

第3節 プロジェクト管理などへの取組

1 ライフサイクルを通じたプロジェクト管理

① 重点的なプロジェクト管理による最適な装備品の取得

装備品の高性能化・複雑化により、装備品のライフサイクル全体（構想、研究開発、量産取得、維持整備など）のコストが増加傾向にあり、必要な数を適切な時期に取得するには、ライフサイクル全体を通じたプロセスの効率化が極めて重要となる。

このため、重要な装備品について、ライフサイクル全体を通じてコストやスケジュールを管理し、運用ニーズを踏まえた最適な取得を実現するため、防衛装備庁にプロジェクト管理部を設置している。

効果的かつ効率的な運用及び維持を可能とする最適な装備品の取得を実現するため、15（平成27）年11月には、プロジェクト管理重点対象装備品として12の装備品を選定し、そのプロジェクト管理を行う責任者としてプロジェクトマネージャー（PM）を指定するとともに、省内関連部署の職員で構成される統合プロジェクトチームを設置した。16（同28）年には、プロジェクト管理重点対象装備品について、取得プログラムの目的や取得の方針、ライフサイクルコストなど、今後計画的にプロジェクト管理を進めるために必要な基本的な事項を定めた「取得戦略計画」を策定しながら、本計画に基づきプロジェクト管理を実施し、戦略的に最適な装備品の取得の実現を図っている。

具体的には、各自衛隊などが作成する各取得業務の計画やその実施状況を踏まえ、防衛装備庁が総合的な観点から各取得プログラムの進捗状況や経費の発生状況などを確認している。また、取得戦略計画との比較及びこれらを踏まえた定量的かつ客観的な分析及び評価を行い、必要に応じて取

得戦略計画を見直すことにしている。なお、ライフサイクルコストが大幅に超過することが見込まれる場合には、事業の抜本的な見直しや中止も含め、適切な対応策をとることにしている。

平成29（2017）年度においては、中SAM（改）について、開発段階から量産・配備段階に移行したことから、量産仕様に応じたライフサイクルコストの基準を更新するなど取得戦略計画の見直しを実施している。また、すでに選定したプロジェクト管理重点対象装備品以外の装備品についても、新たなプロジェクト管理重点対象装備品や準重点管理対象装備品¹に選定することを検討している。

Q参照 図表Ⅲ-4-3-1（プロジェクト管理重点対象装備品）

② プロジェクト管理推進・強化のための取組

プロジェクト管理を推進、強化するために以下の取組を行っている。

(1) WBSによるコスト・スケジュールの管理

一部の装備品については、プロジェクト管理を行うにあたり、特に装備品取得のコスト・スケジュールについては、装備品の構成要素（WBS²）Work Breakdown Structureごとに進捗状況を可視化するためのコスト・スケジュール管理手法の導入を推進し、コスト上昇やスケジュール遅延の兆候を早期に察知し、迅速な対応が行えるように努めている。

(2) コスト見積り精度向上に関する手法の検討

ライフサイクルコストなどのコスト見積りは、これまでに開発あるいは導入した類似装備品の実績コストデータから推定しているが、見積り精度を向上するためには、より多くのコストデータに基づき

1 プロジェクトマネージャーの指名及び統合プロジェクトチームの設置は行わないものの、既存の体制の中で、コスト、スケジュールなどに関するリスクに着目し、プロジェクト管理を実施する特定の装備品を指す。

2 プロジェクト管理を行うため、事業において創出する成果物について、その進捗や費用を管理可能な単位（構成品や役務など）にまで詳細化し、体系付けした階層構造のこと

図表Ⅲ-4-3-1 プロジェクト管理重点対象装備品



推定する必要があることから、コストデータベースを構築し、コストデータの収集を推進している。なお、短期間で十分なコストデータを蓄積することは困難であることから、統計的手法を活用して見積り精度を向上する手法の検討をしている。

(3) 研究教育機関などとの連携強化による専門知識の習得・発展

プロジェクトマネージャーなどのマネジメント能力の更なる向上やプロジェクト管理に携わる人材の育成のため、プロジェクトマネジメントに関する研究教育機関などとの連携強化の推進や、海外や民間におけるプロジェクト管理手法の研修などを定期的実施している。

③ 統合的な見地による効果的・効率的な取得

統合機動防衛力の構築のためには、統合的な見地を踏まえた装備品の取得が必要となる。

これまで、統合的な見地を踏まえ、①装備品機能の統合化、②共用装備品の一括調達、一部構成品の共通化、**装備品のファミリー化**など³により、開発・取得・維持経費の低減を図ってきたところである。

今後は、装備品の構想段階からプロジェクト管理の視点を入れ、ネットワークのすう勢に配慮するとともに、装備品のファミリー化を推し進めるための既存技術の他分野への応用事例などの調査を行うことで取得コストの低減について検討し、ライフサイクル全体を通じた効果的・効率的な取得を推進していく。

KeyWord 装備品のファミリー化 とは

装備品について、基本的な構成部品を共通化させつつ、機能、性能等にバリエーションを持たせることで異なる運用要求に応えるようにすること。

3 「共用装備品の一括調達」は陸・海・空自における小火器・車両・化学器材、「一部構成品の共通化」は陸自と空自で使用する短距離用の地对空誘導弾、「装備品のファミリー化」は陸・海・空自で使用する対艦誘導弾、などがある。



プロジェクト・マネージャーとして

防衛装備庁プロジェクト管理部統合装備計画官付（市ヶ谷） 事業計画調整官 1等陸佐 ながさわ 長澤 てつし 徹志

03式中距離地对空誘導弾（改）（中SAM（改））は、低空・高速で飛来するミサイルに対処する能力などを向上させた陸自の新たな対空ミサイルです。中SAM（改）は、平成27年11月にプロジェクト管理重点対象装備品に選定され、私は、そのプロジェクト管理を円滑かつ効率的に実施するための総合調整を行うプロジェクト・マネージャーに指名されました。

プロジェクト管理は、防衛装備庁として初めて実施するということもあり、内局や陸幕など省内の関係者と認識を揃えて進めていくことに苦労しました。

中SAM（改）は、プロジェクト管理重点対象装備品に選定された時点で研究開発を実施中でしたが、関係者と綿密に調整して取得戦略計画を策定するとともに、性能、コストなどの観点から分析・評価した結果について大臣に報告し、その進捗状況に問題ないことが認められました。

これらの調整を進める上で、統合プロジェクト・チームを通じた省内における情報、認識共有が重要であることを実感しました。

今後は中SAM（改）の量産が本格化していくことから、適正なコスト管理やリスクへの対応を重視し、引き続き関係者との連携を図り、プロジェクト管理を更に効果的に実施していくことが重要と考えています。



防衛装備庁長官に報告を実施する著者（著者：左から4人目）

2 契約制度などの改善

1 取得制度の見直し

防衛省では、環境の変化に迅速に対応した取得改革を推進するため、07（平成19）年から「総合取得改革推進プロジェクトチーム」会合を、10（同22）年からは有識者による「契約制度研究会」において取得制度の検討を行っている。平成28（2016）年度からは、検討結果を確実に具現化するため、特別研究官制度⁴を活用している。

2 長期契約など

装備品の製造には長期間を要することから、一定数量を一括で調達しようとする場合に5年を超



PBLの長期契約で可動率の向上とコスト抑制を図る海自C-130R輸送機

える契約が必要になるものが多い。また、装備品や役務については、①毎年度の調達数量が少数であること、②防衛省のみが調達を行っているこ

⁴ 実務を行う防衛省職員の見点だけでなく、経営学・経済学の分野で提唱されている理論なども踏まえ、効果的な取得制度の見直しを図るため、当該分野を専門とする大学准教授などを非常勤職員として招へいし、防衛装備品の取得制度に資する研究を実施する制度

と、③それらを供給する企業が限られていることなどから、スケールメリット⁵が働きにくく、また、企業としても高い予見可能性をもって計画的に事業を進めることが難しいといった特殊性がある。

このため、財政法において原則5か年度以内とされている国庫債務負担行為による支出年限について、特定の装備品については、長期契約法⁶の制定により10か年度以内とした。この結果、装備品の安定的な調達が可能となり、計画的な防衛力整備が実現されるとともに、企業側も、将来の調達数量が確約され、人員・設備の計画的な活用と一括発注による価格低減が可能となる。さらに、下請企業の防衛産業からの撤退防止にも寄与することになる。

Q参照 図表Ⅲ-4-3-2(長期契約のイメージとコスト縮減効果)

平成29年度予算においては、陸自 CH-47JA 輸送ヘリコプター6機について、長期契約による一括調達を実施することとした。

Q参照 Ⅱ部2章4節(3 効率化への取組)

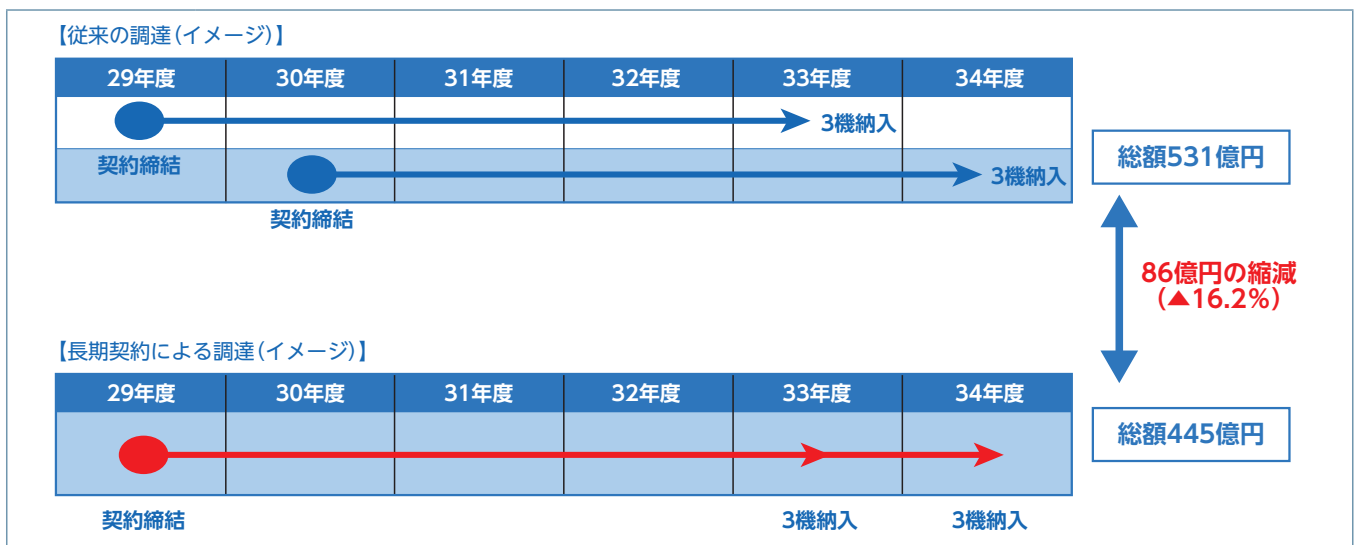
また、PFI法⁷などを活用し、より長期の複数年度契約を実施することにより、国の支出の平準化による予算の計画的取得及び執行を実現するとともに、受注者側のリスク軽減、新規参入の促進な

どを通じた装備品調達コストの低減などのメリットを引き出している。PFI法を活用した事業としては、13(同25)年1月から「Xバンド衛星通信中継機能等の整備・運営事業」を、16(同28)年3月から「民間船舶の運航・管理事業」を実施している。

このほか、装備品の特性などにより、競争性が期待できない調達や、防衛省の制度を利用してコストダウンに取り組む企業については、迅速かつ効率的な調達の実施及び企業の予見可能性の向上の観点から、透明性・公正性を確保しつつ、対象を類型化・明確化した上で、随意契約の適切な活用を図っている。

具体的には、新たな取り組みとして、平成30(2018)年度に予定している多様な任務への対応能力の向上と船体のコンパクト化を両立させた新艦艇の取得にあたり、防衛省の要求事項に対して最も優れた企画提案を行った者を調達の相手方とし、次順位者を下請負者として設計・建造に参画させることにより、必要な機能を効率的に具備した新艦艇の取得と、建造技術基盤の維持・強化を図るための調達方式を17(同29)年2月から採用している。

図表Ⅲ-4-3-2 長期契約のイメージとコスト縮減効果



5 規模を大きくすることにより得られる効果のことであり、例えば、材料の大量購入などにより、単価を低く抑えることができる。

6 特定防衛調達に係る国庫債務負担行為により支出すべき年限に関する特別措置法(平成27年4月成立)

7 民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律

3 調達価格の低減策と企業のコストダウン意欲の向上

装備品の調達においては、市場価格が存在しないものが多く、高価格になりやすいという特性があることを踏まえ、調達価格の低減と企業のコストダウン意欲の向上を同時に達成することが必要である。このため、実際に要した原価を確認し、契約履行後に企業に超過利益が生じないよう、契約金額の見直しや生じた超過利益の返納を求めるなどの特約条項を付した契約（原価監査付契約）により、調達価格の低減に努めている。

しかし、このような契約は、企業にとっては決算終了後に超過利益の返納を求められることなど

から、企業のコストダウン意欲が働きにくいとの指摘もあった。このため、新たな契約手法として、官民が共同して契約の履行管理を行うことで契約上のリスクを極小化し、コストダウンが図られた場合は一定の割合を企業に還元する新たなインセンティブ契約制度の検討を進めている。

また、官民が共同してコスト縮減の方策を検討する枠組や、防衛省が取引企業を積極的に評価することにより企業間競争を促すといった、装備品の調達価格の効率化・縮減に向けた新たな手法についても、専門的知見を有する特別研究官や企業を活用しつつ検討している。

3 調達の効率化に向けた取組など

1 効果的・効率的な維持・補給

装備品の定期整備についても、安全性の確認を十分に行ったうえでその実施間隔を延伸し、効率化を図っている。平成29年度予算においては、輸送ヘリコプターのエンジンの維持・整備方法を見直すことなどによる経費縮減を見込んでいる。

また、装備品の可動率の向上と長期的なコスト抑制を図る観点から、PBL (成果保証契約)⁸の導入に取り組んでいる。平成29年度予算においては、海自C-130R輸送機の機体維持などについてPBL契約を締結することにより、可動率の向上と適時適切な部品供給態勢の確保などを図るとともに、経費の縮減を見込んでいる。

Q参照 II部2章4節(3 効率化への取組)

2 装備品取得のさらなる効率化

装備品の取得にあたっては、契約制度の見直しのほか、共用装備品の一括調達、一部構成品の共通化、装備品のファミリー化などにより、開発・取得・維持経費の低減を図っている。平成29年度予算においては、装備品のファミリー化の取り

組みとして、地对空誘導弾をベースに新たな艦対空誘導弾を開発することによる開発経費の縮減を見込んでいる。

また、複数年度分の装備品や部品を特定の年度にまとめて予算化・契約することで効率化を図るまとめ買いを行っている。平成29年度予算においては、護衛艦の高性能20mm機関砲やコンピュータソフトウェアライセンスなどのまとめ買いによる経費縮減を見込んでいる。

さらに、過去の主要装備品などの調達価格の内訳や実績価格のデータベース化を早急に進めることとしており、このデータベースを活用することにより、調達価格の妥当性の検証は勿論のこと、新規装備品のライフサイクルコストの見積の精度向上、効率化に活用することを見込んでいる。

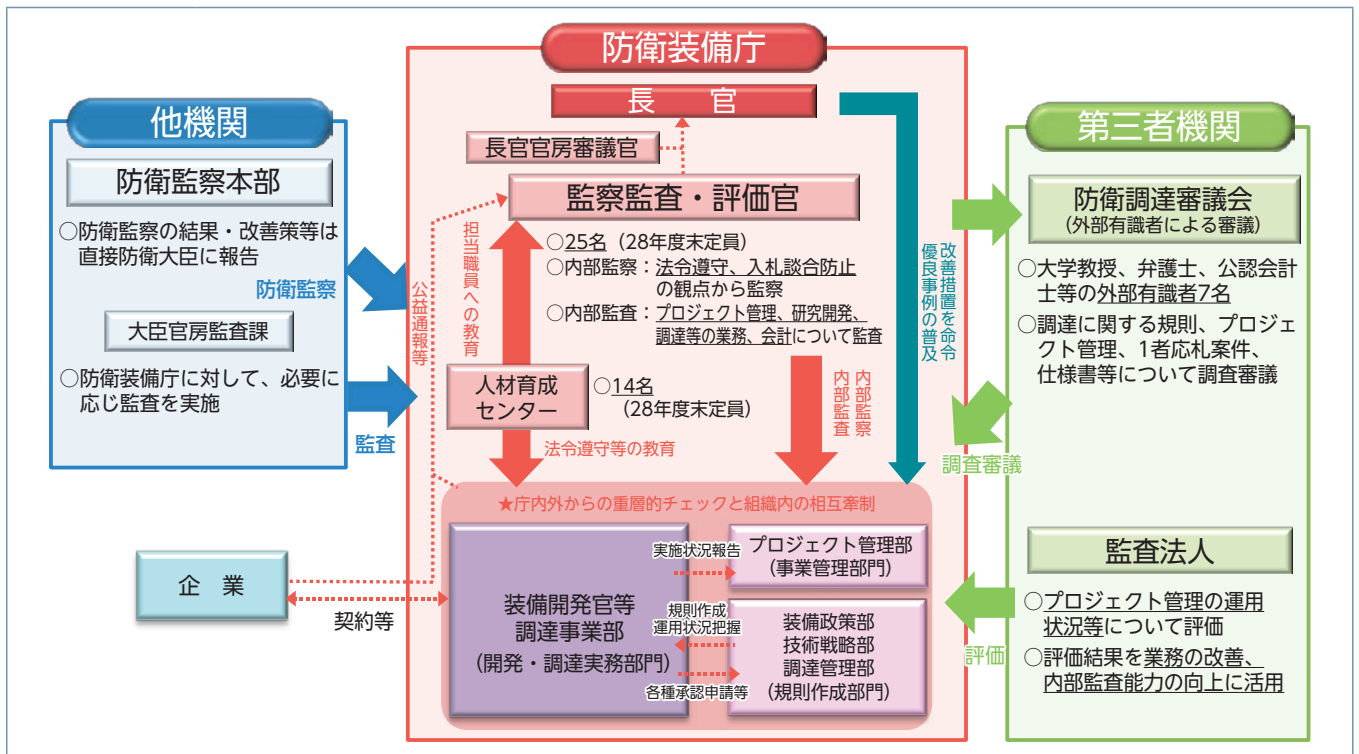
Q参照 II部2章4節(3 効率化への取組)

3 公正性・透明性の向上のための取組

防衛省では、装備品などの取得にかかる公正性・透明性の向上を図るため、契約の適正化のための措置や、チェック機能の強化のための措置を講じている。

8 可動率や安定在庫の確保といった装備品のパフォーマンスの達成に対して対価を支払う契約方式であり、欧米諸国で装備品の維持・整備に適用されて効果を上げている。

図表Ⅲ-4-3-3 防衛装備品調達に関する監察・監査機能



まず、政府全体の取組である「公共調達の適正化」として、防衛省においても総合評価落札方式⁹の導入拡大、入札手続の効率化を継続して実施している。これに加え、12（平成24）年に相次いで発生した防衛関連企業による過大請求事案や製品試験結果の改ざん事案などの反省を踏まえた再発防止策として、制度調査の強化や違約金の見直し、監督検査の実効性の確保などを着実に実施しており、これらを通じて不祥事の再発防止、公正性・透明性の向上及び契約の適正化に取り組んでいる。

また、防衛装備庁においては、より強力なチェックを行うため、監察・監査部門を設置して内部監査などを行うとともに、防衛監察本部による監察や外部有識者からなる防衛調達審議会にお

ける審議などにより、同庁の内外から重層的なチェックを実施している。さらに教育部門を充実させ、職員に対する法令遵守にかかる教育を徹底することにより、コンプライアンス意識の向上にも努めている。

しかしながら、そのような取組にもかかわらず、16（同28）年12月、海上自衛隊多用途ヘリコプター（艦載型）の機種選定に関し、手続の公正性が十分に確保されているとはいえない状況が防衛監察本部による特別防衛監察によって明らかになった。防衛省では、再発防止策として機種選定におけるチェック態勢の見直しや、機種選定手続通達の厳格化などの措置を図り、更なる公正性・透明性の向上に努めている。

参考 図表Ⅲ-4-3-3（防衛装備品調達に関する監察・監査機能）

⁹ 技術的要素の評価などを行うことが適当であるものについて、価格のみによる自動落札方式とは異なり、価格以外の要素と価格とを総合的に評価して落札者を決定する方式