

序章

明日の明日を語ろう

「空飛ぶクルマ」の衝撃 見えてきた次世代モビリティ	10
Part 1 グーグル創業者、エアバス、トヨタも 始まった「空中戦」ヒト、モノ、カネが殺到	12
Part 2 規格外のEVベンチャー、日本を猛追する部品メーカー 産業ピラミッドが崩壊 震源地は中国	18
2030年に花開く10大材料	22
Part 1 パワトレ、ボディーが変わる 効率向上、省資源、軽量化を実現	24
Part 2 ナノレベルから見直す	28

第1章

自動運転に賭ける

1-1 AIがすべてさ

産業秩序が激変 自動車を「操る」AI世界制覇の攻防	46
トヨタがNVIDIAと提携 自動運転、脱日本連合へ	52
エヌビディアの実像（上） 米国で目撃したAIカーの実力	56
エヌビディアの実像（下） 自動運転「あと2年」トップが語る革命	59

1-2 今、そこにある自動運転車

自動運転実車試験

急カーブと車線かすれで明暗	62
Part 1 自動車線維持はどこまで有効か？ 首位Eクラス、続くV90とレヴォーグ	64
Part 2 公道試験結果が示す強みと課題 急カーブの両眼、かすれの高解像度	68
Part 3 降雨・逆光への対応力を見る 単眼カメラでも最高点	78

Mobileye圧勝

JNCAP試験	82
Part 1 歩行者を守る最強センサー 単眼カメラがステレオを超える	83
Part 2 2025年までのEuroNACP 自動緊急操舵で衝突回避拡大	89

駐車支援の未来

2020年代に迫る自動バレーパーキング	92
Part 1 自動駐車・駐車支援の可能性 利便性や安心感の先を見通す	94
Part 2 7車種試乗調査から ブレーキ、シフトまで統合制御	100

見えにくい白線でも車線維持

進化するアイサイト	106
-----------	-----

2-1 着々と進む電動化

中国で始まるEVの世界前哨戦 112

EV時代の隠れた勝者、ダブル・スコープ 120

電動パワートレイン主導権争い激化 125

中国EVに淘汰の波
それでも揺るがぬ覇権への野望 131

2-2 抵抗勢力と呼ばないで

過給は可変か電動か
低燃費エンジンの救世主 133

可変圧縮比の全貌
日産が狙う発電エンジンへの布石 140

Part 1 燃費と走りを高次元で両立
2025年に熱効率50%の発電エンジン 142

Part 2 インタビュー 平井俊弘氏
可変圧縮比で内燃機関とEVを融合 144

Part 3 20年以上かけた執念
独自の複リンクに多くの狙い 146

Part 4 欧州勢は簡易式に挑む
まずPorsche社が2018年に採用か 152

マツダ新世代スカイアクティブ
夢の超希薄燃焼、量産へ 154

Part 1 エンジン革命第2幕
直6ディーゼル・FRで挑む高級化 156

Part 2 ここまで分かったSKYACTIV-X
全域で点火プラグを使い圧縮着火 160

3-1 参入勢力の勢い

ソフトバンクの野望

グーグルもトヨタも飲み込むか 168

Part 1 孫氏の未来図
誰が勝っても儲かる仕組み 170

Part 2 AIのデータを巡る攻防
ホンダは協調、トヨタは内製 174

Part 3 米大手ITに一矢報いる新技術
新しいシェアカーにブロックチェーン 178

滴滴が世界を席卷か

中国モビリティシェアの覇者 182

自動車産業の秩序を壊す新星、英ダイソン

EVの電池革新でトヨタに挑戦 188

3-2 自動車プロパーの体制作り

トヨタは変わったか？

実像を知る100人の証言 190

Part 1 身近だから見える
私の「トヨタ論」 192

Part 2 「全方位」で聞いてみた
これが、今のトヨタだ！ 198

揺らぐメガサプライヤー

自動運転で崩れるピラミッド構造 204

Part 1 変わる業界構造
自動運転で岐路に立たされる 206

Part 2 変化に対応するドイツ3社
全方位か一点突破か ・ Bosch社 ・ Continental社 ・ ZF社 210

Part 3 デンソーが生き残る道
コア技術内製し、低コスト化で勝負 220

「寄せ集め」を強さにするジェイテクト 224

日産離れで活路探るカルソニックカンセイ 229

第4章

使い心地を追求する

200万円でも静かなクルマ	236
クルマにAR、2017年に実用化	242
次世代HMIは震わせて伝える	248

第5章

品質を守り抜く

揺らぐ素材の品質 管理体制の見直しを急げ	256
日産・神鋼・タカタの問題で脚光浴びるトレーサビリティ 品質管理の「万能薬」	261
ディーゼル不正問題で加速する ドイツ自動車産業のデジタル化	266
VW排ガス不正の真相	270