

---

# 目 次

1	序 論	1
2	産業用繊維製品	3
2・1	緒 言	3
2・2	線状資材	4
2・2・1	一般的な製造法とその技術	4
	1. 糸の形成( 4 ), 2. 合燃糸( 8 ), 3. 組成( 10 ),	
	4. 製網( 10 ), 5. 加硫( 12 )	
2・2・2	製品別の製法, 用途, 特性	14
	1. 単一素材( 14 ), 2. 線状素材を主にした複合材( 23 )	
2・3	面状資材	32
2・3・1	一般的な製造法とその技術	32
	1. 織物類( 32 ), 2. ネット, 編物類( 36 ),	
	3. 不織布, フェルト類( 39 ),	
	4. コーティング, ラミネーティング( 43 )	
2・3・2	製品別の製造, 用途, 特性	49
	1. 単一素材( 49 ), 2. 複合素材( 68 )	
2・4	最終用途	95
3	アパレル	99
3・1	緒 言	99
3・1・1	製造概論	99
3・1・2	衣服の本質とその役割	106
	1. 衣服の本質( 106 ), 2. 衣服の起源と機能( 107 ),	
	3. 商品としての衣服( 109 )	
3・1・3	設 計	111
	1. 設計の意味( 111 ), 2. 設計と消費者要求( 111 ),	
	3. 標準化と創造的設計( 113 ), 4. 設計システム( 113 ),	
	5. シミュレーション技法( 114 ), 6. デザイン設計( 115 )	
3・1・4	主要製品別の特性	115

	1. 紳士服類( 117 ), 2. 婦人服類( 118 ),	
	3. 乳幼児, 子供服類( 118 ), 4. 事務服, 作業服類( 118 ),	
	5. セータ, カーデガン類( 119 ), 6. 下着類( 119 ),	
	7. 寝衣類( 119 ), 8. ファウンデーション類( 119 ),	
	9. 靴下類( 120 ), 10. その他( 120 )	
3・1・5	人体と衣料サイズ	120
	1. 体型の観察( 120 ), 2. 被服のための体型分類( 121 ),	
	3. サイズ分布( 122 ), 4. アパレルサイズと身体計測( 122 ),	
	5. JIS 衣料サイズ規格( 123 ), 6. 衣料寸法とゆとり量( 127 )	
3・2	一般的な製造法とその技術	129
3・2・1	製造工程	129
	1. 商品企画設計( 129 ), 2. 第1パターンメイキング( 130 ),	
	3. 第2パターンメイキング( 131 ), 4. グレーディング( 131 ),	
	5. 延反( 132 ), 6. マーキング( 132 ), 7. 裁断( 132 ),	
	8. 縫製( 133 ), 9. 仕上げ( 133 ), 10. 検査, その他の加工( 133 )	
3・2・2	パターン技術	134
	1. パターンの製作( 134 ), 2. パターンの補正( 137 ),	
	3. グレーディング( 140 ), 4. マーキング( 141 ),	
	5. コンピュータの応用( 141 )	
3・2・3	縫製準備	143
	1. 検反( 143 ), 2. 縮充( 144 ), 3. 延反( 145 ), 4. 裁断( 146 )	
3・2・4	縫目と縫合わせ	148
	1. 縫目形成( 148 ), 2. 縫目の分類( 151 ),	
	3. 縫合わせの分類( 152 )	
3・2・5	縫製と縫製機器	153
	1. 縫製の作業と工程( 154 ), 2. リンキングとサージング( 158 ),	
	3. 縫製工程と工業用ミシン機種( 159 ),	
	4. 縫製作業のマテハン( 164 ), 5. 縫製の自動化( 164 ),	
	6. ミシン針( 164 ), 7. アタッチメント( 165 ),	
	8. ノーソーイング技術と機器( 165 )	
3・2・6	アイロン, プレス仕上げ	166
	1. アイロン, プレス工程( 167 ),	
	2. アイロンとプレス仕上げの原理( 169 ),	
	3. アイロンとアイロン仕上げ( 171 ),	
	4. プレスとプレス仕上げ( 172 ), 5. ラベリングと印刷機( 178 ),	
	6. 折畳機( 180 ), 7. 包装機( 180 )	

---

3・2・7	製品の染色	180
	1. セータ, シャツ類( 181 ), 2. 靴下類( 181 ),	
	3. ジーンズ衣料( 181 ), 4. 転写捺染用( 182 )	
3・2・8	製品の検査	182
	1. 検査基準( 183 ), 2. 基準の概要( 183 )	
3・2・9	工程管理	187
	1. アパレル産業の問題点( 187 ), 2. 生産管理と工程管理( 189 ),	
	3. 工程計画( 190 ), 4. 工程管理法( 191 ),	
	5. 付随する諸管理( 195 )	
3・3	加工, 消費性能	199
3・3・1	加工性能	199
	1. シームバックリング( 199 ), 2. 地糸切れ( 201 ),	
	3. プリーツ性( 202 ), 4. 立体造型性( 204 )	
3・3・2	製品の欠陥	204
	1. 欠陥発生の要因( 204 ), 2. 欠陥発生の原因と対策( 205 ),	
	3. その他の欠陥( 209 ), 4. 判定基準( 209 )	
3・3・3	使用性能	209
	1. 被服の機能的性能( 210 ), 2. 被服の情動的性能( 213 )	
3・3・4	付属品の特性	213
	1. 裏地( 213 ), 2. 芯地( 221 ), 3. 縫糸( 222 ),	
	4. レース( 223 ), 5. ボタン( 223 ), 6. ファスナ( 226 )	
3・3・5	衣服管理	226
	1. 衣服管理とクリーニング( 226 ), 2. ランドリ( 227 ),	
	3. ドライクリーニング( 228 ), 4. チャージとそのシステム( 230 ),	
	5. パッチシステム( 230 ), 6. 溶剤管理と酸価( 230 ),	
	7. 溶剤関係湿度( 231 ), 8. 危険物取扱い( 232 ),	
	9. 労働衛生と公害( 232 ), 10. 公衆衛生( 232 ),	
	11. 製品の組成, 取扱い, 性能の表示( 232 )	
4	インテリア, エクステリア	237
4・1	緒言	237
	1. 製造業の概略( 237 ), 2. 製品の特徴( 238 )	
4・2	敷物	240
4・2・1	織じゅうたん	240

1. 原糸の構成( 240 ), 2. ワイヤカーペット織機( 240 ), 3. 二重パイルカーペット織機( 241 ), 4. 仕上加工( 242 )	
4・2・2 タフテッドカーペット	242
1. パイル糸( 242 ), 2. 基布( 243 ), 3. タフティング法( 243 ), 4. 検反と補修( 243 ), 5. 柄出し( 243 ), 6. 反染( 244 ), 7. 捺染( 245 ), 8. 仕上加工( 245 )	
4・2・3 不織布カーペット	246
1. 原料( 246 ), 2. パンチング( 246 ), 3. 仕上加工( 247 )	
4・2・4 チューブマット	247
1. 芯糸の製造( 247 ), 2. 組紐の製造( 248 ), 3. 縫製( 248 )	
4・2・5 その他の敷物	248
1. 緞通( 248 ), 2. フックドラグ( 248 ), 3. アキスミンスタカーペット( 248 )	
4・2・6 消費性能	249
1. 消費の実態( 249 ), 2. 機能的な消費性能( 249 )	
4・2・7 メンテナンス	250
1. 日常の手入れ( 250 ), 2. 適時の清掃( 250 ), 3. 定期清掃( 250 )	
4・3 カーテン	251
4・3・1 ドレーバリ	251
1. 先染ドレーバリ( 252 ), 2. 後染ドレーバリ( 252 ), 3. 織組織( 252 ), 4. 素材と特徴( 252 ), 5. 加工( 254 ), 6. 縫製( 254 ), 7. カーテンのスタイル( 256 ), 8. 機能と消費性能( 257 )	
4・3・2 ケースメント	258
1. 織組織( 259 ), 2. 素材と特徴( 259 ), 3. 機能( 259 )	
4・3・3 レース	259
1. 種類( 259 ), 2. 素材と特徴( 260 ), 3. 加工法( 260 ), 4. 機能と縫製( 260 )	
4・3・4 プリント	260
1. 種類( 260 ), 2. 素材と特徴( 260 ), 3. 加工法( 260 ), 4. 機能と消費性能( 261 )	
4・3・5 その他	262
1. ステージカーテン( 262 ), 2. アコーデオンドア( 262 ), 3. ブラインド( 262 )	

---

4・4	壁張り	263
	1. ビニル系(263), 2. 織物系(263), 3. 紙系(264), 4. その他の壁紙(264), 5. 防火壁装(265)	
4・5	いす張り	265
4・5・1	織物	265
	1. ゴブラン織(265), 2. 紋織物(265), 3. ドビー織物(265), 4. パイル織物(267), 5. 素材(267), 6. 加工(268), 7. 消費性能(268)	
4・5・2	編物	269
	1. 経編(269), 2. 丸編(269), 3. 素材(269)	
4・5・3	人造皮革	269
	1. 擬革(269), 2. 合成皮革(270), 3. 人工皮革(270), 4. 消費性能(270)	
4・5・4	天然皮革	271
	1. 構造(271), 2. 性能(271)	
4・6	寝装品	271
4・6・1	重寝具	271
	1. ふとん(271), 2. マットレス(278)	
4・6・2	軽寝具	278
	1. 夜具, 掻巻(278), 2. 毛布(278), 3. タオルケット(278)	
4・6・3	寝装小物	279
	1. 枕(279), 2. 敷布(279), 3. カバー類(279)	
4・7	屋外用品	279
4・7・1	人工芝	279
	1. 種類(279), 2. 製法(279), 3. 消費性能(280)	
4・7・2	その他	281
	1. 種類(281), 2. 消費性能(281)	
4・8	省エネルギー性	281
	1. 遮蔽材質による全省エネルギー(282), 2. カーテン(282), 3. カーペット(284), 4. 壁張り(285)	

---

5	性能試験法	287
5・1	緒言	287
	1. 試験の目的( 287 ), 2. 試験の方法( 288 ), 3. 試験結果の評価( 289 ), 4. 試験結果の処置( 289 )	
5・2	産業資材	290
5・2・1	線状資材	290
	1. 縫糸( 290 ), 2. ロープ( 291 ), 3. テグス( 292 ), 4. タイヤコード( 293 ), 5. 光学繊維( 295 )	
5・2・2	面状資材	295
	1. 帆布, ターポリン( 295 ), 2. 人造皮革( 298 ), 3. 漁網( 299 ), 4. 沓過布( 301 ), 5. 不織布( 301 ), 6. コンピュータリボン( 303 ), 7. シートベルト( 303 ), 8. ベルト( 304 ), 9. ホース( 305 )	
5・2・3	その他	305
	1. 防音材( 305 ), 2. 断熱材( 307 ), 3. 空気ばね( 307 )	
5・3	アパレル	308
5・3・1	試験の方法	308
5・3・2	製品構成	308
	1. 布( 308 ), 2. 糸( 309 ), 3. 繊維( 309 )	
5・3・3	風合い, 外観	309
	1. 風合い( 309 ), 2. 色彩( 311 ), 3. 光沢( 312 )	
5・3・4	機械的性質	312
	1. 引張強さ, 伸び率( 312 ), 2. 引裂強さ( 313 ), 3. 破裂強さ( 313 ), 4. 摩耗強さ( 314 ), 5. 滑脱抵抗力( 315 )	
5・3・5	実用的特性	316
	1. 防しわ性( 316 ), 2. ウォッシュアンドウェア性( 317 ), 3. 抗ピル性( 317 ), 4. 抗スナッグ性( 318 ), 5. 防炎性( 318 ), 6. 防融性( 319 ), 7. 制電性( 319 ), 8. 耐薬品性( 320 ), 9. 収縮率( 320 )	
5・3・6	染色堅牢度	321
	1. 光堅牢度( 321 ), 2. 洗濯堅牢度( 321 ), 3. 汗堅牢度( 321 ), 4. ドライクリーニング堅牢度( 322 ), 5. 摩擦堅牢度( 323 ), 6. 酸化窒素ガス堅牢度( 323 )	
5・3・7	トランスポート特性	323
	1. 保温性( 323 ), 2. 透湿性( 324 ), 3. 吸湿性( 324 ),	

---

4. 吸水性( 324 ), 5. 乾燥性( 324 ), 6. 通気性( 325 )	
5・3・8 衛生的性質	325
1. 法規制( 325 ), 2. アセスメントとしての試験( 325 ), 3. 付与性能の評価( 326 )	
5・4 インテリア, エクステリア	327
5・4・1 内装材	327
1. カーテン( 327 ), 2. カーペット( 328 ), 3. いす張り地( 330 ), 4. 壁装材( 330 )	
5・4・2 エクステリア	331
1. ルーフイング( 331 ), 2. 人工芝( 331 )	
5・4・3 寝装材	332
1. ふとん( 332 ), 2. 毛布( 334 ), 3. 夜具地( 335 ), 4. シーツ( 336 )	
索引	339