

情報サービス

【要約】

- 2013年度の情報サービス市場（情報サービス業売上高）は、金融機関、情報通信、製造業の需要を中心にIT投資の回復を受け、対前年度比2.6%増の10兆4,270億円と2期連続のプラス成長となった。
- 2014年度の情報サービス市場は、IT投資の回復基調の持続に加え、金融機関の大型案件、官公庁向け需要の増加も想定されることから、対前年度比2.7%増と予想する。
- 情報サービス市場の回復基調が続く中、2013年度の主要情報サービス事業者の企業業績は増収増益の着地となった。2014年度も、堅調な国内需要並びに金融機関や官公庁関連の大型案件の取り込み、稼働率上昇等に依る収益性向上により、増収増益基調が持続する見通し。
- 情報サービス産業において、グローバルリーディングカンパニーたるIBMは、ビッグデータ・アナリティクスの方向性として、人口知能（AI）の活用に関わる研究開発ならびに商用化に向けた取り組みを進めている。日系企業が当該領域でグローバル大手企業に対抗して行くためには、産学官一体となった取り組みが求められよう。

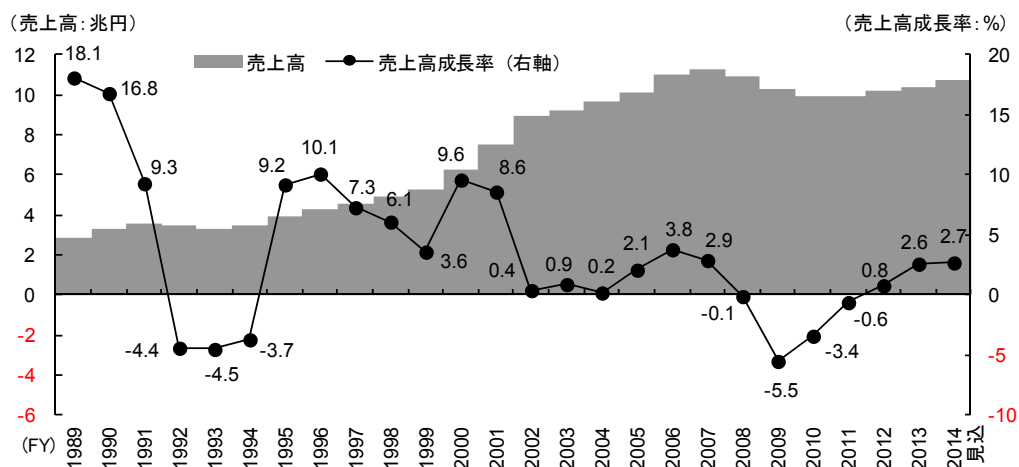
I. 産業の動き

1. 足許の情報サービス市場概況

2013年度は2期連続で安定的なプラス成長

2013年度の情報サービス市場（情報サービス業売上高）は、リーマンショック以降、5期ぶりのプラス成長に転じた2012年度対比2.6%増と、2期連続のプラス成長となった。四半期ベースで見ても、各四半期ともにプラス成長となっており、回復基調が堅調に続く展開となった。

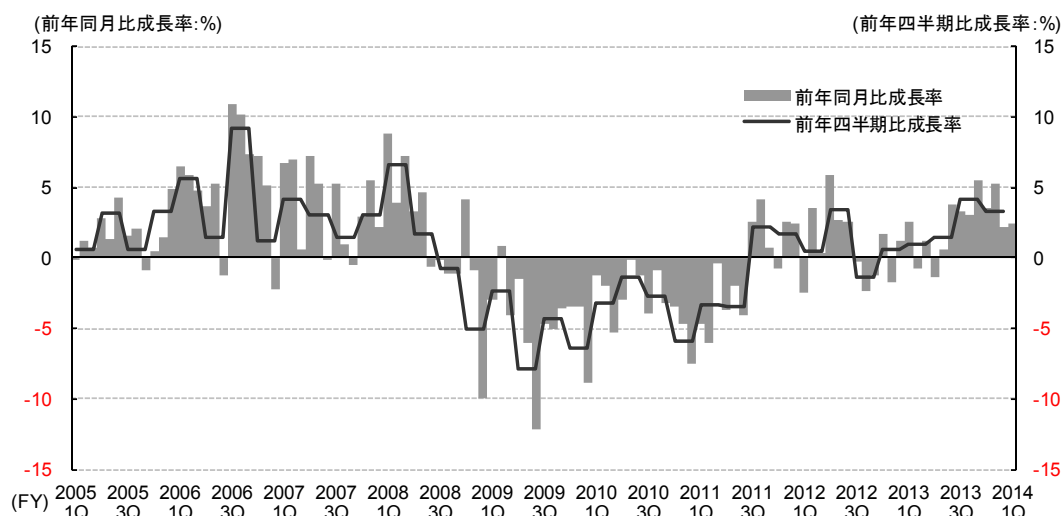
【図表18-1】情報サービス売上高伸び率推移（長期）



（出所）経済産業省「特定サービス産業動態統計」よりみずほ銀行産業調査部作成

（注）2014年度はみずほ銀行産業調査部予想

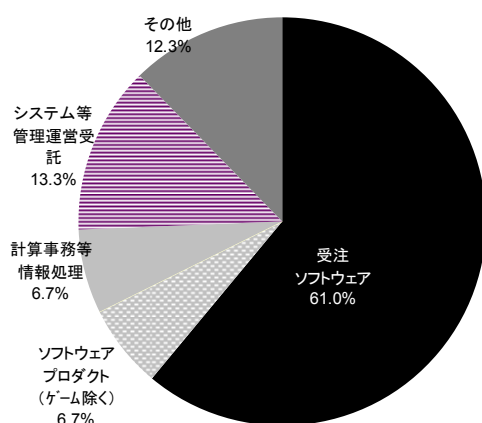
【図表18-2】情報サービス売上高伸び率推移（短期）



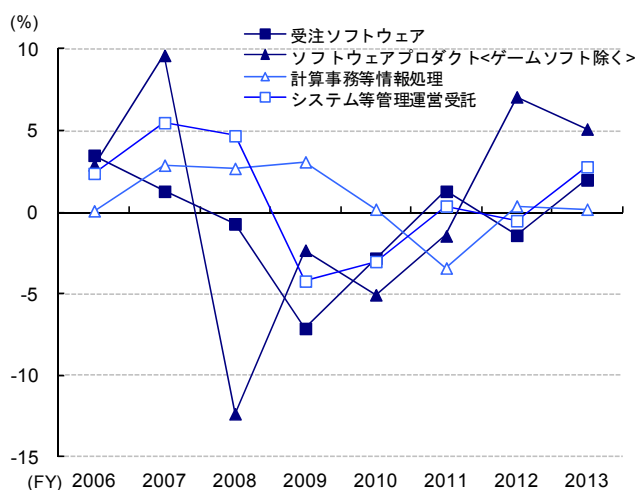
(出所) 経済産業省「特定サービス産業動態統計」よりみずほ銀行産業調査部作成

主力の受注ソフトウェアのほか、全セグメントでプラス成長

情報サービス業における業務別売上高を見ると(【図表 18-3、4】)、当該市場の61%を占める受注ソフトウェアについては、2012年度のマイナス成長から転じて前年度比 2.0%増となったほか、ソフトウェアプロダクトは 2 期連続増の5.1%増となった。加えて、ユーザー企業のシステム運営・保守に関わる比較的安定したセグメントであるシステム等管理運営受託についても、前年度比2.8%増とプラス成長に転じるなど、全セグメントでプラス成長となっており、情報サービス市場は全体的に回復基調にあると考えられる。

【図表18-3】業務別売上高構成比
(2013 年度)


【図表18-4】業務別売上高伸び率推移

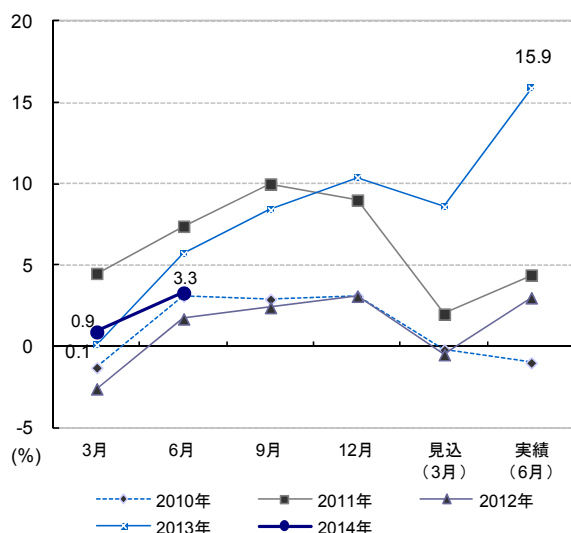


(出所) 【図表 18-3、4】とも、経済産業省「特定サービス産業動態統計」よりみずほ銀行産業調査部作成

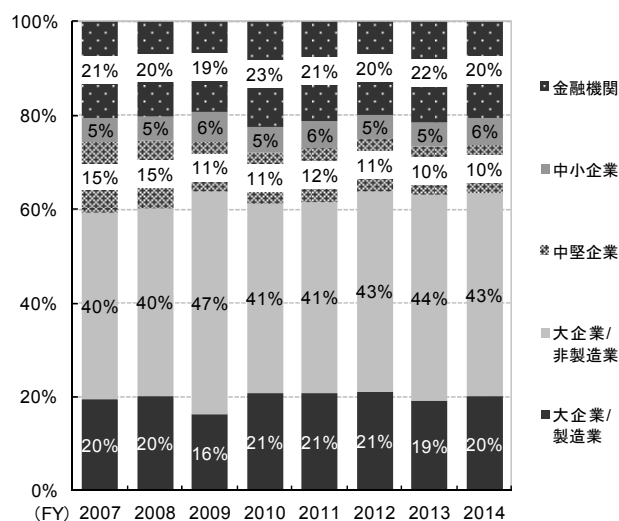
2013年度の国内ソフトウェア投資は対前年度比15.9%増

2013年度の国内ソフトウェア投資実績（日銀短観6月調査）は、金融機関含む全産業ベースで対前年度比15.9%増となった（【図表18-5】）。2013年3月調査時点では、対前年度比0.1%増という計画値であったが、景況感の良化、企業業績の回復等に伴う設備投資増に伴い、直近10年間で最大の成長率となった。ソフトウェア投資の企業規模・業種別構成比を見ると（【図表18-6】）、金融機関、大企業・非製造業のシェアが上昇している一方、大企業・製造業、中堅企業のシェアは減少した。

【図表18-5】ソフトウェア投資前年度比増減率
（全産業＋金融機関）



【図表18-6】ソフトウェア投資構成比推移



（出所）【図表18-5、6】とも、日銀短観よりみずほ銀行産業調査部作成

企業分類別では、全セグメントで増加

2013年度の国内ソフトウェア投資を企業規模・業種別に見ると（【図表18-7～11】）、大企業・製造業（対前年度比4.9%増）、大企業・非製造業（対前年度比19.1%増）、中堅企業（対前年度比6.4%増）、中小企業（対前年度比17.5%増）、金融機関（対前年度比25.4%増）と、全セグメントでソフトウェア投資は増加となった。

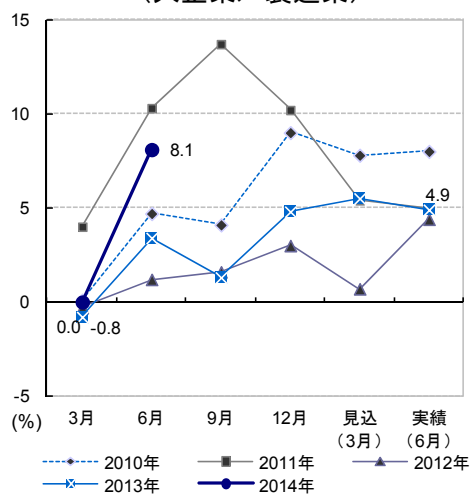
大企業・非製造業、金融機関は大幅増

大企業・非製造業のソフトウェア投資は、情報通信において、スマートフォンの普及およびクラウドコンピューティングの拡大に対応した開発投資の増加が需要を牽引したほか、小売・流通業では、マーケティング関連の戦略的IT投資が増加したものと見られる。また、金融機関では、少額投資非課税制度（NISA）対応や、アベノミクス効果で好調な株式市場を背景に大幅増となった。

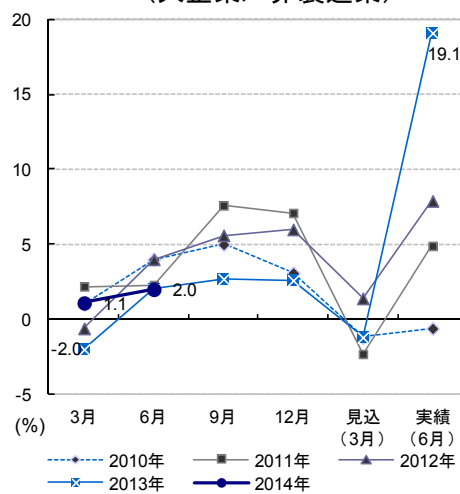
中堅・中小企業も業績回復および消費税改正前の駆け込み需要が押し上げ

中堅企業および中小企業のソフトウェア投資は、前年度から転じて増加となった。大企業に遅れて業績回復の効果が表れたことに加え、消費税増税前の駆け込みやWindows XPのサポート終了に伴う買い替え需要の要因もあると見られる。

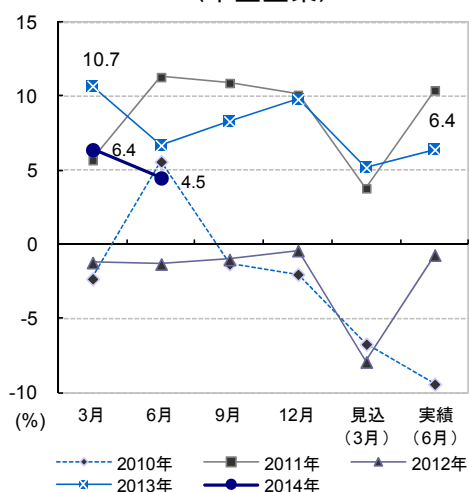
【図表18-7】ソフトウェア投資前年度比増減率
（大企業／製造業）



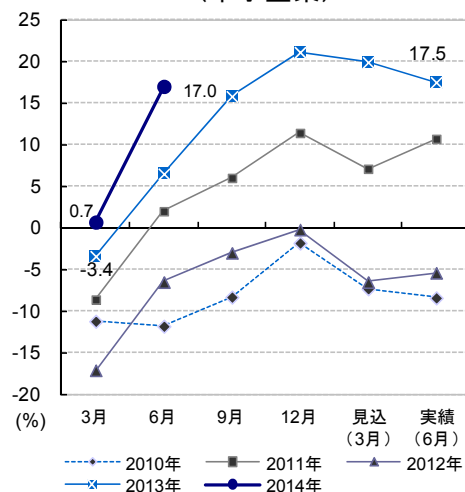
【図表18-8】ソフトウェア投資前年度比増減率
（大企業／非製造業）



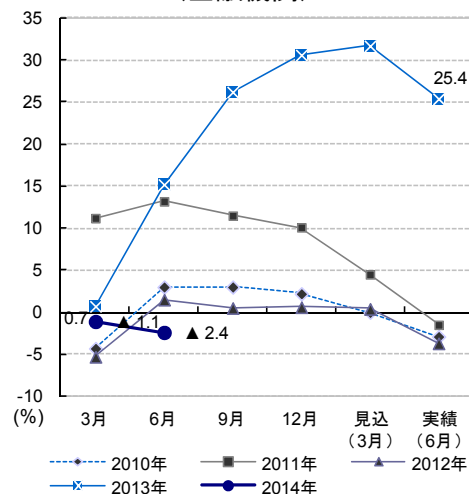
【図表18-9】ソフトウェア投資前年度比増減率
（中堅企業）



【図表18-10】ソフトウェア投資前年度比増減率
（中小企業）



【図表18-11】ソフトウェア投資前年度比増減率
（金融機関）



（出所）【図表18-7～11】全て、
日銀短観よりみずほ銀行産業調査部作成

2. 情報サービス市場の2014年度見通し

2013年度市場成長率は前年度比2.7%増の見込み

2014年度の情報サービス市場は、対前年度比2.7%増の10兆7,095億円を予想する。国内ソフトウェア投資の2014年度計画（6月時点）では、金融機関含む全産業ベースでは前年度比3.3%増の計画となっている。大企業・製造業（対前年度比8.1%増）、大企業非製造業（対前年度比2.0%）、中堅企業（対前年度比4.5%）、中小企業（対前年度比17%）は何れも対前年度比増の計画を見込んでいるほか、金融機関については、対前年度比2.4%減の計画となっているものの、2013年度の大幅増（対前年度比25.4%増）に伴う反動減によるものであり、底堅い需要が想定される。

金融機関と公共部門の需要増、企業の戦略的IT投資等が市場成長を牽引

金融機関の大型のシステム統合案件および官公庁関連では社会保障・税番号（マイナンバー）制度対応による嵩上効果も見込まれるほか、ビッグデータ活用等に関わる戦略的IT投資を実施する大企業の需要並びにシステム運用・保守のアウトソーシングの堅調な需要増が見込まれる。

II. 企業業績

2013年度の主要情報サービス事業者の業績は増収増益で着地

2013年度の主要情報サービス事業者10社の売上高、営業利益合計（【図表18-12】）は、堅調な回復基調にある国内の市場環境に加え、国内の金融機関の制度対応等による需要増、製造、流通業等におけるシステム更改、戦略的IT投資の増加などに支えられ、対前年度比7.4%の増収、3.3%の増益となった。

2014年度の主要事業者業績も需要増による増収増益を予想

2014年度は、対前年度比4.5%の増収、23.5%の増益と予想する。前述のように情報サービス市場全体が堅調な推移が予想される中、大手事業者を中心とした金融機関、官公庁関連の大型案件の取り込み、好調な市場を背景とした不採算案件の抑制のほか、技術者の人材需要の高まりによる稼働率向上や単価上昇等による収益改善が期待される。

【図表18-12】主要情報サービス事業者10社の業績見通し

	【実額】				【増減率】（対前年度比）		
	（社数） （単位）	12fy （実績）	13fy （実績）	14fy （見込）	12fy （実績）	13fy （実績）	14fy （見込）
売上高	（10社） （億円）	82,789	88,923	92,893	+ 2.6%	+ 7.4%	+ 4.5%
営業利益	（10社） （億円）	5,625	5,809	7,173	+ 4.0%	+ 3.3%	+ 23.5%

（出所）各社決算資料よりみずほ銀行産業調査部作成

（注1）2014年度はみずほ銀行産業調査部予想

（注2）売上高、営業利益とも、主要事業者10社の全社売上高もしくは一部売上高の合計額。
主要情報サービス事業者10社：富士通（サービス）、日本電気（パブリック/エンタープライズ）、日立製作所（ソフトウェア/サービス）、エヌ・ティ・ティ・データ、日本アイ・ビー・エム、野村総合研究所、ITホールディングス、伊藤忠テクノソリューションズ、SCSK、日本ユニシス

Ⅲ. トピックス リーディングカンパニーの戦略 ～情報サービス産業～

IBM の Smarter Planet 構想とビッグデータ

情報サービス産業において、グローバルリーディングカンパニーたる IBM (International Business Machines) は、2008 年にコーポレートビジョン「Smarter Planet」を掲げ、社会インフラと IT の技術の融合により、人類が直面しているさまざまな課題を解決し、より豊かな世界を実現することを提唱している。あらゆるプロセスがデジタル化され、あらゆるものがインターネットに繋がる、この IoT (Internet of Things) の世界の中では、生み出される膨大かつ多様なデータを如何に有効に活用するかが問われる。

従来型のビッグデータ・アナリティクスは労働集約的な側面も

かかる状況下、所謂ビッグデータ・アナリティクス関連の事業機会の拡大が想定されるが、大量かつ多様なデータを即時処理するための IT 技術、統計・分析スキル、業種・業務固有の知見・ノウハウを併せ持つデータ・サイエンティストと呼ばれる人材の登用が要求されることから、労働集約的な側面もあり、事業拡大には限界があると考えられる。

第3世代のコグニティブ・コンピューティングを提唱

上記の課題に対する解決の一助となりうるのが、人口知能 (AI: Artificial Intelligence) の活用であり、IBM は、「計算機の時代 (Tabulating System)」、「プログラムで動く時代 (Programmable System)」に続く、第3世代としてコンピュータ自身が学習する「コグニティブ (認知)・コンピューティングの時代」を提唱している。学習するコンピュータ・AI の到来である。

質問応答システム「Watson」

IBM の AI への取り組みとしては、1997 年にチェスの世界チャンピオンに勝利した「Deep Blue」に続き、2011 年には、「Watson」が米国の人気クイズ番組「Jeopardy!」にて、歴代のクイズチャンピオン 2 人に勝利を収めたことで、世間から多大なる注目を集めた。創業者である Thomas J. Watson の名を冠した IBM Watson は、自然言語処理とアナリティクスを活用して情報を処理する質問応答 (question answering) システムであり、自然言語の文章 (問題文) の内容を分析して、事前に収集・蓄積された大量のテキスト情報から問題の解答候補とその確信度を計算し、高い確信度の候補が得られた場合に解答する、という一連のプロセスを高速に処理するシステムである。

「Watson」の商用化への取り組み

IBM は、自然言語による複雑な質問に対して、迅速かつ正確に確信をもって解答する Watson を、医療診断の支援、弁護士や裁判官による過去の判例の参照、コールセンターでの利用等、さまざまな分野での意思決定の支援のために応用することを想定しており、医療機関や金融機関では商用化に向けた取り組みも進められている。

IBM は、2014 年 1 月、コグニティブ・コンピューティングの商用化を手がける新部門、IBM Watson Group の設置を発表した。今後、Watson Group に 10 億ドルを超える投資と約 2,000 人の人材を投入し、研究開発ならびにクラウドで提供するコグニティブ・アプリケーションおよびサービスを市場に提供することに重点的に取り組むとしており、今後の商用化の動向に注目が集まる。

日系企業の AI への取り組みの方向性

米国では、IBM 以外にも Google、Apple、Microsoft、Facebook などの IT・インターネット業界の巨人が、巨額の資金と優秀な人材を多数投入し、AI の研究開発ならびに実用化に取り組んでいる。翻って足許の日系企業の投資体力等に照らし、個々の企業単独で AI への取り組みに質量ともに十分な資金・人材を確保・投入し、この分野でこれら米国有力企業に伍していくのは困難と考えられる。そこで、産学官連携による国家プロジェクト化、コンソーシアムの形成により、産学から必要なリソースを幅広く募り、官からは主として資金・制度

「第5世代コンピュータ」プロジェクトと、産学官一体となった新たな取り組みの可能性

面で必要なバックアップを行うことで、集中的に研究開発を進めることが想定される。

日本における国家レベルのAIへの取り組み事例として、1982年に当時の通産省が主導した「第5世代コンピュータ」の開発に関わる国家プロジェクトが挙げられる。第1世代（真空管）、第2世代（トランジスタ）、第3世代（IC）、第4世代（超LSI）に続く新世代のコンピュータ開発構想であり、自然言語処理および論理的な推論処理を行うことを目指し、国内の大手電機・IT関連企業、大学、公的研究機関が当該プロジェクトに参加した。11年間で約570億円を費やしたものの、産業界での実用化に繋がる成果は得られなかったとする評価が大宗である。

米国有力企業が競う熾烈な競争環境を踏まえると、我が国にとってチャレンジングなテーマであるが、当該領域で遅れを取ることなく、世界に対抗していくためには、上記の過去のプロジェクトの結果に臆することなく、取り組み意義・目的、成果目標、アプローチ手法等を整理・明確化したうえで、改めて産学官一体となって取り組んで行く必要があるのではないかと。

（電機・IT・通信チーム 大堀 孝裕）

takahiro.oohori@mizuho-bk.co.jp

©2014 株式会社みずほ銀行

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、弊行が信頼に足り且つ正確であると判断した情報に基づき作成されておりますが、弊行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、貴社ご自身の判断にてなされますよう、また必要な場合は、弁護士、会計士、税理士等にご相談のうえお取扱い下さいますようお願い申し上げます。

本資料の一部または全部を、①複写、写真複写、あるいはその他如何なる手段において複製すること、②弊行の書面による許可なくして再配布することを禁じます。