

WASEDA UNIVERSITY

技術を「勝ち」につなげる、標準化戦略

# DESIGN FOR ENERGY STRATEGY

技術を、つなぐ。  
市場を、つくる。  
未来の「標準」はここから始まる。

# 世界を変えた、正反対の戦略

—世界を制したのは、「独占」か、「開放」か—

ビジネスの成功モデルとして対照的な2つの事例があります。

一つは、圧倒的なシェアでOS市場を独占した「Windows」。  
もう一つは、特許を無償公開し、世界中の誰もが使えるインフラとなった「QRコード」。

「囲い込む」ことで利益を最大化するか。「開放する」ことで市場そのものを創るか。  
なぜ、正反対の戦略がどちらも成功したのでしょうか？

## 独占 という名の 理想 (ロマン)

誰もが夢見る、最強の理想形

### 独占戦略 (クローズ)



なぜ、独占が可能なのか？

それは、他社の追従を一切許さない「圧倒的な技術力」があるからです。独自の技術や規格を「秘密 (ブラックボックス)」にし、他社が追いつく前に市場を制圧する。参入障壁を極限まで高くすることで利益を総取りする、ビジネスにおける最強の理想形です。

(Windows、Intel、初期のiPhone)

勝機を見極める、賢者の選択

### 標準化戦略 (オープン)



なぜ、標準化すべきなのか？

技術の仕様をあえて「公開」し、誰でも使える「ルール (標準)」にするためです。参入障壁を下げることで仲間を増やし、一社では到底作れない「巨大な市場」や「エコシステム (生態系)」を創り出す。自社の技術を世界標準へと押し上げる、極めて合理的な戦略です。

(QRコード、Wi-Fi、USB)

## 標準化 という名の 勝算 (リアル)

企業にとって「独占」は理想です。しかし、それは「世界をねじ伏せるだけの技術力」があって初めて成立します。

自社の技術を過信し、囲い込んでしまうと、何が起こるか。  
どんなに優れた技術であっても、市場で孤立してしまえば、標準化によって広がる「数の論理」には勝てません。

自分の技術力で独占できるか。それとも開放して自分が優位に立てる市場を作るか。  
この「入り口の戦略」を冷静に見極めることが重要です。

そのため多数の企業は、勝算を高める戦略として、あえて標準化を選ぶのです。

# オープン&クローズ戦略

—戦わずして、勝つ—

しかし、標準化で勝つ企業も、実はすべてを公開しているわけではありません。すべて見せてしまえば、それはボランティアになり、利益は生まれません。世界市場を制する企業は、広めるための「オープン」と、稼ぐための「クローズ」を戦略的に使い分けます。このオープン&クローズ戦略は、まさに「冰山」に例えられます。

インターフェースや基盤技術。ここを標準化し、  
自分に有利な市場を広げる。

例：Wi-Fi、USB

## ▲ オープン領域 (協調)

## ▼ クローズ領域 (競争)

コア技術や独自のノウハウ。ここは秘匿  
あるいは特許武装し、収益の源泉とする。  
他社と差別化して顧客に選ばれるための  
「独自サービス」も含まれる。

例：チップ技術、アルゴリズム、契約メニュー



日本の技術は、  
見かけの機能はオープンでも、品質技術がクローズで守られている  
と言われています。

## 「どこを公開して市場を広げ、どこを隠して稼ぐか」

この境界線を自ら設計（ルールメイク）できる企業こそが、覇権を握れるのです。

# そして舞台は「電力システム」へ

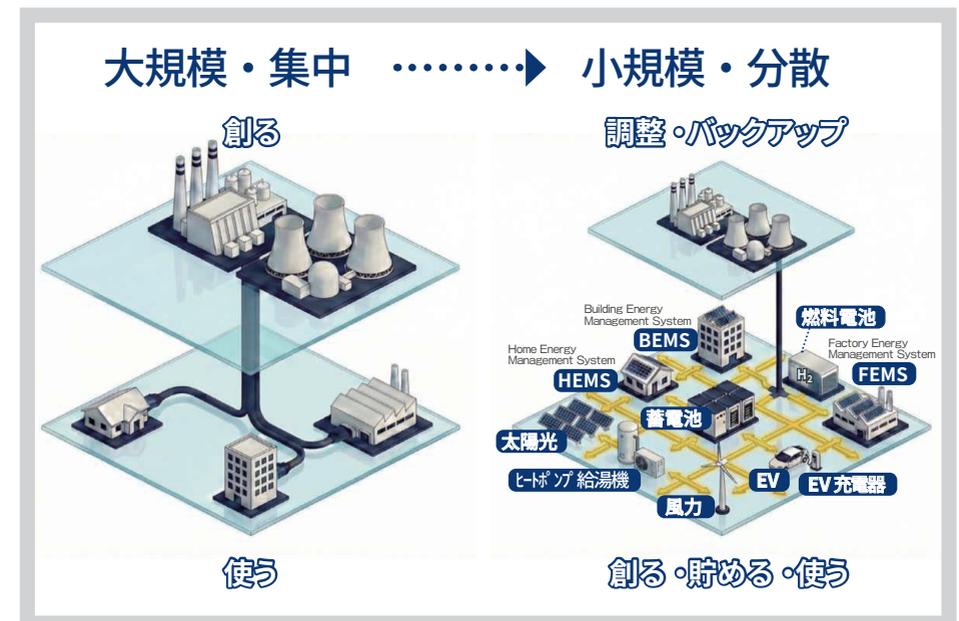
—インフラを守るために、巨大市場を創る—

電力分野では、今まさにこの「オープン&クローズ戦略」が必要となっています。人々の命を守る公共財である電力は、特定の企業による独占や、勝手な価格吊り上げが許されません。

**4,000**カ所から **数億**件へ

資源のない日本がエネルギーを自給するには、太陽光やEVなど、街中の「小さな電源（分散電源）」をかき集める必要があります。その数は、従来の大規模発電所（約4,000カ所）とは桁違いの数億件。これほど膨大な数を、コストを抑えて制御するには、一企業の力では不可能です。

だからこそ、標準化によって「巨大市場」を創り、多くの企業の技術と活力を取り込む。「安価で安定した電力供給」を守る手段として、競争原理が必要なのです。



# 電力版 オープン&クローズ戦略

ー公益とビジネスの両立。何を「勝利」とするかー

## 無秩序な接続は「カオス」を招く

もし、メーカーも仕様も異なる無数の機器（分散電源）が、勝手に電気を送ればどうなるか。電力網は瞬く間に制御不能になり、大停電（ブラックアウト）を招きます。これを回避するため、共通の通信プロトコルが不可欠です。

## 分散リソースを、ひとつの束に

無数の分散電源を束ね、あたかも一つの発電所のように機能させる切り札。それが次世代技術「VPP（バーチャルパワープラント）」と「EMS（エネルギーマネジメントシステム）」です。「公共の安定」と「民間の競争」。この相反する要素を両立させるため、VPPは3層構造に分けて管理します。

NO STANDARD,  
NO ENTRY

欧州や途上国の政府調達（GTO）では、国際標準が参入の「絶対条件」です。規格なき技術はWTO違反とみなされ、入り口で「門前払い」となります。標準化の軽視は、戦う前の敗北と、世界という巨大なマーケットの喪失を招きます。

# 日本が描く 勝利の形

## 国内の安定 (インフラの勝利)

数億件のリソースを束ね、再エネを主力電源化し、カーボンニュートラルを達成する。災害時にも地域ごとの分散電源が自立して動く、停電のない強靱なインフラを構築する。

## 産業の展開 (ビジネスの勝利)

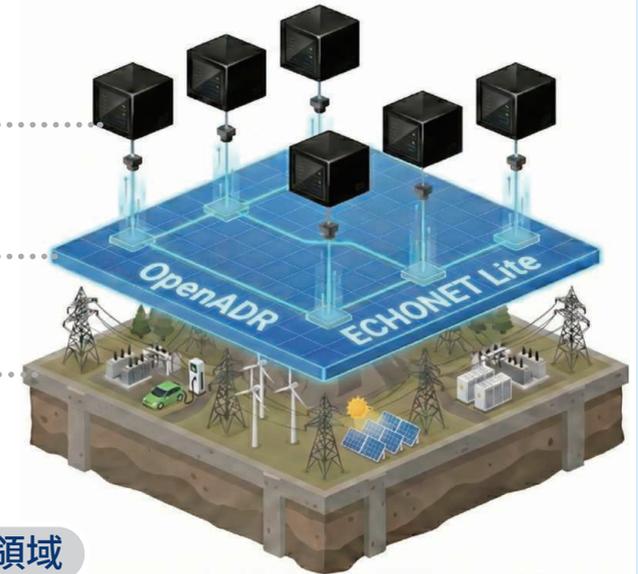
日本で実証された「分散リソース制御モデル（VPPパッケージ）」を、これから電力需要が爆発するアジア・アフリカを中心とした「グローバルサウス」へ展開する。

# VPP

第1層：競争領域  
ブラックボックス化された「頭脳」

第2層：協調領域  
産官学+電力で築く「神経網」

第3層：物理領域  
安定供給を支える「身体」



## 第1層：競争領域

AIによる高精度な需給予測や制御アルゴリズムなどの「EMS 独自技術」に加え、「サービス」というアイデアそのものを競い合う領域。標準化された共通基盤（プラットフォーム）の上で、各社が知恵を絞り、エネルギー効率や経済性を極限まで高め合う、VPPの「頭脳」。

主体 電機メーカー、アグリゲーター、IT企業など

## 第2層：協調領域

立場の異なるプレイヤーが連携し、「OpenADR」や「ECHONET Lite」などの国際標準規格（通信プロトコル）を策定する領域。誰もが参入できる巨大な市場を創出し、日本企業が有利な環境を拡大させる、VPPの「神経網」。

主体 一般送配電事業者、メーカー、大学・研究機関らによるコンソーシアム

## 第3層：物理領域

送配電網という「インフラ」と、そこに接続されたEVや蓄電池などの「分散電源」が物理的に存在する領域。これらハードウェアが、「頭脳」からの指令を受けて実際に稼働する、VPPの「身体」。

主体 一般送配電事業者、リソース保持者

## 君が、技術と世界をつなぐ「架け橋」になる。

技術を開発するだけでも、ルールを作るだけでも、ビジネスは動きません。全体をつなぎ合わせて戦略を描けるプロフェッショナル。それこそが、今、日本の産業界が最も求めている「ブリッジ人材」です。国際標準化という武器を、あなたも手にしませんか。

### 早稲田大学

パワー・エネルギー・プロフェッショナル (PEP) 育成プログラム

〒169-8555 東京都新宿区大久保 3-4-1

TEL : 03-5286-3238 E-mail : pep-info@list.waseda.jp

PEP国際標準化  
特設ページ

[dpt-pep.w.waseda.jp](http://dpt-pep.w.waseda.jp)



リサイクル適性 (A)

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。