章第2節
	ASP	Application Service Provider の略。ビジネス用アプリケーションソフトをインターネットを通じて顧客に提供する事業者。	第2部第4章第2節 第2部第5章第2節
B	BWA	Broadband Wireless Access の略。信号を伝えるケーブルの代わりに無線（電波）を使うデータ通信サービスの総称。無線アクセスシステム。	第2部第4章第5節 第2部第5章第3節
	BS 放送	静止衛星を用いて行われる放送のうち、放送専用の衛星（Broadcasting Satellite）を用いるもの。なお、通信衛星（Communication Satellite）を用いて行われる放送は CS 放送。	第2部第4章第6節
	BCP	Business Continuity Plan の略。何らかの障害が発生した場合に重要な業務が中断しないこと、または業務が中断した場合でも目標とした復旧時間内に事業が再開できるようにするための対応策などを定めた包括的な行動計画。	第1部第1章第2節 第2部第4章第6節
	BEMS	Building Energy Management System の略。ビルエネルギー管理システム。業務用ビル等において、室内環境・エネルギー使用状況を把握し、室内環境に応じた機器または、設備等の運転管理によってエネルギー消費量の削減を図るシステム。	第1部第1章第3節
C	CIO	Chief Information Officer の略。日本語では「最高情報責任者」「情報システム担当役員」「情報戦略統括役員」など。企業や行政機関等といった組織において情報化戦略を立案、実行する責任者のこと。	第1部第2章第1節
	CS 放送	→ BS 放送の項を参照。	第2部第4章第7節
D	DSL	Digital Subscriber Line の略。デジタル加入者回線。電話用のメタリックケーブルにモデム等を設置することにより、高速のデジタルデータ伝送を可能とする方式の総称。	第2部第4章第5節
	DoS 攻撃	DoS は Denial of Service の略。サービス妨害攻撃。標的となるコンピュータやルータに大量のデータを送りつけることにより、当該宛先のシステムを動作不能とする攻撃。	第1部第3章第2節
F	FTTH	Fiber To The Home の略。各家庭まで光ファイバケーブルを敷設することにより、数十～最大 1G bps 程度の超高速インターネットアクセスが可能。	第1部第1章第2節 第1部第1章第3節 第2部第4章第5節
	FWA	Fixed Wireless Access の略。加入者系無線アクセスシステム。P-P（対向）方式、P-MP（1対多）方式があり、それぞれ最大数百十 Mbps、10Mbps の通信が実現可能。	第2部第4章第5節
G	GDP	Gross Domestic Product の略。国民総生産（GNP）から海外で得た純所得を差し引いたもので、国内の経済活動の水準を表す指標となる。	第1部第1章 第1部第2章第1節 第2部第4章第1節
	GC 接続	Group unit Center（加入者交換局）接続の略。NTT 東日本・NTT 西日本地域会社以外の電気通信事業者が、NTT 東日本・西日本のネットワークと加入者交換局レベルで相互接続することを指す。	第2部第4章第5節
	GPS	Global Positioning System の略。全地球測位システム。人工衛星を利用して、利用者の地球上における現在位置を正確に把握するシステム。	第1部第1章第1節 第1部第1章第3節 第1部第2章第2節 第1部第3章第1節
H	HTML	HyperText Markup Language の略。WWW コンソーシアムが策定している規格の一つでウェブページを記述するためのマークアップ言語。	第2部第4章第3節
	HTML5	現在、WWW コンソーシアムで改訂作業が行われている HTML の規格。2014年（平成26年）に勧告化される予定。	第1部第1章第2節
	HEMS	Home Energy Management System の略。家庭用エネルギー管理システム。住宅に ICT 技術を活用したネットワーク対応型の省エネマネジメント装置を設置し、自動制御による省エネルギー対策を推進するシステム。	第1部第1章第3節
I	ICT	Information & Communications Technology の略。	第1部 第2部
	ISP	Internet Services Provider の略。インターネット接続業者。電話回線や ISDN 回線、ADSL 回線、光ファイバー回線、データ通信専用回線などを通じて、コンピュータをインターネットに接続する。	第1部第1章第2節 第2部第4章第5節
	IPv6	Internet Protocol version 6 の略。現在広く使用されているインターネットプロトコル（IPv4）の次期規格であり、IPv4 に比べて、アドレス数の大幅な増加、セキュリティの強化及び各種設定の簡素化等が実現可能。	第2部第4章第5節 第2部第5章第3節
	IT 総合戦略本部	IT の活用により世界的規模で生じている急激かつ大幅な社会経済構造の変化に適確に対応することの緊要性にかんがみ、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を迅速かつ重点的に推進するために、平成13年1月、内閣に設置された。	第1部第2章第1節 第2部第4章第3節
	ITS	Intelligent Transport Systems の略。高度道路交通システム。情報通信技術等を活用し、人と道路と車両を一体のシステムとして構築することで、渋滞、交通事故、環境悪化等の道路交通問題の解決を図るもの。	第1部第1章第1節 第2部第5章第3節

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
I	IC 接続	Intra-zone Center（中継交換局）接続の略。NTT 東日本・NTT 西日本地域会社以外の電気通信事業者が、NTT 東日本・西日本のネットワークと中継交換局レベルで相互接続すること。中継交換局とは、GC からの回線を集約し、他局に中継している局のこと。ZC（Zone Center）接続ともいう。	第2部第4章第5節
	IP-VPN	Internet Protocol-Virtual Private Network の略。電気通信事業者の閉域 IP 通信網を経由して構築された仮想私設通信網。IP-VPN を利用することにより、遠隔地のネットワーク同士を LAN 同様に運用することが可能。	第2部第4章第5節
	IP 電話	通信ネットワークの一部又は全部において IP（インターネットプロトコル）技術を利用して提供する音声電話サービス。	第1部第1章第3節 第2部第4章第5節
	IX	Internet eXchange の略。インターネット・サービス・プロバイダ（ISP）相互間を接続する接続点。この相互接続により、異なるプロバイダに接続しているコンピュータ同士の通信が可能。	第2部第4章第5節
	IP マルチキャスト	IP ネットワーク上で、複数の相手を一括指定して同じデータを配信する方式で、単一の相手を個別に指定する通常の方式に比べ、効率良くデータを配信することができる。IPTV において多チャンネル放送を実現する際に用いられる。	第2部第4章第6節
	IPTV	放送番組等の映像コンテンツを IP ネットワークを通じて配信するサービス。	第2部第4章第11節
L	LTE	Long Term Evolution の略。「3.9G」と呼ばれ、W-CDMA や HSPA 規格の後継となる高速データ通信を実現する移動体通信の規格のこと。（関連項目⇒「3.9 世代移動通信システム」の項を参照）	第1部第1章第2節 第2部第4章第5節 第2部第4章第11節 第2部第5章第3節
	LAN	Local Area Network の略。企業内、ビル内、事業所内等の狭い空間においてコンピュータやプリンタ等の機器を接続するネットワーク。	第1部 第2部
M	M2M	Machine-to-Machine の略。ネットワークに繋がれた機械同士が人間を介在せずに相互に情報交換し、自動的に最適な制御が行われるシステムのこと。	第1部第1章 第1部第2章第2節
N	NCC	New Common Carrier の略。1985 年の通信自由化により新規参入した第一種電気通信事業者の総称。新電電とも呼ばれる。主に国内の市外通話を提供している。自由化直後は、京セラなどを母体とする第二電電（DDI）、JR などを母体とする日本テレコム（JT）、日本道路公団などを母体とする日本高速通信（TWJ）の3社を指していた（その後 TWJ は KDD に吸収された）。2000 年に DDI と KDD は合併し、KDDI となった。	第2部第4章第5節
	NPO	Nonprofit Organization の略。非営利団体一般のことを指す場合と、特定非営利活動促進法により法人格を得た特定非営利活動法人のみを指す場合がある。	第1部第1章第1節 第1部第2章第1節
O	OS	Operating System の略。「基本ソフトウェア」とも呼ばれ、キーボード入力や画面出力等の入出力機能、ディスクやメモリの管理など、多くのアプリケーションソフトが共通して利用する基本的な機能を提供し、コンピュータシステム全体を管理するソフトウェア。	第1部第1章第1節 第1部第2章第1節 第1部第3章第1節 第2部第4章第3節 第2部第5章第4節
P	PDA	Personal Digital Assistants の略。個人向けの携帯情報端末であり、パソコンのもつ機能のうちいくつかを備えている。	第2部第4章第3節
	POS	Point Of Sales（販売時点管理）システムの略。小売業において個々の店舗において商品の販売情報を記録し、これを集計した結果を在庫管理やマーケティングのためのデータとして活用するシステムのこと。	第1部第1章第3節
S	SNS	Social Networking Service(Site) の略。インターネット上で友人を紹介しあって、個人間の交流を支援するサービス（サイト）。誰でも参加できるものと、友人からの紹介がないと参加できないものがある。会員は自身のプロフィール、日記、知人・友人関係等を、ネット全体、会員全体、特定のグループ、コミュニティ等を選択の上公開できるほか、SNS 上での知人・友人等の日記、投稿等を閲覧したり、コメントしたり、メッセージを送ったりすることができる。プラグイン等の技術により情報共有や交流を促進する機能を提供したり、API 公開により連携するアプリケーション開発を可能にしたものもある。	第1部 第2部
	SaaS	Software as a Service の略。ネットワークを通じて、アプリケーションソフトの機能を顧客の必要に応じて提供する仕組み。	第1部第1章第2節 第2部第4章第2節
	SMS	Short Message Service の略。携帯電話同士で短い文字メッセージ又はその他の情報を送受信できるサービス。	第2部第4章第3節
T	TFP	Total Factor Productivity の略。全要素生産性または総要素生産性。経済成長を論じる手法の一つであり、技術進歩による経済生産増への寄与度としてよく使われる。	第1部第1章第1節 第1部第1章第3節
	Twitter	個々のユーザーが「ツイート」（tweet）と呼ばれる140文字以内の「つぶやき」を投稿し、そのユーザーをフォローしているユーザーが閲覧できるサービス。タイムラインと呼ばれる自分のページには自分の投稿と自分がフォローしているユーザーの投稿が時系列順に表示される。RT による他人のツイートの引用、ハッシュタグによる特定のテーマでのやり取り等の仕組みも取り入れられ、API の公開により、様々なサービスが開発されている。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第3章第2節 第1部第3章第3節
W	WiMAX	Worldwide Interoperability for Microwave Access の略。IEEE（米国電気電子学会）の標準規格であり、IEEE802.16-2004 に準拠する固定 WiMAX と IEEE802.16e に準拠するモバイル WiMAX の2つがある。	第1部第1章第2節
W	Wi-Fi	無線 LAN の標準規格である「IEEE 802.11 a/b/g/n」の消費者への認知を深めるため、業界団体の WECA（現：Wi-Fi Alliance）が名付けたブランド名。	第1部第2章第1節 第1部第3章第2節 第2部第4章第3節
X	XML [eXtensible Markup Language]	HTMLと同様に、ウェブページを記述する際に用いる言語であり、テキスト中にタグと呼ばれる書式属性を定義する文字列を埋め込み、文字列の位置付け等を記述する。HTMLとの違いは拡張性にあり、XML では任意のタグを定義して HTML にはない書式属性を定義することが可能。	第1部第1章第3節 第1部第2章第1節
あ	アプリ	アプリケーションの略 →アプリケーションの項を参照	第1部 第2部
	アプリケーション	ワープロ・ソフト、表計算ソフト、画像編集ソフトなど、作業の目的に応じて使うソフトウェア。	第1部 第2部
	アクセシビリティ	情報やサービス、ソフトウェア等が、どの程度広汎な人に利用可能であるかをあらわす語。特に、高齢者や障害者等、ハンディを持つ人にとって、どの程度利用しやすいかということを意味する。	第1部第2章第3節 第2部第5章第5節

索引	用語	用語解説	主な使用箇所	
あ	アーカイブ	文書や記録等を収集、組織化、蓄積・保存すること。	第1部第2章第1節 第2部第5章第1節	
	暗号技術	文書や画像等のデータを通信及び保管する際に、第三者による情報の窃取を防ぐことを目的として、規定された手順に従いデータを変換し、秘匿化する技術。	第1部第3章第2節 第2部第5章第7節	
い	イノベーション	新技術の発明や新規のアイデア等から、新しい価値を創造し、社会的変化をもたらす自発的な人・組織・社会での幅広い変革のこと。	第1部 第2部	
	インターフェース	機器や装置等が他の機器や装置等と交信し、制御を行う接続部分のこと。	第1部第1章第1節 第1部第2章第3節 第2部第5章第5節 第2部第5章第7節	
う	ウイルス	コンピュータシステムの破壊等を目的としたプログラムのこと。電子ファイル、電子メール等を介して他のファイルに感染することにより、その機能を発揮する。	第1部第1章第1節 第1部第3章第2節 第2部第4章第3節 第2部第5章第5節	
え	遠隔医療	医師と医師、医師と患者との間をICT（インターネット、テレビ電話など）を活用して、患者の情報や放射線画像などを伝送し、診断等を行うこと。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第2章第5節 第2部第5章第5節	
お	オープンデータ	政府が統計・行政などのデータをオープンにすること。Data.gov（米国）やData.gov.uk（英国）などの取組が各国政府によって、行われている。	第1部第1章第1節 第1部第2章第1節 第2部第5章第2節	
	オフロード	他のシステムに処理を分けることで、あるシステムに対する負荷を軽減させる仕組みの1つ。データオフロード等。	第2部第5章第3節	
	オンラインゲーム	インターネットを通して、複数のユーザーが同時に参加することにより行われるコンピュータゲーム。	第1部第1章第2節 第2部第4章第3節	
か	架空請求メール	架空の料金請求書を無作為にメールで送りつけ、支払いを要求する手口の詐欺、あるいはそのような内容の書かれたメールのこと。	第2部第4章第3節	
く	クラウドコンピューティング	データサービスやインターネット技術等が、ネットワーク上にあるサーバー群（クラウド（雲））にあり、ユーザーは今までのように自分のコンピュータでデータを加工・保存することなく、「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」利用することができる新しいコンピュータ・ネットワークの利用形態。	第1部 第2部	
	クラウドサービス	インターネット等のブロードバンド回線を經由して、データセンタに蓄積されたコンピュータ資源を役務（サービス）として、第三者（利用者）に対して遠隔地から提供するもの。なお、利用者は役務として提供されるコンピュータ資源がいずれの場所に存在しているか認知できない場合がある。	第1部 第2部	
け	ケーブルテレビ	テレビの有線放送サービスのことである。山間部や離島等の難視聴地域へ向けて行うために開発された。通信ケーブルが各家庭まで敷設されており、多チャンネル・双方向のテレビ放送を行うシステムである。	第1部第1章第2節 第2部第4章第5節 第2部第4章第6節 第2部第5章	
こ	公衆無線 LAN	店舗や公共の空間などで提供される、無線 LAN によるインターネット接続サービス。（関連項目⇒「無線 LAN」の項を参照）	第2部第4章第5節	
	コンテンツ	文字・画像・動画・音声・ゲーム等の情報全般、またはその情報内容のこと。電子媒体やネットワークを通じてやり取りされる情報を指して使われる場合が多い。	第1部 第2部	
	コンセンサス	意見の一致。合意。	第1部第2章第1節	
	国内生産額	日本国内における生産活動により生産された、製品の生産高やサービスの売上高を積み上げたもの。	第1部第1章第1節 第2部第4章第1節	
	コンプライアンス	法令遵守。企業が経営・活動を行ううえで、法令や各種規則などのルール、さらには社会的規範などを守ること。	第2部第5章第2節	
	コモディティ化	ある製品ないし商品の普及が一巡すると、競合製品への優位性が機能や品質ではなく主に価格に起因するようになり、その結果、価格低下に拍車がかかる現象のこと。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第3章第3節	
	コミュニティ放送	市町村単位を放送エリアとする FM 放送。放送エリアが小さく、より地域に密着した番組を放送していることが特徴。	第1部第3章第5節 第2部第4章第6節	
	広域イーサネット	通信事業者の提供するイーサネット網を利用し、離れた場所にある複数の LAN を接続した大型ネットワーク。	第2部第4章第5節	
	さ	サプライチェーン	取引先との間の受発注、資材の調達から在庫管理、製品の配達まで、いわば事業活動の川上から川下に至るまでのモノ、情報の流れ。	第1部第1章 第2部第5章第8節
		サーバー	ネットワーク上でサービスや情報を提供するコンピュータ。インターネットではウェブサーバー、DNS サーバー、メールサーバー等があり、ネットワークで発生する様々な業務を、内容に応じて分担し、集中的に処理する。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第3章第3節 第2部第4章第3節 第2部第4章第4節
サテライトオフィス		居住地の近くなどに立地し、情報通信技術の活用により本社等と連絡を取りながら業務を行う事務所。	第1部第2章第3節	
3.9 世代携帯電話		第3世代移動通信システム（IMT-2000 規格）の高度化システム（3.9G）。3.9 世代携帯電話。光ファイバ並みの高速伝送が可能となる。	第2部第4章第5節	
し	情報セキュリティ	情報資産を安全に管理し、適切に利用できるように運営する経営管理のこと。適切な管理・運営のためには、情報の機密性・安全性・可用性が保たれていることが必要となる。	第1部 第2部	
	資本ストック	資産関連設備すべてを金額に換算した数値。	第1部第1章第3節	

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
す	スマートフォン	従来の携帯電話端末の有する通信機能等に加え、高度な情報処理機能が備わった携帯電話端末。従来の携帯電話端末とは異なり、利用者が使いたいアプリケーションを自由にインストールして利用することが一般的。また、スマートフォンはインターネットの利用を前提としており、携帯電話の無線ネットワーク（3G回線等）を通じて音声通信網及びパケット通信網に接続して利用するほか、無線LANに接続して利用することも可能。	第1部 第2部
	スマートグリッド	発電設備から末端の機器までを通信網で接続、電力流と情報流を統合的に管理することにより自動的な電力需給調整を可能とし、電力の需給バランスを最適化する仕組みのこと。	第1部第2章第2節 第2部第4章第11節 第2部第5章第1節 第2部第5章第7節 第2部第5章第8節
	3G	「IMT-2000」規格に準拠したデジタル方式の移動通信システム（第3世代移動通信システム）。NTT DoCoMoの「FOMA」シリーズ、auの「CDMA 1x WIN」シリーズ、SoftBankの「SoftBank 3G」シリーズ等が該当。	第1部第1章第2節 第2部第5章第4節
せ	OAB-J番号	一般的な固定電話に割り当てられる電話番号形式であり、市外局番（東京：03等）を含む0（ゼロ）から始まる10桁の電話番号。	第2部第4章第5節
	センサーネットワーク	部屋、工場、道路など至る所に埋め込まれたセンサーが周囲の環境を検知し、当該情報がユーザーや制御機器にフィードバックされるネットワーク。	第1部第1章第1節 第1部第1章第2節 第1部第2章第2節 第2部第5章第8節
	センサーデータ	部屋、工場、道路など至る所に埋め込まれたセンサーによるデータ。	第1部第1章第1節 第1部第2章第3節
そ	ソーシャルメディア	ブログ、ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）、動画共有サイトなど、利用者が情報を発信し、形成していくメディア。利用者同士のつながりを促進する様々な仕掛けが用意されており、互いの関係を視覚的に把握できるのが特徴。	第1部 第2部
	ソリューション	課題やニーズに対して、情報通信の技術要素（ハードウェア、ソフトウェア、通信回線、サポート要員等）を組み合わせることで対応すること。（「～サービス」、「～ビジネス」）	第1部第1章 第1部第2章第1節
た	第3世代携帯電話	「IMT-2000」規格に準拠したデジタル方式の携帯電話。NTT DoCoMoの「FOMA」シリーズ、auの「CDMA2000 1x」、「CDMA 1x WIN」シリーズ、SoftBankの「SoftBank 3G」シリーズ等が該当。	第2部第4章第5節
	第4世代移動通信システム	第3世代、3.9世代移動通信システムの次の世代の移動通信システム（4G）。高速移動時で100Mbps、低速移動時で1Gbpsの速度を実現するシステム。平成24年1月のITU（国際電気通信連合）無線通信総会において、無線規格に関する勧告が承認された。	第2部第5章第3節
ち	地上デジタル放送	地上の電波塔から送信する地上波テレビ放送をデジタル化したもの。日本では平成15年12月に関東圏・中京圏・近畿圏の三大都市圏で放送が開始された。その後、平成23年7月24日に、東日本大震災による影響が大きかった、岩手、宮城及び福島県の3県を除く44都道府県で地上アナログ放送が終了し、平成24年3月31日には、東北3県においても地上アナログ放送が終了。全国における地上デジタル放送への移行が完了した。	第2部第4章第6節 第2部第5章第1節
て	電子商取引	インターネットを用いて財やサービスの受発注を行う商取引等の総称のこと。	第1部 第2部第5章第2節 第2部第5章第5節
	テレワーク	ICTを活用して、場所と時間にとらわれない柔軟な働き方。企業等に勤務する被雇用者が行う雇用型テレワーク（例：在宅勤務、モバイルワーク、サテライトオフィス等での勤務）と、個人事業者・小規模事業者等が行う自営型テレワーク（例：SOHO、在宅ワーク）に大別される。	第1部第2章第3節 第2部第5章第5節
	データセンタ	サーバを設置するために、高度な安全性等を確保して設計された専用の建物・施設のこと。サーバを安定して稼働させるため、無停電電源設備、防火・消火設備、地震対策設備等を備え、IDカード等による入退室管理などでセキュリティが確保されている。	第1部第1章 第1部第2章第1節 第2部第5章第2節
	電子書籍	書籍の体裁に近い形で、パソコンや携帯情報端末（PDA）、携帯電話などのICT機器で読めるようにしたデジタルコンテンツ。紙媒体の書籍と異なり、音声や動画を掲載するなど、電子書籍特有の表現を行うことが可能。	第1部第1章第3節 第1部第3章第1節
	デジタルサイネージ	日本語では「電子看板」。屋外・店頭・交通機関などの公共空間で、ネットワークに接続されたディスプレイなどの電子的な表示機器を使って情報を発信するシステムの総称。設置場所や時間帯によって変わるターゲットに向けて適切にコンテンツを配信可能であるため、次世代の広告媒体として注目を集めている。	第1部第1章第2節 第2部第5章第8節
	デジタル・ディバイド	インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者の間に生じる格差。	第2部第5章第2節 第2部第5章第5節
	テストベッド	技術や機器の検証・評価のための実証実験、またはそれを行う実験機器や条件整備された環境のこと。	第1部第2章第2節 第1部第3章第2節 第2部第5章第2節
	電子掲示板	インターネット上に開設された掲示板。様々な利用者によって電子化された掲示情報の書き込みや閲覧をすることが可能。	第2部第4章第2節
	電子署名	電子データに付加される電磁的な署名情報であり、付加された電子データの本人性を示すとともに、改ざんが行われていないことを確認できるもの。	第1部第3章第2節 第2部第5章第6節
	デジュール標準	標準化機関により制定された標準で、明確に定められた手続に基づき広範な関係者の参加を得て策定されるもの。	第2部第5章第8節
電子カルテ	診療情報（診療の過程で得られた患者の病状や医療経過等の情報）を電子的に保存した診療録もしくはそれを実現するための医療情報システム。	第1部第1章第2節 第1部第1章第3節	
と	トラヒック	ネットワーク上を移動する音声や文書、画像等のデジタルデータの情報量のこと。通信回線の利用状況を調査する目安となる。「トラヒックが増大した」とは、通信回線を利用するデータ量が増えた状態を指す。	第1部第1章第2節 第2部第4章第5節 第2部第5章第3節
ひ	ビジネスモデル	ビジネスの仕組み。事業として何を行い、どこで収益を上げるのかという「儲けを生み出す具体的な仕組み」のこと。	第1部第1章 第1部第3章第3節 第2部第4章第11節 第2部第5章

索引	用語	用語解説	主な使用箇所
ひ	ビッグデータ	利用者が急激に拡大しているソーシャルメディア内のテキストデータ、携帯電話・スマートフォンに組み込まれたGPS（全地球測位システム）から発生する位置情報、時々刻々と生成されるセンサーデータなど、ボリュームが膨大であるとともに、構造が複雑化することで、従来の技術では管理や処理が困難なデータ群。	第1部第1章 第1部第2章第2節 第1部第3章第1節 第2部第4章第11節 第2部第5章第7節 第2部第5章第8節
ふ	プラットフォーム	情報通信技術を利用するための基盤となるハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク事業等。また、それらの基盤技術。	第1部第1章 第1部第2章 第2部第4章第11節 第2部第5章
	ブログ	Weblog（ウェブログ）の略。ホームページよりも簡単に個人のページを作成し、公開できる。個人的な日記や個人のニュースサイト等が作成・公開されている。RSS、トラックバック、マッシュアップ、API公開等の技術が情報の流通を円滑にし、モノ等の販売の起点にも広く使われている。	第1部 第2部
	プローブ	自動車やスマートフォン等の位置情報。 それらを収集し、分析することで交通状況をリアルタイムで提供する等の活用方法がある。	第1部第1章第1節 第1部第1章第3節 第1部第2章第2節 第1部第3章第1節 第1部第5章第3節
	不正アクセス	ID・パスワード等により利用が制限・管理されているコンピュータに対し、ネットワークを経由して、正規の手続きを経ずに不正に侵入し、利用可能とする行為。	第1部第3章第2節 第2部第4章第3節 第2部第5章第5節
	プライバシーポリシー	インターネット上のサービスにおいて、サービス提供者が明らかにするサービスを受ける者の個人情報取り扱い方針のこと。メール・アドレスや通信記録の管理方法などを明らかにする。	第1部第3章第1節 第2部第4章第3節 第2部第5章第4節
	フィルタリング	インターネットのウェブページ等を一定の基準で評価判別し、違法・有害なウェブページ等の選択的な排除等を行うソフトウェア。	第2部第4章第3節 第2部第5章第4節
	フォトニックネットワーク	情報を光信号のまま伝達するネットワークのこと。従来の光通信は、ノードは電子回路技術で構成されているが、これを光技術に置き換えて、処理速度の向上や大容量化を達成することが期待されている。	第2部第5章第7節
	4G	→第4世代移動通信システムの項を参照。	第2部第4章第11節
	へ	ベストプラクティス	優れていると考えられている事例やプロセス、ノウハウなど。
ほ	ポータルサイト	インターネットに接続した際に最初にアクセスするウェブページ。分野別に情報を整理しリンク先が表示されている。	第1部第1章第1節 第1部第2章第1節 第2部第5章第4節 第2部第5章第5節
	防災無線	地震、火災、天災等の発生時等において、国、地方自治体等の公共機関が円滑な防災情報の伝達等を行うことを目的とした無線通信。	第1部第2章第2節 第2部第4章第7節 第2部第5章第4節
ま	マルウェア	malicious software の短縮された語。コンピュータウイルスのような有害なソフトウェアの総称。	第1部第3章第2節 第2部第5章第4節 第2部第5章第8節
	マイクロブログ	→ミニブログの項を参照。	第1部第2章第1節 第1部第3章第1節
む	無線LAN	ケーブル線の代わりに無線通信を利用してデータの送受信を行うLANシステム。IEEE802.11諸規格に準拠した機器で構成されるネットワークのことを指す場合が多い。	第1部第2章第2節 第1部第3章第2節 第2部第4章第7節 第2部第5章第3節 第2部第5章第5節
め	迷惑メール	受信者の同意を得ずに送信される広告・宣伝目的の電子メール。	第2部第4章第3節 第2部第5章第5節 第2部第5章第8節
も	モバイルコンテンツ	モバイルインターネット上で展開されるビジネス（デバイスは、携帯電話端末）。広義では、iPodやPSPなど携帯型デジタルオーディオ機器や携帯型ゲーム機でのコンテンツのダウンロードなども含む。	第2部第4章第8節
ゆ	ユニバーサルサービス	郵便を始め、電話、電気、ガス、水道など生活に欠かせないサービスを、利用しやすい料金などの適切な条件で、誰もが全国どこにおいても公平かつ安定的に利用できるよう提供することをいう。	第2部第5章第9節
	ユニークユーザー	ウェブサイトに訪れた人数。1人で複数回訪れても1とカウントされる。	第1部第1章第3節
	ユビキタスネットワーク	いつでも、どこでも、何でも、誰でもアクセスが可能なネットワーク環境。なお、ユビキタスとは「いたるところに遍在する」という意味のラテン語に由来した言葉。	第1部第1章第3節
よ	4K / 8K	現行フルハイビジョンを超える解像度（いわゆるスーパーハイビジョン）の規格。4Kは、画面を構成する画素が、横方向に3,840、縦方向に2,160（計約800万画素）。8Kは、横7,680、縦4,320（計約3,300万画素）。画素数は現行フルハイビジョンのそれぞれ4倍、16倍で、超高精細で臨場感・立体感のある映像となる。	第1部第1章第2節 第2部第5章第3節
り	リテラシー	本来、「識字力＝文字を読み書きする能力」を意味するが、「情報リテラシー」や「ICTリテラシー」のように、その分野における知識、教養、能力を意味することに使われている場合もある。	第1部第1章第1節 第1部第3章第2節 第2部第5章第4節 第2部第5章第5節
	臨時災害放送局	暴風、豪雨、洪水、地震、大規模な火事その他による災害が発生した場合に、その被害を軽減するために役立つことを目的とし、臨時かつ一時的に開設される放送局。	第2部第5章第1節
れ	レセプト	保健医療機関等が療養の給付等に関する費用を請求する際に用いる診療報酬明細書等の通称。急性期病院においては診療内容の詳細情報も含まれる。	第1部第1章第3節 第1部第2章第3節

参考文献

- IBM ビジネスコンサルティングサービス (2006) 「ものコトづくり 製造業のイノベーション」
- JEITA (各年) 「電子情報産業の世界生産見通し」
- Neil Gershenfeld, 田中 浩也, 糸川 洋 (2012) 「Fab ーパーソナルコンピュータからパーソナルファブ리케이션へ」
- NHK 食糧危機取材班 (2010) 「ランドラッシュー激化する世界農地争奪戦」
- NHK 放送文化研究所 (2010) 「国民生活時間調査」
- NTT データ (2012) 「オープンデータに関する欧州最新動向」
- UNFPA (2011) 「世界人口白書 2011」
- 秋山弘子 (2010) 「長寿時代の科学と社会の構想」
- 飯塚信夫・篠崎彰彦・久保田茂裕 (2013) 「マクロ計量モデルによる ICT 投資増加のシミュレーションと乗数効果の計測」情報通信総合研究所 InfoCom REVIEW 第 60 号
- 飯沼光夫・大平亨声・増田祐司 (1996) 「情報経済論 [新版]」有斐閣
- 猪狩典子 (2012) 「智場 interplace#117 - 「ユーザー中心」で創るデンマークの電子政府」
- 石井夏生利 (2008) 「個人情報保護法の理念と現代的課題ープライバシー権の歴史と国際的視点ー」
- 石黒暢 (2012) 「IDUN Vol.20 デンマークの電子政府戦略」
- 一般社団法人日本経済団体連合会 (2013) 「公共データの産業利用に関する調査結果」
- 一般社団法人日本自動販売機工業会 (2013) 「自販機普及台数及び年間自販金額 2012 (平成 24) 年版」
- 一般社団法人ベンチャーエンタープライズセンター (各年) 「ベンチャーキャピタル等投資動向調査の結果」
- 福田修一 (2012) 「ビッグデータがビジネスを変える」
- 大平亨声・栗山規矩 (1995) 「情報経済入門」福村出版
- 大村優・田中昭文・加藤淳也 (2013) 「個人を狙ったウイルスの最新動向」ITU ジャーナル, Vol.43, No.3, pp.21-24.
- 株式会社ジャパンベンチャーリサーチ (2013) 「IPO 企業分析レポート (2012 年 1 月 1 日～12 月 31 日)」
- 韓国コンテンツ振興院 (2012) 「2011 年 放送のコンテンツの輸出入ー現状と展望ー」
- 行政情報システム研究所 (各月) 「行政&情報システム」
- 京都大学 東南アジア研究 48 巻 3 号 (2010) 「韓国政府による対東南アジア「韓流」振興政策ータイ・ベトナムへのテレビ・ドラマ輸出を中心にー」
- クリス・アンダーソン (2012) 「MAKERSー21 世紀の産業革命が始まる」
- クレイトン・クリステンセン (1997 年) 「イノベーションのジレンマ・技術革新が巨大企業を減らすとき」
- 経済産業省 (2008) 「商業統計」
- 経済産業省 (各年) 「商業動態統計調査」
- 経済産業省 (各年) 「生産動態統計調査」
- 経済同友会 2011 年度もの・ことづくり委員会 (2012) 「「もの・ことづくり」のための「ひとづくり」ー世界でビジネスに勝つためにー」
- 警察庁 (2013) 「平成 24 年中の出会い系サイト等に起因する事犯の検挙状況について」
- 厚生労働省 (2010) 「国民生活基礎調査」
- 厚生労働省 (2012) 「厚生労働白書」
- 厚生労働省 (各年) 「医療施設調査」
- 国際農林業協働協会 (JAICAF) (2011) 「世界の食料ロストと食料廃棄」
- 国土交通省 (2009) 「道路統計年報」
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2011) 「社会保障費用統計」
- 国立社会保障・人口問題研究所 (2012) 「日本の将来推計人口」
- 国家公安委員会・総務省・経済産業省 (2013) 「アクセス制御機能に関する技術の研究開発の状況」
- 国家公安委員会・総務省・経済産業省 (2013) 「不正アクセス行為の発生状況」
- 財務省 (各年) 「法人企業統計」
- 資源エネルギー庁 (2013) 「エネルギー白書」
- 篠崎彰彦 (2003) 「情報技術革新の経済効果」日本評論社
- 篠崎彰彦・飯塚信夫 (2009) 「企業投資と日本経済の中期成長率: 情報技術への投資加速を織り込んだシミュレーション」経済学研究, 第 76 巻 1 号, pp. 99-124.
- ジャン ボードリヤール (今村仁司・塚原史 訳) (1979) 「消費社会の神話と構造」
- 消費者庁 (2012) 「個人情報の保護に関する法律施行状況の概要」
- 消費者庁 (2012) 「個人情報保護制度における国際的水準に関する検討委員会報告書」
- 情報通信政策研究所 (各年) 「メディア・ソフトの制作及び流通の実態に関する調査研究」
- 城田 真琴 (2012) 「ビッグデータの衝撃ー巨大なデータが戦略を決める」
- 新保史生 (2010) 「ライフログの定義と法的責任ー個人の行動履歴を営利目的で利用することの妥当性ー」情報管理, Vol.53, No.6, pp.295-310.
- 新保史生 (2012) 「クリシエとしてのビッグ・データ」IPSJ SIG, Technical Report, No.55.
- 新保史生 (2012) 「スマートフォン利用者の個人情報保護ー安全・安心な利用環境確保に向けた取組みー」情報管理, Vol.55, No.9, pp.629-637.
- 新保史生 (2012) 「ビッグデータの取扱いをめぐる法的責任の誤解と誤認」IT Initiative, Vol.16, pp.24-27.
- 新保史生 (2013) 「ネットワーク社会における個人情報・プライバシー保護のあり方」IEICE, Fundamentals Review, Vol.6, No.3, pp.199-209.
- 鈴木隆雄他 (2006) 「日本人高齢者における身体機能の縦断的・横断的変化に関する研究」(第 53 巻第 4 号「厚生」) 平成 18 年 4 月, p.1-10)
- 鈴木良介 (2011) 「ビッグデータビジネスの時代」
- 砂田薫 (2012) 「情報システム学会誌 Vol.7, No.2 - ユーザーが高める情報システムの価値ーデンマークの電子政府を事例としてー」
- 砂田薫 (2013) 「智場 interplace#118 - 知識経済をリードする北欧のイノベーション戦略」
- 総務省 (2009) 「我が国の情報通信市場の実態と情報流通量の計量に関する調査研究結果」
- 総務省 (2010) 「スマート・クラウド研究会報告書」
- 総務省 (2010) 「電気通信事業分野における競争状況の評価」
- 総務省 (2011) 「スマート・クラウド戦略に関するプログレスレポート (第 1 次)」
- 総務省 (2012) 「ICT が成長に与える効果に関する調査研究」
- 総務省 (2012) 「ICT 関連の市場規模及び将来の需要予測等に係る調査研究」
- 総務省 (2012) 「ICT 基盤・サービスの高度化に伴う利用者意識の変化等に関する調査研究」
- 総務省 (2012) 「サイバー攻撃解析協議会」
- 総務省 (2012) 「科学技術調査」
- 総務省 (2012) 「諸外国における国民 ID 制度の現状等に関する調査研究」
- 総務省 (2012) 「地方自治情報管理概要ー電子自治体の推進状況ー」
- 総務省 (2012) 「通信量から見た我が国の通信利用状況 (平成 23 年度)」
- 総務省 (2012) 「電気通信サービスの事故発生状況」
- 総務省 (2013) 「「コトづくり」の動向と ICT 連携に関する実態調査」
- 総務省 (2013) 「ICT の経済分析に関する調査」
- 総務省 (2013) 「ICT 基盤・サービスの高度化に伴う新たな課題に関する調査研究」
- 総務省 (2013) 「ICT 産業のグローバル戦略等に関する調査研究」
- 総務省 (2013) 「ICT 分野の革新が我が国社会経済システムに及ぼすインパクトに係る調査研究」
- 総務省 (2013) 「O2O が及ぼす企業活動の変化に関する調査研究」
- 総務省 (2013) 「クラウドコンピューティング等の ICT 利活用に関する諸外国の政策等に係る調査研究」
- 総務省 (2013) 「我が国の G 空間関連産業に関する調査研究」
- 総務省 (2013) 「海外におけるビッグデータの実態把握に関する情報収集・評価に係る調査研究」
- 総務省 (2013) 「韓国における ICT 政策に関する調査研究」
- 総務省 (2013) 「情報流通・蓄積量の計測手法の検討に係る調査研究」(平成 25 年)

総務省 (2013)「総務省における情報セキュリティ政策の推進に関する提言」
 総務省 (2013)「総務省情報通信政策研究所」による 2011 年の輸出額推計値
 総務省 (2013)「地域における ICT 利活用の現状等に関する調査研究」
 総務省 (2013)「超高齢社会を支える ICT の在り方に関する調査研究」
 総務省 (2013)「電気通信サービスの加入契約数等の状況 (平成 25 年 3 月末)」
 総務省 (2013)「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表 (平成 24 年度第 4 四半期 (3 月末))」
 総務省 (各年)「経済センサス」
 総務省 (各年)「国勢調査」
 総務省 (各年)「通信利用動向調査」
 総務省 (各年)「電気通信サービスに係る内外価格差調査」
 総務省・経済産業省 (各年)「情報通信業基本調査」
 ダイアモンド社 (2012)「ハーバード・ビジネス・レビュー 2013 年 1 月号」
 高野誠鮮 (2012)「ローマ法王に米を食べさせた男-過疎の村を救ったスーパー公務員は何をしたか?」
 田中 浩也 (2012)「FabLife - デジタルファブリケーションから生まれる「つくりかたの未来」」
 デロイトトーマツコンサルティング株式会社、デロイトトーマツファイナンシャルアドバイザリー株式会社 (2013)「日本企業のイノベーション実態調査～「成長企業」の創出に向けて～」
 電通 (各年)「日本の広告費」
 東急エージェンシー (2013)「O2O 買い物動向レポート」
 東洋経済出版社 (2013)「一橋ビジネスレビュー 2013 年春号」
 常盤文克 (2006)「コトづくりのちから」
 特定非営利活動法人 映像産業振興機構 (2012)「テレビ番組の海外販売ガイドブック」
 トレンドマイクロ (2012)「2012 年間セキュリティラウンドアップ - 「ポスト PC」時代に進化する脅威」
 内閣官房情報セキュリティセンター (2013)「情報セキュリティ政策会議」
 内閣府 (2007)「高齢者の健康意識に関する調査」
 内閣府 (各年)「国民経済計算」
 日経 BP 社 (2011)「日経コミュニケーション 2011 年 11 月号」
 日本銀行 (2012)「企業向けサービス価格指数 (平成 17 (2005) 年基準、消費税除く)」
 日本銀行 (2012)「企業物価指数」(平成 17 (2005) 年基準)
 日本ショッピングセンター協会 (1990)「90 年代のショッピングセンタービジョン」
 日本動画協会 (2013)「日本のアニメの海外展開 2013 年版」
 農林水産省 (2010)「aff」(2010 年 8 月号)
 農林水産省 (2012)「諸外国・地域の食料自給率 (カロリーベース) の推移」
 農林水産省 (2012)「世界の超長期食料需給予測システム構築等分析結果報告書 (ベースライン予測結果)」
 農林水産省 (2013)「作物統計」
 農林水産省 (各年)「農業構造動態調査」
 農林水産省 (各年)「農林業センサス」
 延岡健太郎 (2011)「価値づくり経営の論理—日本製造業の生きる道」
 博報堂 (2011) Global HABIT 調査「アジア 10 都市における日・韓・欧米コンテンツ受容性比較」
 廣松毅・大平号声 (1990)「情報経済のマクロ分析」東洋経済新報社
 富士通総研 田中秀樹・倉重佳代子 (2013)「企業の競争力を高める ICT の新たな活用法とマネジメント 第 2 回 ～サービス・ドミナント・ロジック視点でのビジネスを支える ICT～」
 放送通信委員会 (各年)「放送実態調査」
 マカフィー (2012)「McAfee 脅威レポート: 2012 年第 4 四半期」
 みずほコーポレート銀行産業調査部 (2012)「みずほ産業調査 vol.39 日本産業の中期展望」
 三井物産戦略研究所 (2010)「注目される日本の海底資源」
 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング「IT 産業の社会インフラ分野への国際展開調査」
 安岡美佳・鈴木優美 (2010)「デンマーク電子政府の試み」海外社会保険研究 Autumn2010 No.172 18 ページ
 ヨーゼフ・シュンペーター (1911 年)「経済発展の理論」
 康宗淳 (2008)「再入門: 韓国の電子政府・盧武鉉政府における電子政府推進の背景について」ITpro
 康宗淳 (2009)「電子政府・電子自治体への戦略」

Business Software Alliance (2013) "2013 BSA Global Cloud COMPUTING Scorecard"
 eMarketer (2013) "Ecommerce Sales Topped \$1 Trillion for First Time in 2012"
 Euromonitor International (2012) "International Marketing Data and Statistics 2012"
 European Commission (2012) "Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council on the Protection of Individuals with Regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data (General Data Protection Regulation)"
 EU 委員会 Joint Research Centre (2012) "EU Industrial R&D Investment Scoreboard 2012"
 Federal Trade Commission (2012) "Protecting Consumer Privacy in an Era of Rapid Change"
 Financial Times (2012) "Global 500 2012"
 Format Recognition and Protection Association (2009) "THE FRAPA REPORT 2009 - TV Formats to the World."
 Global Entrepreneurship Monitor Consortium (各年) "GEM Global Report"
 Hibert, M. and P. López (2011) "The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information" Science 332, pp. 60-65.
 IBM コーポレーション (2013)「From Transaction to Relationships: Connecting with a Transitioning Shopper」
 IEA (2011) "ENERGY BALANCES OF OECD COUNTRIES (2011 Edition)"
 IEA (2011) "World Energy Outlook 2011"
 National Venture Capital Association (2013) "National Venture Capital Association Year Book 2013"
 OECD "Graduated by field of education"
 OECD (1980) "Recommendation of the Council concerning Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data"
 OECD (2007) "Recommendation on Cross-border Co-operation in the Enforcement of Laws Protecting Privacy"
 Pike Research (Navigant) (2013) "Smart Cities -Infrastructure, Information, and Communication Technologies for Energy, Transportation, Buildings, and Government: City and Supplier Profiles, Market Analysis, and Forecasts -"
 Placed (2013) "AISLE TO AMAZON: How Amazon is Impacting Brick-and-Mortar Retailers"
 Price Waterhouse Coopers "Global entertainment and media outlook 2011-2016"
 Producers Alliance for Cinema and Television (2011) "UK Television Exports Report 2010"
 Stephen L. Vargo and Robert F. Lusch (2004) "Evolving to a New Dominant Logic for Marketing"
 Symantec (2012/2013) "Internet Security Threat Report"
 The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2012) "Internet Economy Outlook 2012"
 Thomson Reuters "Thomson Reuters Venture Capital Index"
 Top 225 International Contractors 2012
 UN "World Urbanization Prospects: The 2011 Revision"
 UNDP (2006) "Human Development Report 2006"
 United Nations (2012) "United Nations E-Government Survey"
 Verizon (2013) "The 2013 Data Breach Investigations Report"
 White House (2010) Consumer Data Privacy in a Networked World: A Framework for Protecting Privacy and Promoting Innovation in the Global Digital Economy.
 Worldbank "WorldBank Database"
 国際連合 (2012) "World Urbanization Prospects: The 2011 Revision"
 国際連合 (各年) "World Population Prospects"