

目次

第一章 2020-2024年世界半導体産業の発展状況	
1.1 世界の半導体産業概況.....	1
1.2 設備投資予測.....	8
1.3 将来予測.....	11
第二章 2020-2024年中国半導体産業の発展環境	
2.1 政策環境.....	12
2.1.1 中国製造支援政策.....	12
2.1.2 インテリジェント製造政策.....	13
2.1.3 IC政策.....	19
2.1.4 スマートセンサー政策.....	21
2.1.5 ビッグファンド(国家集成电路産業投資基金).....	23
2.2 経済環境.....	28
2.2.1 中国経済の状況.....	28
2.2.2 固定資産への投資状況.....	29
2.2.3 経済構造変革・アップグレード.....	32
2.2.4 マクロ経済の発展動向.....	32
2.3 社会環境.....	33
2.3.1 インターネットの利用状況.....	33
2.3.2 電子情報産業の急成長.....	35
2.3.3 電子情報設備規模.....	38
2.3.4 増額する研究開発費.....	40
第三章 コロナ禍による中国半導体産業チェーンの発展分析	
3.1 コロナ禍による半導体産業全体の発展状況.....	42
3.1.1 世界市場の景気の鈍化.....	42
3.1.2 世界のサプライチェーンが調整される可能性.....	43
3.1.3 企業救済政策の実施.....	44
3.1.4 コロナ禍による中国への影響.....	44
3.1.5 コロナ禍による海外への影響.....	45
3.2 中国半導体企業が生産再開を加速している.....	46
3.2.1 中 USCXM 社が正式に生産を再開した.....	46
3.2.2 IC 設計企業がリモートワークを導入した.....	46
3.2.3 上海の IC 企業が生産再開を加速している.....	48
3.3 コロナ禍による中国半導体産業チェーンへの影響.....	48
3.3.1 IC 設計への影響.....	48
3.3.2 シリコンウェハ製造への影響.....	49
3.3.3 パッケージング・テスト産業への影響.....	50

3.3.4	応用市場にチャンスをもたらす可能性.....	52
3.4	コロナ禍後の中国半導体企業発展状況.....	53
3.4.1	良好な企業業績.....	53
3.4.2	今後の市場回復に期待.....	54
3.4.3	注文キャンセルの恐れ.....	54
第四章 2020-2024 年中国半導体産業		
4.1	中国半導体産業の概況.....	55
4.1.1	業界発展のプロセス.....	55
4.1.2	業界における重要案件.....	57
4.1.3	産業発展の基礎.....	57
4.2	中国半導体市場発展状況.....	60
4.2.1	市場規模.....	60
4.2.2	輸入代替の進捗状況.....	61
4.2.3	市場需要分析.....	61
4.3	中国半導体産業の財務状況分析.....	62
4.3.1	経営状況分析.....	62
4.3.2	収益性分析.....	63
4.3.3	運営能力分析.....	64
4.3.4	成長能力分析.....	64
4.3.5	キャッシュ・フロー分析.....	64
4.4	中国半導体産業における課題.....	65
4.4.1	中国半導体産業の弱点.....	65
4.4.2	技術的障壁.....	66
4.4.3	貿易摩擦による影響.....	67
4.4.4	市場の寡占問題.....	67
4.5	中国半導体市場の発展戦略.....	69
4.5.1	中国半導体産業の発展戦略.....	69
4.5.2	シェア拡大戦略.....	69
4.5.3	技術開発強化.....	70
第五章 2020-2024年中国半導体材料産業		
5.1	半導体材料に関する概要.....	74
5.2	世界半導体材料の発展状況.....	75
5.2.1	市場規模.....	75
5.2.2	市場構成.....	76
5.3	中国半導体材料市場.....	76
5.3.1	市場規模.....	76
5.3.2	材料別中国半導体材料企業図鑑.....	78
5.3.3	市場構成.....	80

5.3.4	企業発展動向.....	81
5.3.5	輸入代替の進捗状況.....	81
5.4	主要半導体材料市場の発展状況.....	82
5.4.1	シリコンウエハ.....	82
5.4.2	ターゲット材.....	89
5.4.3	フォトレジスト.....	94
5.4.4	フォトマスク.....	98
5.4.5	電子ガス.....	98
5.4.6	パッケージング材料.....	103
5.4.7	ウェットケミカル.....	104
5.4.8	CMP 材料.....	111
5.5	中国第 3 世代半導体材料産業チェーン分析.....	114
5.5.1	産業概況.....	114
5.5.2	中国第 3 世代半導体の生産能力.....	115
5.5.3	中国 SiC 産業チェーンプロセス別主要企業分析.....	116
5.5.3.1	SiC ウエハ.....	116
5.5.3.2	SiC エピタキシャルウエハ.....	117
5.5.3.3	SiC デバイス、モジュール.....	118
5.5.3.4	SiC・GaN 応用分野.....	120
5.6	半導体材料産業の将来予測.....	121
5.6.1	業界発展の動向.....	121
5.6.2	需要分析.....	122
5.6.3	将来性分析.....	122
第六章 2020-2024 年中国半導体設計、製造、パッケージング・テスト産業		
6.1	中国 IC 産業発展状況.....	123
6.1.1	産業全体動向.....	123
6.1.2	技術動向.....	124
6.1.3	売上規模.....	125
6.1.4	売上構造（産業別／応用分野別／製品別）.....	126
6.1.5	IC 生産量.....	128
6.1.6	IC の輸出入状況.....	129
6.2	中国 IC 設計業界.....	131
6.2.1	市場規模.....	131
6.2.2	IC 設計企業の発展状況.....	132
6.2.3	地域別発展状況.....	135
6.2.4	ニッチ分野別発展状況分析.....	136
6.2.5	特許取得状況.....	138
6.2.6	中国 IC 設計業界における課題.....	139
6.3	中国 IC 製造業界.....	139

6.3.1	市場規模.....	139
6.3.2	中国 IC 製造企業トップ 10.....	140
6.3.3	中国ファウンドリトップ 7.....	141
6.3.4	中国における 12 インチ IC 生産ライン（既存/建設中/計画）.....	143
6.3.5	中国における 8 インチ IC 生産ライン（既存/建設中/計画）.....	152
6.4	中国 IC パッケージング・テスト業界.....	156
6.4.1	パッケージング・テスト市場の現状.....	156
6.4.2	中国パッケージング・テスト企業の現状.....	158
6.4.3	技術発展動向.....	162
6.5	中国 IC 産業の発展における課題及び対策.....	165
6.5.1	発展における課題.....	165
6.5.2	中国 IC 産業の進歩.....	167
6.6	IC 産業の発展動向及び潜在力分析.....	169
6.6.1	世界市場動向.....	169
6.6.2	将来展望.....	169
第七章 2020-2024 年中国半導体製造装置産業		
7.1	世界半導体製造装置市場.....	171
7.1.1	市場規模.....	171
7.1.2	市場構造.....	171
7.1.3	主要装置メーカーの中国における事業展開.....	174
7.2	中国半導体製造装置市場.....	177
7.2.1	市場規模.....	177
7.2.2	売上構造.....	178
7.2.3	国産化率およびメーカー動向.....	178
7.2.4	半導体製造装置の輸入規模および内訳.....	182
7.3	半導体製造装置主要技術の発展状況.....	183
7.3.1	シリコンウェハ製造装置概況.....	183
7.3.2	露光装置.....	184
7.3.3	エッチング.....	186
7.3.4	CVD.....	189
7.3.5	パッケージング・テスト装置.....	190
7.4	中国半導体製造装置投資分析.....	191
第八章 2020-2024 年中国半導体応用産業		
8.1	半導体応用市場構造.....	193
8.2	IoT.....	193
8.2.1	中国国家政策の支援.....	193
8.2.2	市場規模.....	196
8.2.3	NB-IoT スターション建設状況.....	197

8.2.4	NB-IoT チップ・NB-IoT モジュール市場	198
8.2.5	NB-IoT 応用市場	199
8.2.6	将来展望	201
8.3	スマートフォン	201
8.3.1	市場地位	201
8.3.2	市場規模・市場構造	201
8.3.3	5G スマートフォン	205
8.3.4	スマートフォン用 CPU 出荷状況	207
8.4	自動車	207
8.4.1	市場の集中度	207
8.4.2	市場規模	208
8.4.3	主要中国企業	210
8.4.4	原動力	211
8.5	イノベーションアプリケーション	213
8.5.1	5G	213
8.5.2	AI	216
8.5.3	ブロックチェーン	219

## 第九章 2020-2024 年中国半導体産業地域別状況

9.1	中国半導体産業地区概況	223
9.2	京津冀地区	224
9.2.1	発展概況	224
9.2.2	北京市の発展状況	224
9.2.3	天津市の発展状況	225
9.2.4	河北省市の発展状況	226
9.3	長江デルタ地区	227
9.3.1	発展概況	227
9.3.2	上海市における発展状況	228
9.3.3	杭州市における発展状況	228
9.3.4	江蘇省における発展状況	230
9.4	珠江デルタ地区	231
9.4.1	広東省における発展状況	231
9.4.2	深圳市における発展状況	232
9.4.3	産業建設が熱心な広州	233
9.4.4	急成長中の東莞市	233
9.5	中西部地区	234
9.5.1	四川省の発展状況	234
9.5.2	湖北省の発展状況	236
9.5.3	重慶市の発展状況	238
9.5.4	陝西省の発展状況	241

9.5.5	安徽省の発展状況.....	244
第十章 2020-2024 年中国・台湾半導体産業主要企業分析		
10.1	HiSilicon・Huawei.....	245
10.1.1	企業概況.....	245
10.1.2	経営状況分析.....	247
10.1.3	製品展開.....	254
10.1.4	海外製部品やチップへの依存.....	258
10.1.5	企業動向.....	259
10.2	UNISOC (旧 Unigroup Spreadtrum&RDA) .....	266
10.2.1	企業概況.....	266
10.2.2	経営状況分析.....	268
10.2.3	研究開発動向.....	270
10.2.4	中 Hisense 社との戦略提携.....	275
10.2.5	5G ネットワーク・スライシング.....	275
10.3	HUADA Semiconductor.....	277
10.3.1	企業概況.....	277
10.3.2	製品の展開.....	279
10.3.3	企業動向.....	281
10.4	NAURA (北方華創) .....	284
10.4.1	企業概況.....	284
10.4.2	分野別半導体製造装置事業分析.....	286
10.4.3	経営状況分析.....	288
10.4.4	研究開発状況.....	290
10.4.5	企業動向.....	291
10.4.6	将来展望.....	294
10.5	Nata Opto-Elect (南大光電) .....	295
10.5.1	企業概況.....	295
10.5.2	経営状況分析.....	297
10.5.3	主要持株子会社の経営状況.....	299
10.5.4	企業動向.....	299
10.6	TSMC.....	302
10.6.1	企業概況.....	302
10.6.2	経営状況分析.....	303
10.6.3	プロセス技術発展状況.....	307
10.6.4	研究開発計画.....	309
10.6.5	米中貿易摩擦による売上高への影響.....	310
10.6.6	将来展望.....	312
10.7	UMC.....	314
10.7.1	企業概況.....	314

10.7.2	経営状況分析.....	315
10.7.3	研究開発状況.....	319
10.7.4	研究開発計画.....	320
10.7.5	企業動向.....	321
10.8	Hua Hong Semiconductor.....	323
10.8.1	企業概況.....	323
10.8.2	経営状況分析.....	324
10.8.3	生産状況.....	334
10.8.4	製品展開.....	335
10.8.5	将来予測.....	337
10.9	SMIC.....	337
10.9.1	企業概況.....	337
10.9.2	経営状況分析.....	338
10.9.3	生産能力及び資本的支出.....	344
10.9.4	企業動向.....	345
10.10	Silan.....	348
10.10.1	企業概況.....	348
10.10.2	経営状況分析.....	349
10.10.3	企業動向.....	356
10.11	JSMC.....	358
10.11.1	企業概況.....	358
10.11.2	経営状況分析.....	360
10.11.3	主要持株子会社の財務状況.....	363
10.11.4	将来展望.....	363
10.12	JCET.....	365
10.12.1	企業概況.....	365
10.12.2	経営状況分析.....	366
10.12.3	売上分析.....	368
10.12.4	研究開発状況分析.....	369
10.12.5	株主構成.....	370
10.12.6	主要持株子会社の財務状況.....	371
10.12.7	競争力分析.....	372
10.12.8	企業動向.....	373

## 第十一章 中国半導体産業における投資動向

11.1	中国半導体産業投資概況.....	375
11.1.1	投資規模.....	376
11.1.2	地域別投資状況.....	377
11.1.3	投資モデル分析.....	380
11.2	主要投資・合併・買収動向.....	381

10.2.1	UMC.....	381
10.2.2	Will Seimiconductor(韋爾半導体).....	381
10.2.3	Nuvoton.....	381
10.2.4	VIS.....	382
10.2.5	Konka(康佳集团).....	382
10.2.6	San'an Optoelectronics(三安光電).....	383
10.2.7	Shenzhen Goodix(匯頂科技).....	383
10.2.8	TZTEK Technology(天準科技).....	384
10.2.9	Huaxicun(華西股份).....	384
10.2.10	ADI.....	385
10.2.11	NVIDIA.....	385

## 第十二章 中国半導体産業の将来予測

12.1	中国半導体市場の将来展望.....	387
12.1.1	技術発展が好調.....	387
12.1.2	自己イノベーション.....	387
12.1.3	中国半導体産業地位の向上.....	389
12.2	中国半導体産業予測.....	390
12.2.1	中国半導体産業を左右する要因分析.....	390
12.2.2	中国半導体市場規模予測.....	394
12.2.3	ニッチ市場規模予測.....	395
12.2.4	応用市場規模予測.....	396



