e-Mobility Value Chain Innovation

EVを軸とした事業革新の設計・実行支援

PwC コンサルティング合同会社 June, 2021



EV市場拡大により生じる変化(業界構造変化など)

EV事業の成功のためには既存事業とは異なる構造への変革を必要とする。多様な要求変化に対してスピード感を持って対応していくことが求められる。

生じる変化の例

素材·部品 製
品 • 主要部品がバッテリー、モーターなどの電気系部品となり、自動車構成部品点数が大き く減少(約3万点→約2万点)

- ・ 水平分業への対応部品が増加し、ボリュームが競争力の源泉へ
- リチウムイオン電池生産増加と材料メーカーまで含めた業界の再編加速
- 航続距離を延ばす対策としての軽量化材料の採用拡大

OEM

- 開発イニシアチブの減少と部品サプライヤーへの付加価値の移行による水平分業化の加速(EMS: Electronics Manufacturing Service)も選択肢として浮上)
- 中資系を中心としたEV専業OEMの新規参入増加による競争激化

サービス



- MaaS、ロボットタクシー、コネクテッドサービスなどのEVと相性の良いサービスが拡大し、 新規参入も増加
- 充電制御やV2Gなどの「蓄電池」を活用したサービスの拡大

インフラ (電力、通信など) ---

7

- 再生可能エネルギーへの取り組み加速とVPP(仮想発電所:バーチャルパワープラント) などの電力マネジメント(電力の需給マッチング)ビジネスが拡大
- 累積稼働時間でのメンテナンスの実施、累積稼働時間に応じたリース料のチャージなど、 EV×IoTによりビジネス機会が拡大

電気系部品への要求増加、素材への要求変化

サービス主導による ニーズの高度化

蓄電池、コネクテッド関連 サービスとの連動要求

EV化にむけたグランドデザインの方向性

一定のEV化推進が避けられない日本では、以下5つの変革が求められる。どの程度のインパクト・どのようなアプローチを取るべきかを振り返るべきタイミングにきている。



概要

- EVは、社会・事業者・消費者(コミュニティ)の視点でどのような新価値を提供するか?
- 結果として形成される将来像・将来サービスは?
- EV化に伴う保有・利用体験(販売~アフターサービス)刷新の必然性は?
- 先進事例から見る新たな保有・利用体験の兆しは?
- 日本におけるEV保有・利用体験の方向性は?
- EVの主たるユーザー(事業者・消費者)・使われ方のパターン・セグメントは?
- ・ 上記における価値訴求にむけた商品・サービスコンセプトは?
- 商品・サービスコンセプト具現化にむけた企画・開発体制の在り方は? (水平分業 vs. 垂直統合)
- 車両・バッテリーのライフサイクルアセスメントへの対応、サーキュラーエコノミー形成など、 真に環境負荷低減を図る仕掛けは?
- 新たなEV産業における主要プレイヤーの顔ぶれは?
- ・ 既存プレイヤーに迫る危機と取り組みの方向性は?

EV事業化のためのPwCソリューション

業界動向変化により生じる課題・二一ズに対し、PwC独自のソリューションを提供することで、事業モデル抽出から事業化までのトータルサポートが可能。

課題

従来ニーズ・技術とは異なる 市場性と事業性の判断が必要

ビジネス拡大に向けた外部資源の有効 活用の方針が未定

俊敏かつフレキシブルな 異業種連携が必要

サービス展開を促進するインフラ構築や 基準・法整備が急務

ニーズ

ニーズ変化と 技術・事業性の アライメント

異業種を巻き込んだ エコシステムや バリューチェーン構築

仮説・事業検証・ 改善のサイクルに よる事業精度向上

PwCのソリューション

EV事業の ビジネスモデル構想 から事業化までの トータルサポート

EVに伴う新ビジネスの 事業化支援

EVに伴う既存バリューチェーン の変革支援

PwC

PwCのソリューション①:EVに伴う新ビジネスの事業化支援

幅広い業種・企業間のリレーション構築(エコシステム構築)と、実証実験~事業化に至るまでの一連のご支援。

新規事業開発における取り組みステージ

¹ 事業モデル抽出と 絞り込み

事業環境分析に基づき、 取り組むべき事業モデルを 多数抽出、その中から絞り 込みを実施(2~3モデル) ² モデル評価、リスク 検討および投資判断

抽出した事業モデルを評価 し、採用する事業モデルを決 定 3 事業計画策定と エコシステム構築

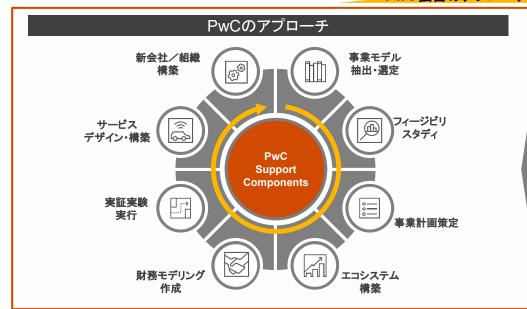
顧客ニーズを踏まえて事業 計画を策定し、エコシステムを構築 4 事業プロトタイプ 作成と実証実験

事業計画に基づき、事業 プロトタイプを作成し、実証 実験を実施 サービスをローンチし、 継続してブラッシュアップを

実施

事業化の推進

PwC独自のアプローチによる包括的なサポート



PwCの支援の特長

1 PwC独自のフレームワークを活用した事業計画策定



- モビリティサービス専門組織の知見に基づく質の高い分析
- PwC独自の手法・フレームワークによる新規事業開発支援 (5 Factor Analysisなど)

② 幅広い業種・企業とのリレーションを活用したエコシステム構築



- 事業モデルに必要となるステークホルダーの適切な定義
- 各業種の主要企業やキーパーソンとのリレーションを活かした エコシステムのアレンジメントおよび全体マネジメント

3 多数の実証実験/事業化支援で蓄積したノウハウによる サービス提供

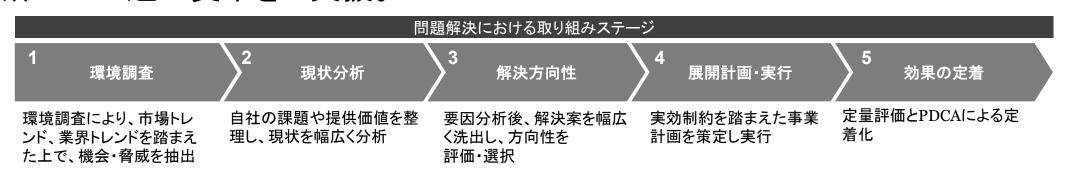


- 各国の実証実験/事業化事例で蓄積したノウハウ提供
- 監査、税務などPwC Japanグループの総合力を活用したサポート提供

PwC

PwCのソリューション②:EVに伴う既存バリューチェーンの変革支援

EV化に伴う外部環境変化へ迅速かつ適切に対応するため、環境調査から効果定着まで の要所での一連の変革をご支援。

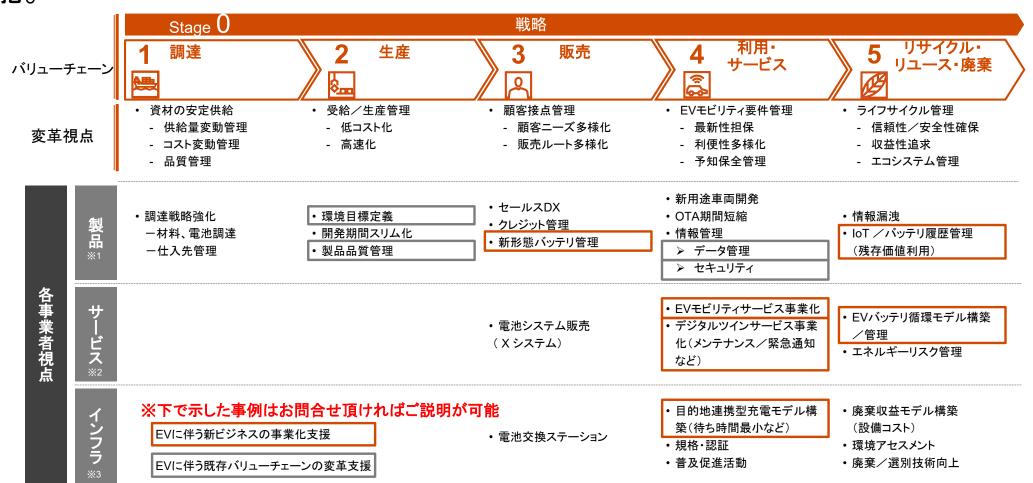


PwC独自のアプローチによる包括的なサポート



(参考)「バリューチェーン×各事業者視点」で見たご支援の例

各事業者のさまざまな視点から、バリューチェーンの各ステージに合わせた幅広いご支援 が可能。



※1:OEM、 部品メーカー

※2:OEM·商社·IT/インフラ·エネルギー

※3:OEM・商社・IT/インフラ・エネルギー・自治体

Thank you

pwc.com

© 2021 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network member firms and/or their specified subsidiaries in Japan, and may sometimes refer to the PwC network. Each of such firms and subsidiaries is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.