

モビリティ進化論

自動運転と交通サービス、変えるのは誰か

C O N T E N T S

はじめに	3
第1章 交通システムで解決すべき社会的課題・ニーズ	13
求められる交通システムの変革	14
各国で異なる重要度	18
第2章 世界各国の都市構造はこれだけ違う	21
都市構造によって都市を分類する	23
人口規模と人口密度で都市構造を整理	25
七つの分類で世界の都市を整理	27
第3章 各国の普及をけん引するのはどの産業か	31
世界各国の主要産業と自動車産業の位置付け	32
モビリティサービスと四つの関連産業	34
モビリティサービス関連産業の位置付け	35
情報通信産業は米国が突出	37
第4章 既存の交通サービスはどこに問題があるか	41
都市間交通と都市内交通に大きく分類	42
長期低落傾向のバス事業	43
有効な手段はコミュニティーバスの自動運転化	45
世界的に見て規模は大きい日本のタクシー市場	46
配車システムと無人化が収益向上の方策	47
寡占化が進むレンタカー事業	51

第5章	各国で勃興する新たなモビリティサービス（前編） … 53
	カーシェアとライドシェアの違い …………… 54
	米国や新興国ではUber型が普及 …………… 56
	日本のカーシェアリング市場は車両ベースで世界最大規模 … 58
	日本でカーシェアリングが普及する理由 …………… 60
	ドイツはメーカー系サービスが急拡大 …………… 62
	カーシェアリング事業の収益構造を分析 …………… 62
	カーシェアリング市場、発展の方向性 …………… 64
第6章	各国で勃興する新たなモビリティサービス（後編） … 67
	Uber型サービスが普及する地域の共通性 …………… 68
	Uber型サービスの収益性 …………… 72
	BlaBlaCar型サービス普及の条件 …………… 73
	ライドシェアリング発展の三つの方向 …………… 74
	ASEANの新たなモビリティサービス …………… 79
	中間層の新たなサービスプラットフォームに …………… 80
第7章	モビリティサービスとしての物流市場 …………… 83
	高止まりするトラック輸送の比率 …………… 84
	物流サービス発展のシナリオ …………… 88
	ライトワンマイルの対応が課題 …………… 89
第8章	ユーザーから見たモビリティシステム変革のニーズ … 91
	各国の自家用車の利用実態 …………… 92
	自動運転などに対するユーザーの受容性 …………… 94
	自動運転に肯定的な日本 …………… 96
	特徴的な傾向を示す中国 …………… 99
第9章	モビリティシステムの変革を国や自治体が後押し … 101
	政府から見た導入の目的は三つ …………… 102
	産業振興の観点で進む自動運転への政策支援 …………… 104
	シェアリングサービスに対する姿勢 …………… 106
	モビリティシステムの進化例：マルチモーダル型サービス … 110
	世界主要都市における交通システムの実力 …………… 115

第10章	自動運転車開発の「押さえどころ」を考える …… 121
	ソフトウェアに付加価値が移行する …… 122
	ADASの延長線上にある自動運転デバイス …… 124
	演算処理デバイスの高性能化が進む …… 125
	自動運転車の補償制度の必要性 …… 127
	期待されるソフトウェア更新の活用 …… 128
第11章	自動運転車の販売価格はこうなる …… 131
	ハードウェアコスト …… 132
	ダイナミックマップのコスト …… 140
	通信機器費 …… 142
	セキュリティ対策費 …… 142
	ソフトウェアの開発費 …… 144
	製品保証コスト …… 145
	自動運転車のオプション価格 …… 147
第12章	自動運転型モビリティサービスの開発をいかに進めるか … 149
	交通サービス事業者に求められるもの …… 150
	モビリティサービスの業務形態 …… 151
	自動運転型モビリティサービスの分類 …… 153
第13章	LSVが変える自動車業界 …… 161
	LSVは自動運転化しやすい …… 162
	LSVは造りやすい …… 164
第14章	モビリティサービスと自動運転、2030年の普及シナリオ … 167
	日本における普及シナリオ：自動運転を活用しない場合 …… 168
	自動車販売への影響が大きいシナリオ …… 170
	日本における普及シナリオ：自動運転を活用する場合 …… 171
	影響が大きいオンデマンド型カーシェア …… 173
	自家用車でも自動運転機能が普及 …… 174
	米国における普及シナリオ …… 174
	欧州における普及シナリオ …… 178

第 15 章	自動車市場への影響とプレーヤーに求められる行動 …	183
	影響の大きさは日本、欧州、米国の順 ……………	184
	自動運転車の市場拡大ポテンシャル ……………	187
	完成車メーカーに必要な行動……………	189
	サプライヤーに飛躍のチャンス……………	191
	 おわりに ……………	 193
	著者紹介 ……………	197