

# Corporate Responsibility Report

日本IBMコーポレート・レスポンシビリティ・レポート2012

社会とともに、未来とともに

75th

日本IBM 創立75周年



おかげさまで日本アイ・ビー・エム株式会社は

2012年6月17日に創立75周年を迎えました。

この間、お客様とご一緒にさまざまな取り組みを行い、

新たな価値とイノベーションを創り出してきました。

これからも私たちは社会とともに歩み、

価値あるイノベーションの実現を目指して尽力してまいります。

表紙に含まれる5つの写真は、2011年12月にIBMが発表した「IBM Next 5 in 5」(今後5年間で人々の生活を一変させる5つのイノベーション)のイメージを表したものです。2006年の発表以来6回目となる今回は、次の5つの未来を展望しました。



### あなたの作ったエネルギーが誰でも使えるように

再生可能エネルギー技術の向上により、動くものや熱を発生するものであれば何でも、家庭やオフィス、街への電力供給に利用できるようになります。例えば、あなたが漕ぐ自転車が、自宅の照明の電力の一部を作ります。



### もうパスワードは不要に

顔、網膜、音声など生物学的特徴が、その個人だけの安全なパスワードとして利用できるようになります。例えば、銀行のATMで名前を名乗ることで、安全にお金が引き出せます。



### 人の心を読むことが空想から現実に

人間の脳とコンピューターなどの機械をリンクさせることで、人の心を読むことが現実のものとなります。例えば、カーソルの移動先を思い浮かべるだけで、画面上のカーソルを操作できるようになります。



### デジタル・デバイドのない世界に

モバイル端末の急速な普及などモバイル・テクノロジーの発展により、情報を持てる者と持たざる者の差が大幅に縮まります。例えばインドでは、読み書きのできない地方の村人たちが、農業に必要な天気予報や医師の訪村日程などを音声で得られるようになりました。



### 迷惑メールが価値あるお知らせに

高度なリアルタイム・アナリティクスを活用することで、生活のあらゆる側面から得られるデータから、各人に最適に必要な情報を提供できるようになります。例えば、モバイル端末に届く大量の広告メールの中からお気に入りバンドのチケット発売開始通知を自動的に発見し、即座に予約ができるようになります。

ご挨拶 ..... 02  
 日本IBMのCSRについて ..... 04

〈特集 第1部〉

**日本IBM 75年間の歩み  
 ～感謝を込めて～**

日本IBMの歩み ..... 06

次の25年の経営変革をお客様とともに  
 新たな一歩を踏み出したIBMユーザー研究会 ..... 14

30周年を迎えたビジネス・パートナー様との協業、  
 「愛徳会」の活動 ..... 15

〈特集 第2部〉

**お客様起点の価値創造を  
 ～未来に向けて～**

地球を、より賢く、よりスマートに「Smarter Planet」 ..... 16

環境未来都市を目指す“チーム北九州”の挑戦  
 ▶北九州スマートコミュニティ創造協議会 ..... 18

都市のスマート化を支援する新しい社会貢献プログラム  
 「IBM Smarter Cities Challenge」  
 ▶仙台市 「新次元の防災・環境都市」の実現に向けて ..... 20  
 ▶石巻市 最大の被災地から世界の復興モデル都市を目指す ..... 22

コラボレーションを通じた付加価値の高い  
 R&Dソリューション開発を加速 ..... 24

社会とともに ..... 26

日本IBM社員によるボランティア活動 /  
 IT、社員のスキル・能力を活かした社会貢献活動 /  
 未来の力をはぐくむ次世代教育支援 /  
 日本の科学の発展を支援 ～日本IBM科学賞～

環境への取り組み ..... 35

IBMのグローバルな環境マネジメント・システム /  
 日本IBMの省エネルギー対策と節電への取り組み

社員とともに ..... 36

ダイバーシティとワークライフ・インテグレーション

経営の基盤 ..... 38

リスク・マネジメントと事業継続 / カスタマー・サティスファクション /  
 情報セキュリティ / プライバシー / インテグリティ

会社概況・案内

編集方針

- IBMはグローバルにさまざまなCSR活動を推進しています。その全体の内容は、IBMコーポレーションが毎年発行するレポートで包括的に紹介されています。
- この日本IBMの2012年版レポートは、その中でも特に日本IBMの活動に焦点を当てたものです。
- 今号では、日本IBMの75年間の歩み、次の未来への取り組みを特集としてまとめています。
- 当報告書に記載されている内容は2011年の事象ですが、一部、2012年6月までのものを含んでいます。

ご挨拶

## 75周年の感謝を込めて、

2012年6月17日に、日本IBMは創立75周年を迎えました。このような節目を迎えることができましたのも、ひとえに日本のお客様や社会の皆さまの温かいご理解とご支援の賜物と心より感謝申し上げます。

1937年に前身である日本ワットソン統計会計機械株式会社が創設されてから今日に至るまで、日本の社会やお客様の変革をご支援することを通じて、当社も成長を遂げてまいりました。この間、東京オリンピックにおける日本初のオンライン結果集計システム、世界初のコンピューターによる新聞製作、24時間営業のコンビニATMをはじめ、数々のイノベーションを日本のお客様とともに実現してまいりました。

さて、IBMは2008年に、ITと社会インフラを融合し、地球を賢く、よりスマートにしていくビジョン「Smarter Planet」を提唱し、効率的かつ利便性の高い社会を実現するための取り組みを推進しています。地球温暖化防止、エネルギーや資源の効率的な利用、急速な都市集中化への対応など、私たちが直面する複雑な課題解決のためには、

個別の企業、業界、地域といった枠を超えての協働と強力なリーダーシップとが求められています。

Smarter Planetにおいてさまざまな協働が進んでいるのが、都市のスマート化「Smarter Cities」への取り組みです。2050年には世界人口の70%が都市部に集中するという国連による予測もあり、都市は快適で住みやすく、かつ持続可能なものへと発展を遂げる必要があります。IBMでは、「行政





# 「社会とともに、未来とともに」

サービス、「公共安全」、「医療」、「エネルギーとユーティリティ」、「教育」、「交通システム」などの都市機能に着目し、ITを活用して、都市全体の効率と利便性を高める戦略の立案や実行をご支援しています。すでに全世界2,400カ所の都市のスマート化プロジェクトに携わっており、日本でもエネルギー・マネジメントを中心に、実証実験や地方都市の取り組みをご支援しています。

2010年11月には、「IBM Smarter Cities Challenge」を発表しました。これは、IBMの第一線の専門家チームが都市の課題解決に向けた支援を行う社会貢献プログラムで、3年間で世界の100都市に対して総額5,000万ドル相当のテクノロジーやサービスを提供するものです。日本においても、札幌市の地球温暖化対策と温室効果ガス排出削減、そして東日本大震災の被災地である仙台市ならびに石巻市の新たなまちづくりをご支援しています。

昨年3月の東日本大震災の発生直後には、IBMとして総額150万ドル相当の技術・サービスの無償提供を実施しました。主に非営利団体(NPO)や

公的機関向けにクラウドを活用した情報基盤やコミュニケーション・ツールの無償提供や、避難所における被災者や救援物資などに関する情報共有のためのソリューション「SAHANA」の日本語化や導入など、IBMの強みやこれまでの経験を活かして、被災地の復旧復興をご支援してきました。

創立75周年を迎えるにあたり、当社では社員の公募から選んだ「社会とともに、未来とともに」というスローガンを掲げました。75年の感謝の気持ちを込めて、社員の持つ力を結集し、IBMのテクノロジーや知見をもとに社会やお客様の変革をさらにご支援していく所存です。IBMはビジネス、そして社会貢献活動を通じて、社会にとってかけがえのない企業を目指していきたいと考えています。

このレポートでは、IBMのさまざまな取り組みの中から、日本IBMのCSR活動を中心にご紹介をさせていただきます。75年の歴史の中で、社会貢献活動もIBMの経験や知見を活かした形へと変化を遂げてきました。当社の取り組みについてご理解いただくとともに、忌憚のないご意見をお聞かせいただければ、幸いに存じます。

日本アイ・ビー・エム株式会社

取締役会長

橋本孝之

取締役社長

Martin Jetter

マーティン・イエッター

# 日本IBMのCSRについて

## ▶▶ 長い歴史を持つIBMのCSRへの取り組み

IBMは1911年の創立以来、「良き企業市民」を伝統として受け継いできています。これはIBMの創立者であるトーマス・J・ワトソンSr.の言葉「良き企業市民であれ (IBM should be a good corporate citizen.)」という言葉から始まっており、IBMの伝統として長く根付いています。

この伝統のもとに、IBMはCSRへの取り組みを企業活動の大きな柱と考え、取り組んでいます。高い企業倫理の保持や、社会に先駆けた雇用施策の実施、ダイバーシティの推進など、先進的な取り組みを展開してきました。

- ☆ 1914年に、障がいを持つ社員の雇用を開始
- ☆ 1930年代に、同じ職務を行う男女の同一賃金を実現
- ☆ 米国民権法が制定される11年前の1954年に、男女雇用機会均等を実現
- ☆ 2005年に世界で初めて、遺伝構造から収集される情報による採用時の差別を禁止

現在、世界のIBM社員が行動指針として共有しているのが、「IBMers Value」と呼ばれる価値観です。

IBMers Value



お客様の成功に全力を尽くす  
— Dedication to every client's success.

私たち、そして世界に価値あるイノベーション  
— Innovation that matters for our company and the world.

あらゆる関係における信頼と一人ひとりの責任  
— Trust and personal responsibility in all relationships.

## ▶▶ さらなる進化を続けるIBMのCSR

21世紀に入り、CSRの形態も変化してきました。高い企業倫理や先進的な雇用施策などIBM自身の進んだ取り組みによるCSRに加え、IBMが提供するテクノロジーやIBM社員が持つスキルを活用したソリューションを通じた新たな貢献が、IBMのCSRの中心になってきています。

IBMは2008年に新たなコーポレート・ビジョン「Smarter Planet」を提唱しました。そしてこのビジョンのもと、高度なITテクノロジーと社会インフラの融合を通じ、世界のさまざまな非効率を解消し、より快適で持続可能な社会環境と生活を実現するため、世界中のお客様や都市のイノベーションをさらに加速させるためのさまざまな取り組みを進めており、Smarter Planetはもはや現実のものになりつつあります。

そして、Smarter PlanetをはじめとするITの先進的なソリューションやテクノロジーの提供を通じて得たIBMの知見やスキルを、政府や自治体などの公共団体、NPOやNGO、教育機関などと取り組む社会貢献活動にも活かしています。IBMの「事業」と「社会貢献」が目指すものが融合・一体化し、社会全体のイノベーションに貢献するという認識のもと、“お客様や世界にとってかけがえのない企業”を目指して、CSRへの取り組みをさらに進化させています。

## ▶▶ 日本IBMのCSRへの取り組み

日本IBMにおいても、IBMの世界共通の価値観や考え方に基づき、日本のお客様や社会へ貢献するためのCSR活動に取り組んでいます。日本においては、下記3分野において、IBMの強みを活かした活動を実施しています。

### 1. 本業と一体となった社会への貢献

→ 先進的なITを活用した社会全体のイノベーションの支援

### 2. 社会の課題を解決する貢献活動

→ 政府/自治体、教育/研究機関、NPO/NGO、地域コミュニティなどの活動の支援

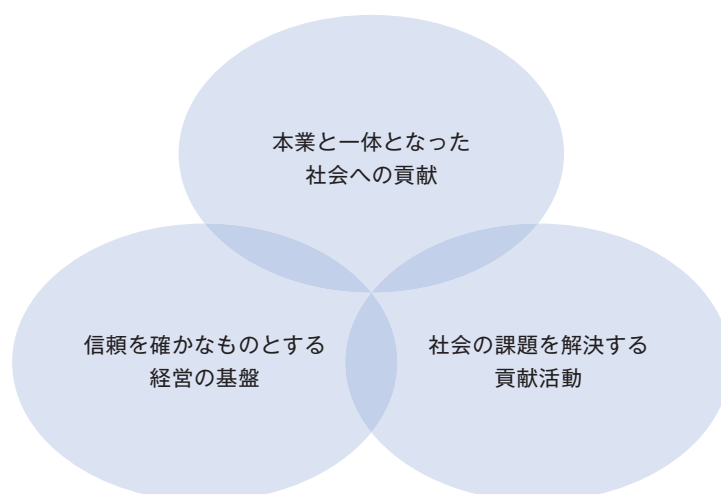
### 3. 信頼を確かなものとする経営の基盤

→ コンプライアンスの遵守、高い企業倫理の実践、事業継続、ダイバーシティーの推進など

IBMの本業であるITを活用した社会への貢献が、IBMのCSRにおける根幹であり、最も大切なものと考えています。今やITはこれまでの生産性向上やコスト削減のためのツールから、変革のための手段になっています。社会が抱える複雑な課題の解決のために、先進的なITを活用し、ステークホルダーの皆さまとの価値の共創により、インパクトのある社会への貢献を果たしていきたいと考えています。

また、これまで積極的に取り組んできている、次世代の人材育成のための教育支援、大学・研究機関への支援を通じた科学技術発展への寄与、社会の課題の解決に取り組むNPO/NGOの支援なども、継続しています。全世界で共通の科学への興味を促進するプログラムや新興国でのプロボノ活動など、IBM社員の専門的なスキルや知見を活用したボランティア・プログラムの開発とその支援に注力しています。

そして、コンプライアンスの遵守、全社員共通の価値観に基づく高い企業倫理の実践、ダイバーシティーの推進などが、IBMのすべてのCSR活動の土台となっています。



IBMは、こうしたCSRの考え方に基づき、これからも社会全体のイノベーションの加速をITで支援し、さまざまなステークホルダーの皆さまとともに、社会の発展に貢献していきます。

# 日本IBM 75年間の歩み～感謝を込めて～

創立から今日までの75年間で、日本IBMは自ら、そして日本のお客様や社会とともに、数多くの試練を乗り越え変革を遂げてきました。日本発のイノベーションを数多く世界に発信し続けてきた実績は、一貫して「社会とともに歩む」姿勢でCSRに取り組み、日本の社会とともに育ってきた日本IBMの歩みそのものでもあります。

特集の第1部では、これまでの感謝の気持ちを込めて、当社の75年の歴史を大きく4つの時代に分けてご紹介します。

## 創業、そして コンピューター事業の展開。 日本の情報産業発展 のために尽力

[1937年の創業～1970年代前半]

1937年6月17日、IBMの日本における法人として「日本ワットソン統計会計機械株式会社」(日本IBMの前身)が設立されました。日本IBMはこの日を創立記念日と定めています。当時の写真を見ると、社是である「THINK」(考えよ)の文字が正面入口に掲示されています。

創業当時の事業内容は、コンピューター以前の、

パンチ・カードを使ってデータを処理するIBM統計機械の販売でした。最初の機械は、会社設立前の1925年に当時の代理店であった森村商事から日本陶器の名古屋事業所に導入されています。

当時を振り返る時に、設立メンバーで後に社長、会長を歴任した水品浩<sup>みずしなこう</sup>の存在を忘れることはできません。米国IBMは、日本陶器への最初の機械導入にあたって、「保守担当者がいない日本に機械を貸すことはできない」という考えを持っていました。水品はあきらめることなく、むしろ設置する機械に対して責任を全うしようとするIBMの姿勢に感銘し、自ら進んで米国に渡ってサービス技術を習得することで、日本での導入に道を開きました。水品はまた、創立者T.J.ワットソンSr.の心が

## 1937年 >>> 1970年代前半

### 経営・事業 ▶

日本ワットソン統計会計機械株式会社設立(\*日本IBMの前身)。「THINK」の文字が掲示されている  
[1937年]



IBM407会計機発表  
[1947年]



初のIBM650を麹町本社に設置し、計算センターを開設。パンチ・カード・システムからコンピューター時代へ  
[1958年]

日本アイ・ビー・エム株式会社へ社名変更  
[1959年]

東京オリンピックで日本初のリアルタイム・オンライン競技速報システムが稼働。94カ国5,541名の選手が15日間にわたって競技を展開、期間中に競技速報とテレタイプ情報を出力し続けた。閉会式の当日、すべての公式記録を収めた上下2冊、1,000ページに上る膨大な報告書が、国際オリンピック委員長に提出された  
[1964年]



初期コンピューター製品、IBM701 [1952年]、IBM7070、IBM7090 [1958年]、IBM1440 [1962年]を発表

IBM7070

### 社会貢献・環境・人事施策 ▶



水品浩はIBMの創立者T.J.ワットソンSr.の経営哲学を心から信奉し、それを積極的に取り入れた

社員同士が「さん」付けて呼び合うことや男女同一待遇など



当時の女子社員の給与明細書



らの信奉者であり、社長就任後はその経営哲学を積極的に取り入れました。社内で誰もが互いに「さん」付けで呼び合うこと、男女同一待遇や工場での週休2日制と障がいがある人の率先採用を進めたことなどが、その表れと言えます。

戦争による事業の中断を乗り越えて、1950年代前半に、IBMの事業はパンチ・カード・システム (PCS) からコンピューター事業へと大きな転換を遂げます。世界初の量産機IBM701、一般企業でも使われ商業的に大成功を収めたIBM650をはじめとして、1964年までの12年間に30機種以上のコンピューターが次々と登場し、世界中で普及していきました。日本でも、1958年にIBM650の第1号機が日本原子力研究所に納入され、翌年にはIBM704が気象庁に納入されて、コンピューター時代の幕が開きました。

1950年代の終わり近く、真空管に替わりトランジスターを用いたIBMコンピューター7090、7070、1401が相次いで登場し、日本経済の高度成長ともあいまって、コンピューターの普及がさらに進みます。工場の生産設備の自動化や生産管理、事務部門での機械化で、次々と導入されていきました。

日本IBMはさらに、コンピューターの新しい用途を開発し、全国的なプロジェクトに進んで協力することで日本社会の進歩に貢献をしました。

代表的な例が、東京オリンピック(1964年)を支えた競技速報システムです。日本で初めてのリアルタイム・オンライン・システムを実現し、オリンピック史上でも画期的な成功を収めました。東京オリンピックの成功が世界に日本の力を示し、日本IBMの全社員にも自信を抱かせました。成果はすぐに、銀行業界における日本初の業務オンライン化プロジェクトに現れます。翌年(1965年)に稼働を始めたシステムの成功は、業務の効率化と短縮化に顕著な効果をもたらし、その後のオンライン・バンキング・システムの急速な普及をもたらしました。人々の生活にも、大きな便宜をもたらすことになったのです。

1964年には、画期的な汎用コンピューター・ファミリーであるIBMシステム/360シリーズが発表され、コンピューターの高度利用がいつそう進みます。鉄鋼業界ではシステム/360を用いて世界最新鋭の生産管理オンライン・システムが構築され、また放送業界では世界で初めてコンピューターによってコントロールした番組放送が実現しました。1970年には後継となるシステム/370が発表され、次の70年代に向けた価格性能比の飛躍的な向上が実現しました。

こうして、情報産業の発展とともにコンピューターの高度な利用が進み、情報化社会と呼ばれる次の時代への基礎が築かれたのです。

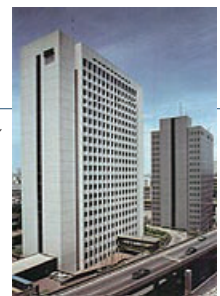


画期的なIBMシステム/360の発表  
[1964年]



藤沢工場竣工とシステム/360量産体制開始  
[1967年]

IBMシステム/370シリーズ発表  
[1970年]



六本木に本社ビル完成  
[1971年]



日本初のオンライン勤定システムが稼働  
[1965年]

世界初の鉄鋼生産管理リアルタイム・オンライン・システムが稼働  
[1968年]



世界初の日本語対応の新聞製作システム  
[1971年]

工場で障がいのある人を率先して雇用

海外留学生制度  
[1965年]

完全週休2日制実施  
[1972年]

\*工場では1953年から社会に先駆けて実施

## コンピューターの 高度利用と 大衆化の推進。 日本社会への定着を目指す

[1970年代後半～1990年代初め]

1970年代の後半、日本の社会と経済が大きな環境の変化に見舞われました。世界的な石油危機を契機とした低成長経済への移行です。一方で、コンピューター産業の完全自由化が実施され、低成長下においてもコンピューター市場の持続的な拡大は続きました。

この時期に、コンピューターの高度利用に加えて、市場の要求に応えた多様な利用形態が現れます。中でも、漢字処理は日本市場の極めて強い要求でした。

IBMによる漢字処理システムの開発は、孤立した専用システムではなく汎用システムにすることが重要なポイントでした。そのために世界中のIBMの力を結集し、日本IBMの藤沢研究所が全体の技術的調整に大きな役割を果たした結果、1979年にIBM漢字情報システムが発表されました。

1980年代に入ると、情報化社会がさらに進展する中で、

コンピューターの大衆化が際立ってきます。中でも、パーソナル・コンピューター（PC）は予想をはるかに上回る急速な普及をしました。最初は個人用であったものが、1981年発表のIBMパーソナル・コンピューター（IBM PC）でビジネス用途にも拡大します。日本のPC出荷台数は急伸を続け、5年間で10倍以上に拡大し、1984年には100万台を突破しました。急激な普及はオフィス・オートメーション（OA）化を一気に開花させ、大型コンピューターと結んだネットワーク化が進展し、企業や社会の情報化の裾野を著しく広げました。

コンピューターの大衆化は、日本IBMの経営にも大きな影響を与えました。それまでの大・中型汎用コンピューターの直販というビジネス・モデルから、販売、開発、生産のあらゆる面で経営革新が必要となったのです。

1983年に、日本IBMの藤沢研究所が開発したIBM 5550 マルチステーションが発表されました。①日本語ビジネス・パソコン(PC)、②日本語ワード・プロセッサ、③日本語オンライン端末としての「1台3役」を実現した5550は、発表直後から大変高い評価を受け、「日本経済新聞・年間優秀製品賞」最優秀賞を受賞しました。1987年には、日本IBMの大和研究所が中心となって

## 1970年代後半 >>> 1990年代初め

### 経営・事業 ▶



IBM漢字情報システムを  
発表  
[1979年]



基礎科学研究組織としてサイエンス・  
インスティテュート(現・東京基礎研究所)  
設立  
[1982年]

IBM特約店制度開始  
[1982年]



IBM5550マルチステーション

多機能ワークステーション  
「IBM5550マルチステーション」発表 [1983年]、  
83年度「日本経済新聞・  
年間優秀製品賞」最優秀  
賞を受賞 [1984年]



大和事業所開設  
[1985年]

第3次金融オンライン・システム  
[1985年]

ハンディを超え、情報社会への扉を開く  
「アクセシビリティ技術」の開発を推進  
[1980年代]

### 社会貢献・環境・人事施策 ▶

障がいがある人の雇用推進本部を  
発足させ、積極的な採用活動を行う  
[1976年]

全国雇用促進大会で優良企業として  
表彰  
[1978年]

障がいがある人の福祉  
への貢献で厚生省から  
感謝状授与  
[1979年]

女子社員定年5年延長  
(男女ともに60歳)  
[1979年]

障がいがある人の  
雇用で東京都事  
から表彰  
[1984年]



日本IBM  
科学賞創設  
[1987年]

日本IBM科学賞  
授賞式記念講演

米国IBMの研究所とも連携し、5550をさらに発展させたIBMパーソナルシステム/55を発表しています。

販売面でも、1982年にIBM特約店制度が開始され、特約店相互の協議会組織として「愛徳会」が発足しました(P15参照)。また、幅広いお客様にIBMのOA製品を紹介するため、全国各地にOAセンターが開設されました。

1990年には、日本IBMによる基本ソフトDOS/Vの開発により、日本のPCに大きな転機が訪れます。当時、世界でPCの実質的な標準となっていたのはIBM PC/AT互換機でしたが、日本語の処理に特別なハードウェアを必要としていたため、日本においては世界中の豊富なソフトウェアを利用することが困難でした。DOS/Vの登場は、PC/AT互換機上でソフトウェア・レベルでの日本語環境を実現することでその壁を崩し、日本のPC業界とユーザーが世界共通の舞台に立つことを可能にしました。

さらに1992年に、日本IBMの大和研究所が開発を担ったノートPC製品が初めて世界に向けて発表され、「ThinkPad」のブランド名で世界中で販売されました。

この時期はまた、多国籍企業の問題や企業の社会的責任論が世界中で高まり、IBMも関心と注目を集める

ことになりました。

日本IBMは、改めてIBMの経営理念<sup>\*</sup>を確認し、社内外へ積極的なアピールを行いました。その中で、現在のCSR(企業の社会的責任)である「社会への貢献」は、次のように定められました。

IBMは、地域社会、国家、世界において、良き市民としての役割を果たす。公共の利益を図り、法を尊重して競争し、地域の環境づくりを援助し、また事業活動において人種、皮膚の色、信条、国籍、性別にとらわれない「機会均等」を実現するよう行動する。

日本の社会に定着することは、それ以前からも大切な経営信条のひとつでしたが、より明確にし、積極的な発信を行ったのです。1987年に日本IBMは創立50周年を迎えましたが、その時の標語「社会とともに」が、そうした企業姿勢をわかりやすく表現しています。また、情報の発信だけでなく、経営層による日本の経済界での活動も、この時期からさらに積極的に実施しました。

「社会への貢献」の中でもうひとつ注目すべき点は、今日のダイバーシティにつながる多様性の尊重と活用が、明確に述べられていることです。

具体的な活動としても、「機会均等」実現に向けて、障がいがある人の雇用促進と福祉、男女社員の機会均等に継続して取り組みました。

1988年には、視覚に障がいがある人に「読むよろこび」を与える“光”となるべく、パソコンによる点字翻訳ネットワーク・システム「IBMてんやく広場」をスタートしました。これによって従来1冊1冊手作りであった点訳本が、簡単に早く、しかも何冊も作れるようになりました。後に、コンピューターやITを活用して積極的に取り組むことになる、アクセシビリティ向上への源流ともなるものでした。

日本IBMが1982年から取り組んできた「CS(お客様満足度向上)」活動の成果がグローバルIBMに評価され、MDQ(Market Driven Quality)活動となって全世界に展開  
[1989年]



IBMパーソナルシステム/55発表  
[1987年]

IBMてんやく広場の提供  
[1988年]

#### ※ IBMの経営理念

「個人の尊重」  
「最善のカスタマー・サービス」  
「完全性の追求」  
「卓越したマネジメント」  
「株主への責務」  
「公正な購買取り引き」  
「社会への貢献」  
の7つ

#### 談話 椎名 武雄 (日本IBM 名誉相談役)



「お客様の事業の根幹となる部分でお手伝いをしながら、会社の成長を目指したのはもちろんですが、日本の社会に深く定着した企業となることを常に念頭に置いていました。” Sell IBM in Japan, sell Japan in IBM.”のスローガン、創立50周年の標語として掲げた『社会とともに』にその気持ちを込め、親会社のサポートも受けつつ、全社員で積極的に取り組みました」

## ITサービスを軸とする ソリューション事業の展開。 インターネット時代と e-businessの始まり

[1990年代]

21世紀へ向かう過渡期となった1990年代は、世界的に振幅の大きな時代となりました。国内ではバブル景気が失速し、日本経済の先行きの不透明さが拡大しました。その一方で、経済や情報のグローバル化が進展し、地球全体がひとつのものとしてつながっているという認識がますます強まりました。地球社会における共存をテーマに、政治、経済、文化などの各領域で、「変革（イノベーション）」をキーワードにさまざまな新しい挑戦が始まった時代でもありました。

日本IBMのビジネスも、それまでのコンピューター製品の販売を中心とした事業から、ITによるサービスとソリューションを主体とする事業へと、大きな転換

を遂げました。

1991年を「サービス・カンパニー元年」と定めて、ソリューション・ビジネスに取り組む会社の新しい姿勢を明確にしました。それに必要な施策を実施し、例えば人事面では1992年に「IBMプロフェッショナル専門職制度」を創設しました。これは、ますます高度化していくお客様のニーズにお応えすべく、プロフェッショナルな人材を選抜・認定し、価値の高いソリューションをお届けすることを目的としたものです。高度な専門能力を持つ社員にスキルに応じた資格を与え、上は役員レベルの処遇を位置づけた点など、日本の業界と他社にも影響を与える制度となりました。また、後に日本IBMのビジネスの大きな柱へと成長するアウトソーシング事業を開始したのも1992年です。こうした取り組みの成果は会社の業績に現れ、1993年に、日本IBMの売り上げにおいてソフトウェアとサービスの合計が初めて、ハードウェアを逆転しました。

この時期に、21世紀に向けた会社のビジョンとして、「お客様志向の会社」、「情報産業の変革をリードする会社」、「自由闊達な会社」の3つを「VISION21<sup>※</sup>」とし

## 1990年代

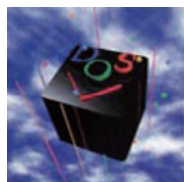
### 経営・事業 ▶

日本IBMの「サービス・カンパニー元年」  
[1991年]



#### ※ VISION21

- ・お客様志向の会社
- ・情報産業の変革をリードする会社
- ・自由闊達な会社



PC/AT互換機向け基本ソフト「DOS/V」の発表  
ソフトウェア・レベルでの日本語表示を可能にし、PCの本格普及を加速  
[1990年]

日本IBMの大和研究所が世界に向けて開発した「ThinkPad」<sup>※</sup>が登場  
[1992年]

※ ThinkPadは現在レノボ (Lenovo) 社の製品です

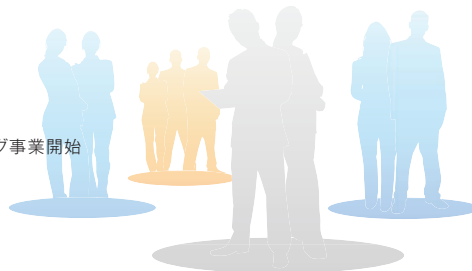
売り上げにおいてソフトウェアとサービスの合計が初めてハードウェアを逆転  
[1993年]

e-businessの発表  
[1997年]



e-business™

アウトソーシング事業開始  
[1992年]



### 社会貢献・環境・人事施策 ▶

ボランティア・サービス休職・休暇制度  
[1991年]

IBMプロフェッショナル  
専門職制度発足  
[1992年]

日本経済新聞社「従業員総合福祉度  
ランキング」総合首位獲得  
[1992年]

日本で初めて、オゾン層破壊物質  
を生産工程から全廃  
[1992年]



て決めました。

1990年代に登場し、21世紀に向けて世界の変革を促した最も大きなもののひとつに、インターネットがあります。かつて印刷技術や電話、自動車、飛行機などが人間の生活を大きく変えたように、インターネットによるネットワーク社会の到来は、人間活動のあらゆる分野で大きな変革をもたらすものとなりました。インターネットの登場と普及はITの世界にも大きな変化を引き起こし、日本IBMは、VISION21で定めたお客様志向という全社員共通の価値観のもと、社会の発展に貢献すべく、あらゆる部門が力を結集して取り組みました。

それが明確な形となって現れたのが、1997年の「e-business」の発表です。インターネットをはじめとする世界のネットワーク化が新たな価値をもたらしました。それまでの電子メールやホームページといった単なる情報発信・検索から、さらに高度な電子商取引、バーチャル・エンタープライズ（仮想企業）などの活用によって、人と人、仕事と仕事、企業と企業がつながり、ビジネスのあり方を大きく変えるものとなりました。

IBMのe-businessは、デジタル・ネットワークを活かして競争力の強化や市場の開拓・拡大、ビジネスのスピードアップを実現し、ビジネス・プロセスの変革、新たなビジネスの創生を目指すものでした。

e-businessがもたらした顕著な成果のひとつが、1998年の長野冬季オリンピック大会の支援でした。IBMは長野オリンピック冬季競技大会（NAOC）と協力して公式Webページの構築に取り組みました。長野オリンピック公式Webページの開発・運用を担当し、高い信頼性を持ち、親しみやすく使いやすいインターフェースで、オリンピックの感動を世界中の人々に伝えました。それは、「技術もまた、長野で金メダルを獲得した」という、IOC事務総長フランソワ・カラード氏（当時）の発言に表れています。この取り組みを通じて培った経験と実績、技術ノウハウは、次代のインターネットの商用利用を推進していく原動力となりました。

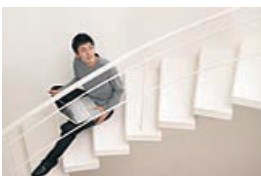
e-businessの進展は、私たちの日常の生活においても、大きな変革をもたらしました。オリンピックの翌年の1999年にサービスが開始されたコンビニATMは、具体的な例のひとつと言えます。



長野オリンピックの  
公式Webページ構築を支援  
[1998年]

コンビニATMサービス開始  
[1999年]

育児・介護ホーム・オフィス制度新設  
[1999年]



## 談話 北城 悟太郎（日本IBM 相談役）



「日本IBMがITのサービスを中心としたソリューション企業へと大きな転換を遂げる時期でした。印象深いプロジェクトとしては、長野冬季オリンピックと、日本で最初のコンビニATM事業があります。いずれも大変難しい仕事でしたが、担当した社員の献身的な努力で成功裡に稼働できました。コンビニATMが社会のインフラストラクチャーとして、現在では広く活用されていることを大変嬉しく思っています」



## グローバル化に伴う 変革の推進。 地球環境と持続可能な 社会への貢献

[2000年代]

21世紀に入ると、ITが経済的、社会的インフラとしてますます重要な役割を担うようになりました。同時に、ビジネスのグローバル化が一層進展し、世界で最も進んだ企業のひとつとして、IBMが目されるようになりました。

21世紀に起こるであろう変化に対応するべく、日本IBMグループの新世紀ビジョン「VISIONe<sup>®</sup>」が発表されました。市場やお客様のニーズが多様化している中で、日本IBMグループが共通の価値観のもと、ひとつの方向に力を結集することを目指したものです。

VISIONeの“e”は、e-businessだけでなく、excellent company（良き企業市民としての社会におけるリーダーシップ）、earth（地球の豊かさ）、ecology（環境への配慮）など、21世紀に考えなければいけないことも象徴しています。「人と地球に豊かさ潤いをもたらす」という

言葉も、そうした観点で入れられました。

e-businessはさらに進展を続けます。CRM、SCM、ERP、e-Marketplace、Collaborationツールなどが主要なアプリケーションとなり、企業内でITとビジネス・プロセスを統合する動きが起きました。IBMはそれを支える新しいハードウェアやソフトウェアを提供し、コンサルティングからシステム構築と運用サービスまでの幅広い支援を提供しました。IBMのお客様によって業界初のインターネット・バンキングが開始されたのも、この時期です。

2002年以降になると、e-businessは「e-ビジネス・オンデマンド」へと進化します。企業内統合から企業間連携へ、そして社会の変革へと、バリューチェーン全体にわたって変革の動きがさらに広がりました。

2003年には、グローバルのIBMでも共有すべき価値観について再定義が行われました。当時のIBMは世界165カ国に31万6,000人の社員がいましたが、多様な社員の才能と経験を共通の目的に向けて結集するには、共通の価値観を定めることが極めて重要だったからです。ValuesJamと呼ばれる、イントラネット上の会議スペースを活用し、全世界の社員が3日間にわたり徹底した議論を尽くしました。その結果を

## 2000年代

### 経営・事業 ▶

日本IBMグループの21世紀のあるべき姿をまとめた「VISIONe」発表  
[2000年]

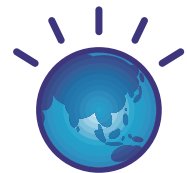
銀行業界初の本格的インターネット・バンキング開始  
[2000年]

大量の非構造データから新たな知見を見つける、テキストマイニングツール「TAKMI」を開発  
[2000年]



幕張インターネット・データ・センター開設  
[2001年]

e-businessの第3段階「e-ビジネス・オンデマンド」を提唱  
[2002年]



新しいビジョン「Smarter Planet」を提唱  
[2008年]

### 社会貢献・環境・人事施策 ▶

第1回「環境シンポジウム」開催  
[2000年]



本社と営業系の主要5事業所が環境マネジメントシステムの「ISO14001認証」を取得  
[2001年]

在宅勤務制度などを含む「e-ワーク制度」を導入  
[2000年]

環境審査機構（トーマツ評価審査機構）による環境格付けでパーフェクトを達成し最優秀評価を獲得  
[2003年]

オンデマンド・ワークスタイル（ODWS）開始  
[2004年]



日本経済新聞社「働きやすい会社」ランキング1位  
[2004年]

「第9回IBM環境シンポジウム（富山）で「低炭素社会に向けたIBMの取り組み」を宣言  
[2008年]



全世界のIBM社員による新興国での社会貢献プログラム「Corporate Service Corps（IBM海外支援チーム）」開始  
[2008年]

「J-WIN（Japan Women's Innovative Network）」発足  
[2005年]



「IBMers Value」という3つの価値観にまとめ、現在も全世界のIBM社員で共有しています（4ページ参照）。

VISIONeに「人と地球に豊かさや潤いをもたらす」とあるように、この時期には地球環境と持続可能な社会への貢献が、企業活動のすべての面で強く求められるようになります。日本IBMもそれに応えて、さまざまな取り組みを行いました。

環境への取り組みでは、IBMは1997年にグローバル全体で、環境マネジメント・システムの国際標準規格「ISO14001統合認証」を取得しました。日本IBMの製造・開発事業所も含まれていましたが、2001年にさらに、日本の5つ（当時）の営業・事務系事業所がISO14001認証を取得し、統合認証に加わりました。また、持続可能な社会の実現に向けた産・学・官・民の協働推進を目的として、「IBM環境シンポジウム」を2000年の第1回（東京）から日本全国のさまざまな都市に舞台を移し、2000年代を通して毎年開催しました。

こうした優れた環境への取り組みが、日本の社会から評価を受け、この時期に行政および民間から多くの表彰を受けることになりました。

人に豊かさや潤いをもたらす取り組みでは、21世紀にふさわしい新しいダイバーシティーやワークライフ・

バランスの施策を打ち出しました。1998年に発足した女性の活躍を推進する「ジャパン・ウィメンズ・カウンシル（JWC）」を皮切りに、多様性を尊重するための社員の自発的な活動の場となる社長直属のダイバーシティー委員会が次々に発足しました。現在は6つのダイバーシティー委員会があり、社員自らが課題を分析し、ワークスタイルや企業文化の変革のための会社への提言や、社員への先進的な制度の活用を呼びかけてきました。ダイバーシティー委員会からの提言などをもとに、社員の多様な働き方を支援するために、教育休職、ボランティア・サービス休暇・休職の制度、短時間勤務やフレックス勤務、看護休暇や介護休暇の制度、職場のフリーアドレス化、ホームオフィス（在宅勤務）制度などを順次導入してきました。こうした会社全体での積極的な取り組みが評価され、多くの表彰を受賞しています（36、37ページ参照）。

2000年代は、日本IBMも含め、IBM全体の改革が急速に進んだ時期でもありました。ITを通してより高い価値を生み出し、お客様と社会の改革を支援できる会社へと、ビジネスの大きな転換を行いました。

その象徴とも言えるのが、2008年に発表した新しいコーポレート・ビジョンである「Smarter Planet」です。IBMが持つ高度なITを活用し、世界中のさまざまなステークホルダーとの価値の共創を通して、「地球を、より賢く、よりスマート」にすることを目指しています。IBMのビジネスにおける目標と、地球・社会への貢献を目指すことが、融合しつつあると言えます。

Smarter Planetを中心とする次世代への取り組みについては、75周年特集の第2部で紹介します。

IBMコーポレーション創立100周年  
[2011年]



※ VISIONe

ネットワーク社会をリードし、新しい価値の創造を通じて、人と地球に豊かさや潤いをもたらす、熱意あふれるプロフェッショナル集団  
"お客様中心"  
"グローバリゼーション"  
"機敏さと活力"

"ファイト！ 小児がんプロジェクト"（千葉県がんセンター・千葉大学）WCGによる医療シミュレーションを開始  
[2009年]

本社事業所内に、社員の子女を対象にしたこがも保育園開設  
[2011年]



## 次の25年の経営変革をお客様とともに 新たな一歩を踏み出したIBMユーザー研究会

1961年の設立から昨年で50周年を迎えた、IBMユーザー研究会（U研）。IBMソリューションを活用されるお客様自らが研鑽や交流のために集うネットワーク組織で、各地区での活動や全国規模のユーザー・シンポジウムの開催など活発に活動し、日本IBMもU研の活動に協力しています。2012年5月24日、第50回IBMユーザー・シンポジウム大会が福岡で開催され、その中で設立50周年を祝う記念式典が行われました。その様子をご紹介します。

### ユーザー研究会50年間の歩み

IBMユーザー研究会（U研）は、2011年2月1日に設立50周年を迎え、次の四半世紀に向けて新たに歩み始めました。2012年5月24日、福岡国際会議場で開催された第50回IBMユーザー・シンポジウム会場では、シンポジウムに参加された950名を超える方々と、U研50年の歴史を築き上げてきた歴代委員の皆さんが一堂に会し、設立50周年式典が盛大に開催されました。

50周年の記念事業として、全国で研鑽と交流を続けている15地区研では今年1月、地区研を象徴するロゴ・マークを募集しました。さらに日本GUIDE/SHARE（JGS）とiSUC（アイザック）のロゴ・マークを加えて、17本の地区研「大漁旗」として作成し、記念式典で松本務全国研会長より、武藤九州研会長にこの地区研旗が授与されました。17本の「大漁旗」が博多の風に大きくなびく中、U研は次の四半世紀への「船出」をしました。

50回を迎えた「IBMユーザー・シンポジウム福岡大会」



設立50周年式典の様子、地区研の「大漁旗」

### 「自立・尊敬・助け合い」 というU研の絆

地区研旗に託された思いは、まさに、17個のロゴ・マークそのものです。各地区研に所属する会員企業が自主運営を貫き、そこに参加する会員一人ひとりの

異なる立場、考えを尊重するだけでなく、地区研を超えても尊重、尊敬する。一旦、非常事態となれば、全国15地区研と全国研が、自分たちのことのように心配し合い、支援の手をさしのべる。このU研の「絆」が、17個の個性豊かな目印としてロゴ・マークに表わされ、道しるべとして次の世代のU研へ引き継がれたのです。

### 次世代に引き継がれる人材育成の秘訣

今回のユーザー・シンポジウム福岡大会では、全国15地区研から141編に及ぶ多数の論文が提出されました。ユーザー・シンポジウムで、その中から選ばれた優秀論文30編の表彰、発表が行われました。論文提出というプロセスを通じて、執筆者は、今まで推進してきたプロジェクトを振り返り、何が成功要因だったのか、積み残した課題はないのか、また自社だけの経験値の共有にとどまらず、広くITを使って課題解決をしようと努力しているU研の仲間は何を伝え残すべきかなど、いろいろな視点で整理し論文としてまとめ上げる作業に取り組みます。

このプロセスを人材育成の場として活用し、素晴らしい成果を出している会員企業が多く見られます。中でも、過去5年間で、最優秀論文2編を含む14編の入選を果たしている長野研の企業には、この功績が認められ、論文特別功労賞が松本全国研会長より贈呈されました。

人材育成の秘訣は、論文執筆だけではありません。100チームを超えるIT研究会やJGSの研究プロジェクト活動、そして、マネジメント・スキルを磨くシステム部門長フォーラムなど、多数のプログラムへの参加を通じてその秘訣は次の世代へ、しっかりと手渡しされていきます。



## 30周年を迎えたビジネス・パートナー様との協業、 「愛徳会」の活動

日本IBMのこれまでの75年間の歴史において、ビジネス・パートナー様との協業も欠かせません。IBM特約店制度は、2012年に開始30周年を迎えました。ともに社会のイノベーションに貢献してきた実績に加え、ビジネス・パートナー様同士が「愛徳会」と呼ばれるコミュニティを結成し、創造的で活発な活動を展開しています。その取り組みをご紹介します。

### ビジネス・パートナー様との協業

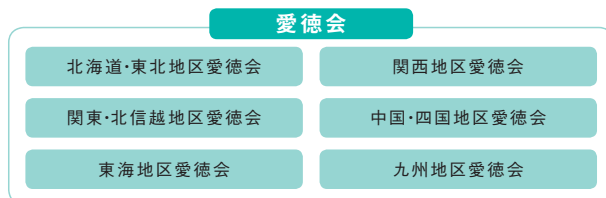
1982年にIBM特約店制度が発足し、ビジネス・パートナー様との本格的な協業が始まりました。当時、PCの急速な普及に代表されるコンピューターの大衆化が進展し、大・中型汎用コンピューターの直販がビジネスの大半を占めていた日本IBMにとって、販売面の経営革新が重要な課題となっていました。IBM製品の販路の拡大から始まったビジネス・パートナー様との協業は、その後のコンピューター業界の発展と変化に伴い、互いの持つソリューションの強みを活かした協業に発展するなど、変革を遂げています。

IBMは、「IBMビジネス・パートナー憲章」で、パートナー・ビジネスの基本となる6つの指針を明確にし、ビジネス・パートナー様とのさらなる協業を推進しています。

#### 「IBMビジネス・パートナー憲章」

1. パートナー様なくしてIBMのビジネスは成り立ちません
2. パートナー様と対等な協業関係を維持させていただきます
3. パートナー様のご成功においてご支援させていただきます
4. パートナー様にとって、あらゆる点において最良のパートナーとなるよう努力してまいります
5. パートナー様とともに、Smarter Planetを実現するご提案をいたします
6. パートナー様との信頼関係をIBMの価値観（IBMers Value）に基づいて築いていきます

#### 「愛徳会」の全国・地区体制



S-1グランプリ集合写真

### 「愛徳会」の活動

IBM特約店制度発足と同時に、ビジネス・パートナー様が相互の親睦と研鑽を図るためのネットワーク組織「愛徳会」が結成されました。現在は、全国6地区の地区愛徳会より構成され、会員数は139社（全国延べ会員数204社 2012年2月現在）に上っています。会員企業の協業促進と人財育成に活動の重点を置き、各種のイベントを実施することで、会員各社のビジネス拡大に役立てています。

その中でもユニークなイベントが、「S-1グランプリ」です。これは、お客様の満足度向上につながった成功事例を発表する場であり、愛徳会で最も重要なスキルアップ・コンテストになっています。全国6地区の予選を勝ち抜いた地区代表者が競い合う本選では、発表者が準備を重ねた素晴らしいプレゼンテーションを行い、毎回、会場の参加者に大きな感動を呼び起こしています。

#### S-1グランプリで最優秀賞を受賞した1人、 高橋望さん（田中電機工業株式会社）

平成23年度S-1グランプリで見事に最優秀賞を受賞した高橋望さん（入社3年目）は、中国・四国地区からの代表として、地区愛徳会主催の「瀬戸内はってん会」（若手営業・SE人材育成の会）の仲間の皆さんとともに、最優秀賞を目指して1年間活動してきました。



高橋さんのプレゼンの様子

S-1グランプリに参加された感想をお聞きますと、「本選では、はってん会で一緒に頑張った仲間と、役員さん、IBMさんの期待に応えようと、一心に発表しました。社内でもレビューを受け、多少自信もついていましたが、まさか最優秀賞をいただけるとは思っていませんでしたので本当にうれしく、また自分自身も少し成長できたかなと思います」と、感激と関係者や仲間の皆さんへの感謝を述べられました。お客様の課題に対していかに解決策を練り、提案して、ご満足いただけるか、日々の研鑽の積み重ねが報われた喜びが表情にあふれていました。今後の抱負は、「お客様一途に頑張ります！」との力強い答えでした。

# お客様起点の価値創造を ～未来に向けて～

日本IBMは、創立からの75年間、お客様と社会のイノベーションをご支援するとともに、自らも成長と変革を続けてきました。

この基本的な姿勢はこれからも変わることなく、お客様、そして社会とともに歩み、

新たな未来に向かって成長し続けたいと考えています。

特集の第2部では、未来に向けた日本IBMの取り組みをご紹介します。

## 価値創造を継続し、 未来に向け、さらに大きな成果を目指す

IBMは2008年に、地球規模の課題をITと社会インフラの融合を通じて解決していくという新しいコーポレート・ビジョン「Smarter Planet」を提唱し、お客様や社会のスマート化をご支援してきました。

世界で、そして日本においてもさまざまな分野において、目に見えるスマート化の成果が出てきています。Smarter Planetは今や現実のものとなったという実感とともに、次の未来に向けて解決すべき課題もまだ多く存在していることを認識しています。

これからもIBMがお客様や社会とともに歩み、世界に価値あるイノベーションを生み出し提供していくことを通じて、地球をよりスマートにし、世界の人々の社会や生活をより便利で豊かにするためのご支援を続けていきたいと考えています。

### Analytics

爆発的に増加するデータから有用な知見を引き出す

IBMの未来に向けた取り組みのひとつに、世界中に存在する多様で膨大なデータや情報、いわゆる「ビッグデータ」の高度な解析（アナリティクス）や最適化の分野で、さまざまな新しい技術の開発の動きがあります。ビッグデータのほとんどはこれまで有効に利用されていませんでしたが、高度に発達したITを適用すれば、そこから有用な知見を引き出し、重要な決定を迅速に行うことが可能になってきています。

IBMが開発した質問応答システム「Watson」は、複雑な自然言語を解釈し、幅広い質問に対して瞬時に最も適した解答を導き出すように設計されています。昨年、米国の人気クイズ番組で、歴代の2人のチャンピオンに挑戦し、勝利しました。Watsonの研究開発は、非構造

データの分析や自然言語処理、ワークロード最適化システムの設計分野のテクノロジーを前進させ、医療診断支援をはじめ、さまざまな分野への応用が期待されています。

社会の進歩とともに、データや情報は日々新たに生み出されています。21世紀で最も重要な資源は「データ」かもしれません。それを効果的に分析し、そこから得られる有用な知見を迅速な意思決定へと結び付けることができれば、私たちの生活と社会は大きく変わっていくでしょう。

### Cloud

新たなITインフラとサービスのあり方の可能性

ネットワーク経由で、使いたい時に、使いたい分だけ利用できるITインフラとして急速に活用が進むクラウド・コンピューティングは、ITシステムのあり方に大きな変化をもたらしています。コストの効率化にとどまらず、新規ビジネスの早期立ち上げ、グローバル化への対応、ビッグデータ活用といった、柔軟性を求められる経営インフラや、企業、業界、都市などにおける多様なシステムを統合するための基盤として、クラウドが注目されています。IBMは、仮想化、標準化、自動化を具現化するクラウド・テクノロジーとアーキテクチャーに基づき、堅牢で確実なクラウド・ソリューションを幅広く提供し、こうしたお客様の課題解決をご支援しています。

また、東日本大震災発生後は、BCP（事業継続計画）の観点から、システムの分散やバックアップ・システムとして、クラウドへの関心が高まっています。災害発生時にも業務を継続させることは企業の大きな使命のひとつであり、IBMは事業継続を支援するクラウド・ソリューションを提供しています。また、IBMは震災発生直後から、非営利団体（NPO）や公的機関向けに





クラウドを活用した情報基盤やコミュニケーション・ツールの無償提供を実施しました。

## Smarter Cities

都市を持続可能に、より住みやすくするために

Smarter Planetの中でも特に注力しているのが、都市のスマート化「Smarter Cities」の実現です。世界では現在、新興国の成長に伴う急速な都市化が進んでおり、2050年には世界人口の70%が都市部に集中すると予測されています。持続可能、かつ住みやすく便利な、「スマートな都市」を実現することが、これからの社会にとって極めて重要な課題となってきました。

また、昨年発生した東日本大震災は、自然災害やその他の不測の事態に対して都市が立ち向かわなければならぬ課題を、改めて認識させました。我々が日頃からどう備え、万が一の場合に機能をいかに回復・維持し、復旧・復興をどう果たしていくかを、考えなければなりません。不測の事態が起こったときでも、迅速な対応ができる、しなやかで強い、持続可能（レジリエント）な都市づくりが今、求められています。

さまざまな機能を複合的に合わせ持った、いわば巨大で複雑なシステムである都市をスマートにするためには、それぞれの分野で個別に解を求めるだけでは不十分です。IBMでは「交通」、「エネルギーとユーティリティ」、「通信」、「医療」、「公共安全」、「教育」、「行政サービス」の7つの都市機能に着目し、各機能ならびに各機能間での最適化・統合・連携による利便性の向上を、ITの高度な活用によりご支援しています。

また、都市の部局横断的な情報を包括的に可視化し把握するソリューション「IBM Intelligent Operations Center for Smarter Cities」を提供しています。オペレーションを統合することにより、例えば、公共安全・交通・ビル・社会サービス・公共機関などの都市の基盤やサービス

に関する正確な情報を収集・分析し、行動に移すことができるようになります。また、都市から得たリアルタイムな情報を一元化することにより、事件や事故などの緊急の事象に迅速に対応するための協調的な意思決定が可能になります。

IBMは世界中でSmarter Citiesの取り組みを進めています。南米の都市での気象予報と災害予想シミュレーションを組み合わせて安全な都市の実現に取り組んでいる事例、フランスの美術館では設備管理を行いエネルギー削減と展示時間の最大化を行った事例、そして、デンマークの風力発電建設においては過去の気象情報の解析により最も効率的な立地を探す事例など、すでに世界2,400カ所で都市のスマート化をご支援してきました。日本においても、エネルギー・マネジメントを中心に、政府や自治体の実証実験や、地方都市での都市のスマート化への取り組みをご支援しています。

このレポートでは、環境未来都市を目指す北九州市の事例をご紹介します。

## 新しい社会貢献プログラム

「IBM Smarter Cities Challenge」

IBMは、IBMの専門家チームが都市のスマート化を支援する新しい社会貢献プログラム「IBM Smarter Cities Challenge（スマーター・シティー・チャレンジ）」を発表して、2011年から3年間にわたる取り組みを進めています。このプログラムでは、世界中から選ばれた100の都市を対象に、それぞれの都市が抱える課題に対してIBMの専門家チームが調査し、解決に向けた提言を行います。

このレポートでは、東日本大震災からの復興を支援するために対象都市として選ばれた、仙台市と石巻市の事例をご紹介します。

# Smarter Cities

## 北九州市

### 環境未来都市を目指す“チーム北九州”の挑戦

▶北九州スマートコミュニティ創造協議会



2010年から5年計画で「北九州スマートコミュニティ創造事業」を推進している北九州市。実施主体である北九州スマートコミュニティ創造協議会のもとで、IBMをはじめとする全国の50を超える企業や団体が連携し、新エネルギーの導入強化や地域エネルギーの効率的利用に代表される38の事業を計画しています。2012年4月からはいよいよ実証フェーズがスタート。季節や時間帯に応じて電気料金の基本単価が変わる「ダイナミック・プライシング（価格変動設定）」の実施に日本で初めて取り組むなど、注目が集まっています。環境未来都市の実現を目指して、市民・企業・行政が一体となって取り組むまちづくりについて、北九州市環境局環境未来都市担当理事の松岡俊和氏に伺いました。

#### 市民・企業・行政が協働し “お持ち寄りとお裾分け”の社会を目指す

——まず、過去の甚大な公害を克服してこられた要因はどんなところにあったのでしょうか？

**松岡**：環境が改善した要因は、市民と企業、行政がともに考え、取り組んできたことが大きいと感じています。どのようにすれば企業と市民の双方が折り合いをつけられるかを冷静に考え、対話を続けてきました。これは社会をつくっていく上での合意形成のひとつのあり方なのだと思います。

——北九州市も行政として、積極的にリードしてこられました。

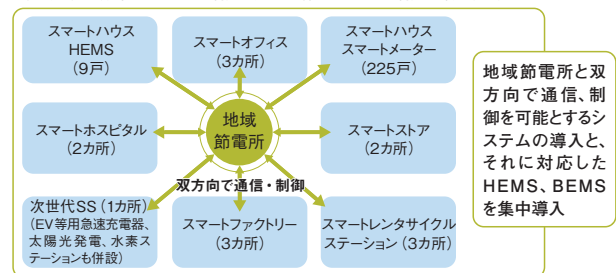
**松岡**：何を指して対話をしていくのか、共通の土俵をつくり、皆に参画してもらうことが行政のひとつの役割です。その際に大切なのは、未来の理想の姿から行動計画を立てること。私はそうしたバックキャストの考え方を持ったIBMのスマーター・シティーの構想を聞いたとき、衝撃を受けました。しかし、それは当たり前の話で、対処療法的に対応するのではなく、スマートな都市のあるべき姿を皆がイメージしてベクトルを合わせれば、大きな推進力になるのです。

——今回の実証の中には、電気料金のダイナミック・プライシングという意欲的な取り組みがありますね。

**松岡**：節電は単なるブームで終わらせてはいけません。そのためには、しっかりと根付く、社会的な仕組みにしなければならぬと強く思っています。東日本大震災以降、多くの方が節電に努めましたが、一人の頑張りには限界がありますし、逆にもっと参加したいという機運も高まりました。それらを受け止める機能として、我々は「発電所」ならぬ「地域節電所」〈図〉という地域のエネルギーをより効率的に使える仕組みをつくろうとしています。また価格の変動設定についても、市民が一定の責任を負うことで、社会への参加意識を高めると考えます。ただ、実証を通じて広く市民の意見を聞き、十分に検討していく必要があります。

#### 街区まるごとの省エネシステム導入

～個別施設の効率的エネルギー利用と、まち全体のエネルギー利用の最適化を両立～



HEMS: 家庭用エネルギー管理システム BEMS: ビル・エネルギー管理システム

### ——スマートなコミュニティの実現に向け、カギとなることは何でしょうか？

**松岡**：我々は“スマート・グリッド+（プラス）ヒューマン・グリッド”と言っています。システムとしてのグリッドに人がつながることで、初めてコミュニティは機能します。社会の状況に応じて人が知恵を出し合いながら、システム自体を変化させていくフレキシビリティも不可欠です。また、スマートなコミュニティの実現には、参加主体が“お持ち寄りとお裾分け”をする社会をつくるのがカギになるでしょう。さまざまなネットワークを活かしながら、皆ができることを持ち寄り協力することで、さまざまな課題を解決できると考えています。

### ITは触媒。イノベーションを起こし、課題解決につなげる

#### ——ITの活用について、どのようにお考えですか？

**松岡**：化学に触媒が必要なように、ITは今まで考えもしなかった社会に転換するための触媒になると考えます。業態は進化するべきものです。

従来は工場があるから環境が悪くなると言われてきましたが、工場があるから環境が良くなるような関係を築いていこうとしています。実際に、実証を行っている八幡東区東田地区では隣接する新日本製鐵・八幡製鉄所の天然ガス・コジェネレーション（熱供給発電）施設から電力の供給を受けるとともに、副生水素の活用も実現しました。延長線上の変化ではなく、イノベーションを起こす、“化かす”部分でITが役立つものと期待しています。

#### ——今後の計画や抱負について、お聞かせください。

**松岡**：まずは現在の東田地区の取り組みを根付かせること。次は、工場から電力供給を受けない開放系の地区で、いかに基幹電力会社と良い関係を作り、展開できるかが大きな挑戦になります。また、震災に遭われた地域の取り組みからも学んでいながら、新しいまちづくりの考え方を示していきたいと思っています。

さらに世界に目を向けると、我々は「アジア低炭素化センター」という組織で環境技術の海外移転を促進しており、高い関心を得ています。スマートコミュニティの基本的な考え方とコミュニティ自体の大事さ、プロセスの進め方、その基本を伝えることで、世界でサステナブルな社会の構築に貢献したいと思っています。

#### ——企業に対してはどんなことを期待されますか？

**松岡**：今後大事なのは、この事業を将来の豊かな社会に向けてどう役立たせていけるかという点です。社会変革と事業とを組み合わせるところをしっかりと解析していかなければなりません。そういう意味で、企業はスマートな都市を実現する一翼を担う存在です。これまでまちづくりは行政と開発会社や建設会社を中心となってきましたが、今後はもっと多様な業態の企業が参画することが、まちの進化に重要な役割を果たしていくと思っています。IBMのようなIT企業とのパートナーシップも不可欠ですし、グローバル企業として世界中での協業事例を通じて培われた知見やプロジェクト・マネジメント力も、大いに役立ちます。

私たちは、いわば“チーム北九州スマートコミュニティ”という名のSPO（Social Profit Organization）です。企業の方もイコール・パートナーとしてともに取り組んでいかれることを期待しています。



北九州市  
環境局  
環境未来都市担当理事  
**松岡 俊和氏**



# 都市のスマート化を支援する新しい社会貢献プログラム 「IBM Smarter Cities Challenge」

(IBMスマーター・シティー・チャレンジ)

## 東日本大震災からの復興に取り組む仙台市、石巻市を支援

IBMは都市のスマート化を支援するため、2011年から3年間にわたり世界100都市に総額5,000万ドル相当のテクノロジーやサービスを提供する新しい社会貢献プログラム「IBM Smarter Cities Challenge」(以下、SCC)を展開しています。IBMのトップクラスの専門家チームが、選定された各都市が抱える課題を現地に赴いて分析し、提案を行います。日本ではこれまで、北海道札幌市、そして東日本大震災で被災した宮城県から仙台市と石巻市が選ばれ、活動が行われました。ここでは、仙台市および石巻市の復興から未来に向けたまちづくりへの取り組みと、IBMの支援活動をご紹介します。

### 仙台市

## 「新次元の防災・環境都市」の実現に向けて

東日本大震災による津波で、東部沿岸地区を中心に大きな被害を受けた宮城県仙台市。IBMは被災後いち早く同市に入り、東北大学と共同で津波浸水シミュレーションを実施したのをはじめ、被災した住民と移転に関する対話や協議を行う方法に関する助言を行うなど、継続的なご支援を行っています。仙台市の取り組みについて、仙台市長奥山恵美子氏に伺いました。

### 短期勝負で、最大の課題である 住宅再建に取り組む

——震災後1年が経過した、現在の状況を教えてください。

**奥山:** 仙台市は多数の生命が失われ、良質な農地が浸水するなど甚大な被害を受けました。しかし政令指定都市100万人が全力で立ち上がり、さらに全国の企業や団体、ボランティアの支援をいただき、復旧はスピード感を持って進んでいるととらえています。

——復興に向けて、どのようなまちを目指しているのですか？

**奥山:** 1978年の宮城県沖地震以来、我々はさまざまな災害対策を検討し、実行してきましたが、今回の震災の規模は

その想定をはるかに上回りました。将来世代に受け継ぐまちは、現在よりも数段上の安心・安全なものにしていかなければなりません。まずエネルギーが地産地消であること。高度に文明が発達した日本で、なぜあれだけエネルギーの移動が難しかったのか、想定のがんさが浮き彫りになりました。多数の帰宅困難者が出たことも、発災時には行政だけでなく、来訪者も含む全員で支える体制がなければ乗り越えられないと再認識しました。防災だけでなく、都市が環境に配慮することで災害時にも省エネルギーで済むなど長期的視点であるべき姿を考え、「新次元の防災・環境都市」を目標に掲げています。

——大規模災害に直面したときに、自治体に求められる役割と心がけるべき点はどういったところにありますか？

**奥山:** 優先順位から考えると、自治体の役割はまず市民の生命と財産を守ること、そして住まいと仕事の確保です。住まいについては、1,000戸レベルの集団移転は過去に例がなく、全国に応援をお願いしている状況です。しかしそこで重要なのは、まちの未来を決めるのはあくまでも仙台市民と仙台市であるということです。両者の話し合いによって、最終的に合意を得ることが不可欠です。また、復興は短

期間勝負でやらなければなりません。仙台の場合、中心部は復旧している一方で、津波ですべてが流された地域が存在します。被災した人にとっては、復興に時間がかかるという思いが募ります。ですから、皆さんの復興への熱い思いがある間に、目標を明確にして実行に移す必要があります。

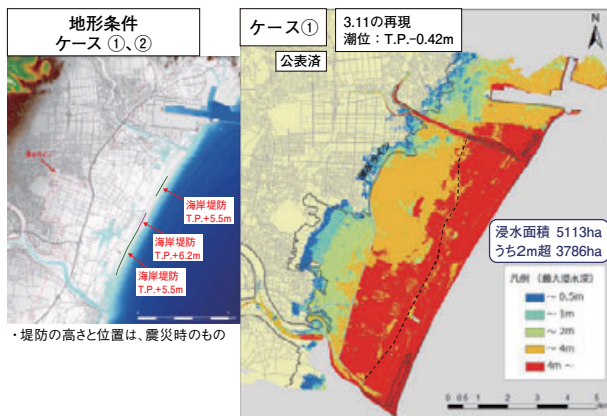
——市民とのコミュニケーションを図りながら、意思決定をしていくのは大変なことだと思います。

**奥山**：仙台市は区画整理事業や再開発事業を自ら手がけてきており、その経験を元に市民とコミュニケーションを進めています。確かに難しい点も多々あります。そうしたときに、今回のご支援は大変助けになりました。東北大学およびIBMのお力添えで実現した「津波浸水シミュレーション」は、危険が及ぶ範囲の科学的なシミュレーションを可能にしました。また、得られた知見に基づき、住宅の移転に関する市民との対話やまちづくりに利用することができました。

## IBMは協働できる心強いパートナー

——震災後、たくさんの支援が寄せられたと伺いましたが、企業からの支援をどのように受け止めてらっしゃいますか？

**奥山**：阪神淡路大震災のときはボランティア元年と言われてきましたが、今回の震災では多くの企業が被災地に入り、企業が持つ技術力や組織力を発揮したことが特に際だっていたと思います。ただ、震災直後の混乱状況の中で、「ここに良い



3月11日の津波が満潮時に襲った場合を想定して計算した、津波浸水シミュレーションの例。堤防や幹線道路の位置や高さの検討、建築制限など住まいの安全と土地利用の検討等に活かされる。仙台市のホームページ ([http://www.city.sendai.jp/report/2011/1199927\\_1413.html](http://www.city.sendai.jp/report/2011/1199927_1413.html)) から  
※描画作成にはESRI社の協力を得ています。



仙台市長  
**奥山 恵美子氏**

ソフトや機械がありますので、ぜひ使ってください」とご提供いただいても、使える人や態勢がなく、どうしようもないこともありました。支援を受ける側でも、目指す方向性や考え方に合ったものを選択し、有効に役立たせていくことが大事だと思っています。

——企業との協業にはどのようなことを期待されますか？

**奥山**：仙台市は今「新しいふるさとづくり」として、津波などで被災した住宅の移転や再建を進めています。被災地域を元通りに復旧するにとどまらず、今までにない新しいものを生み出して日本社会に少しでも貢献しようと考え、特定地域で仕事をする自治体には限界があります。そういう面で、これまでチームを組んだことのない、新しいものと出会っていく必要があると認識しています。

——IBMの活動についてはどうお感じになりましたか？

**奥山**：IBMは社会に対して果たすべき役割について、グローバル企業としての高い課題意識と覚悟をお持ちだと感じました。そうでありながら決して押しつけではなく、現地にいなければわからないニュアンスも含めて仙台市の課題を理解し継続的にサポートいただいたことをとても感謝しています。また、これは想像ですが、IBMには世界での豊富な実践経験に加えて、ビジネスにとどまらない、“プラスアルファの好奇心”、探求心のような部分があるのではないのでしょうか。そういう部分で、仙台市とIBMは



どこか“家風”が合い、市の職員も協業をスムーズに進められているように感じます。

——今後の計画や抱負をお聞かせください。

**奥山**：マグニチュード9.0の大地震が100万都市の近くで起きたことは、今まで世界にも例がありません。そして、そこ

からの復旧・復興も2015年には全体像が見えてきます。その結果、都市防災を考える人にとって、仙台市はショーウィンドウのようになります。そこで、2015年に開かれる国連世界防災会議の仙台市への誘致を計画していますので、世界中から来ていただいて、仙台市の経験をぜひとも共有して欲しいと思います。

## 石巻市

# 最大の被災地から世界の復興モデル都市を目指す

東日本大震災で、自治体で最大の犠牲者を出した宮城県石巻市。IBMはSCCの活動として経済発展を通じた雇用の創出に関する提言を行ったほか、産官学のコンソーシアム「石巻復興協働プロジェクト」のとりまとめを行うなど、同市の復興を支援しています。石巻市長の亀山 紘氏に、復興への取り組みについて伺いました。

## 情報通信技術 (ICT) の活用で、復興の柱となる新たな産業の創出を

——現在の状況についてお話しください。

**亀山**：全体的には、ようやく落ち着きを取り戻してきていますが、復旧・復興はこれからという状態です。多くの市民が家を失い、現在、仮設住宅に約7,200世帯余り、みなし



石巻市長  
工学博士  
亀山 紘氏

仮設住宅に6,500世帯が住んでいますが、皆、将来に対する不安を抱えています。そのため、市民一人ひとりの住まいを再建し、住環境を取り戻すことが喫緊の課題です。その上で、今年度から、石巻工業港と石巻漁港、半島部の漁村の44漁港を中心とした社会インフラの再建・整備に全力で取り組んでいきます。

——石巻市は市域が広く、地域によって、さまざまな違いがあります。

**亀山**：工業地域、市街地、水産加工地域、漁村、農村とそれぞれ特性があり、被災状況もまちまちなため、復旧も一律にはいきません。住環境の整備については、市中心部は都市計画を立てて、内陸部に集団移転、半島部は高台に移転します。産業面では、元々水産業の町でしたが、合併で農業が盛んな地域も石巻市に加わりましたので、1次産業全体をしっかりと立て直していく必要があります。2次産業では石巻工業港に立地する企業は壊滅的な打撃を受けましたが、各企業の必死の努力で、全体の稼働率は震災前の7～8割に戻ってきています。その中で最も懸念されるのが水産業です。魚市場の背後地に、約200社が集積する水産団地があり、4割強が水産加工をしていました。現在、一部再開も含めて、6割ほどが操業を始めていますが、なかなか難しいところもあります。

——今後のまちづくりの方向性をどう考えておられますか？

**亀山**：1次産業と2次産業を中心に今まであった産業を立て直すだけでは、復旧に終わってしまいます。石巻で新しい

産業を育てることで、復興を確実なものにしていかなければなりません。その際、柱になるのは新エネルギー、環境、観光の3つで、特に新エネルギーでは、福島原発事故もありましたので、エネルギーの多様化を図り、産業として発展させていく必要があります。そして、それらを通して、世界のモデルになるような都市にしたいと考えています。そこではさまざまな自然エネルギーを利用して、電力を作るだけでなく、ネットワークを作って、しっかりと供給するために、ICTの活用が欠かせません。1次産業も同じで、農業や水産業も生産するだけでなく、加工から流通まで、ICTを使って、取り組むことが必要です。ICTを活用することで、賢くスマートなまちづくりが初めて可能になると考えています。

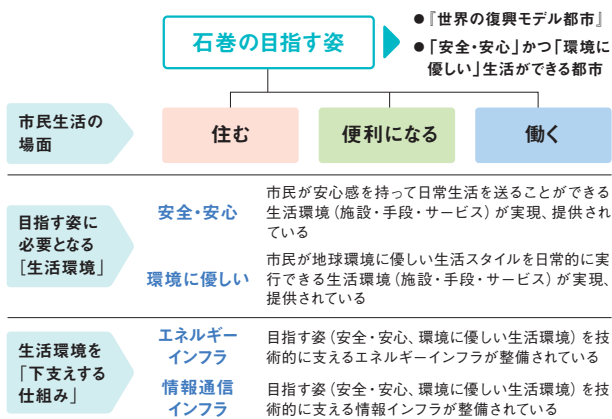
## グローバルな視点と経験を持つ IBMに大きな期待

——IBMは早い段階から現場に入り、市の職員や関係の方々と一緒にさまざまな支援をしてきました。

**亀山**：さまざまな企業・団体から支援を受けていますが、昨年8月、日本IBM最高顧問（現：相談役）北城格太郎氏が来市され、提言をいただきました。その時に、「本気で来てくれている。」とIBMのやる気と思いを強く受け止めました。その後、新エネルギーを活用した循環型社会や世界最先端のエコタウンの実現などで、産業の創造と雇用の創出を目指す産官学のコンソーシアムである「石巻復興協働プロジェクト

### 石巻の目指す姿（石巻復興協働プロジェクトの全体構造）

【安全・安心】かつ【環境に優しい】生活ができる「世界の復興モデル都市」の実現を目指す。  
このために、「生活環境」「下支えする仕組み」の実現、提供を図る



出典：石巻市

協議会」を発足し、IBMに中心的な役割を担ってもらっています。今後の展開も含めて、大変期待しています。

——どのような点で、IBMを評価されているのですか？

**亀山**：協議会は日本を代表する企業が多数入っているの、「こんなに入っていて、うまくまとまるだろうか。」と心配していました。しかし、IBMの人たちが全体をうまくまとめて、目指す目標や事業内容も明確になってきています。その調整能力のレベルの高さは大変素晴らしいと評価しています。それができるのもグローバルな視点で考え、グローバル・レベルでの豊富な知見や経験があるからだと考えています。

——企業の社会的責任に関するお考えや期待をお聞かせください。

**亀山**：今回の震災をきっかけに、多くの企業が全国から支援に来てくれています。その中で、復興に対する思いとして、私が話しているようなまちづくりに共感、共鳴してくれる、IBMのような企業が積極的に応援してくれています。甚大な被害を受けた被災地として、課題は山積していますが、そうした企業との協働による今後の展開を楽しみにしています。今までの仕事ぶりから、IBMには大いに期待していますし、世界のモデル都市となるような復興を成し遂げるために、世界のまちづくりの経験を是非ともアドバイスして欲しいと思います。

——IBMはSCCの専門家チームが「経済発展を通じた雇用の創出」に関する提言を行いました。市として今一番意識していることは何でしょうか？

**亀山**：働く場を作り出すことです。震災前16万3,000人だった人口は2012年3月で15万2,000人と、亡くなった人も含めて1万1,000人ほど減りました。しかし、実際には転出届を出さずに市外に出た人も多く、早く復興しないと、石巻に戻るチャンスを失い、一層の人口減少につながってしまいます。そこで、必要なものが戻って来ようための産業振興と雇用の創出で、特に若い人が戻って来ないと地域経済がどんどん落ち込んでいくことは目に見えています。ですから、IBMの力を借りて、雇用を創出し、人口16万人の石巻市を復活させたいと考えています。

# コラボレーションを通じた付加価値の高い R&Dソリューション開発を加速

日本IBMのIBM東京ラボラトリー<sup>※1</sup>では、基礎研究、製品開発およびソリューション・サービスの提供といったこれまでのR&Dの役割に加え、「産業分野で極めて優れた技術力を持つお客様をパートナーとし、そこにIBMがこれまでに蓄積した技術力を合わせることで、高い付加価値を持つ再利用可能なソリューションを共同で開発し、新興国をはじめ全世界へと展開する」新しいミッションをスタートさせました。そこで取り組んでいるさまざまな分野から、いくつかご紹介します。

※1 IBM東京ラボラトリー：大和研究所が2012年6月に東京の豊洲に移転し、新たに設置されたR&D施設

## 医療連携ソリューションの応用例

ヘルスケアの分野では、糖尿病など慢性疾患に対する予防およびマネージメント・システムにフォーカスしています。慢性病の発病や合併症の発生を予防するためには、症状が出た時や悪化した時だけでなく、日常的に血糖値や血圧、体重などの基礎データを計測することが重要と考えられています。また、自宅における個人の測定データ (Personal Health Record) を病院内の電子カルテ情報 (Electronic Medical Record) や地域医療連携情報とつなげることでより質の高い、その個人に合ったヘルスケア・サービスを提供することができると考えています。加えて、それらのデータにIBMのアナリティクスやマイニング技術を使って

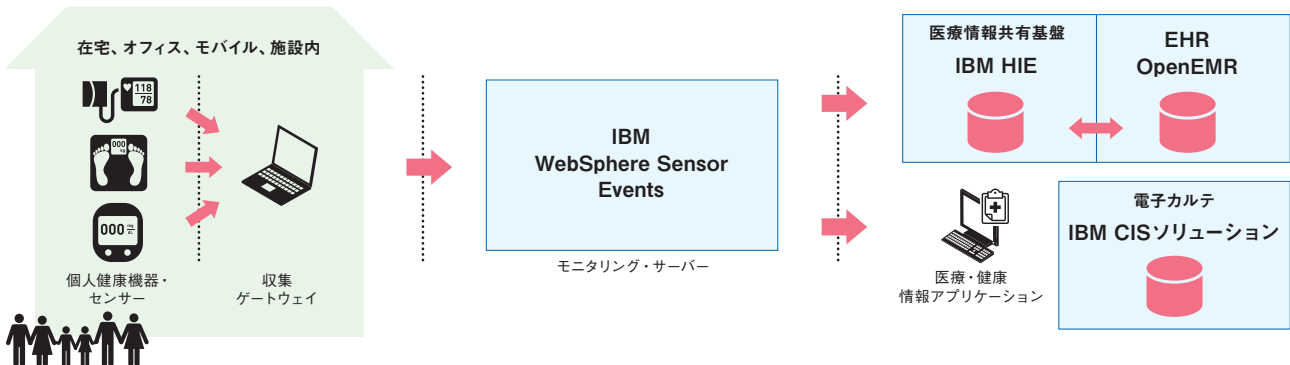
解析することで、潜在的な症状を事前に検知したり、その人に最も適した処方を見つけ出すのに役立てられると考えています。

例えば、個人で測定した血圧や体重、血糖値などのデータが自動的に収集され、サーバーに送信される仕組みがあります。Continua<sup>※2</sup>準拠の体組成計と血圧計を使って測定したデータがボタンひとつで収集サーバーに送信され、さらにIBMのセンサー・ソリューション用のミドルウェア (WebSphere Sensor Events) を経由してIBMの電子カルテ・システムCIS (Clinical Information System) に送信され、タブレットPC上で表示される

※2 Continua：健康測定機器とPCや携帯電話といったデジタル機器の相互接続の標準化を進めるための規格。米インテルグループが中心となり2006年6月に発足した非営利団体Continua Health Allianceによって策定され、現在では200社以上が参加している。Continua対応機器は国内外の医療機器メーカーから多く販売されている。

## 医療連携ソリューション ～パーソナルヘルス-HER連携～

より質の高い健康・医療サービスに向けた、標準規格<sup>※</sup>準拠の医療連携ソリューション



※Continua Health Alliance、HL7、IHE (Integrating the Healthcare Enterprise)、Open health toolsなど

カルテ・データとして参照できる、といった仕組みを実現することが可能です。医療分野では、病院内においても、そして異なる医療機関同士においても相互に連携できるよう、業務の最適化や情報の共有をITでご支援することができます。

## エネルギー最適化による効率的な生産

東日本大震災発生以降、多くの工場で消費電力の削減を余儀なくされていますが、IBM東京ラボラトリーが開発した生産最適化技術では、生産計画、生産ロット、装置をダイナミックに制御、最適化することで、ある一定の電力条件において生産量を最大にする効率的な生産を目指しています。

従来の工場では、空調照明などの施設管理と生産装置管理は別々に行われ、作業員がマニュアルでそれぞれの省エネ対策を行っていましたが、この技術では、工場全体の消費電力と生産状況の監視・管理をリアルタイムで行い、生産ロット、装置制御、空調各種設備電力、生産計画の最適化の自動化を実現できます。具体的には、MES (Manufacturing Execution System) をベースとして、装置電力使用量の監視だけでなく、装置のグリーンモード (アイドル) 制御をリアルタイム・スケジューリングと連携して行い、製造装置の待ち時間の電力使用量を削減できる仕組みを構築します。

さらに、工場の屋根などに設置された太陽光発電パネルにより生産される電力や、発電機、NAS電池などの大容量蓄電池を電力需要ピーク時に利用し、工場全体の電力使用の最適化を行います。KPIモニタリングによる可視化、オペレーション・メンテナンスの機能は、リモート・オペレーションとしてクラウド上で提供することも可能です。

## 日本の製造業の強みを活かすエンジニアリング

自動車、家電、事務機器、医療機器など、あらゆる製品が複雑なITシステムとなりつつあります。IBM東京基礎研究所では、これらの製品に組み込まれる

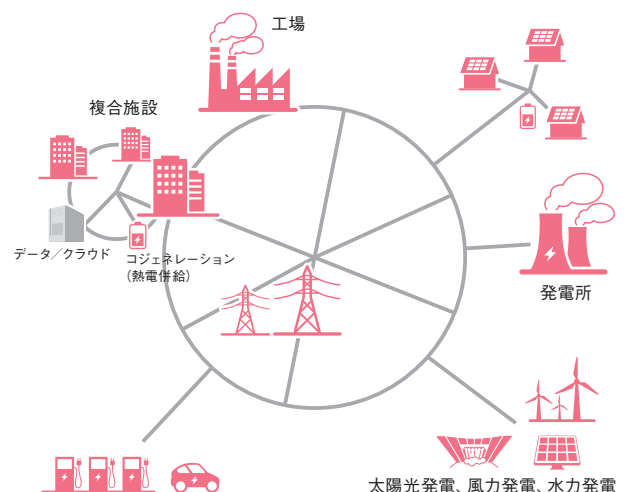
ITシステム (組み込みシステム) の生産性・信頼性を飛躍的に高めるシステムズ・エンジニアリングの研究を行っています。

組み込みシステムの設計・開発では、過去の経験や実例あるいは設計者の知識を活用し、既存のハードウェア、ソフトウェアを組み合わせ設計が行われます。しかし、組み込みシステムは年々複雑化、高機能化しており、これまでのアプローチによる開発が難しくなってきました。

複雑な組み込みシステムの品質と生産効率を向上させるために、モデリング言語を用いたモデルベース開発 (Model Based Development : MBD) という手法があります。MBDでは、統一されたモデリング言語を使うことで、これまでメカ、エレキ、ソフトウェアとそれぞれのドメインごとにバラバラであった表現方法が一元化され、システムの開発を効率的に行うことが可能になります。

IBMのMBDテクノロジーでは、システム設計のためのモデリング言語SysMLを拡張してシステム設計からソフトウェア設計まで適用可能なモデル・言語体系を定義することと、仕様書をコンピューター・シミュレーションで実行できる仕組み・環境を整えることによって、お客様の組み込みシステム開発における課題解決をサポートしています。

### スマーター・マニュファクチャリング概念図





## 良き企業市民としての伝統を受け継ぎ、 社会とともに歩む

IBMは、創業以来の「良き企業市民」としての伝統を受け継ぎ、本業で培ったテクノロジーや社員の持つ専門的なスキルを活かした社会貢献活動に継続して取り組んでいます。これは、お客様やビジネス・パートナー様はもちろん、地域社会など、IBMにかかわるすべての人々との強い結び付きがあり、社会とともに歩み続けているという考え方に基づくものです。

### 日本IBM社員によるボランティア活動

IBMは、社員のボランティア活動を支援する制度や仕組みを提供しています。ボランティア活動への参加にあたっては、年間最大12労働日まで取得が可能な特別有給休暇制度「ボランティア・サービス休暇」があります。また、IBM社員ならびにOB社員とボランティア情報を共有する「IBM On Demand Community (ODC)」があります。

さらに、IBMコーポレーションが創立100周年を迎えた昨年（2011年）には、これまでの100年の感謝を社会へ伝えるために、全世界のIBM社員各自が年間8時間以上の社会貢献活動をすることを呼びかけ、それぞれの国や地域でさまざまな取り組みを行いました。日本IBMの創立75周年である今年も、日本IBMの全社員へ引き続き、ボランティア活動への参加を奨励しています。

多くのIBM社員が、さまざまな制度や機会と自分自身の持つスキルを活用し、それぞれに工夫を凝らしたボランティア活動に取り組んでいます。

#### 社員のボランティア事例

##### さぼうと21に参加し、外国出身者の学習を支援

小池 恵理香 日本アイ・ビー・エム・サービス株式会社 第一-ERP.第五ビジネスSOL部

社会福祉法人さぼうと21は、難民など日本に定住する外国出身者を対象に支援を行う団体です。私は他のIBM社員とともに、その活動のひとつの「学習支援室」にボランティア講師として参加しています。学生時代に同様のボランティアを行っていて、社会人になっても続けたいと思っていたところ、社内の先輩に声をかけられて参加するようになりました。

学習支援室は、外国出身者やその子どもを対象に毎週土曜日に開かれており、受講者はボランティア講師と1対1で学習しています。科目は基本的に日本語学習で、ひらがなの練習から検定対策までレベルはさまざまです。そのほかにも、パソコンの指導や、小・中・高校生には学校教科補習・受験対策を行っています。さぼうと21では、勉強に対するモチベーションが高い人がとても多く、前向きに他文化と共生していこうとする姿勢に、いつも刺激を受けています。また、交流を通して自分自身の日本文化に根ざした考え方を改めて認識でき、異なる視点からものをとらえることの大切さを学んでいます。

2011年は、子どもたちにエンジニアについて知ってもらおうと、普段の学習支援に加え、中・高生を対象としたワークショップ「エンジニアって何？」を社員10名で開催しました。「エンジニアリングの世界を探る」というIBMの教材を基に、身近なものやエンジニアを結び付け、かつ「やさしい日本語」へと資料を作り替えつつ講義を行いました。グループワークも実施し、チームで働くことの難しさや、ものを作る楽しさを体感してもらいました。今回のイベントを終え、団体からは「受講者の多くにとって、日本での進学や就職を検討するための情報が大きく欠けています。今回のイベントは子どもたちが夢や理想に一歩近づくために、大きな意味がありました」



集合写真：さぼうと21の子どもたちと（最前列右が小池さん）



授業の写真：ミャンマー出身の親を持つ高校生への英語の授業

とコメントをいただきました。私たち自身も、社会におけるエンジニアとしての役割を再認識する良い機会となりました。

Community Grantsプログラム\*を通じて、液晶プロジェクターやパソコンなどの寄付も毎年行っており、今後もさまざまなアプローチで、学習支援室をより活性化していきたいと思います。

\* **Community Grantsプログラム**：継続的なボランティア活動で、活動先の団体に製品の寄贈や資金援助ができるプログラム(2004年のプログラム開始以降、2011年までに約300名の社員、定年退職者が活用し、活動に役立てています)。

### 勤続25年のリフレッシュ特別休暇を使い、 仙台での冬季講習サポート活動に参加

津門 正人 日本アイ・ビー・エム 西日本

2011年12月から2012年1月にかけての8日間、NPO法人キッズドア主催の東北の子ども応援プロジェクト「『無料』の公立高校受験対策講座 [タダゼミ]」(仙台)に講師として参加しました。

東日本大震災が発生した3月11日、広島でセミナーを開催している時にその一報に接しましたが、まさかあのような大惨事とは思ってもよらず、そのままセミナーを継続していました。終了後、ニュースを見て衝撃を受けました。報道を見るにつけ何かしなければと思うものの、なかなか現地には行けず、11月になって社会貢献部門を通じて今回の活動の募集を知りました。年度末で特に忙しいお客様や同僚には申し訳ないと思いましたが、非常勤講師などの学習指導経験を活かせる活動であり、また活動を通じて自身を見直せると思い、勤続25年のリフレッシュ特別休暇を使って参加することにしました。

事前に私の担当教科は中・高の数学・英語と決まったため、問題集や参考書を購入して参加直前まで最近の学習内容や試験問題の傾向などを確認しました。期間を通じて、中学生対応、高校生の個別指導や推薦受験のための面接指導に加え、私自身の学習・受験経験や今の仕事に就いたきっかけなどの紹介も行いました。

震災の影響で環境が激変した生徒さんが参加するので、「重苦しい雰囲気では」と危惧していましたが、生徒さんの前向きに取り組む姿勢や表情を見て安心するとともに、NPOの担当者やボランティアの皆さんの明るく熱心な取り組みに感激しました。皆さんからの良い刺激により、学習指導をしていた頃、教員を目指していた頃を思い出し、自身を見直すこともできました。

今回は震災後初めて迎える受験シーズンということで



津門さん  
講習サポートでの  
授業風景

注目されましたが、震災の影響による「教育格差」で子どもたちが希望を失わないよう、今後も継続的な支援、見守りが必要です。私も現地での活動は難しくなりますが、添削や手紙での応援など何らかの形で活動を継続していこうと思います。

### IBMエグゼクティブによる大学での感謝の講演 「レクチャー・シリーズ」

「レクチャー・シリーズ」は、IBMコーポレーション創立100周年を記念し、将来を担う大学院生や大学生を対象に、ITに関する理解を深めるとともに、自身の将来について考える機会の提供を目的として、全世界で実施したIBMエグゼクティブによる講演活動です。日本IBMでも、エグゼクティブの出身大学など国内8大学で開催し、計780名に参加いただきました。

日本での講師は、日本IBMの執行役員、技術理事などが、ボランティアで務めました。講演内容は、ITと社会との関係について、例えば「ITが社会の発展にどう貢献してきたか」「ITのさらなる活用でこれからの社会はどのような方向に向かうか」といった内容を中心に、わかりやすく解説しました。また、専門性の高い内容として、技術動向やIT企業に関するトピックにも触れています。さらに、講演後にはIBM社員と参加学生とのラウンド・テーブルを設けました。講演内容への質疑応答に加え、学生からの関心が高い企業が求める人材像についてディスカッションを行うなど、参加学生にとって将来の社会や職業について考える機会を提供しました。

レクチャー・シリーズは、日本IBM創立75周年を迎えた2012年も、継続して実施します。



「レクチャー・シリーズ」の大学での講演風景

## IT、社員のスキル・能力を活かした社会貢献活動

### 大槌町（岩手県）社会福祉協議会へ 住民情報の電子化でボランティア支援

岩手県の大槌町は、東日本大震災で大きな被害を受けました。同町の社会福祉協議会では被災者住宅を定期的に巡回訪問し、被災者の健康や心の状態を調査して必要なケアを行っています。その業務の効率化に取り組んだ、日本IBM社員のボランティア活動を紹介します。

#### ● 大槌町社会福祉協議会への ボランティア支援活動

大槌町の社会福祉協議会に対して、日本IBMは震災直後から支援を続け、2011年の7月には社員100余名による現地へのボランティアのバス・ツアーを行いました。瓦礫撤去など一般的な活動のほかに、社会福祉協議会のスタッフの方々がやっている被災者宅への訪問調査に同伴し、得られた住民情報の電子化と再利用の業務を支援する機会を得ました。その中で、次の課題が浮かび上がってきました。

- 約2,000戸（在宅、仮設住宅）に上る被災者宅から得られる手書きの調査票情報を表計算ソフトなどに書き起こして電子化する必要があるが、作業が膨大で、相当数が電子化されていない状態であること
- 電子化されたデータに入力間違いがないか、引越など時間の経過とともに変化する情報に矛盾はないかの確認・検証が十分にされていないこと

こうした作業を社会福祉協議会の限られたスタッフの方々が適時に行うのは難しく、被災者宅の定期巡回という本来の業務に注力することも困難にします。

そのために、スタッフの方々の業務支援環境を整え、より良い福祉サービスへとつなげる必要がありました。

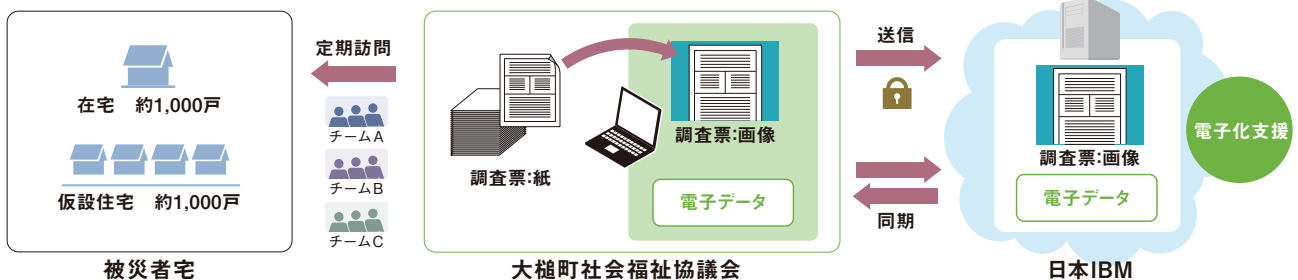
#### ● 電子化作業の効率化を支援

それを受けて、大槌町へのボランティア活動に参加した社員による支援体制が構築されました。構築にあたっては、震災後に大槌町社会福祉協議会が組み立ててきた業務のプロセスにほとんど変更を加えず、スタッフの方々が本来の業務に注力できるよう、配慮をしました。

具体的には、まずIBM東京基礎研究所から参加した研究員が、当研究所で研究開発を行っている電子化支援ツールを活用し、電子化作業の効率化支援に取り組みました。このツールによって、社会福祉協議会のスタッフの方々は、調査票をスキャンした画像データと常時使用している表計算ソフトのデータをパソコンからサーバーに送るといった簡単な作業を追加で行うのみで済みます。送られたデータは、クラウド上のサーバー側で可能な限りの照合を行います。その後、ボランティア活動に参加した社員が、新たに調査票に記載された情報の書き起こしと、照合後に変更が必要な情報の修正を行います。一人のボランティアによる作業では正確性を担保することが困難であるため、電子化されたデータを検証する仕組みも設けました。作業中に生じた疑問や内容に生じた矛盾を解消するため、社会福祉協議会のスタッフの指示を仰げる体制も整えて支援を実施しました。

このようにして、2012年3月末まで無償での支援を行い、3,000枚以上の調査票の電子化をサポートしました。

#### 大槌町社会福祉協議会の住民情報電子化業務プロセス









を市販のツールでスキャン・文字認識(OCR)をして機械的にテキストを読み取ります。日本IBMのボランティア社員は、Webブラウザ経由で、書籍電子化支援システムの機能を使って、読み取ったテキスト内の文字の誤りを見つけて修正する作業(テキスト校正)、および、ルビや段落などの文書構造情報を付与する作業(文書構造付与)を行います。校正・構造化されたテキストは、テキストデジタイズフォーマットに変換され、サピエ図書館の蔵書に加えられます。

書籍電子化支援システムには、多数の作業者が協調して作業を行えるようにするクラウド・ソーシング技術や文書構造を機械的に付与する推論アルゴリズムの技術が応用されています。そのため効率良く短期間で書籍電子化を行うことができます。

電子書籍の普及が加速する今日、今回のような取り組みが広がり、アクセシビリティへの配慮がごく自然に認識されるような、誰もがどのような状況でも読書を楽しめる未来が実現されることを願っています。

## 全国に広がるIBMプロボノ・プロジェクト

近年、少子化・高齢化、環境、教育、育児保育など、社会課題に取り組む非営利組織(NPO)や非政府組織(NGO)、社会起業など、「新しい公共」と呼ばれる考え方に注目が集まっています。

日本IBMでは、社員が本業で培ったさまざまなスキル

や専門知識を活かしたプロボノ(公共善のためにというラテン語を省略した言葉)と呼ばれるボランティア活動に取り組む「IBMプロボノ・プロジェクト」を、2010年2月から展開しています。主に教育問題に取り組む首都圏のNP06団体(シブヤ大学、育て上げネット、TRYWARP、キッズドア、ブリッジ・フォー・スマイル、放課後NP0アフタースクール)への支援を行っています。

2011年8月からは、独自にプロボノ活動を展開するNP0団体「サービスグラント」と協力し、札幌、名古屋、大阪、広島、福岡に活動地域を拡大した「全国版IBMプロボノ・プロジェクト」を開始しました。札幌チャレンジド(札幌)、発達障がい児支援LOF教育センターおよび日本アントレプレナーシップアカデミー(大阪)、アスクネットおよびレスキューストックヤード(名古屋)、学習支援ヴァバウス(広島)、アジア太平洋子ども会議・イン福岡(福岡)の7団体を支援しています。

IBMプロボノ・プロジェクトでは、社員のコンサルティング・スキルやプロジェクト・マネジメント能力を活かし、NP0団体の業務効率化、新規事業プラン、中長期の事業計画など、多様な分野での課題解決や戦略立案を支援しています。「経験値として持っていたノウハウを皆で共有できる知的財産として可視化できた」「活動内容の改善点が明確になった」「団体の活動の意義について新たな発見があった」など、いずれの活動でも高い評価とともに、継続支援を依頼する声をいただいています。

## プロボノに垣間見たIBMのプロフェッショナルリズム

共通言語ならぬ「共通思考」。2011年、新たに国内5都市で立ち上がったIBMプロボノ・プロジェクトを見ると、そのような言葉が浮かんできます。

各地で支援に活躍するIBM社員の皆さん。その話し方、聞き方、プレゼンの仕方などは個々のスタイルを持ちながらも、IBMerとして共通のDNAを感じます。クライアントとなるNP0の課題を抽出し、その最も肝心なポイントに焦点を絞り込み、課題解決に向けたアプローチを組み立て、活用可能な枠組みや手法を用意し、丹念なりサーチとディスカッションを繰り返し、目標とするタイムラインのなかでクライアントが満足するア

ウトプットを生み出す。こうした思考の流れが、社員一人ひとりに当然のように共有されていると感じる瞬間がしばしばありました。

限られた時間の中で行われる、NP0との打ち合わせは決して平坦な道のみではありませんでした。課題が構造化されていないことしばしばでした。そこには、課題解決への執着心とも言うべき粘り強い議論を厭わない冷静でタフなIBMerたちの姿勢がありました。決して結論を急がず、最初から目標を決め込まず、さまざまな角度から質問を投げかけ情報を引き出した上で、でも、最後にはズバットと行く。私も

嵯峨 生馬 氏  
特定非営利活動法人  
サービスグラント代表理事



打ち合わせに同席して、ジリジリとした議論の終盤に、パツと霧が晴れたような爽快感を何度も味わったものでした。

結局、IBMプロボノ・プロジェクトの最大の特徴は、支援先のNP0ごとに提供した成果物の内容がそれぞれ異なっていること(業務フロー、営業パッケージ、データベース、文書管理ツールなど、実に多岐にわたります)、しかもなおかつ、支援先が異口同音に極めて高い満足感を示している、という事実表れています。

## 未来の力をはぐくむ次世代教育支援

### 小・中学生を中心とした教育支援

IBMでは、小・中学校の生徒に対する教育支援プログラムを提供しています。特定の科目・単元に絞った内容ではなく、科学やエンジニアリングに対する興味を喚起し、環境に代表される社会的な課題に対する意識を向上させるものになっています。

例えば、ロボットを動かすための簡単なプログラミングを通じて科学や数学の面白さを理解するとともに、エンジニアというキャリアに対する興味を涵養する「ロボラボ (Robolab)」、身近な素材や道具を利用して科学の楽しさを実感できる「トライサイエンス (Try-Science)」、風力に代表される新エネルギーの重要性を学びながらエンジニアの仕事についても理解できる「ウィンドパワー (Wind Power)」など、子どもたちが楽しみながら学習し科学や社会問題に興味を持てる、多様なプログラムを提供しています。

### 科学の楽しさやエンジニアの仕事に興味を持ち、将来について考えるきっかけに

IBMが提供するプログラムは、科学に触れる実習に加え、授業の中で必ず「エンジニアとは」という形で、技術者自らが仕事の内容ややりがいについて触れることも、特徴のひとつです。

「何かに取り組んでそれを達成できたら、疲れよりも喜びの方が大きかったので、この実験ができて、とてもうれしいです」「たくさん悩みましたが、解消されたときとてもスッキリしました。そのようなことができるエンジニアはとても素晴らしい仕事だと思いました」—これらは、技術者を中心としたIBM社内のボランティア・コミュニティ「エンジニアズ・ウィーク (EWeek)」が実施したロボラボ・プログラムに参加した子どもたちの声の、ほんの一例です。また、参加した子どもたちの90パーセント以上が、「楽しかった。役に立った」と答えています。

これらのIBMの取り組みは高い評価を受けており、

2010年に経済産業省の「第1回キャリア教育アワード」で優秀賞を受賞しました。これからも自社の強みを活かしたプログラムを通じ、未来を担う子どもたちが将来への夢を持つこと、科学やエンジニアリングへの関心や理解を深めるお手伝いができればと考えています。

### 宮城の女子中学生に科学の夢を

女子中学生に、科学やテクノロジーなどの面白さを、体験学習を通じて理解を深めてもらうためのサマー・プログラム「IBMエキサイト・キャンプ」。日本では2001年から夏休み期間に、首都圏で開催してきました。

10回目を迎えた2011年は、8月2～4日の3日間、東日本大震災被災地支援の一環として仙台市で実施し、地元の生徒を中心に15名の女子中学生が参加しました。キャンプでは、ITについての歴史や医療など先進的な利用分野、将来の展望などについてのIBM社員の講義、「ものづくり」の楽しさを学ぶワークショップを行い、最終日の午後にはグループワークと発表会を実施しました。2日目に行われたEweekによるロボラボでは、実際にレゴ・ブロックのロボットを動かす場面で、ロボットの動きに歓声上がるなど、科学の面白さを実際に体験してもらいました。また、エキサイト・キャンプ終了から3か月間、IBM女性技術者コミュニティや、仙台をはじめ東北に縁のある女性技術者との、IBMのWebメンタリング・システム「メンタープレイス」を通じたフォローアップを実施しました。



IBMエキサイト・キャンプ (仙台)で「未来の学校」について語り合う

参加者からは、「ロボラボの、自分で組み立てて、プログラミングして、実行して、成功に導く、ということがとても楽しかった」「『未来のハイテク学校を作ろう』では、参加している人たちともたくさん話ができて、いろいろなことを考えさせられた」などの感想がありました。これからも、女子中学生が科学への興味をさらに深めたり、自分自身の将来を考えるきっかけとなる場を提供できればと考えています。

## 将来のグローバル・リーダーを目指して～ 第2回「ヤング天城会議」に高校生32名が参加

将来はグローバルに活躍したいと考える高校生に成長のきっかけを提供する「ヤング天城会議」は、「未来を見据えてIBMが今何をすべきか」について社員自らが考え発案した、社会貢献活動です。2010年に初めて開催し、第2回は昨年（2011年）8月16～18日に開催し、全国から32名の高校生が参加しました。日本の次世代を担う高校生が、将来グローバルで活躍するために今から何をすべきかということを考える「きっかけ」を提供することを目的としています。

### ● テーマに沿った講義とディスカッション

3日間のプログラムで、「世界における日本の価値や他国との関係を学び考える」、「グローバルな世界で生きてゆくための力を身に付ける」、「世界で活躍する理想の自分・理想の未来をイメージして新しいチャレンジに挑む」などをテーマに、社内外の講師による講義と



ヤング天城会議の様子、グループでディスカッションを行う



今回参加された32名の高校生の皆さん

ディスカッションを実施しました。参加した高校生は、最初は緊張していたものの、ファシリテーターとして入った社員とも次第に打ち解けていき、2日目には生き生きと熱い議論をたたかわせていました。

### ● IBMの研修プログラムや社員のグローバル体験を盛り込んだセッション

2日目に行われた「グローバルな世界で生きてゆくための力を身に付ける」セッションでは、IBMがグローバルで展開している「異文化コミュニケーション」の研修の一部を体験してもらいました。ゲームを通じて「異文化」の疑似体験を行うことにより、異文化環境に置かれた時に必要な心構えや態度について理解を深めるプログラムです。その後、新興国の課題解決を支援する社会貢献プログラム「IBM Corporate Service Corps (CSC<sup>※</sup>：IBM海外支援チーム)」参加者の体験談を聞き、グローバルで活躍することについてさらに具体的なイメージを膨らませました。その上で、与えられたテーマに沿ってチームに分かれワークショップを実施し、最後にそれぞれのチームでまとめた結果を発表し合いました。

※ CSC (Corporate Service Corps)：新興国や発展途上国への、IBMコーポレーションによる支援活動プログラム

### ● 「ここで知った世界の広さを忘れません」

参加した高校生からは、「こんなに濃い3日間は初めてです。言葉にできないですが、ここで知った世界の広さを忘れません」「イノベーション」、「グローバルイノベーション」2つの側面から世界の変容を感じ取り、日常に甘えてはいけないという危機感を得ることができました」「すべての講義、ディスカッションとも、とても意味があり、来れて良かった。夜、他の高校生とここでしか話せないような日本の未来を考え、変えていこうという試みを持って、すごく良かった」といった感想が寄せられました。

ボランティアとして参加した社員からも、「3日間で高校生の『心が動く瞬間』をたくさん目の当たりにしました。高校生の頭の柔らかさ、感受性の強さに驚くばかりでした」「微力かもしれないけれど、一人ひとりの進歩やがんばりが時代を動かすと、逆に高校生に教えられました」など、自らも多くを学び、社会とのかかわりや生き方を見直す貴重な機会となりました。



## 日本の科学の発展を支援 ～日本IBM科学賞～

### 25回目を迎えた日本IBM科学賞

日本IBM科学賞は、1987年に日本IBM創立50周年を記念し、日本の基礎科学研究の振興と優れた若手研究者の育成に寄与することを目的として創設されました。物理、化学、コンピューター・サイエンス、エレクトロニクスの4つの分野で活躍する、国内の大学あるいは公的研究機関に所属する45歳以下の若手の研究者を対象に、江崎玲於奈氏（1973年ノーベル物理学賞受賞）を委員長とする審査委員会により、多数の推薦応募の中から厳正な選考の上で選ばれます。

2011年には第25回の節目を迎え、これまでの受賞者総数は147名にのぼります。受賞者の継続した優れた研究業績と、その展開や応用など対象分野の発展を通して、受賞後に文化功労者や紫綬褒章受章などの栄誉を授かった受賞者も多くいるなど、日本IBM科学賞は日本の科学に大きな貢献を果たしてきました。

今回の記念授賞式では、5名の受賞者への授与と、受賞者本人によるそれぞれの研究成果の発表に続き、25回を記念した、榊審査委員（第3回エレクトロニクス分野受賞）による特別講演が行われました。



受賞者による研究成果発表

記念授賞式後には、歴代の受賞者や関係者、受賞者の家族などが一堂に会し懇親会が開催されました。審査委員からは科学賞の意義についてと受賞者の今後に対する期待のスピーチなどがありました。



2011年度の受賞者および審査委員の方々

第25回（2011年）の受賞者と研究業績は次のとおりです。

所属先・役職は応募時（2011年7月29日現在）

#### 物理分野

- 齊藤英治氏（東北大学金属材料研究所教授）
- 村上修一氏（東京工業大学大学院理工学研究科准教授）  
「スピンホール効果／逆スピンホール効果の先駆的な研究とスピン流物理の展開」

#### 化学分野

- 大井貴史氏（名古屋大学大学院工学研究科教授）  
「有機イオン対精密触媒による不斉合成法の研究」

#### コンピューター・サイエンス分野

- 住井英二郎氏（東北大学大学院情報科学研究科准教授）  
「環境双模倣によるプログラム等価性証明手法」

#### エレクトロニクス分野

- 河野行雄氏（東京工業大学大学院理工学研究科准教授）  
「ナノ構造を用いたテラヘルツ領域での電磁波検出と撮像法の開拓」



記念授賞式後に開催された懇親会



## 「アカデミー天城」フォーラムを開催

2011年3月、日本IBM科学賞審査委員長ならびに審査委員を発起人として、歴代の受賞者による議論の場となる「アカデミー天城」フォーラムの開催を決定しました。このフォーラムの基本テーマは、日本の大学の研究力の継続的発展、産学連携の進め方、グローバルでの地位の向上の3点です。研究・教育の第一線で活躍する参加者が、所属機関の垣根を越えて課題を共有・議論し、得られた結果や知見は各自の研究などで活用いただくものです。また、参加者同士の交流を深めるネットワーキング・コミュニティとしての役割も担っています。

第1回アカデミー天城フォーラムは2011年10月に、日本IBMの研修施設である天城ホームステッドで開催されました。当日は、学界や経済界からの有識者によるキーノート・スピーチでの問題提起から始まり、

次にそれを受けた分科会での討議と報告が行われ、最後に全体での総合討論へと進みました。今回のキーノート・スピーチは、「大学研究成果の事業化：イノベーションの本質」および「日本の競争力を再生する大学のグローバル化と人材育成」の2つで、分科会や総合討論では、提起された問題を起点に、イノベーション、グローバル化から産学連携まで、活発で幅広い議論が行われました。



分科会による討議結果の報告



日本IBM天城ホームステッド

## 日本IBM科学賞25周年 特別寄稿

審査委員 野依 良治 独立行政法人 理化学研究所 理事長 (2001年ノーベル化学賞受賞)

科学賞は研究者の優れた業績を称えるにとどまらず、顕彰が科学そのものの進展に寄与してこそ価値をもつ。その意味において、日本IBM科学賞は我が国で最も成功した賞のひとつと言える。1987年の創設以来、江崎玲於奈審査委員長を中心とした審査委員会による厳しくも公正な選考のもと、147名の受賞者を輩出し、その大多数が現在の日本の科学界において指導的な役割を果たす存在へと成長している。我が国における高水準な研究活動は、本賞あってこそものと言っても過言ではない。

本賞の成功の大きな要因のひとつとして挙げられるのが、対象を45歳以下の若手研究者に限定する画期的な方針である。

天然資源に乏しい我が国にとって、卓越した科学技術こそが21世紀における生命線である。さまざまな科学技術に基づくイノベーションの創出は、国の存立にかかわる国際競争力の源であり、さらに人類

存続に向けた国際貢献の柱でもある。

現代社会はグローバル化や情報技術(IT)化により急速にフラット化が進み、経済面では環太平洋経済連携協定(TPP)や二国間自由貿易協定(FTA)の議論が活発化している。そのような潮流の中、優位とされる我が国の科学技術は果たして「平成の開国」に堪え得るのか、実は危惧すべき状況にあるのではないかと。

精神高揚のための学術のみならず、国家戦略たる卓越した科学技術実現の鍵は、その根幹を担う人材の確保である。限りある地球の枠組みの中で人類の生存に貢献できる国になることこそ、今後日本が生き続ける道であり、そのためには優れた科学技術を創造する人材を多く育てる必要がある。こうした観点からも、明日を創る若手研究者の育成を目的に掲げた本賞の意義は大きい。

本賞にもうひとつ期待したいことは、多様性の確保である。恵まれた環境で



野依良治氏

育った秀才たちだけでなく、人知れず苦勞を重ねながら研究を志してきた方々に、これまで以上に目を配り、適切な評価と顕彰を行っていけないだろうか。

ノーベル賞の科学3賞に、祖国を持たず苦難を背負って生きてきたユダヤ系の受賞者が極めて多いという事実が示すように、偉大な科学業績を残した人物の中には、若い頃に苛烈な環境にあった人が少なくない。そうした才能を見逃さずに光を当てることもまた、本賞の存在意義を高めることにつながると思う。私は東日本大震災で被災した子どもたちが、その試練を力強く乗り越え、いつの日か彼らの中から本賞の受賞者が生まれることを願っている。

# より良い地球環境に向けて

IBMは、環境問題の解決にIBMの製品、サービス、専門技術を世界中で活用することを環境ポリシーで宣言しています。全世界共通の環境マネジメント・システムに基づいて環境にかかわるすべての活動を推進することで、地球環境の保護に貢献しています。昨年の電力使用制限に際しても、IT技術を効果的に活用して、全社的な節電に取り組みました。

## IBMのグローバルな環境マネジメント・システム

IBMの環境ポリシーは、グローバルで共通の環境マネジメント・システム (EMS) により担保されています。省エネルギーと気候変動の防止はもちろん、汚染防止、化学物質・廃棄物管理、サプライヤーの環境評価、環境配慮製品 (プロダクト・スチュワードシップ)、事故の防止・報告などの分野を網羅しています。また、IBMの環境保護に対するコミットメントも、このグローバル共通の環境マネジメント・システムを通じて実施されています。

IBMは1997年に、グローバルで事業を展開する企業として初めて、ISO14001統合認証を取得しました。当初は全世界のIBMの事業部門における製造、製品設計、ハードウェア開発業務を適用対象にしていたが、その後認証の適用範囲を、化学物質を使用する研究所や各国の製造業務以外の事業所にまで拡大しました。日本IBMでは、製造・開発の大和事業所および主要事業所が認証を取得しています。

IBMのビジネス・モデルが進化し、提供するサービスが拡大していることを受けて、引き続き環境マネジメント・システムを更新し、サービス分野での環境に関する課題や機会に適切に対応しています。これら全世界での環境への取り組みについて、IBMは毎年「環境プログレス・レポート」を発行し、進捗の詳細な

情報を公表しています。

■環境レポート

URL <http://www.ibm.com/ibm/jp/company/environment/responsibility/>  
<http://www.ibm.com/ibm/environment/annual/> (英語版)

## 日本IBMの省エネルギー対策と節電への取り組み

IBMは気候変動を深刻な問題と認識しており、省エネルギーに対しても、環境マネジメント・システムの一環として長年にわたり取り組んできました。

2011年には、国の電力使用制限に対応するため、日本IBMでは災害対策本部の下に節電対策プロジェクトを設置し、災害対策本部長である副社長がリードして、全社体制で節電に取り組みました。

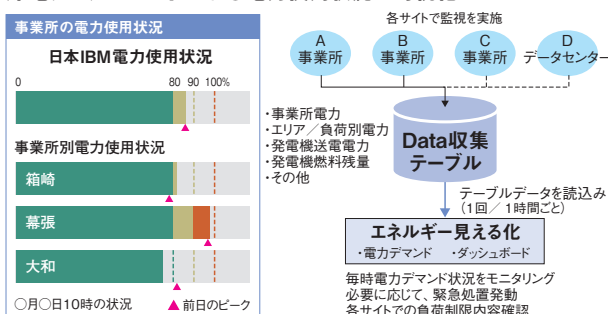
まず、次の3つの方針を策定しました。

- 1) お客様関連ビジネス活動の維持、影響の最小化
- 2) 社員への影響の最小化
- 3) 新しいワークスタイルの推進と継続性維持

具体的な対応策については、全社員から節電アイデアを募り、集まった案を節電対策プロジェクトにて検討・具現化し、オフィスエリア/共用施設の一部閉鎖や状況に応じたワークスタイルの適用、高度な仮想化技術の利用による社内サーバーの統廃合などの施策を行いました。また、効果を全社員で共有するために、自社ソフトウェアのTivoliの技術を用いて、ビル管理システムの情報を収集し節電状況を可視化する「節電ダッシュボード」を社内開発し、主要事業所の電力使用状況をイントラネットで公開しました。これにより社員に節電意識と対応の必要性を訴えるとともに、状況に応じ対策本部による緊急処置発動など迅速な管理意思決定を可能としました。

15%の削減要求に対して20%削減という社内目標を掲げて取り組んだ結果、概ね計画どおりの効果を挙げ、目標を無事達成することができました。日本IBMは施策の一部を節電要請期間後も引き続き継続し、さらなる省エネルギーに取り組んでいます。

### 節電ダッシュボードによる電力使用状況の可視化



## ダイバーシティをイノベーションの源に

IBMがこれからも成長し、イノベーションを通じた社会貢献を継続していくためには、多様な人材が能力と個性を十分に発揮でき、仕事と個人生活を両立できる環境づくりが重要です。IBMが重要な経営戦略として推進するダイバーシティと、社員の多様な働き方を支えるワークライフ・インテグレーションについてご紹介します。

### 社員の多様性がイノベーションを支える

IBMは、米国で100年、日本で75年の歴史を通じて、多くの革新的なテクノロジーと先進的なITソリューションを通じて、お客様や社会のイノベーションに貢献してきました。その源泉となったのは、どの時代においても市場の変化を先取りし、自らも変革を行ってきたIBMの社員です。

IBMがこれからもイノベーションを通じて社会に貢献し続けていくためには、社員の一人ひとりの、考え方やアイデアを積極的に取り込んでいくことが重要です。そのためにも、人種や国籍、性別や性的嗜好の違い、障がいの有無、就労環境、年代などに関係なく、能力ある人材を積極的に登用し活躍を支援することが必要だと考えています。

### グローバル企業IBMが成長するための重要な柱

IBMは現在、世界170カ国以上で事業を展開し、43万人以上の社員が働いています。グローバルの知見を結集し、高い価値を生み出していくためには、人種や国籍、文化や風習の違いを越えて、社員が互いを理解し、強みを活かした協働を推進することが重要です。また、グローバル・レベルで社会や経済が急速に一体化する中で、お客様も戦略的かつ積極的な事業のグローバル化を進めており、企業や業種のみならず、国や地域を越えた戦略的な連携がますます重要になっています。

このような環境の変化に伴い、ダイバーシティの推進はますます、IBMの成長戦略の重要な柱となっています。社員の理解促進や積極的な参画のために、管理職ならびに社員向けに、さまざまなダイバーシティ教育プログラムや、ダイバーシティを体感できる機会を提供しています。ここ数年で、国を越えての異動や、自国で勤務しながらグローバル・リーダー

の役割を担うIBM社員も増えています。

### 共通の重点分野を定めて世界中で展開

重要な経営戦略としてダイバーシティを推進するために、IBMは世界共通の重点分野を定めています（図1）。1995年には、アメリカの本社でダイバーシティの専任組織と担当役員が誕生しました。

そして、ダイバーシティの推進は経営トップのリーダーシップの下で行われています。それぞれの国や地域の最高責任者は、業績の目標と同様に、ダイバーシティ推進の目標を定めて、必要なアクションプランを策定し、定期的な進捗と確認が求められます。

また、ダイバーシティの推進は人事部門だけではなく、他の部門のリーダーや社員が積極的に関わっています。さまざまな切り口で、社員自らが課題を分析し、制度や施策の新設や見直しなど解決策を経営陣に提案する活動を、全世界で展開しています。

### 日本IBMのダイバーシティ・カウンシル

日本IBMでは現在、6つの社長直属のダイバーシティ・カウンシルが活動しています（図2）。

1998年、日本IBMで初のダイバーシティ・カウンシルである、女性社員のさらなる活躍を支援する「ジャパン・ウイメンズ・カウンシル（JWC）」が発足しました。仕事と家庭との両立などの課題を抱える女性社員10名が参加し、在宅勤務制度の提案など積極的な活動を展開し、女性のさらなる活躍にとどまらない、社員の多様な働き方につながる改革を推進しました。JWCはこれまでに6期開催されており、2010年8月から2012年3月まで実施された第6期生18名は、初めて女性営業職の活躍支援にテーマを絞って活動をしました。女性営業職のネットワーキング・イベントの開催

など、企業の枠を超えた活動も実施しています。

最も新しいのが、2010年に発足した「クロスジェネレーション・カウンシル」です。新興国の発展などの市場の変化や、ITの発展による職場環境や働き方の変化などに伴い、働く個人の価値観も多様化しています。クロスジェネレーション・カウンシルは、世代別の特徴や傾向を把握し、世代間のギャップを乗り越えコミュニケーションやビジネスを円滑化することが目的です。第1期は、若手世代が自らキャリアプランを描き成長するために必要なことを考えてもらうために、入社5年から10年の社員を中心にした活動を実施しました。若手社員とトップ・エグゼクティブとの対話の機会を増やすことや、海外での業務経験の必要性などをまとめて社長に報告書を提出しました。なお、日本以外の国でも、「ミレニアム」「ジェネレーションY」と呼ばれる30代以下の若手から中堅社員を対象にした活動が展開されています。

## ワークライフ・インテグレーションの推進

IBMは、1日を仕事と個人生活のバランスで考えるのではなく、個人それぞれが自分のライフステージやキャリアステージに応じて、仕事と個人生活の両立に主体的に取り組む「ワークライフ・インテグレーション」を奨励しています。

そして、働く場所や時間の柔軟性を高めるための、さまざまな人事制度を提供しています。社員が自分に合ったものを組み合わせて利用できること、また特定の社員のみならず誰もが利用できるようデザインされていることが特徴です。

また2008年に、日本IBMの「ワークライフ・カウンシル」

が発足し、社員が直面する課題の分析や解決策の経営陣への提案や提言を実施しています。現在は、高齢化社会の到来に伴う「介護とキャリアの両立」、そして育児や介護など個人の事情に加え、業務のグローバル化などでより多様な働き方が必要とされており、それらを支援するための「在宅勤務」に注目した活動を実施しています。

図1 IBMのダイバーシティー重点分野

- グローバル市場への取り組み
- 多様な文化の認識と受容
- Commitment to Equal Opportunity
- 管理職層の多様化
- 女性の活躍の推進
- “ワークプレース”と“マーケットプレース”の統合  
(障がいのある人々、GLBT、人種、年代の違い)
- ワークライフ・インテグレーション

世界共通の  
重点分野

図2 日本IBMの社長直属の6つのダイバーシティー委員会

- Women (1998)  
女性のキャリア課題の検討とパイプライン強化
- People with Disabilities (1999)  
障がいを持つ社員の能力の最大化と環境整備
- GLBT (2004)  
ゲイ、レズビアン、バイセクシャル、トランスジェンダーの社員が  
気兼ねなく安心して働ける環境整備
- Multi Culture (2008)  
日本IBMで働く外国籍社員のさらなる活躍支援
- Work/Life (2008)  
仕事と個人生活それぞれの充実を図る施策の検討
- Cross Generation (2010)  
世代別の課題とニーズの把握、活躍支援

グローバルに  
統合された企業で  
活躍していく社員  
の支援

社員の価値観の  
多様化への対応

### 主な社外表彰・受賞歴

(2012年)

- 日経BP社(日経WOMAN)  
「女性が活躍する会社ベスト100」第1位
- 東洋経済新報社  
「東洋経済ダイバーシティ経営大賞 ワークライフ・バランス部門賞」

(2011年)

- 次世代のための民間運動～ワーク・ライフ・バランス推進会議～  
第5回「ワーク・ライフ・バランス大賞 大賞」
- 日経BP社(日経WOMAN)  
「女性が活躍する会社ベスト100」第1位
- 東洋経済新報社  
「東洋経済ダイバーシティ経営大賞 大賞」

## 在宅勤務制度を利用してワークライフ・インテグレーションを実現

第1子の出産を機に、週4日の在宅勤務を始めました。最初は、家での就業で仕事とプライベートの切り替えがうまくいかず不安でしたが、始めてみると何の問題もなく、効率的に仕事が進められることがわかりました。会社の内線・外線がつながる電話が貸与され、社内チャットシステム(IBM Lotus SameTime)で上司や仕事のメンバーといつでも会話が可能なため、出社していると変

わらず業務を進めることができます。朝晩の通勤時間を、家事や育児、忙しい時は仕事にと、柔軟に有効に使えます。特に、夕方や夜に海外とのコミュニケーションや会議が入る際は、通勤時間の制約を受けずに対応できるのでとても助かっています。自分でも以前より時間を強く意識するようになり、仕事だけでなくプライベートでも効率的な時間管理ができるようになりました。

渡邊 華奈

経営品質  
CSR・環境・社会貢献



仕事の評価はあくまでも自分が出す結果(業績)によるので、在宅勤務がマイナスになることはありません。こうした人事制度の支えがあり、職場中間の理解と協力も得て、ワークライフ・インテグレーションを実現して働けることをとてもありがたく思っています。



# 信頼をより確かなものへ

価値ある社会貢献活動のためにも、IBMという企業への信頼をより確かなものにする、経営の基盤づくりが欠かせません。リスク・マネジメントと有事の際の事業継続への対策、そしてビジネスの根幹にかかわる情報セキュリティやインテグリティの強化へ、継続的な取り組みを進めています。

## リスク・マネジメントと事業継続にフォーカス

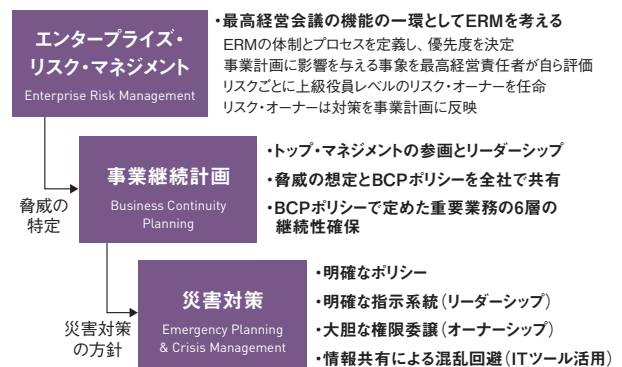
### 事業における脅威を特定し、事業計画に反映——ERM\*

経済と社会のグローバル化に伴い、IBMは2006年頃から、国や地域ごとに展開する企業形態から、グローバルに統合された企業（Globally Integrated Enterprise：GIE）への変革を進めています。従来は国や地域ごとに確立していた業務プロセスをグローバルで統合し、世界全体での最適化を行っています。同様に、事業活動のリスクも、グローバル全体で管理しています。

IBMでは、エンタープライズ・リスク・マネジメント（ERM）と呼ばれる手法を用いて、全世界の事業活動におけるリスクを必ずしも「負の事象」と限定せず、その事象のもたらす結果を「事業計画を著しく狂わせる」「不確実な」事象、つまり「事業における脅威」と定義しています。全世界のリスクの中で、特に複数のプロセスにかかわり、地域を問わず影響を及ぼすリスクを、社内のERMの専門委員会が洗い出し、優先順位付けを行います。特定されたリスクに対して、その事象にかかわりのある業務プロセス/事業の最高責任者をリスク・オーナー（リスク対応の責任者）として任命

\* ERM (Enterprise Risk Management)：戦略的意思決定や業務遂行上の意思決定を增強する組織的かつ統合的なリスク・マネジメントのアプローチのこと

## エンタープライズ・リスク・マネジメント ——事業における脅威を特定

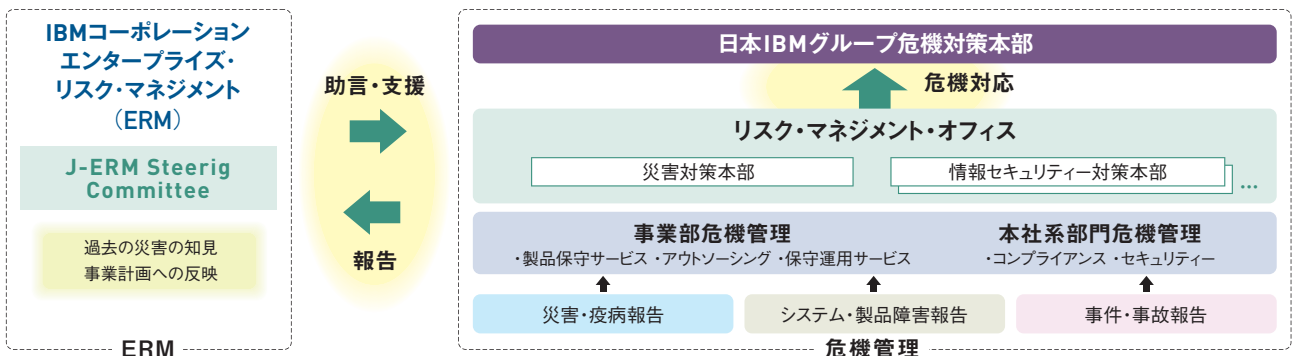


し、リスク・オーナーは、ERMで想定された脅威への対応をプロセスや事業の戦略・計画に反映します。

ERMの活動は、グローバル・レベルで行われると同時に、地域レベルでも同様に行われ、地域レベルの事業計画とともにグローバルで共有されます。日本IBMでは、主要機能および事業部の役員で構成される専門委員会において、日本IBMの事業リスクの特定と影響度分析を行い、リスクの優先順位と担当責任者を決定しています。例えば、近年、攻撃の標的が企業の機密情報にシフトしているサイバー・テロや、4年以内に70%の確率で発生するという予測もある首都圏直下型地震は、ERMでリスクと特定されています。

ERMにより、IBMの世界中の経営層がリスクについ

## リスク・マネジメント／危機管理体制



て同じ認識を持ち、想定される脅威への最善の策を決定し、年次の事業計画および中長期の戦略に反映することで、継続的な成長を確保するようにしています。

### ● 事業継続計画 (Business Continuity Planning : BCP)

ERMで特定された事業の継続性にかかわる脅威について、事業への影響を分析し、対応策を策定します。日本IBMでは、2011年の東日本大震災後、首都圏直下型地震を想定したBCPを策定しました。首都圏が被災した場合に対応すべき基本方針を定め、その実現にかかわる業務を特定し、直下型地震発生という状況下で継続すべき業務と停止すべき業務を定めました。継続すべき業務を構成する6つの層(①戦略、②組織・人事、③プロセス、④アプリケーションとデータ、⑤テクノロジーとITインフラ、⑥施設)について、首都圏以外の地域での継続性を確保し、事業継続計画のマネジメント・システムを構成する8つのプロセスで、事業継続計画を管理しています。

### ● 災害対策 (Emergency Planning)

自然災害や疫病の蔓延を想定したBCPの計画・実行フェーズは、「災害対策」に集約されます。日本IBMでは、1995年の阪神淡路大震災以降、定期的な訓練やいくつかの災害対応の経験から、災害対策規定や体制、プロセスを見直していました。さらに2011年3月の東日本大震災を踏まえて約40項目の具体的な課題を挙げ、2011年中に主要な課題についての改善を行いました。例えば、安否確認システムは、複数の手段で確認を取れるようにし、100%確認完了を72時間以内に行うプロセスを定め、災害対策本部のバックアップを関西に準備し、具体的な手順を整え、関西からの対策本部

初動実行の訓練を実施したことなどが挙げられます。また、首都圏直下型地震に備え、事故発生時の対応を社員に向けてガイドする携帯緊急連絡先カードの情報量を大幅に増やし、大規模災害時の連絡先や注意事項を社員向け、家族向けに用意しました。帰宅困難者対応についても新たな想定に基づき、3日間程度の災害備品の整備や地域との連携について検討を進めています。



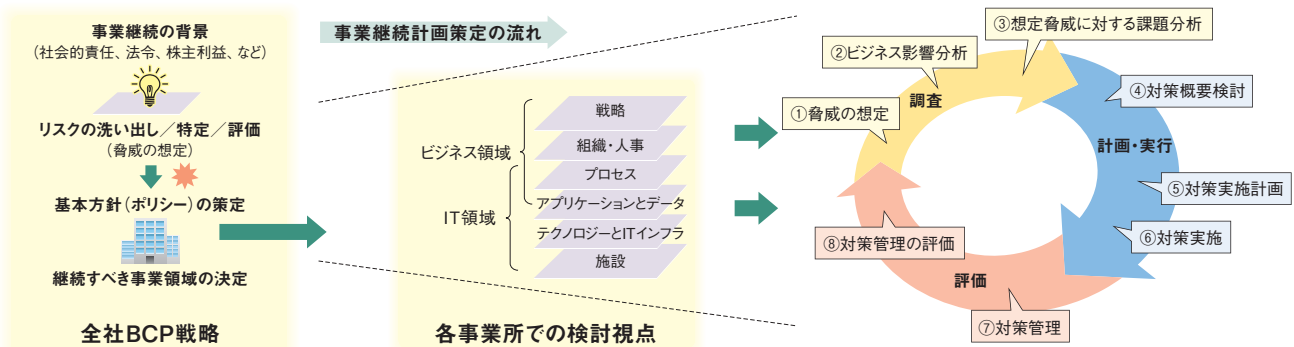
改定した緊急連絡先カード

### 発生した脅威の影響を最小限にとどめる——危機管理

日本IBMでは、2006年に設置された日本IBMグループ危機対策本部の下に、既知のリスクに対応する「全社災害対策本部」「情報セキュリティー対策本部」「組織別緊急対応体制」が置かれています。日常的なトラブルや問題に対しては、それぞれのチームが対応しますが、事業および経営資源に大きな影響を与える可能性があるハイリスク事案や、全社での判断が求められる事案については、危機対策本部で会社として対応の検討を行います。これらの事案から懸念される不確定な要素をリスク管理の専門委員会に報告し、リスクの特定へと連携します。

東日本大震災発生の際には、4分後に製品保守サービス部門の対策本部、約1時間後に全社災害対策本部が立ち上がり、危機対策本部から全社災害対策本部への権限委譲が速やかに行われ、危機管理体制が迅速に機能しました。

### IBMが考える事業継続計画策定の進め方



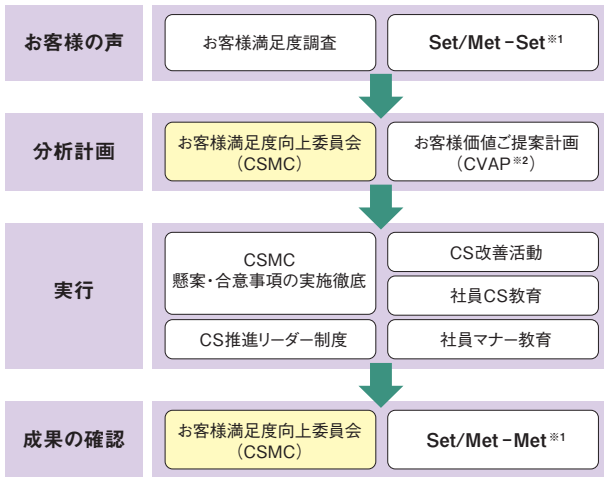
## カスタマー・サティスファクション

日本IBMでは、お客様満足度（カスタマー・サティスファクション：CS）向上を極めて重要な経営課題としてとらえ、CS向上への取り組みを、社員個人レベルからIBMグループの全社にわたるレベルまで、広い範囲にわたって展開しています。

CS向上を目指す取り組みは「終わりのない旅」として循環サイクルを形成しており、中でも定点観測による効果測定と対応アクションの進捗管理が重要と考えています。

「お客様満足度向上委員会（CSMC）」は、CS向上

### お客様満足度向上の取り組み



※1 Set/Met: お客様のご要望・ご期待を正しく把握し、実現させるための営業活動。ご期待を設定 (Set) し、お応え (Met) する。  
 ※2 CVAP (Client Value Account Planning): お客様の成長実現のため、関連組織メンバーが一体のチームとなって実施するプランニング

サイクルの中核にあたるマネジメント・システムです。1991年発足から20年以上にわたり継続されており、委員長である社長をはじめ主要な役員が参画しています。お客様満足度調査結果やお客様からの意見をもとに、CS向上に向けたさまざまな課題とその根本原因を明確にし、組織横断での改善策・再発防止策を立案し、進捗や結果を全社で共有しています。

またCSMCでは、「社員満足 (ES) なくしてCSなし」との考えから、若手社員の育成などESにかかわるテーマを積極的に取り上げるとともに、ES/CSのベスト・プラクティスの紹介を行っています。

2011年は、特に若手社員のスキル育成や、日本市場におけるお客様満足度ナンバーワン企業になるために取り組むべき課題や施策について、集中的に討議しました。

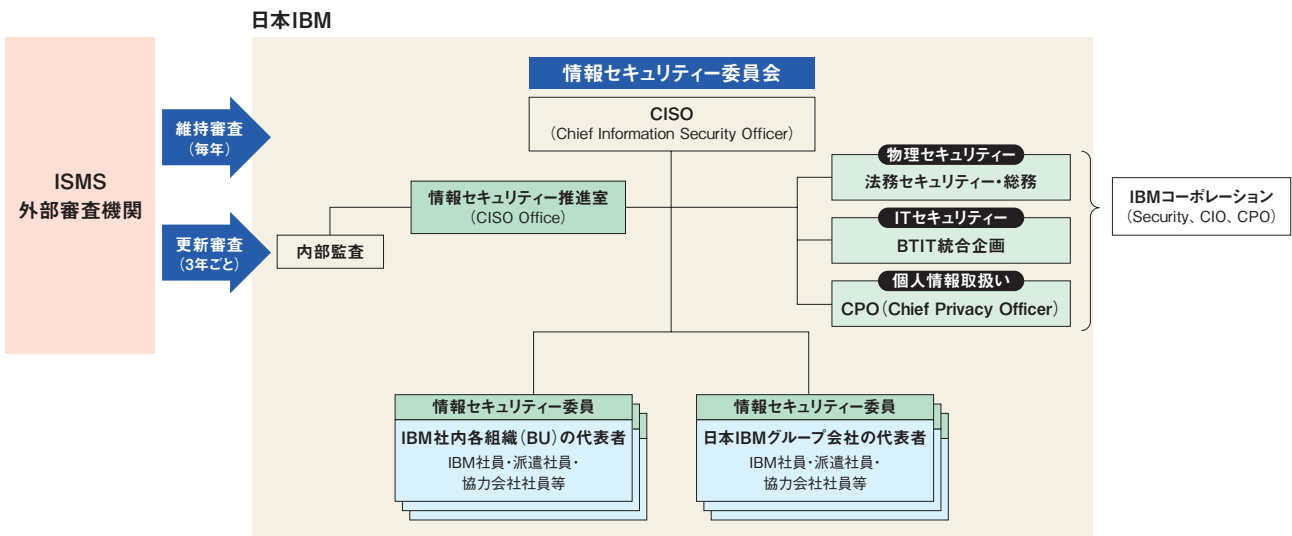
## 情報セキュリティ

情報セキュリティがビジネスの根幹にかかわるものであることに加え、日本では2005年4月の個人情報保護法の施行以降、個人情報の取り扱いに対する国民の意識が高まっていることを十分認識し、日本IBMグループ全体で情報セキュリティ・マネジメントを推進しています。

### ● 情報セキュリティ・マネジメント体制

日本IBMグループは、IBMコーポレーションの規定

### 日本IBMにおける情報セキュリティ管理体制



および日本IBMの規定に基づき、取り組むべきセキュリティ施策を体系化し、チーフ・インフォメーション・セキュリティ・オフィサー（CISO）と情報セキュリティ委員会を中心とする体制を確立して、情報セキュリティ・マネジメント・システム（ISMS）を実践しています。

### ● 日本IBMグループのISMS統一認証

日本IBMおよび日本IBMグループ会社15社は、全従業員が参加するISMS統一認証を取得しており、同じ方針・ルール・仕組みに基づいてISMSの構築・運用を行っています。日本IBMグループ全体のセキュリティ・レベルの維持および向上に努め、お客様に提供する価値を進化・深化させて、これまで以上に信頼されるパートナーとなることを目指しています。



### ● サイバー攻撃への対応

最近、特定の大企業や官公庁にターゲットを絞って、機密情報を盗み取るサイバー攻撃が問題となっています。日本IBMでは、サイバー攻撃をリスク・マネジメントの最重要課題として位置づけ、「IBM Tivoli Endpoint Manager」による社内LANに接続するあらゆるITリソースへのセキュリティ・パッチの強制導入の仕組みを取り入れ、外部からの脅威への対応を強化しています。また、新たに緊急対応チーム（Computer Security Incident Response Team）を設立し、マルウェアの解析やフォレンジック等のインシデント対応を通じて、機密情報を守るために必要な活動を24時間体制で実践しています。

## ITを活用した 情報セキュリティの推進

### 取り組み1

#### スマートデバイス（スマートフォン）による社内IT利用

日本IBMでは、社員向けのスマートデバイス（スマートフォン）から社内システムへのアクセスを可能にしています。

スマートデバイスとIBM社内LANをインターネット回線上の仮想プライベート・ネットワークを介して

接続し、社内のメール、カレンダー、電話帳などを利用できます。データはブラウザ経由で閲覧するので、スマートデバイスには保存されず、情報漏えいなどのリスクを防いでいます。



また、USBメモリーキーひとつで任意のPC上でセキュアな環境で社内業務を遂行できる仕組みなど、セキュリティに配慮しながら新しいテクノロジーを取り入れた、より柔軟性の高い作業環境を社員に提供し、業務の生産性向上を図っています。

### 取り組み2

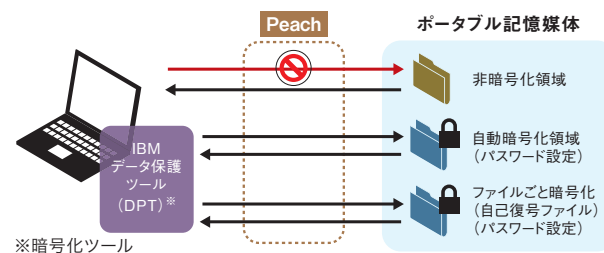
#### 全従業員の業務用PCのセキュリティ強化

IBM社員全員のクライアントPCには、遵守すべきセキュリティ要件を満たしているかを自動的に点検する、IBMが開発したツール（Workstation Security Tool : WST）が導入されています。このツールが、PCを紛失した際にHDDの情報が外部に流出しないように、設定やセキュリティを担保するアプリケーションがきちんと導入されているかなどを、日常的に点検・管理し端末利用者に通知をしています。また、業務で使用するすべてのPCには、HDD全体を暗号化するツールも導入されており、重層的な情報資産保護に努めています。

### 取り組み3

#### ポータブル記憶媒体のセキュリティ対策の強化

日本IBMグループでは、USBメモリーや外付けHDDなどのポータブル記憶媒体に関連した事件・事故を防止するために、ポータブル記憶媒体へのデータの書き出し時に、自動的にそのデータを暗号化するツールを開発し、すべての業務用PCへの導入を義務付けています。





## プライバシー（個人情報の取り扱い）

日本でもソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）の利用が社会全体に広がり、個人と個人の交流が進む中で、プライバシーへの配慮が一層重要な課題となっています。

IBMは、海外のID管理やデータ保護の取り組み事例を通して、グローバルでの豊富な経験とノウハウを持っています。新技術やシステムの開発においては、プライバシーの保護機能を初期段階から織り込むPrivacy by Design (PbD) (図)に基づき、先進的なセキュリティ技術を採用しています。また、プライバシーに十分配慮した革新的な方法で個人情報を活用することを提案しています。

例えば、ビジネス・プロセスとテクノロジーの設計にプライバシーを直接組み込み、また、プライバシー影響評価(PIA)の自己評価ツールを導入して、従来なら数週間かかったと思われる評価を約30分で完了できるようにするなど、プライバシー保護に企業全体で取り組んでいます。

### PbD 7つの基本原則

1. 事後的ではなく、事前的；救済的でなく予防的
2. 初期設定としてのプライバシー
3. デザインに組み込まれるプライバシー
4. 全機能的 — ゼロサムではなく、ポジティブサム
5. 最初から最後までセキュリティ — すべてのライフサイクルを保護
6. 可視性と透明性 — 公開の維持
7. 利用者のプライバシーの尊重 — 利用者中心主義を維持する

出典: [privacybydesign.ca/content/uploads/2009/08/7foundationalprinciples-japanese.pdf](http://privacybydesign.ca/content/uploads/2009/08/7foundationalprinciples-japanese.pdf)

IBMの取り組みを紹介した「IBMのPrivacy by Design導入事例に関する報告書」は、下記Webで公開しています。

報告書: <http://privacybydesign.ca/content/uploads/2011/09/pbd-policy-practice-sept-2011-japanese.pdf> (日本語版)

## インテグリティ

インテグリティ (integrity) とは、「誠実な行動・ビジ

ネス」を意味する言葉です。日本IBMグループは、インテグリティを実践し定着させるための取り組みを、社員、管理職、役員、社長が一丸となって推進しています。法令遵守はもとより、広く企業倫理の向上を図るための施策を継続的に行い、お客様や社会からの信頼を確かなものとしていくよう努めています。

### ● IBM企業行動基準

社員一人ひとりが遵守すべき行動規準として「ビジネス・コンダクト・ガイドライン (BCG)」が定められています。BCGは社員がIBMのビジネスを行うにあたり、個人としてすべきこととしてはいけないことの判断基準を示すものです。BCGは社会や市場の変化に合わせて毎年更新され、またIBMグループに所属するすべての社員は、入社時および入社後は毎年一度、BCGを熟読した上で同意の署名を行います。BCG違反者に対しては解雇を含む厳正な処分がなされます。

なおBCGは、IBMのウェブサイトで公開されています。

URL <http://www.ibm.com/ibm/jp/about/bcg/>

### ● セキュリティ&インテグリティ研修

社員一人ひとりが「インテグリティなくしてビジネスなし」という強い決意を持って業務を遂行していくために、日本IBMグループに所属する全社員を対象に、セキュリティ&インテグリティ研修を毎年実施しています。この研修はe-ラーニングで実施され、進捗度確認を含めた理解度テストも研修内に含まれています。

また、すべてのライン管理職を対象にした集合研修も行っています。これは過去の具体的事例に基づき、管理職として取るべき行動を自ら考えるとともに、グループ・ディスカッションを通じて適切な判断や部下への指示を行うための知識と感覚をつかんでもらうための、より実践的な研修です。

さらに、社員と組織の中にインテグリティを重視する意識、風土が定着していることを確認するため、全世界で毎年2回、社員に対する意識調査を定期的に行い、その結果に基づいたアクションを取っています。

## 日本アイ・ビー・エム株式会社 会社概況

会 社 名 称 : 日本アイ・ビー・エム株式会社  
会社設立年月日 : 1937年(昭和12年)6月17日  
本 社 所 在 地 : 〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19番21号  
代 表 者 氏 名 : 代表取締役 社長執行役員 マーティン・イエッター  
資 本 金 : 1,353億円  
事 業 内 容 : 情報システムに関わる製品、サービスの提供

### 2011年度の業績

売 上 高 : 8,681億3,400万円  
経 常 利 益 : 940億2,600万円  
税引前当期純利益 : 479億5,500万円  
当 期 純 利 益 : 272億7,400万円



IBMコーポレーションおよび日本IBMのCSRの取り組みについては、それぞれ  
<http://www.ibm.com/ibm/responsibility/>  
<http://www.ibm.com/jp/ibm/responsibility/>  
でご覧いただけます。

IBM、IBMロゴおよびibm.comは、世界の多くの国で登録されたInternational Business Machines Corporationの商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれIBMまたは各社の商標である場合があります。現時点でのIBMの商標リストについては、[www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)をご覧ください。他の会社名、製品名、サービス名等はそれぞれ各社の商標です。

●本誌に記載されている肩書きや数値、固有名詞等は一部取り組み実施時のものであり、閲覧される時点では、変更されている可能性があることをご了承ください。



## IBM Corporate Responsibility Report 2012



[ibm.com/jp](http://ibm.com/jp)

**日本アイ・ビー・エム株式会社**

〒103-8510 東京都中央区日本橋箱崎町19-21 電話(03)6667-1111 (IBMグループ番号案内)