

第4章

情報通信

1 東京に集積する情報通信業

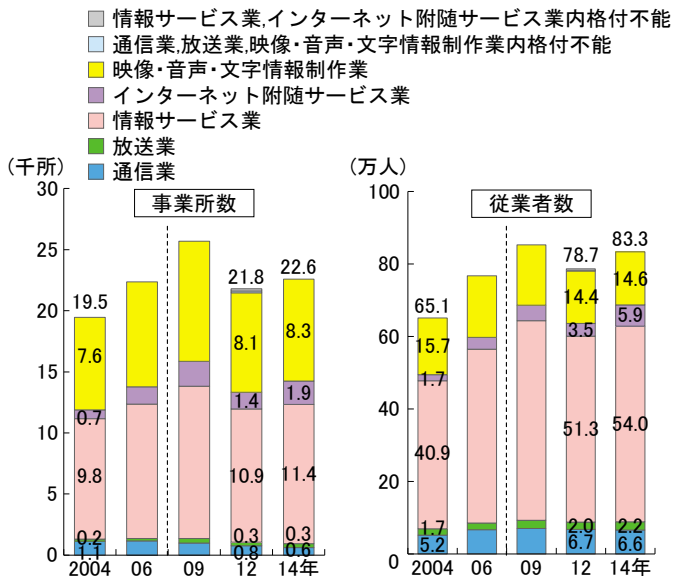
東京における情報通信業の事業所数、従業者数の推移をみると、2014年には2012年と比較して、事業所数で約4%、従業者数で約6%増加しています。中分類別にみると、ポータルサイト・サーバ運營業等を含む「インターネット附随サービス業」が事業所数で約4割の増、従業者数で6割強の増と、他の業種と比較して大きく増加しています。(図1) (図1の2006年と2009年の非連続については目次ivページの3参照)

情報通信業の事業所数、従業者数の全国比をみると、事業所数で34.1%、従業者数で51.1%と、ともに「全産業計」を大きく上回っており、情報通信業が東京に集積していることがうかがえます。小分類別にみると、「ソフトウェア業」で事業所数、従業者数とも最も多くなっており、「音声情報制作業」、「出版業」では全国比が特に高くなっています。(図2)

東京における開設時期別の事業所数構成比をみると、情報通信業は、「全産業計」よりも新しい事業所の占める割合が高くなっています。特に「インターネット附随サービス業」では、2010年以降に開設された事業所が全体の約3割を占めています。(図3)

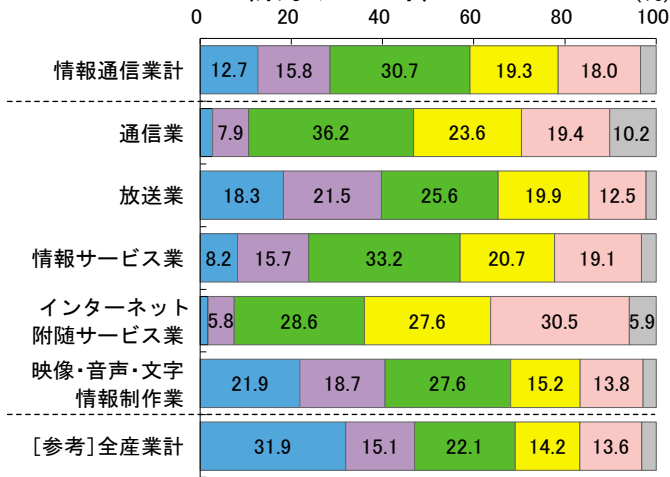
区市町村別の事業所数構成比をみると、港区、千代田区、中央区、渋谷区、新宿区の5区に集中しています。中分類別にみると、「放送業」では中央区、「インターネット附随サービス業」では渋谷区が、それぞれ全体の約2割と高くなっています。(図4)

図1 中分類別事業所数・従業者数の推移(東京)



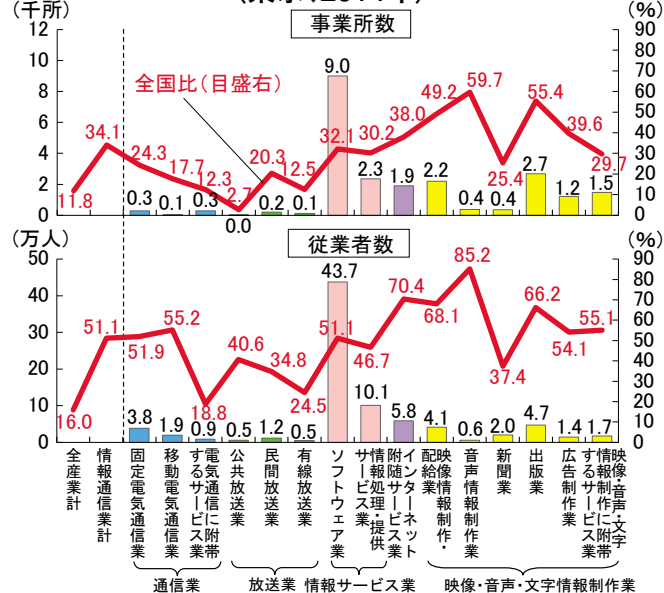
資料 総務省「事業所・企業統計調査」、「経済センサス-基礎調査」
総務省・経済産業省「経済センサス-活動調査」

図3 中分類別・開設時期別事業所数構成比(東京、2014年)



資料 図2に同じ

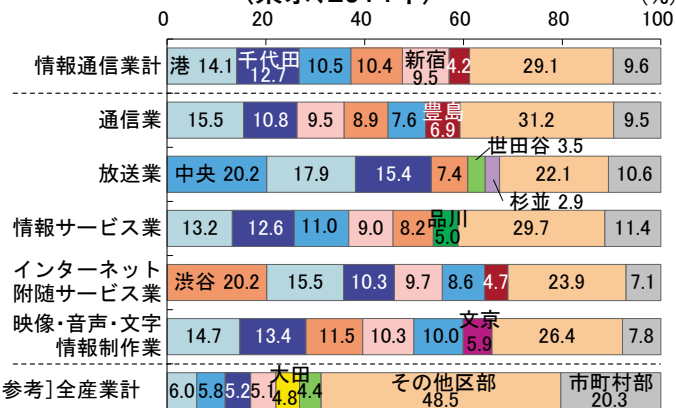
図2 小分類別事業所数・従業者数、全国比(東京、2014年)



注 管理補助的経済活動を行う事業所を除く。
全産業計、情報通信業計は全国比のみ。

資料 総務省「経済センサス-基礎調査」

図4 中分類別・区市町村別事業所数構成比(東京、2014年)



注 上位6区を掲載。
資料 図2に同じ

情報通信業総生産の都道府県別構成比をみると、東京は全国の4割弱を占めており、「全産業計」と比べて東京の割合が高くなっています。(図5)

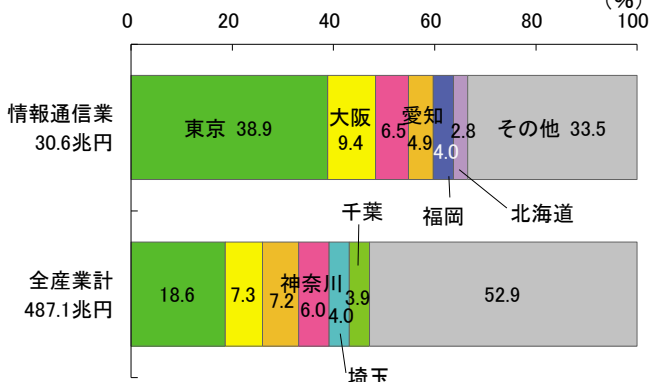
2 関連産業への波及効果が高い情報通信産業

全国における情報通信機器の世帯保有状況に関する調査をみると、情報通信技術 (ICT) の進展に伴い、情報通信機器を保有する世帯の割合は長期的にみて上昇傾向で推移しています。「携帯電話・PHS (スマートフォン含む)」の保有世帯の割合は2000年代初頭から高くなり、2003年以降は9割を超えています。特に「スマートフォン」は、2010年以降急激に伸び、2014年には6割を超えました。また、「タブレット型端末」も着実な伸びを示しています。一方で、「固定電話」、「FAX」の保有世帯の割合は低下傾向となっています。(図1)

全国における企業のデータ流通量の推移をみると、急速に増加しています。内訳をみると、「防犯・遠隔監視カメラデータ」、「センサーデータ」、「POSデータ」で特に増加しています。(図2)

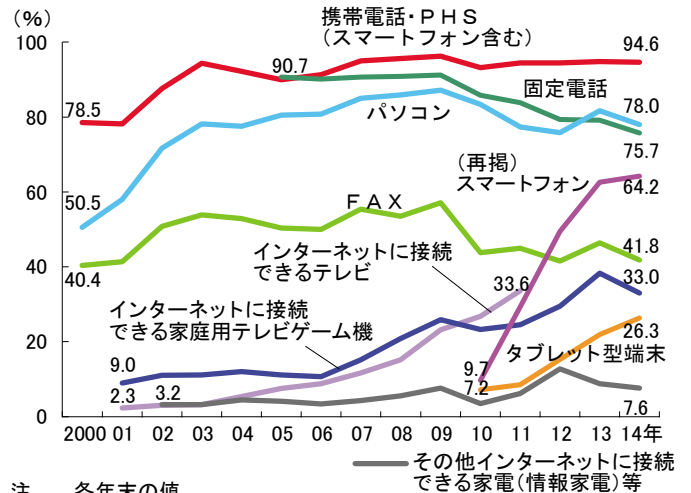
「情報通信業」と、それに関連する製造業やサービス業などの「情報通信関連産業」を合わせた「情報通信産業」の市場規模の推移をみると、2013年には約98兆円であり、全産業に対する割合は約1割となっています。市場規模は2007年まで増加を続けた後、近年はほぼ横ばいで推移しています。「情報通信業」の内訳をみると、「通信業」、「情報サービス業」の割合が高くなっており、「インターネット附随サービス業」については、規模は小さいものの増加傾向で推移しています。また、「情報通信業」と「情報通信関連産業」の市場規模は、2013年にはほぼ同程度となっており、「情報通信業」の関連産業への波及効果が大きいことがうかがえます。(図3)

図5 都道府県別情報通信業総生産構成比 (全国、2013年度)



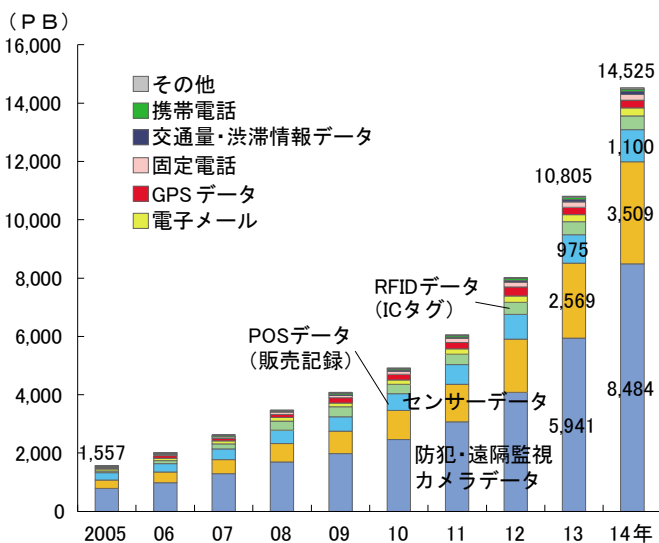
注 実質:連鎖方式(平成17暦年連鎖価格)。上位6位まで掲載。
資料 内閣府「県民経済計算」

図1 情報通信機器の世帯保有状況(全国)



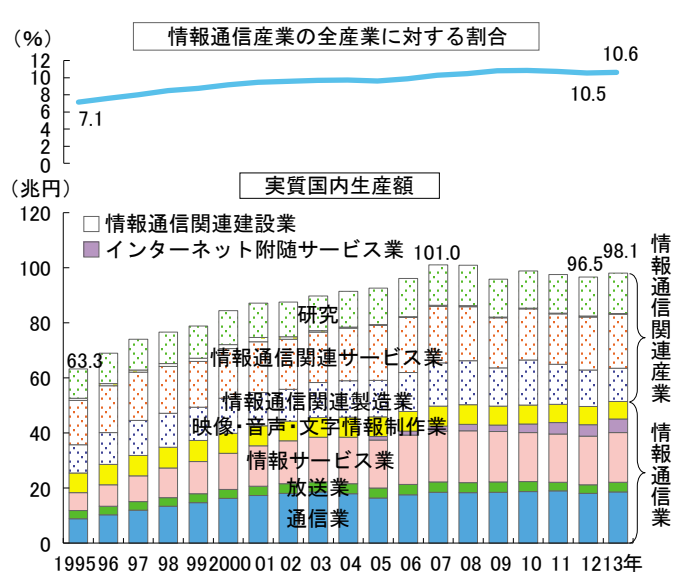
注 各年末の値。
資料 総務省「通信利用動向調査」

図2 企業のデータ流通量の推移(全国)



注 単位 PB(ペタバイト)、ペタは10の15乗。2014年は見込み。
「その他」は気象データ、動画・映像視聴ログ、アクセスログ、電子カルテデータ、Blog、SNS等記事データ等を含む。
資料 総務省「ビッグデータの流通量の推計及びビッグデータの活用実態に関する調査研究」

図3 情報通信産業市場規模の推移(全国)



注 実質値。2005年価格評価。
インターネット附随サービス業の分類は2005年以降。
資料 総務省「ICTの経済分析に関する調査」

全国の企業の研究費の内訳をみると、「情報通信産業」が全体の約3割を占め、約4兆円となっています。(図4)

技術の進歩や市場規模の拡大を背景に、情報通信産業に携わるIT企業や、ITのユーザー企業では、量と質ともにIT人材に対する不足感が高まっています。今後人材の拡大を行う上で重視する知識・スキルを尋ねた調査では、IT企業、ユーザー企業ともに「顧客(業務)分析力、企画力」との回答が最も高まっています。また、「情報セキュリティ技術」との回答は、IT企業よりもユーザー企業の割合が高まっています。(図5)

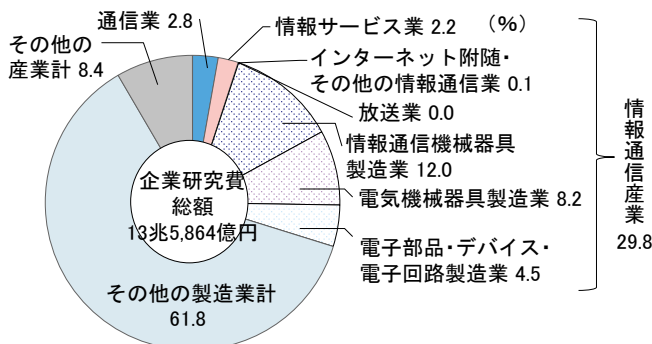
国内の情報セキュリティ市場の推移をみると、長期的に拡大傾向にあります。市場分類別の構成比をみると、ウイルス、不正プログラム対策ソフトウェアなどの「コンテンツセキュリティ対策製品」、セキュリティシステム設計、導入等を支援する「セキュアシステム構築サービス」の割合が高まっています。(図6)

企業のセキュリティ対策の実施状況に関する調査では、約97%が対応済みと回答しており、端末やサーバにウイルス対策プログラムを導入すると回答した企業が6割以上となっています。(図7)

3 携帯機器の普及に伴い通信量が增大する通信業

全国における電気通信業の売上高の推移をみると、2008年度から減少傾向で推移していましたが、2013年度から増加に転じ、2014年度には約13兆7千億円となりました。(図1)

図4 企業の研究費の割合(全国、2014年度)



資料 総務省「科学技術研究調査」

図5 IT企業のIT人材に対する過不足感(全国、2014年度)

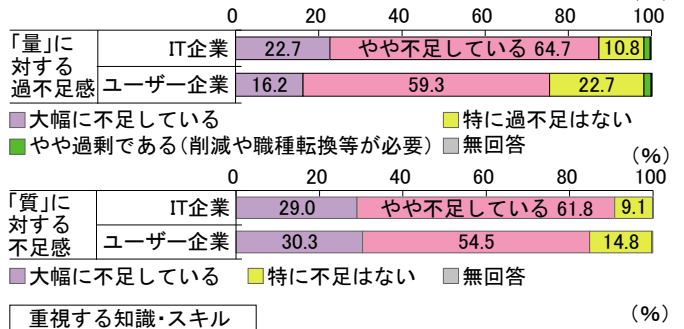
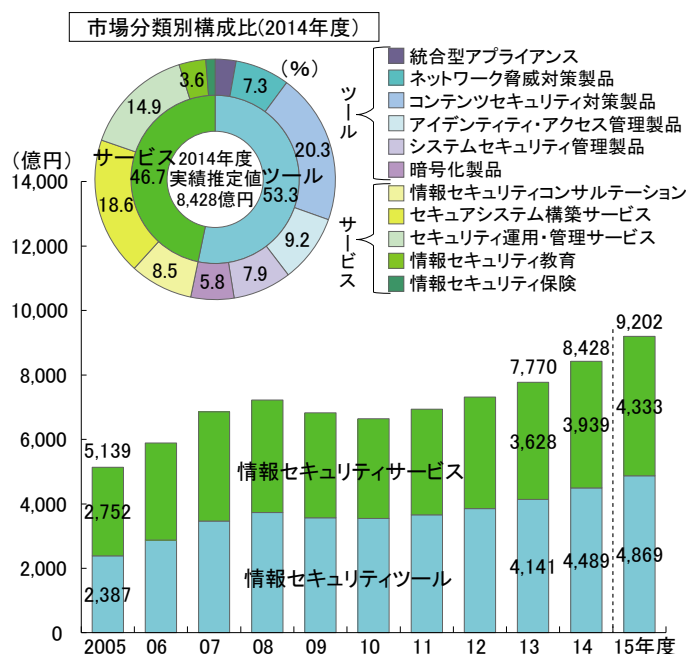
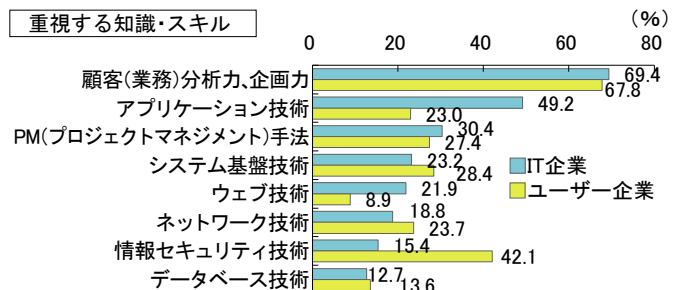


図6 国内情報セキュリティ市場の推移(全国)



注 2014年度までは実績推定値、2015年度は見込推定値。「統合型アプライアンス」は複数の機能を1台で提供するアプライアンス製品、「ネットワーク脅威対策製品」は通信の制御と管理を行う製品、「アイデンティティ・アクセス管理製品」は本人特定(アイデンティファイ)と認証、アクセス権限の付与等の機能を提供する製品群。

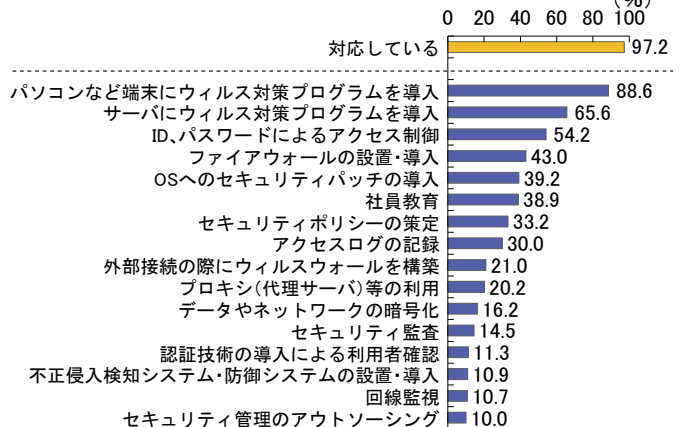
資料 NPO日本ネットワークセキュリティ協会「情報セキュリティ市場調査報告書」



注 「重視する知識・スキル」は、今後人材の拡大を行う上で、IT人材に求められる「能力」として重視するもの。最大3つまでの複数回答。上位8位の項目を掲載。

資料 (独)情報処理推進機構「IT人材白書」

図7 企業のセキュリティ対策の実施状況(全国、2014年)



注 複数回答。割合が10%以上の項目を掲載。

資料 図1に同じ

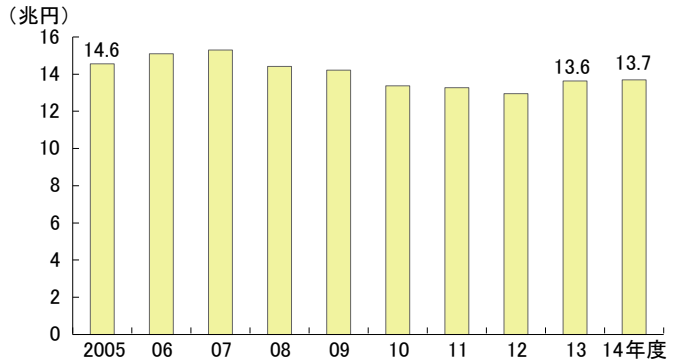
東京における電気通信サービスの契約数の推移をみると、「携帯電話等」では伸びており、2014年度には2005年度と比較して約2.6倍になりました。また、「ブロードバンド」は、BWA（広帯域移動無線アクセスシステム）や3.9世代携帯電話の登場により、近年契約数が大幅に伸びています。（図2）

いわゆる「低価格スマートフォン」登場の背景に、MVNOサービスがあります。MVNOは、周波数の割当てを受けず、既存の第一種電気通信事業者（MNO）のネットワークを利用して移動通信サービスを提供する電気通信事業者で、小売業など異業種の参入もみられます。全国におけるMVNOサービスの契約数の推移をみると、年々増加しており、携帯電話等の移動系通信の契約数に占める割合も上昇傾向にあります。MVNOを利用する理由を尋ねた調査では、「月額利用料金が安いから」と回答する割合が最も高くなっています。（図3）

スマートフォン、タブレットなど移動通信機器の普及に伴い、インターネット上を流通するトラヒック（情報通信量）は近年飛躍的に増加しており、その推移をみると、総ダウンロードトラヒックは2015年には2005年の約14倍となりました。（図4）

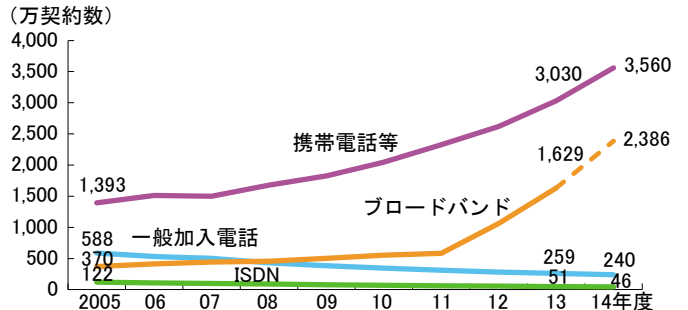
トラヒック急増の影響を受け、移動通信網は逼迫した状態が続いており、その緩和策の一つとして公衆無線LANの需要が高まっています。また、外国人観光客等の誘致や集客力の向上を図る取組、災害時等の有効な情報伝達手段としても注目されています。2015年の公衆無線LANの契約数は、約8千百万件となっています。（図5）

図1 電気通信業の売上高の推移(全国)



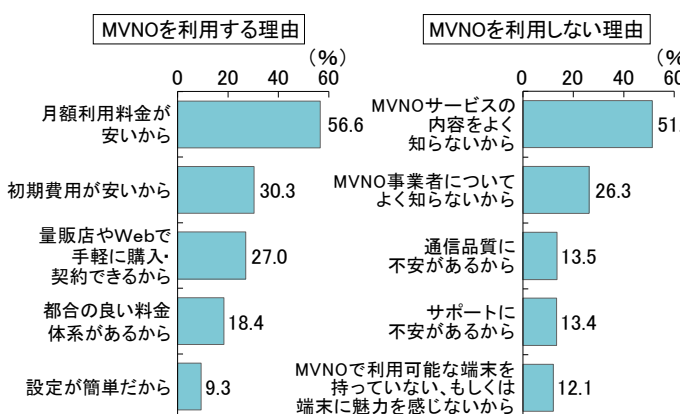
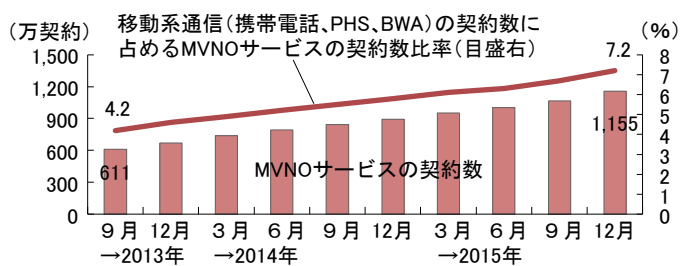
注 売上高は全回答事業者の積上げ。各年度の回答事業者は異なる。
資料 総務省・経済産業省「情報通信業基本調査」、総務省「通信・放送産業基本調査」

図2 電気通信サービスの契約数の推移(東京)



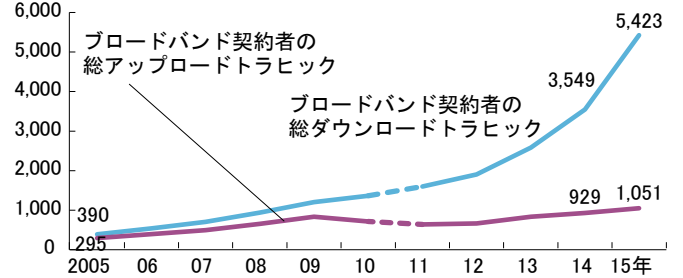
注 携帯電話等には、PHS及びスマートフォンを含む。ブロードバンド契約数は、FTTH、DSL、CATV、FWA、BWA、3.9世代の合計で、2014年度よりグループ内取引調整後の数値。
資料 東京都「東京都統計年鑑」、総務省「電気通信サービスの契約数及びシェアに関する四半期データの公表」

図3 MVNOサービスの契約数の推移(全国)、MVNOサービスを利用する理由、しない理由(全国、2014年)



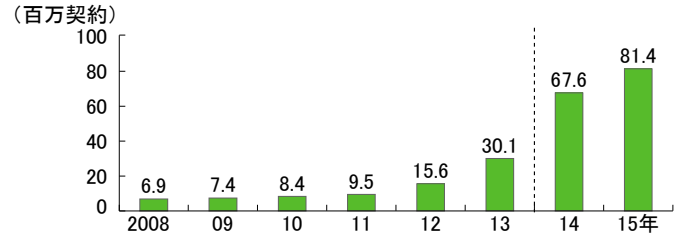
注 各月末の値。契約数はMNOであるMVNOを除く。「利用する理由」、「利用しない理由」は2014年の調査。複数回答。上位5位の項目を記載。
資料 総務省「MVNOサービスの利用動向等に関するデータ」

図4 インターネット上を流通するトラヒックの推移(全国)



注 各年11月の値。2010年まで携帯電話網との間の移動通信トラヒックを一部含む。
資料 総務省「我が国のインターネットにおけるトラヒックの集計・試算」

図5 公衆無線LANアクセスサービスの契約数の推移(全国)



注 各年3月末の値。無線LANサービス単体での契約以外に、他アクセスサービスのオプションとして使える状態にあるもの等も含む。2014年3月末より対象となるアクセスポイント及び接続する端末の範囲を拡大。
資料 総務省資料

4 海外市場や新たな事業への展開を図る放送産業

全国における放送産業の市場規模の推移をみると、ほぼ横ばいで推移しており、その内訳をみると、売上高の半分以上を占めている「地上系基幹放送事業者」は、2013年度には2003年度と比較して約1割減少しています。一方、「衛星系放送事業者」、「ケーブルテレビ事業者」は、2013年度には2003年度と比較して、それぞれ約5割増加しています。(図1)

放送コンテンツの海外輸出額の推移をみると、2011年度以降は4年連続で増加しています。2014年度の種別別構成比をみると、「番組放送権」が5割弱を占めており、次いで「インターネット配信権」の割合が高くなっています。輸出先別にみると、アジアが6割弱、北米が2割強となっています。(図2)

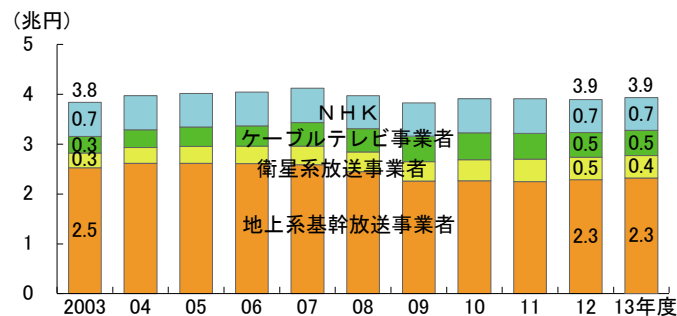
テレビ放送のデジタル化、インターネットでの動画配信の拡大等、放送業を取り巻く環境は大きく変化しています。新たに展開したい事業を放送事業者に尋ねた調査では、民間放送事業者の約3割、有線テレビジョン放送事業者の約6割が、「新たに展開したい事業がある」と回答しており、民間放送事業者では「ウェブコンテンツ配信」、「インターネット広告業」などの割合が高くなっている一方、有線テレビジョン放送事業者では「FTTHサービス¹」、「無線インターネットアクセス(公衆無線LAN)」などの通信インフラの割合も高くなっています。(図3)

5 ICTインフラを支える情報サービス業、インターネット附随サービス業

(1) 売上金額の全国比が高い「情報サービス業」、「インターネット附随サービス業」

「情報サービス業」の売上(収入)金額を都道府県別構成比でみると、東京は全国の約6割を占めており、同じく「インターネット附随サービス業」をみると、全国の8割超を占めています。(図1)

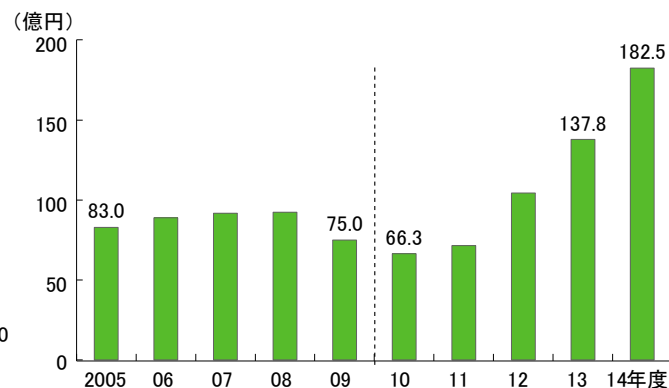
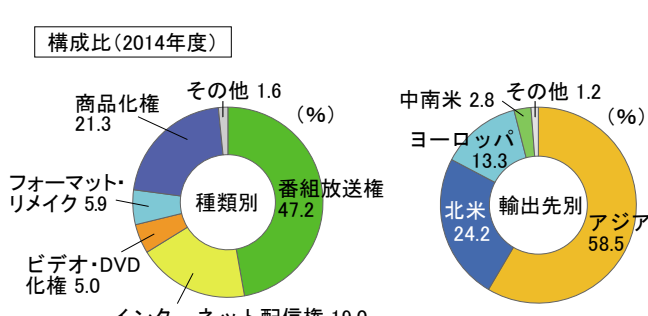
図1 放送産業の市場規模の推移(全国)



注 衛星系放送事業者は、衛星放送事業に係る営業収益を対象に集計。ケーブルテレビ事業者は、ケーブルテレビ事業を主たる事業とする営業法人で、自主放送を行う登録一般放送事業者。NHKの値は経常事業収入。

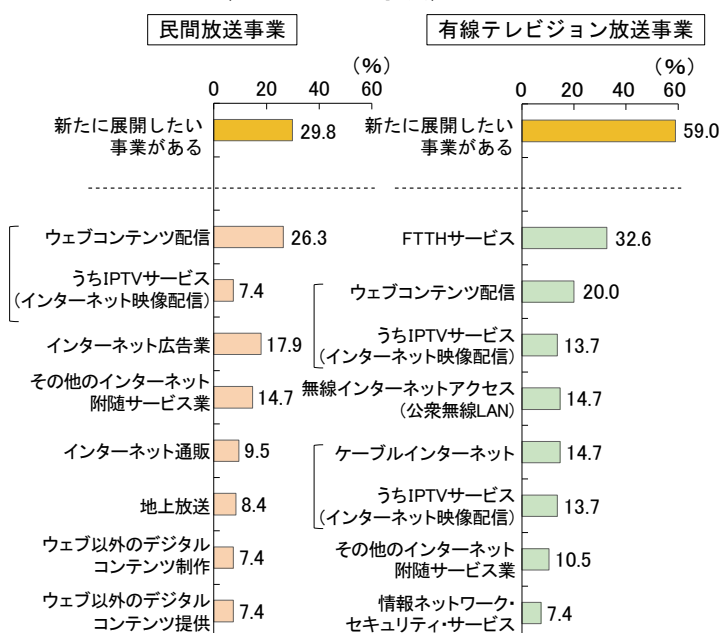
資料 総務省「情報通信白書」

図2 放送コンテンツ海外輸出額の推移(全国)



注 2009年度までは番組放送権のみの輸出額。
資料 総務省「放送コンテンツの海外展開に関する現状分析」

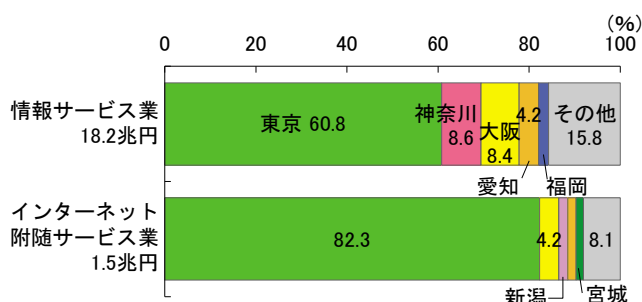
図3 放送事業者が新たに展開したい事業(全国、2014年度)



注 今後1年以内に新たに展開したい事業があると回答した企業数(事業ベース)に対する割合。上位6位。複数回答。

資料 総務省・経済産業省「情報通信業基本調査」

図1 都道府県別売上(収入)金額構成比(全国、2014年)



注 必要な事項の数値が得られた事業所を対象として集計。
資料 総務省「経済センサス-基礎調査」

注1 プロバイダと各家庭までを光ファイバー・ケーブルで接続するサービス。Fiber to the Homeの略。

(2) 「受注ソフトウェア開発」の売上高が大きい情報サービス業

東京における情報サービス業の年間売上高を業種別にみると、「受注ソフトウェア開発」が約4兆5千億円でも多くなっています。全国比をみても全体的に高くなっており、特に「ゲームソフト」、シンクタンクやコンサルティングなどの業務が含まれる「各種調査」で高くなっています。(図2)

全国の情報サービス業における外部委託の状況に関する調査では、外部委託を実施している企業の比率は70%を超えています。国内・海外別の外部委託金額構成比をみると、外部委託先の8割超が国内ですが、海外の割合は2014年度には4.0%と2010年度に比べ上昇しました。また、海外への国別外部委託金額構成比をみると、中国が約45%を占め、次いで米国が約16%となっています。(図3)

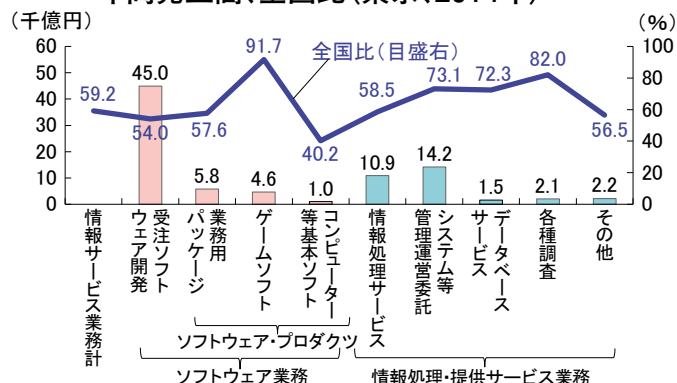
(3) 様々なサービスが定着しつつあるインターネット附随サービス業

全国におけるインターネット附随サービス業の1企業当たりの売上高は、2014年度には前年度と比較して微増となりました。業種別にみると、「電子掲示板・ブログサービス・SNS運營業」が最も多くなっており、2013年度からの増加割合では「ウェブコンテンツ配信業」が最も高くなっています。(図4)

東京におけるインターネット附随サービス業の売上高構成比をみると、法人からの収入が約6割を占めており、収入種類別にみると「広告収入」の割合が最も高くなっています。一方、個人からの収入では、「利用料収入」の割合が最も高くなっています。(図5)

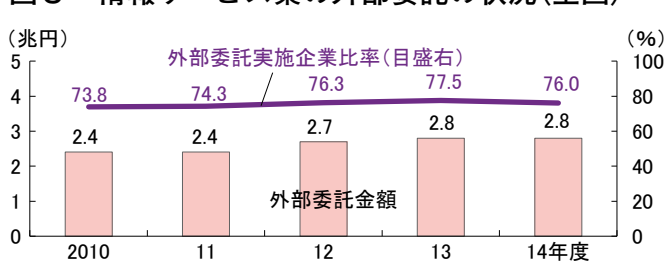
企業におけるソーシャルメディアサービスの活用状況に関する調査では、2014年には活用している企業が18.0%で、前年から2.2ポイント上昇しました。産業別にみると、「金融・保険業」が最も高く、活用目的・用途別にみると、「商品や催物の紹介、宣伝」と回答した割合が最も高くなっています。(図6)

図2 業務種類別情報サービス業務
年間売上高、全国比(東京、2014年)

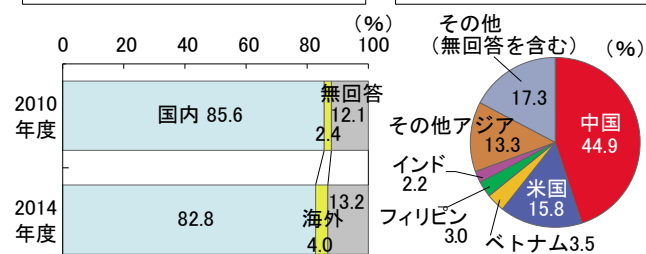


注 主業の年間売上高。事業従事者5人以上。情報サービス業務は「ソフトウェア業務」と、「情報処理・提供サービス業務」の合計。
資料 経済産業省「特定サービス産業実態調査」

図3 情報サービス業の外部委託の状況(全国)

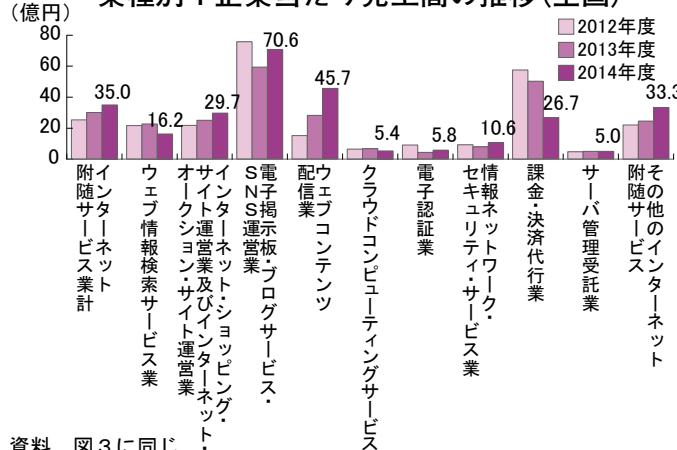


国内・海外別外部委託金額構成比 (2014年度)



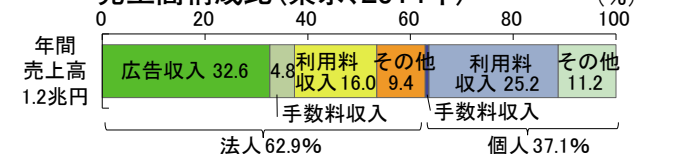
資料 総務省・経済産業省「情報通信業基本調査」

図4 インターネット附随サービス業
業種別1企業当たり売上高の推移(全国)



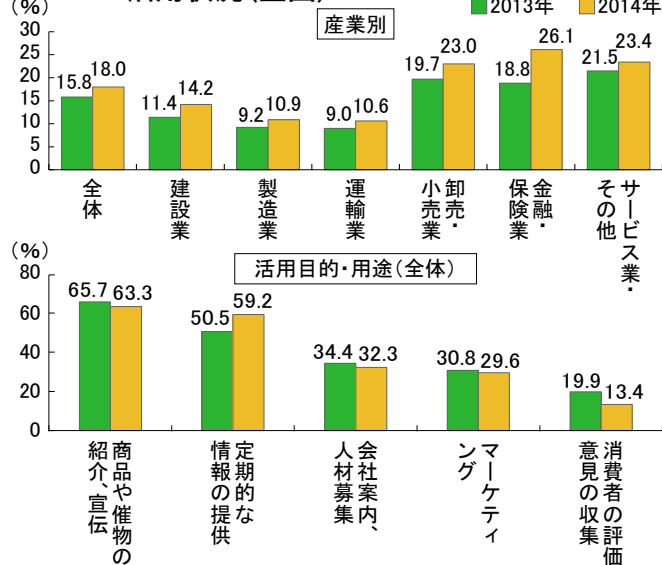
資料 図3に同じ

図5 収入種類別インターネット附随サービス業
売上高構成比(東京、2014年)



注 主業の年間売上高。事業従業者5人以上。
資料 図2に同じ

図6 企業におけるソーシャルメディアサービスの活用状況(全国)



注 各年末の値。「活用目的・用途」は複数回答。
資料 総務省「通信利用動向調査」

企業のクラウドサービスの利用状況に関する調査では、年々「利用している」と回答する企業の割合が高くなっており、2014年には4割弱となっています。利用したサービスの内容を尋ねたところ、「ファイル保管・データ共有」、「電子メール」、「サーバー利用」などの回答の割合が高くなっています。(図7)

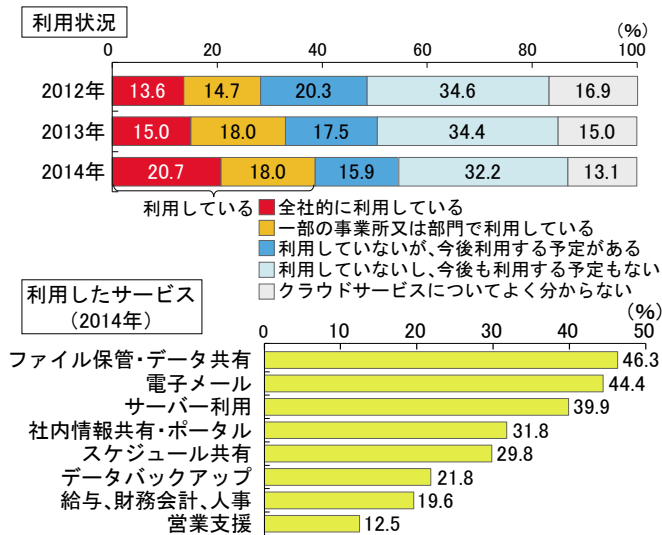
6 新聞、出版、広告の売上高の割合が大きい映像・音声・文字情報制作業

全国における映像・音声・文字情報制作業の売上高の推移をみると、2012年度以降横ばいとなっています。内訳をみると、「新聞企業」、「出版企業」、「広告制作企業」の3業種で全体の売上高の約8割を占めています。また、1企業当たりの売上高は、2014年度には約40億円となっています。(図1)

映像・音声・文字情報制作事業者が取り組んでいる事業を尋ねた調査では、「出版(雑誌、新聞、電子出版など)」と回答する割合が最も高くなっています。また、2014年度は、「舞台化(コンサート、ミュージカルを含む)」、「ラジオ番組制作・放送」、「イベント・展覧会関係」、「テレビ番組(アニメを含む)制作」、「インターネットを通じた配信」などの割合が、前年度と比べてやや上昇しました。(図2)

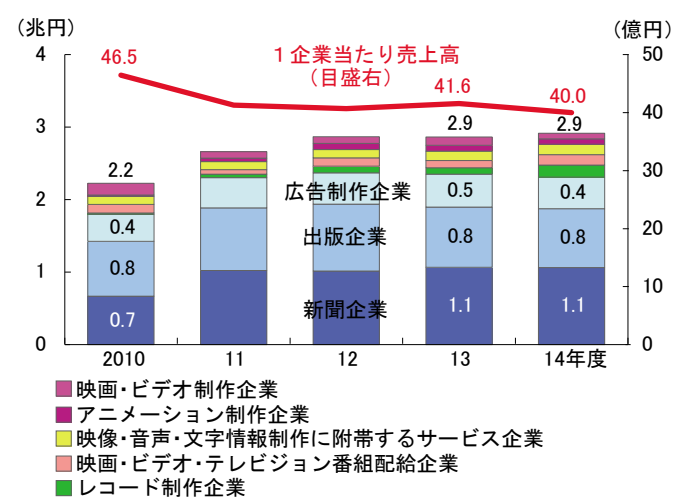
今後の事業に影響を与える可能性があると考えられる環境変化について尋ねた調査では、多くの事業分野で「デジタル技術の進展」、「インターネット配信技術の進展」と回答する割合が高くなっています。事業分野別にみると、「音楽」、「広告」、「出版」では「インターネット上での消費行動の拡大」、「アニメ」では「ソーシャルメディアの普及・進展」、「映画・ビデオ・写真」では「消費者による制作・生産(動画制作・共有など)」と回答する割合が高くなっています。(図3)

図7 企業のクラウドサービス利用状況(全国)



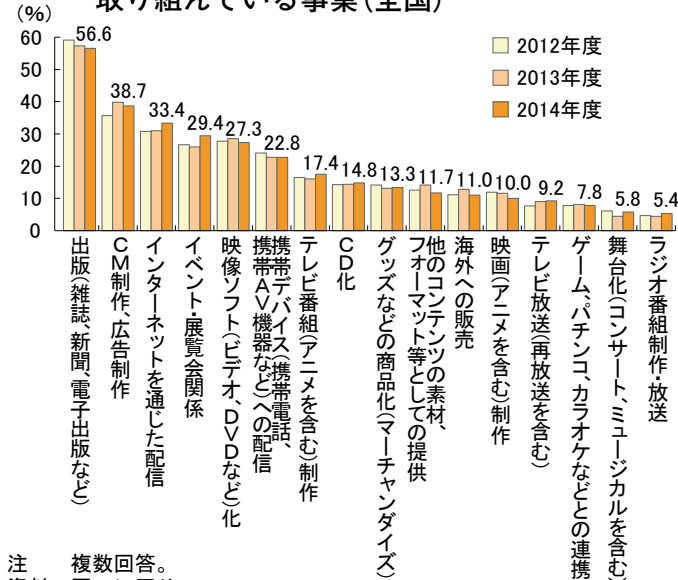
注 各年末の状況。「利用したサービス」は、利用している企業に占める割合で複数回答。割合が10%以上の項目を掲載。
資料 図6に同じ

図1 映像・音声・文字情報制作業売上高の推移(全国)



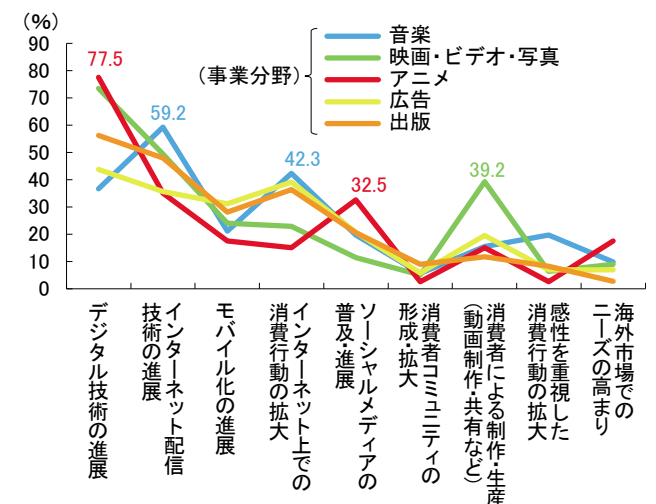
注 主業格付けベース。
資料 総務省・経済産業省「情報通信業基本調査」

図2 映像・音声・文字情報制作事業者が取り組んでいる事業(全国)



注 複数回答。
資料 図1に同じ

図3 今後の事業に影響を与える可能性があると考えられる環境変化(東京、2014年)



注 事業所に対する調査で複数回答。「広告」は広告制作業のほかに広告代理業を含む。
資料 東京都産業労働局調べ

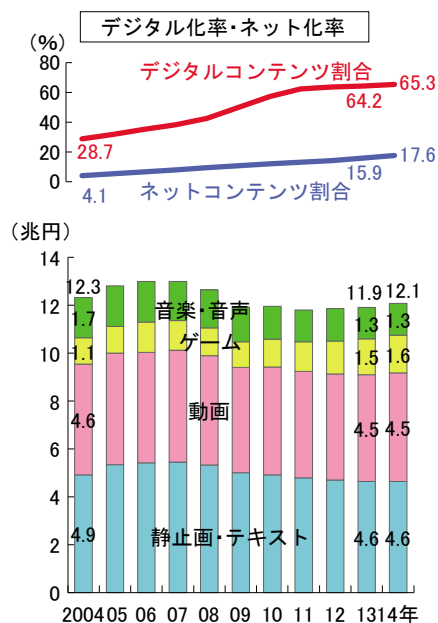
7 スマートフォン普及の影響で変化がみられるコンテンツ産業

全国におけるコンテンツ産業の市場規模の推移をみると、2009年以降ほぼ横ばいとなっており、2014年には約12兆円となっています。内訳をみると、「静止画・テキスト」、「動画」が多く、ともに4兆円台半ばの市場規模となっています。「静止画・テキスト」の市場規模は2008年以降縮小しており、「ゲーム」の市場規模は2010年以降拡大しています。また、コンテンツのデジタル化、ネット化が年々進展しており、2014年にはデジタルコンテンツの割合が65.3%、ネットコンテンツの割合が17.6%となっています。(図1)

市場規模の区分別構成比、デジタル化率、ネット化率をコンテンツ別にみると、2014年には2004年と比べて、「静止画・テキスト」では、「新聞社総売上」と「雑誌収入」の割合が大幅に低下した一方、インターネット広告や電子書籍等の普及により、ネットコンテンツの割合が約2割まで上昇しました。「動画」では、「テレビ放送・関連サービス収入」が全体の約8割を占めており、テレビ放送のデジタル化により、デジタルコンテンツの割合は約97%まで高まりましたが、ネットコンテンツの割合は3%未満となっています。「ゲーム」については、市場規模が唯一拡大しており、ネットコンテンツの割合も全体の6割弱まで拡大しています。「音楽・音声」では、「コンサート入場料収入」の割合が上昇しています。(図2)

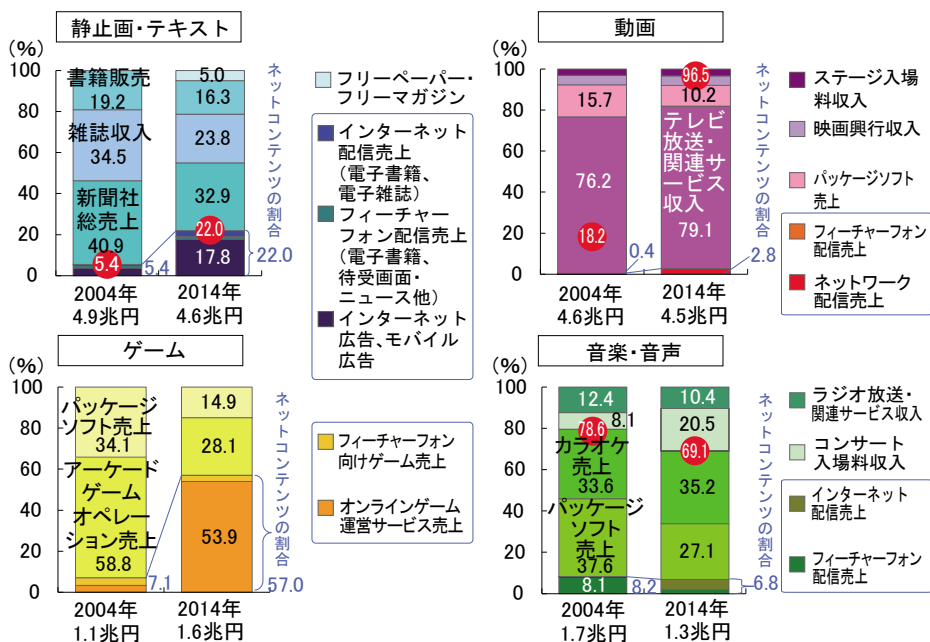
スマートフォン等の普及に伴い、モバイルコンテンツの市場規模は拡大しています。全国におけるスマートフォン等の市場規模の推移をみると、2014年には前年と比較して5割超拡大しました。その内容別構成比をみると、ゲーム関連市場の割合が高くなっています。(図3)

図1 コンテンツ産業市場規模の推移(全国)



資料 (一財)デジタルコンテンツ協会「デジタルコンテンツ白書」

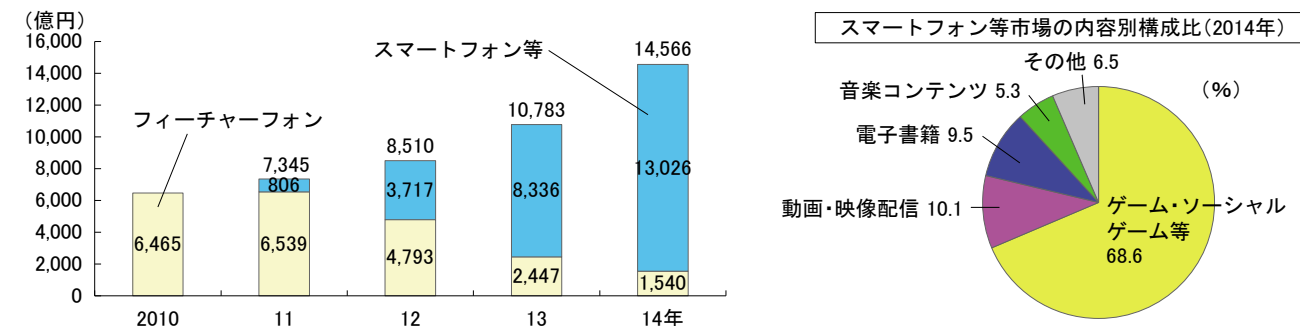
図2 コンテンツ別市場規模の区分別構成比とデジタル化率、ネット化率(全国、2004・2014年)



注 ●内の数字はデジタルコンテンツの割合。□内はネットコンテンツ。ゲームはデジタルゲームとしているため、デジタルコンテンツの割合は100%。
フィーチャーフォンは、スマートフォン以外の従来の携帯電話。

資料 図1に同じ

図3 モバイルコンテンツ市場規模の推移(全国)



注 モバイルコンテンツ市場とは、ゲーム系、音楽系をはじめとしたデジタルコンテンツを有料配信する市場のこと。2011年に対象をスマートフォン等まで拡大。スマートフォン等(タブレットも含む)には、インターネット接続は可能であるが、ゲームタイトルのみをダウンロードするゲーム専用端末やノートPCには含まない。スマートフォン市場の内容別構成比は、資料を元に算出。

資料 (一社)モバイル・コンテンツ・フォーラム資料