

第5節 防衛生産・技術基盤の維持・強化に向けた取組

1 防衛生産・技術基盤戦略

防衛省では、昨今の厳しい財政事情やグローバルな防衛産業の再編などによる海外企業の競争力の向上といった状況を踏まえ、防衛力を支える重要かつ不可欠な要素である防衛生産・技術基盤を維持・強化するため、14（平成26）年6月19日、防衛大臣を長とする総合取得改革推進委員会において、「防衛生産・技術基盤戦略～防衛力と積極的平和主義を支える基盤の強化に向けて～」を決定した。

1 防衛生産・技術基盤戦略策定の背景

(1) 防衛生産・技術基盤戦略策定の背景とその位置づけ

わが国の防衛生産・技術基盤は、終戦にともないその大部分が喪失されたが、自衛隊創設後、米国からの供与・貸与に依存する時期を経て、70（昭和45）年に策定された装備の生産および開発に関する基本方針等¹（いわゆる「国産化方針」）に基づいて官民で連携し、主要防衛装備品のライセンス国産や国産化に取り組み、防衛生産・技術基盤の強化に努めてきた。

一方、冷戦が終結した1990年代以降の約25年間において、わが国を取り巻く厳しい財政事情、装備品の高度化・複雑化にともなう単価や維持・整備経費の上昇および海外企業の競争力強化など、防衛装備品を取り巻く環境は大きく変化した。

このような状況を踏まえ、13（平成25）年12月に策定された国家安全保障戦略において、「限られた資源で防衛力を安定的かつ中長期的に整備、維持および運用していくため、防衛装備品の効果的・効率的な取得に努めるとともに、国際競争力の強化を含めたわが国の防衛生産・技術基盤を維持・強化していく」とされ、また、新防衛大綱において「わが国の防衛生産・技術基盤の維持・強化を早急に図るため、わが国の防衛生産・技術基盤全体の将来ビジョンを示す戦略を策定する」こととされた。これを受け、防衛省は、これまでの「国産化方針」に代わり、今後の防

衛生産・技術基盤の維持・強化の方向性を新たに示し、防衛力と積極的平和主義を支える基盤の強化を行うための新たな指針とするため本戦略を策定した。

本戦略の具体化にあたっては、防衛生産・技術基盤の維持・強化がわが国の安全保障の主体性確保のための防衛政策であると同時に、防衛装備品の生産という民間企業の経済活動に波及効果のある産業政策の要素もあわせ有していることにかんがみ、防衛省のみならず関係府省が連携して取り組むことが必要となる。また、本戦略は、新防衛大綱と同じくおおむね今後10年程度の期間を念頭に置くが、昨今の安全保障環境などの変化が著しく速いことを踏まつつ、今後の防衛生産・技術基盤の状況変化も考慮し、国家安全保障会議に必要な報告を行ったうえで、適宜見直しを行うこととしている。

(2) 防衛生産・技術基盤を取り巻く環境変化など

わが国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増している中、実効性の高い統合的な防衛力を効率的に整備し、各種事態の抑止・対処のための体制を強化していく必要があることから、わが国の国益を守り、国際社会においてわが国に見合った責任を果たすため、国際協調主義に基づく積極的平和主義の立場から、積極的に対応することが不可欠となっている。

これらの目標を実現するための国内基盤の一つであるわが国の防衛生産・技術基盤については、生産基盤・技術基盤の脆弱化^{ぜいじ}という課題に直面するとともに、欧米企業の再編と国際共同開発の進展という国際的な環境変化^{さら}に晒されている。一方、14（同26）年4月に新たに決定された防衛装備移転三原則に基づく、防衛装備の海外移転という新たな制度環境の変化も生まれている。

参照 IV部1章1節（防衛生産・技術基盤と防衛装備品の取得をめぐる現状）

1 「装備の生産および開発に関する基本方針、防衛産業整備方針並びに研究開発振興方針について（通達）」（45.7.16）

2 防衛生産・技術基盤の維持・強化の目標・意義

本戦略に基づく防衛生産・技術基盤の維持・強化を通じ、①安全保障の主体性の確保、②抑止力向上への潜在的な寄与およびバーゲニング・パワーの維持・向上、ひいては、③先端技術による国内産業高度化への寄与を図る。また、これらの三つの目標・意義にかんがみ、わが国がこれまでに培ったわが国の防衛生産・技術基盤を、防衛装備品取得の効率化・最適化との両立を図りつつ、保持していく。

3 施策推進に際しての基本的視点

防衛生産・技術基盤の維持・強化を図るにあたっては、①官民の長期的パートナーシップの構築、②国際競争力の強化、③防衛装備品取得の効率化・最適化との両立、といった基本的視点を踏まえ、必要な施策を推進することが必要である。

4 防衛装備品の取得方法

防衛装備品の取得については、現在、国内開発、国際共同開発・生産、ライセンス国産、民生品などの活用および輸入といった複数の取得方法を採用しているが、その取得方法のあり方は、防衛生産・技術基盤に直接的な影響を及ぼす。今後、防衛生産・技術基盤の維持・強化を効果的・

効率的に行うためには、新たに策定された防衛装備移転三原則によって、より機動的・弾力的な取組が可能となった国際共同開発・生産を含め、防衛装備品の特性に応じ、それぞれの取得方法を適切に選択することが必要である。

5 防衛生産・技術基盤の維持・強化のための諸施策

防衛生産・技術基盤の維持・強化を図るためには、それぞれの特性に合致した取得方法を効率的に組み合わせるとともに、基盤の維持・強化のための施策を推進することとなるが、その際には、第一に防衛装備品に関する技術分野全般について、わが国に比較優位がある分野と劣後する分野を個別具体的に明らかにし、第二に防衛技術の動向を勘案し、将来の防衛装備品が備えるべき機能・性能を想定することで、そのために必要となる技術の方向性を見極めたうえで、これと合致する基盤を有する企業や大学などの研究機関に支援を行うなど、厳しい財政事情を勘案してメリハリと効率性を重視した諸施策を展開する必要がある。

このような考え方を基本とし、今後、①契約制度などの改善、②研究開発にかかる施策、③防衛装備・技術協力など、④防衛産業組織に関する取組、⑤防衛省における体制の強化、⑥関係府省と連携した取組、について推進していくこととしている。

参照 図表Ⅳ-1-5-1 (防衛生産・技術基盤の維持・強化のための諸施策)

図表Ⅳ-1-5-1 防衛生産・技術基盤の維持・強化のための諸施策

防衛生産・技術基盤の維持・強化のための諸施策	
契約制度などの改善	<ul style="list-style-type: none"> ○随意契約の活用 ○さらなる長期契約(複数年度一括調達) ○ジョイント・ベンチャー(JV)型などの柔軟な受注体制の構築 ○調達価格の低減と企業のコストダウン意欲の向上 ○ライフサイクルを通じたプロジェクト管理の強化
研究開発にかかる施策	<ul style="list-style-type: none"> ○研究開発ビジョンの策定 ○民生先進技術も含めた技術調査能力の向上 ○大学や研究機関との連携強化 ○デュアル・ユース技術を含む研究開発プログラムとの連携・活用 ○防衛用途として将来有望な先進的な研究に関するファンディング ○海外との連携強化
防衛装備・技術協力など	<ul style="list-style-type: none"> ○米国との防衛装備・技術協力関係の深化 ○新たな防衛装備・技術協力関係の構築 ○国際的な後方支援面での貢献 ○防衛装備・技術協力のための基盤整備 ○民間転用の推進 ○技術管理・秘密保全
防衛産業組織に関する取組	<ul style="list-style-type: none"> ○防衛事業・防衛産業の重要性に対する理解促進 ○強靱なサプライチェーンの維持 ○産業組織と契約制度の運用
防衛省における体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○防衛省改革の一環として装備取得関連部門の統合などを検討 ○監査機能の強化やプロジェクト管理・調達に関する人材の育成についても検討
関係府省と連携した取組	<ul style="list-style-type: none"> ○他府省の施策を利用した支援策について検討

6 各防衛装備品分野の現状および今後の方向性

主な防衛装備品分野(陸上装備、需品など、艦船、航空機、弾火薬、誘導武器、通信電子・指揮統制システム、無人装備、サイバー・宇宙)の防衛生産・技術基盤に関し、これまでに述べた防衛生産・技術基盤の維持・強化にかかる考え方および方針、新防衛大綱で示された自衛隊の体制

整備にあたっての重視事項などを踏まえ、それぞれの分野における防衛生産・技術基盤の維持・強化およびそれぞれの防衛装備品の取得の今後の方向性を示し、防衛省としての方針とするとともに、企業側にとっての予見可能性の向上を図ることとしている。

参照 図表Ⅳ-1-5-2 (各防衛装備品分野の方向性(概要))

図表Ⅳ-1-5-2 各防衛装備品分野の方向性(概要)

陸上装備	<ul style="list-style-type: none"> ○戦車・火砲については、世界的に高い水準にある強みをいかし、適切な水準の生産・技術基盤の維持に努める。また、機動戦闘車など、わが国を取り巻く安全保障環境の変化に対応した陸上装備の生産・技術基盤の構築を目指す。 ○装輪車両については、仕様のさらなる共通化(ファミリー化)の推進などを通じて、防衛装備品の効果的・効率的な取得を図り、生産・技術基盤の維持・強化を図る。 ○水陸両用機能など、わが国が技術的に弱みとする面を必要に応じて補強するとともに、強みを生かした防衛装備・技術協力などを推進する。また、企業の予見可能性を高めるなどの努力により、技術・技能の維持・継承など基盤の維持を図る。
部品など	<ul style="list-style-type: none"> ○日本人の身体特性などへの適合性などを踏まえると、引き続き国内企業からの調達を行うことを可能にするため、基盤の維持が図れるよう企業の予見可能性を高めるなどの方策を推進 ○化学防護装備などのわが国の強みをいかせる分野については、民間転用や防衛装備・技術協力などを検討
艦船	<ul style="list-style-type: none"> ○艦艇については、一部の国で輸出や技術移転が実施されているものの、最新鋭のものを取得することは難しく、ステルス性能などの最新技術に対応できるよう、複数のプライム企業が参入した形で生産・技術基盤を維持・強化 ○護衛艦については、建造技術基盤および艦船修理基盤の維持・強化などに留意しつつ、設計の共通化が図られた複数艦一括発注を検討。その際、価格低減効果を念頭に契約のあり方の見直しを検討 ○潜水艦については、新防衛大綱において、周辺海空域における安全確保のため、22隻に増勢することとしており、今後も引き続き、能力向上に向けた研究開発などを行い、現有の基盤を維持・強化
航空機	<ul style="list-style-type: none"> ○F-35Aの取得においては、生産・技術基盤の維持・高度化の観点から国内企業の製造参画を戦略的に推進し、将来的にアジア太平洋地域のリージョナルな維持・整備拠点をわが国へ設置することも視野に関係国などとの調整に努める。将来戦闘機については、国際共同開発の可能性も含め、F-2の退役時期までに開発を選択肢として考慮できるよう、国内において戦闘機関連技術の蓄積・高度化を図るため、実証研究を含む戦略的な検討を推進し、必要な措置を講ずる。 ○輸送機、救難飛行艇などについては、民間転用や防衛装備・技術協力の可能性など開発成果の多面的な活用を推進。また、回転翼機に関しては、ライセンス国産を通じた海外からの技術導入および国内開発によりつちかした技術をもとに、民生需要と防衛需要の双方も見据え、国際共同開発・生産も選択肢の一つとして考慮
弾火薬	<ul style="list-style-type: none"> ○効率的な取得との両立を図り、国内企業からの一定規模の調達を継続することを可能にし、各種の事態に際して、多様な調達手段とあわせ、必要な規模の弾火薬の確保を可能とする基盤を維持。官民双方にとっての将来的な予見可能性を向上するための施策を検討
誘導武器	<ul style="list-style-type: none"> ○防空能力の向上のため、陸自中SAMと空自ペトリオットの能力を代替することも視野に入れ、将来SAMの技術的検討を進めることにより、さらなる技術基盤の強化を図る。また、新たな脅威に対応し、効果的な運用を確保できるよう、各種誘導武器の射程延伸などの能力向上に必要な固体ロケットモーターなどの推進装置を含め、将来の誘導武器の技術的検討を実施するための研究開発ビジョンを策定 ○本分野では、国際的に国際共同開発・生産の事例が増加しており、状況に応じて、国際共同開発への参加を一つのオプションとし、同盟・友好関係国との相互運用性の向上という点も踏まえ、効率的な取得方法を選択する。SM-3ブロックⅡAについては、日米共同開発を引き続き推進し、生産・技術基盤の維持・強化を考慮し、その生産・配備段階への移行について検討のうえ、必要な措置を講ずる。
通信電子・指揮統制システム	<ul style="list-style-type: none"> ○固定式警戒管制レーダー装置の探知能力向上や複数のソーナーの同時並行的な利用による探知能力向上など、防衛需要ベースの先進技術に関する研究開発を重点的に実施していくとともに、民生先端技術の適用可能性を追求するなどにより技術基盤を維持・強化 ○今後の指揮統制システムにおいては、統合運用を円滑に行うためのシステムの統合化、指揮官の意思決定を支援する機能の強化などネットワーク・データ中心の戦いに対応したシステムが必要となるため、最新の技術水準を反映した適時のシステム換装が可能になるよう、統合的なシステム構築技術、データ処理技術などの進展の著しい民生技術基盤の活用を図る。 ○ソフトウェア無線技術や高出力半導体を用いたレーダー技術などの防衛需要ベースの技術であって、わが国が強みを有する分野については、生産・技術基盤の強化の観点からも、防衛装備・技術協力や民間転用などを推進
無人装備	<ul style="list-style-type: none"> ○現時点においては、自衛隊の現有防衛装備品は少ないが、世界的に開発が進んでいる分野であり、将来戦闘様相、スマート化・ネットワーク化のような防衛技術の動向を踏まえ、統合運用の観点に留意しつつ、自律型などの将来の無人航空機などの無人装備の方向性を示すために、研究開発ビジョンを策定するとともに、積極的な研究を行い、技術基盤を向上 ○民生に優れた技術を有する研究機関も多く、防衛用途に使い得るロボットまたは無人機関連の要素技術研究に対して、研究機関との研究協力を推進し、無人機関連技術の底上げに努める。 ○本分野は、諸外国において先進的な研究開発や防衛装備品の運用がされているところであり、それらの諸外国との共同研究開発といった防衛装備・技術協力を進め、わが国として、早期に技術基盤の高度化を図るよう努める。
サイバー・宇宙	<ul style="list-style-type: none"> ○防衛省におけるサイバー攻撃対処能力向上への取組および宇宙開発利用にかかる方針と連携しつつ、わが国の防衛の観点から、将来的に必要とされる防衛生産・技術基盤のあり方を検討

2 民間転用

防衛省では、防衛生産・技術基盤の維持・強化だけでなく、自衛隊機などの調達価格の低減も期待できる防衛省開発航空機の民間転用についても、関係省庁とも連携・協力した検討を進めている。

10（平成22）年8月には民間転用の具体的な制度設計に向けて、民間転用を実施する企業による国への利用料の支払のあり方や防衛省が保有する技術資料の開示・使用などに関する指針をとりまとめた。

その後、11（同23）年に民間転用を希望する企業の申請に関する制度を整備した。現在、US-2救難飛行艇やC-2輸送機の民間転用にに向けた技術資料などについては、企業の請求を受けて開示している。また、捜索・救難飛行艇の取得を検討しているインドとの間では、13（同25）年5月、日印首脳会談において、US-2にかかる二国間協力に向けた合同作業部会（JWG）を設置することを決定した。同年12月にデリーにおいて第1回JWG、14（同26）年4月には東京において第2回JWGが開催され、日本側からUS-2に関する情報提供を行ったほか、US-2に関する協力のあり方をめぐり、日印双方の関心事項について議論を実施し、引き続き協議を進めることで一致した。また、第2回JWGの前日には、インド側のJWG関係者がUS-2の体験搭乗を行うとともに、工場を視察した。

航空機以外の装備品の民間転用の可能性については、諸外国のニーズ、防衛産業の意向も踏まえ、検討を実施する予定である。



US-2 救難飛行艇



C-2 輸送機

3 F-35A生産への国内企業の製造参画

わが国は、11（平成23）年12月、F-35AをF-4戦闘機の後継機である次期戦闘機とすること、また、平成24年度以降、F-35Aを42機取得し、一部の完成機輸入を除き国内企業が製造に参画することなどを決定した。これを踏まえ、わが国は平成25年度以降のF-35A戦闘機取得に際して、国内企業の製造参画を図っており、平成25年度は、米国政府などとの調整を踏まえて、機体の最終組立・検査（FACO）、エンジン部品の一部およびレーダー部品の一部についての製造参画を決定した。平成26年度は、エンジンの最終組立・検査（FACO）、赤外線探知装置

（EODAS）²部品において、新たに製造参画する予定である。
Electro-Optical Distributed Aperture System

日本企業がこれらの製造などに参画し、最先端の戦闘機技術やノウハウに接することは、高い可動率の維持や安全性の確保など、空自のF-35A戦闘機を安全かつ効率的に運用するうえで重要である。

平成27年度以降の国内企業の製造参画についても、国内企業参画の意義、米国政府などとの調整状況、わが国の財政事情などを勘案しつつ検討する予定である。



F-35A戦闘機

2 電子光学分配開口システム。一つの機体に6か所内蔵される最先端赤外線センサーであり、全方位を認識することができ、ミサイル検出、追尾などが可能になる。