

はじめに

中国は（中華人民共和国の）建国直後から、軍と民間の資源を最大限共有することによって、経済発展と国防力強化を進めようとしてきました。1950～70年代の「軍民結合」の段階、そして1970年代～2000年代初めの「軍民一体化」の段階を経て、2005年以降、「軍民融合」の段階へと向かっています。そして、習近平国家主席が2015年3月、全国人民代表大会（全人代）における解放軍全体会議で、「軍民融合」を国家戦略に格上げすると発表したことで、「軍民融合」が中国の経済発展と軍近代化における最重要戦略の1つに位置付けられました。そして、習近平主席をトップとする中央軍民融合発展委員会の設立など、「軍民融合」を促進するための体制整備や関連政策が相次いで打ち出されています。

「軍民結合」の時代は軍事技術の民生転換が中心でしたが、「軍民融合」時代に突入した現在、中国は、民間企業を含む民生部門の軍需参入（民参軍）によって民生技術の軍事利用（スピンドル）を進め、経済発展と軍近代化を加速させようとしています。中国共産党中央委員会と国務院及び中央軍事委員会が2016年7月21日に発表した『経済建設と国防建設の融合発展に関する意見書』では、「軍と民間との大規模な協力を推進し、軍需企業の専業化再編を推進する」「民間資本の導入を拡大し、力を持つ民間企業による武器装備品の科学研究・生産・保守分野への進出を加速させる」「大学や研究機関の人材や資源を活用した、産業界・大学・研究機関一体による軍民融合推進のためのプラットフォームを構築し、軍事技術の民生転換及び民生技術の軍事転用を推進する」こと等が強調されています。

軍民融合の進展は、日本の企業・大学・研究機関と取引や交流を進める中国の企業や大学等の軍需参入が増えるということを意味し、日本の企業や大学等の製品や技術が軍事転用されるリスクが増大する、言い換えれば日本の製品や技術が中国の軍事力を強化し、日本の安全保障上のリスクを増大させる可能性が高まるということを意味します。

本書は、こうした状況を踏まえ、中国の軍民融合政策の変遷と関連組織、軍需産業の構造と軍民融合、大学・研究機関における軍民融合、人民解放軍の近代化、デュアルユース技術の開発動向、域外調達活動、武器等の輸出と拡散について包括的に解説したもので、国家安全保障や技術流出対策及び輸出管理などの政策研究・立案や貿易実務に携わる方々の参考書として取りまとめたものです。

本書がこうした方々のご参考になれば幸いです。

2017年10月

株式会社産政総合研究機構
代表取締役社長 風間武彦

本書ご利用上の留意点

1. 軍事四証（軍工四証）の表記について

本書では、人民解放軍との取引状況の指標となる軍事四証（軍工四証）について言及することがあります。単に「軍事四証（軍工四証）を取得している」と表記した場合は、4つの資格認証のうちのいずれか1つ以上を取得していることを意味します。また、軍事四証を表記する場合、以下のように簡略化している場合がございますのでご注意ください。

正式名称	簡略化した表記の例
装備承制単位資格認証	装備承制単位
武器装備科研生産許可証	武器装備科研、武器装備科研生産
武器装備科研生産単位一級保密資格認証	一級保密資格
武器装備質量管理体系認証	GJB9001B、GJB9001 シリーズ

2. 別名の表記について

各組織の別名は、確認できた別名のみを記載しています。他の別名がある場合もありますのでご注意ください。

3. 組織の名称や所属について

本書で掲載している組織は執筆時点のものです。組織の再編等がある場合は名称や所属組織等が異なる場合がありますのでご注意ください。

4. 中国語の日本語漢字表記について

本書では、中国企業名を、できるだけ簡体字に近い日本語漢字をあてるというスタンスで表現しています。ですので、例えば、日本語では通常、“飛機”と表記する場合でも“飞机”などと表記していますのでご承知いただければ幸いです。

目次

第Ⅰ部 軍民融合の現状と傾向分析.....	1
第1章 軍民融合政策.....	2
1. 軍民融合とは	2
1.1 「軍民結合」と「寓軍於民」	2
1.2 「軍民融合」と「軍民一体化」	3
1.3 4つの用語の共通点と相違点	4
2. 軍民融合関連政策の変遷.....	5
2.1 1950~70年代－「軍民結合」	5
2.2 1970~2000年代初頭－「軍民一体化」	6
2.3 2005年以降－「軍民融合」の段階へ.....	6
3. 軍民融合発展のための3つの体系	13
3.1 軍民融合組織管理体系	13
3.2 軍民融合作業運用体系の建設	15
3.3 政策・制度体系	16
4. デュアルユース技術関連政策.....	21
4.1 中国製造2025	21
4.2 インターネットプラス	23
4.3 製造業とインターネットの融合発展の深化に関する指導的意見.....	24
5. 軍民融合を推進する主な政府・党関連組織.....	25
5.1 工業和信息化部	25
5.2 中央軍民融合発展委員会	26
5.3 中国共産党中央軍事委員会	27
6. 軍民融合を推進するプラットフォーム	29
6.1 国家軍民結合公共服務平台	29
6.2 全軍武器装備採購信息網	30
6.3 軍隊採購網（軍隊物資採購網）	31
7. 軍民融合を推進する業界団体及び地方組織等	32
7.1 中国国防工業企業軍民融合産業聯盟	32
7.2 地方組織	32
第2章 軍需産業の構造と軍民融合動向	35
1. 軍需産業の構造	35
2. 中国核工業集団公司	37

2.1 沿革	37
2.2 事業内容	37
2.3 組織機構	37
2.4 集団傘下の主な企業・研究機関等	39
2.5 注自動向	43
3. 中国核工業建設集団公司	47
3.1 沿革	47
3.2 事業内容	47
3.3 組織機構	48
3.4 集団傘下の主な企業・研究機関等	49
3.5 注自動向	53
4. 中国工程物理研究院	55
4.1 沿革	55
4.2 事業内容	55
4.3 組織機構と傘下の主な研究機関等	55
5. 中国航天科技集団公司	58
5.1 沿革	58
5.2 事業内容	58
5.3 組織機構	58
5.4 傘下の主な企業・研究機関等	60
5.5 注自動向	77
5.5.4 武器輸出動向	82
6. 中国航天科工集団公司	84
6.1 沿革	84
6.2 事業内容	84
6.3 組織機構	84
6.4 傘下の主な企業・研究機関等	86
6.5 注自動向	94
7. 中国航空工業集団公司	101
7.1 沿革	101
7.2 事業内容	101
7.3 組織機構	102
7.4 傘下の主な企業・研究機関等	103
7.5 注自動向	110
8. 中国航空発動機集団有限公司	121
8.1 沿革	121

8.2 事業内容	121
8.3 組織機構	121
8.4 奉下の主な企業・研究機関等	122
8.5 注目動向	127
9. 中国船舶重工集团公司	129
9.1 沿革	129
9.2 事業内容	129
9.3 組織機構	129
9.4 奉下の主な企業・研究機関等	133
9.5 注目動向	137
10. 中国船舶工業集団公司	142
10.1 沿革	142
10.2 事業内容	142
10.3 組織機構	143
10.4 奉下の主な企業・研究機関等	146
10.5 注目動向	150
11. 中国兵器工業集団公司	152
11.1 沿革	152
11.2 事業内容	152
11.3 組織機構と奉下の主な企業・研究機関等	153
11.5 注目動向	156
12. 中国兵器裝備集団公司	159
12.1 沿革	159
12.2 事業内容	159
12.3 組織機構と奉下の主な企業・研究機関等	160
12.4 注目動向	163
13. 中国電子科技集団公司	164
13.1 沿革	164
13.2 事業内容	164
13.3 組織機構	165
13.4 奉下の主な企業・研究機関等	170
13.5 注目動向	173
14. 中国電子信息産業集団公司	175
14.1 沿革	175
14.2 事業内容	175
14.3 組織機構と奉下の主な企業・研究機関等	175

1 4.5 注自動向.....	178
1 5. 中国保利集团公司	179
1 5.1 沿革.....	179
1 5.2 事業内容.....	179
1 5.3 組織機構.....	179
1 5.4 注自動向.....	181
第3章 大学・研究機関における軍民融合動向	184
1. 中国科学院.....	184
1.1 概要	184
1.2 注自動向	185
2. 国防科技大学群	197
2.1 北京航空航天大学.....	197
2.2 北京理工大学.....	198
2.3 哈爾濱工業大学	198
2.4 哈爾濱工程大学	199
2.5 南京航空航天大学.....	199
2.6 南京理工大学.....	200
2.7 西北工业大学.....	201
3. 共建高校－大学における軍需産業の研究開発力の強化	204
3.1 概要	204
3.2 注自動向	208
4. 軍関係大学・学術研究機関	212
4.1 概要	212
4.2 中国人民解放軍軍事科学院	213
4.3 中国人民解放軍国防大学.....	213
4.4 中国人民解放軍国防科技大学	213
第4章 人民解放軍の近代化.....	215
1. 国防予算の動向	215
2. 人民解放軍の組織改革と軍近代化の概要	216
2.1 人民解放軍の組織改革の概要	216
2.2 人民解放軍に陸軍司令部、ロケット軍、戦略支援部隊を創設	217
2.3 四総部を解体し 15 部局へ改編	218
2.4 7 軍区制廃止し 5 つの「戦区」に再編.....	220
2.5 習近平国家主席に新たな肩書：「軍事委統合作戦指揮総指揮」	221
2.6 中央軍事委員会聯勤保障部隊が創設	221
2.7 中国人民解放軍、海軍陸戦部隊を 2 万人から 10 万人に拡大か	221

3. 核戦力	222
4. ミサイル戦力	223
4.1 大陸間弾道ミサイル (ICBM)	224
4.2 潜水艦発射型弾道ミサイル (SLBM)	226
4.3 中距離及び準中距離弾道ミサイル (IRBM/MRBM)	226
4.4 巡航ミサイル	227
4.5 短距離弾道ミサイル	228
4.6 極超音速飛翔体	228
5. 航空戦力	230
5.1 航空戦力の概要	230
5.2 ステルス戦闘機	232
5.3 爆撃機	234
5.4 大型軍用輸送機	235
5.5 無人航空機	236
6. 宇宙戦力	241
7. 海上戦力	243
7.1 海上戦力の概要	243
7.2 空母	244
7.3 水上戦闘艦 (駆逐艦等)	247
7.4 潜水艦	248
8. 陸上戦力	250
第5章 デュアルユース技術の開発動向	251
1. 航空関連	251
1.1 航空エンジン	251
1.2 無人航空機	251
1.3 水陸両用機	254
1.4 中距離ジェット旅客機「C919」	254
2. ロケット関連	255
2.1 新型液体燃料ロケット「長征6号」	255
2.2 新型固体燃料ロケット「長征11号」	255
2.3 過去最大の新型ロケット「長征5号」	256
2.4 新開発の液体燃料ロケット「長征7号」	256
2.5 中型液体燃料ロケット「長征8号」	257
2.6 ロケットモータ (エンジン) の開発	257
2.7 再利用可能な宇宙船やロケットの開発	257
3. 宇宙関連	258

3.1 衛星測位システム「北斗」	258
3.2 地球観測衛星.....	259
3.3 原子時計	261
3.4 宇宙船・宇宙ステーション	261
4. 船舶・海洋関連	266
4.1 深海探査用無人潜水艇の開発	266
4.2 有人深海潜水艇の開発	267
5. コンピュータ・通信・エレクトロニクス関連	268
5.1 スーパーコンピュータ	268
5.2 量子コンピュータ	270
5.3 人工知能	270
5.4 量子暗号通信	272
5.5 半導体関連	274
5.6 その他	275
6. 先端材料関連	276
6.1 グラフェン	276
6.2 液体金属の開発	278
6.3 超高強度鋼材の開発	278
7. 材料加工・ロボット関連	278
7.1 3Dプリンタの開発動向	278
7.2 ロボット開発	279
7.3 パワードスーツ	282
8. 原子力関連	282
8.1 原子力産業の第十三次五か年計画	282
8.2 高温ガス冷却炉の開発	283
8.3 海上立地浮体式原子炉の開発	283
9. その他	284
9.1 中国科学院、武漢のBSL-4実験室を正式稼働へ	284
第6章 域外調達の傾向分析	285
1. 域外調達の全体傾向	285
2. 武器輸入動向	285
2.1 武器輸入の全体傾向	285
2.2 露 Su-35 戦闘機の調達	286
2.3 ロシア製ターボファンエンジンの大量調達	286
2.4 超長距離地対空ミサイルシステム「S-400」の調達	286
3. 対外直接投資の動向	287

3.1 対外直接投資動向.....	287
3.2 半導体関連分野の M&A.....	291
3.3 ロボット分野の M&A.....	293
3.4 航空・宇宙用設備分野の M&A.....	295
3.5 新素材分野の M&A	296
3.6 中国企業の M&A に対する米独の反応	297
4. サイバー活動の動向	302
4.1 米国家情報長官 (DNI) の報告書の指摘	302
4.2 米中経済安全保障調査委員会 (USCC) の報告書の指摘	303
5. 合弁事業及び技術協力.....	304
5.1 航空機のライセンス生産及び共同開発.....	304
5.2 航空エンジン	305
5.3 中国国内でのヘリコプター工場の建設.....	306
5.4 宇宙関連	307
5.5 船用エンジン	308
5.6 原子力関連.....	308
5.7 情報通信・エレクトロニクス関連	309
6. 大学・研究機関における人材交流等.....	311
6.1 中国の兵器研究における米国の隠れた役割	311
6.2 豪政府系研究機関と中国電子科技集団の共同研究に安全保障上のリスク	312
7. 違法調達・違反事例	314
7.1 航空・宇宙・ミサイル分野	314
7.2 海洋・船舶関連分野	315
7.3 その他	316
第7章 武器等の輸出と拡散.....	317
1. 武器等の輸出動向.....	317
1.1 概況	317
1.2 ミサイル及び関連資機材の輸出動向	318
1.3 軍用無人航空機の輸出動向	319
1.4 軍用機の輸出動向.....	321
1.5 潜水艦の輸出動向.....	322
1.6 軍用艦艇等の輸出動向	323
1.7 陸上兵器の輸出	324
2. 原子炉の輸出動向.....	325
3. 拡散動向	325
3.1 核開発支援	325

3.2 情報通信・エレクトロニクス関連製品の拡散.....	328
3.3 中朝貿易	330
第II部 軍民融合関連動向	335
(2015年10月～2017年6月)	335
第1章 軍民融合政策関連動向.....	336
1. 軍民融合推進政策	336
1.1 政策全般	336
1.2 軍民融合推進関連計画	337
1.3 中国製造2025関連	341
1.4 軍事四証（軍工四証）制度	343
1.5 軍民融合推進品目・技術リスト	345
2. 軍民融合推進組織等の動向	347
2.1 中国政府	347
2.2 中国共産党.....	349
2.3 地方政府関連	350
2.4 地方政府と軍需企業	353
2.5 軍需産業	354
3. 人民解放軍における軍民融合動向	355
3.1 民参軍の推進.....	355
3.2 軍転民の促進.....	356
3.3 民間資源の有効活用	356
4. 軍需産業における軍民融合動向	357
4.1 航空関連	357
4.2 ロケット・宇宙関連	359
4.3 船舶・海洋分野	360
4.4 情報通信・エレクトロニクス関連分野	361
5. 軍需企業集団の再編	362
5.1 全体動向	362
5.2 航空エンジンメーカーの再編	362
5.3 ミサイル・ロケット部門の再編動向	364
5.4 原子力部門の再編動向	365
5.5 海洋船舶部門の再編動向	365
第2章 軍近代化の動向	368
1. 人民解放軍	368

1.1 国防費	368
1.2 組織改革	369
1.3 軍事力全般	375
2. ミサイル関連	378
2.1 極超音速飛翔体	378
2.2 移動式大陸間弾道ミサイル「DF-41」	379
2.3 ICBM「東風-5号」の多弾頭化	380
2.4 各種ミサイル	381
2.5 その他ミサイル関連	382
3. 航空・宇宙関連	384
3.1 全般	384
3.2 J-20 ステルス戦闘機	385
3.3 J-31 ステルス戦闘機	388
3.4 戦闘機用ターボファンエンジン	390
3.5 爆撃機	392
3.6 大型輸送機	392
3.7 早期警戒管制機	392
3.8 ヘリコプター	393
3.9 無人航空機	393
3.10 レーダー	398
3.11 宇宙関連	399
4. 海洋・船舶関連	400
4.1 空母	400
4.2 潜水艦	405
4.3 海警船	407
4.4 水中・水上無人機	409
4.5 その他	409
5. 陸上関連	411
5.1 マイクロ波兵器	411
5.2 レーザー兵器	412
第3章 デュアルユース技術の開発動向	413
1. 航空関連	413
1.1 航空エンジン	413
1.2 無人航空機	413
1.3 水陸両用機	418
1.4 ジェット旅客機	418

1.5 ヘリコプター	421
1.6 ステルス材料	421
1.7 風洞	422
2. 宇宙関連	423
2.1 宇宙開発計画	423
2.2 ロケット	427
2.3 衛星測位システム－北斗	432
2.4 地球観測衛星「遙感シリーズ」	435
2.5 地球観測衛星「高分シリーズ」	436
2.6 その他の地球観測衛星	438
2.7 パルサー衛星航法試験衛星	439
2.8 通信衛星	440
2.9 原子時計	440
2.10 静止衛星用高解像度カメラ	441
2.11 宇宙船・宇宙ステーション	442
2.12 月・惑星探査	447
2.13 打ち上げビジネス	449
3. 船舶・海洋関連	450
3.1 深海無人潜水艇	450
3.2 有人深海潜水艇	452
3.3 水中グライダー	453
4. 原子力関連	454
4.1 原子力政策	454
4.2 原子力産業関連	456
4.3 高温ガス冷却炉の開発	457
4.4 海上立地浮体式原子炉の開発	458
4.5 その他原子炉	461
4.6 熱核融合の開発	462
5. コンピュータ・通信・エレクトロニクス・レーザー関連	462
5.1 スーパーコンピュータ	462
5.2 量子コンピュータ	466
5.3 人工知能	468
5.4 量子暗号通信	469
5.5 レーダー	475
5.6 半導体	476
5.7 クラウド	478

5.8 レーザー	479
6. 先端材料関連	480
6.1 グラフェン	480
6.2 金属	482
6.3 量子ドット	483
7. 生物・化学関連	484
8. 材料加工・ロボット関連	484
8.1 3D プリンタ	484
8.2 ロボット	486
7.3 パワードスーツ	489
7.4 電子人工皮膚	490
第4章 域外調達動向	491
1. 対外直接投資動向	491
1.1 全体動向	491
1.2 航空分野の M&A 関連動向	495
1.3 宇宙分野の M&A 関連動向	498
1.4 船舶・海洋分野の M&A 関連動向	500
1.5 半導体製造分野の M&A 動向—紫光集団による M&A	501
1.6 半導体製造分野の M&A 動向—ラティスセミコンダクターに対する M&A	503
1.7 半導体製造分野の M&A 動向—アイクストロンに対する M&A	505
1.8 半導体製造分野の M&A 動向—シリコンウェーハーメーカーの買収	507
1.9 レーザー関連分野の M&A 動向	508
1.10 産業用ロボット関連分野の M&A 動向	509
1.11 人造黒鉛関連分野の M&A 動向	512
1.12 非鉄金属関連の M&A 動向	513
1.13 材料加工関連分野の M&A 動向	513
1.14 その他の分野の M&A 動向	514
1.15 英国の原子力発電所への投資と原子炉輸出	516
2. 外国企業との合弁・共同開発・ライセンス生産等	519
2.1 航空機関連	519
2.2 航空エンジン	522
2.3 宇宙関連	523
2.4 船用エンジン	525
2.5 原子力関連	525
2.6 情報通信・エレクトロニクス関連	526
2.7 ロボット	528

2.8 その他.....	530
3. 違法調達・違反事例	531
3.1 航空関連	531
3.2 宇宙関連	536
3.3 ミサイル関連.....	537
3.4 海洋・船舶関連	540
3.5 核・原子力関連	542
3.6 半導体関連.....	543
3.7 情報通信・エレクトロニクス関連	544
3.8 炭素繊維	545
3.9 暗視装置	547
3.10 スパイ活動.....	548
3.11 その他	550
4. 武器輸入	553
4.1 ロシアからの Su-35 戦闘機の調達	553
4.2 航空エンジン	554
4.3 ヘリコプター	555
4.4 ミサイル	557
第5章 武器輸出・拡散動向.....	558
1. ミサイル輸出	558
1.1 輸出用ミサイルの開発及びミサイル拡販動向	558
1.2 パキスタンへのミサイル輸出	559
1.3 トルコへの輸出	560
1.4 イラクへの輸出	561
1.5 イランへの輸出	561
2. 軍用無人航空機の輸出.....	562
2.1 軍用 UAV の輸出動向	562
2.2 イラクへの輸出	564
2.3 カザフスタンへの輸出	565
2.4 サウジアラビアへの輸出.....	566
3. 軍用機輸出.....	567
3.1 全体動向	567
3.2 中パ共同開発「FC-1 戦闘機」	568
3.3 練習機「L-15（獵鷹）」	570
3.4 J-10 戦闘機	571
3.5 ステルス戦闘機	572

3.6 その他軍用機.....	572
4. 潜水艦輸出.....	574
4.1 パキスタンへの輸出.....	574
4.2 タイへの輸出.....	575
4.3 バングラデシュへの輸出.....	577
5. 軍用艦艇の輸出	578
5.1 コルベット艦の輸出	578
5.2 沿海域任務艦の輸出.....	579
6. 陸上兵器の輸出	580
6.1 タイへの輸出.....	580
6.2 フィリピンへの輸出.....	581
6.3 カンボジアへの輸出.....	582
8. 原子力・核兵器関連資機材の拡散	583
8.1 イランへの核関連資機材の拡散問題	583
8.2 イランへの原子炉輸出	584
8.3 パキスタンの核開発支援問題	585
8.4 その他の国々への原子炉輸出	587
9. 情報通信・エレクトロニクス関連資機材の拡散	591
9.1 ZTEによる米国製品のイランへの違法再輸出	591
9.2 華為技術（ファーウェイ）	596
9.3 偽造電子部品の輸出	596
10. 中朝貿易関連	598
10.1 対北朝鮮制裁動向	598
10.2 大量破壊兵器関連資機材の輸出	600
10.3 その他	604
11. その他	606
第6章 その他	608
1. 南シナ海関連	608
1.1 南シナ海の軍事拠点化を進める中国	608
1.2 米国の反応.....	613
2. その他安全保障関連	613
2.1 海外軍事拠点及び海洋船舶関連.....	613
2.2 反テロ、サイバーセキュリティー関連.....	614

第III部 軍民融合関連組織リスト 2016-2017	616
第1章 武器装備品の開発・製造等で注目される組織.....	617
第2章 軍事転用リスクの高いデュアルユース品の開発等で注目される組織	638
第3章 拡散リスクのある組織	649