

第二部 講演3

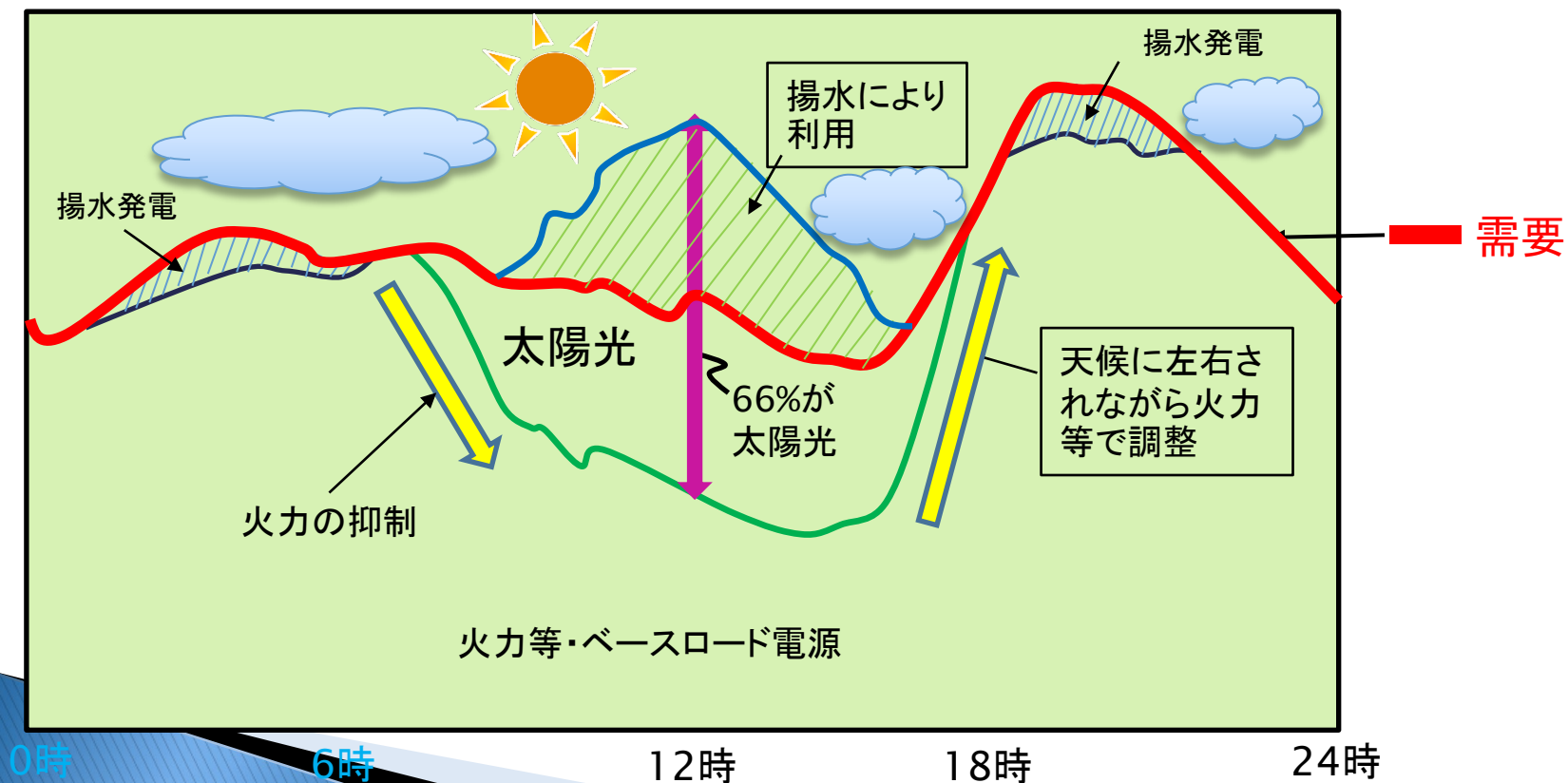


CN社会に電力+ICTが拓く新しい社会への夢 『Small-Mobility=バッテリーがつくる豊かな暮らし』

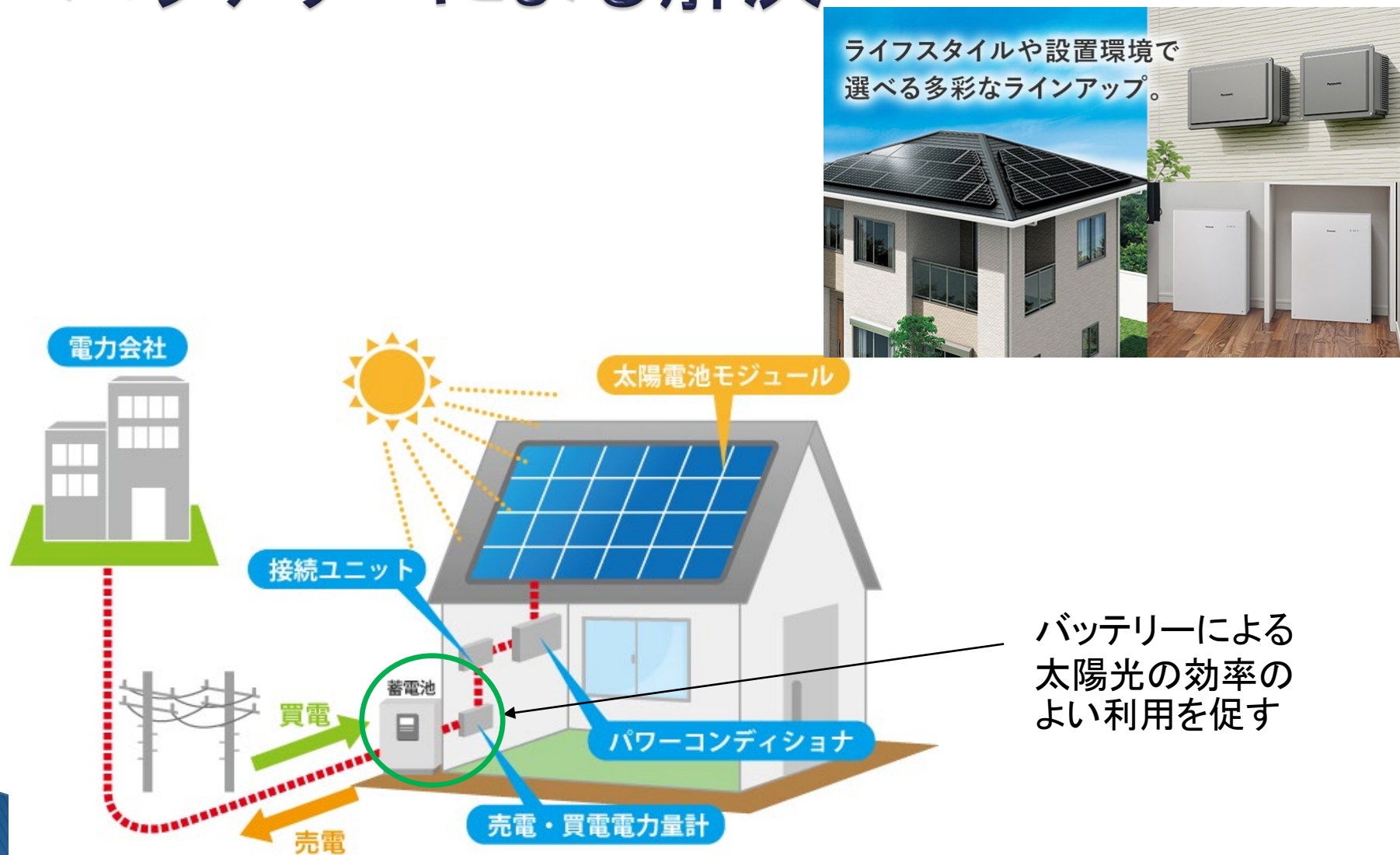
山中 直明

(慶應義塾大学教授, 日本学術会議連携会員, 電子情報通信学会 前副会長)

CN=太陽光・風力の 高度な利用



バッテリーによる解決



MVNO と EVNO

MVNO(Mobile Virtual Network Operator)

MVNO【仮想移動体サービス事業者】

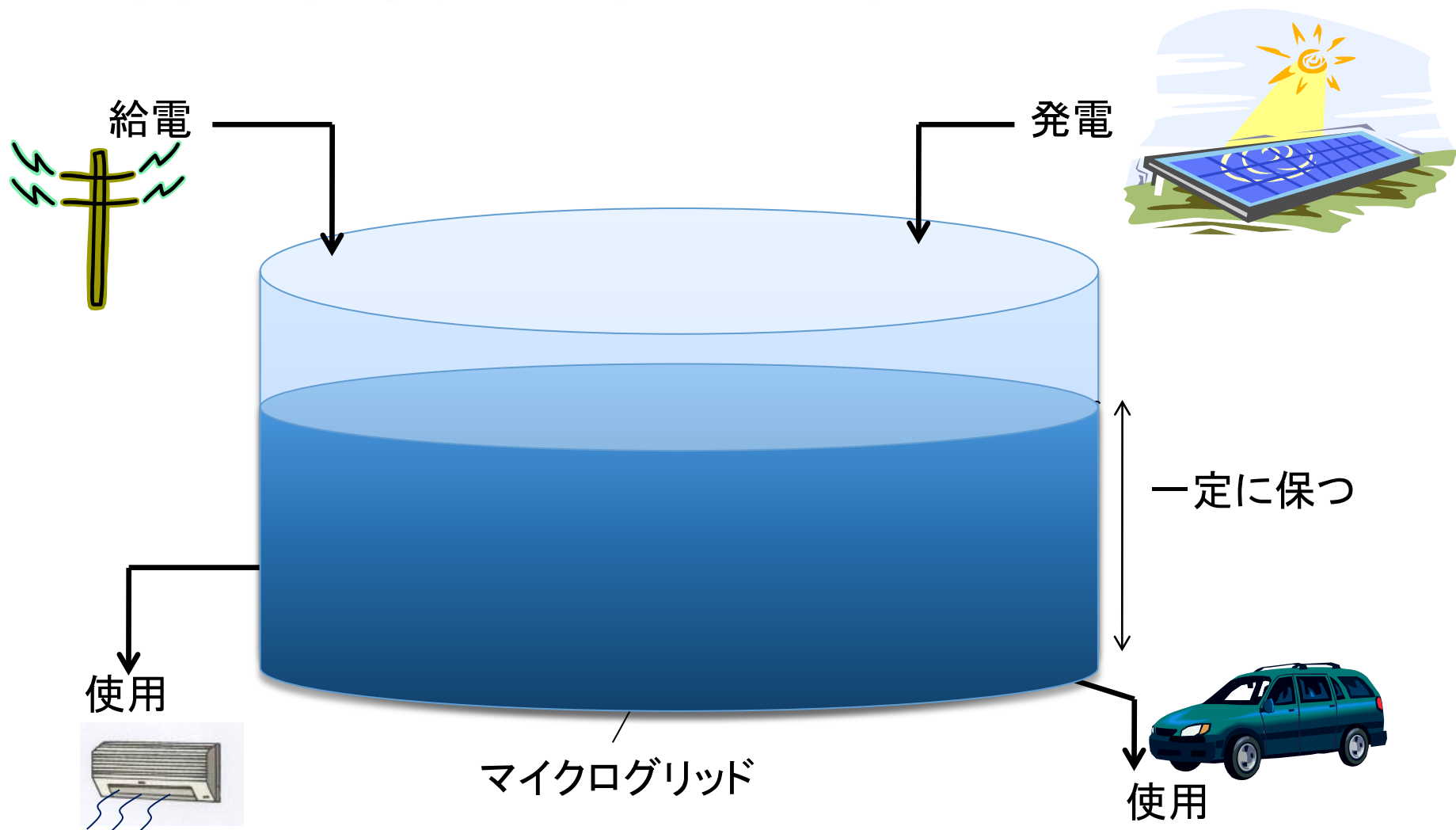
MVNOとは、携帯電話などの無線通信インフラを他社から借り受けてサービスを提供している事業者のこと。無線通信サービスの免許を受けられるのは国ごとに3～4社程度しかないが、免許を受けた事業者の設備を利用することで、免許のない事業者も無線通信サービスを提供することが可能になる。

多数の社員用の携帯電話回線を企業と一括契約して通話料の公私区分サービスを提供したり、独自のデータ通信サービスを提供したりと、なんらかの独自サービスを付加して再販している事業者が多い。この点で、MVNOは単なる携帯電話販売業者とは異なる。

日本ではあまりなじみのない業態だが、ヨーロッパでは英VirginグループのMVNOである「Virgin Mobile」をはじめ、数多くのMVNOが存在する。日本初のMVNOは、法人向けの携帯電話回線ホールリセールなどを手がける日本通信である。

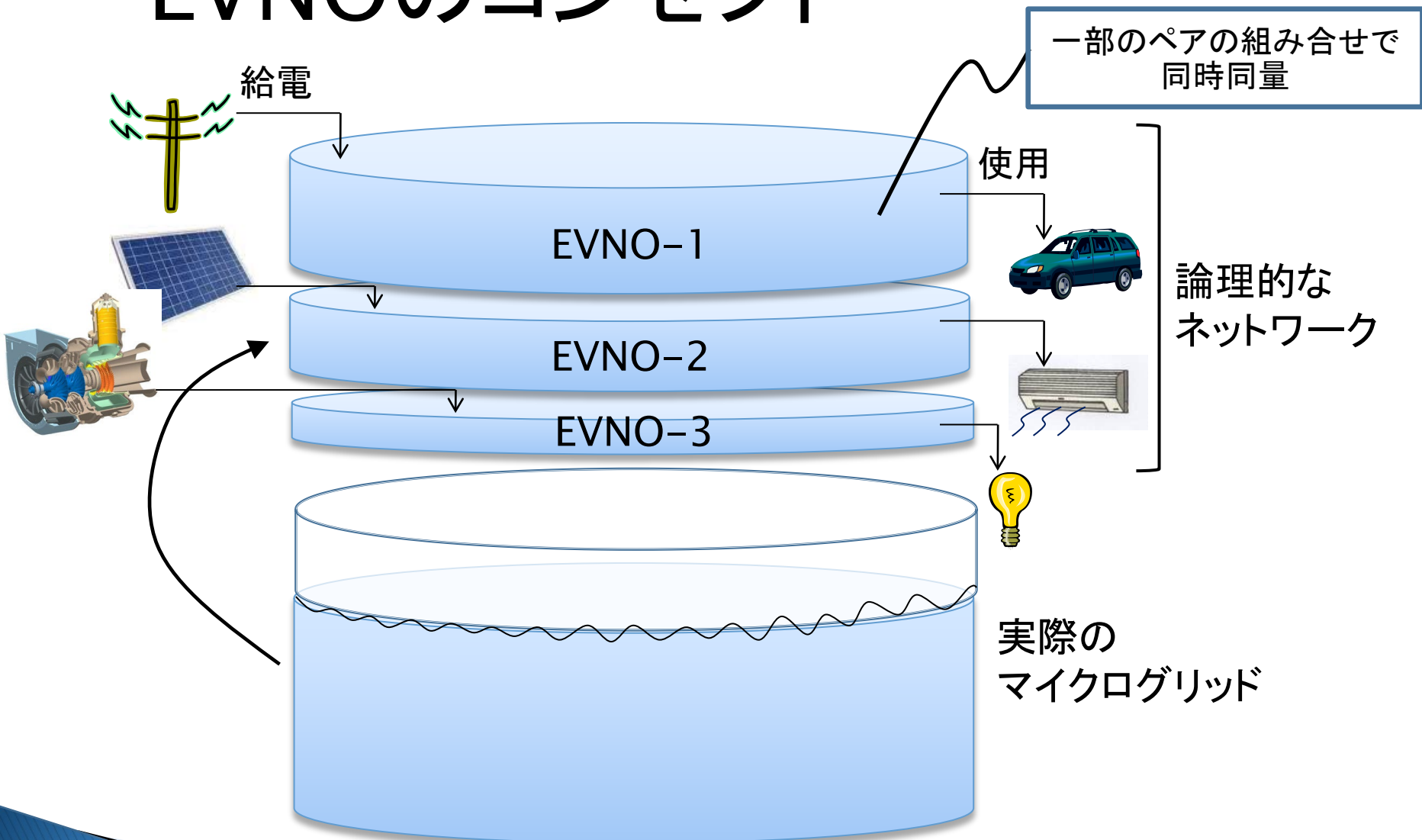
IT用語辞典より抜粋

マイクログリッドネットワークのコンセプト



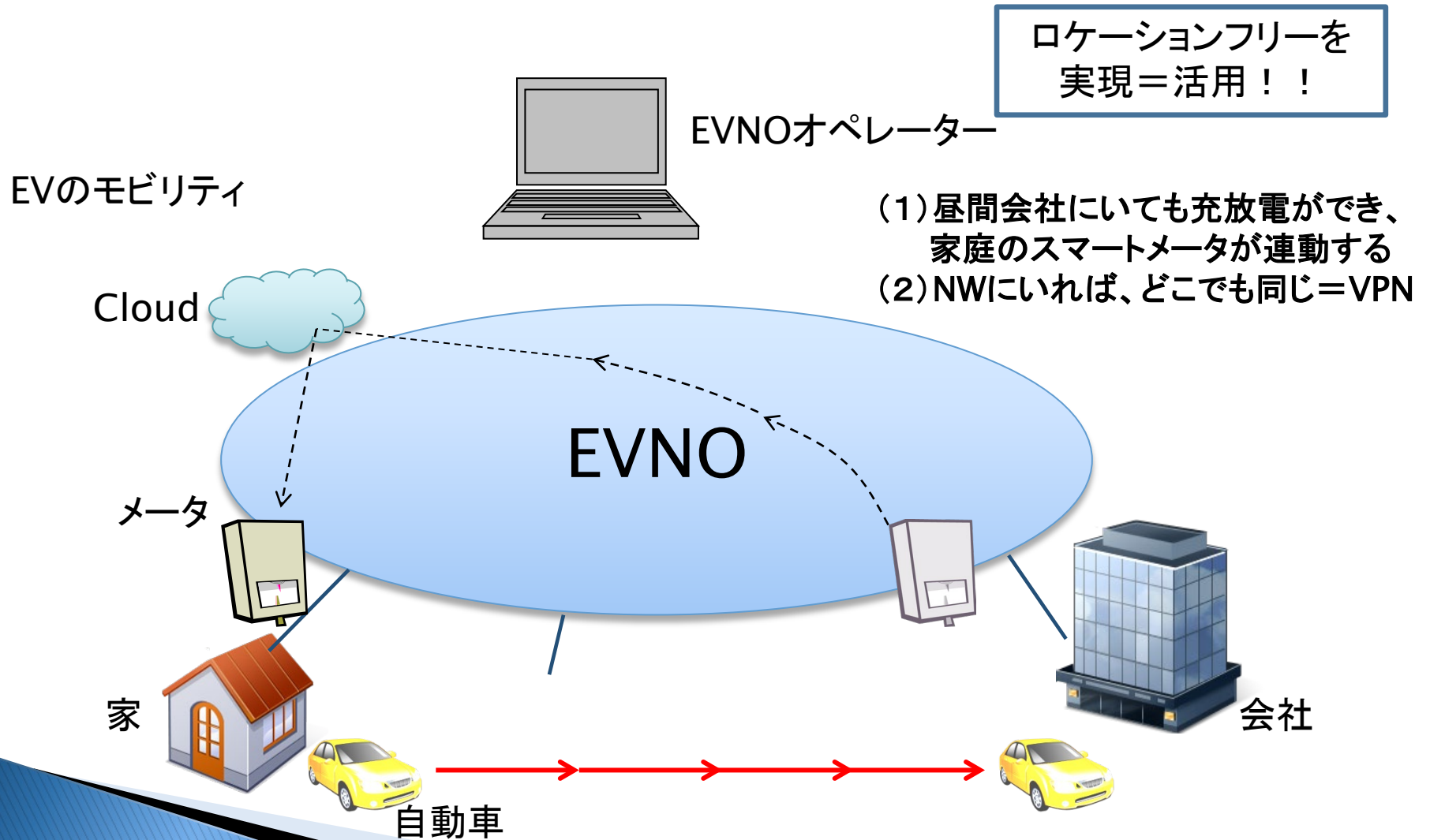
・いずれの場所からの発電も、いずれの場所での使用でも、全体の水位（電圧）を一定に保つ

EVNOのコンセプト



EVNOにおける仮想マイクログリッド

EVのモビリティ



EVバイクの会社を共同研究先が立ち上げました!!

(もちろんEVのほうがいい) (Aidea株式会社)

メジャーなバイク



1 kWh?



2 kWh?

レンタルで便利

これです

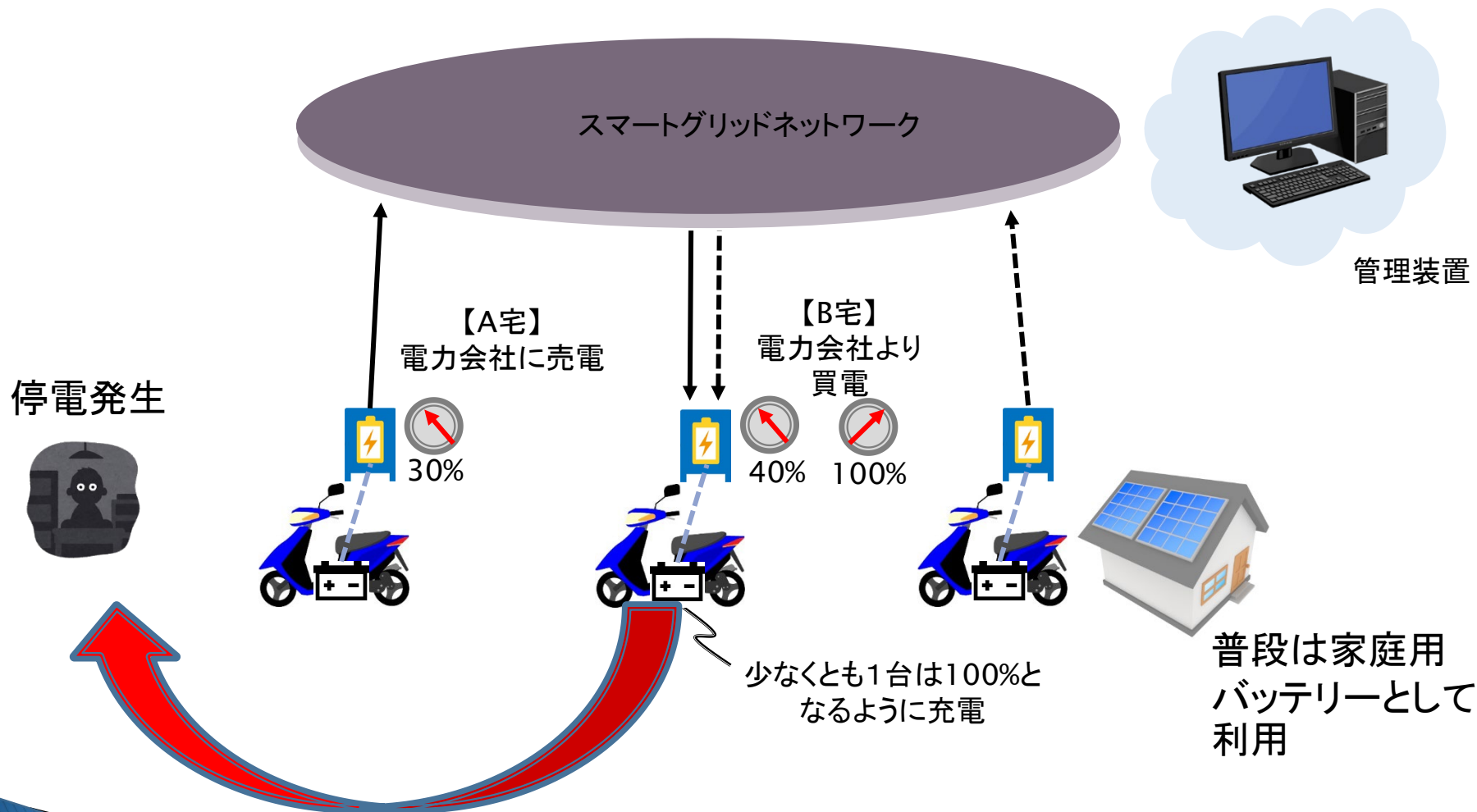


4 kWh



目的: バイクは移動だけではもったいない!!
容量的にはちょっと小さいが。。

災害時は移動バッテリーとして



所有（買う）するから利用（使う）する

リース契約（家庭用バッテリー＋バイク）

非常時バックアップ電源（市役所） 契約⇒補助金とセットで



家庭用蓄電池@100万円
(4kWh)

ちょっと小さいけど利用します



EVバイク
(4kWh)

ちょっと高いバイクですけど
エコです



千葉のブラックアウト対策
緊急時はみんなで助け合います

電気自動車を使うモチベーションを高める

RE-100 Vehicle

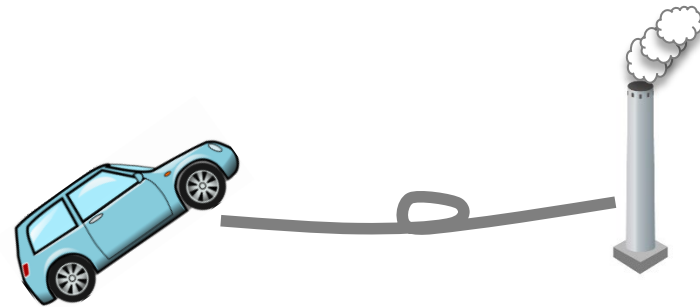
これは、電気自動車ではない

どこで充電しても、サブスクで、RE-100を保証！！ ってよくありませんか？



real RE-100 計画

→EVはクリーン??

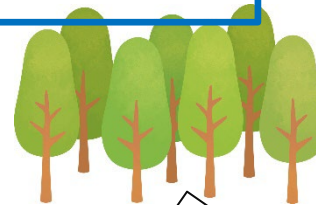
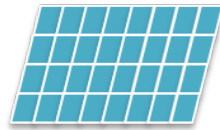


CO₂は
減らない

理想は

排出権を購入してクリーン?

RE-100



排出権

排出権

2年前、偽造



Real RE-100の取引マーケット

距離の近い方が安い

||
グリッドのメリット

30分で消えちゃう

RE100トークン

10kWh 14:20
Location(X, Y)



ブロックチェーン
を生成

コインがないと
チャージできず

機械学習で安い
のを購入しよう

成功

||
昼の需要を
作れる

オン



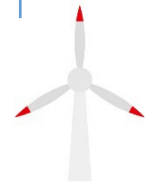
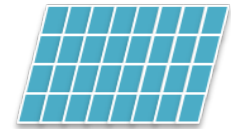
RE-100カー

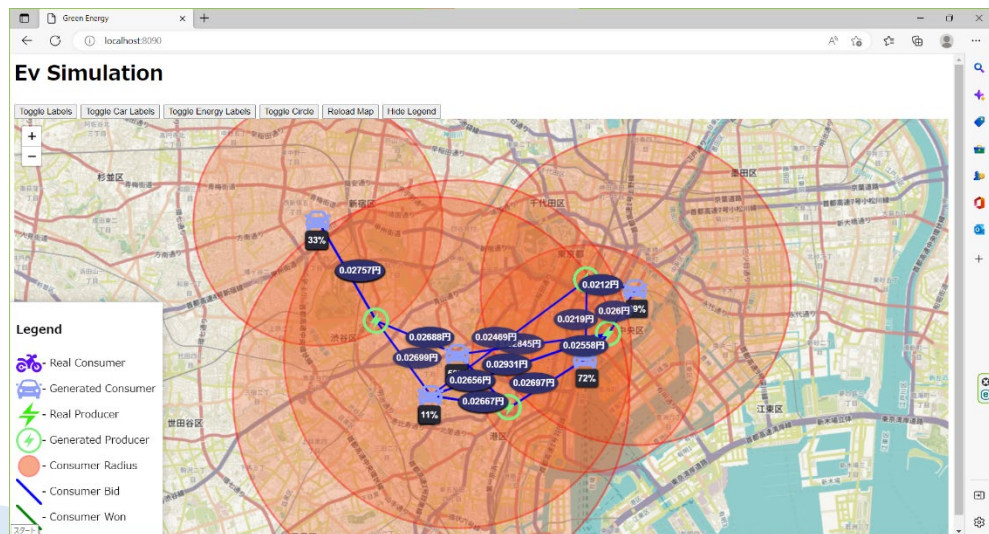
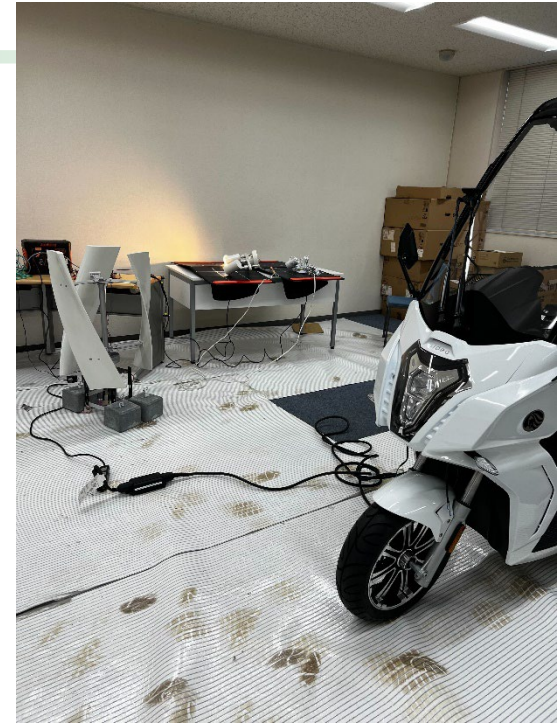
リアルな電力は
コンセント、EVチャージャー
から買電

リアルな電力はグリッドに
売電

同時同量(リアルタイム)
グリーントークン市場

電柱

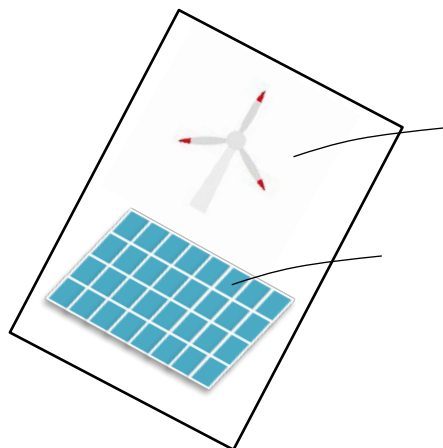




個人が工夫(はじめる)

メルカリのように個が電力を売買

民主化された電力ネットワーク



産地指定

年間購入の
約束
||
昼の発電を
チャージす
る
VPP

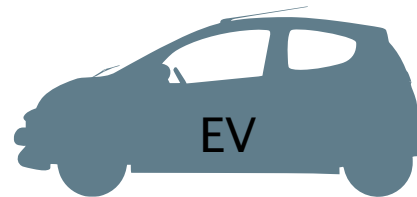
高く売る

安く買って

昼の太陽光でチャージ
して夕方売る



転売ビジネス



いつ、どこでチャージしても
RE-100と

保証＝代理購入

エネルギーの民主化
個人（メルカリのように）電力を売買



個人のバッテリーの最大利用
グリッドのメリット

御清聴ありがとうございました