



自動車産業2043

これから20年の大変化は、
過去100年の進化以上。
変化の全貌と全産業分野への
影響を読み解く。

本レポートは、2021年10月に発行した『自動車産業2040』を
全面刷新したものです。発行から2年が経過し、世界の自動
車産業は予想以上のスピードで変化しています。その最大の
推進力となっているのが中国の自動車産業です。2022年の
中国自動車市場ではEV(電気自動車)+PHEV(プラグインハ
イブリッド車)のいわゆるNEV(新エネルギー車)の比率が
30%と、世界全体の比率の約3倍に達しました。これまで中国
市場で主導権を握ってきた外資系メーカーは、NEVの急増に
対応できず、2022年は2015年以降で初めて市場シェアで
50%を割り込んでいます。こうした動きに対応し、本レポート
は、世界の市場別のEV+PHEVの販売台数予測を新たに追加
するなど、世界のEV化に関するコンテンツを大幅に充実させ
ています。自動車の世界生産台数、EV、自動運転、移動サー
ビス、エンジン、ビジネスモデルなど、これから20年間で起こる
「変化の全貌」を明らかにします。さらに、完成車メーカー、メ
ガサプライヤー、モビリティサービス企業、半導体メーカーな
ど主要なプレイヤーの戦略を調査分析。そして、こうした自動
車産業の大変化が、全産業分野にどのような影響を与える
のかを予測します。



- 著者：鶴原吉郎
- 2023年10月31日発行
- レポート：A4判、240ページ
- 価格
 - 書籍とオンラインサービスのセット：770,000円(10%税込)
 - ※書籍のみの販売はありません。
- 発行：日経BP

自動車産業2043 [目次]

第1章 自動車産業の成長の終焉

- 1-1. 2030年までにピークを迎えるクルマの世界生産
 - 1-1-1. 自動車産業の「台数成長」は終わる
 - 1-1-2. 日本は460万程度で安定へ
 - 1-1-3. 中国市場は労働人口減少の影響が大
 - 1-1-4. 米国市場も成長が止まる
 - 1-1-5. 長期減少トレンドに入る欧州
 - 1-1-6. 2041年に1000万台市場に到達するインド
- 1-2. 2043年には新車の2/3がEVに
 - 1-2-1. 加速するEV化のベース
 - 1-2-2. 中国でのEV普及予測：EVの低価格化が急速に進む
 - 1-2-3. 欧州でのEV普及予測：エンジン車全廃の看板は降ろさざるを得なくなる
 - 1-2-4. 米国でのEV普及予測：中国・欧州に次いで普及へ
 - 1-2-5. インドでの普及予測：インドのEV市場は2040年に600万台へ
 - 1-2-6. 日本での普及予測：2040年でもEV+PHEVは5割程度にとどまる
 - 1-2-7. EVとエンジン車のコスト構造比較
 - 1-2-8. 2026年ごろにエンジン車とHEVの価格が近づく
 - 1-2-9. EV価格は今後大幅に低下する
 - 1-2-10. Tesla社の飛び抜けたコスト競争力
 - 1-2-11. EV専業だから可能になったディーラーレス
 - 1-2-12. 欧州メーカーは追い込まれる
 - 1-2-13. 欧州のEV推進政策は転換を迫られる
 - 1-2-14. 日本はEVを無理に普及させる必要はない
- 1-3. 「運転不要のクルマ」が普及期に
 - 1-3-1. 2040年には「無人タクシー」が当たり前
 - 1-3-2. 「プロパイロット2.0」の価格は約30万円
 - 1-3-3. 「アイサイトX」の価格は約20万円
 - 1-3-4. 世界初の「自動運転レベル3」を実現した「Honda SENSING Elite」
 - 1-3-5. 「Advanced Drive」はLiDARの“後付け”を想定
 - 1-3-6. 進化の方向はメーカーにより異なる
 - 1-3-7. レベル2+のシステムは20万円程度に
 - 1-3-8. 2040年にはレベル2+のシステムも10万円程度に
- 1-4. 無人タクシーが世界の自動車産業の成長を支える
 - 1-4-1. 世界で拡大する無人タクシーの実証実験
 - 1-4-2. 「レベル4」の移動サービスは2025年に本格化
 - 1-4-3. 無人タクシーは100兆円を超えるビジネスに
 - 1-4-4. 35兆円を超えるサービス収入
 - 1-4-5. 広告ビジネスも15兆円規模に
 - 1-4-6. 広告の新たなビジネスモデルも
 - 1-4-7. 無人タクシーの車両売上も20兆円規模に
 - 1-4-8. 自家用車用サービスに大きなポテンシャル
 - 1-4-9. 「サブスク化」に商機
 - 1-4-10. 台数成長が止まっても自動車産業は成長産業であり続ける
- 1-5. 2043年にも「エンジンを搭載するクルマ」が半分は残る
 - 1-5-1. 大型トラックの電動化は困難

- 1-5-2.にわかに注目される合成燃料
- 1-5-3.合成燃料の課題はコストと効率
- 1-5-4.PHEVが重要な選択肢に
- 1-5-5.FCトラックの普及期はまだ先
- 1-5-6.エンジンの効率は50%へ

第2章 自動車産業は破壊(ディスラプト)されるのか?

- 2-1. 根底から変化迫られる自動車産業のビジネスモデル
 - 2-1-1. CASEで「価値の源泉」を見失う完成車メーカー
 - 2-1-2. 競争力強化のためのEV推進が裏目に?
 - 2-1-3. 巨大IT企業が狙う自動車産業の“破壊”
 - 2-1-4. サービス用車両では「開発」と「製造」が分業化
 - 2-1-5. Tesla社が目指す「人手ゼロ」、トヨタが目指す「投資ゼロ」
- 2-2. 進展する「価値形成の多層化」
 - 2-2-1. 多層化する自動車産業
- 2-3. クルマの新たな価値をどう生み出すか
 - 2-3-1. 時代の変化に対応できていない自動車
 - 2-3-2. 「実用的価値」の対極にある「情緒的価値」
 - 2-3-3. 二極化する市場で必要なのはマス・カスタマイゼーション
- 2-4. なぜクルマのECUは統合に向かうのか
 - 2-4-1. 世界の大手メーカーが取り組む統合ECU
 - 2-4-2. Renault社と日産が推進するFACEとは
 - 2-4-3. 統合ECUの目的は?
- 2-5. 「ハード・ソフト分離」が激変させる完成車メーカーと部品メーカーの関係
 - 2-5-1. クルマの基本性能に興味がない中国の若者
 - 2-5-2. クルマはSDV(ソフトウェア・ディファインド・ビークル)へ
 - 2-5-3. 部品メーカーとの関係が変わる
 - 2-5-4. ソフトウェア・サービスで稼ぐ時代に
 - 2-5-5. ソフトウェアで稼ぐ条件
 - 2-5-6. それでもハードウェアで稼ぐ「逆張り」戦術も
- 2-6. 販売はディーラーからオンラインへ
 - 2-6-1. 時代遅れになるディーラー販売
 - 2-6-2. 新たなブランド・組織の立ち上げが必要
 - 2-6-3. ディーラーレス時代のディーラーの役割

- 3-2-4. Continental
- 3-2-5. ZF
- 3-2-6. Valeo
- 3-2-7. Autoliv
- 3-3. モビリティサービス企業の戦略
 - 3-3-1. Waymo
 - 3-3-2. DiDi Chuxing(滴滴出行)
 - 3-3-3. Baidu(百度)

- 3-4. バッテリーメーカーの戦略
 - 3-4-1. CATL(寧徳時代新能源科技)
 - 3-4-2. AESCグループ
 - 3-4-3. Northvolt
 - 3-4-4. パナソニック
- 3-5. 半導体メーカーの戦略
 - 3-5-1. NVIDIA
 - 3-5-2. Mobileye
 - 3-5-3. ルネサスエレクトロニクス
 - 3-5-4. NXP Semiconductors
 - 3-5-5. Infineon Technologies
 - 3-5-6. Intel
 - 3-5-7. Qualcomm

- 3-6. センサーメーカーの戦略
 - 3-6-1. Velodyne Lidar
 - 3-6-2. Innoviz Technologies
 - 3-6-3. Luminar Technologies
 - 3-6-4. Cepton

- 3-7. EVプラットフォームサプライヤーの戦略
 - 3-7-1. 鴻海精密工業
 - 3-7-2. ニデック

- 3-8. 空飛ぶクルマメーカーの戦略
 - 3-8-1. スカイドライブ
 - 3-8-2. Joby Aviation

- 3-9. エネルギー企業の戦略
 - 3-9-1. ExxonMobil
 - 3-9-2. 東京電力

第4章 周辺産業への影響

- 4-1. 自動車部品産業への影響
 - 4-1-1. 業界地図を塗り替えるEVへの移行
 - 4-1-2. ハード/ソフト分離で部品メーカーも二極化
 - 4-1-3. 多品種少量生産への対応が急務
 - 4-1-4. 車体製造を請け負う部品メーカーも現れる
- 4-2. 材料・加工メーカーへの影響
 - 4-2-1. 「ギガキャスト」の拡大でアルミ合金の使用が増える
 - 4-2-2. 車体材料に変化をもたらす無人タクシーの台頭
 - 4-2-3. ディスプレイ・熱マネジメントで新たなニーズ
 - 4-2-4. クルマの知能化が生み出す低誘電率・高耐圧のニーズ
- 4-3. 電機・電子産業への影響
 - 4-3-1. 半導体のテクノロジー・ドライパーになる自動車
 - 4-3-2. 車載イメージセンサーでソニーが勢力を拡大
 - 4-3-3. 参入企業は多いが倒産・撤退も相次ぐLiDAR
 - 4-3-4. ディスプレイではロール式の有機ELが有望
 - 4-3-5. 車載電池での巻き返しは完成車メーカーが主導
- 4-4. IT業界への影響
 - 4-4-1. ライドシェアサービスが起こしたイノベーション
 - 4-4-2. 無人タクシーが本格商業化
 - 4-4-3. 無人タクシー向けサービスの巨大市場

- 4-5. 物流業界への影響
 - 4-5-1. 物流の2024年問題とは
 - 4-5-2. 宅配ロボットの公道走行が可能に
- 4-6. タクシー業界への影響
 - 4-6-1. 無人タクシーの台数は有人タクシーの4倍近くに
- 4-7. 地方自治体への影響
 - 4-7-1. 自動化だけが移動弱者へのソリューションではない
 - 4-7-2. 低料金を実現するチョイスノコのビジネスモデル
 - 4-7-3. 広告モデルや観光への応用も検討
- 4-8. 保険業界への影響
 - 4-8-1. 保険を完成車メーカーが手掛けるようになる?
 - 4-8-2. 保険会社がセンサーの提供も
- 4-9. 自動車整備業界への影響
 - 4-9-1. 電動化やADASの普及で仕事が減る一方負担は増える
 - 4-9-2. 整備事業者の新たなビジネスチャンス
- 4-10. ガソリンスタンド業界への影響
 - 4-10-1. 充電ステーションへの転換はビジネスモデルとして成り立たない
- 4-11. 駐車場業界への影響
 - 4-11-1. 駐車場には「高機能化」が求められる
 - 4-11-2. 停車中の車両で展開するビジネスも
 - 4-11-3. 自家用車向け駐車場は充電設備付きが常識に
- 4-12. 公共交通への影響
 - 4-12-1. 公共交通への無人化技術の利用も
- 4-13. エンタテインメント業界への影響
 - 4-13-1. 移動中に楽しむ新しいエンタテインメントが登場する
- 4-14. 旅行・観光業界への影響
 - 4-14-1. 観光業界はコロナ前以上に活性化
 - 4-14-2. 宿泊施設ではロボットの活用も
- 4-15. 住宅業界への影響
 - 4-15-1. EV Readyが今後の住宅の常識に
 - 4-15-2. 自家用車もサービス車両になる可能性
- 4-16. 飲食・小売業界への影響
 - 4-16-1. 無人タクシーが立地の価値を逆転させる
 - 4-16-2. 無人タクシーが新たな広告メディアに
- 4-17. 金融・ファイナンス業界への影響
 - 4-17-1. 無人タクシーは新しい金融商品をもたらす
- 4-18. 医療業界への影響
 - 4-18-1. 「クルマの中で健康管理」が当たり前になる
- 4-19. 土木・建築業界への影響
 - 4-19-1. 駐車場需要が減る
 - 4-19-2. 無人タクシー用の発着所が必要に
- 4-20. 農林水産業界への影響
 - 4-20-1. 農業分野での自動運転技術の活用が進む