

情報通信業

- 1 情報通信業の役割とはなんだろう？
- 2 情報通信業にはどんな種類があるのだろう？
- 3 情報通信業は今後どう変わっていくのだろう？

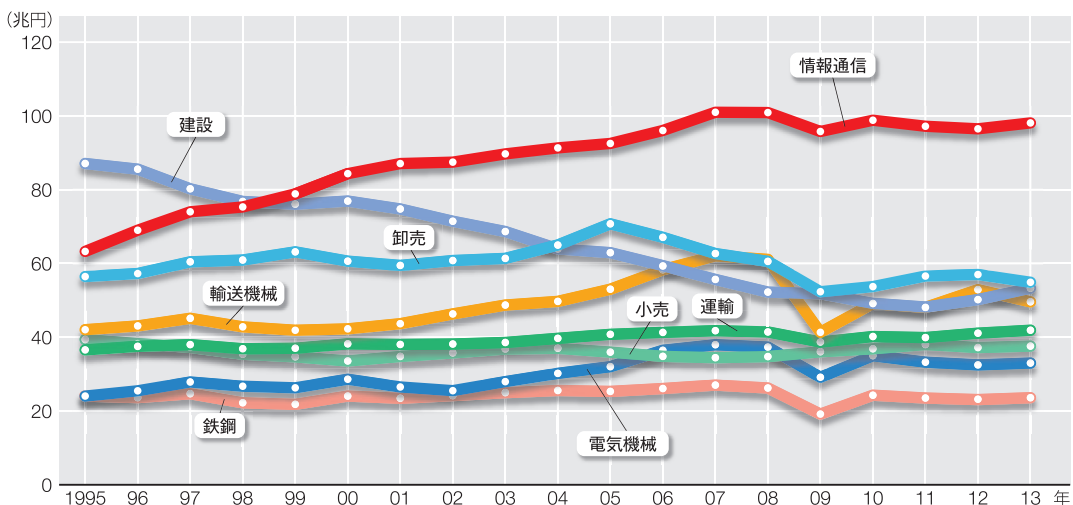
1 情報通信業の役割

近年、ビジネスでは情報の流れの重要性が増しています。企業どうして情報をやり取りすることはもちろん、わたしたちの生活のなかでも情報を取り扱うことが当たり前になりました。また、それとともに、情報を通信したり、共有したりする手段を提供するサービスも重要なビジネスになりました。

全産業の市場規模に対する情報通信業が占める割合は約1割です。この分野は今後もさらなる発展が見込まれており、情報通信技術を活用することで、女性や高齢者の経済活動への参加^{うなが}を促したり、企業の競争力を向上させたりすることが期待されています。

① たとえば、子育て^{かい}などの家庭の事情や健康上の理由などで、会社通勤が難しい人でも、情報通信技術の活用によって在宅での勤務が可能になることが考えられています。

■おもな産業の市場規模の推移



* 総務省 Web サイトから作成。

2 情報通信業の種類

情報通信業は、**通信業者**と**情報サービス業者**によって担^{にな}われています。通信業者^①は、映像・音声・文字などの情報を伝達するための事業^{おこな}を行っています。情報サービス業者には、インターネットに関連したサービスを提供する事業者、さまざまな情報の伝達のために放送サービスを提供する事業者、企業からの委託^{いたく}によって情報を処理したり、ソフトウェアを作成したりする事業者が含まれます。

① 電気通信事業法で定められた電気通信事業者をさします。

3 情報通信業のビジネス

1 通信業

1 固定電話・携帯電話

家庭や企業など、設置されている場所が固定されている電話を**固定電話**といいます。かつては、固定電話が通信手段の代表的な役割を果たしていました。その後、通信事業の自由化^②が進むなかで、1990年代以降は**携帯電話**^{ふきゆう}が普及しました。2000年には携帯電話の加入者数が固定電話を上回り^{うわまわ}、現在では1億件以上の利用契約が結ばれています。現在、各携帯電話会社は電話料金についてさまざまなプランを用意したり、**LTE**^{*1}などの新技術を取り入れたりすることによって、それぞれの会社の特徴を出そうとしています。それにより、新たな加入者^{かくとく}を獲得するための競争^{きよう}が繰りひろげられています。

② 国内の電気通信事業は、かつて日本電信電話公社が独占していましたが、1985年以降自由化されました。

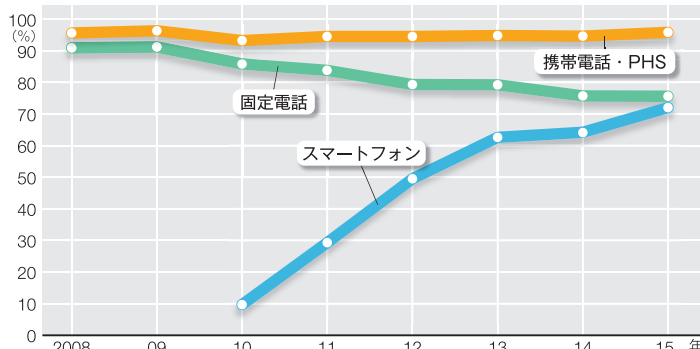
③ 家族や特定のメンバーとの通話を無料にしたり、通話料金やパケット通信料金を定額制にしたりするなど、各会社独自の料金プランがみられます。

Word

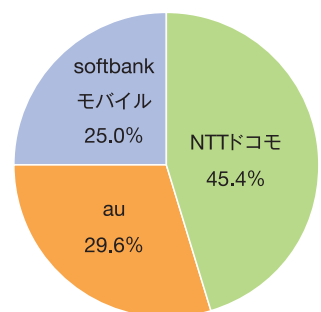
*1 LTE

携帯電話通信規格の一つです。理論上の最高通信速度では、家庭向けのブロードバンド回線に匹敵するとされています。

■ 固定電話・携帯電話の保有率



■ 携帯電話契約者数の各社割合



* 電気通信事業者協会 Web サイトから作成。
* 総務省 Web サイトから作成。 2016年6月時点。

① 電話回線を使って、高速データ通信を行う技術です。音声伝達には使用しない高い周波数帯を使用します。

② 電話回線を使わずに、光ファイバを使用してデータ通信を行う家庭向けサービスです。

③ テレビの有線放送サービスです。多チャンネルや電話サービス、高速インターネット接続サービスなども可能です。

④ インターネットに無線で接続するための規格の一つです。ノートパソコンやスマートフォンなどのモバイル機器が「子機」となり、自宅のインターネット回線や公衆無線LANのアクセスポイントなどを「親機」として、たがいが設定により接続されることで通信が可能となります。

⑤ たとえば、ウイルス対策ソフトなどがあります。

2 インターネット通信

インターネットの商業利用は1993年に開始されました。それまでは、学術

的な目的で使われていたインターネットが、ビジネスの世界においても利用され、わたしたちの生活に身近なものになりました。

インターネットへの接続サービスを担う業者を**インターネット・サービス・プロバイダ (ISP)** Internet Service Provider ⁵ といいます。プロバイダは、通信事業者が多くを占めますが、放送事業者や鉄道事業者なども参入しており、接続料金や付帯サービスによって競争が行われています。

近年では、通信速度が高速化し、**ブロードバンド** broad band とよばれる大量のデータのやりとりが可能になりました。その方式には **ADSL** Asymmetric Digital Subscriber Line ¹⁰ や **FTTH** ², **CATV** (ケーブルテレビ) ³ Fiber To The Home Common Antenna TeleVision などが利用されています。また、無線で通信を行う **Wi-Fi** ⁴ Wireless Fidelity に対応した機器も広く普及しています。

今後の技術開発により、さらに大容量の情報をさらにはやく通信する環境が整っていくでしょう。

2 インターネット関連サービス業

インターネットがわたしたちに身近なものになったことで、それを利用したサービスも誕生しました。利用者に情報を提供するサービスとして、まず検索サービスがあげられます。膨大なインターネット上の情報から、自分が欲しいと思う情報を即座に探し出すためには欠かせないサービスとなっています。

また、ニュースや天気予報、交通情報などの有用性の高い情報を提供するWebサイトもあります。そのほかには、電子商取引を行うためのECサイトやオークションを運営するWebサイトなども利用者が増えています。

一方、インターネットの利用者が増えることで、サイバーテロや新しい手口のネット犯罪なども増えています。これらに対応するために、情報セキュリティに関するビジネスも利用されています。



オークションを運営するWebサイト

3 放送業

放送はわたしたちが情報を得るための手段として大きな役割を果たしています。

代表的な放送手段には、テレビ放送とラジオ放送があります。また、放送は事業者により^①公共放送と^②民間放送に分けられます。公共放送は、おもに視聴者から支払われる受信料によって運営されています。一方、民間放送は、^③スポンサーからの広告料をおもな収入源として、番組に合わせてCMを放送することで運営されています。

最近では、BSやCSの普及^④にともない、専門的な内容の番組を中心に放送する局も増えています。これらの放送局は、視聴を希望する人と個別に契約^⑤し、おもにその視聴料で運営されています。また、ラジオ放送などでは、コミュニティ放送とよばれる地域に密着した局が登場するなど、幅広い情報の提供を可能にしています。

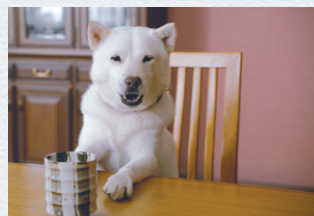
4 システム開発業・ソフトウェア開発業

これからのビジネスは、情報化^①の一層の推進が必要です。しかし、情報化を自社で進めようとする、設備投資や人材養成のための多額の費用が必要となってきます。そこで企業では、これらの費用の効率化をはかるために情報サービス業者に業務を依頼^②することが多くなっています。システム開発^{CASE}は、企業からの委託^③によってビジネスをサポートするために行われます。また、ソフトウェア開発では、さまざまなアプリケーションソフトやゲームソフトなどの開発が行われています。

① 日本放送協会（NHK）があてはまります。

② 「民放」と略されます。

③ コマーシャルメッセージ（Commercial Message）の略です。



携帯電話会社 S のテレビCM

④ ニュースやスポーツ、ドラマなど、特定の分野ごとにチャンネルが準備されています。



CASE 音声エージェントサービスのシステム開発

T社は、スマートフォンで利用される音声エージェントサービスのシステム開発をしました。これは、利用者がスマートフォンに話しかけると、その内容を把握し、サービスや端末機能のなかから最適な回答をキャラクターが返答するシステムです。携帯電話会社からの委託を受けたT社では、

このシステムのうち、ソフトウェアが利用者のことばの意味を理解する部分（意図解釈^①）を中心に開発しました。開発の際には、利用者が人と会話をするような文章で情報を入力できるようにすることにこだわるなど、過去にはなかった技術が開発されています。

4

情報通信業の動向

① 情報が、ほかの資源と同じように価値をもち、中心となって機能する社会のことです。

② 代表的なものとして、ブログや動画投稿サイト、ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS)、マイクロブログ、インスタント・メッセージなどがあります。



インスタント・メッセージ

現在は、高度情報社会^①とよばれるように、情報通信技術がわたしたちの身近^{みぢか}にあり、欠かせないものになっています。1990年代には、インターネットや携帯電話^{ふきかう}が普及し、情報のデジタル化が進みました。2000年代に入ると、インターネットは情報を得るための手段としてだけでなく、個人でも情報を発信し、共有するためのソーシャルメディア^②としての発展もとげています。

情報通信業のビジネスでは、このような日々進歩し続ける技術に対応していくことが求められています。対応が遅れてしまうと、自社の提供するサービスは、すぐに時代遅れのものとなり、顧客^{きやく}からの評判も低下してしまいます。そうならないためには、多額の費用が必要となることもあります。しかし、ソフトウェア開発では、今までにないアイデアを取り入れることによって、小規模^{きぼ}な企業でも多額の利益をあげている例もあります。

確認問題

情報通信業

1——次の文章を完成させましょう。

- (1) 情報通信業の発展のおもな担い手は(①)業者と(②)業者です。①業者は、(③)・音声・文字などの情報を伝達するための事業を行っています。②業は、(④)・(⑤)・システム開発業・ソフトウェア開発業などの種類に分類できます。
- (2) インターネット通信では、(⑥)とよばれる業者が、接続サービスを担っています。近年では、通信速度が高速化し、(⑦)とよばれる大容量のデータのやりとりが可能になりました。その方式には(⑧)・(⑨)・CATVなどが利用され、無線で通信を行う規格には(⑩)があります。

調べ学習

- 情報通信技術が発展することで、わたしたちの生活はどのように変化しているでしょうか。よい面、悪い面の両面から話しあってみましょう。