

# 機械がつぶやきだす世界

スマートプラネットアソシエーション

<http://smart-planet-association.org/ja/>

# 第一部 現状説明

交通渋滞やエネルギーロス、食糧の過不足など、地球全体で見ると、まだまだ無駄が数多くあります。

例えば、現在の電力は、少数の大規模発電所から供給されることが多く、電力の需要と供給のアンバランスから、インド、ドイツ、カナダの電力をまかなえるほどの無駄が発生しているそうです。

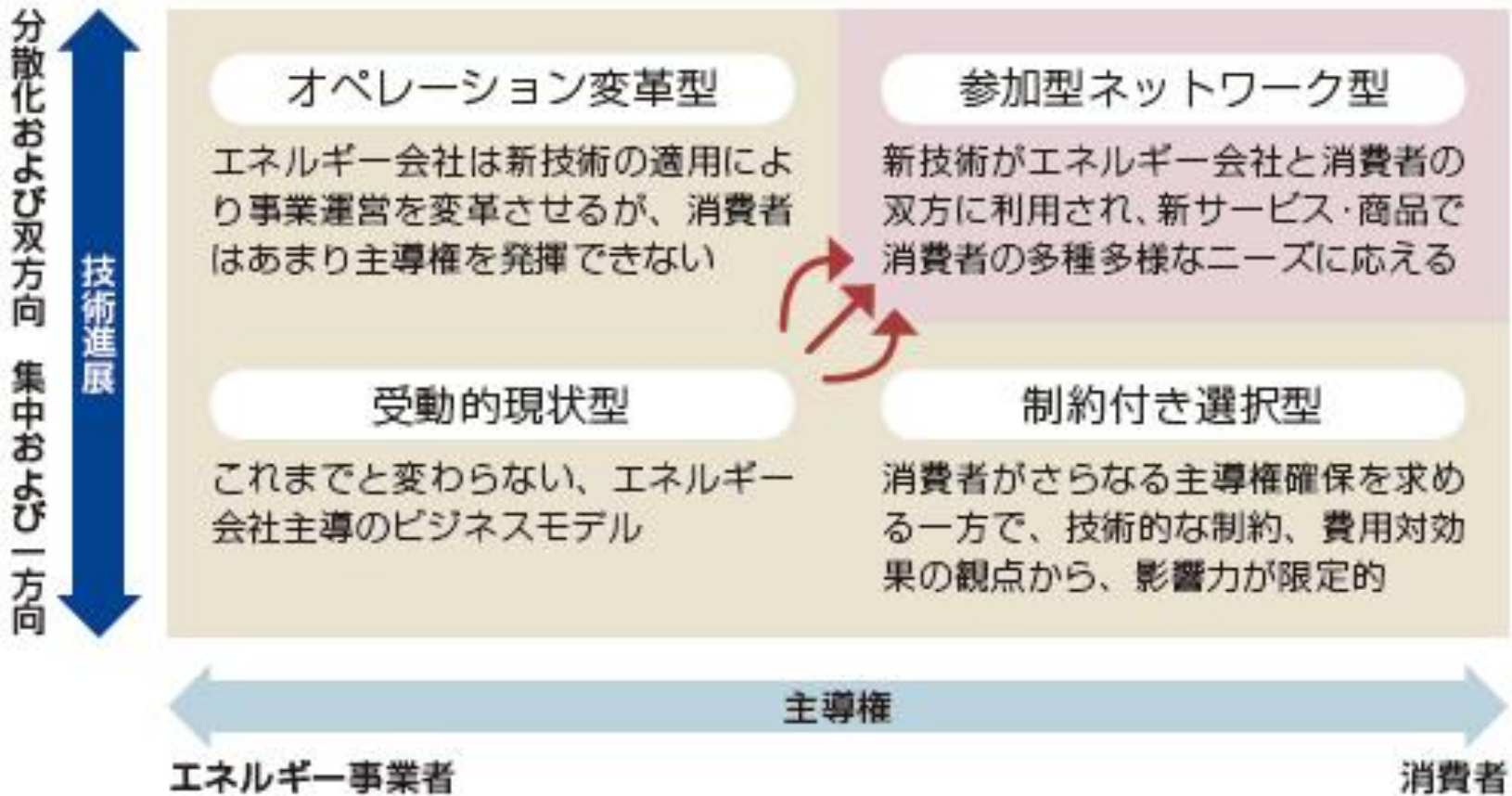
また交通渋滞なども交通量に合わせて道路を造るというやり方はもう、限界に来ていることは世界中、どこの国でも経験していることのようにです。

そこで、あらゆるものに情報機器を装備し、お互いに情報連携し、賢くすることによって、多くの問題を解決していこうというのが、「スマート・プラネット」の考え方なのです。

現在、地球上で起こっている様々な問題は「情報不足」によって生じるものがほとんどです。

例をあげると、シンガポールではリアルタイムで渋滞状況を監視し信号機を制御することによってラッシュ時の渋滞を30%緩和したそうです。これは経済効果だけではなくガソリンの消費節減にもつながり、誰が得をしたかではなくシンガポール全体で得をしているのです。

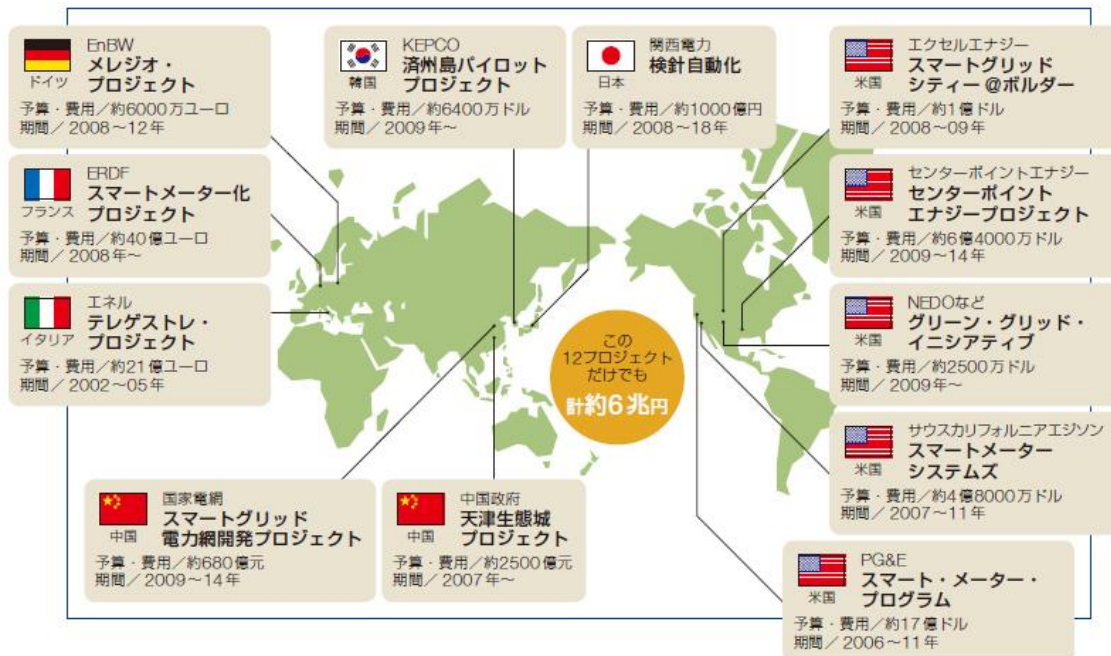
そこで、社会のシステムの方向性を……



上記はスマートグリッドの考え方の図ですが、全ての事が同様の手法で劇的な変化を起こすと考えています。

要するにトップダウンからの与えられたものを使用するのではなく、使用者自らが発信源となり社会にサービス・価値を提供しそれを共有する世界です。

## 下図は現在進行中のプロジェクトの一部です



スマートグリッドが社会インフラまで取り込み、「スマートシティ」に発展してきており、旧来のインフラを引きずる先進国の都市を尻目に、新興国は最先端のスマートな社会インフラを一挙に導入することを狙っています。

2020年の姿として、スマートメーターは、市場の多様化とさらなる普及期に入っており、消費者向けサービスが充実している時期になっているとしています。また、分散型発電(+蓄電)が電力供給の一つの柱になり、どこでもセンサーネットワークが利用できる環境になっているとしています。そしてHEMS(Home Energy Management System)やBEMS(Building Energy Management System)が普及しWebとの統合が進んでいるとしています。

# 第2部現状課題と解決策

いまのIBMのプロジェクトには問題があります。それはどうしてもトップダウン方式で町や世界を変えていこうというところです。その解決策・・・

## 機械がつぶやきだす世界・・・

その回答が「機械がつぶやきだす世界・・・」です。いまインターネットの世界では全ての活動はアメーバ状に広がり誰のコントロールも許さない状況です（それが北アフリカの革命などにつながりました）

そこで我々の目指しているスマートプラネット構想もボトムアップから世界を変えていこうという取り組みです。

具体的にはセンサーや機器に情報発信ツールを取り付け（既存施設の機器でも可）それをTwitterで配信しようというものです。その情報が必要か価値があるものかどうかはそれはユーザーが決めるものでそれを使いやすくアプリケーションにするのもユーザー任せです（我々はその開発ツールを無償公開します）

まずTwitterなどを使うかどうか技術的な説明をすると情報をその機器に対して取りに行かないので、トラフィックがかかることがない。そしていま流行っているインフラを使うことによって、開発コスト・敷居を低くできる。

# 全ての情報をフラットにします

いままでは、建設業(うちの担当がこれ)のプロトコル、流通業、気象関係、コンピュータ関連 全ての情報が各々の規格でアプリケーションが作られてきました。(うちの業界ではさらにひどく入札妨害の為に業界同士でも通信規格を別にします)

しかし、我々はそれを全てフラットにしたいと思っています。

たとえば、どこどこの気温データとどこのスーパーの牛肉の値段などを全て数字という概念でフラットにし、みんなで提供しあうのです。

どの情報とどの情報がリンクして価値を生むかなんて、当事者しかわかりません。いろんな化学反応を起こし、社会を変えていきます。

# リアルタイム性による価値創造

このシステム(概念全体)のポイントはリアルタイム性にあります。今までの情報は人間というフィルタを通ったある意味静的情報でした。

しかし、我々の目指すところは人を通さないリアルタイムの客観的な情報です。

それにより、人々は今この瞬間に最適なチョイス(選択)が可能になります。

それによる経済効果は計り知れないものになりスピーディな意思決定を可能にし、24時間提供される情報によりあらゆるビジネスや消費が可能になります

そしてアイデアがあるクリエイティブな人間が今までにない情報のくっつけ方をしサービスを創造していくでしょう。

# 部分最適化と全体最適化

みなさんこれに気付いていますか???

たとえば、エネルギー問題でも太陽光発電がどうだとか、藻の油がどうだとか……  
そんなのみんな部分最適化なんです。LEDやインバータと一緒に。

そんなの10年後にはもう主人公は変わっています。

部分最適化は基礎開発や発明家にまかせればいいんです。なんなら、外国の技術を買ってもいい。

なぜなら、コストパフォーマンスの問題だから。

でも、それをどう個人・コミュニティ・県・国・地球でどういう風に利用・削除していくかが……  
**全体最適化**なんです。

それには、利用者や団体によって利用条件が違うそれを最適化するのが**全体最適化**！

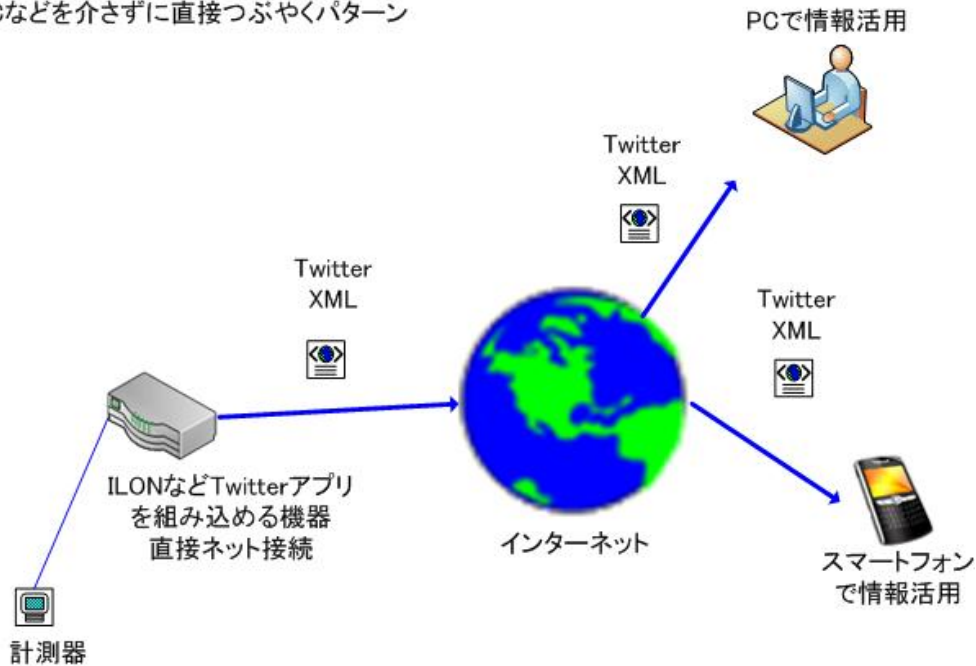
そこらへんわかっている人がどれだけいるのか疑問です

いまそれについてのプロジェクトがスマートプラネットアソシエーションなんです



# 実際の実現方法1

PCなどを介さずに直接つばやくパターン

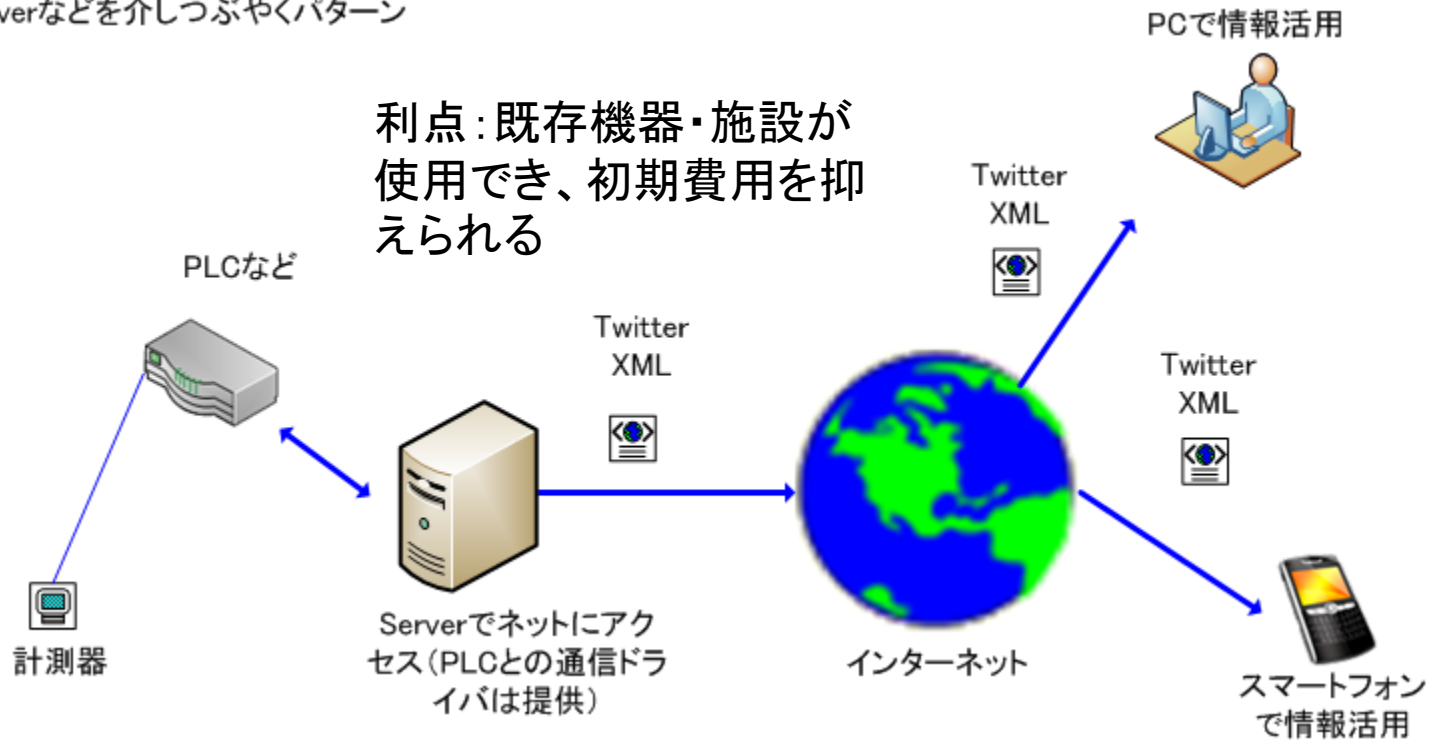


利点: 安価にシステムが構築できPCを使わないので耐久性に優れている

我々は全てのデータをフラットにしたいと思っています。  
そしてリアルタイムに必要なデータもしくは刻々と変わるデータを知ることによって、新たな価値を生み出せると考えています。

# 実際の実現方法2

Serverなどを介しつつやくパターン



我々は全てのデータをフラットにしたいと思っています。  
そしてリアルタイムに必要なデータもしくは刻々と変わるデータを知る  
ことによって、新たな価値を生み出せると考えています。