

目次

第1章	テクスチャ	1
1.1	テクスチャとすべり摩擦	1
1.1.1	テクスチャの定義	1
1.1.2	タイヤと路面接触時のテクスチャの役割	3
1.1.3	テクスチャへの影響要因	4
1.1.4	テクスチャの評価方法と指標	10
1.2	テクスチャとタイヤ	12
1.2.1	概要	12
1.2.2	ゴムの性質について	12
1.2.3	タイヤについて	14
1.2.4	テクスチャとタイヤの相互作用について	14
1.2.5	テクスチャとゴムの相互作用について	16
1.2.6	タイヤの転がり抵抗	17
1.2.7	湿潤路面でのタイヤの摩擦	18
1.2.8	氷上でのタイヤの摩擦	22
1.2.9	タイヤの騒音	23
1.2.10	タイヤの摩耗	23
1.2.11	おわりに	25
1.3	テクスチャがタイヤ／路面騒音（車外騒音）に与える影響	26
1.3.1	道路交通騒音の概要	26
1.3.2	タイヤ／路面騒音の測定方法	27
1.3.3	道路交通騒音とタイヤ／路面騒音の関係	29
1.3.4	タイヤ／路面騒音に及ぼす要因	30
1.3.5	従来のテクスチャ評価値とタイヤ／路面騒音の関係	32
1.3.6	タイヤ／路面騒音に関わるテクスチャ評価指標の研究事例	34
1.4	テクスチャの測定	37
1.4.1	定置式測定装置	37
1.4.2	移動式測定装置	41
	参考文献	44
第2章	すべり摩擦	47
2.1	すべり摩擦係数	47
2.1.1	すべり摩擦係数の種類	47
2.1.2	すべり摩擦係数に影響を与える要因	50
2.2	テクスチャとすべり摩擦の関係	55
2.2.1	テクスチャとすべり摩擦	55
2.2.2	テクスチャとすべり摩擦の特徴	58
2.2.3	すべり摩擦の変動要因	61
2.2.4	テクスチャとすべり摩擦による路面管理	63

2.3	滑走路のすべり	67
2.3.1	滑走路面の摩擦特性の重要性	67
2.3.2	摩擦のメカニズム	67
2.3.3	滑走路面の摩擦特性の確保方策	67
2.3.4	滑走路面の摩擦特性の表示	68
2.3.5	滑走路面の摩擦特性に関する ASTM 基準	70
2.3.6	基準の高質化に向けて	71
2.4	歩道のすべり	72
2.4.1	すべりと事故	72
2.4.2	歩道舗装のすべり抵抗の目標値	73
2.4.3	今後の課題	73
2.5	すべり測定方法と装置	74
2.5.1	測定車	74
2.5.2	設置式装置	82
2.5.3	歩道の測定装置	84
	参考文献	87
第 3 章	国際指標および海外の路面管理の動向	91
3.1	PIARC モデル (<i>IFI</i>)	91
3.1.1	国際共同実験	91
3.1.2	<i>IFI</i> の開発	91
3.1.3	路面のすべり摩擦と速度の関係	93
3.2	その他の国際指標	94
3.2.1	<i>EFI</i> について	94
3.2.2	<i>IRFI</i> について	95
3.3	海外における路面管理の動向	97
3.3.1	イギリスにおける路面管理	97
3.3.2	すべり摩擦と事故リスク	99
3.4	性能基準に関する管理方法と管理基準	103
3.4.1	フィンランドにおける冬期の路面管理目標	103
3.4.2	アメリカのすべりマネジメントシステム	103
3.5	まとめ	111
	参考文献	112
第 4 章	すべり対策の現状と展望	113
4.1	すべり対策の検討が必要な条件	113
4.2	すべり対策とその分類	113
4.2.1	湿潤路面のすべり抵抗の低下度合いを少なくするためのすべり対策	113
4.2.2	積雪寒冷地の路面凍結や圧雪時のすべり対策	122
4.3	海外のすべり対策事例	124
4.3.1	アメリカ合衆国の事例	124
4.3.2	その他の国々の事例	125
4.4	将来の展望	126
4.4.1	舗装マネジメントへの適用	126
4.4.2	すべり対策の歴史から見た将来の展望	129
	参考文献	132

索引

135

略語

136