



今後5年間に生活を一変させる 5つのイノベーション



IBMのNext 5 in 5

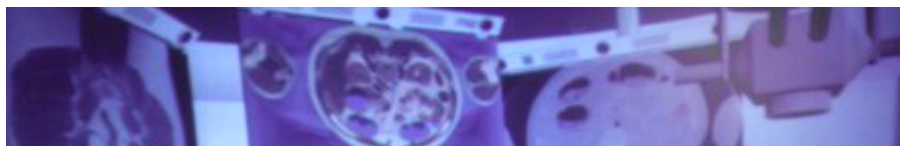
今後5年間に生活を一変させる5つのイノベーション。

2006年12月、IBMは今後の5年間に世界の人々の働き方、遊び方、生活を一変させる可能性をもつ5つのイノベーションについて「IBM® Next Five in Five」としてまとめました。「IBM Next Five in Five」は、2006年7月と9月に開催された「InnovationJam」（オンラインによるブレインストーミング・セッション）に参加した104カ国、およそ150,000名の意見と、IBMの研究所やビジネス・コンサルティングのシンク・タンクからの見識をまとめたものです。

「IBM Next Five in Five」とは:

- ✦ いつでも、どこにいても健康管理
- ✦ リアルタイムの音声翻訳
- ✦ 3Dインターネット到来
- ✦ 環境問題をナノテクノロジーで解決
- ✦ あなたの気持ちをわかってくれる携帯電話

医療に関する予測: より柔軟で、より身近で、より低料金に



機密性の高い医療データを機密保護して取り込む能力を持つワイヤレス技術のイノベーションにより、従来の診察室から患者がいる場所どこにでも医療現場を移すことができる可能性があります。

遠隔医療は、ますます重要になっています。米国では記録的な数の人々が、主要都市から地方に移住しています。また、開発途上国の大部分の人々はインフラ、特に輸送機関の未整備のため実質的な医療をほとんど利用できない状態です。しかし、将来、テクノロジーによって次のことが可能になるかもしれません。

糖尿病などの慢性疾患をもつ何百万人もの人々が、家に設置したセンサー、患者が身につけたセンサー、あるいは装置やパッケージに内蔵されたセンサーを通じて、日常生活を送りながら体調をモニターしてもらうこと。

テクノロジーを組み込まれた錠剤容器が、患者が投薬計画どおりに薬を服用するのを助け、データを医療スタッフに自動的に送信すること。

医師のバーチャル診察により、高齢者特有の病気や慢性病があっても、通院の負担が減り、自立心や安心感が持てるように。また、血圧または脈拍の読み取りは遠隔地の装置で行い、その結果は医療スタッフの携帯電話に直接送信され、その結果に基づいて、医療スタッフが必要に応じて引き続き治療を行うこと。

医者は複雑な機器がなくても、数千マイル離れたところにある大規模医療機関に、医学画像とデータを即座に送り、従来では数週間を要した専門家の診断と治療への支援を即座に得ること。

と。

[↑ 上に戻る](#)

リアルタイム音声翻訳は当たり前になるかもしれません



グローバル化を進める際は、言語の違いなどの基本的な人的要因に気を配る必要があります。IBM の音声イノベーションにより、旅行者が携帯端末を使用してメニューを英語から日本語に翻訳することや、医者が患者とスペイン語で会話することが既に可能になっています。リアルタイム翻訳テクノロジーは、将来、携帯電話、携帯端末、自動車に組み込まれるでしょう。これらのサービスは社会のあらゆる場所に普及し、言葉の壁を取り払い、より小さく、よりペースの速い、新しい世界に変えていきます。

2006年、IBM の研究所が発表した2つのテクノロジーは、既に私たちの生活に効果をもたらしています。

IBM MASTOR (Multilingual Automatic Speech-to-Speech Translator) software は、米国軍関係者とイラクの軍関係者および市民とのコミュニケーションを向上させるために設計されました。このソフトウェアは英語とアラビア語イラク方言間の双方向翻訳を提供します。MASTOR は人間の翻訳者のように機能し、会話は即座に翻訳されます。簡単なあいさつから、より複雑な会話までをサポートしています。さらに、MASTOR は英語と近代標準アラビア語および北京語の双方向でも使用可能であり、その他の言語についても計画されています。

翻訳ソフトウェアは Web サイトのテキスト用として既に存在していますが、映像や音声などのより進んだ、双方向かつ魅力あるコンテンツに関する翻訳能力にはまだまだ障害があります。

IBM TALES (Translingual Automatic Language Exploitation System) softwareは、アラビア語放送のリアルタイム・モニターと翻訳を提供します。TALESにより、ユーザーは外国語放送および Web サイトのニュースを検索し、表示させたり聴いたりすることができます。

[↑ 上に戻る](#)

3Dインターネットが当たり前になる世界



AOL や Prodigy による初期の取り組みがワールド・ワイド・ウェブに進化したように、セカンドライフなどの人気の仮想空間オンライン・サイトは3Dインターネットに進化するでしょう。3Dインターネットによって、新しい種類の双方向教育、遠隔医療および消費者体験が可能になり、友人や家族、先生、医者などの付き合い方が変わっていくでしょう。

仮想空間の中で、あなたがお気に入りのお店の中を歩いたり、専門家と対話したり、さらに衣服を試着したりすることが可能になることを想像してください。あなたの家庭生活が大変便利になります。自分の家の見取り図を再現して、さまざまな電化製品、キャビネットの種類や色調なども試すことができるようになるでしょう。

子供達は旧来の手段では不可能だったことを経験できるようになります。例えば、熱帯雨林の中を歩いたり、古代ローマを訪れることが可能になります。

今日、3D仮想世界は、非常に現実的なイメージでインターネット上に出現しています。

IBMは幅広いコミュニティと協業し、またスーパーコンピューターによる計算、視覚化、および 三大ゲーム・プラットフォーム (Microsoft の Xbox 360、任天堂の Wii、ソニーの PLAYSTATION 3)との協同作業における数十年に及ぶ経験を生かし、次世代インターネットの進化を支援していきたいと考えてい

ます。

[↑ 上に戻る](#)

ナノレベルまで微細化した環境のマイクロ・マネージメント



2007年度、IBM は環境に焦点を当てた新しい研究プロジェクト（「スマート」配水システム、ナノテクノロジーによる海水のろ過および効率のよい太陽熱発電システム）に着手します。

スマートな配水および管理システム

経済成長と人口増加を支えるためには、都市計画立案者が住民および商業施設に水の供給を安定して行うことを保証できることが条件になります。

現在、IP ベース・テクノロジーを用いることで、「スマート」配水システムを描くことが技術的に可能となっています。この配水システムでは、貯水池からポンプ場へ、次にスマート・パイプを経由して貯蔵タンクへ、そして水道使用者のインテリジェント・メーターへと流れる配水をエンド・ツー・エンドで管理できるようになります。したがって、使用水量を管理することが可能となります。

配水システムは、電気・ガス同様、複層レベル（地域、市町村、さらに一戸建て住居または商業施設のレベルまで）の配管網になります。

カーボン・ナノチューブを使用した水の脱塩

現在の水の脱塩法である逆浸透法および蒸留は、どちらも高価で頻繁に保守が必要です。IBM はカーボン・ナノチューブまたは分子構造を用いて、分子レベルでの水のフィルタリング方法について研究する予定です。この方法はガロン当たりの消費エネルギーと費用を少なく、塩と不純物を除去できる可能性を秘めています。

効率のよい太陽熱発電システム

政情不安、化石燃料のコスト高、地球温暖化の懸念が、代替エネルギーへの関心を高めています。IBM はシリコン・テクノロジー（世界のゲーム機を先導するマイクロプロセッサ）の開発におけるリーダーです。IBM は、この領域での技術開発が、太陽熱発電をさらに発展させ、より効率を高めることができると確信しています。

[↑ 上に戻る](#)

携帯があなたの気持ちをわかってくれるようになるかもしれません



先進的な「プレゼンス」テクノロジーにより、ユーザーは、コンピューター・ネットワークや、携帯電話ネットワーク、あるいはその他のネットワーク上に「存在する」ことが可能になりました。このように、現在の「プレゼンス」テクノロジーは、インスタント・メッセージング・アプリケーションを意味します。しかし、5年以内に携帯端末は持ち主の好みとニーズについて継続的に学習して適応する能力を持つようになるでしょう。

IBM とノルウェーの最大規模の通信グループは、携帯端末とネットワークが、通勤、勤務および旅行などそのユーザーの所在と好みについて学習することができるテクノロジーをテストしています。このシステムは GSM、GPS、RFID および WiFi を含む各種無線ネットワークを使用して作動します。このシステムは GPS のようなセンサー、情報をフィルターにかける処理ソフトウェア、直感的インターフェースからなり、イベントを利用してユーザーの好みに適応します。

例えば、ユーザーが数人で会議室に入ったときに、携帯電話は自動的にボイス・メールに切り替わりま

す。またユーザーが夜遅く帰宅途中であることを認識し、ユーザーお気に入りのピザ・レストランから、特別価格の持ち帰り用ピザの宣伝が送られてくることも考えられます。

[↑ 上に戻る](#)

2006年12月、IBMは今後の5年間に人々の働き方、生き方、遊び方を一変させる可能性をもった5つのイノベーションを「IBM Next Five in Five」としてまとめました。「IBM Next Five in Five」は、全世界のIBM研究所による新技術と、市場や社会のトレンドやニーズを基に、近い将来のイノベーションを展望したものです。従いまして、ここで紹介されている製品や技術、サービスやコンセプト等は、当該エリアにおけるIBMの開発意向、製品開発、サービスの提供を表明するものではありません。



ヘルスケア

- ・Reinventing healthcare: Ideas from IBM (US)
- ・地域でカルテや医療情報を共有
- ・IBMが全米医療情報ネットワークを推進



音声認識

- ・MASTORing languages (US)



3Dインターネット

- ・Game tomorrow: Ideas from IBM (US)
- ・Virtual worlds come to life at IBM (US)



環境

- ・Turning green with ingenuity: Ideas from IBM (US)
- ↳ ナノテクノロジーとは？



イノベーションに関する情報庫

- ・Ideas from IBM ライブラリー (US)
- ・IBM ビジネス・イノベーション・チャンネル

[当記事のPDF版 \(US\) \(350KB\)](#) [→ Flash版はこちら](#)

[Adobe® Reader®が必要](#)

IBMおよびIBM(ロゴ)は、IBM Corporationの商標。他の会社名、製品名およびサービス名等はそれぞれ各社の商標。

[日本IBMについて](#) | [プライバシー](#) | [お問い合わせ](#)