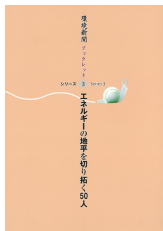


# テクニカルショウ ヨコハマ 2008 講演資料

【2008年2月13日 パシフィコ横浜】



## 環境情報ネットワークによる 低炭素社会の構築法 — 省エネという発想では限界にきている



環境新聞  
『エネルギーの地平を切り拓く50人』



シムックス株式会社  
代表取締役社長 中島 高英

# 問題ははっきりとした 次は解決の道だ

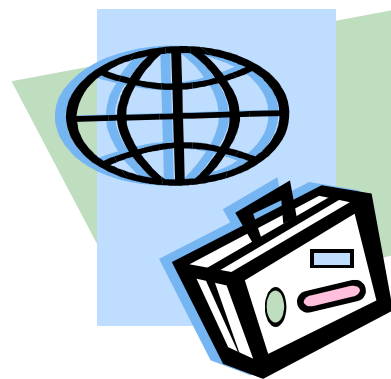
アル・ゴアは、  
地球温暖化に  
警鐘を鳴らした



地球温暖化は  
人の活動によるもの

何故達成できないのか  
まだ、残されている  
解決の道

第一章  
隠されたもうひとつの”不都合な真実”  
の正体とは？



# 排出権取引で減るか？

---

排出権の話は  
国と国との大きな話

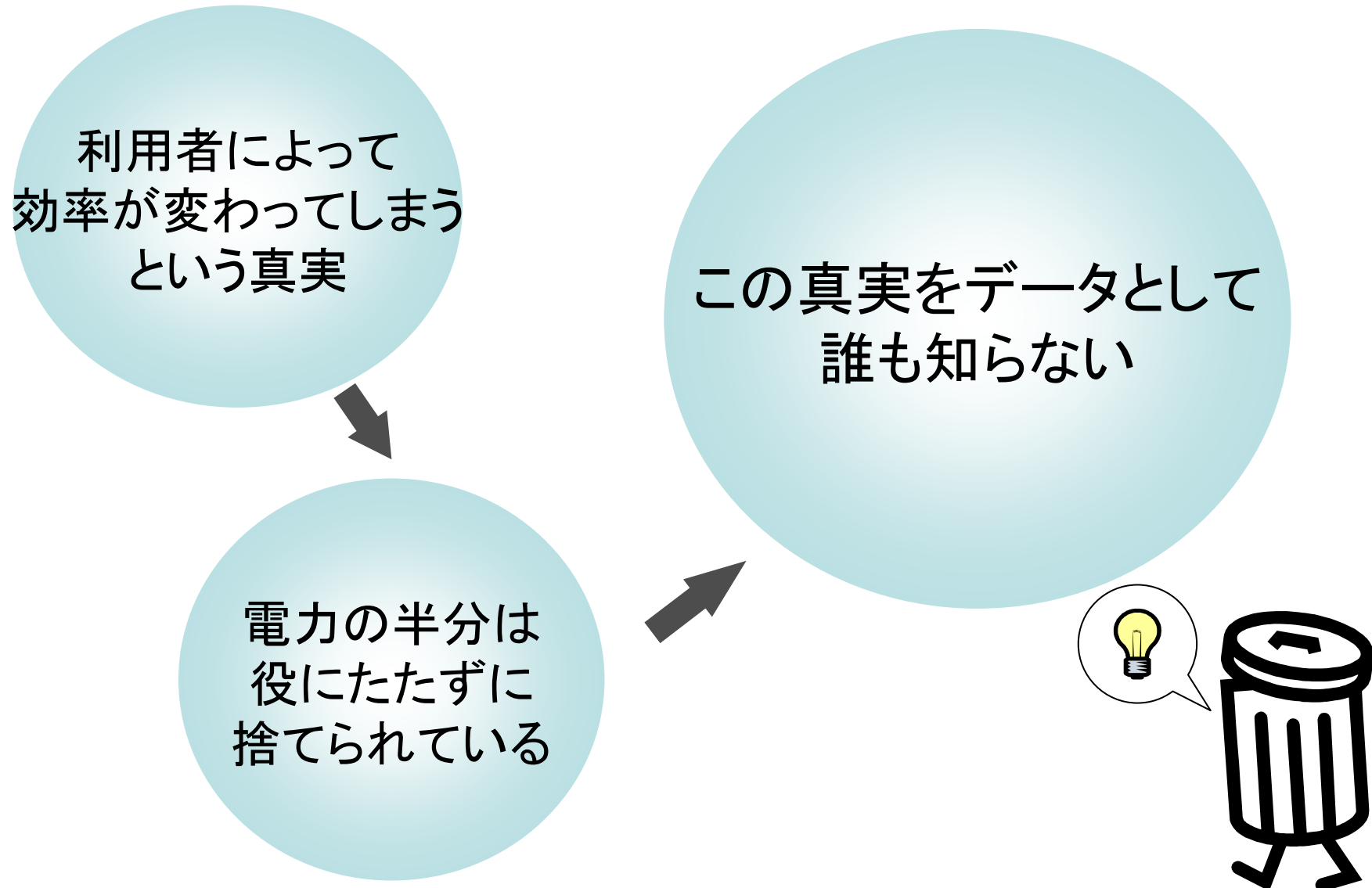
CO<sub>2</sub>を減らすための  
身近にある真実が  
見えてこない



小さな身近な話を  
そこに誰も知らない  
もう一つの不都合な真実  
が隠されていた

# もう一つの不都合な真実

---



# 誰も、知らない真実

どこで、  
ムダにされているか



なぜ、  
ムダにされているのか



どれくらい、  
ムダにされているのか

# この謎解きをしよう

どこで、Where  
私たちの家や  
会社や工場の中で

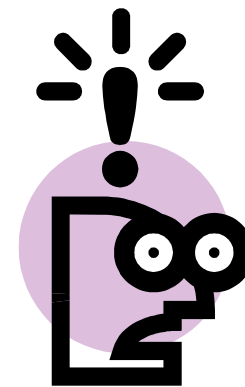
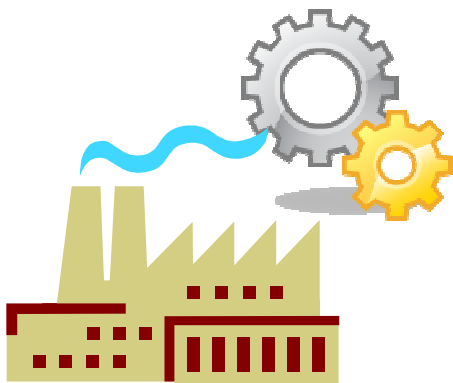


どれくらい、How

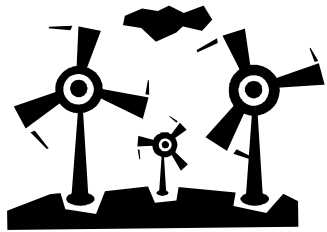
半分くらい

なぜ、Why

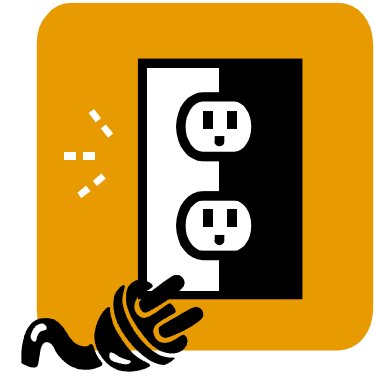
電気製品が常に電力を  
食べてしまっているから



# 現状の対策って、どうしているの？



CO<sub>2</sub>排出の元から  
良くしよう。  
風力や太陽力発電



eco!



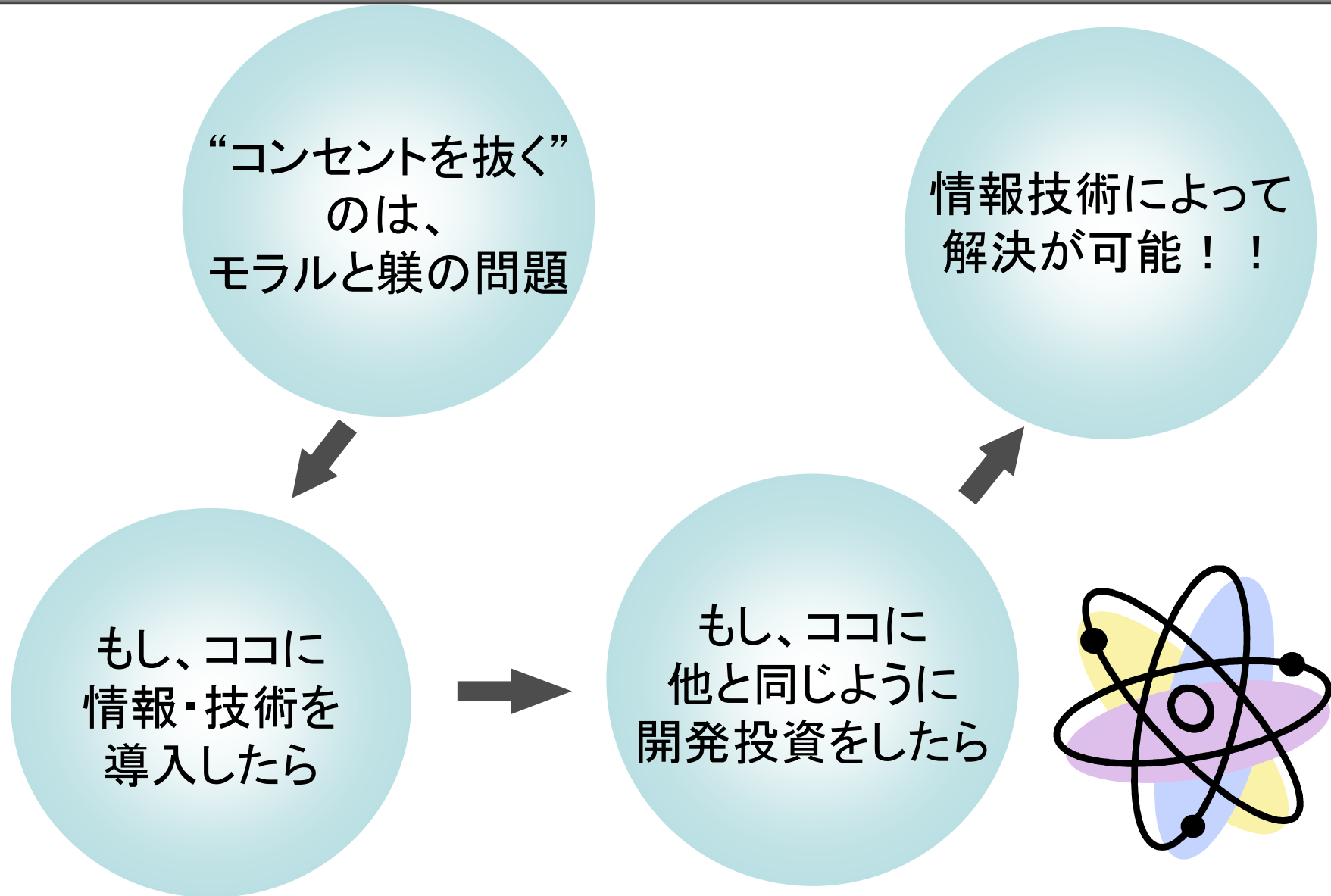
それぞれの機器の  
効率を良くして、  
切り替えよう

利用者への対策は  
“コンセントを抜きましょう”  
これでいいの？



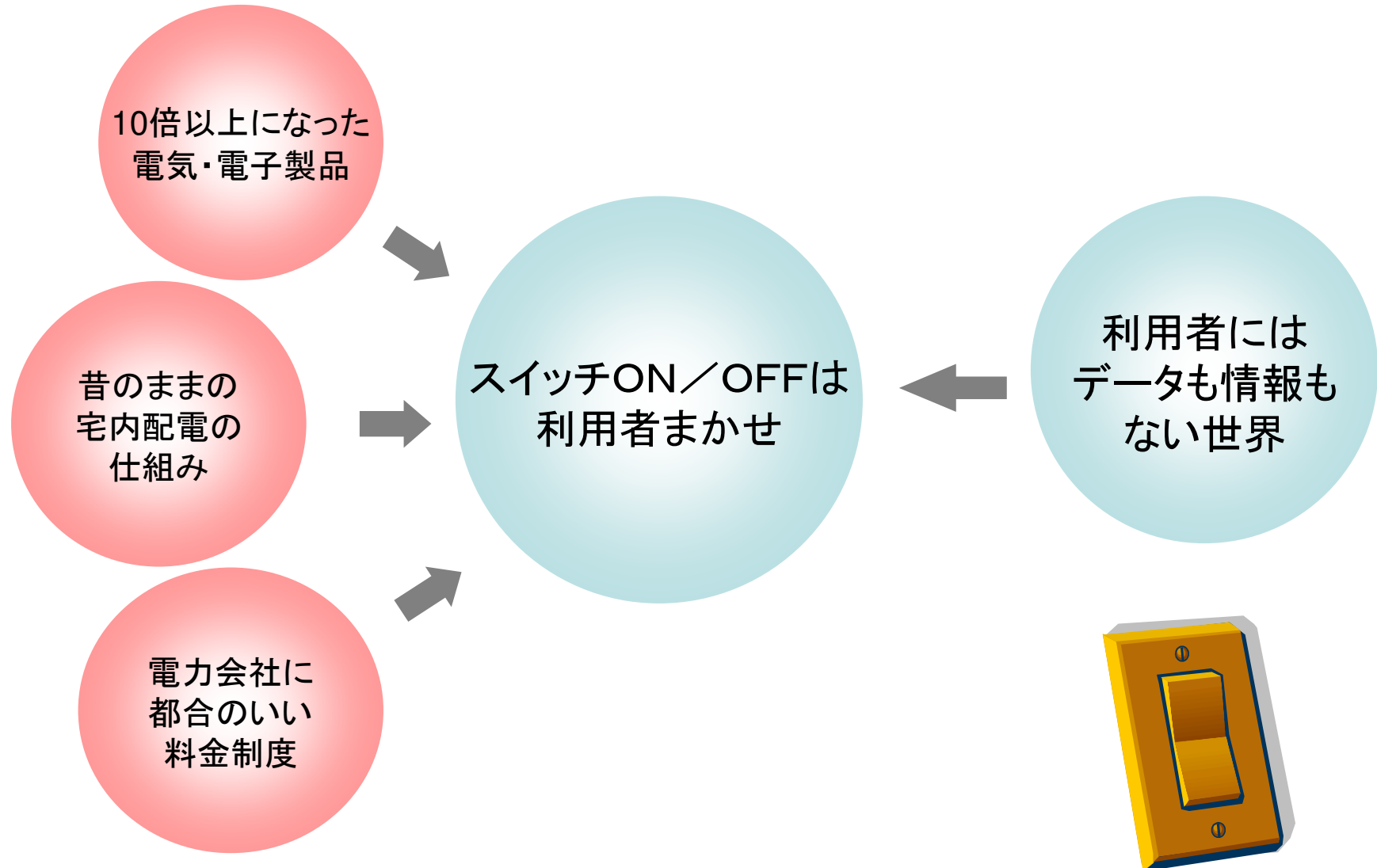
# “モラルと躰”から情報・技術へ

---



# 利用者を取り巻く世界

---



# すっかり変わってしまった ライフスタイル

“3丁目の夕日”の時代、  
60年代は  
家庭にある電気製品は  
片手で数えられた。

今は、その10倍も  
コンセントにささっている。

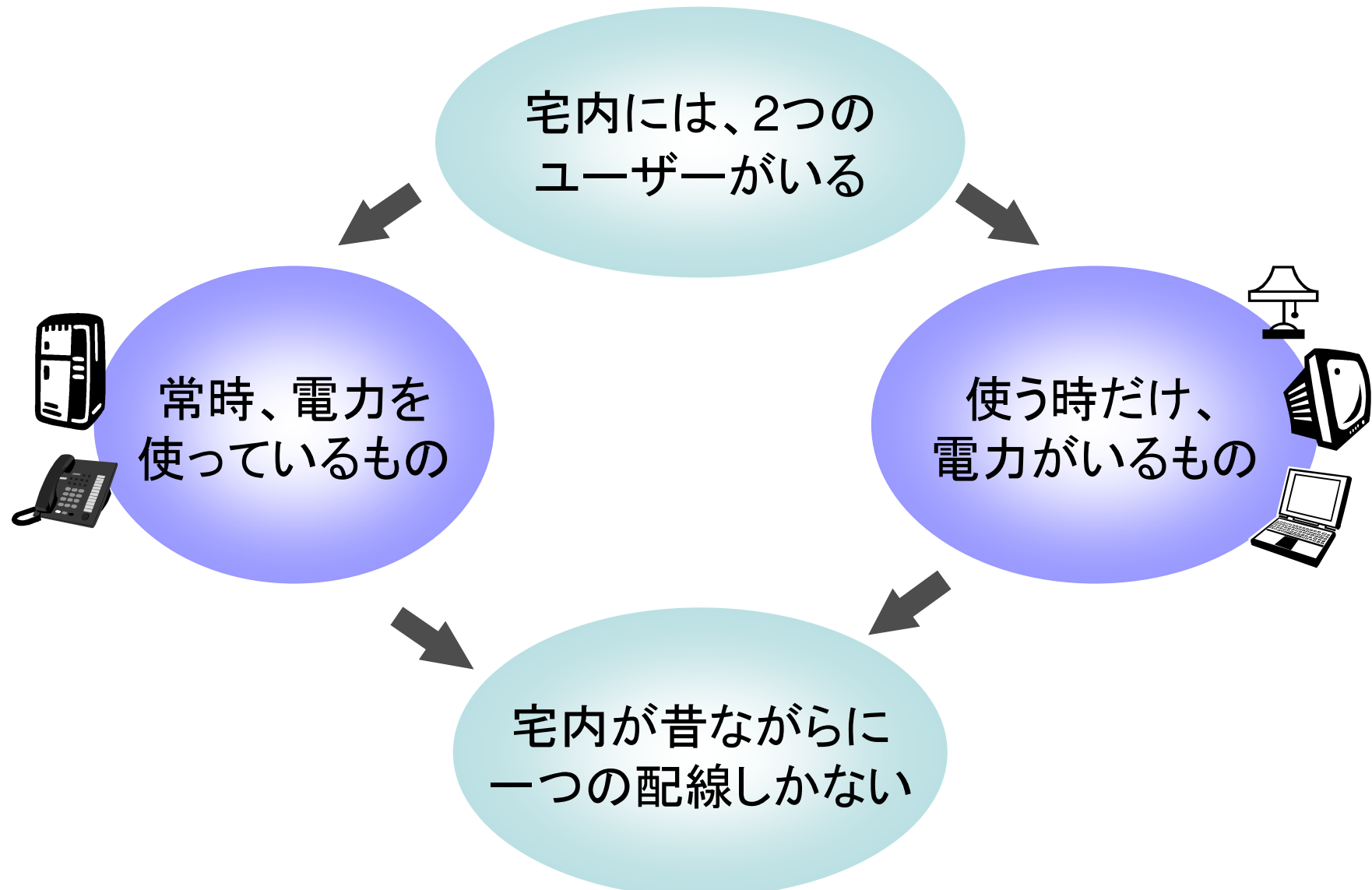
人口減少の中、  
世帯数が増加している。  
核家族からアトム家族の時代  
世帯数×電気製品で  
総数が増加している

50以上の電気製品や  
電子製品の  
コンセント抜くのは、  
無理でしょう



# 昔のままの宅内配電

---



# 電気料金制のゆがみ

---

電気料金は  
固定+従量+ $\alpha$   
で成り立っている



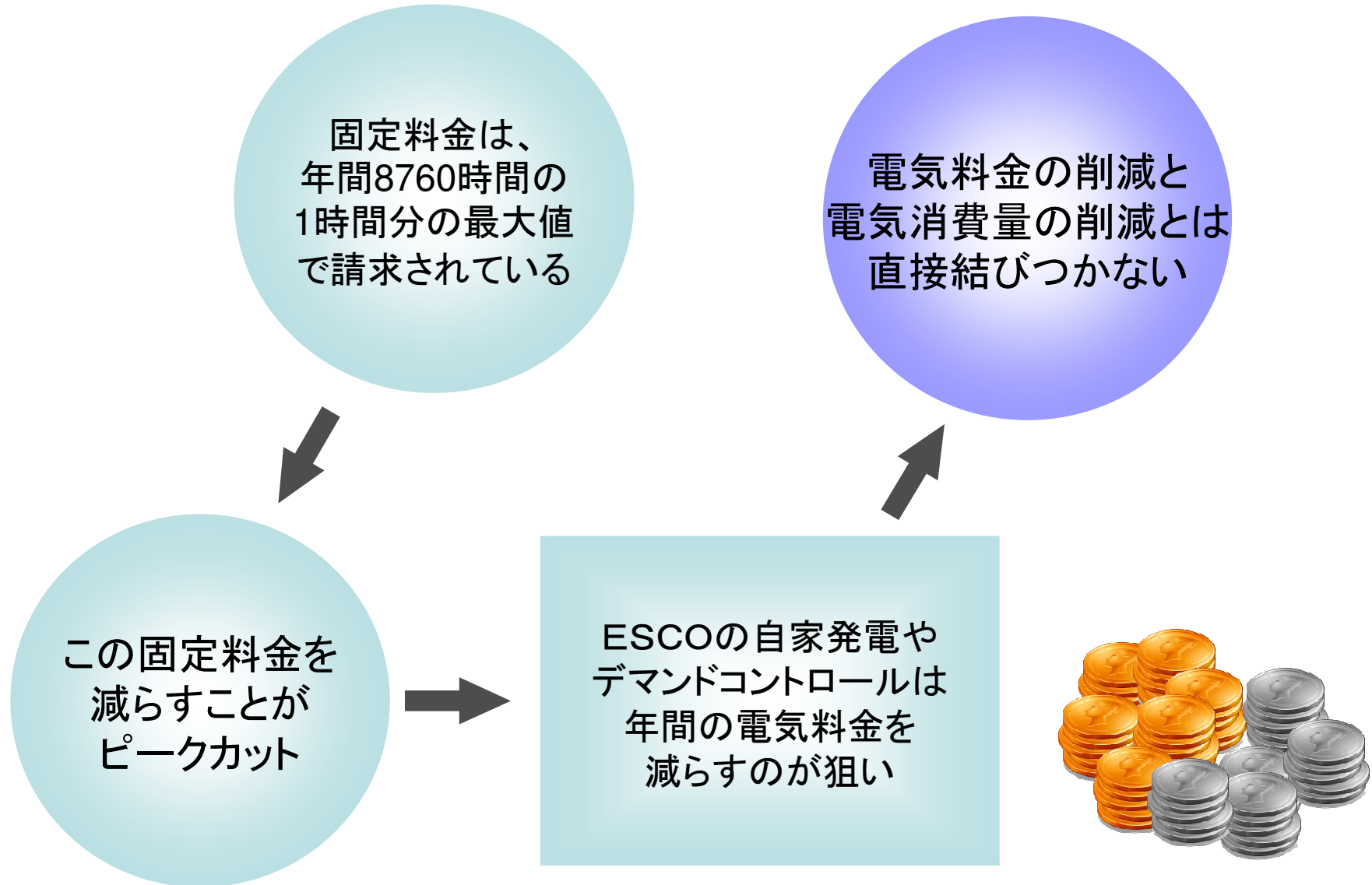
月ごとの総量を、  
積算メーターで  
測っている



積算メーターでは  
電力の動向が  
見えない



# ESCOで減らない訳



# 利用者の目覚めの時

利用者は便利さと楽しさを  
限りなく追求している中で、  
放置されている状態。

利用する電力の責任は  
利用者に預けられている  
状態になっている

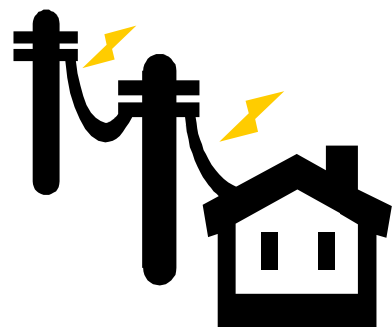


これからも、  
電気メーカーも  
電力会社も  
解決できない状態

環境のための  
情報化社会は  
利用者の目覚めから  
始まる

# 利用者の求める価値観が変われば メーカーはついてくる

---



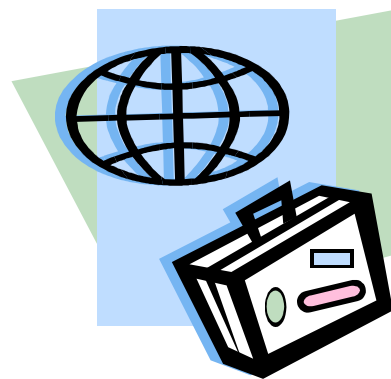
利用者が  
利用する時だけに  
電力を供給できる仕組みを  
作ること

必要なときに  
必要なエネルギーを  
供給する仕組み  
  
ジャストインタイムから  
ジャストインエネルギー

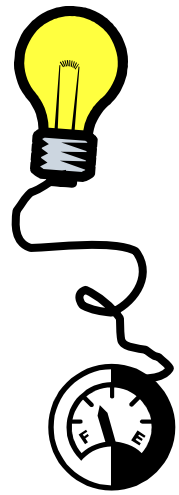
利用者の価値観を見直す  
  
便利さと同時に  
最適なエネルギーで  
生活をする



第二章  
中島高英の挑戦  
長官賞受賞のポイント  
もう一つの”不都合な真実“を解き明かす



# どうやって利用者の問題を解決するか



第一に隠されている真実を  
見ることから  
車にメーターがついているように  
利用している機器ごとに  
電力の消費を見ること



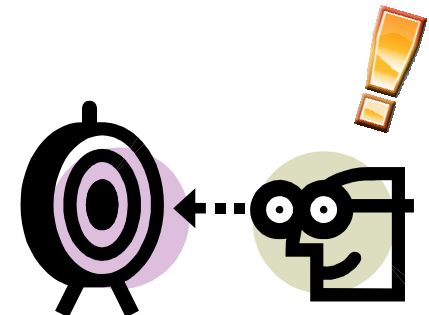
第二に必要なときに  
使われているかどうか  
判別する



利用者が  
いつでも、どこでも、  
その情報が  
見えるようにする



判別すらできれば、  
どうしたらよいか  
見えてくる



# 中島方式 1 <データを集めること>

---

1ヶ月単位の  
消費電力量では  
問題が分からない

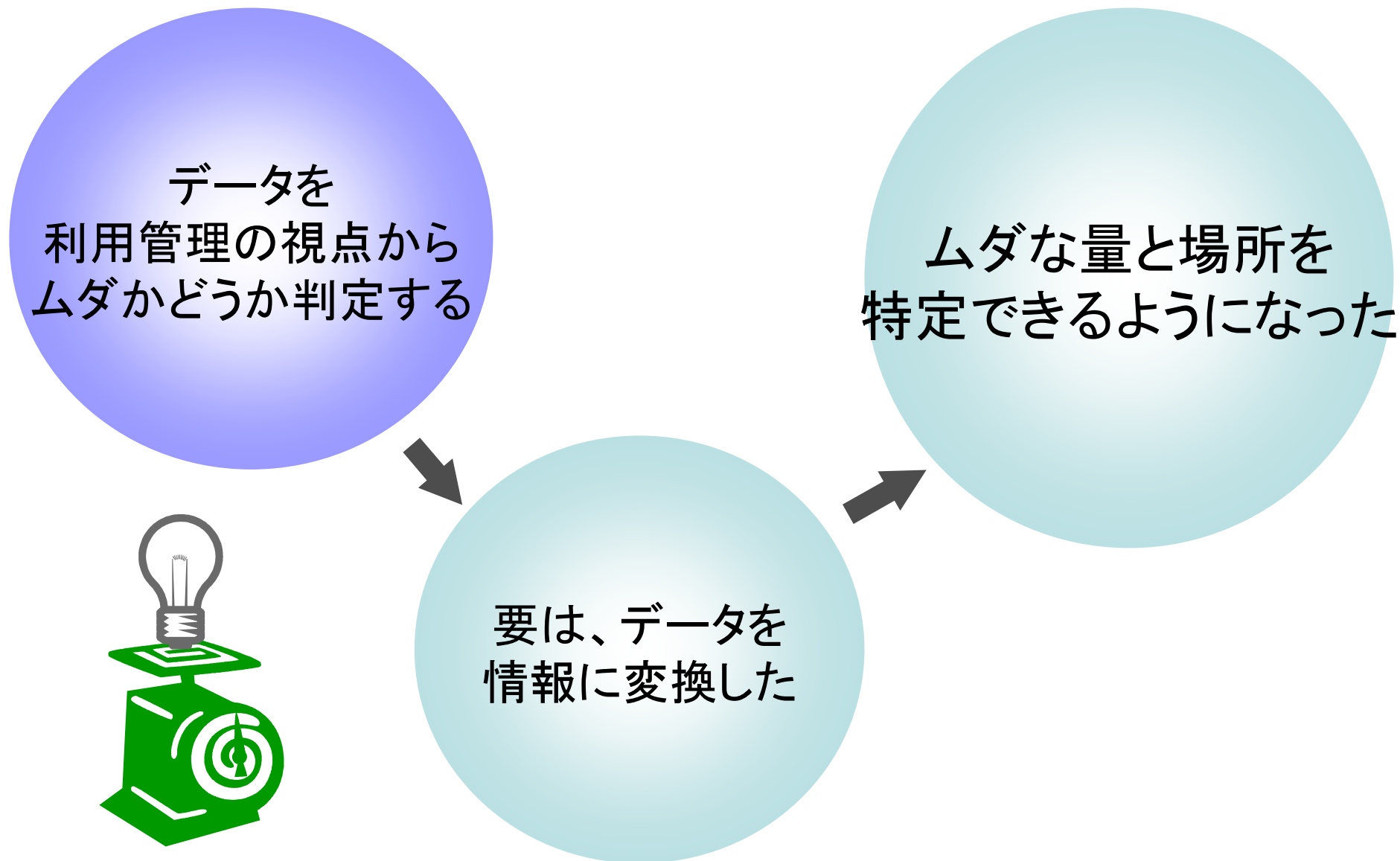
そのデータを  
管理単位で  
見えるようにした

機器単位で  
1分ごと  
細かくデータを見る



## 中島方式 2 <データを情報に変換する>

---



# 中島方式 3 <ITの活用で人の負担ゼロ>

---

ITで計測、収集、判定  
見える化まで全自動

さらに、  
インターネットを  
利用することで、  
いつでもどこでも  
見えるようになった

カイゼンで一番難しい  
問題点の発見を  
自動化してしまった



## 中島方式 4 <カイゼンは日本の文化>

---

カイゼンは  
日本のものづくり文化

PDSCの  
カイゼンサイクルも  
計測できるから  
容易に回すことができた

カイゼンの手法を  
生かすこと



# 中島方式 5

## ＜全員参加ためのインセンティブとモチベーション＞

---

参加者にインセンティブ

減った電気代を  
“省エネ配当金”と  
毎月社員に配った

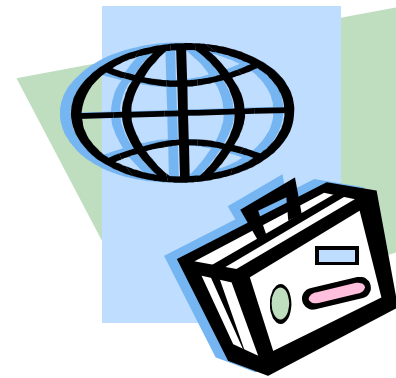


社員から、  
アイデアが  
自発的に出てくる

楽しく、メリットのある  
やり方で

さらに、生産性まで上がった

# 第三章 インフラとしての環境情報のプラット ホームの構築に向けて



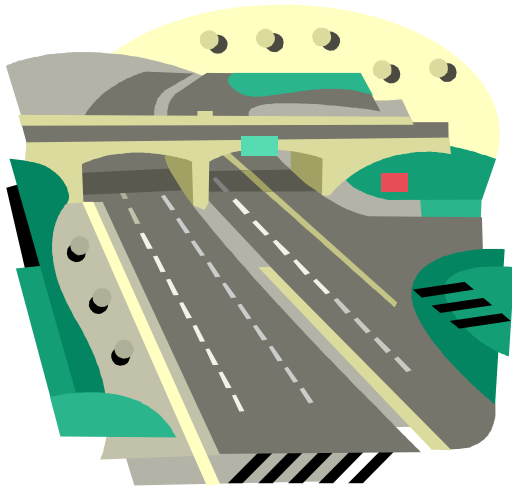


# インフラとしての環境情報の社会システム

自動車の便利さのために、  
高速道路や  
信号機、カーナビまで  
社会インフラとして  
用意してきた

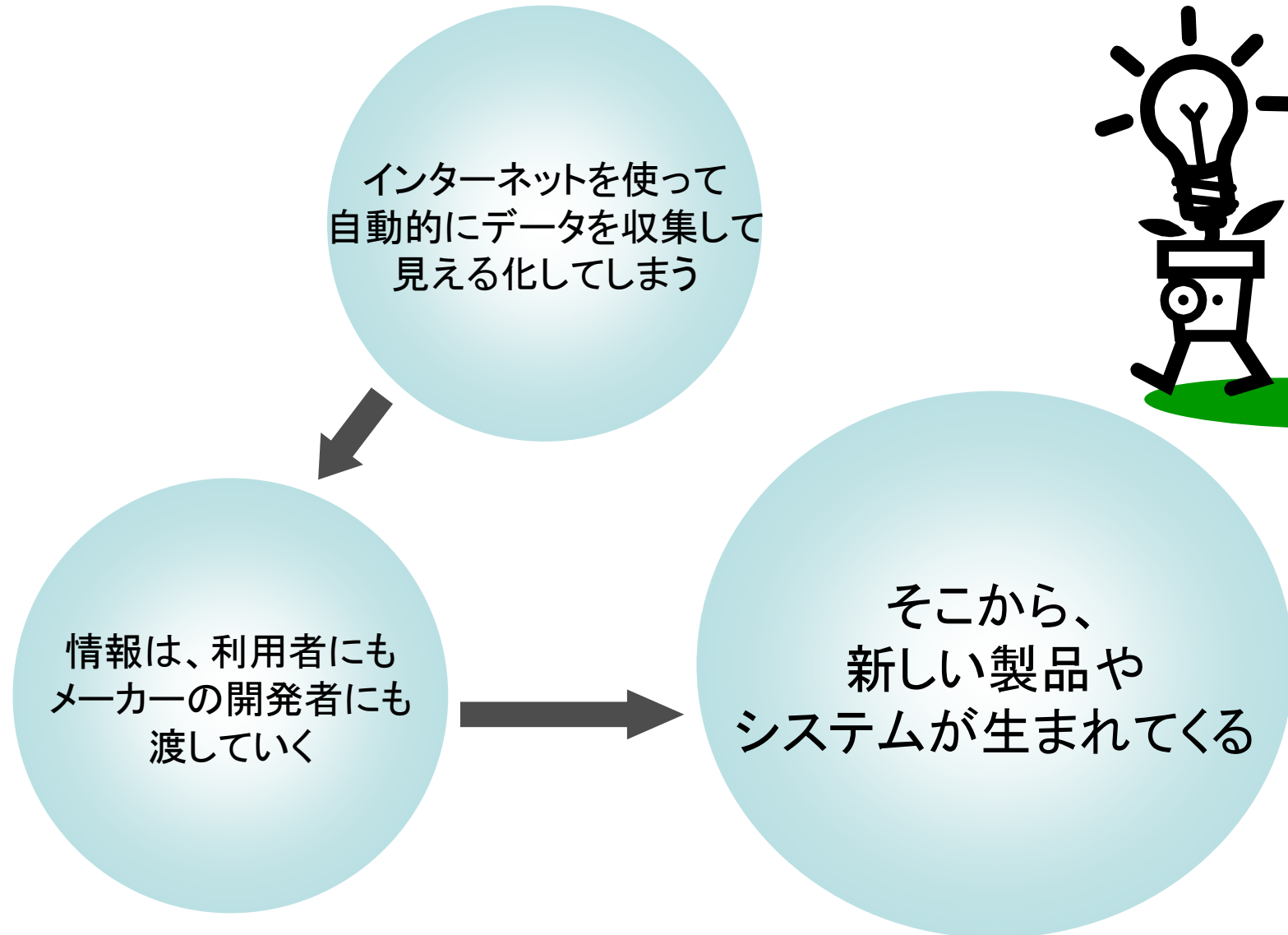
環境情報ネットワークを  
呼ぶとすると、  
それは道路に匹敵する  
大きな社会インフラになる

環境のために利用者が  
便利に簡単に適切に  
エネルギーを使えるように  
するための  
情報ネットワークシステム  
を作る



# 新しい世界が生まれてくる

---



# 中島の視点と経験 まとめ

---

- ① もうひとつの“不都合な真実”
  - －課題ははっきりしたが解決に至っていない
  - －何故、成果が不十分か
    - それは、隠され手付かずにしている
    - “不都合な場所”が残されているからである
- ② もう一つの“不都合な真実”の場所は、利用者の世界である
  - －利用者が目覚めないと、この“不都合な真実”の場所は見えてこない
- ③ 何故、対策が見えてこないのか
  - －利用者のモラルと臆だけに頼っているから
  - －目隠しされては、解決ができない
- ④ 何故、モラルと臆に頼っているか
  - －電力利用には、3つの大きな問題があるが  
(①増加した電気製品 ②昔のままの宅内配電 ③電力料金の制度)  
解決策は利用者の世界に情報技術を導入すること
- ⑤ 資源エネルギー庁長官賞を受賞した中島方式
  - I. 電力データを事業所単位から、機器ごとに集めた
  - II. データを利用者の視点でムダ情報に変換した
  - III. ITの活用で人の負担をゼロにした
  - IV. カイゼンのPDSCサイクルで活動した
  - V. 全員参加のため、インセンティブとモチベーションを付けた
- ⑥ 利用者が主体になることで、大きな成果が出るのが証明された
  - －利用者が参加すると、省エネにとどまらず、  
新しい社会イノベーションが起きる可能性が出てきた
  - －省エネから環境情報のインフラを作ることをGoogleIにもできない  
新しい情報サービスの世界が生まれてくる

# グリーンITイニシアティブ

