

目 次

はじめに	i
本書の特徴と活用について	iii
執筆者一覧	v
第 1 章 都市と交通	1
1.1 交通課題の出現	1
1.2 都市人口規模の分布	2
1.3 集積、混雑の効果と都市間の人口移動	4
1.4 住居と通勤時間	7
1.5 都市交通の課題と解決の方向	10
第 2 章 土地利用と交通	15
2.1 土地利用と交通の相互関係	15
2.2 コンパクトシティ	17
2.3 公共交通指向型開発（TOD）	19
2.4 次世代の交通システム	22
2.5 新技術を用いた都市・交通政策	26
第 3 章 交通と環境	31
3.1 地球環境問題とパンデミックの衝撃	31
3.2 これまでの交通と環境問題	33
3.3 交通と気候変動	36
3.4 交通インフラがもたらす自然環境への影響	42
3.5 環境問題が促す企業経営の変革	47
3.6 まとめ	49

第 4 章	公共交通と地域社会	53
4.1	はじめに	53
4.2	公共交通の基本	54
4.3	公共交通と都市活動	57
4.4	公共交通と新技術	63
4.5	公共交通と未来社会	70
4.6	おわりに	73
第 5 章	交通工学	75
5.1	道路交通の基礎	75
5.2	道路交通の安全	81
5.3	道路の交通機能と計画・設計・運用	84
5.4	道路の安全・円滑対策技術	90
5.5	交通の観測・予測技術	94
第 6 章	安全性向上のための技術：インフラ編	99
6.1	平面交差点における安全性向上	99
6.2	単路部における安全性向上	105
6.3	幹線道路と生活道路の双方を考慮した交通安全対策	113
第 7 章	安全性向上のための技術：自動車編	115
7.1	自動車の安全技術開発の動向	115
7.2	アクティブセーフティ	126
7.3	パッシブセーフティ	131
7.4	その他の安全技術	133
第 8 章	自動運転と運転支援	137
8.1	自動運転の歴史と概要	137
8.2	運転自動化システムのレベル定義と実用化状況	141
8.3	事故回避支援	146
8.4	運転支援	147
8.5	パーソナルカーの自動運転（レベル 3）	148

8.6	移動サービス用の自動運転	152
8.7	自動運転技術に関わる基準、標準	154
8.8	自動運転に関する日本政府の取り組み	157
8.9	今後の進化	160
第 9 章	交通心理学	163
9.1	交通参加者の心理的プロセス	163
9.2	ハザード知覚	168
9.3	リスク知覚・リスクテイキング	170
9.4	交通参加者への働きかけ	172
9.5	運転者のアセスメント	176
第 10 章	交通教育学	183
10.1	はじめに——総合科学としての「交通教育学」——	183
10.2	交通安全教育とは	184
10.3	市民性教育としての交通安全教育	186
10.4	学校現場で交通安全教育を展開するための理論的枠組み	188
10.5	交通安全教育に関わる交通行動モデル	193
10.6	結び	197
第 11 章	交通安全と医学	199
11.1	交通事故死傷者統計	199
11.2	交通事故損傷	202
11.3	交通外傷に対する救急医療の進歩	204
11.4	運転中の急死	207
11.5	健康起因事故	209
11.6	飲酒・服薬と運転	212
第 12 章	自動車の安全運転を確保するための法体系	217
12.1	はじめに	217
12.2	道路運送車両法	217
12.3	道路交通法	218

12.4	飲酒運転対策	221
12.5	危険運転対策	224
12.6	自動運転の利用に対応するための法改正	227
12.7	電動キックボード利用に対応するための法改正	234
第 13 章	持続的成長：経済学の視点	237
13.1	求められる新しい視点	237
13.2	費用便益分析	241
13.3	交通混雑と対策（経済的施策）	245
13.4	環境問題と対策（経済的施策）	247
13.5	均衡成長か不均衡成長か	249
13.6	交通と通信の関係	252
おわりに	持続可能な交通社会を目指して	255
	持続可能な交通社会と SDGs への貢献	255
	IATSS 50 年史から見る交通・安全学の発展	259
	日本における交通社会の未来と人々の暮らし	262
	成長するアジアの交通社会と国際連携	264
	IATSS がこれから進むべき道	265
索 引		267