

長期低炭素ビジョン小委員会  
御中

# 低炭素社会のエネルギー・ビジョン ～ゼロベースでのパラダイム構築を～

2017年8月  
スプリント・キャピタル・ジャパン（株）

# 今までのエネルギー供給システム

---

- ▶ エネルギー需要は続伸
- ▶ 資源は希少、資源確保が重要な命題
- ▶ エネルギー料金を下げるための料金査定、行政指導
  - ▶ 卸市場、小売市場は不存在
- ▶ 地域独占、垂直統合型企業が安定供給に資する
  - ▶ コモディティのデリバリーで利益を得られる
- ▶ 大規模設備・高圧レベルの供給システムに集約(原発、石炭、石油、天然ガス火力発電所)、長距離輸送



- ▶ 地域縦割り、業界縦割り、行政縦割りのシステム
- ▶ 安定供給が政策目標

# これからのエネルギー供給システム

---

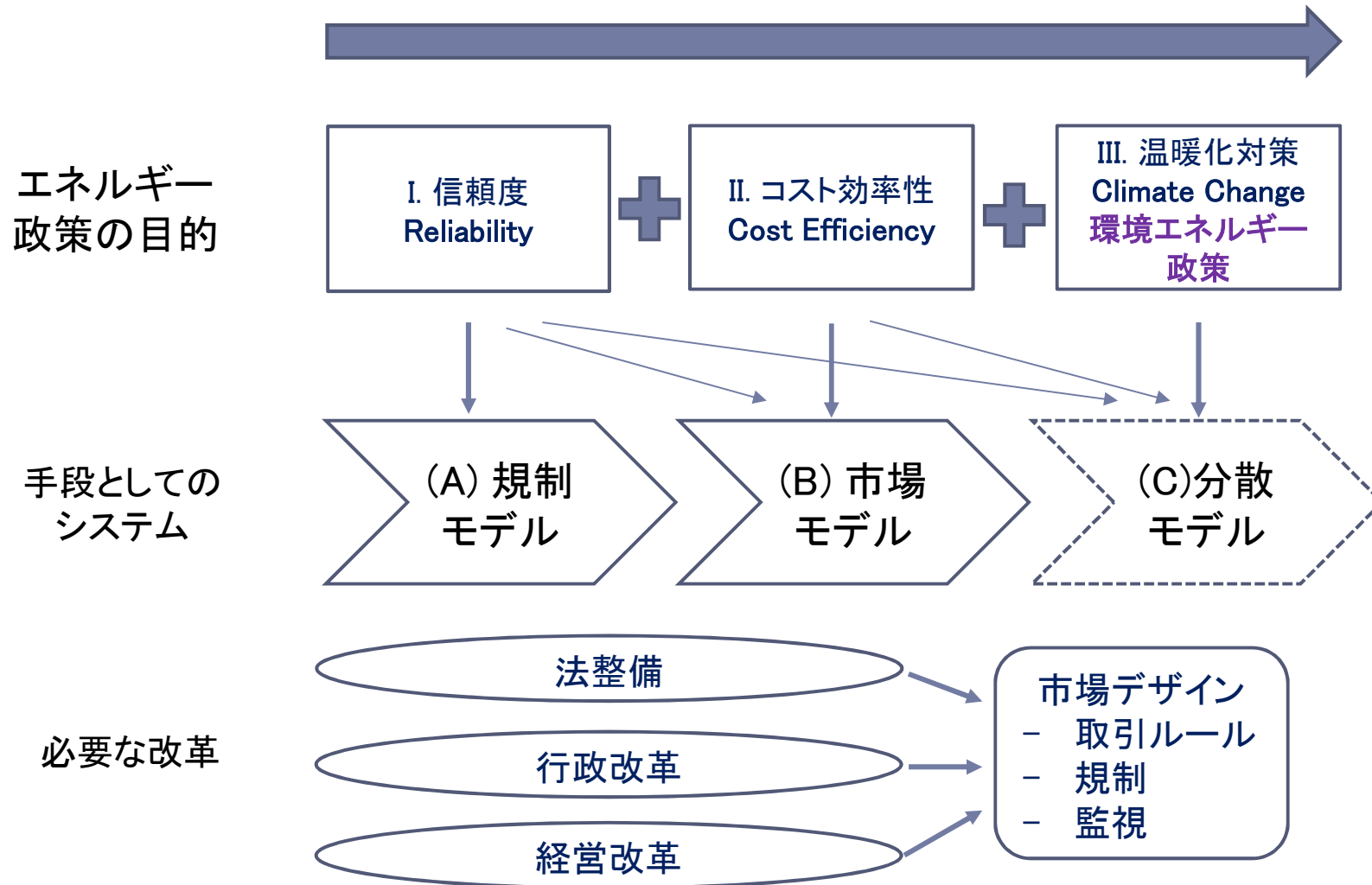
(基本的には脱化石燃料・低炭素社会へ)

- ▶ エネルギー需要は低下
- ▶ 再エネ・省エネ・資源安でエネルギー価格も低下
- ▶ 資源供給はオーバーサプライ、オーバーコミットメント
- ▶ 安定供給は再エネを中心にネットワーク・調整力で達成
- ▶ 消費生産者(プロシューマー)における分散型システム(EV, PV, ストレージ)へ



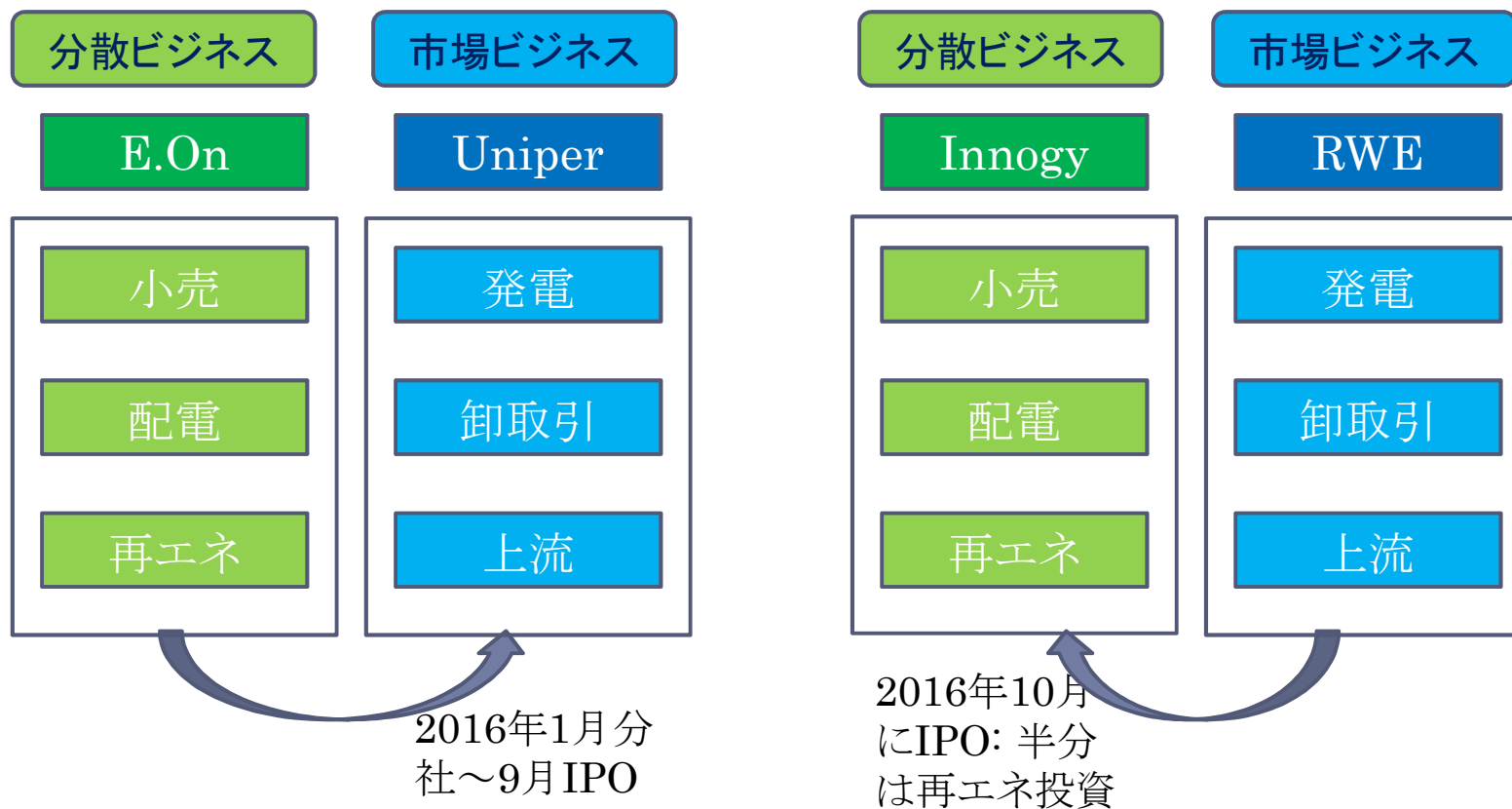
- ▶ 低圧の配電網とプラットフォームにつながるサービスプロバイダーをアルゴリズムとAIが最適化する
  - ▶ エネルギー・サービスのアマゾン・楽天化

# エネルギー・システムの変化



# 欧州エネルギー企業の経営改革

～E.OnとRWEの分社化～



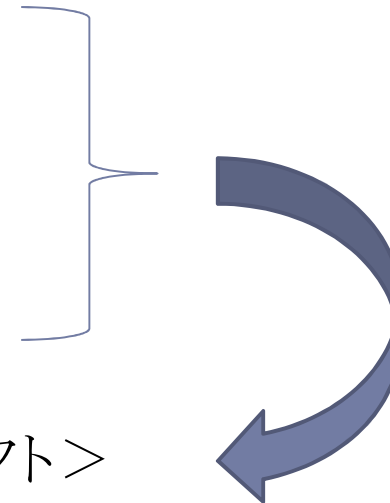
両社は分散ビジネスを分離し、低炭素戦略を明確化

# 環境エネルギー・ビジョンのキーワード

---

(もちろん)低炭素化

- ▶ オール電化(脱石油製品、石炭)
  - ▶ 天然ガスはブリッジ・エネルギーで2030年～まで産業用と調整力で利用
  - ▶ 再エネを中心にPower To Gasで貯蔵
- ▶ コストと競争力
- ▶ 分散型システム
  - ▶ フレキシビリティ、ストレージ
  - ▶ プロシューマーが価格で最適化
  - ▶ 低圧取引プラットフォーム



<エネルギー・ビジネスのパラダイム・シフト>

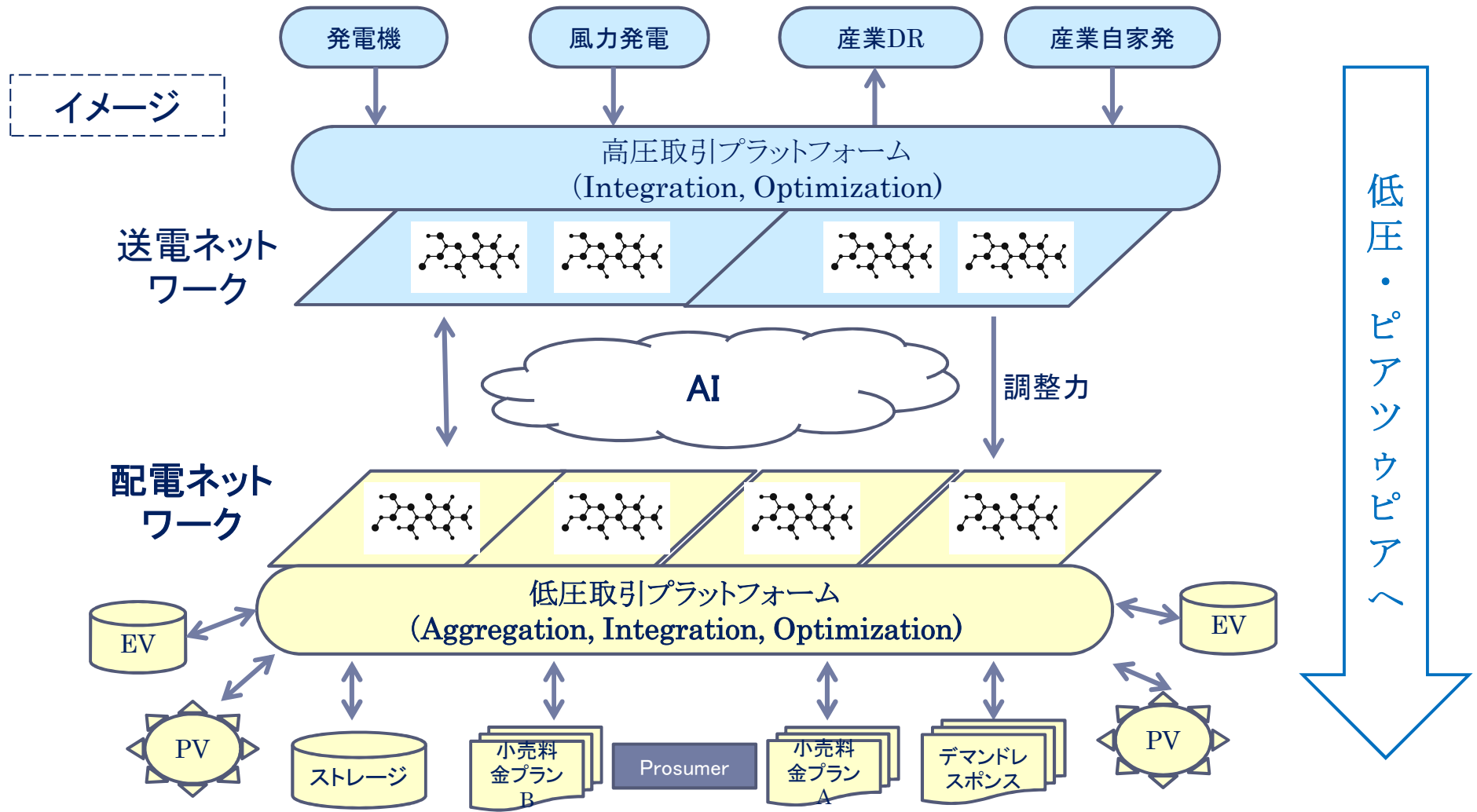
- ▶ 5つのD(人口減少、低炭素、自由化、分散化、デジタル化)
- ▶ フレキシビリティのない設備、契約、ファイナンス、ビジネスは淘汰される

# 環境エネルギー・ビジョンの論点

---

- ▶ 行政と法整備を一体化
  - ▶ 環境エネルギー政策が産業政策を兼ねる
- ▶ カーボン・プライシング、炭素税の導入
  - ▶ 先ず脱石油・石炭→中期的には天然ガスへ政策誘導
  - ▶ 長期的には非化石電源が再エネの調整力に
  - ▶ 低炭素電源には送配電料金を割り引き
- ▶ 再エネの低コスト性と国防価値の意義
  - ▶ 原子力を含めたトータルコストの議論
- ▶ 上流投資・資源政策の見直し
  - ▶ 既存の投資プロジェクトの大幅な効率化・コストカット、エクイティのEXIT・転売、ファイナンスの見直し・ローン転売、LNG市場構築
- ▶ インフラ利用→プラットフォーム利用に高度化
  - ▶ 配電網と低圧取引プラットフォームの技術開発

# 低炭素・低圧電力システム





# 環境エネルギー・ビジョンの策定イシュー

---

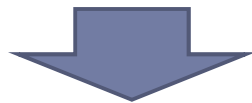
- ▶ ゼロベースでの検討
  - ▶ 既存の産業設備のしがらみから離れた議論
  - ▶ スタンデド・アセットの償却スキームの構築
- ▶ 低圧分野での市場機能拡大のための技術開発を支援
  - ▶ 配電技術の高度化、低圧取引プラットフォーム・アルゴリズムの開発
  - ▶ EVの拡販・利用、直流給電・利用技術の開発
  - ▶ サービスプロバイダー間の競争を促すためのルール作り
  - ▶ 市場デザインと監視制度を策定
- ▶ オーバーコミットした上流投資、燃料契約では、海外エネルギー市場を利用したトレーディングによる量と価格のヘッジとリスク管理を徹底
  - ▶ それが日本の国ベースの長期的な利益につながる
  - ▶ アジアへのLNG・資源市場の輸出

# 環境エネルギー政策の論点とプロセスの見直し

---

海外スタンダードに足並みをそろえたフレームワークを

- ▶ 産業政策、エネルギー政策、環境政策の統合
- ▶ 産業育成のための補助金<産業交替のための炭素税
- ▶ 保護政策<競争政策
- ▶ 競争領域、協調領域(インフラ)の規定
- ▶ 競争、監視ルールの明確化



誰が何をどのように決めるのか

- ▶ 政治にブレない環境エネルギー政策のThink Tankがビジョン作成
- ▶ 環境エネルギー行政を総合的に行う機関がビジョンを議論し採択
- ▶ 日本人だけではなく海外の有識者を登用