
InnovationJam*2006
をはじめるにあたって

InnovationJam ^{*}

へようこそ

ご参加いただきましてありがとうございます。
間もなく、あなたは世界中のイノベーターの仲間入りをして、ビジネスと社会を変革する新しい方法を一緒に創出していただくこととなります。まず、以下の内容をよく理解して、Jamへの準備を行ってください。

Jam を行う理由: はじめに

InnovationJam : 新しいコラボレーティブ・イノベーションに関する基礎知識

フォーカス: 市場におけるオポチュニティー

Jam の 4 つのフォーカス・エリア

使用するもの: 先進テクノロジー

IBM の研究開発所などによる最新のテクノロジー

イノベーションの方法: 製品を超える

重要なイノベーションには、単なる新製品を超えるものが必要

はじめに

かつてないほど多くのイノベーションの可能性が生まれています...

IBM で初めて、160 カ国以上の IBM 社員 (その中には深遠な科学やテクノロジーの開発者からビジネスの思想の開拓者まで、様々な分野のリーダーがいます)、私たちのお客様、ビジネス・パートナーの皆さん、さらには私たち社員の家族までもが、新しい形式のコラボレーティブ・イノベーションである InnovationJam に参加します。

InnovationJam

は、大規模なオンラインのブレインストーミングを超えるものになるでしょう。Jam のゴールは、単純な発明や創案を超えて進展することです。私たちは、新しい市場のオポチュニティーを明らかにし、意味のある方法でビジネス、コミュニティ、および社会を発展させる真のソリューションを創出したいと思っています。

私たちは、この概念を強く確信しているため、この Jam プロセスから生まれた最高のアイデアの実現に向けて、1 億ドルもの開発資金を投資する計画です。

どのようにして、この意欲的なゴールを達成するのでしょうか? 私たちは、Jam を通じてこのゴールを達成できることを目標にしています。

InnovationJam

のディスカッションでは、今日における最も緊急かつ有望な次の分野について検討します。

Going Place (移動をもっと便利に) — 旅行、交通、レクリエーション、エンターテインメントの変革

Finance & Commerce (ファイナンスと商取引) — 世界のビジネスと商取引の性質の変化

Staying Healthy (健康・安全の維持) — 健康のための科学とビジネス

A Better Planet (よりよい地球) — 経済と環境の優先順位のバランス

実際の Jam は、二つのフェーズに分けて行われます

(このページのサイドバーを参照してください)。第一のフェーズでは、イノベーションのための新しいアイデアを生み出すことに集中して、それらを新しい種類のサービス、ビジネス・プロセス、さらにはビジネスの運営方法に関するしっかりとした提案を作り上げていきます。第二のフェーズでは、第一のフェーズで出された優れたアイデアのサブセットに集中し、次のように簡単な問いかけをすることによって、アイデアのテストと改良を行います。

- そのような製品またはサービスを購入する可能性があるのは誰でしょうか？
- どのようなチャネルを介して提供されるでしょうか？
- 既存のテクノロジーを結合して実現できるでしょうか？ または新しい発明が必要でしょうか？
- このイノベーションの社会的な影響はどのようなものでしょうか？

このサイトの後半では、イノベーションを成功させるための重要な3つの知識分野における最新の開発について簡単に説明します。

- 市場におけるオポチュニティー
- 先進テクノロジー
- 製品を超える

3つのうちすべてのエキスパートである必要はありません。それがJamの幅広いコラボレーションの力です。ただし、あなた自身の考えを刺激するために、イノベーションの準備を行う中で、これらの側面のすべてについて考えを踏まえておくといでしょう。

引き続き、このサイトを探索してください。その後、Jamに登録することができます。ここに記載されている情報を読んで、想像力と探究心を刺激してください。そしてそれを7月24日のJamに持ち寄ってください。（開催期間：日本時間7月24日23:00～7月27日23:00）

7月24日から27日(日本時間7月24日23時~7月27日23時)

アイデアの創造

第一のフェーズ: 72時間のJam

セッション全体をとおし、ビジネスと社会の主要な領域や、製品、サービス、ビジネス・プロセス、モデルのイノベーションのアイデアを推進および構築するための先進テクノロジーをディスカッションします。

9月12日から15日

アイデアの改良

第二のフェーズ: 72

時間かけて、第一のフェーズで出された優れたアイデアを改良し、検証できる方法を議論します。また、どのアイデアが最も影響力があり、近い将来に実現する可能性があるのかを評価します。

JAMへの登録

このサイトの主なセクション（「市場におけるオポチュニティー」、「先進テクノロジー」、および「製品を超える」）を探索した後、「Enroll now（今すぐ登録する）」リンクをクリックして、Jamに登録してください。。

JAMMING (ジャム) とは何でしょうか。

“Jam”

という言葉はジャズ音楽からヒントを得ました。ジャズのアンサンブルの自発的な即興演奏のように、Jam はアクティブで、平等主義で、有機的かつ構造的で、Jam にはフォーカスとゴールがありますが、参加者には思考の流れを追い、アイデアからアイデアへ跳び回る自由があります。そして Jam はとても楽しいものです。

IBM 社員が初めて Jam を行ったのは 1998 年のことです。世界中の研究開発所が参加した丸 1 日のブレインストーミング・セッションでした。このアイデアは非常に強力であることがわかりましたので、2 年後にはそれを Web 上で行いました。そして緊急の会社全体に関わる問題、チャレンジ、そしてオポチュニティーについての、率直で広範囲にわたる参加を全 IBM 社員に呼びかけました。

IBM

社員は、特定の問題やトピックについてアイデアを投稿したり、他の人のアイデアに応答したり、さらにその応答を重ねることで、IBM やその事業にとって、変革する最大の可能性があるアイデアを特定し評価することが求められました。CEO から新入社員の皆さんまで、すべての人が、意見を述べたのです。

最初の Jam 以来 IBM は Jam

を利用してビジネスの重要な側面に関する決定に社員がかかわるようにしました。IBM のマネージャーの役割の改革、会社合併の促進、そして最も重要なこととして IBM 社員とは何かを定義する新しいコアとなるものを確立したのです。それらの価値を実際の企業活動に活かすのに役立つプログラムやイニシアチブをイノベーションするためにまで、Jam を利用しました。

そのために Jam はシンプルなところからスタートしました。160 カ国以上の 33 万人もの専門家が事業を運営するうえで有効な方法として Jam が活用されてきました。IBM 社員は、Jam がなければ生かされなかった洞察、専門知識、ベスト・プラクティスを持っているのです。

楽しくJAMに参加するには

積極的に参加してください — あなたは立派なイノベーターです。
あなたのクリエイティブな発想、専門知識、または人生経験を Jam
での議論に生かしてください。

周りを見回して何が起きているのかをまず見てください。

他の Jam

参加者が既に出しているアイデアを観ている内に、インスピレーションが浮かんでくることで
しょう。新しい議論のスレッドをたてることも、既存のものにさらに貢献することも、どちら
も同じ価値をJamにもたらしめます。今までの議論にあなたの独自の考えを加えることですべて
が変わることもあるのです。

あなたのアイデアをデータで示してください。

他の人があなたのアイデアをもっと発展させるためには、その背景が必要になります。あなた
のアイデア、あるいは他の人のアイデアを支持するための事実、データ、傾向分析等を提供す
ることは、その議論を進展させる上で大いに効果があるはずで。

大所高所で考えるべき時と、現実性をチェックするべき時があります。

アイデアを出す場合、実現可能性を懸念してアイデアを発表するのをためらってはいけません
。しかし、アイデアを確認し、市場性があるかどうか判断する時には、率直かつ厳密に評価を
行ってください。

建設的になってください。

Jamとは、よいアイデアをより素晴らしいものに育てていくことです。批判するよりも、意見
を加えてアイデアを改良していきましょう。

長々と演説することはやめましょう。

話したいことはたくさんあるでしょうが、Jam

のゴールと目的を忘れないでください。InnovationJam

では、高い効果と価値をもたらすのに役立ち、先進テクノロジーを用いたアイデアとソリュー
ションを求めています。

市場におけるオポチュニティー

イノベーターが報われることはもちろん、社会にも素晴らしい恩恵がもたらされる機会が期待されるのは、どの分野のオポチュニティーでしょうか？

InnovationJam では、下記の4つのエリアにフォーカスしてディスカッションします。

GOING PLACES (移動をもっと便利に)

物理的にも仮想的にも選択肢が増え、複雑さが増していることによって、一見狭くなった地球で実際のチャレンジが生じています。

FINANCE & COMMERCE (ファイナンスと商取引)

グローバル化によって、基本的な金融ニーズを満たすための新しい選択肢が与えられると同時に、それらを提供しようとする企業間での競争が激しくなっています。

STAYING HEALTHY (健康・安全の維持)

新しいテクノロジーおよびアプローチによって、医療「システム」が劇的に改善され、ひいては個人の健康が改善されます。

A BETTER PLANET (よりよい地球)

天然資源を持続的に利用するための新しいシステムの構築は、地球、その住人、そして最終的な利益にとって良いことです。

GOING PLACES (移動をもっと便利に)

最近この地球が狭くなったと感じているのは、あなただけではありません。

人材、物品、および車両は、かつてないほど自由かつ高速に地球上を移動しています。商用旅行者も観光旅行者も同じように数時間で地球を移動して、異国の地域に向かいます。輸送物は文字通り一晩で製造ラインから消費者の玄関口に配送されます。大量輸送機関は従来にも増して多数の人々を運び、自動車などの個人用の車両の所有は特に開発途上市場において急増しています。

さらに、デジタルの分野で実現できるようになったことを忘れてはなりません。オンラインの世界では移動性の機会が開かれ、デジタル・エンターテインメント、人工合成の世界、グローバル・コミュニティの実体験のように感じる世界など、バーチャルな世界でのみ存在する「場所」を経験したり、そこに住むことができるようになっています。

このように地球が狭く感じられると同時に、場所を移動するのがこれほど難しい時代もありません。発展とともに、成長する大都市の中心での大規模な渋滞、エネルギー資源への深刻な圧迫、国境でのセキュリティーなど、多くの問題が生じています。貨物コンテナは過密状態の非効率的な港の外に何日間も使われずに置かれ、プロセスにおけるグローバル・サプライ・チェーンが遅れる原因となっています。

おそらく最も困難な課題は、時に相反する個人、企業、および社会のニーズと要求に対応することでしょう。例えば、世界の車両台数は現在 8 億台と推定されていますが、2020 年までに 10 億 7000

万台に達することが見込まれています。特に、インドと中国で最も速く増えると予測されています。新しい中流階級が、車両の増大に伴う渋滞と公害、ますます高額になる予備燃料の減少、そして生活の質に対する影響を恐れながらも、自分が車両を所有することを強く望んでいます。

さらに、私たちが使用する車両は、特に IT の観点から見るとさらに複雑な装置となっています。新しいエアバス A380 には、10 億行を超えるソフトウェア・コードが導入されています。GM は、2010 年までに平均的な車両に 1 億行のコードが搭載されると予測しています。比べてみてください。Windows XP には約 4,000 万行のコードが搭載されています。飛行機、電車、および自動車がすべて遍在的にネットワークで結び付けられると、運転者、旅客、製造者、およびサード・パーティー・サービス・プロバイダーの関係は本質的かつ永遠に変化します。

仮想体験には独自のチャレンジがあります。例えば、選択肢、コンテンツ、およびフォーマットは大量にあるのに、それらのアクセス、購入、または利益を得る最適な方法について1つもモデルがないことが挙げられます。

経験を提供するプロバイダーにとって最も大きな懸案事項は、デジタル・スペースの特性(たとえば、コンテンツの遍在的な可用性やデジタル・フットプリントの持続性など)をいわゆる通常のスペースの現実(作成された素材の所有権やプライバシーの要望など)と調整することです。

新しい仮想体験を配信するオポチュニティーは豊富にあります。先進イメージ処理テクノロジー(高解像度テレビ)、よりリアルな音響体験(「サラウンド・サウンドシステム」など)、および高速インターネット接続によって、快適なリビング・ルームからさまざまな場所に、実際には訪れることができない場所にまで連れていってくれる豊かなデジタル・コンテンツが提供されることを考えてみてください。多くの企業が、物理的な出張を避けながら、世界中の従業員が対面に近い経験ができるビデオ会議、インスタント・メッセージなど、コラボレーション・テクノロジーに依存しはじめていることは不思議ではありません。

ご存知でしたか？

- 毎日、1500万を超える輸送中の貨物コンテナが海上または陸上にあるか、配送されるために工場に置かれています。
- 米国では、毎日、航空交通の遅れが4便中1便に影響します。ヨーロッパでは、すべての飛行便のうち3分の1以上が少なくとも15分遅れます。
- 自動車メーカーは、毎年、ソフトウェア問題の修正に20億から30億ドルを費やしています。
- 音楽ファンたちが4億2000万曲のシングル・デジタル・トラックをダウンロードしており、音楽のデジタル・ダウンロードの価値は2004年の3億8000万ドルから2005年に11億ドルに上昇しました。
- 世界のデジタル・ホーム・エンターテインメント業界は2010年までに4110億ドル(米国)規模に到達するでしょう。
- 2010年までにブロードキャスト・モバイル・テレビ・ユーザーは1億2480万人になるでしょう。
- ポッドキャストの利用者は2010年までに5600万人に達するでしょう。

以下について少し考えてみましょう

- どのようにして、交通渋滞を軽減し、運転中の安全性を高め、移動の環境影響を抑えることができるでしょうか？
- 通勤時間または移動時間を生産的で楽しいものにでき、収益を創出する新しいサービスには、どのようなものがありますか？
- どのようにして、企業および政府は多人数参加型オンライン・ゲームを活用して、より社会的に大きな力を開拓できるでしょうか？
- デジタル・エンターテインメントを配信するための新たなモデルの誕生は、20世紀後半のブロードキャスト・モデルに置き換わるでしょうか？

すでにこんなイノベーション事例が存在しています

- 航空会社は新しいビジネス・モデルを試みています。例えば、主な収益源を航空券から食事、シート背面の広告、リクライニング・シート、旅客の手荷物収容に移行しています。
- 保険会社と自動車メーカーは、個人の運転パターンに基づいて個別設定した料金を算出する、走行距離に応じたプログラムを開発しています。
- 研究者は、内蔵カメラと他のセンサーの組み合わせ、およびコンピューター・ビジョン処理を使用して運転者が衝突を避けられるようにする、車両の安全性を高めるスマートな車両システムを探究しています。
- 特にアジアの企業では、映画館がリアルタイムの要求に応じて映画を選択でき、観客が映画館を去るときに限定 DVD を提供できるデジタル・シネマを実験的に導入しています。
- 一部の企業は、どのプラットフォームでも一時的にデジタル・コンテンツを楽しめるホーム環境を作成する方法を探究しています。

FINANCE & COMMERCE (ファイナンスと商取引)

過去 10 年間で取り引きと資本の世界が変化したことを感知するのに財政または世界貿易のエキスパートである必要はありません。

ATM

で現金を引き出したり、航空会社のマイレージ・プログラムにリンクしたクレジットカードを使って食料品を購入したり、オークション形式のサイトで購買したり、オンラインで株式ポートフォリオのバランスを取ったり、口座間で送金したり、住宅ローンを申し込むだけで分かります。

しかし、企業と個人の基本的なニーズは依然として同じです。すなわち、お金を稼ぎ、それを使って物品やサービスを安全に購入する方法を探し、収益性の高い投資方法に依存し、資本を用意して大規模な活動(家の購入や新しい工場または買収への投資など)を可能にする方法を考案することです。

このエコシステム全体を揺り動かす変化のうち、最も基礎的なものは、経済的なグローバル化によって引き起こされたものでしょう。

今日の世界市場で、金融サービスと小売業は、世界中で日々刻々に行われる数百万もの取り引きの管理よりも大きな課題に直面しています。それは、厳しい競争です。インターネットとその世界的な到達範囲によって、多くの中小企業が同じお客様を争い、彼らにとって新しい未開発の市場区分でのオポチュニティーを広げています。

絶え間なく進化するテクノロジーにグローバル化のプレッシャーを加えると、新たなチャレンジとオポチュニティーが生まれます。いくつか例を挙げると、大量の処理可能データ、文字通りまったく新しい大陸のお客様と競合者、規制環境の移行、急速に発展する人口統計、増大するプライバシーとセキュリティーの懸念などがあります。

金融と商業に携わる人々がこの新しい世界で差別化を図るための新しい製品やサービスを探索する際、ビジネスを運営する方法と収益を生んでお客様に価値をもたらすモデルについて再考する必要があることは明らかです。

ご存知でしたか？

- ヨーロッパの銀行の資産総額: ヨーロッパ株式市場の3倍の株式資本である28兆ドル(2004年)。米国の銀行の資産総額: 米国株式市場の半分の株式資本である8.5兆ドル(2004年)。
- ヨーロッパの銀行は、EU
制定法によって義務付けられている現金、カード、および電子商取引の単一の決済市場を作るために約100億ユーロを費やします。
- ID盗難による盗難被害額は毎年530億ドルに上ります。
- 従業員が10人未満の企業は、ヨーロッパの全企業の90%を占めています。米国の輸出業者のうち97%は中小企業です。
- Forresterの調査によると、銀行が伝える内容を信じているのは消費者のうちわずか36%です。

以下について少し考えてみましょう

- 銀行、クレジット・カード会社、および携帯電話サービス・プロバイダーは、どのようにしてお客様との取り引きの統合、合理化、および管理を効果的に行えるでしょうか？
- 銀行と小売店は、どのようにして個人情報の盗難に対する不安を緩和できるでしょうか？
- 銀行は、消費者が取り引きを簡単に管理できるようにするために小売業界から何を学べるでしょうか？
- 個人が世界規模で商取引できるようにするために、どのような新しい購買モデルまたは市場区分が出現するでしょうか？
- 中小企業は、どのようにして世界規模の存在感を確立できるでしょうか？
確立されたグローバル企業は、どのようにして自らの発展のために開拓できるでしょうか？

すでにこんなイノベーション事例が存在しています

- オンライン小売業者は、個人情報設定、製品情報の即時提供、および1日24時間週7日体制の可用性を標準にしています。
- 価格比較エンジンを使用すると、数秒で多数の製品固有のバーゲンを行えます。
- 一部の企業では、店舗のチェックアウトでバイオメトリクスを使用しています。お客様が人差し指でパッドに触れると明白に識別されるので、金融口座に接続して取り引きの支払いを行うことができます。
- 中国では、1回の起動で、消費者と企業がモバイル装置と電話を介して支払いを処理できます。

STAYING HEALTHY (健康・安全の維持)

良い知らせ: 人の健康に関する科学がこれまでになく速く進化しています。

悪い知らせ: 健康の維持

(何を食べるべきか、何を避けるべきか、どこで最適な医療を受けられるのか、何が最適なタイプの処置であるのか)がますます難しくなっていることです。

昨日までは奇跡と思われた治療も、次の日はその危険性に注目する新しい研究が発表されたり、さまざまな形式のダイエットやエクササイズの特長に関する矛盾したメッセージが送られてきます。ほとんど撲滅したと考えられていた古い病気が威力を強めて再発生したり、新しい病気がほぼ一晩で流行病となる恐れがあったりします。

加えて、個人、企業、および政府が同様に直面する大きな問題は医療コストの上昇です。全世界の医療の年間支出額は3兆米ドルを超えます。これは、世界の国内総生産の約8%に相当します。米国の医療の年間支出額は1兆ドルを超え、国民経済の最大部門を占めています。

社会が直面する最も差し迫った問題の

一つは、「そのお金は、有意義に使われているのか、それとも無駄に費やされていないか」ということです。残念ながら、世界の医療システムはまだきちんと機能していないという悲しい現実が明らかになっています。システムとは、本質的に組織化され、整合性を裏付けるものです。ベスト・プラクティスを確立して、それに対して報酬を与え、さまざまな要素を統合して、標準に基づいて構築すべきです。いずれも、今日の医療ではまだこの標準化が行われていません。

多くの国民医療システムは、せい弱で、対応が遅く、公平でないところがあり、さらに安全ではない部分があります。診断を改善し、ミスを減らし、コストを下げるための、医療情報をシステムの各要素(提供者、支払い者、製薬会社、政府、患者)の間で簡単に共有することができていません。

この組織化と標準化に欠けているということは、グローバル・コミュニティで、さらに大きな問題が見え始めることを示唆しています。病気が流行する前にその発生源を発見することができる世界規模の医療システムを構築することができるのでしょうか? そのようなシステムを実現するには、これまで以上にレベルが高い国家間の統合、情報共有、標準、および協力が必要です。

イノベーションのオポチュニティーがあるもう

一つの主要分野はあなた自身に集中しています。遺伝子の構造について驚くほど研究が進みましたが、その知識を活用して、あなたの生活環境があなたの

健康をどのように形成しているかをよりよく理解するには、どうしたらよいでしょうか？

いわゆる「情報ベース医療」は、より詳しく個別設定された予測的で究極的には予防的なタイプの医療を約束します。個人が病気になってからの治療に資源を投入するのではなく、イノベーションの最も重要なオポチュニティーは、人々が最初から病気にならないように予防を支援することにあるかもしれません。

ご存知でしたか？

- 毎年、米国だけでも回避できる医療ミスが原因で 98,000 人もの入院患者が死亡しています。これは、エイズ、殺人、および自動車事故を合わせた人数を超えています。
- 米国とヨーロッパの自然食品の売上は 2009 年までに 592 億ドルに上ると予測されています。2012 年までに健康業界は 1 兆ドル規模に発展するでしょう。
- 製薬会社は、1997 年に新発売の薬剤ごとに 8 億 6800 万ドルの研究開発費を支出しました。2004 年には、新発売の薬剤ごとに 14 億 3000 万ドルを支出しています。
- 南北アメリカ地域では、世界中の疾病の 10% しか発生していませんが、世界の医療従事者の 37% と世界の医療費の 50% 以上がこの地域に集まっています。
- アフリカ地域では、世界の疾病の 24% 以上が発生していますが、世界の医療従事者の 3% と世界の医療費の 1% 未満しかこの地域には集まっています。
- 世界保健機関によると、世界中で病的肥満の成人は 3 億人を超え、太り過ぎの人は 11 億人います。

以下について少し考えてみましょう

- 医療関係者がより効果的にコラボレーションするにはどのようなイノベーションが必要でしょうか？
- 患者自らが主体的に健康管理を実践できるような革新的なビジネス・モデルはないでしょうか？
- ベビーブーム世代の高齢化に伴い、現在の医療システムのインフラにかかる負荷を軽減するにはどのようなイノベーションが考えられるでしょうか？
- ビジネス関係者と医療関係者は共にどのようなインセンティブを社会に導入して、人々のより健康的な生き方を奨励する工夫をしていけば良いのでしょうか？

すでにこんなイノベーション事例が存在しています

- スイスのいくつかの病院では、RFIDテクノロジーを導入して、救急処置室のさまざまなゾーンを移動する患者を識別して、医療スタッフにリアルタイムで患者の情報を送信しています。
- Sundhead.dk (デンマークの公式インターネット医療ポータル)では、患者が自分の医療データのすべてにアクセスしたり、医者予約を依頼したり、処方された薬剤の指示に矛盾がある場合は医者に通知できます。これにより、医者は1日あたり最長50分の時間と、年間6000万ユーロを節約できます。
- 医療クリニックが巨大デパートの店舗内で開業され、銀行が医療費支払いの管理を提供しています。
- 多くの企業で、健康的なライフ・スタイルの維持について従業員に奨励金を提供しています。例えば、喫煙、フィットネス、およびストレス管理の奨励プログラムを実施しています。
- パーベシブ医療 (患者の健康状態をモニターする装置を介した遠隔診断)によって、人々は家庭で血圧や血糖値をモニターして、医療提供者に情報を送信できるようになっています。

A BETTER PLANET (よりよい地球)

豊富にあるように見えるものが実は不足しているとしたら？

例えば、海を見つめている子どもに、いつか水不足になると伝えることを想像してください。豊富にあるように見えるものが実は不足している認識するのは難しいものです。ですが、地球を大切に第一のステップに必要なのは、実はそれだけです。資源を貴重で限られたものとして管理する必要があります。なぜなら、事実としてそうだからです。

清浄な水、空気、肥沃な土、または利用できる燃料が無限に供給されないことを認識するだけでは不十分です。世界の環境問題に対する解決策を見つけるのが他の誰かの責任にするのはたわいもないことです。エネルギー供給を限界まで増やして、新しいエネルギー源を見つけなければならない心配を、大規模な石油会社や自動車製造会社に任せることはできます。どこか遠くの国の政府に水不足を心配させて、自分たちは水を豊富に使うことはできます。

しかし、実際は、企業も私たち一人ひとりも、社会が地球の資源を効率的かつ慎重な方法で開拓できないことに対して何らかの代償を払うのです。企業と地域経済は、確実な水の供給がなければ発展できません。また、エネルギー・コストが飛躍的に値上がりしたり、需要が供給能力を上回ると繁栄することもできません。さらに、環境が悪化すると、個人も経済コスト(税金、医療費など)を負担し、生活の質が釣り合わないものになります。

これらのチャレンジは、2010年までに住民が500万人に達する48の新しい大都市地域の政府、企業、および住人にとって特に厳しいものになります。

そのため、ますます多くの企業が、持続的に経営するための積極的な計画を考案することに優先順位を置くようになっているのは不思議なことではありません。その他の無数の企業は、地球の資源の確実な管理をサポートする製品とサービスを提供することで大きな収益を得られる可能性を見出しています。

非常に大きなチャレンジとオポチュニティーについて、次の二つの主な分野について簡単に考えてみてください。

エネルギー問題

環境に関する議論の大半がエネルギーに関するものなのは、石油とその派生物の価格だけが原因ではありません。企業とコミュニティがエネルギーを消費する方法(物品の製造と配送、食糧の栽培、住宅と都市の構築と維持、その間の移動)をよりよく分析すると、無駄を省いて、最適に利用し、資源と資本を生産的に利用するためのアイデアが生まれます。

私たちも賢いエネルギー消費者になることができます。そのためには、正しい決定を下すために役立つ信頼できる正確な情報と、正しい一連の選択肢を利用できることが必要です。例えば、ハイブリッド車の登場によって少なくとも新しい選択肢が一つ増えています。しかし、個人がエネルギーについて賢い選択を行うためにはもっと多くの方法が必要です。あなたはどんな方法が思い浮かびますか？

水問題 —

多くの人が、水の使用はさらに差し迫った企業と社会の問題を提示していると論じているでしょう。私たちの住むこの地球は「水の惑星」として知られていますが、その実、水量の3%未満が淡水で、残りは海水で飲用に適していません。さらに、80%を超える淡水が南極大陸、北極、および氷河で凍結しています。つまり、陸上のあらゆる生物は生きるために世界中の0.5%に依存する必要があります。

しかし、特に急速な経済成長を遂げている世界の地域で、水の使用量は増加する傾向にあります。経済的に成長するには、十分な水資源を利用できることが主な前提条件となります。世界で最も貧しい10カ国は、最も水が不足している10カ国でもあります。発展および水の使用量と水の保全のバランスを取る方法を見つけることが、かつてないほど重要になっています。

エネルギーと同様に、業界と地域の使用量を系統的に分析すると、無駄を省く方法について興味深い洞察が得られるでしょう。例えば、製造メーカーの「排水」は別の会社の水のニーズを満たすために役立ち、貴重な飲料水を消費する必要性が減ります。新しい製造および農業の技法も、効果的な都市計画と同じように水の無駄な消費を減らすことができます。地球の大部分では、気候と天候の予測が改善されることで、季節ごとに水量をより効果的に管理できるでしょう。

ご存知でしたか？

- 2005年に電気料金の世界平均は7.5%上昇し、石油価格の世界平均は40%上昇しました。
- 2020年までに、発展途上世界の半分を超える人口が都市に居住すると予測されます。
- 2004年の再生可能エネルギーの市場リーダーは、生物燃料ではブラジル、ソーラー給湯では中国、太陽発電ではドイツ、風力ではスペインでした。
- 再生可能エネルギー源のうち最も重要で広く使用されているのは水力発電で、電力生産全体の19%を占めています。
- 最近のある調査で、調査対象となった製造メーカーの98%がエネルギー価格はビジネスに悪影響を及ぼしていると回答し、77%がそのためにサプライ・チェーンの運用を再評価していると回答しています。
- 現在、約11億人が清潔な水を利用できません。2025年までに世界人口の3分の2が、中度から高度の水ストレスにさらされるでしょう。
- 平均的な米国の鉄鋼メーカーでは、1トンの鉄鋼を製造するのに20トンの水が使用されます。韓国の鉄鋼企業では、わずか3トンから4トンの水しか使用していません。

以下について少し考えてみましょう

- 水を他の資産と同じようにバランス・シートで管理すべきでしょうか？
- 消費者が家庭や職場でエネルギー効率を高める上で役立つように、エネルギー企業はどのような新しい製品、サービス、または教育を提供できるでしょうか？
- 現在のエネルギーの需要をサポートすると同時に、個人と企業を再生可能エネルギー源に移行するには、どうすればよいでしょうか？
- デジタル・テクノロジー社会として、どのようにして古くなった電子機器を安全かつ経済的にリサイクルできるでしょうか？
- 世界の政府は、どのようにして環境に関する方針を促進して強化すると同時に、民間セクターの健全な成長を維持できるでしょうか？

すでにこんなイノベーション事例が存在しています

- 米国アリゾナ州のテンペでは、再生可能な給水に 100% 依存しています。ここでは、帯水槽に自然または人為的に戻される量を超えて地下水を使用することはありません。
- フィンランドの先進的な製紙工場は、ここ 20 年間で、化学パルプから熱機械パルプに移行し、水をリサイクルできる生物学的排水処理施設を導入して、生産単位あたりの使用水量を 90% 以上減らしました。
- 新しい超ろ過技術によって、リサイクルされた水からほとんどの寄生生物、細菌、および腸内ウイルスが除去されるため、農業などの水を多く使う業界で使用することができます。
- 一部のエネルギー企業では、1 カ月あたりのエネルギー消費量を設定したり、電力網で需要がピークに達したために使用量を減らす必要があるときに警告を受け取ることができる新しいサービスを提供しています。
- 運動靴メーカーでは、リサイクルした靴からゴムの靴底を取って、運動場などのスポーツ施設の床面の材料にしています。

先進テクノロジー

ほとんどのイノベーションは、いろいろな点で、テクノロジーに依存しています。最も興味深いケースとしては、新しい会社や産業を作り出したり、仕事や生活の方法を変えたり、この世界についての考え方も変えたりするようなイノベーションの躍進を、先進テクノロジーは実現することができるのです。ここに、そのような躍進に貢献すると思われる6つの分野を紹介します。

Technology Area Descriptions

組込型インテリジェンス

小さなマイクロチップとセンサーが互いに通信できるようにして、新しいレベルの認識とよりよい作業方法を実現しましょう。

インサイト（洞察）の抽出

現在の膨大な情報を分析し理解することにより、より賢明な判断をするための新しい方法を見つけましょう。

個人同士のグローバル・コラボレーション

勤務場所や言語、タイム・ゾーンを超えて人々が簡単にコミュニケーションを取れるようになると、素晴らしいチームワークによってよりよいイノベーションが構築されます。

企業同士のグローバル・コラボレーション

あらゆる規模の企業が地理的および組織的な境界を超えて事業を行える方法を再考すると、世界規模の到達範囲がさらに深い意味を持ちます。

実用的スーパーコンピューター

世界で最も強力なスーパーコンピューターのコンピューティング・パワーをすべて利用して、私たちの最も急を要するチャレンジに日常的に活用できるとしたら？私たちに一体どんなことができるかを想像してみてください。

インテリジェント IT システム

テクノロジーが自分で自分を管理できるようになったら、私たちの生活はどんなに楽になるでしょう。

組込型インテリジェンス

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“今日、私たちは小さなチップを日用品に組み込んでインテリジェントな製品を作り、外界と通信してプロセスを引き起こすことができます。”

バイOMETリック認証

(IBM Research Code Name: Secure Identity Card)

身元を安全に識別できるように、カード上に固有の物理的な情報を保管します。

家電用のワイヤレス接続

(IBM Research Code Name: millimeterWave)

今日のテクノロジーより高速で干渉の可能性が低い家電用のワイヤレス通信です。

位置検出サービス

(IBM Research Code Name: Location Sensing for Retail Asset Tracking)

どこにいても現在位置の地点を電子的に追跡し、関連情報およびサービスを配信できます。

リアルタイムの追跡

(IBM Research Code Name: Secure Trade Lane)

特定の物の場所およびその状況を常に監視します。

バイOMETリック ID 保護

(IBM Research Code Name: Cancelable Biometrics)

実際の詳細な個人情報を明らかにすることなく、顔または指紋を使用した安全な認証を実現します。

モバイル装置のセキュリティー

(IBM Research Code Name: Secure Processor)

透過的な暗号化と暗号化解除がモバイル装置のマイクロプロセッサに直接組み込まれています。

すでに利用できるケーパビリティの一例

組み合わせ、構築、適用が可能な基本テクノロジー。これらを組み合わせて何が実現できるかを想像しはじめましょう。

- RFID（無線周波数 ID）
- センサー&アクチュエーター
- GPS（全地球測位システム）
- 低電力テクノロジー

インサイト（洞察）の抽出

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“（それは）

発見のプロセスです。私たちは、それぞれが事実を見つめてパターンやその背後にある深い意味を理解する、ある種の科学者です。”

企業関係分析

(IBM Research Code Name: Connection Network Intelligence)

企業と多くのステークホルダーとの複雑な関係を突き抜けて、その本当の性質を理解できるようにします。

コンテキスト・ベースの探索

(IBM Research Code Name: Semantic Supercomputing)

あなたがなぜそう質問したのか。その理由を理解することによって、より良い回答を得ることができます。

病気発生シミュレーション

(IBM Research Code Name: Spatiotemporal Epidemiological Modeler (STEM))

健康の記録、ロードマップ、旅行パターン、履歴データ、動物と昆虫の移動ルートなどの多くの情報源から、病気の蔓延を予測します。

スマートなセキュリティー監視

(IBM Research Code Name: S3)

イメージおよびイベントを分析すると同時に、ビデオ監視システムによって記録することで、検索と分析を簡単に行えるようにします。

リアルタイムの検索および翻訳

(IBM Research Code Name: TALES)

外国語放送やWebサイトのビデオを翻訳して、ユーザーが世界中のニュースを検索して、読むことができるようにします。

ビジネス・インパクト評価

(IBM Research Code Name: Value and Cost Models for Clients)

新しいビジネス・プロセスの価値を採用前にシミュレートします。

写真およびビデオの自動タグ付け/検索

(IBM Research Code Name: MARVEL)

デジタルの写真およびビデオのコンテンツを自動的に分析して、適宜に名前を付け、検索できるようにします。

すでに利用できるケーパビリティの一例

- 分析論
 - データウェアハウジング
 - パフォーマンス・ダッシュボード
 - スマート・アルゴリズム
 - ワイヤレス・ブロードバンド・テクノロジー
 - 拡張モバイル装置
-

個人同士のグローバル・コラボレーション

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“（それは）人々が情報を提供し、（多くの）人によって何が提供されているのかを理解できるように支援することから始まります。”

リアルタイム言語翻訳

(IBM Research Code Name: Multilingual Automatic Speech to Speech Translator (MASTOR))
異なる言語を話す人々の会話を即時に翻訳します。

アプリケーションの作成/共用

(IBM Research Code Name: Enterprise Mashup)
一つの最適な Web

アプリケーションを選択して、別のアプリケーションと結合し、まったく新しいアプリケーションを作成できるツールを作成します。

ソーシャル・ブックマーク

(IBM Research Code Name: Social Bookmarking)
インターネットを介して Web ページを共用し、類似する関心を持つ他者と結び付けます。

すでに利用できるケーパビリティの一例

- ブログ
 - ウィキ
 - ブロードバンド・ビデオ
 - リモート感知テクノロジー
-

企業同士のグローバル・コラボレーション

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“企業は、他の会社、他のサプライヤー・ネットワーク、パートナー・ネットワーク、およびお客様とのコラボレーションを行うために、境界を超えて事業を行っています。”

通信パターン分析

(IBM Research Code Name: Collaboration Organization Analysis)

企業内部の通信を分析して、パターンを見つけ、組織の効率を高めます。

スキルと職務の自動マッチング

(IBM Research Code Name: Workforce Research)

企業で、雇用の拡大を予測して、特定のスキルセットをもつ個人と仕事の口をマッチングします。

すでに利用できるケーパビリティの一例

- SFA システム（営業支援システム）
 - サプライ・チェーンの最適化
 - オープン・ソース
 - オープン・スタンダード
-

実用的スーパーコンピューター

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“スーパーコンピューターをインターネットに接続すると、ユーザーまたは企業として計算を実行でき、まったく新しい多くの機能を使用できるようになります。”

スーパー・シミュレーション

(IBM Research Code Name: High-performance Computing System Simulations)
天候から身体機能まで、複雑な体系をシミュレートします。

チップ上のスーパーコンピューター・パワー

(IBM Research Code Name: Cell Broadband Engine™)
単一のコンピューター・チップに多くの「ブレーン」を搭載し、スーパーコンピューターのように一度に多くの処理を行えるようにします。

あらゆる人のためのスーパーコンピューター

(IBM Research Code Name: Supercomputing On Demand)
必要なだけ長い時間、あるいは短い時間、スーパーコンピューター・リソースへのアクセスを提供します。

すでに利用できるケーパビリティの一例

- グリッド・コンピューティング

インテリジェント IT システム

EMERGING IBM TECHNOLOGIES

“私たちが行おうとしているのは、経営者が IT システムを競争上の優位性として考えられるように、簡単に、安全に、かつ迅速に IT システムで変化を起こすことです。”

詳細なインフラストラクチャー・マッピング

(IBM Research Code Name: i3)

テクノロジー・インフラストラクチャー全体を表示して、問題を簡単に識別して修正できるようにします。

IT リソースの最適化

(IBM Research Code Name: Generic Adaptive Control)

適切なパフォーマンスとサービス品質を提供できるように、自動的に IT リソースを調整します。

ビジネス IT のテスト・ドライブ

(IBM Research Code Name: iQuilt)

新しいビジネス IT プロセスを自動的にテスト・ドライブして、機能することを確認します。

普遍的なデータ標準

(IBM Research Code Name: IHII)

多くの異なる種類の医療情報の共有を管理するための方針と標準を確立します。

リアルタイム Java

(IBM Research Code Name: Real-time JAVA (RTJ))

一般的なタイプのソフトウェアが、時間が最も重要な状況で機能できるようにします。

すでに利用できるケーパビリティの一例

- サービス指向アーキテクチャー/エンタープライズ・サービス・バス (SOA/ESB)
- 仮想化
- Cognitive Computing (認知コンピューティング)

製品を超える

「イノベーション」という言葉を聞いて、何が心に浮かびますか。

製品・商品のイノベーション

多く人は、洒落た新しい機器や道具を思い浮かべるかもしれませんが、しかし、一時的に注目される流行もので、めったに長続きしないものもたくさんあります。真の製品・商品のイノベーションは、幅広く持続的な影響を伴うものです。製品・商品のイノベーションは、その製品や商品が特に該当する業界でユニークであること

(特徴、機能、コストなど)、およびそれらの製品や商品が適切なターゲットに対して、タイムリーに提供されていることの二つを行う必要があります。

例:

適切なタイミングで確かな違いが生み出されました。

人々が世界で何が起きているか知りたがっていた 1950 年代に、テレビは広く普及しました。それは、画像を走査して、一連の信号を遠隔のスクリーンに伝送するという既存の技術を使用して、プログラミングの大量配布のような新しい提供の仕組みを増やすことをおこなったからです。

サービスのイノベーション

サービスビジネスは差異化を図るために二つのことを行う必要があります。サービスをカスタマイズし、他社に負けない価格設定を行うことです。これは、両方の使命を遂行できるよう設計された新しいサービスを考案することを意味します。情報技術を活用するネットワーク化されたサービスは、どんな産業であっても、コスト効率がよく、しかも高度にパーソナライズされたサービスを構築するためのプラットフォームを提供することによって、それらの要求を満たす素晴らしい方法になります。

例:

そのサービスが違いを生んでいるのです。

携帯電話の機能は機器によってそれほど違いはありません。プロバイダーは、お客様を魅了するために、低価格の通話プラン (週末の通信無制限) から個人オプション (着信音、ビデオ・ダウンロードなど) にいたる固有のサービスを提供する必要があります。

ビジネス・プロセスのイノベーション

会社はまず、物事を行う方法、例えば、伝票発行、支払い、価格設定、市場リサーチの実施、社員の福利厚生管理、雇用などを見直すことで競争力が得られ、これらのプロセスを根本的に改善する方法を見つけることができます。特に有益なアプローチとしては、会社自体をこれらのプロセスの集合体と見て、最大限に利点を生かすために交代で拡張、共有し、さらには外注までも行うことができると考えることです。ビジネス・プロセスのイノベーションは会社がビジネス・ニーズを低コストで柔軟に管理して、新しいチャレンジと新しいオポチュニティーに対応していくのに役立ちます。

例:

よりよいプロセス: あなたの荷物の場所がわかります。

今ではお客様が何回かマウスをクリックして注文をオンラインで追跡することは、あたりまえになっています。その結果、オンラインの小売業者は、お客様からの電話を取って荷物を追跡する時間を削減することができ、その代わりに、よりよい在庫管理や販売促進などに集中できるようになりました。

ビジネス・モデルのイノベーション

業界の展望がシフトするとき、新しい製品やサービスを発表するだけではビジネスの繁栄にほとんど役立たないことがあります。収益と利益を上げるための徹底した新しい方法と、お客様にサービスを提供する斬新なアプローチなど、ビジネスを運営するこれまでと違う新しい方法が必要です。ビジネスの一部をうわべだけ変更するのではなく、企業の経営方法に関する基本的な前提を変更してから、その新しいアプローチを取り巻くすべての部分を作り替えることが必要です。ビジネス・モデルのイノベーションとは、従来の方法を改善すると共に、新しい方法を見つけて価値を高めることです。

例:

新しいモデル: 映画のレンタルではなく、サービスのレンタルを利用しましょう。

数年前には、誰が DVD

レンタルよりもオンライン・ビデオの方が選ばれると想像したでしょうか。実際そうになりました。膨大な本数の映画から選ぶことができ、事前設定された時間制限なしに見ることができ、家から出る必要がないことが、成功要因となったのです。

InnovationJam*

www.globalinnovationjam.com/get_started2006

www.ibm.com

© 2006 International Business Machines Corporation