

ITの未来、ボクらの将来



株式会社TBC

1 株式会社TBCとは

ビジネスの中心地、日本橋を拠点として、1982年(昭和57年)の創業以来、財閥系金融グループや各業界の先端企業を顧客として、システムに関するコンサルティングをはじめ、アプリケーション開発、ネットワークシステムの構築や、システム導入後の24時間ノンストップ運用監視を担当してきました。

○主な取引先

あおぞら銀行 NHKグループ 協和エクシオグループ 日本NCR 野村證券
三井住友海上グループ あいおいニッセイ同和損害保険 三菱電機グループ
SBIグループ 楽天グループ



2 皆さんが活躍するフィールドについて

情報サービス産業と高度情報化社会

情報技術(IT)をもとにしたハードウェア製造、ソフトウェア開発、情報通信に関する産業を総称して「情報産業」と呼びます。

- 情報システムの構築・運用
- ソフトウェア開発
- ビジネスアプリケーション／ゲームソフト制作
- 情報処理・提供サービス

などを担う産業です。

その中でも私たちが主たるビジネスフィールドとする「情報システムの構築・運用」は、システム・インテグレーション、システム・ソリューションとも呼ばれ、ハードウェア・ソフトウェア・ネットワーク環境を包括的に提供するサービスです。

情報サービス産業は、私たちが暮らす社会のあらゆる分野と接点を持っている、いわば“インフラ産業”です。数年前の技術が通用しなくなるほどその進化は早く、広がりを見せ、今後も予想を超えたさまざまなITサービスが出現することでしょう。

いま、この瞬間、皆さんが「新たな高度情報化社会の形成」を目の当たりにできるのは、本当に幸せなことだと思います。

ソフトウェアの役割

ソフトウェアは現代経済社会の基盤として、あらゆる産業を支え、かつ製品・サービスの価値を生み出している。



3 “情報サービス”に関わる仕事とは？

複数サービスの組み合わせで事業を展開

情報サービス産業は、車や建物を造るのとは異なり、ソフトウェアや情報システムなど「目に見えない機能」を提供する産業であり、多数のサービスがあります。

個別ユーザー向けのソフトウェア開発、汎用性のあるパッケージ・ソフトウェアの開発、情報システムの保守運用サービス、情報システム構築のためのコンサルティング、そしてシステムインテグレーションサービスなどです。さらに、自社でハードウェアやサプライ商品の開発・販売をしている企業もあります。



**当社はシステムインテグレーター(Sier)として、
社会を支える総合的なITソリューションを提供
しています。**

4 IT企業を分類してみます

情報サービス産業には、企業の資本系列(母体)によって3つのグループがあるといわれており、経営方針や事業展開はグループによって異なります。

①

独立系

親会社を持たず独立独歩の経営をしている企業群



日本全国で1万社以上に
拡大中

②

メーカー系

コンピューターメーカーの子会社としての情報サービス企業



IBM、富士通、日立、NEC
…など

③

ユーザー系

ユーザー企業の情報システム部門が独立した組織



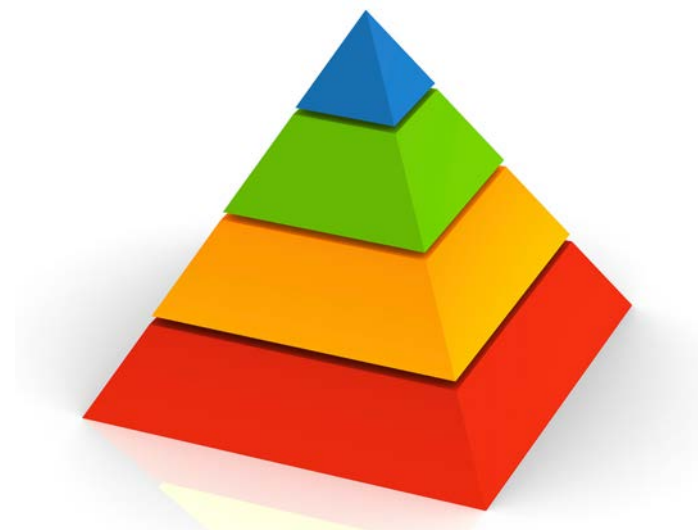
親会社の業界ごとに細分化されているため、政府系、非民間系、マスコミ系、エネルギー系、運輸・物流系、コンサル系など、非常に幅広い分野にわたる。

5 システム開発会社の現状と課題(1)

中小企業の階層構造

ソフトウェア開発ではユーザーから直接受注する元請の大手企業と下請けの中小企業の階層構造もあります。

- ① **元請会社** メーカー系または独立有力企業
ユーザーと要件定義、設計、構築、本番稼動、テストを実施
- ② **下請会社** 会社の規模を問わず、大手でもこのカテゴリーはあり
委託元のリーダーのもとで、限定された下請け業務を行う



大手Sierと中堅Sierの棲み分け

【例】 通信大手Sierが金融系統合システムを構築する場合

(×) 大手Sierが開発したシステムは、顧客主導の変更・改善が不可能。

(○) 中堅Sierが、営業推進部・人事部・経営統括部などと共に業務アプリを開発する場合、物理的・精神的な距離が近く、ユーザーフレンドリーなシステムを短時間に開発することが可能。補修・改善も即時に実施できる。

5 システム開発会社の現状と課題(2)

現状

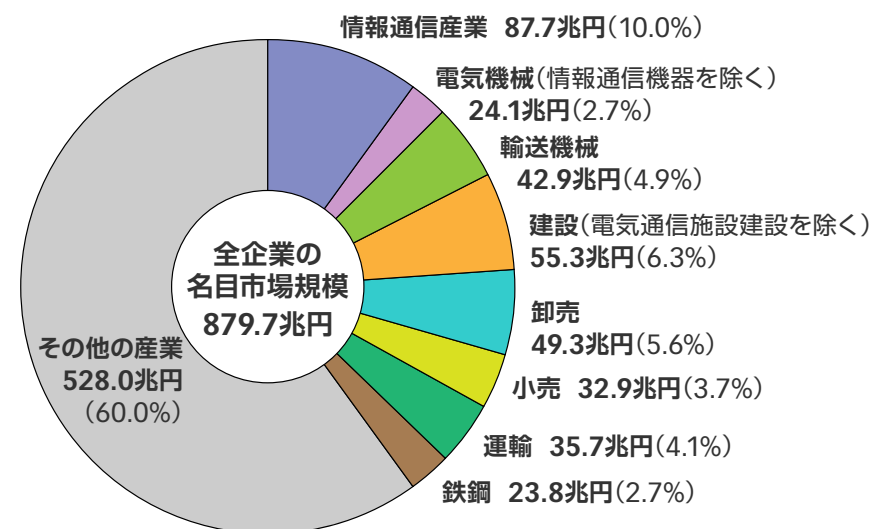
- おおまかな情報通信産業の市場規模(名目国内生産額)は87.7兆円で全産業の10.0%を占めており、情報通信産業は、全産業の中で最大規模。
- 日本のIT技術者総数は約100万人。アメリカは約330万人となっている。

課題

- 今後も大型案件が続き、人材不足現象が発生している。

それゆえ、IT業界は人材を求めているのです!!

主な産業の市場規模(名目国内生産額)



出典:経済産業省ウェブサイトより

6 情報サービスの世界で働く人

SEに求められているのは専門技術者を束ねる力

ユーザーのニーズを明らかにし、システム化計画の立案やシステム設計などの開発の上流工程を担当する技術者を「システムエンジニア(SE)」と呼びます。そして、SEが作成したシステム設計書から、さらに詳細な処理条件を記入した仕様書を作り、プログラムを作り出す技術者を「プログラマー」と呼びます。

しかしこうした分類は、技術者を大量に投入し、大規模な業務システムを数年かけて開発する時代のものです。現在では、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク、データベース等の専門知識を有する技術者と、業種・業務に詳しいアプリケーションエンジニアが連携してプロジェクトを遂行し、全体のマネジメントはプロジェクトマネージャが行う方法が増えています。



7

この仕事を通じて取得できる資格

情報処理技術者試験

情報処理技術者試験は1969年にスタートして以来、1659万人の応募、201万人の合格者を輩出し、日本の情報処理技術レベルの向上に貢献してきました。この試験を人事制度に組み込む企業も多く、技術者の能力向上施策の一つとして定着しています。

情報システムが経済・社会の基盤として機能するようになり、今後も品質や信頼性の高い情報システムの構築・運用を続けていくために、2009年以降、新たな技術者試験制度が始まっています。エンジニアにとっては、自身が目指す職種の能力レベルを確認する客観的な指標となるため、さらに受験者が増えることが予測されます。



情報処理技術者試験の体系図

共通キャリア・スキル フレームワーク		情報システム／組込みシステム								
		ベンダ側／ユーザ側								独立
レベル 4	高度な知識・技能	ITストラテジスト試験	システムアーキテクト試験	プロジェクトマネージャ試験	ネットワークスペシャリスト試験	データベーススペシャリスト試験	エンベデッドシステムスペシャリスト試験	情報セキュリティスペシャリスト試験	ITサービスマネージャ試験	システム監査技術者試験
		(ST)	(SA)	(PM)	(NW)	(DB)	(ES)	(SC)	(SM)	(AU)
レベル 3	応用的知識・技能	応用情報技術者試験（AP）								
レベル 2	基本的知識・技能	基本情報技術者試験（FE）								
レベル 1	職業人に共通に 求められる基礎知識	ITパスポート試験（IP）								

8 情報サービス産業の歴史(1)

1. 計算センターの登場

日本の情報サービス産業の誕生は1960年代です。当時はコンピュータの価格が大変高い時代でしたので、余程の大企業か政府機関でなければ自ら導入して利用することはできませんでした。

そこで、大型コンピュータによってユーザーに計算サービスを提供する「計算センター」と呼ばれる情報サービス企業が誕生しました。多くのユーザーが計算センターを利用することで、いわばコンピュータを共同利用していたわけです。

2. ソフトウェアハウスの台頭

コンピュータの利用範囲が拡大し、次第にソフトウェアの重要性が認識されるようになり、ソフトウェアの開発を専門にする企業が出てきました。いわゆるソフトウェア・ハウスです。その後、ソフトウェア開発の仕事が急速に増え、1983年にそれまでの計算サービスに代わってソフトウェア開発が業界売上高のトップになりました。現在ではソフトウェア開発とパッケージソフトの開発・販売で業界全体の売上高の60%以上を占めています。



IBM 9020

System/360 コンピューター50台を接続。
マルチプロセッサシステムに適合したFAA(アメリカ
連邦航空局)のための航空交通管制システム

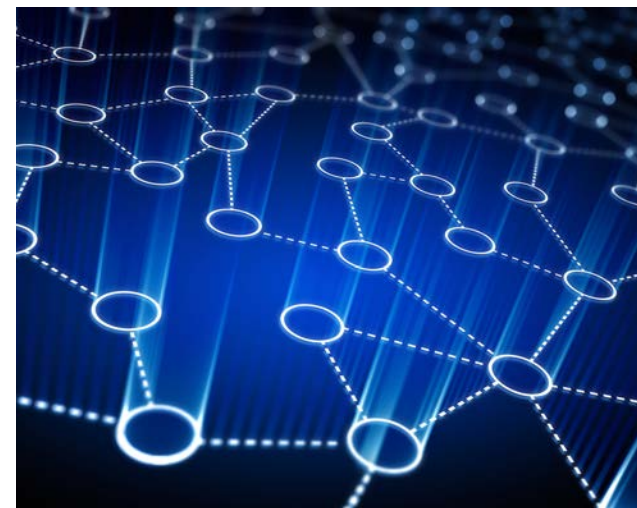
8 情報サービス産業の歴史(2)

3. VANサービス事業者の登場

コンピュータの性能の向上と共に価格が安くなってきたため、多くの企業が自らコンピュータを導入するようになりました。そこでかつての計算センターは、コンピュータとネットワークを結びつけ、企業間のデータ流通を行うVAN(付加価値通信網)と呼ばれるサービスを始めました。

4. ユーザー系企業の参入

ユーザーである大企業の中にも、多くの情報処理技術者がいます。1985年前後、多くのユーザー企業がコンピュータ利用に関する技術や経験を活かすため、情報処理部門を切り離して別会社を作りました。その結果、ユーザー系と呼ばれる新しい情報サービス企業が増えました。



8 情報サービス産業の歴史(3)

5. システムインテグレーターの躍進

コンピューターを使って処理する仕事が複雑になり、ネットワーク、ソフトウェアなど情報技術が高度化してくると、ユーザー自身が情報システムの構想を練ることが難しくなります。そこで1990年ごろから、技術力の高い情報サービス企業に一からシステム構築を依頼するケースが増えました。

このように情報システムを全部まとめて作る企業のことを「システムインテグレーター」と呼び、業界のリーダー役になっています。



6. ITアウトソーシングの本格化

企業間の競争が激しくなると、企業はできるだけ本業を強化し、その他の機能を外部企業にまかせることで経費の削減を図り、競争力を高めようとします。その一環として、企業が保有する情報システムの運用保守管理を専門の情報サービス企業に外部委託することが増えました。これをITアウトソーシングと言います。



8 情報サービス産業の歴史(4)

7. クラウドコンピューティング

ソフトウェアやハードウェアの新たな利用サービスとして、クラウドコンピューティングを提供する情報サービス企業が増えています。また、無料でeメールやアプリケーションが使うことができ、文書やデータ管理に数GB確保されているサービスもあり、高性能なスマートフォンやタブレットPCの普及とあいまって、個人利用者も爆発的に増えています。



8. 情報セキュリティの確保

産業・社会における情報システムへの依存度が高まる中、情報システムに対する安全性・信頼性の確保、個人情報などの情報資産の保護において、適切な措置が求められるようになりました。

それにより、私たち情報サービス事業者にも高い信頼性が要求されるようになり、ISMS(Information Security Management System)やプライバシーマーク等、情報セキュリティ管理を確立するための認証取得に取り組む事業者が増加しています。



コンピューターの誕生から インターネット・クラウドの時代まで — 1

1884年 NCR創業
機械式キャッシュレジスターの登場



NCR Brass Cash Register

1911年 IBM創業
(初代社長ワトソン氏はNCR出身)

**1964年 コンピューターメーカー主導の時代
IBM360発表**
メインフレーム中心のコンピューター導入が
全産業に拡大



IBM System/360

1971年 マイクロコンピューターの登場
(自動車などの制御に利用)



Mainframe Computer

1976年 アップル創業

1979年 パソコン(PC-8001)の発売・普及

1982年 株式会社TBC創業

1984年 JUNET運用開始
日本初の「インターネット」誕生

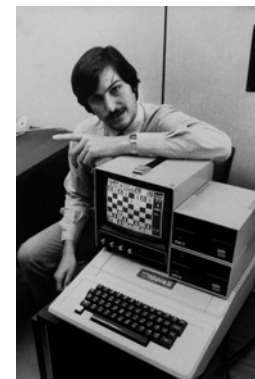
1985年 マイクロソフト Windows1.0 リリース

1997年 TBC/日本NCR 資本提携

1998年 オープン系システム(分散)普及

2007年 クラウドコンピューティング登場
Google Amazon などが躍進

2008年 サーバー系仮想化システムの登場



Apple II



TBCは情報サービス産業の歴史と共に、進化を続けてきました!!

9 ITの潮流は大都市圏から世界へ

東京などの都市圏と世界とのネットワーク化

地域の自治体や企業の情報化を担い、地域に根付いたビジネス展開をするIT企業もありますが、情報サービス産業は大都市（特に東京）に集中しているのが現状です。ネットワーク化が進んだ結果、ユーザーの情報化計画担当部門が本社に集中することになり、必然的に情報サービス企業も東京をはじめとする大都市に集まるようになったのがその理由に挙げられます。

また、近年ではビジネスのグローバル化が加速しています。世界が大きなネットワークで結ばれるにつれて、日本の情報サービス産業も国際的な視点で考え、ビジョンを描き、国や地域に密着したサービスを提供することが必要とされています。

今後、どのようなソリューションが社会に求められ、その実現のためにどのようなテクノロジーが必要とされるかを考えることは、変化の激しい情報産業において極めて重要です。



10 株式会社TBCの役割・今後

ITの最先端を目指すTBC

私たちは、ここ日本橋に拠点を置き、“その時代”に則した最新技術を多くのお客さまに提供してまいりました。製造業、公共事業、電機や情報通信、近年ではネット系金融分野において、日本を代表する企業の発展をITの力で支えてきたと自負しています。

日本橋は商業だけでなく、文学・舞台演劇・絵画など、市井の人々が育んだ文化とともに、新たな価値を創出しながらめざましい発展を遂げてきました。いまや私たちの生活になくてはならない存在となったITも、後世からは「その当時の最新文化」として認識されることでしょう。

変化の激しいIT業界の中で存在感を誇り、安定的に業績を伸ばすには、常に一步先を読む先見性にあふれた経営感覚と、時流にあわせて形態を変える組織的なしなやかさが求められます。私たちは、ビジネスの中心地である日本橋から、日本が誇る最新文化「IT」の最先端を、常に見つめてまいります。

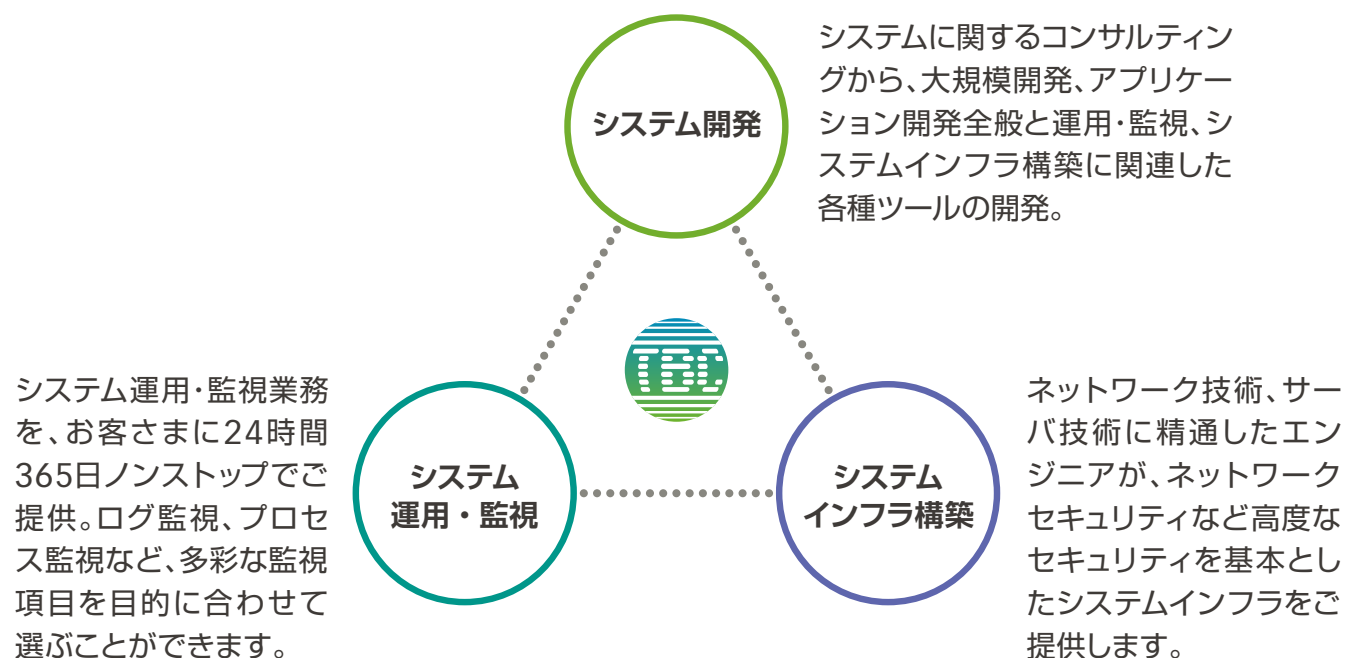


11

皆さんにお任せするお仕事内容

技術職(SE・PG)

まずはプログラマー(PG)やオペレーター(OP)として経験を積み重ねた後、システムを設計するシステムエンジニア(SE)へとステップアップしていただきます。その後は現場で実践スキルを磨きながら、チームメンバーを管理するリーダー、さらにはプロジェクトマネージャーへとキャリアアップを目指してください。



※適性やスキル、ご本人の思い描くキャリアパスを考慮させていただき、担当業務を決定します。

12 私たちTBCがお伝えしたいこと

これからの日本を支えるのは皆さんです！

私たちは「**人がすべて**」だと考えています。だからこそ社員全員が笑顔で取り組める仕事、未来の社会を構築するような夢のある仕事を通じて、社員と共に会社も成長していく——そんなお互いに刺激し合えるステージを目指してまいります。

激動の時代を乗り越え、これからのIT業界を創造していくのは皆さんです。強い意志と情熱を大切に育みながら、まだ見ぬ未来を私たちと共に切り開いていただける方々との素晴らしい出会いを、心から楽しみにしています。



Challenge the Future