

プロジェクト管理対象装備品等の新規選定等と 取得プログラムの分析及び評価の概要について

1 防衛装備庁におけるプロジェクト管理

防衛装備庁では、効率的かつ効果的な運用及び維持を可能とする最適な装備品等の取得を実現するため、平成27年11月に12品目のプロジェクト管理重点対象装備品等※¹、平成29年4月に1品目のプロジェクト管理重点対象装備品等及び3品目の準重点管理対象装備品等※²、平成30年4月に4品目のプロジェクト管理重点対象装備品等、令和元年8月に1品目のプロジェクト管理重点対象装備品等及び3品目の準重点管理対象装備品等を選定し、プロジェクト管理の実施に当たっての基本となる計画（取得戦略計画※³又は取得計画※⁴）の策定や計画との比較による取得プログラムの進捗状況等を確認する分析及び評価※⁵を実施するなど、当該装備品等の各プロジェクト管理を計画的に取り組んでいる。

- ※1 プロジェクト・マネージャー及び統合プロジェクト・チームを置いて重点的にプロジェクト管理を実施する装備品等
- ※2 プロジェクト・マネージャー及び統合プロジェクト・チームを置かずプロジェクト管理重点対象装備品等に準じた方法で管理を行う装備品等
- ※3 プロジェクト管理重点対象装備品等について、計画的なプロジェクト管理の実施のために対象となる装備品等の取得に係る一連の業務をプログラム（取得プログラム）としてまとめ、当該取得の目的及び範囲を定義した上で、取得プログラムとして達成すべき目標及びその管理などに関する基本的事項を定めた計画
- ※4 取得戦略計画のうち準重点管理対象装備品等に係るもの
- ※5 総合的な観点から取得プログラムの進捗状況及び経費の発生状況等を確認し、取得戦略計画との比較を行うとともに、その結果の分析及び評価を行い、必要に応じて適切な対応策をとること

2 新たなプロジェクト管理対象装備品等の取得戦略計画及び取得計画の策定

令和2年9月に新たに2品目のプロジェクト管理重点対象装備品等及び6品目の準重点管理対象装備品等を選定し、併せて取得戦略計画及び取得計画を策定した（全8品目）。

- ① F-35B（別紙第1）
- ② スタンド・オフ電子戦機（別紙第2）
- ③ 次期警戒管制レーダ装置（別紙第3）
- ④ 将来中距離空対空誘導弾（別紙第4）
- ⑤ ASM-3（改）（別紙第5）
- ⑥ 19式装輪自走155mmリゅう弾砲（別紙第6）
- ⑦ 10式戦車（別紙第7）
- ⑧ 掃海艦（別紙第8）

3 取得プログラムの分析及び評価

平成元年8月までに選定したプロジェクト管理重点対象装備品等18品目のうち、イージス・アショアを除く17品目、準重点管理対象装備品等6品目について、昨年度と同様に取得プログラムの分析及び評価を実施した。

このうち、SM-3ブロックII Aについては、分析及び評価の結果、平均量産単価が基準(130%以上)に該当したため、ライフサイクルコストを抑制するための施策について、取得戦略計画の見直しを実施した(別表参照)。

○プロジェクト管理重点対象装備品等

- ⑨ SM-3ブロックII A(別紙第9)
- ⑩ O3式中距離地对空誘導弾(改善型)(別紙第10)
- ⑪ 島嶼防衛用高速滑空弾(別紙第11)
- ⑫ グローバルホーク(滞空型無人機)(別紙第12)
- ⑬ 水陸両用車(別紙第13)
- ⑭ 16式機動戦闘車(別紙第14)
- ⑮ 新艦艇(別紙第15)
- ⑯ 29年度型潜水艦(別紙第16)
- ⑰ 陸自UH-2(別紙第17)
- ⑱ オスプレイ(ティルト・ローター機)(別紙第18)
- ⑲ SH-60K能力向上型(別紙第19)
- ⑳ P-1(別紙第20)
- ㉑ C-2(別紙第21)
- ㉒ F-35A(別紙第22)
- ㉓ 次期戦闘機(別紙第23)
- ㉔ KC-46A(別紙第24)
- ㉕ E-2D(別紙第25)

○準重点管理対象装備品等

- ㉖ 新艦対空誘導弾(別紙第26)
- ㉗ 12式地对艦誘導弾(改)及び哨戒機用新空対艦誘導弾(別紙第27)
- ㉘ 島嶼防衛用新対艦誘導弾(別紙第28)
- ㉙ 極超音速誘導弾(別紙第29)
- ㉚ 宇宙状況監視システム(別紙第30)
- ㉛ 長期運用型無人水中航走体(UUV)(別紙第31)

取得プログラムの分析及び評価の概要(コスト状況の判定)

番号	件名	ライフサイクル コスト 総額 [億円]	年度見積り/現行基準見積り ^注			平均量産単価比等による計 画の見直し等の判定
			平均量産 単価比[%]	単位事業取得コ スト比[%]	単位ライフサイク ルコスト比[%]	
1	SM-3ブロックIIA	1,709 ※1	112.6	非公表	非公表	基準以下
			131.5	非公表	非公表	見直し調整基準該当 ※2
2	03式中距離地对空誘導弾(改善型)	4,183 ※1	99.4	99.1※1	99.3※1	基準以下
3	島嶼防衛用高速滑空弾	—	—	—	—	—
4	グローバルホーク(滞空型無人機)	3,091	118.1	118.0	97.7	見直し調整基準該当 ※3
5	水陸両用車	1,019 ※1	103.6	101.9	103.0	基準以下
6	16式機動戦闘車	3,963 ※1	98.4	98.6	99.6	基準以下
7	新艦艇	30,525	82.8	82.5	91.9	基準以下
8	29年度型潜水艦	15,748	95.2	95.6	97.5	基準以下
9	陸自UH-2	4,108	97.1	97.2	98.6	基準以下
10	オスプレイ(ティルト・ロータ機)	6,739	99.6	99.5	102.2	基準以下
11	SH-60K能力向上型	10,860	100.0	100.5	100.6	基準以下
12	P-1	36,614	99.1	99.3	101.3	基準以下
13	C-2	20,055	104.8	103.1	101.6	基準以下
14	F-35A	41,352	94.8	94.8	98.3	基準以下
15	次期戦闘機	—	—	—	—	—
16	KC-46A	8,776	89.3	89.3	99.6	基準以下
17	E-2D	10,220	100.0	100.0	89.2	基準以下
18	新艦対空誘導弾	783 ※1	100.0	非公表	非公表	基準以下
19	12式地对艦誘導弾(改)	2,520 ※1	104.0	非公表	非公表	基準以下
	哨戒機用新空対艦誘導弾	233 ※1	99.1	非公表	非公表	基準以下
20	島嶼防衛用新対艦誘導弾	—	—	—	—	—
21	極超音速誘導弾	—	—	—	—	—
22	宇宙状況監視システム	1,046	106.8	106.7	108.1	基準以下
23	長期運用型無人水中航走体(UUV)	—	—	—	—	—

注) SM-3ブロックIIAについては、上段に年度見積り/現行基準見積り、下段に年度見積り/当初基準見積りを記載

※1:誘導弾又は弾薬の経費は除く

※2:年度見積り/当初基準見積りの基準(130%以上)に該当したため、コスト低減やまとめ買い等の検討を行う旨計画に追記

※3:年度見積り/現行基準見積りの基準(115%以上)に該当したが、平成29年度に計画の見直しを実施済

取得戦略計画の概要（F－35B）

1 取得プログラムの目的

近代化に適さないF－15の代替機としてF－35Bを導入するに当たり、各種整備計画、経費、技術的事項等を一元的に管理し、着実かつ効率的にF－35Bを取得することで、各種事態における実効的な抑止並びに対処の前提となる航空優勢の確実な獲得及び維持に資することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの方針

- ア 機体は、完成機輸入で取得し、全世界的な後方支援システムを導入
- イ 各種基盤の整備に当たっては、F－35Aの取得プログラムで整備した基盤を最大限活用し費用対効果を勘案

（2）取得プログラムの目標

- ア 運用要求、機能・性能を満たすF－35Bを42機取得
- イ 運用及び整備に必要な施設等を整備するとともに、地上支援器材を取得して、運用態勢を確立
- ウ 米国委託教育等を活用して初度の要員を養成するとともに、国内教育に必要な施設、器材等を取得して教育・訓練態勢を確立

（3）取得の方針

米国政府とのFMS（Foreign Military Sales）による完成機輸入で機体を取得

3 ライフサイクルコスト（LCC）

24,608億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項

- （1）米国政府が実施する部品枯渇及びその対策に係る情報の入手に努め運用維持態勢を確保する。
- （2）米国政府等との調整やF－35共同開発国を含めた運用国との協調により、関連経費の透明性を確保して経費低減を図る。
- （3）運用への寄与、米国等との装備協力及び国内防衛生産技術基盤の維持・強化の観点で重要である国内企業参画のあり方について検討を進める。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・国内契約分は物価変動を考慮。 ・為替レート：110円/\$（令和2年度支出官レート） ・消費税率は10%とする。 ・機体取得は、令和2年度以降、FMSにより完成機輸入で合計42機を取得する。 ・基地数は航空自衛隊の最大2個基地、その他短距離離陸及び垂直着陸訓練用施設を整備する。 ・1機当たりの運用期間は、30年とした。	
	構想	構想段階における実績はなく、計上しない。
	研究・開発	研究・開発の実績はなく、計上しない。
	量産・配備	契約実績等を基に集計し、予算額を基に見積もった。
段階別	運用・維持	・米国政府からの資料を基に算出した。 ・類似契約実績のあるものは、契約実績を基に集計した。 ・燃料費は、令和元年度平均単価を基に算出した。 ・F-35Aのベースライン作成時に計上されたF-35Bとの共通経費は、F-35AのLCCに計上したままとする。

【億円】

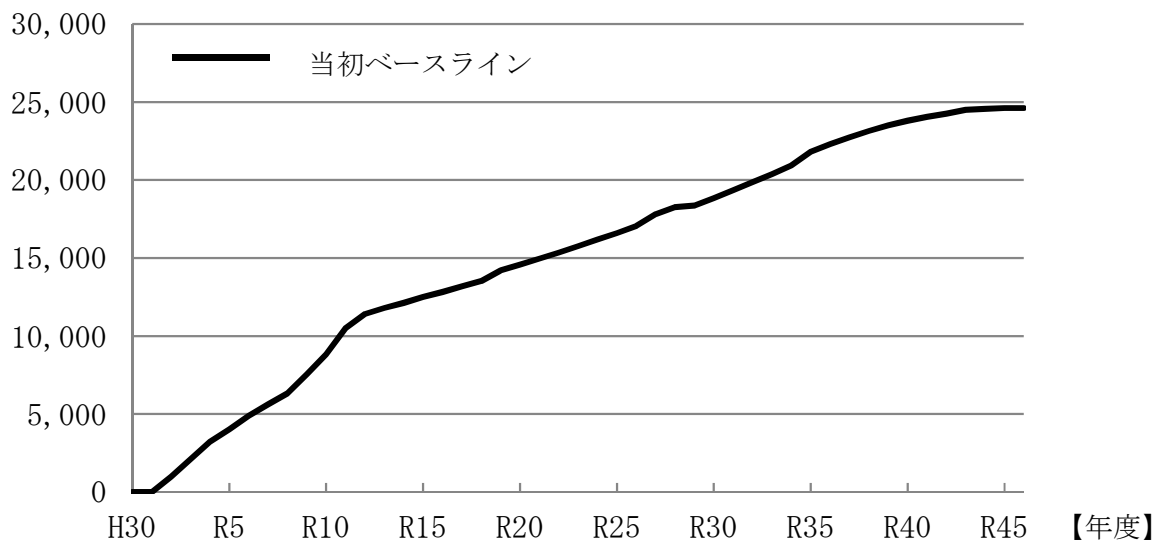


図1 LCCのベースライン

表2 C B S 総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階	0	0.0%	構想検討	0	0.0%
研究・ 開発段階	0	0.0%	技術研究	0	0.0%
			試作品費	0	0.0%
			官給用 装備品	0	0.0%
			技術試験	0	0.0%
			実用試験	0	0.0%
			試験設備	0	0.0%
量産・ 配備段階 (R2～R10 年代後半)	5,522	22.4%	初度費	0	0.0%
			航空機	5,522	22.4%
運用・ 維持段階 (R2～R40 年代後半)	19,086	77.5%	試験等	4	0.0%
			補用品	0	0.0%
			修理役務	0	0.0%
			部隊整備 (役務)	*	0.0%
			改修	1,114	4.5%
			整備用器材	0	0.0%
			弾薬等	*	*
			支援器材	0	0.0%
			施設	210	0.9%
			教育・訓練	124	0.5%
			燃料費等	1,056	4.3%
			技術支援費	0	0.0%
			P B L	15,559	63.3%
			その他	1,019	4.1%
廃棄段階 (R40 年代後半以降)	0	0.0%	航空機	*	*
			施設	*	*
合計	24,608	100.0%		24,608	100.0%

注1：計数は、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

取得戦略計画の概要（スタンド・オフ電子戦機）

1 取得プログラムの目的

脅威の対処可能圏外から効果的な電波妨害を行うスタンド・オフ電子戦機の円滑な開発、効率的な取得、及び取得後の後方支援態勢を着実に整備することで、我が国に対する侵攻を企図する脅威に対して実効的な抑止及び対処を可能とする多次元統合防衛力の構築に資することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

(1) 取得プログラムの方針

本取得プログラムにおいては、脅威の対処可能圏外から効果的な電波妨害を行うスタンド・オフ電子戦機を開発、取得、運用する。

(2) プログラムの目標

スタンド・オフ電子戦機に必要な事項、前提事項は以下のとおり。

ア 装備品に必要な主要な機能

(ア) データリンク妨害及び収集

(イ) レーダ妨害及び収集

(ウ) 音声通信妨害及び収集

イ 教育訓練基盤

操縦要員についてフライト・シミュレータによる教育を実施できる態勢を構築する。

ウ 後方基盤

スタンド・オフ電子戦機に適した効率的かつ安定的な維持整備態勢を構築し、可動率及び信頼性の向上を図る。

エ 前提事項等

(ア) 数量

運用上の所要を踏まえ、最低限必要となる 4 機（仮定）を取得する。

(イ) 運用部隊

電磁波領域における作戦支援態勢を速やかに整備するため、スタンド・オフ電子戦機の部隊配備を着実に実施する。

(ウ) その他

量産・配備以降の安全保障環境の変化等に対応するため、任務を遂行するために必要な能力向上、技術改善等を適切に実施する。

それ以外の前提事項については、開発プログラムの推移に応じ、ライフサイクルの次の段階への移行管理を実施するまでに定める。

(3) 取得の方針

ア 基本的な方針

スタンド・オフ電子戦機の取得に当たり、直接取得と開発を検討したが、電波収

集・妨害技術は機微技術であるため各国とも輸出管理が厳格であること、要求性能を満足する取得可能な機種が存在しないことから、開発による取得を選択した。

イ 取得の方法

(ア) 機体は国内製造会社で製造する。

なお、開発プロジェクトの期間を短縮化するため、試作機については既に製造された既存のC-2輸送機を母機とする。

(イ) エンジン是一般輸入により調達する。

(ウ) 搭載装備品は国内製造会社での製造による他、オープン・アーキテクチャーに適応した供給元を組み合わせで調達する。

(エ) 部品枯渇及び陳腐化対策の改修を適時に実施する。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

9,771億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

(1) スケジュール管理

令和2年度から開始される試作事業のスケジュールを厳守するため、開発時のリスクについて特定、分析及び対応策の検討を綿密に行い、技術的不具合を局限するとともに、発生時の対応を迅速に行い、開発プログラムを円滑に推進する必要がある。

(2) 量産単価上昇の抑制

材料費、人件費等の高騰により、年々、量産単価が上昇傾向にある。量産機の複数年度一括調達、加工工数の削減等、量産単価を低減する方策を積極的に適用していく必要がある。

(3) 維持整備

部品枯渇については、オープン・アーキテクチャーに適応した供給元を考慮した検討を行い、技術変更提案等を効率的に行えるよう努める。

(4) 生産技術基盤の維持

生産技術基盤は、開発、量産、維持、運用等を通じて、防衛力を支える重要かつ不可欠な要素であるため、撤退の可能性等の情報について収集するとともに、取得の平滑化の追求等、基盤の維持に資する方策を考慮する必要がある。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・消費税率は、平成30年度まで8%、令和元年度以降10%とした。 ・量産については、令和15年代までに3機を取得するものと仮定した。(試作機1機と合わせて計4機) ・1機当たりの運用期間は、約30年とした。 ・現時点で仕様変更、性能向上等の予測ができないものは考慮していない。	
	構 想	契約実績を基に見積もった。
	開 発	概算要求資料から見積もった。
	量産・配備	概算要求資料及び類似品から規模比等を考慮し見積もった。
	運用・維持	・補用品等は、母機となるC-2のLCC算定方法に基づいて見積もった。 ・修理役務は、機体定期修理間隔及び計画飛行時間等から年度別修理対象数を見積り、修理見積単価を乗じた。 ・燃料費は、母機となるC-2の燃費及び年度別予定運用機数等から燃料消費量を見積り、令和元年度燃料実績単価を乗じて見積もった。

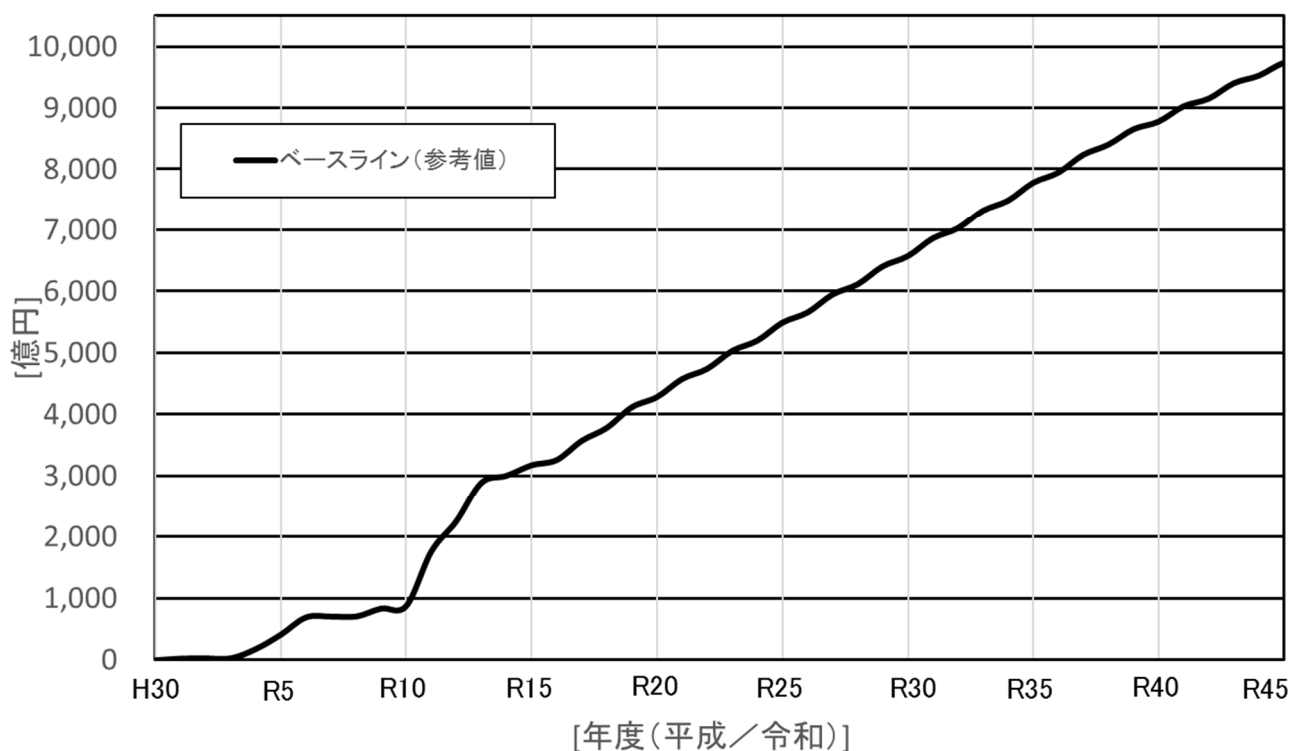


図2 ライフサイクルコストのベースライン(参考値)

表2 C B S 総括表(参考値)

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階(H27～R1)	4	0.0%	構想検討	0 (注4)	0.0%
			技術研究	4	0.0%
研究・開発段階 (H27～R14)	700	7.2%	技術研究	27	0.3%
			試作品費	542	5.5%
			官給用装備品	0	0.0%
			技術試験	130	1.3%
			実用試験	1	0.0%
			試験設備	0	0.0%
量産・配備段階 (R8～R17)	1,485	15.2%	初度費	120	1.2%
			航空機	1,364	14.0%
運用・維持段階 (R8～R44)	7,581	77.6%	試験等	0	0
			補用品	4,652	47.6%

			修理役務	0	0%
			部隊整備(役務)	*	*
			改修	*	*
			整備器材	49	0.5%
			弾薬等	*	*
			支援器材	13	0.1%
			施設	96	1.0%
			教育・訓練	*	*
			燃料費等	380	3.9%
			技術支援費	0	0.0%
			P B L	*	*
			その他	2,391	24.5%
廃棄段階 (R38以降)	0	0.0%	航空機	*	*
			施設	*	*
合 計	9,771	100.0%		9,771	100.0%

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

注4：構想段階の構想検討については、金額の千万の位を四捨五入し、「0」となっている。

取得計画の概要（次期警戒管制レーダ装置）

1 取得プログラムの目的

将来の経空脅威及び弾道ミサイルに対応しうる探知追尾性能、一定の移設性、抗たん性を備え、経済性に配慮した警戒管制レーダの開発・配備・運用等を実施することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの目標

- ①レーダ反射断面積が小さく、既存のレーダでは探知が困難な目標及び弾道ミサイルの探知・追尾が可能
- ②分散配置による高い抗たん性
- ③一定の移設性を有する

（2）取得の方針

研究試作の成果を含め、これまでの警戒管制レーダ等の技術的知見を最大限に活用する。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

2, 7 1 1 億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項

（1）運用場面の変化

今後の台風の大型化等を想定し、対応策を事前に検討中である。

なお、実際に対応が必要となった場合は、別途、詳細設計、部品製作等が必要となる。

（2）部品枯渇対応

装置の更新が行われる際に部品枯渇が発生する可能性がある。これに適切に対応するため、あらゆるチャンネルを駆使し、逐次関連情報を獲得する必要がある。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・消費税率は10%とした。 ・為替レートは、令和2年度支出官レート（1ドルにつき110円）を使用した。 ・令和6年度から取得を開始し、所要の基数を取得する。 ・次期警戒管制レーダ装置の金額は標準的な構成によるものとした。 ・1式当たりの運用期間は30年とした。 ・現時点で仕様変更、性能向上等は予測できないことから、考慮していない。 ・移設に係る費用（移設用トラック、燃料、傭船料等）は含めない。	
	構想	なし
	研究・開発	令和元年度までの執行額等を見積った。
	量産・配備	見積量産単価等を基にシステム設計成果による構成数量を考慮し見積った。
	運用・維持	他類似レーダの実績等を見積った。
	廃棄	他類似レーダ処分経費を見積った。

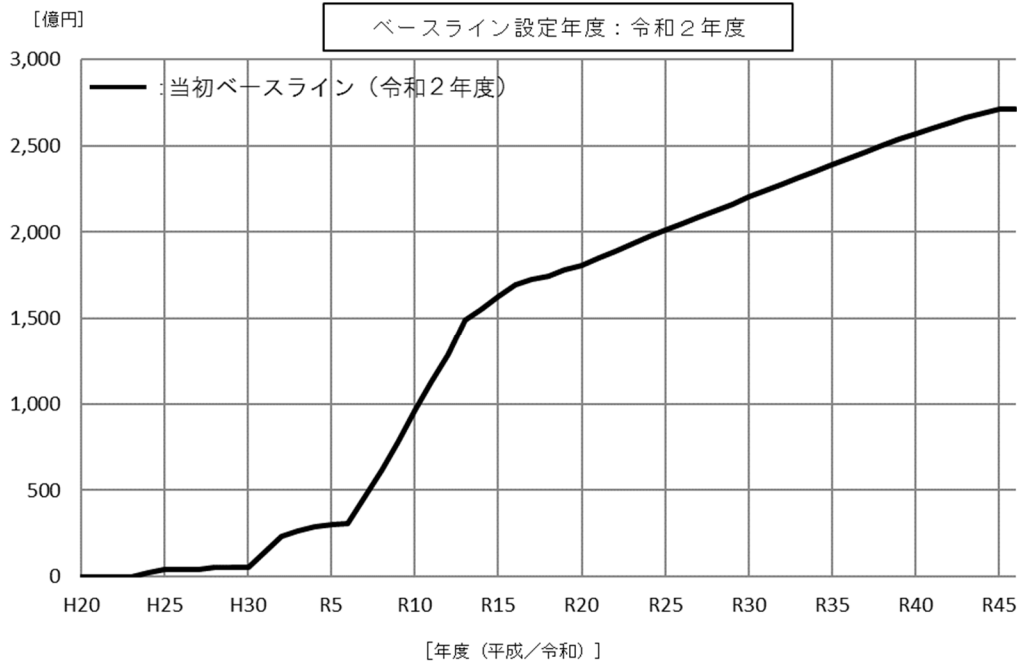


図1 LCCのベースライン

表2 C B S 総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階(～H22)	0	0%	構想検討	0	0%
研究・開発段階 (H23～R5)	305	11.3%	技術研究	51	1.9%
			試作品費	181	6.7%
			官給用装備品	0	0.0%
			技術試験	71	2.6%
			実用試験	0	0.0%
			試験設備	2	0.1%
量産・配備段階 (R6～R10年代)	1,052	38.8%	初度費	10	0.4%
			システム等	1,042	38.4%
運用・維持段階 (R8～R40年代)	1,352	49.9%	試験等	11	0.4%
			補用品	295	10.9%
			修理役務	435	16.0%
			整備用器材	31	1.2%
			支援器材	8	0.3%
			施設	83	3.1%
			教育・訓練	0	0.0%
			燃料費等	474	17.5%
			技術支援費	15	0.6%
			その他	0	0.0%
廃棄段階 (R30年代後半～)	1	0.1%	施設等	1	0.1%
合 計	2,711	100.0%		2,711	100.0%

注1：計数については、四捨五入によっているもので、計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更があり得る。

取得計画の概要（将来中距離空対空誘導弾）

1 取得プログラムの目的

航空機が目視距離以遠の戦闘において、将来において脅威となる航空機等への対処能力に資することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの目標

取得プログラムの目標は、要求事項が決定するまで定めない。ただし、各国が高いステルス性を有する航空機を継続的に配備していることに鑑み、誘導弾の内装化及びステルス機の探知を可能とする小型・高出力シーカの要素技術に注目する。

（2）取得の方針

国内技術基盤の維持・育成に留意しつつ、国際共同開発等も視野に入れて検討する。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

ライフサイクルコストは、装備品に対する要求事項、取得の方法や耐用命数等によって大きく左右されるため、それらが未定である現時点においては、ベースラインとしてのライフサイクルコストを定めない。

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

ライフサイクルを通じて運用や維持整備等の費用対効果を高めるためには、構想段階及び量産・配備段階の初期段階において、運用及び整備の枠組み・取り組みを長期的な視点で検討していく必要がある。将来中距離空対空誘導弾について要求事項、取得の方法や耐用命数等が決定された段階で適宜・適切に取り組みを決定する。

取得計画の概要（A S M－3（改））

1 取得プログラムの目的

我戦闘機の残存性を確保しつつ、敵戦闘艦艇等に対し脅威圏外から有効に攻撃するため、超音速飛しょうにより高い残存性を有する空対艦誘導弾である A S M－3 のスタンドオフ化（射程延伸）を図った新たな空対艦誘導弾（以下「A S M－3（改）」という。）を取得し、航空優勢の獲得・維持に資することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの目標

取得プログラムの目標については、平成 3 0 年度に航空幕僚監部が作成した研究開発要求を基に定めた。

（2）取得の方針

国内生産・技術基盤の維持・育成を重視した取得を図る。

3 ライフサイクルコスト（L C C）

1， 1 6 2 億円（※誘導弾の経費を除く）（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

（1）運用・整備における効率性の確保

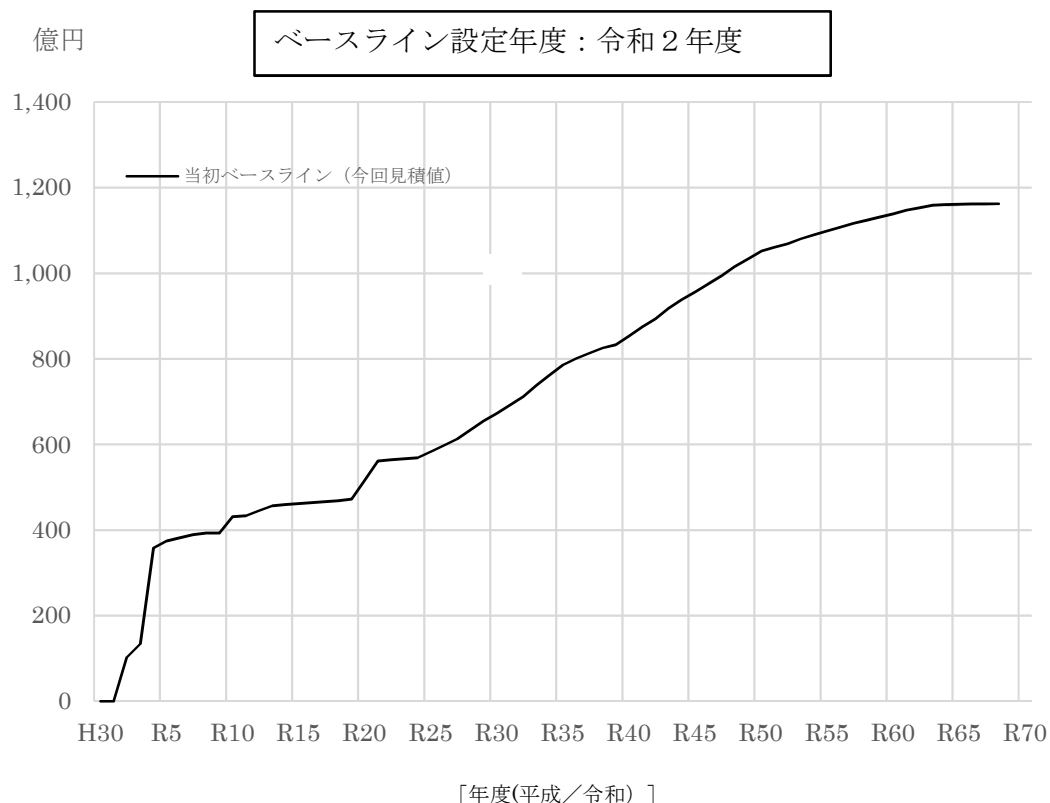
完成弾運用とすることで運用・整備におけるコストの低減を図る。

（2）サプライチェーン調査

部品の製造中止等による代替品の新規製造等に伴うコスト増加を防止するため、サプライチェーン調査を継続的に実施し、製造中止等への対策を効率的に行える体制を確保する。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・物価変動を考慮 ・消費税率は、10%とした。 ・量産については、令和21年度までに取得するものとした。 ・1発当たりの運用期間は、約40年とした。 ・現時点で仕様変更、性能向上等の予測ができないものについては、考慮していない。	
	構想	なし
	研究・開発	令和2年度予算査定額及び概算見積金額を基に算出
	量産・配備	会社見積りを基に算出
	運用・維持	補用品及び修理役務は、ASM-2の実績及び会社見積りを基に算出
	廃棄	類似装備品の処分費を基に算出



注：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、ベースラインには、誘導弾の経費は含まれない。

図1 LCCのベースライン

表2 CBS総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階	0	0.0%	構想検討	0	0.0%
研究・開発段階 (R2～R9)	393	33.8%	技術研究	0	0.0%
			試作品費	272	23.4%
			技術試験	121	10.4%
			実用試験	0	0.0%
			試験設備	0	0.0%
量産・配備段階 (R10～R20年代)	28 (※)	2.4%	初度費	28	2.4%
			誘導武器	—	—
運用・維持段階 (R13～R60年代)	740 (※)	63.7%	試験等	34	2.9%
			補用品	404	34.8%
			修理役務	276	23.7%
			部隊整備	0	0.0%
			改修	0	0.0%
			整備用器材	0	0.0%
			弾薬等	0	0.0%
			支援器材	16	1.4%
			施設	0	0.0%
			教育・訓練	1	0.1%
			燃料費等	0	0.0%
			技術支援費	9	0.8%
			その他	0	0.0%
廃棄段階 (R50年代以降)	1	0.1%	装備品	1	0.1%
			施設	0	0.0%
合計(※)	1,162	100.0%		1,162	100.0%

注1：計数については、四捨五入によっているので、計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更があり得る。

注3：※については、誘導弾の経費を含まない（誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない）。

取得計画の概要（19式装輪自走155mmりゅう弾砲）

1 取得プログラムの目的

155mmりゅう弾砲FH70の後継として野戦特科部隊に装備し、各種事態において、広域かつ迅速に機動するとともに、遠距離からの火力発揮により敵部隊等を撃破するために使用する19式装輪自走155mmりゅう弾砲の配備・運用等を実施することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの方針

射撃・陣地変換の迅速化、戦略機動性の向上及びネットワーク化を図った装輪自走砲である、19式装輪自走155mmりゅう弾砲を整備する。この際、防衛生産・技術基盤の維持及び強化に配慮して整備する。

（2）取得プログラムの目標

ア 要求する機能

- a 舗装路等を走行し、停車後速やかに射撃できること。
- b 火力戦闘指揮統制システム（FCCS）又は野戦特科射撃指揮装置（FADAC）と接続できること。

イ 要求する性能

- a 火力性能
99式自走155mmりゅう弾砲と同等であること。
- b 路上機動
他の装輪車両と同等であること。
- c 被空輸性
C-2による空輸が可能であること。

ウ 数量・取得ペース

総取得数及び取得ペースは、中期防及び年度予算において決定されるべきものであるが、ライフサイクルコストの見積りに当たっては、取得する可能性のある最大数量である200両を想定する。

（3）取得の方針

国内工場で製造するものとする。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

2, 159億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

(1) 可動率の向上

可動率の維持を効率的に実施するため、必要な補用品を確保するとともに、補給整備に関するノウハウを蓄積する。

(2) 仕様変更及び性能向上（部品枯渇対策を含む）

アップグレードが行われた際に部品枯渇が発生する可能性がある。これに適切に対応するため、あらゆるチャンネルを駆使し、逐次関連情報を獲得する必要がある。

(3) ライフサイクルコスト上昇の抑制

長期契約・まとめ買いも含めた計画的な取得及び維持整備、コスト上昇リスクの事前把握を行うなど、ライフサイクルコスト上昇の抑制に努める。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・物価変動を考慮する。 ・消費税率は、令和元年度以降は10%とした。 ・令和元年度から200両を取得し、運用期間を1両あたり30年として想定した。 ・現時点で予定していない仕様変更及び性能向上等は、考慮しない。	
段階別	構想	契約実績額を計上した。
	研究・開発	契約実績額を計上した。
	量産・配備	令和元年度は契約実績額等を見積る。
	運用・維持	・初度補用品については、見積量産単価を基に見積る。 ・維持部品については、既存の装備品との規模比に基づき見積る。 ・修理役務については、既存の装備品との規模比に基づき見積る。
	廃棄	既存の装備品の実績との規模比に基づき見積る。

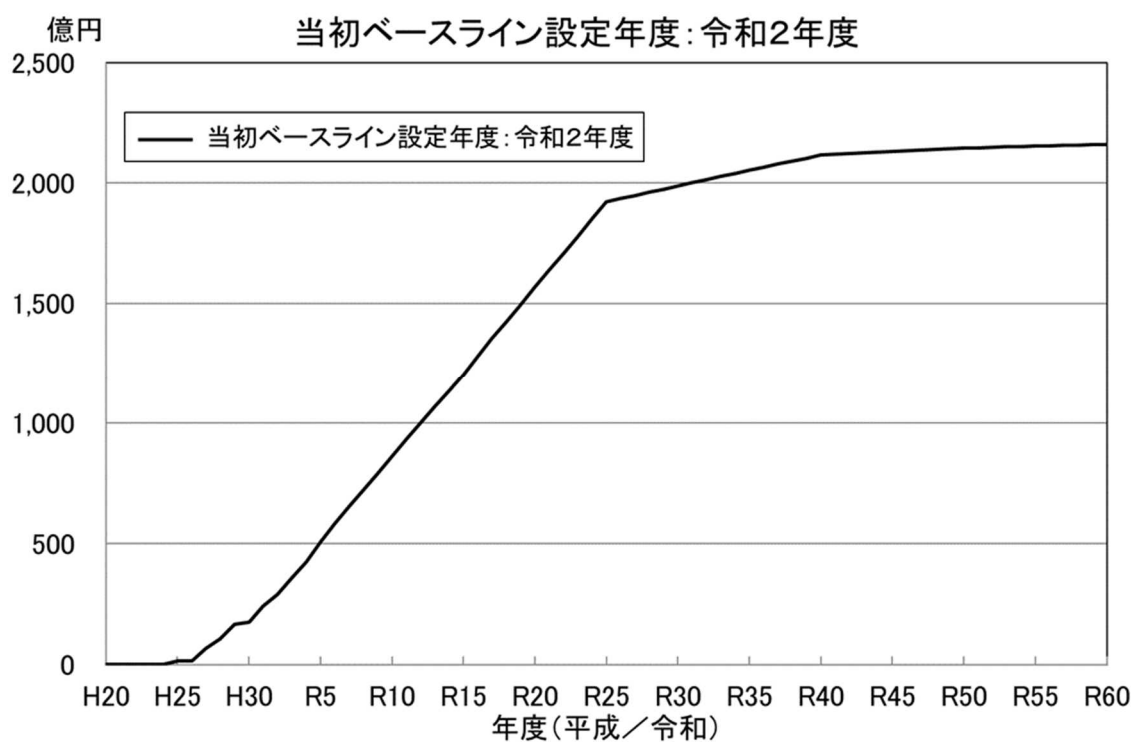


図1 LCCのベースライン

表2 C B S 総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階 (H22～H24)	0	0.0%	構想検討	0	0.0%
研究・開発段階 (H25～H30)	176	8.2%	技術研究	0	0.0%
			試作品費	99	4.6%
			官給用装備品	0	0.0%
			技術試験	55	2.6%
			実用試験	22	1.0%
			試験設備	0	0.0%
量産・配備段階 (R1～R20 年代)	1,440	66.7%	初度費	17	0.8%
			陸上車両	1,423	65.9%
運用・維持段階 (R3～R50 年代)	536	24.8%	試験等	0	0.0%
			補用品	158	7.3%
			修理役務	225	10.4%
			部隊整備・修理	0	0.0%
			改修	0	0.0%
			整備用器材	23	1.1%
			弾薬等	0	0.0%
			支援器材	27	1.2%
			施設	86	4.0%
			教育・訓練	2	0.1%
			燃料費等	8	0.4%
			技術支援費	7	0.3%
			その他	0	0.0%
廃棄段階 (R30 年代以降)	7	0.3%	陸上車両	1	0.1%
			施設	6	0.3%
合計	2,159	100.0%	合計	2,159	100.0%

注1：計数については、四捨五入によっているので、計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更があり得る。

取得計画の概要（10式戦車）

1 取得プログラムの目的

現有戦車の後継として戦車部隊に装備し、対機甲戦闘及び機動打撃の運用等を資することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの目標

高度なC4I機能、対象戦車等を撃破できる火力、高い機動性及び総合的な防衛力等。

（2）取得の方針

ア 基本的な方針

計画的に整備するなど、防衛生産・技術基盤の維持・強化に配慮した取得を追求する。

イ 取得の方法

国内製造等で実施する。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

8,331億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

（1）可動率の向上

可動率の維持を効率的に実施するため、必要な補用品を確保するとともに、量産確認試験等の成果を踏まえた各種の検討を実施し、補給整備に関するノウハウを蓄積する。

（2）ライフサイクルコスト上昇の抑制

長期契約・まとめ買いも含めた計画的な取得及び維持整備、コスト上昇リスクの事前把握を行うなど、ライフサイクルコスト上昇の抑制に努める。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・物価変動を考慮。 ・消費税率は、令和元年度以降は10%とした。 ・量産については、令和20年度までに約350両を取得するものとした。 ・加工費率は、令和2から7年までは令和7年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率、令和8年度以降は7年度の加工費率とした。 ・1両当たりの運用期間は、約30年とした。 ・現時点で仕様変更、性能向上等の予測ができないものについては、考慮していない。	
	構 想	—
	開 発	契約実績額を計上した。
	量 産 ・ 配 備	契約実績額を基に見積る。
	運 用 ・ 維 持	・初度補用品については、契約実績額を基に見積り。 ・維持部品については、既存の装備品との規模比に基づき見積る。 ・修理役務については、既存の装備品との規模比に基づき見積る。
段階別	廃 棄	既存の装備品の実績との規模比に基づき見積る。

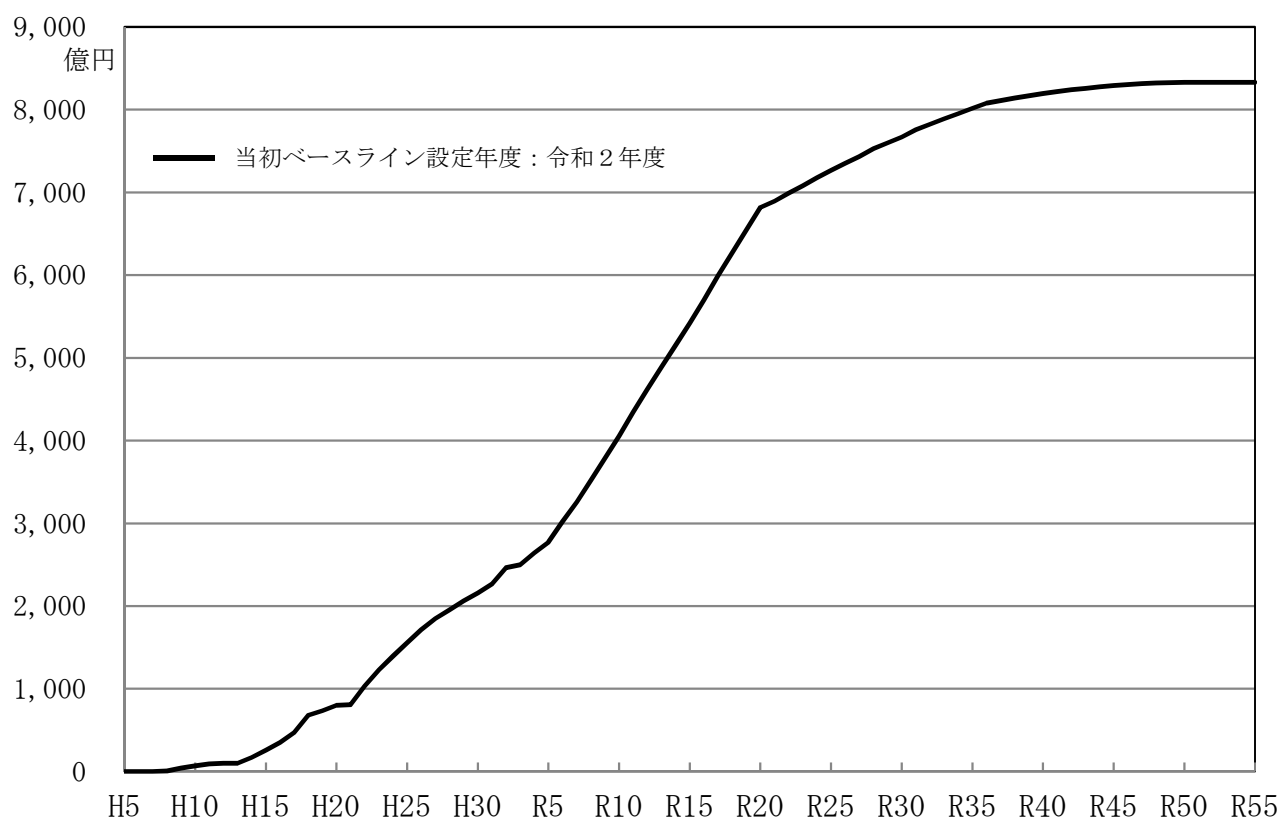


図 LCCのベースライン

表2 CBS総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
区 分	金 額	比 率	区 分	金 額	比 率
構想段階	0	0.0%	構想検討	0	0.0%
研究・開発段階 (H8～H21)	808	9.7%	技術研究	98	1.2%
			試作品費	484	5.8%
			官給用装備品	31	0.4%
			技術試験	163	2.0%
			実用試験	33	0.4%
			試験設備	0	0.0%
量産・配備段階 (H22～R20年代)	4,272	51.3%	初度費	62	0.7%
			陸上車両	4,209	50.5%
運用・維持段階 (H24～R50年代)	3,243	38.9%	試験等	0	0.0%
			補用品	1,490	17.9%
			修理役務	1,054	12.7%
			部隊整備	0	0.0%
			改修	16	0.2%
			整備用器材	385	4.6%
			弾薬等	0	0.0%
			支援器材	44	0.5%
			施設	144	1.7%
			教育・訓練	58	0.7%
			燃料費等	39	0.5%
			技術支援費	12	0.1%
			PBL	0	0.0%
			その他	0	0.0%
廃棄段階 (R20年代以降)	8	0.1%	陸上車両	3	0.0%
			施設	6	0.1%
合 計	8,331	100.0%	合 計	8,331	100.0%

注1：係数については、四捨五入によっているので、計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更があり得る。

取得計画の概要（掃海艦）

1 取得プログラムの目的

常続監視や対機雷戦等の各種作戦の効果的な遂行による周辺海域の防衛や海上交通の安全確保、各国等との安全保障協力等を機動的に実施し得るよう掃海艦を取得することを目的とする。

2 取得プログラムの範囲

（1）取得プログラムの目標

取得プログラムの目標については、令和 2 年度に海上幕僚監部が作成した要求性能を基に定めた。

（2）取得の方法

船体は国内造船所で建造するものとし、搭載装備品は、各搭載装備品の特性等に応じ、国内開発、直接調達の方法とする。

3 ライフサイクルコスト（LCC）

2, 7 5 8 億円（詳細は付紙を参照）

4 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

（1）運用・整備における効率性の確保

定期検査項目を見直し、整備間隔の延伸などコストを圧縮する検討を定期的実施する。

（2）部品枯渇対応

製造中止により部品枯渇が発生する可能性がある。これに適切に対応するため、製造企業の協力の下、逐次関連情報を獲得する。

表1 LCCの見積条件

共通的事項	・物価変動は考慮した。 ・消費税率は、平成30年度まで8%、令和元年度以降は10%とした。 ・為替レートは、令和2年度支出官レート(1ドルにつき110円)を使用した。 ・量産については、令和12年度までに9隻を取得するものとした。 ・令和2年度艦以降の建造間隔については、2年に1艦の建造とした。 ・1隻当たりの運用期間は、30年とした。 ・現時点で仕様変更、性能向上等の予測ができないものについては、考慮していない。	
	構 想	なし
段階別	開 発	自走式機雷処分用弾薬の性能試験にかかわる契約実績を計上した。
	量産・配備	・平成25年度艦から29年度艦の取得単価は、契約額を計上し、令和元2年度計画艦の取得単価は、予算額を計上した。 ・令和3年度計画艦以降の取得単価は、令和2年度計画艦の取得単価に、量産効果等を加味して見積もった。
	運用・維持	・燃料費は、所要量の見積に令和元年度の燃料費の実績単価を乗じて見積もった。 ・検査・修理の経費は、掃海艇「やえやま」型3隻に係る直近5か年の平均予算額、類似作業の直近契約実績等を基に見積もった。
	廃 棄	類似艦である掃海艇「やえやま」型との重量比に基づく規模比を乗じて見積もった。

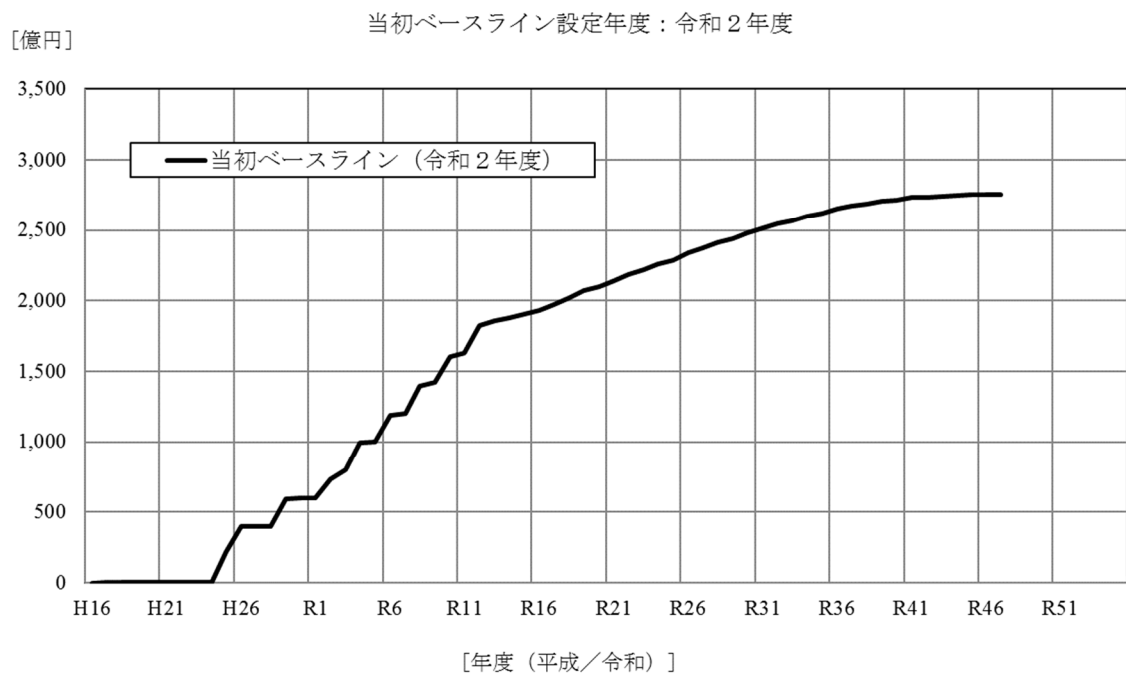


図1 LCCのベースライン

表2 C B S 総括表

[億円]

レベル1			レベル2		
項目名	金額	比率	項目名	金額	比率
構想段階	0	0%	構想検討	0	0.0%
研究・開発段階 (H17～H24)	4	0.1%	技術研究	0	0.0%
			研究開発	0	0.0%
			実用試験	0	0.0%
			性能試験	4	0.1%
			設計費	0	0.0%
			官給装備品	0	0.0%
量産・配備段階 (H25～R12 年)	1,646	59.7%	初度費	122	4.4%
			製品費	1,524	55.2%
運用・維持段階 (H29～R40 年代)	1,094	39.7%	運用費	59	2.1%
			後方支援費	887	32.2%
			改造・改修費	148	5.4%
			弾薬等	0	0.0%
			P B L	0	0.0%
			その他	0	0.0%
廃棄段階 (R29 年～R50 年代)	14	0.5%	除籍費	14	0.5%
			施設	*	*
合 計	2,758	100.0%		2,758	100.0%

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（SM-3ブロックⅡA）

1 取得プログラムの目的

北朝鮮の弾道ミサイル能力の向上を踏まえ、我が国の弾道ミサイル対処能力の総合的な向上を図るため、弾道ミサイル防衛システムについて、我が国全域を防護し得る即応態勢、同時対処能力及び継続的に対処できる能力の強化に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）コスト低減

日米間で策定したコスト低減方策の実現に向けたコスト低減活動を実施中。量産弾の価格は、累積生産発数による価格低減効果に影響を受けることから、双方の取得計画についての情報共有を行う。

（2）データ開示

これまでも技術的検討を行うために必要なデータは逐次米国と共有した。必要なデータについては、引き続き適時適切に共有していく。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

日米共同による開発において、SM-3ブロックⅡAが要求される機能・性能を満足することを確認した。また、当初の取得戦略計画のとおり、平成29年度からFMS調達による量産弾の取得を開始した。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、量産弾の調達額等の更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1及び図2に示す。また、CBS総括表によるコスト比較を表2及び表3に示す。

（2）要因分析

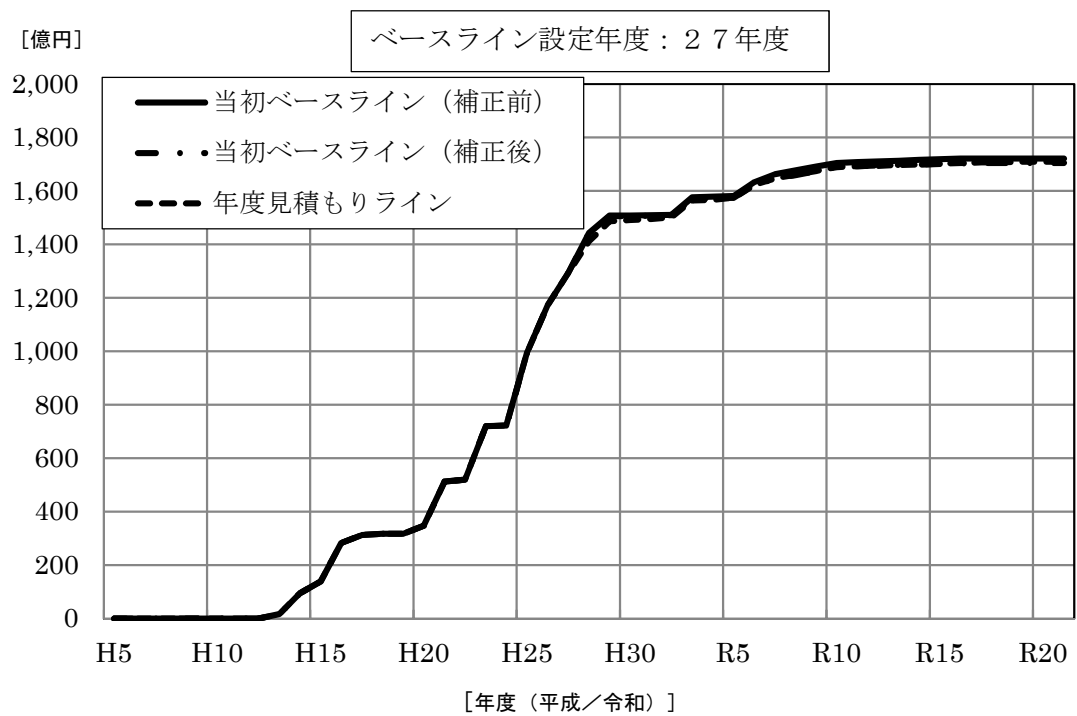
ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示す。当初及び当初（補正）の為替レートを比較すると、為替レートが円高方向に振れた影響から、当初ベースライン（補正）のLCCは下がることとなった。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	現行ベースライン (補正前)	現行ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替レート	・平成28年度以降 平成28年度支出官レート 120円／ドル	・平成28～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル	・平成29年度以降 平成29年度支出官レート 110円／ドル	・平成29～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル
2	消費税率	平成28年度まで8%、平成29年度以降10%	平成30年度まで8%、令和1年度以降10%			
3	取得数量	○発				
4	運用期間	12年				

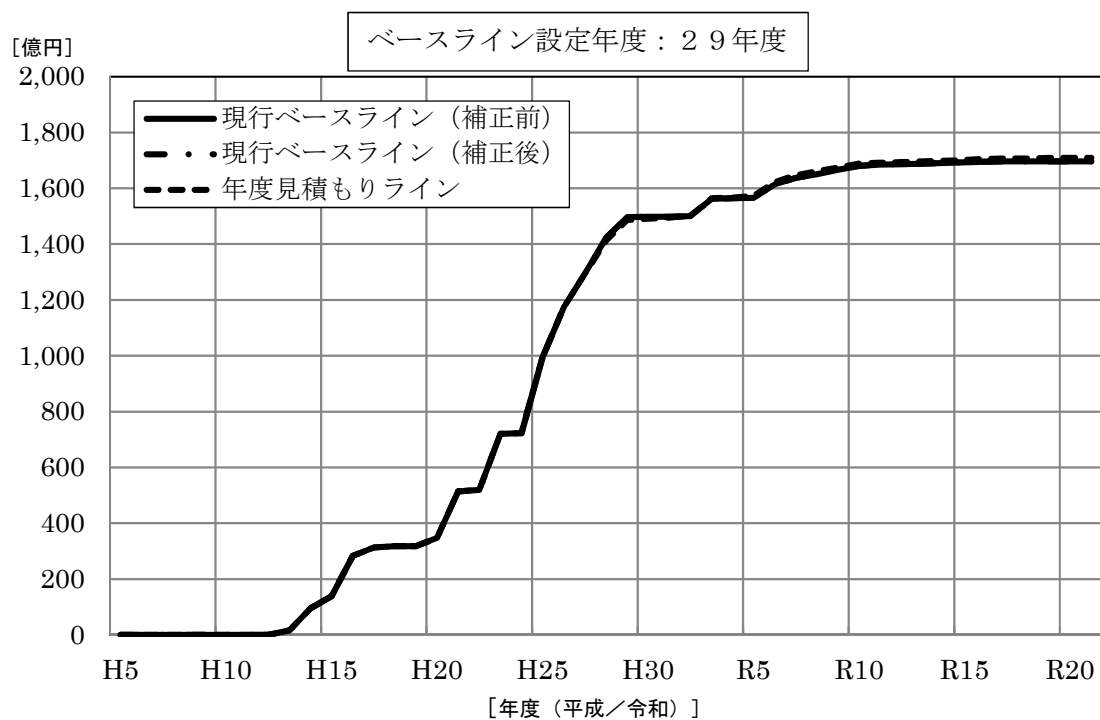
※コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。



注1：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

注2：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、各ベースラインには、誘導弾の経費は含まれない。

図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースラインとの比較）



注1：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

注2：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、各ベースラインには、誘導弾の経費は含まれない。

図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースラインとの比較）

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースラインとの比較）

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H11～ H29)	技術研究	1,499	317	1,498	317	1,503	317	4	0
	試作品費		891		891		891		0
	技術試験		203		203		207		4
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
	生産準備		88		87		87		0
量産・配備 段階 (H29～ R6)	誘導武器 (＊1)	—	—	—	—	—	—	—	—
運用・維持 段階 (R2～ R10 年代)	試験等	219	0	204	0	204	0	0	0
	補用品		50		46		46		0
	修理役務		7		7		7		0
	部 隊 整 備 (役務)		51		48		48		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		14		13		13		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		56		53		53		0
	施設		13		13		13		0
	教育・訓練		0		0		0		0
	燃料費等		0		0		0		0
	技術支援費		27		25		25		0
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃 棄 段 階 (R10 年代後 半以降)	装備品	3	3	3	3	3	3	0	0
	施設		(＊2)		(＊2)		0		0
合計(＊3)		1,721		1,705		1,709		4	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート及び消費税率について補正を実施。

注4：＊1について、誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。

注5：*2について、現時点において見積は困難であるため計上していない。

注6：*3について、合計額には注4の理由により誘導弾の経費は含まれない。

表3 C B S総括表によるコスト比較（現行ベースラインとの比較）

[億円]

区分		現行ベースライン		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H11～ H29)	技術研究	1,490	317	1,490	317	1,503	317	13	0
	試作品費		891		891		891		0
	技術試験		194		194		207		13
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
	生産準備		87		87		87		0
量産・配備 段階 (H29～ R6)	誘導武器 (*1)	—	—	—	—	—	—	—	—
運用・維持 段階 (R2～ R10年代)	試験等	204	0	204	0	204	0	0	0
	補用品		46		46		46		0
	修理役務		7		7		7		0
	部隊整備 (役務)		48		48		48		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		13		13		13		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		53		53		53		0
	施設		13		13		13		0
	教育・訓練		0		0		0		0
	燃料費等		0		0		0		0
	技術支援費		25		25		25		0
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃棄段階 (R10年代後 半以降)	装備品	3	3	3	3	3	3	0	0
	施設		(*2)		(*2)		0		0
合計(*3)		1,697		1,697		1,709		13	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。
 注3：当初ベースラインの補正については、為替レート及び消費税率について補正を実施。
 注4：※1について、誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。
 注5：※2について、現時点において見積り困難であるため計上していない。
 注6：※3について、合計額には注4の理由により誘導弾の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、当初基準見積り、現行基準見積り及び年度見積りの平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

当初基準見積りと年度見積りの比率は、取得戦略計画の見直しについての調整を行う基準（130%以上）に該当したことから、次に記載するライフサイクルコストを抑制するための施策に取り組む。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	112.6%※1	131.5%※2	※1 見直調整基準以下 ※2 見直調整基準該当
単位事業取得コスト	※3	※3	見直調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	※3	※3	見直調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト、単位ライフサイクルコスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

※3：平均量産単価と単位事業取得コスト（または単位ライフサイクルコスト）の双方を明らかにした場合、誘導弾の経費が概算できることから、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを公表しないこととしたが、本コストについては見直し調整基準以下であった。

（3）取得戦略計画の見直し、ライフサイクルコストを抑制するための対策
 従来からの施策に加え、以下の施策を強化する。

- ア. 米国に対し、FMS調達価格の低減を求めるとともに、FMS調達価格の妥当性の確認及び今後のコスト低減の可能性の検討のためにコスト情報の開示を引き続き要求する。
- イ. 我が国の防衛所要や米国の取得状況を踏まえつつ、まとめ買いや製造ラインの最適生産数量に合わせた発注等の検討を実施し、FMS価格の低減について日米間で調整を行う。

取得プログラムの分析及び評価の概要（03 式中距離地对空誘導弾（改善型））

1 取得プログラムの目的

島嶼部への侵攻等各種事態に実効的に対応するための縦深・多層な対空火網を構成する際の中距離対空火力として、敵のCM・ASM等のミサイル攻撃等から部隊及び施設を掩（えん）護するとともに、戦略上の要域内の政経中枢及び重要施設を掩護するために必要な能力の整備に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）適正な量産単価の達成

平成28年度取得戦略計画策定時の平均量産単価に対し、現段階の平均量産単価は同等であり、適正に進捗している。

（2）将来の中距離地对空火力分野における技術動向

03 式中距離地对空誘導弾（改善型）（以下、「中SAM（改）」という。）まで維持されてきた中距離地对空火力分野における技術基盤維持の観点を重視し、技術動向の継続的な情報収集を実施中であり、プライム企業及び主要ベンダ企業からのヒアリング調整を実施した。じ後、ヒアリング調整の継続的な実施を行い、技術基盤の動向について把握する予定である。

（3）教訓の収集

実用試験時の教訓等の収集・整理を行い、陸上自衛隊が行う米国での年次射撃訓練等に活用する予定である。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、量産・配備段階であり、量産C-1については、平成29年12月に契約を締結し、設計・製造を進めており、計画通り令和元年11月に一部納入された。次いで、同年6月納入予定の器材を同年8月に納期変更したが、同年9月の納入については変更がない予定である。量産C-2については、平成31年1月に、また、量産C-3については、令和2年3月にそれぞれ契約を締結し、設計・製造を進めているところである。量産C-4については、令和2年度予算により、契約に向けた調整・手続きを実施中であり、計画通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、量産C-1、C-2及びC-3の契約実績、C-4の予算額、C-5の概算要求状況の反映等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1及び図2に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2及び表3に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

当初ベースラインと現行ベースラインの差異分析については、平成29年度に実施した分析及び評価に記載のとおりであり、ここでは現行ベースラインと年度見積ラインについて差異分析を実施する。

前提条件の変更については、表1に示すとおり、為替レート、加工費率、直材費及び燃料単価のうち、加工費率及び直材費がベースライン設定時よりも上昇していることが影響していることから、LCCの現行ベースライン（補正後）は結果として上がることとなった。

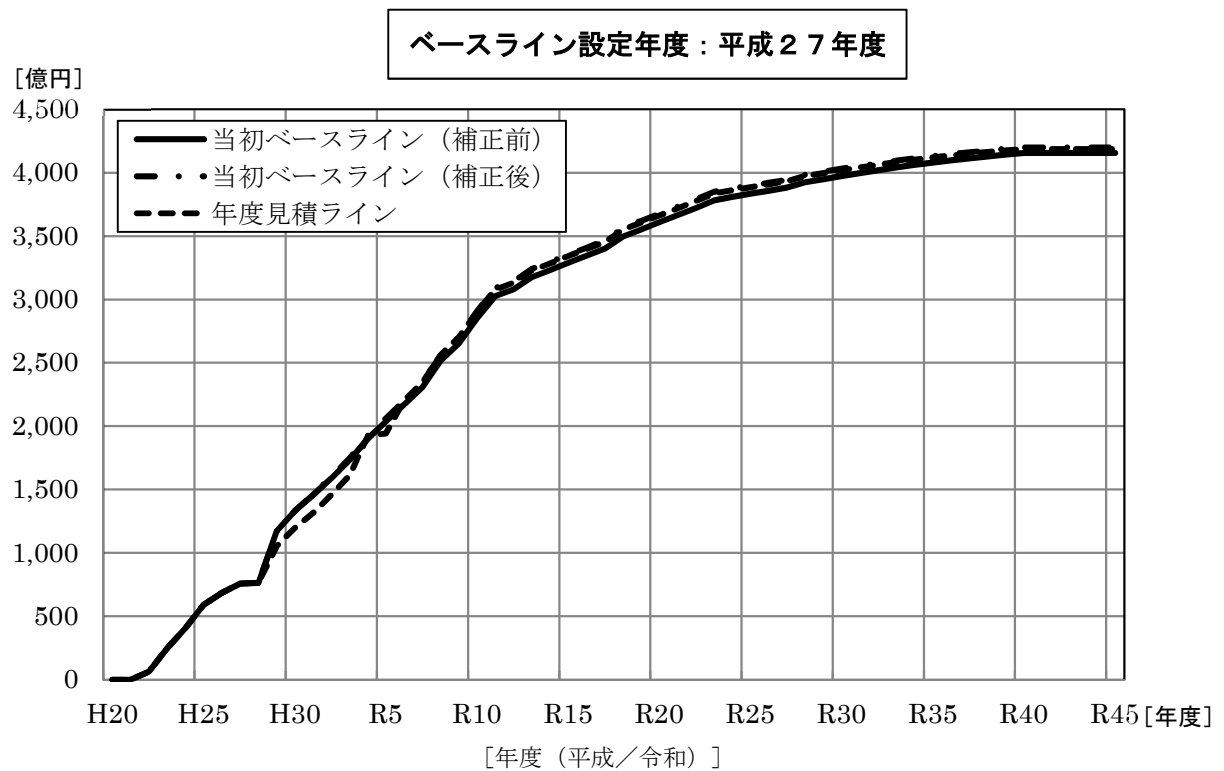
LCCの年度見積りは、表3に示すとおり、現行ベースライン（補正後）から約28億円減少する結果となった。これは、量産C-2の誘導武器の契約実績（平成30年度）における直材費が将来予測を下回ったこと等によるものである。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	現行ベースライン (補正前)	現行ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レ ー ト	・平成27年度 以降 平成27年度支 出官レート 120円/ドル	・平成27～令 和1年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル	・平成29年度 以降 平成29年度支 出官レート 110円/ドル	・平成29～令 和1年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル	・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル
2	消費 税率	平成28年度ま で8%、平成2 9年度以降1 0%	平成30年度まで8%、令和1年度以降10%			
3	加工 費率	・平成27年度 以降 平成27年度加 工費率	・平成27～令 和1年度 各年度の加工費 率 ・令和2年度 令和1年度加工 費率に令和1年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和1年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	・平成29年度 以降 平成27年度加 工費率	・平成29～令 和1年度 各年度の加工費 率 ・令和2年度 令和1年度加工 費率に令和1年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和1年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	・令和2年度 令和1年度加工 費率に令和1年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和1年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率
4	直材費	・平成27年度 以降 平成27年度直 材費	・平成28年度 平成27年度直 材費 ・平成29～令 和1年度 平成29年度直 材費に各年度の 国内/輸入物価 上昇率を乗じた 直材費 ・令和2年度 令和1年度直材 費に令和1年度 までの過去1年 間の国内/輸入 物価上昇率を乗 じた直材費 ・令和3～7年	・平成29年度 以降 平成27年度直 材費	・平成29年度 平成29年度直 材費 ・平成30～令 和1年度 平成29年度直 材費に各年度の 国内/輸入物価 上昇率を乗じた 直材費 ・令和2年度 令和1年度直材 費に令和1年度 までの過去1年 間の国内/輸入 物価上昇率を乗 じた直材費 ・令和3～7年	・令和2年度 令和1年度直材 費(実績値)に 令和1年度まで の過去1年間の 国内/輸入物価 上昇率を乗じた 直材費 ・令和3～7年 度 前年度直材費に 平成30年度ま での過去5年間 の国内/輸入物 価上昇率の年平 均を乗じた直材 費 ・令和8年度以

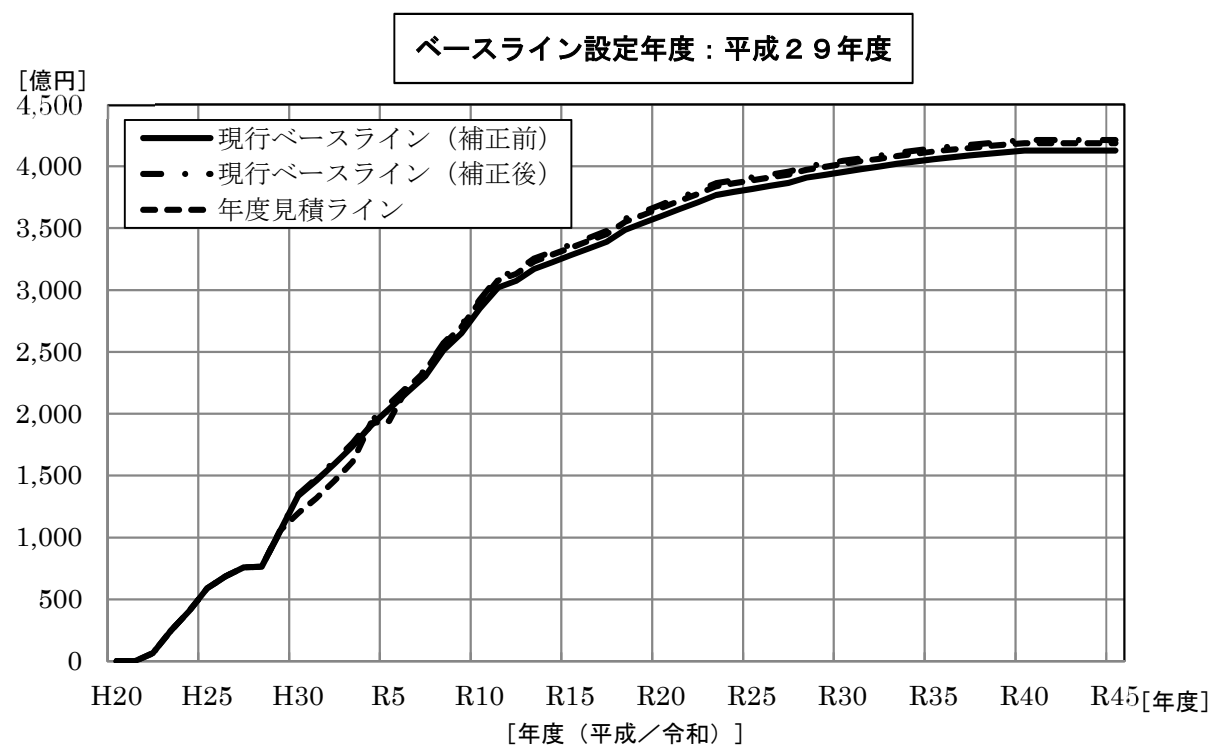
			度 前年度直材費に 令和 1 年度まで の過去 5 年間の 国内／輸入物価 上昇率の年平均 を乗じた直材費 ・令和 8 年度以 降 令和 7 年度直材 費		度 前年度直材費に 令和 1 年度まで の過去 5 年間の 国内／輸入物価 上昇率の年平均 を乗じた直材費 ・令和 8 年度以 降 令和 7 年度直材 費	降 令和 7 年度直材 費
5	燃料 単価	・平成 2 8 年度 以降 平成 2 7 年度油 種別単価	・平成 2 8 ～令 和 1 年度 各年度の油種別 単価 ・令和 2 年度以 降 令和 1 年度油種 別単価	・平成 2 9 年度 以降 平成 2 7 年度油 種別単価	・平成 2 9 ～令 和 1 年度 各年度の油種別 単価 ・令和 2 年度以 降 令和 1 年度油種 別単価	・令和 2 年度以 降 令和 1 年度油種 別単価
6	取得 数量	1 4 個射撃単位 ※				
7	運用 期間	3 0 年（想定）				
8	その 他	実用試験結果の改善要望反映等による仕様変更を考慮した。				

※：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。



注：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、各ベースラインには、誘導弾の経費は含まれない。

図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースラインとの比較）



注：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、各ベースラインには、誘導弾の経費は含まれない。

図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースラインとの比較）

表2 CBS総括表によるコスト比較

[億円]

区 分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階 (H18～H19)	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H20～H28)	技術研究	766	0	766	0	764	0	-2	0
	試作品費		410		410		410		0
	技術試験		233		233		231		-2
	実用試験		123		123		123		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H29～R13)	初度費	1,590 (※)	147	1,658 (※)	144	1,650 (※)	173	-8	29
	誘導武器 (※)		1,443		1,514		1,477		-37
運用・維持 段階 (R1～R30 年代)	試験等	1,797 (※)	7	1,771 (※)	7	1,767 (※)	4	-4	-3
	補用品		519		534		520		-14
	修理役務		655		684		684		0
	部隊整備 (役務)		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		61		62		59		-3
	弾薬等(※)		-		-		-		-
	支援器材		10		10		8		-2
	施設		54		54		54		0
	教育・訓練		5		5		8		3
	燃料費等		102		63		63		0
	技術支援費		384		352		367		15
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃棄段階 (R30年代 以降)	装備品	2	1	2	1	2	1	0	0
	施設		1		1		1		0
合 計		4,155		4,197		4,183		-14	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：※について、誘導弾の経費は保有数量が推定される懸念があるため含まれない。

表3 CBS総括表によるコスト比較

[億円]

区 分		現行ベースライン (補正前)		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階 (H18～H19)	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H20～H28)	技術研究	764	0	764	0	764	0	0	0
	試作品費		410		410		410		0
	技術試験		231		231		231		0
	実用試験		123		123		123		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H29～R13)	初度費	1,597 (※)	158	1,672 (※)	158	1,650 (※)	173	-22	15
	誘導武器 (※)		1,439		1,514		1,477		-37
運用・維持 段階 (R1～R30 年代)	試験等	1,766 (※)	7	1,773 (※)	7	1,767 (※)	4	-6	-3
	補用品		518		534		520		-14
	修理役務		655		684		684		0
	部隊整備 (役務)		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		61		62		59		-3
	弾薬等(※)		-		-		-		-
	支援器材		10		10		8		-2
	施設		54		54		54		0
	教育・訓練		7		7		8		1
	燃料費等		102		63		63		0
	技術支援費		352		352		367		15
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃棄段階 (R30年代 以降)	装備品	2	1	2	1	2	1	0	0
	施設		1		1		1		0
合 計		4,129		4,211		4,183		-28	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：現行ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：※について、誘導弾の経費は保有数量が推定される懸念があるため含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、当初基準見積り、現行基準見積り及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備 考
平均量産単価	99.4%	100.1%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	99.1%※	99.6%※	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	99.3%※	99.6%※	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価及び単位事業取得コスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。 注：※について、誘導弾の経費は保有数量が推定される懸念があるため含まれない。			

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア サプライチェーンの調査

部品供給の途絶リスクに伴う代替品の新規製造等によるコスト増加の抑制を図るため、サプライチェーンの調査を引き続き実施した。量産のプライム企業及び主要ベンダ企業を調査し、製造基盤の確認、細部リスク要因についての説明受け等を実施した結果、現時点においてはリスク顕在化の兆候がないことを確認するとともに、セカンドソース等に関する情報を収集することができた。

じ後、引き続きプライム企業及び主要ベンダ企業を調査して、細部リスク要因の調査を継続する予定である。

イ 新艦対空誘導弾とのファミリー化

中SAM（改）と同一の契約相手方企業と平成30年3月に契約した新艦対空誘導弾について、設計に係る技術審査等を通じてファミリー化が図られていることを確認しており、引き続きこれを推進し双方の誘導弾の価格低減に寄与していく。

ウ WBS／EVM管理

製造のスケジュール管理及びコスト管理をより強化させるため、量産C-1契約からWBSを用いたコスト・スケジュール管理を試行的に導入した。平成29年12月の契約締結以降、契約相手方との間で防衛装備庁が保有するライフサイクルコスト・コストデータベース・パイロットモデルへの入力環境を整え、入力を開始しデータを収集している。引き続き、同モデルを活用してデータを収集し、各管理に反映していく予定である。

エ 長期契約（まとめ買い）の検討

長期契約（まとめ買い）の効果について、引き続き検討していく。

取得プログラムの分析及び評価の概要（島嶼防衛用高速滑空弾）

1 取得プログラムの目的

島嶼防衛にあたっては、隣接島嶼からの火力発揮により、島嶼侵攻し、着上陸する敵部隊等を早期から制圧・撃破するとともに、奪回作戦において戦闘の初期段階から臨機に発見した目標に対する事前制圧等の実施及び対空火器を制圧・撃破して我が局地的航空優勢の獲得をすることが必要である。

このため、島嶼防衛用高速滑空弾（以下、高速滑空弾という。）の取得プログラムは、島嶼間に対する火力発揮が可能な高速滑空弾を島嶼部に配置して抑止態勢を確立するとともに、万が一敵の侵攻を許した場合、早期から火力により対応するため、対空火器による迎撃が困難な高高度の超音速滑空技術や、高精度に目標に到達する技術等の要素技術を確立し、島嶼間の対地攻撃等において超音速で高高度を滑空し目標地点に精度良く到達して、侵攻する敵部隊（停止目標）の制圧・撃破を可能とする高速滑空弾の早期からの装備化に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) ライフサイクルを通じた課題と対応の方向性

ア 運用場面の変化

取得戦略計画策定以降、運用場面の変化は生じていない。じ後、引き続き情報収集を行う。

イ 将来の対地火力分野における技術動向

国内防衛産業及び技術基盤の動向について継続的に情報収集を行う。

(2) 当面の課題と対応の方向性、今後考慮又は留意すべき事項

研究試作の設計活動において、ライフサイクルコスト抑制活動の中で、目標とする見積量産単価を達成するため、既存装備品との構成品、部品等の共通化等を明らかにしていく予定である。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、研究・開発段階であり、研究試作については、平成30年度から防衛装備庁が、陸上幕僚監部からの装備品等研究開発要求及び防衛装備庁の作成した実施計画に基づき、平成31年3月に研究試作（その1）を契約締結して、令和元年5月に工事計画等の技術審査、令和2年2月及び同年7月にシステム設計等の2回の技術審査を実施しており、計画通り設計活動が進捗している。また、研究試作（その2）は、令和2年3月に研究試作（その2）を契約締結して、令和2年7月に工事計画等の技術審査を実施しており、計画通り設計活動が進捗している。所内試験については、性能確認試験の準備等に必要な経費を予算要求中であり、計画通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト（LCC）

現時点において未確定の要素があることから、LCCを定めない。

5 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等

（1）研究試作等の経費の抑制

ア 既存装備品の成果（誘導弾の各構成品、地上装置等）を最大限活用するとともに、HILS試験を効果的に実施することによって発射試験の弾数を削減し、研究試作の経費を削減している。

イ JAXAの風洞施設等、省外における既存試験施設を積極的に利用し、試験経費を削減する予定である。

（2）取得単価の抑制

ア 研究試作の設計活動の中で、既存装備品との構成品や部品等の共通化により、取得単価を抑制する予定である。

イ 各構成品設計の共通化により、量産単価、初度費、専用治工具費等にかかる経費を抑制する予定である。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要
(グローバルホーク (滞空型無人機))

1 取得プログラムの目的

広域における常続監視態勢の強化のため、現有の装備品では十分に実施することが困難な、我が国の領海・領空から比較的離れた地域の情報収集や事態が緊迫した際の空中での常時継続的な警戒監視等を行い、周辺海空域における安全確保に一層万全に期する能力の獲得に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) コストの低減に向けた取り組み

平成 29 年度の分析及び評価において、平均量産単価が上昇して以降、グローバルホーク (GH) の価格低減に向けて様々なレベルで米国政府への働きかけを実施し、価格の低減を図っている。引き続き、価格低減に向け、価格の内訳等の入手に努め、経費抑制策を検討する。

FMS 調達の場合、米国企業との価格交渉を行うのは米国政府であるため、米国政府に対して価格低減に向けた働きかけを行うとともに、米国政府と米国企業の調整状況を定期的に把握している。

(2) 部品枯渇等への対応

部品枯渇や価格上昇リスクの回避及び軽減を図るため、米国政府や企業等に対して部品枯渇等に係る情報の収集に努めており、細部情報を入手しているところである。今後も定期的に部品枯渇に対する情報を入手・分析することで、更なる部品枯渇のリスクを踏まえ、米国政府等と緊密に連携して価格上昇リスクを抑制する方策について検討を進めていく。

(3) 運用内容に係る情報共有の促進

GHを運用する部隊等の新編に向け、予算や定員上の措置を含む運用基盤の整備等に係る検討を計画的かつ整合的に省全体で実施するために設置された滞空型無人機導入推進委員会の下、その各作業チームと密接に連携し、情報共有を行っている。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

平成 27 年度から開始した有償援助調達により、GHの取得を開始した。

平成 29 年度の分析及び評価において、GHに搭載する主要構成品の一部の製造が終了(部品枯渇)したことによる代替品の開発に係る追加作業等により、納入時期が令和 3 年度へ変更となり、平均量産単価が 23%まで上昇する年度見積りとなった。

平成29年8月、今後の価格上昇リスクへの対応等やライフサイクルコストの抑制策等を追加することとし、見直しを加味した取得戦略計画について、装備取得委員会の了承を得た上で防衛大臣の承認を得た。

取得戦略計画見直し以降は、平成29年9月、30年6月及び令和元年11月にそれぞれ機体1機分の組立て経費等に係る引合受諾書への署名を行われた。また、GH受入施設の設計が完了し、円滑に施設整備を進めている。現時点では目標達成に向け、概ね計画どおりに進捗している。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画に記載しているライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータ更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。

また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

見積り前提条件の変更については、表1に示すとおり為替レート、消費税率の変動及び物価変動等を考慮した結果、ベースライン設定当時と比較して為替レートが円高の影響から、ライフサイクルコストのベースライン（補正後）は当初ベースライン（補正前）より下がることとなった。

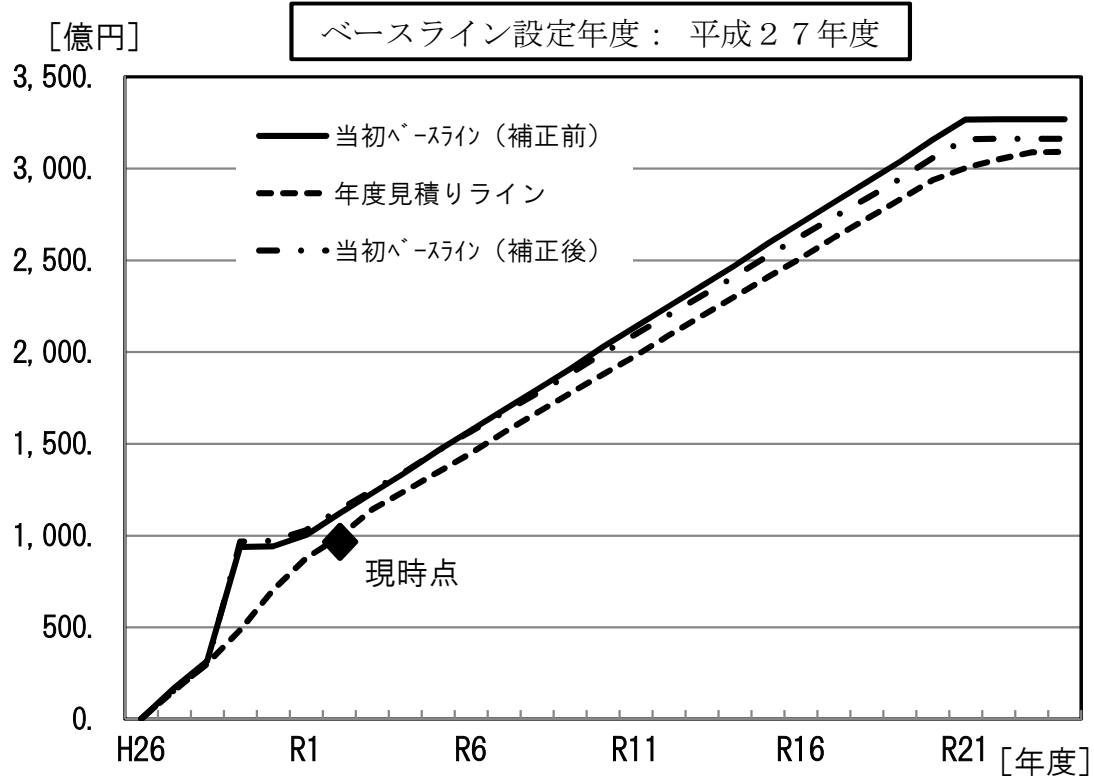
ライフサイクルコストの年度見積りは、表2に示すとおり、ベースライン（補正後）から約72億円低減している。これは、量産・配備段階では約94億円増加したものの、運用・維持段階で約166億円低減した結果である。

量産・配備段階における約94億円の増加は、主に、平成29年度の分析及び評価以前に発生した主要構成品の一部の製造が終了（部品枯渇）したことによる代替品の開発に係る追加費用によるものである。なお、30年度、米国政府による米国企業と契約交渉により価格低減が図られている。

運用・維持段階では、プログラムの進捗に伴い、器材の価格見直し及び施設見積りの見直し等により低減が見込まれる結果となった。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン (今回見積値)
1	為替 レート	・平成２８年度以降 平成２８年度支出官レート １２０円／ドル	・平成２８～令和元年度各年 度の支出官レート ・令和２年度以降 令和２年度支出官レート １１０円／ドル	・令和２年度以降 令和２年度支出官レート １１０円／ドル
2	消費税率	平成２８年度まで８％、 平成２９年度以降１０％	平成３０年度まで８％、 令和元年度以降１０％	
3	部品 役務等	・平成２８年度以降 見積資料等	・平成２９年度以降 取得時期変更に伴い見積資料 等に物価変動率等を乗じた金 額	・令和２年度以降 取得時期変更に伴い見積資料 等に物価変動率等を乗じた金 額
4	取得数量	３機		
5	運用数量	３機		
6	運用期間	２０年		



注1：現時点の菱形は、令和2年3月末時点の実コスト等の総計を示す。

注2：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベ ル 1	金 額 レベ ル 2
構想段階 (H25～H27)	構想検討	2	2	2	2	2	2	0	0
研究・開発 段階	技術研究	0	0	0	0	0	0	0	0
	試作品費		0		0		0		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H27～R2)	初度費	543	20	519	19	613	32	94	13
	航空機		523		501		581		80
運用・維持 段階 (H29～R21 年代)	試験等	2,722	2	2,640	1	2,474	1	-166	0
	補用品		127		121		138		17
	修理役務		218		208		208		0
	部隊整備		852		816		827		11
	改修		31		31		31		0
	整備用器材		18		17		32		15
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		743		739		600		-139
	施設		136		135		29		-106
	教育・訓練		15		14		14		0
	燃料費等		31		29		29		0
	技術支援費		551		527		545		18
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		20		20
廃棄段階 (R22 年以 降)	航空機	1	1	1	1	1	1	0	0
	施設		0		0		0		0
合 計		3,269		3,163		3,091		-72	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート等についての補正を実施。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）を基準）及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った結果を表3に示す。

ライフサイクルコストの更なる精緻化を図るため物価変動等を考慮したうえで、必要経費を精査したこと等により、平均量産単価における現行基準見積りと年度見積りの比率は118.1%となり、昨年度と同等であった。

現行基準見積りと年度見積りの比率は、取得戦略計画の見直しについての調整を行う基準（115%以上）に該当しているものの、乖離の主たる原因は29年度の分析・評価以前に発生した部品枯渇による代替品の開発に係る追加費用である。29年度に見直した取得戦略計画により、単位ライフサイクルコストにおける現行基準見積もりと年度見積もりの比率は97.7%となっており、ライフサイクルコストの改善が図られている。引き続き、コスト削減に努めていく。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備考
平均量産単価	118.1%	見直し調整基準該当
単位事業取得コスト	118.0%	
単位ライフサイクルコスト	97.7%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価及び単位事業取得コスト） 115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

(3) ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

今後、運用・維持段階におけるコストについて、コスト抑制策の検討を進めていくこととする。

ア 整備支援役務の経費抑制策の検討

GHの運用・維持整備にあたっては、米国企業による整備支援役務を必要とすることから、GH関係国等の対応に係る情報収集を行い、経費抑制策検討の資とするとともに、整備支援役務に係る詳細情報の提供を米国政府等に求めている。

米国政府等から入手した情報を基に、細部にわたる協議等を行っている。
引き続き、詳細情報の入手に努め、経費抑制の可能性について検討を行う。

また、部隊側の体制等を十分考慮したうえで、整備支援役務によらず実施できる整備作業等は、自衛官に実施させる検討などを深化させ、ライフサイクルコストを抑制する方策について、検討を引き続き行っていく。

イ 部品枯渇等への対応

部品枯渇等への対応について、GH関係国等との情報共有を行うとともに、意見交換を積極的に行っており、入手した情報を検討の資としている。米国政府とは、部品枯渇情報の共有に係る調整を図り、部品枯渇情報を入手しているところである。引き続き、情報収集に努めるとともに、将来必要となり得る補用品の先行的なまとめ買い等の可能性など部品枯渇や価格上昇リスクの回避及び軽減を図る方策を検討する。

5 取得戦略計画の見直しに関する調整結果

分析及び評価の結果、取得プログラムの目標の達成状況は現時点における取得戦略計画上の目標を概ね達成、スケジュールは概ね予定どおりに進捗、ライフサイクルコストは昨年度と同等に改善、新たに顕在化したリスクはなく、GHは我が国の安全保障上、必要不可欠な装備品であり、取得の方針に変更はないことから、現行の取得戦略計画を進めていくことについて、調整を図り了承を得た。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（水陸両用車）

1 取得プログラムの目的

島嶼部に対する攻撃への対応に万全を期すため、島嶼部への侵攻があった場合、速やかに海上艦艇から部隊を投入し、上陸・奪回・確保するための水陸両用作戦能力の獲得に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）運用場面の変化

水陸両用車の能力向上の可能性が考えられる安全保障環境の変化について、現段階では大幅な変化はない状況であることを確認している。

（2）諸外国及び国内の水陸両用車に関する技術動向

安全保障環境の変化に対応できるよう、米国と緊密に連携し、水陸両用技術に関して情報交換を行うとともに、国内の防衛産業・技術基盤の動向について継続して把握する。

（3）国内整備の検討

可動率の維持、整備経費低減の観点から、国内維持・整備基盤の早期確立のため、官民による検討枠組みを構築し検討を継続する。

（4）形態管理

米海兵隊はAAV 7の装備改善を継続しており、特に部隊運用上の装備品の不安全事項の多くは陸自が運用する装備品にも影響を与えることから適時に情報収集し、反映することを検討する。また、技術情報の管理や修理に関する技術的支援、部品等のサプライチェーン維持に関する調査等の国内企業による形態管理要領について検討を継続する。

3 取得プログラムの目標達成状況及びスケジュールの進捗状況

（1）取得プログラムの目標の達成状況

車両取得プロジェクトは、量産装備品の取得契約をすべて終了し、逐次部隊配備を進め、運用・維持段階へ移行する状況である。

量産装備品の取得については、平成27年度契約分30両、28年度契約分11両及び29年度契約分11両については、本年3月までに納入、部隊配備が完了した。

（2）要因分析

平成27年度契約分の製造を通じ、製造企業側に製造ノウハウが蓄積されたこと、及び官側による製造現場における点検を強化し、官側と製造企業との意思疎通が円滑となったことから納期期限内に納入が完了した。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成28年度取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと、年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、及び当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

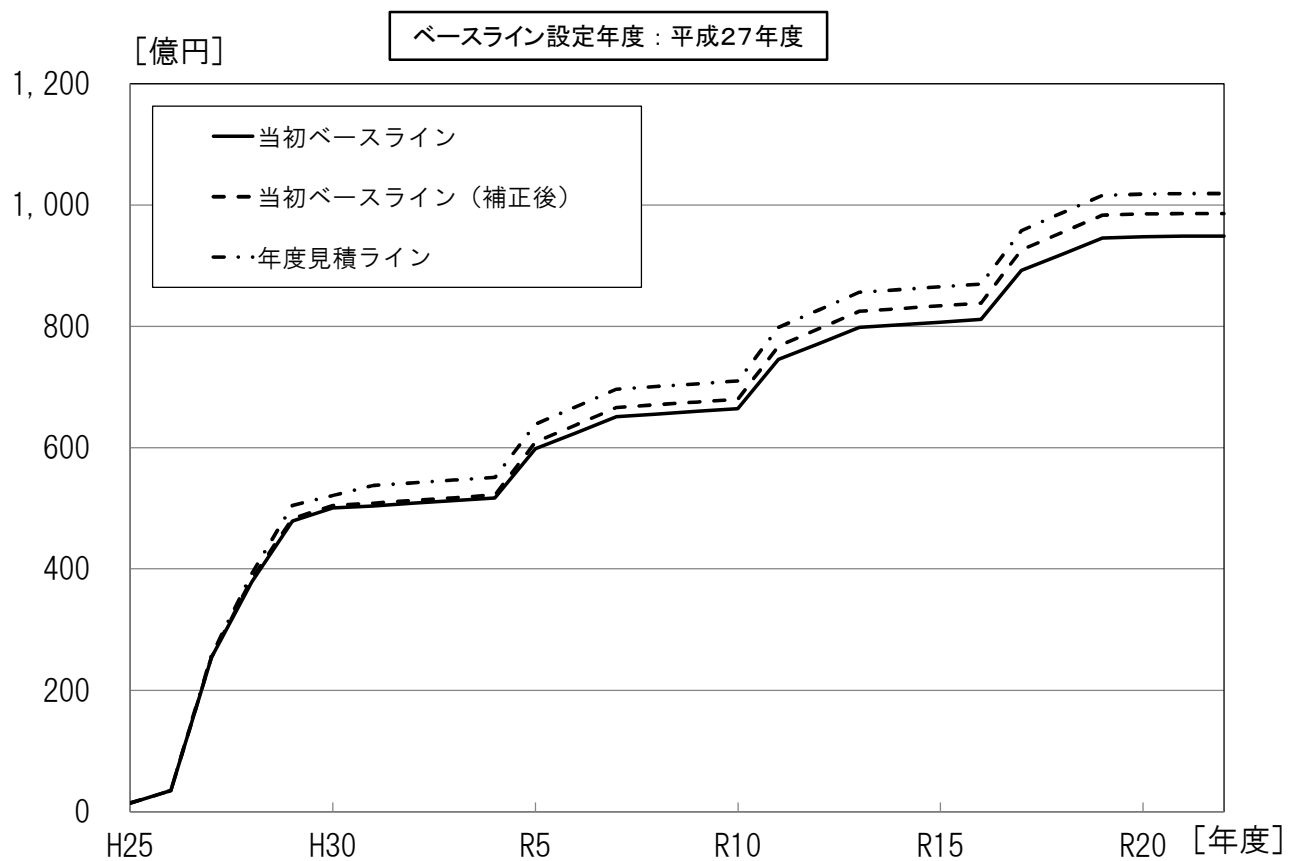
見積りの前提条件については、表1に示すとおりである。円高方向に振れているためLCCは下がる方向にあるが、表2に示すとおり、総額として約33億円上昇した。

具体的には、量産配備段階において車両の契約実績(28年度契約実績及び29年度契約実績)が約13億円上昇した。その要因としては、①米国製造企業における他国向けの製造が完了し、我が国向けの製造のみとなったこと、②27年度に契約した量産車両30両の契約実績に比し、28及び29年度は契約車両数11両であったことから取得数量が減少したこと、の2点からスケールメリットが得られず、単価が上昇したものである。

また、運用維持段階については、約25億円上昇している。これは、車両価格の上昇に伴い、車両価格を基にLCC見積りを算定している補用品費及び修理役務費が上昇した影響が大きい。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レ ー ト	・平成28年度以降 平成28年度支出官レート 120円／ドル	・平成28～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル
2	消費 税率	平成28年度まで8% 平成29年度以降10%	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%	
3	直材 費	・平成28年度以降 平成27年度直材費	・平成28年度 平成27年度直材費 ・平成29～令和元年度 平成28年度直材費に各 年度の国内／輸入物価上 昇率を乗じた直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和 元年度までの過去1年間 の国内／輸入物価上昇率 の年平均を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元 年度までの過去5年間の国 内／輸入物価上昇率の年 平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	・令和2年度 令和元年度直材費に令和 元年度までの過去1年間 の国内／輸入物価上昇率 の年平均を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元 年度までの過去5年間の国 内／輸入物価上昇率の年 平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費
4	燃料 単価	・平成30年度以降 平成26年度油種別単価	・平成30～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和2年度以降 令和元年度油種別単価
5	取得 数量	52両		
6	運用 期間	約20年		



注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S総括表によるコスト比較

[億円]

区 分		当初ベース ライン		当初ベース ライン(補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段 階 (H25 ～H29)	技術研究	59	0	59	0	54	0	-5	0
	試作品費		43		43		43		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		16		16		11		-5
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段 階 (H27 ～R1)	初度費	352	0	357	0	370	0	13	0
	陸上車両		352		357		370		13
運用・維持 段 階 (H27 ～R20 年)	試験等	537	0	570	0	594	0	25	0
	補用品		87		91		97		6
	修理役務		350		381		392		11
	部隊整備		0		0		0		0
	改修		67		67		67		0
	整備用器材		10		10		5		-5
	弾薬等(*2)		-		-		-		-
	支援器材		0		0		1		1
	施設		3		3		7		4
	教育・訓練(*3)		6		6		8		2
	燃料費等		2		1		1		0
	技術支援費		11		10		17		6
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃 棄 段 階 (R20 年代)	陸上車両	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		(*1)		0		0		0
合 計		949		986		1,019		33	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*1は、当初ベースライン設定時には見積り困難であった項目である。

注4：当初ベースラインの補正については、為替レート等についての補正を実施。

注5：*2について、弾薬の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。

注6：*3について、合計額には注5の理由により弾薬の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備 考
平均量産単価	103.6%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	101.9%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	103.0%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） 115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ライフサイクルコスト低減に向け、運用・維持段階における可動率を維持しつつライフサイクルコストを低減するため、安定的かつ効率的な部品の取得、国内企業による整備基盤の保持に向けた検討及びオーバーホールの要領について検討を継続する。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（16式機動戦闘車）

1 取得プログラムの目的

島嶼部に対する攻撃、ゲリラや特殊部隊による攻撃等の多様な事態への対処において、優れた機動性及び空輸性により迅速に展開するとともに、敵装甲戦闘車両等に対処する能力の獲得に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) 可動率の向上

可動率の維持を効率的に実施するため、必要な補用品を確保するとともに、量産確認試験等の成果を踏まえた各種の検討を実施し、補給整備に関するノウハウを蓄積する。

(2) 取得コストの低減

量産確認試験の結果等を踏まえ、取得コストの低減、追加機能の適切な選択により、積極的なコスト低減に努める。

(3) ライフサイクルコスト上昇の抑制

長期契約・まとめ買いも含めた計画的な取得及び維持整備、コスト上昇リスクの事前把握を行うなど、ライフサイクルコスト上昇の抑制に努める。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

平成27年12月に部隊使用承認を受け、平成28年度に量産取得を開始した。現在、量産・配備段階及び運用・維持段階にあり、契約実績として令和元年度までに109両を取得済みである。平成30年度に実施した量産確認試験では、量産品が確認基準を満たしており、運用上問題ないことを確認した。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成30年度取得戦略計画作成時のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

量産に伴う各種の問題点を解決するために、量産確認試験の成果を踏まえ、早期に仕様変更等を実施し、スケジュールを維持した。

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表2に示すとおりLCCのベースライン（補正後）は若干ながら下がることとなった。

LCCの年度見積は、表2に示すとおり、ベースライン（補正後）と同等（0.78%微減）であるが、これは、量産・配備段階における車両の取得経費の減少を反映したことによるものである。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	消費税率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		
2	加工費	加工費率は、令和元年度から令和4年度までは平成29年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率、令和5年度以降は令和4年度の加工費率とした。	- 平成30年度～令和7年度 - 平成29年度加工費率を起点として令和元年度の変動率を乗じて令和元年度加工費率を算出。令和元年度加工費率に令和元年度の変動率を乗じて令和2年度加工費率を算出、令和2年度加工費率に過去5年間の変動率の年平均を乗じて年度毎に算出した加工費率を適用。 - 令和8年度以降 令和7年度加工費率	- 令和2年度 - 平成29年度加工費率を起点として令和元年度の変動率を乗じて令和元年度加工費率を算出。令和元年度加工費率に令和元年度の変動率を乗じて令和2年度加工費率を算出、令和2年度加工費率に過去5年間の変動率の年平均を乗じて年度毎に算出した加工費率を適用。 - 令和8年度以降 令和7年度加工費率
3	物価変動	将来分の上昇率は考慮なし。	- 平成30～令和7年度 - 平成29年度部品費を起点として各年度の国内／輸入物価上昇率を適用した物価 - 令和8年度以降 上記による令和7年度部品費	- 令和2年度 - 平成29年度部品費を起点として各年度の国内／輸入物価上昇率を適用した物価 - 令和8年度以降 上記による令和7年度部品費
4	燃料単価	平成30年度以降 平成29年度油種別単価	- 平成30～令和元年度 各年度の油種別単価 - 令和2年度以降 令和元年度油種別単価	令和2年度以降 令和元年度油種別単価
5	取得数量	約250両		
6	運用期間	約20年		

ベースライン設定年度：平成30年度

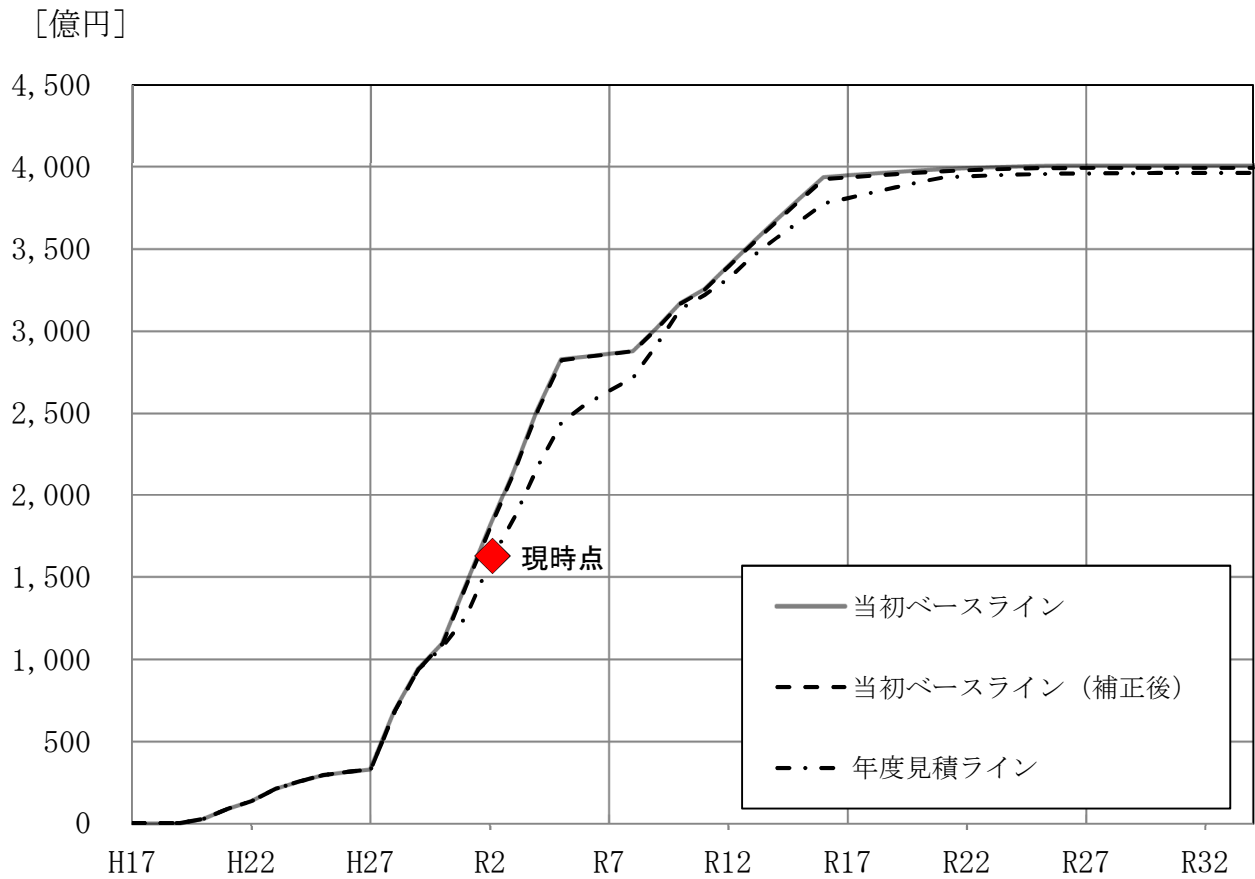


図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン）

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン （補正後）		年度見積りライン （今回見積値）		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発段階 (H20～H27)	技術研究	314	0	314	0	314	0	0	0
	試作品費		179		179		179		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		99		99		99		0
	実用試験		35		35		35		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備段階 (H28～R6)	初度費	2,030	79	2,036	79	2,003	79	-32	0
	陸上車両		1,951		1,956		1,924		-32
運用・維持段階 (H30～R20年代)	試験等	1,658	3	1,643	3	1,644	2	2	-1
	補用品		350		350		351		1
	修理役務		942		929		929		0
	部隊整備・修理		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		85		87		87		0
	弾薬等（*1）		0		0		0		0
	支援器材		30		31		31		0
	施設		164		164		168		4
	教育・訓練（*2）		40		40		39		-1
	燃料費等		26		20		20		0
	技術支援費		18		19		18		-1
廃棄段階 (R20年代以降)	陸上車両	2	2	2	2	2	2	0	0
	施設		0		0		0		0
合計		4,004	4,004	3,994	3,994	3,963	3,963	-31	-31

注1：係数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率及び加工費率等についての補正を実施

注4：*1については、弾薬の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。

注5：*2については、合計額には注4の理由により弾薬の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	備考
平均量産単価	98.4%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	98.6%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	99.6%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） 115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

(3) ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

- ア 長期契約・まとめ買いによる、量産品の効率的な取得方法について検討する。
- イ 製造企業と連携しサプライチェーンの把握に努め、部品枯渇、サプライヤー撤退等による可動率の低下の抑止を図る。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（新艦艇）

1 取得プログラムの目的

常続監視や対潜戦等の各種作戦の効果的な遂行による周辺海域の防衛、海上交通の安全確保、国際平和協力活動等の機動的な実施に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

中期防衛力整備計画等との整合を図り装備体系の更新計画を策定した。策定に際しては、将来性拡張及び省人化に対応するため、ぎ装統一を図ることに考慮している。また、今後実施する装備品の更新にあたっては、ライフサイクルコストを考慮しつつ検討を行う。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

取得戦略計画で定めた取得プログラムの目標を総合的に勘案しつつ、以下の内容の作業を実施するなどして取得プログラムを概ねスケジュールどおり進めており、目標の達成に向けて進捗している。

昨年、量産・配備段階に移行し、令和元年度護衛艦は、契約を締結し、建造にかかる細部検討及び設計等を実施した。令和2年度護衛艦に関しては、要求性能の大臣決定、基本設計の大臣承認手続きについて計画通り実施のうえ、契約手続きを進めており、取得プログラムは予定通りに進捗している。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

今回の分析評価の実施に際しては、中期防衛力整備計画等に基づく装備体系とし、年度見積を算定した。見積りの前提条件を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの差異を図1に示す。また、CBS総括表を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

今後の新艦艇に係る装備体系については、中期防衛力整備計画等に基づき定めていくほか、策定された装備体系に応じて、適時にライフサイクルコストのベースラインの見直しを実施し、精度向上を図る。

表1 見積り前提条件

番号	項 目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン (今回見積値)
1	為替レート	・平成30年度以降 112円/ドル	・平成30～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和元年度支出官レート 110円/ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ート 110円/ドル
2	消費税率	平成30年度まで8%、令和元年度以降は10%		
3	加工費率	平成30年度から令和4 年度までは平成29年度 加工費率に過去5年間の 変動率の年平均を乗じた 加工費率、令和5年度以 降は令和4年度の加工費 率とした。	・平成30～令和元年度 各年度の加工率 ・令和2年度 令和元年度加工率に令和元年度ま での過去1年間の変動率を乗じた 加工率 ・令和3～7年度 前年度加工率に令和元年度までの 過去5年間の変動率の年平均を乗 じた加工費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率	・令和2年度 令和元年度加工費率 に令和元年度までの 過去1年間の変動率 を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令 和元年度までの過去 5年間の変動率の年 平均を乗じた加工費 率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率
4	直材費	・平成30年度以降 平成30年度直材費	・平成30～令和元年度 令和元年度直材費に各年度の国内 物価上昇率を乗じた直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度ま での過去1年間の国内物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの 過去5年間の国内物価上昇率の年 平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	・令和2年度 令和元年度直材費 (実績値)に令和元 年度までの過去1年 間の国内物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和 元年度までの過去5 年間の国内物価上昇 率の年平均を乗じた 直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費
5	燃料単価	・平成30年度以降 平成29年度油種別単価	・令和4年度以降 令和元年度油種別単価	・令和4年度以降 令和元年度油種別単 価
6	取得数量	22隻(想定)		
7	運用期間	40年(想定)		

注：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。

ベースライン設定年度（平成30年度）

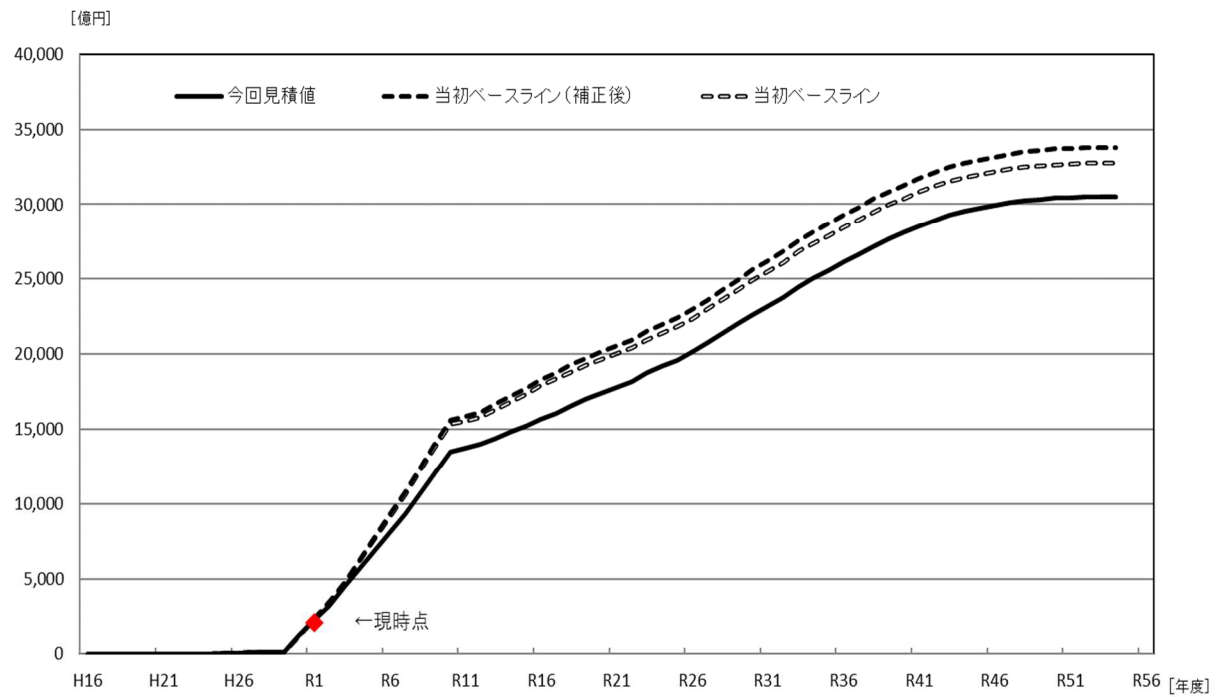


図1 ライフサイクルコストの差異

表2 CBS総括表によるコスト比較

〔億円〕

区分		当初ベースライン		当初ベースライン(補正後)		年度見積ライン(今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構 想 段 階 (H20 ～ H25 年)	構想検討	1	1	1	1	0	0	-1	-1
研究・開 発段階 (H20 ～ R10 年 代)	技術研究	282	130	282	130	197	108	-85	-22
	研究開発		146		146		82		-64
	実用試験		0		0		0		0
	性能試験		0		0		0		0
	設計費 1		6		6		6		0
	官給品用 装備品		0		0		0		0
量産・配 備 段 階 (H30 ～ R10 年 代)	設計費2	13,339	0	13,468	0	11,148	0	-2,320	0
	初度費		226		226		146		-80
	製品費		13,112		13,241		11,002		-2,239
運用・維 持 段 階 (R3 ～ R50 年 代)	運用費	19,125	4,495	19,489	4,857	19,179	4,858	-310	1
	後方支援 費		9,261		9,262		9,251		-11
	改 造・改 修費		4,623		4,623		4,038		-585
	弾薬等		0		0		0		0
	その他		746		746		1,031		285
廃 棄 段 階 (R40 年 代 以 降)	除籍費	1	1	1	1	1	1	0	0
	施設		0		0		0		0
合 計	—	32,748		33,241		30,525		-2,716	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：設計費1については、企画提案競争を実施し、技術資料の作成を計画年度の前年度に実施した場合に計上

注4：設計費2については、「船舶の造修等に関する訓令」に基づき実施する基本計画、基本設計について、従来どおり予算執行年度に実施した場合に計上

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備考
平均量産単価	82.8%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	82.5%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	91.9%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 企画提案契約の中で、目標価格の設定による取得船価の上昇抑止のほか、民生品の最大活用、設計の標準化及び近代化計画の最適化のための提案を募り、当該検討結果を基本計画、基本設計に反映した。これにより、取得単価の低減、運用・維持段階における近代化工事等に際してのコスト効率性を追求した。

イ 主事業者の企画提案における経費節減対策については、主要装備品を中心として可能な限り直接材料を主事業者がまとめ買いを行ったうえで下請負者に支給するという提案であり、当該提案を採用することにより、取得に係る材料費のほか、下請け負者に係る管理費の低減を図った。

ウ クルー制の導入を考慮し、主要装備品から補機類に至るまで同一品を採用することにより、操作性、ぎ装、器材及び図面の統一並びにコストの抑制が図られている。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（29年度型潜水艦）

1 取得プログラムの目的

水中における情報収集・警戒監視を平素から我が国周辺海域で広域にわたり実施するとともに、周辺海域の哨戒及び防衛を有効に行うための潜水艦部隊の増強に資すること。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）潜水艦に求められる能力の確保

装備庁をはじめとする関係部署間において必要な情報を共有し、効果的な能力向上を計画的に実現する取り組みを実施している。

（2）ライフサイクルコストの抑制

搭載装備品の整備間隔及び整備方法の見直し等引き続きライフサイクルコスト抑制策を検討していく。

（3）国内生産・技術基盤の維持・強化

水中領域の優位性の継続保持とともに、基盤の充実強化のため、研究開発事業を継続的に計画及び実施している。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

29年度型潜水艦の3番艦である令和元年度潜水艦の契約を締結しており、令和2年度潜水艦についても契約に向けて作業を行っている。プログラム全体として致命的な遅れは発生しておらず、現時点における取得プログラムの目標を概ね達成しているものと判断している。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

（2）要因分析

ア CBSによる差異分析

ライフサイクルコストの年度見積ラインは、表2に示すとおりベースライン（補正後）から約402億円減という結果となった。これは、最新の計画、予算額等によるものである。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レート	・平成29年度 以降 1ドル 110円 1ポンド 155円	・平成29～令和元 年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以降 1ドル 110円 1ポンド140円	・令和2年度以降 1ドル 110円 1ポンド140円
2	消費税率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		
3	加工費率	・平成29年度 以降 平成29年 度加工比率	・平成29～令和元 年度 各年度の加工費率 ・令和2年度 令和元年度加工費 率に過去1年間の変 動率を乗じた加工費 率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に 令和元年度までの過 去5年間の変動率の 年平均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費 率	・令和2年度 令和元年度加工費 率に過去1年間の変 動率を乗じた加工費 率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に 令和元年度までの過 去5年間の変動率の 年平均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費 率
4	直材費	・平成29年度 以降 平成29年 度直材費	・平成29～令和元 年度 各年度の直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費 に過去1年間の国内 物価上昇率を乗じた 直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令 和元年度までの過去 5年間の国内物価上 昇率の年平均を乗じ た直材費	・令和2年度 令和元年度直材費 に過去1年間の国内 物価上昇率を乗じた 直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令 和元年度までの過去 5年間の国内物価上 昇率の年平均を乗じ た直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費

			・令和8年度以降 令和7年度直材費	
5	燃料単価	・令和4年度以降 平成28年度油種別単価	・令和4年度以降 令和元年度油種別単価	
6	取得数量	12隻（想定）※		
7	運用期間	24年（想定）※		
8	その他	・現時点で予定していない仕様変更及び性能向上等は、考慮しない。		

注：※について、コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量、運用期間を確定するものではない。

ベースライン設定年度：平成29年度

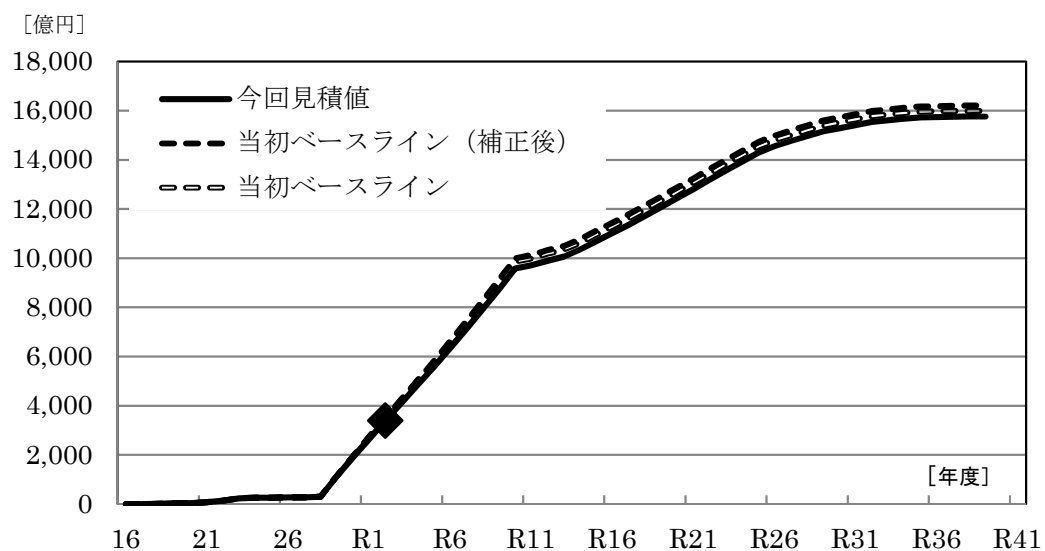


図1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライ ン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階 (H16～H17)	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
開発段階 (H18～H30年代)	技術研究	374	194	376	194	396	214	21	21
	研究開発		180		180		182		2
	実用試験		0		0		0		0
	性能試験		0		0		0		0
	官給用 装備品		0		0		0		0
量産・配 備段階 (H29～R10年代)	設計費	8,900	2	8,976	2	8,547	3	-429	1
	初度費		133		133		159		25
	製品費		8,765		8,843		8,386		-457
運用・維持 段階 (R4～R30年代)	運用費	6,716	177	6,798	259	6,804	253	6	-5
	後方支援費		6,216		6,216		6,227		12
	改造・改修費		323		323		323		0
	弾薬等		0		0		0		0
廃棄段階 (R20年代以降)	除籍費	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		0		0		0		0
合計		15,990		16,150		15,748		-402	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費、燃料単価についての補正を実施。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	備考
平均量産単価	95.2 %	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	95.6 %	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	97.5 %	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） 115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

潜水艦の運用維持費を抑制する観点から、搭載装備品の整備間隔及び整備方法の見直しについて検討を行っている。今年度は、ラバーウインドウの交換間隔の延伸について適用の見込みが得られたため、年度見積ラインに反映した。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（陸自UH-2）

1 取得プログラムの目的

陸上自衛隊の主力航空機であるUH-1Jの後継として、島嶼侵攻事態、ゲリラ・コマンドウ攻撃事態等、各種事態における空中機動、航空輸送、患者の後送等の戦闘支援、大規模震災における人命救助、住民の避難、国際平和協力活動等における支援物資空輸等幅広い任務所要を満たす航空輸送能力の確保に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) 部品枯渇対応

民間機と共通のプラットフォームを持つことの利点を最大限活用するために、部品のまとめ買い効果の検討、同型ヘリを保有する他国ユーザーとの情報交換等により、部品枯渇に対応できるよう検討中である。

(2) 量産単価の維持

平均量産単価は見直し調整基準以下である。

他方、各種試験等の結果を踏まえた部隊からの改善要望、最新の物価変動率やレート等、量産単価が増加する要素は存在するため、引き続き費用対効果等を踏まえ、量産単価の抑制に向けた対策を行う必要がある。

(3) 効率的な補給整備に向けた検討

提案時以上の可動率の向上や、LCC低減が図れるように、国内整備基盤の設定等について検討し、部隊配備（令和3年度予定）以降に適用するため、引き続き、PBLの範囲等の最適化に向けて調整する。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

平成27年9月に開発事業に着手し、基本設計及び細部設計の審査完了を経て、平成30年12月に供試機1機の製造を予定通り完了した。

なお、試作機は平成30年12月～平成31年2月の間に実施した社内試験飛行を経て防衛装備庁に納入され、現在は官側による技術・実用試験を実施中。

また、量産初号機に係る契約を締結し、令和3年度に納入予定。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1及び図2に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2及び表3に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

当初ベースラインと現行ベースラインの差異分析については、令和元年度に実施した分析評価に記載のとおりであり、ここでは現行ベースラインと年度見積ラインについて差異分析を実施する。

量産・配備段階の年度見積りについては、現行ベースライン（補正後）と比較し、製造の効率化等により、約66億円の費用低減が図られている。

運用・維持段階の年度見積りについては、現行ベースライン（補正後）と比較し、ヘリサット改修等により約8億上昇している。

年度見積り全体としては、現行ベースライン（補正後）と比較し、約60億円費用低減が図られている。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	現行ベースライン (補正前)	現行ベースライン (補正後)	年度見積ライン	
1	為替 レート	・平成27年度以降平成27年度支出官レート110円／ドル	・平成27～令和元年度各年度の支出官レート ・令和2年度以降令和2年度支出官レート110円／ドル	・令和元年度以降令和元年度支出官レート110円／ドル	・令和2年度以降令和2年度支出官レート110円／ドル	・令和2年度以降令和2年度支出官レート110円／ドル	
2	消費税率	平成28年度まで8%、平成29年度以降10%	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%				
3	加工費率	・平成27年度以降平成26年度加工費率	・平成28～令和元年度各年度の加工費率 ・令和2年度令和元年度加工費率に令和元年度までの過去1年間の変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度前年度加工費率に令和元年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率 ・令和8年度以降令和7年度加工費率	・令和元年度平成30年度加工費率に平成30年度までの過去1年間の変動率を乗じた加工費率 ・令和2～6年度前年度加工費率に平成30年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率 ・令和7年度以降令和6年度加工費率	・令和2年度令和元年度加工費率に令和元年度までの過去1年間の変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度前年度加工費率に令和元年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率 ・令和8年度以降令和7年度加工費率	・令和2年度令和元年度加工費率に令和元年度までの過去1年間の変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度前年度加工費率に令和元年度までの過去5年間の変動率の年平均を乗じた加工費率 ・令和8年度以降令和7年度加工費率	
4	直材費	・平成27年度以降平成26年度直材費	・平成27年度平成26年度直材費 ・平成28～令和元年度平成27年度直材費に各年度の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和2年度令和元年度直材費（実績費）に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度	・令和元年度平成30年度直材費（実績値）に平成30年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和2～6年度前年度直材費に平成30年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和7年度以降令和6年度直材費	・令和2年度令和元年度直材費（実績値）に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降令和7年度直材費	・令和2年度令和元年度直材費（実績値）に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降	

			前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費			令和7年度直材費
5	燃料単価	・平成27年度以降平成26年度油種別単価	・平成27～令和元年度各年度の油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和元年度以降 平成30年度油種別単価	・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和2年度以降 令和元年度油種別単価
6	取得数量	150機				
7	運用期間	20年				

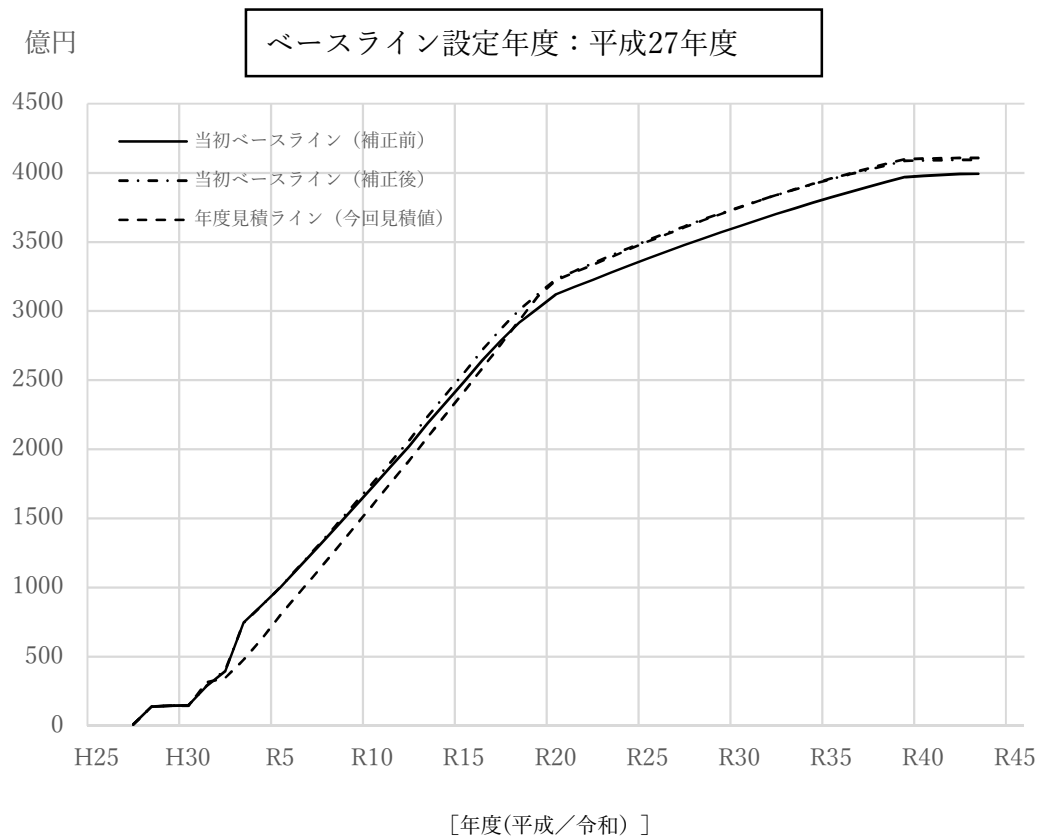


図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）

注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

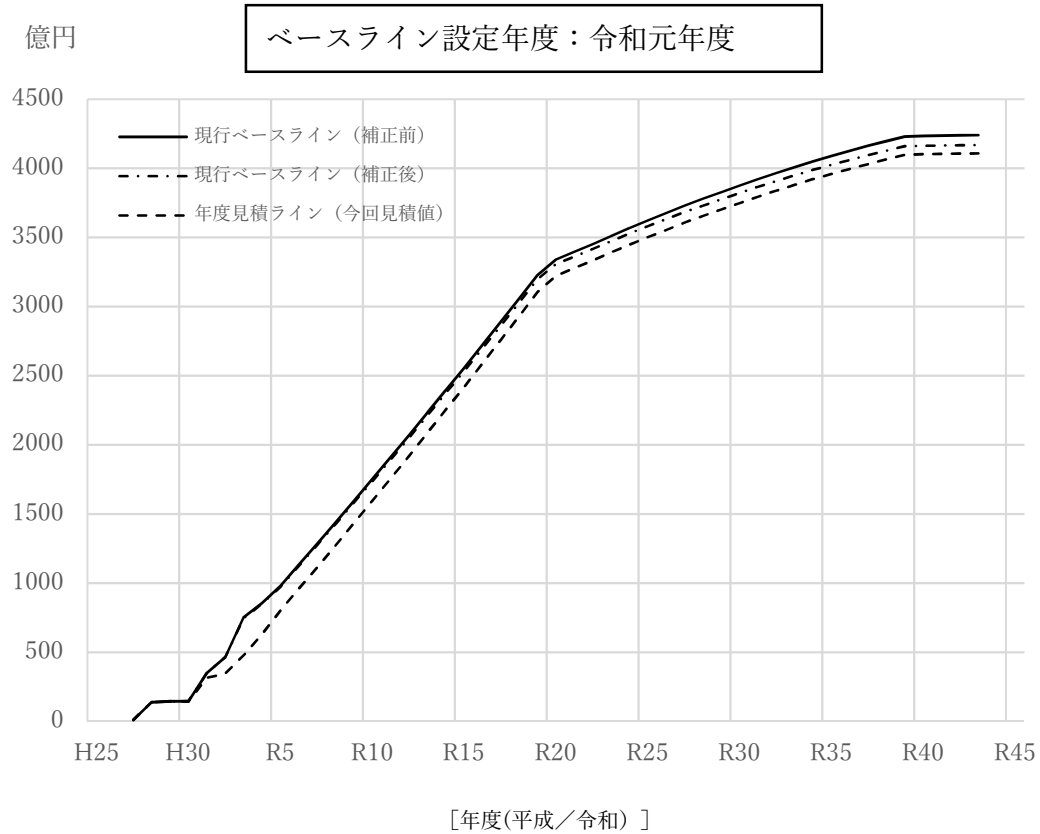


図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースライン比較）

注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階 (H25～H26)	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H27～ H31/R1)	技術研究	148	0	148	0	149	0	1	0
	試作品費		139		139		139		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		8		8		10		2
	試験設備		1		1		0		-1
	生産準備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (R1～R22)	初度費	2,044	48	2,168	49	2,189	53	21	4
	航空機		1,996		2,119		2,136		17
運用・維持 段階 (R3～R40 年 代)	試験等	1,794	*	1,769	0	1,762	0	-7	0
	補用品		753		724		720		-4
	修理役務		677		714		685		-29
	部隊整備 (役務)		*		0		0		0
	改修		*		0		8		8
	整備用器材		11		20		20		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		0		0		0		0
	施設		*		0		0		0
	教育・訓練		14		14		32		18
	燃料費等		241		195		195		0
	技術支援費		24		25		25		0
	P B L		0		0		0		0
	その他		74		77		77		0
廃 棄 段 階 (R24～)	航空機	7	7	8	8	8	8	0	0
	施設		*		0		0		0
合 計		3,993		4,093		4,108		15	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

表3 C B S総括表によるコスト比較（現行ベースライン）

[億円]

区分		現行ベースライン		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発段階 (H27～R1)	技術研究	150	0	150	0	149	0	-2	0
	試作品費		139		139		139		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		10		10		10		0
	試験設備		2		2		0		-2
	生産準備		0		0		0		0
量産・配備段階 (R1～R20 年代)	初度費	2, 268	53	2, 255	53	2, 189	53	-66	0
	航空機		2, 215		2, 202		2, 136		-66
運用・維持段階 (R3～R40 年代)	試験等	1, 814	0	1, 754	0	1, 762	0	8	0
	補用品		744		719		720		1
	修理役務		694		685		685		0
	部隊整備 (役務)		0		0		0		0
	改修		0		0		8		8
	整備用器材		21		21		20		-1
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		0		0		0		0
	施設		0		0		0		0
	教育・訓練		35		34		32		-2
	燃料費等		218		195		195		0
	技術支援費		25		25		25		0
	P B L		0		0		0		0
	その他		76		75		77		2
廃 棄 段 階 (R20 年代中 旬以降)	航空機	8	8	8	8	8	8	0	0
	施設		0		0		0		0
合 計		4, 241		4, 168		4, 108		-60	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：現行ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、現行基準見積り（現行ベースライン（補正後）基準）、当初基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	97.1%	100.9%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	97.2%	100.9%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	98.6%	100.3%	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及びライフサイクルコスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 量産・配備段階において、更なるコスト抑制・低減について検討した上で、予算要求額を決定する。

イ 運用・維持段階以降についても、高可動率の維持と、ライフサイクルコストの抑制を図るため、PBLの導入を検討中。

この際、提案時以上に可動率の向上（国内基盤の設定等）が望め、かつライフサイクルコストの低減が図れるようPBLの範囲やレベルについて最適化を図る。

ウ 海外移転や並行して開発した民間機の販売促進により、機体や部品取得にスケールメリットを得る。部品等のまとめ買いにより、ライフサイクルコストの低減効果を拡大する。

エ 今後とも量産機の機体改修等による価格上昇が予測されるところ、更なるコスト抑制・低減の方策を検討する。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（オスプレイ（ティルト・ローター機））

1 取得プログラムの目的

島嶼部に対する攻撃への対応を念頭に、迅速かつ大規模な輸送・展開能力を確保し、実効的な対処能力の向上を図るため、CH-47JAの輸送能力を巡航速度や航続距離等の観点から補完・強化する航空輸送能力の確保に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）部品枯渇対応

DCSによる運用開始直後からの飛行データ解析を実施し、故障発生箇所別、需要予測を行う。

米側との協議を通じ、最新の状況を把握中であり、現時点において、部品枯渇を生じさせる可能性がある形態変更等の兆候は現れていない。

（2）整備における効率性の確保

機体等の国内整備について調整を実施中。日米オスプレイ共通整備基盤の確立を通じた整備効率化を図ることとしており、現在、我が国企業が木更津駐屯地において米海兵隊オスプレイの定期機体整備を実施中。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、維持・整備プロジェクト、機能評価プロジェクト及び日米共通整備基盤プロジェクトが進行中であり、平成27～30年度予算で計画どおりの取得機数（計17機）が計上、契約されている。

米国と協議し、検討を行った結果、訓練基盤や支援体制が整っている米国において、陸自オスプレイを使用して教育訓練等を行うことが陸自部隊の能力向上に効果的であるとの結論に至り、平成31年3月より米国において教育訓練を開始し、令和2年6月に終了した。

初年度製造分の機体5機のうち3機を米国で受領しており、残り2機については令和2年7月に暫定配備地である陸上自衛隊木更津駐屯地に輸送された。

なお、陸上自衛隊木更津駐屯地に確立している日米オスプレイの共通整備基盤では、平成29年2月より実施していた米海兵隊オスプレイ1機目の整備を平成31年3月、平成29年6月より実施していた同2機目の機体整備を令和2年3月に終了した。現在は、平成31年4月より同3機目、令和2年3月より同4機目の定期機体整備を実施中である。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースライ

ンと年度見積ラインの比較を図 1 に示す。また、C B S 総括表を用いた比較を表 2 に示す。

(2) 要因分析

ア C B S による差異分析

量産・配備段階のコストについては、米軍調達に相乗りすることによるスケール・メリットを受けた結果、機体価格の抑制を図ることができ、当初ベースライン（補正後）と比較し約 1 0 億円低減している。

他方、運用・維持段階のコストについては、技術支援費の上昇や米国で陸自機を用いて教育訓練を行うこととなったこと等により当初ベースライン（補正後）と比較し、約 1 5 3 億円上昇している。

このため、年度見積ライン全体として、当初ベースライン（補正後）と比較し、約 1 4 2 億円上昇している。

表 1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン (今回見積値)
1	為替 レート	平成 2 8 年度の支出官レ ート 1 2 0 円／ドル	・平成 2 8 ～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和 2 年度以降 令和 2 年度支出官レート 1 1 0 円／ドル	・令和 2 年度以降 令和 2 年度支出官レート 1 1 0 円／ドル
2	消費税率	・平成 2 8 年度まで 8 % ・平成 2 9 年度以降 1 0 %	・平成 3 0 年度まで 8 % ・平成 3 1 年度以降 1 0 %	・令和 2 年度以降 1 0 %
3	燃料単価	・米側提案書価格	・平成 2 7 ～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和 2 年度以降 令和元年度油種別単価	・令和 2 年度以降 令和元年度油種別単価
4	取得数量	1 7 機		
5	運用数量	1 7 機		
6	運用期間	2 0 年		

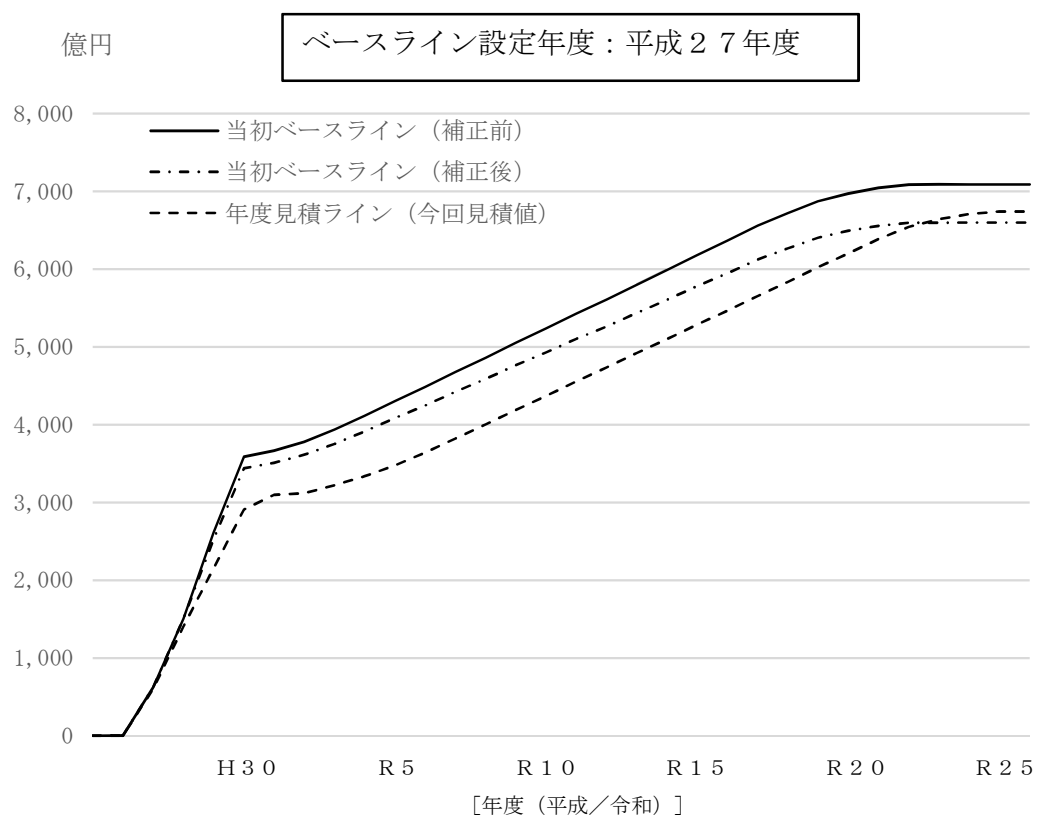


図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル1	金 額 レベル2	金 額 レベル1	金 額 レベル2	金 額 レベル1	金 額 レベル2	金 額 レベル1	金 額 レベル2
構想段階 (H26)	構想検討	1	1	1	1	1	1	0	0
研究・開発 段階 (H27～H30)	技術研究	3	0	3	0	2	0	-1	0
	試作品費		0		0		0		0
	官給用装備品		1		1		1		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		2		2		1		-1
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H27～H30)	初度費	2,347	505	2,259	484	2,249	512	-10	28
	航空機		1,842		1,775		1,737		-38
運用・維持 段階(H27～ R20年代)	試験等	4,738	117	4,334	109	4,487	30	153	-79
	補用品		1,547		1,424		1,452		28
	修理役務		1,796		1,643		1,452		-191
	部隊整備(役務)		*		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		97		90		77		-13
	弾薬等		0		0		1		1
	支援器材		0		0		0		0
	施設		*		0		48		48
	教育・訓練		158		156		164		8
	燃料費等		178		120		120		0
	技術支援費		762		716		1,058		342
	P B L		0		0		0		0
	その他		82		75		85		10
廃 棄 段 階 (R20年代以 降)	航空機	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		*		0		0		0
合 計		7,089		6,597		6,739		142	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：*は、現時点において見積は困難であるため、明確になり次第記載する。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レートについての補正を実施

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	備考
平均量産単価	99.6%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	99.5%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	102.2%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） 115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 維持・整備に係る経費の抑制策の検討

適切な形態管理を行うことで、運用・維持段階のコスト抑制を図るべく検討を行う。
日米共通整備基盤の活用により、維持・整備の効率化を通じたコスト抑制を図るとともに、可動率の向上を図る。

部品等の調達について、適切な所要予測に基づくまとめ買い等を検討し、ライフサイクルコスト全般の抑制を図る。

イ 米国との緊密な協議

米国との緊密な協議を継続することにより、先行的な情報収集を行うことによって長期的な視点に立った取得方針を検討し、部品のまとめ買いや部品枯渇対策を適切に行うなど、柔軟な取得を追求し、ライフサイクルコストの抑制を図る。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（SH-60K能力向上型）

1 取得プログラムの目的

純然たる平時でも有事でもないグレーゾーン事態が増加及び長期化するとともに、周辺国の軍事力の近代化及び強化や軍事活動の活発化が顕著となっている我が国を取り巻く情勢を踏まえ、我が国周辺の海域における常続監視や対潜戦等の各種作戦を艦艇と一体となって効果的に実施するために必要な能力の確保に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) コストの抑制

SH-60KとSH-60K能力向上型の共通部分を含め全体的なコスト管理に努めている。具体的には、民生品の活用、仕様の共通化に努めることなどによりコスト低減を図ることとしており、設計の進捗とともに具体的な品目を選定している。また、平成29年度から実施している細部設計においても、特に開発装備品に関しては、民生品の活用や仕様の共通化等を図っている。

(2) 形態管理

基本構想書においてSH-60K能力向上型とSH-60K及び同対応艦とのデータリンク接続を維持することなどを記載し、設計を実施している。

(3) 装備品の継続的な能力向上

SH-60K能力向上型は、拡張性を確保することに配慮している。今後、量産・配備と並行して、主にセンサ類の能力向上を計画する方向である。

(4) ライフサイクルコストの精度向上

各プロジェクトの進捗に伴い、現時点で算出不可能または算出精度が低いCBSについて、精緻化に向けての検討を進めている。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

試作（その2）における開発装備品等の一部について、要求性能を満たしていない不具合（不適合）が生じており、是正処置、納入計画への影響等に係る検討を実施している。開発推進検討プロジェクトにおける試作（その2）のスケジュールについては遅れが生じており、試作機の製品試験に影響が及ぶ見込みであることから、遅延の局限に努めている。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成28年度取得戦略計画記載のライフサイクルコストの当初ベースライン、令和元年度取得戦略計画記載の見積り前提条件等を変更したライフサイクルコストの現行ベースライン及び年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に、現

行ベースラインと年度見積ラインとの比較を図2に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2及び表3に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおりであり、これらを反映した結果、ライフサイクルコストの当初ベースライン（補正後）は、約300億円増加、現行ベースライン（補正後）は、約253億円減少した。

(ア) 当初ベースライン（補正後）との比較

ライフサイクルコスト年度見積りは、表2に示すとおり、当初ベースライン（補正後）から約540億円増加した。この主な要因は、契約実績及び予算要求額の反映、運用期間の15年から20年への延長、加工費率及び直材費の変動等を加味したためである。

研究・開発段階のコストについては、約60億円増加した。契約実績及び予算要求額を反映した結果、試作品費が約4億円、技術試験の経費が約33億円、実用試験の経費が約5億円増加した。また、艦艇・ヘリ間のデータリンク接続試験に伴う艦船器材等整備費用の追加により、試験設備の経費が約21億円増加した。

量産・配備段階のコストについては、約18億円減少した。加工費率及び直材費の変動を加味したことにより、初度費が約16億円、航空機の経費が約2億円減少した。

運用・維持段階のコストについては、約498億円増加した。加工費率及び直材費の変動を加味するとともに、運用期間を延長したことにより、補用品の経費が約225億円、修理役務の経費が約122億円、教育・訓練の経費が約47億円、燃料費等が約97億円増加した。

(イ) 現行ベースライン（補正後）との比較

ライフサイクルコスト年度見積りは、表3に示すとおり、現行ベースライン（補正後）から約66億円増加した。この主な要因は、契約実績及び予算要求額を反映したためである。

研究・開発段階のコストについては、約29億円増加した。契約実績及び予算要求額を反映した結果、技術試験の経費が約33億円、実用試験の経費が約2億円増加した。

運用・維持段階のコストについては、約37億円増加した。統合戦術訓練装置等の整備等に係る契約実績及び予算要求額を反映した結果、教育・訓練の経費が約36億円、技術支援費が約1億円増加した。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	現行ベースライン (補正前)	現行ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替レート	・平成27年度以降 平成27年度支出官 レート 120円/ドル	・平成27～令和元 年度 各年度の支出官レ ート ・令和2年度以降	・令和元年度以降 令和元年度支出官 レート 110円/ドル	・令和元年度 令和元年度支出官 レート 110円/ドル ・令和2年度以降	・令和2年度以降 令和2年度支出官 レート 110円/ドル

			令和２年度支出官 レート １１０円／ドル		令和２年度支出官 レート １１０円／ドル	
2	消費税率	平成２８年度まで ８％、平成２９年度 以降１０％	平成３０年度まで８％、令和元年度以降１０％			
3	加工費率	・平成２７年度以降 平成２７年度加工 費率	・平成２７～令和元 年度 各年度の加工費率 ・令和２年度 令和元年度加工費 率に令和元年度ま での過去１年間の 変動率を乗じた加 工費率 ・令和３～７年度 前年度加工費率に 令和元年度までの 過去５年間の変動 率の年平均を乗じ た加工費率 ・令和８年度以降 令和７年度加工費 率	・令和元年度 平成３０年度加工 費率に平成３０年 度までの過去１年 間の変動率を乗じ た加工費率 ・令和２～６年度 前年度加工費率に 平成３０年度まで の過去５年間の 変動率の年平均を 乗じた加工費率 ・令和７年度以降 令和６年度加工費 率	・令和元年度 令和元年度の加工 費率 ・令和２年度 令和元年度加工費 率に令和元年度ま での過去１年間の 変動率を乗じた加 工費率 ・令和３～７年度 前年度加工費率に 令和元年度までの 過去５年間の変動 率の年平均を乗じ た加工費率 ・令和８年度以降 令和７年度加工費 率	・令和２年度 令和元年度加工費 率に令和元年度ま での過去１年間の 変動率を乗じた加 工費率 ・令和３～７年度 前年度加工費率に 令和元年度までの 過去５年間の変動 率の年平均を乗じ た加工費率 ・令和８年度以降 令和７年度加工費 率
4	直材費	・平成２７年度以降 平成２７年度直材 費	・平成２７年度 平成２７年度直材 費 ・平成２８～令和元 年度 平成２７年度直材 費に各年度の国内 ／輸入物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和２年度 令和元年度直材費 に令和元年度まで の過去１年間の国 内／輸入物価上昇 率を乗じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令 和元年度までの過 去５年間の国内／ 輸入物価上昇率の 年平均を乗じた直 材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費	・令和元年度 平成３０年度直材 費（実績値）に平 成３０年度までの 過去１年間の国内 ／輸入物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和２～６年度 前年度直材費に平 成３０年度までの 過去５年間の国内 ／輸入物価上昇率 の年平均を乗じた 直材費 ・令和７年度以降 令和６年度直材費	・令和元年度 平成３０年度直材 費に令和元年度の 国内／輸入物価上 昇率を乗じた直材 費 ・令和２年度 令和元年度直材費 に令和元年度まで の過去１年間の国 内／輸入物価上昇 率を乗じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令 和元年度までの過 去５年間の国内／ 輸入物価上昇率の 年平均を乗じた直 材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費	・令和２年度 令和元年度直材費 （実績値）に令和 元年度までの過去 １年間の国内／輸 入物価上昇率を乗 じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令 和元年度までの過 去５年間の国内／ 輸入物価上昇率の 年平均を乗じた直 材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費
5	燃料 単価	・平成２７年度以降 平成２７年度油種 別単価	・平成２７～令和元 年度 各年度の油種別単 価 ・令和２年度以降 令和元年度油種別 単価	・令和元年度以降 平成３０年度油種 別単価	・令和元年度 令和元年度油種別 単価 ・令和２年度以降 令和元年度油種別 単価	・令和２年度以降 令和元年度油種別 単価
6	取得数量	約９０機※		約８０機※		
7	運用期間	１５年（想定）		２０年（想定）		

※：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。

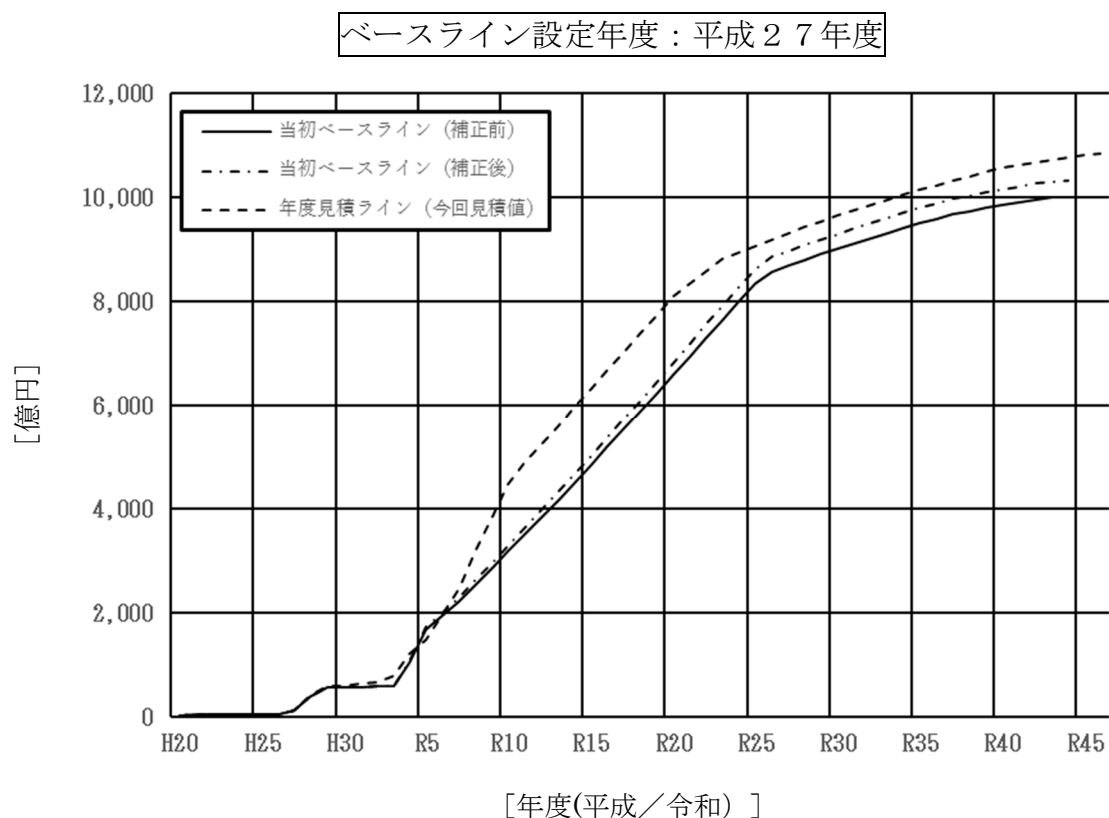


図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）

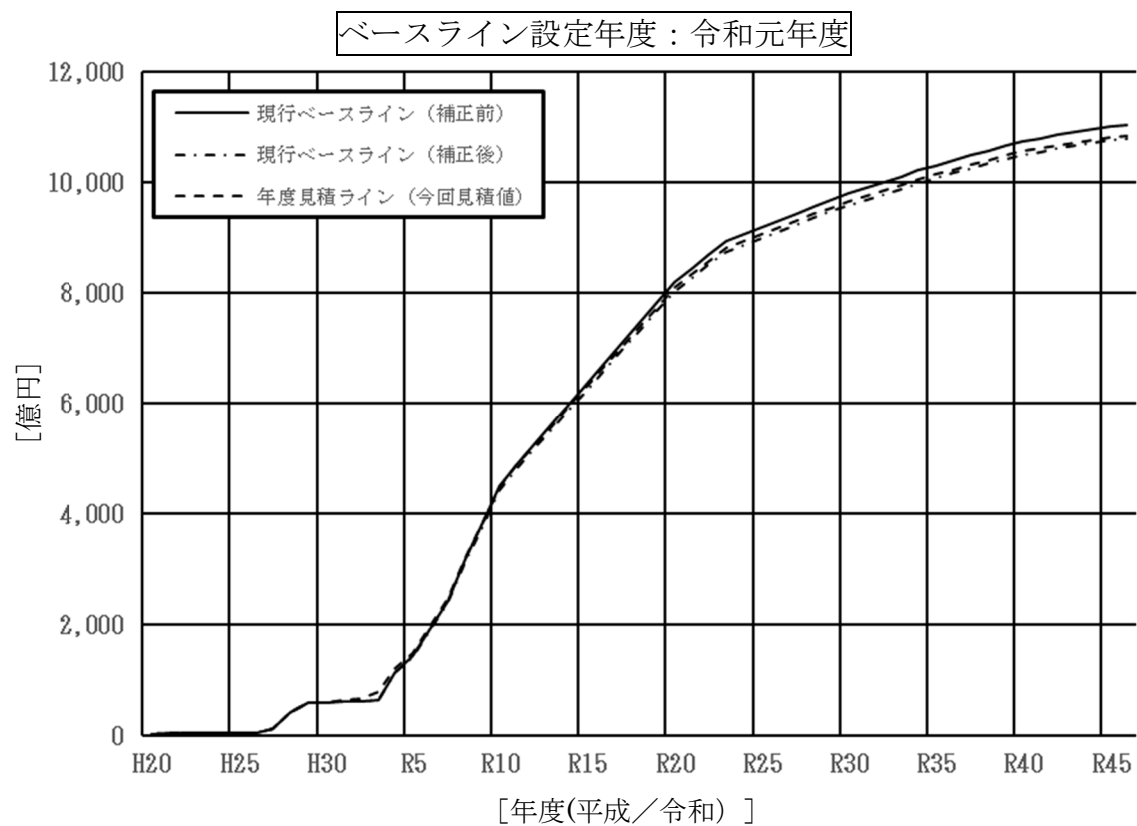


図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースライン比較）

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベース ライン		当初ベース ライン(補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項 目 名 レベル 1	項 目 名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階 (H18～H25)	構想検討	1	1	1	1	1	1	0	0
研究・開発 段階 (H19～R4)	技術研究	627	61	627	61	687	61	60	0
	試作品費		486		486		490		4
	官給用 装備品		39		39		36		-3
	技術試験		41		41		74		33
	実用試験		*		*		5		5
	試験設備		*		*		21		21
量産・配備 段階 (R4～R20 年代)	初度費	5, 153	138	5, 388	160	5, 370	144	-18	-16
	航空機		5, 015		5, 228		5, 226		-2
運用・維持 段階 (R4～ R40 年代)	試験等	4, 239	*	4, 304	*	4, 802	*	498	0
	補用品		2, 193		2, 246		2, 471		225
	修理役務		1, 021		1, 081		1, 203		122
	部隊整備 (役務)		*		*		*		0
	改修		*		*		*		0
	整備用 器材		346		366		365		-1
	弾薬等		*		*		*		0
	支援器材		28		29		30		1
	施設		*		*		2		2
	教育・訓練		274		290		337		47
	燃料費等		360		279		376		97
	技術支援費		16		15		18		3
	P B L		0		0		0		0
	その他		*		*		*		0
廃 棄 段 階 (R20 年代 以 降)	航空機	0	*	0	*	0	*	0	0
	施設		*		*		*		0
合 計			10, 020		10, 320		10, 860		540

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

表3 C B S 総括表によるコスト比較（現行ベースライン）

[億円]

区分		現行ベース ライン		現行ベース ライン(補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項 目 名 レベル 1	項 目 名 レベル 2	金 額 レ ベ ル 1	金 額 レ ベ ル 2	金 額 レ ベ ル 1	金 額 レ ベ ル 2	金 額 レ ベ ル 1	金 額 レ ベ ル 2	金 額 レ ベ ル 1	金 額 レ ベ ル 2
構想段階 (H18～H25)	構想検討	1	1	1	1	1	1	0	0
研究・開発 段階 (H19～R4)	技術研究	658	61	658	61	687	61	29	0
	試作品費		490		490		490		0
	官給用 装備品		42		42		36		-6
	技術試験		41		41		74		33
	実用試験		3		3		5		2
	試験設備		21		21		21		0
量産・配備 段階 (R4～R20 年代)	初度費	5,467	146	5,370	144	5,370	144	0	0
	航空機		5,321		5,226		5,226		0
運用・維持 段階(R4～ R40 年代)	試験等	4,921	*	4,765	*	4,802	*	37	0
	補用品		2,556		2,471		2,471		0
	修理役務 部隊整備 (役務)		1,231		1,203		1,203		0
	改修		*		*		*		0
	整備用 器材		373		365		365		0
	弾薬等		*		*		*		0
	支援器材		31		30		30		0
	施設		2		2		2		0
	教育・訓練		308		301		337		36
	燃料費等		403		376		376		0
	技術支援費		17		17		18		1
	P B L		0		0		0		0
	その他		*		*		*		0
廃棄段階 (R20 年代 以降)	航空機	0	*	0	*	0	*	0	0
	施設		*		*		*		0
合 計			11,047		10,794		10,860		66

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：現行ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、現行基準見積り（現行ベースライン（補正後）基準）、当初基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	100.0%	108.3%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	100.5%	109.3%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	100.6%	114.1%	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 相互互換性

基本設計の結果、機体部品及び搭載装備品について、SH-60KとSH-60K能力向上型とは、約70%の搭載装備品が相互互換可能となる。また、量産機の取得に際しては、用途廃止したSH-60Kに搭載された既存の装備品等を利活用して、取得単価の低減を企図している。

イ 仕様共通化

複数搭載する開発装備品（飛行情報表示器、制御処理器等）は、汎用性確保のため仕様を共通化又は一部の部品を共通化させている。また、整備用器材に関しては、SH-60Kの整備用器材の内、約86%を流用することができる見通しである。

ウ WBS・EVM管理

コスト管理を強化するため、試作（その1）からWBSによる管理を導入しており、WBS要素単位でのコストデータを収集した。試作（その2）及び（その3）においてはEVM管理を開始し、客観的な進捗管理に努めている。

エ 将来的な価格高騰情報の早期入手及び抑制対策の履行

直材費、加工費の上昇や輸入購入費の価格高騰に起因する装備品等の価格高騰を抑制するため、製造メーカー、要求元と緊密な情報交換を行い、価格高騰の未然防止または価格低減に資する対策の導出に取り組んでいる。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（P－1）

1 取得プログラムの目的

純然たる平時でも有事でもないグレーゾーン事態が増加及び長期化するとともに、周辺国の軍事力の近代化・強化や軍事活動の活発化が顕著となっている我が国周辺を取り巻く情勢を踏まえ、我が国周辺海域における常統監視や対潜戦等の各種作戦を効果的に実施するために必要な能力の確保に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) コスト抑制

整備機能の一部集中化による整備用器材のコスト抑制策を推進している。また、今年度からは、運用・維持段階で予見されるコスト上昇を抑制するために、調査研究を開始したところであり、同研究成果を踏まえつつ、より実効性の高い抑制策を導出するために検討を継続する必要がある。

(2) 形態管理

形態の複雑化に伴う維持整備コストの増加を抑制するため、当面の間は、今年度の製造契約の仕様（能力向上型）と 27 年度の製造契約の仕様の 2 つに形態を合わせるべく、27 年度製造契約以前の仕様に対する改修を実施中である。

(3) 装備品の継続的な能力向上

特に音響システムは、ライフサイクルコストを抑制しつつ装備品の継続的な能力向上を図る必要がある中で、これまでの調査研究等の成果を今年度の製造契約の仕様（能力向上型）に反映する。

今後の設計・製造プロセスにおいては、関係各部の連携を強化しつつ、所要の能力確保に努める必要がある。

(4) 教訓の収集

P－1 においては、運用・維持段階のコスト抑制を図るための検討を開始したところであり、将来の取得プログラムの検討に資するよう、必要なデータを蓄積していく。

(5) 海外移転

防衛装備品の高性能化及び価格高騰への対応、並びに我が国の防衛生産・技術基盤の維持及び強化に資するため、防衛装備移転三原則の厳格な審査の下、P－1 の装備移転を適切に進める。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

P－1 は令和元年度末までに 24 機を領収（試作機の量産化改修機 1 機を含む。）している。また、27 年度までの既契約分は 34 機（試作機の量産化改修機 1 機を含む。）であり、計画どおり製造が進められている。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成27年度に設定した当初ベースラインと年度見積ラインと比較するとともに、令和元年度に設定した取得戦略計画記載の見積り前提条件等を変更したライフサイクルコストの現行ベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に現行ベースラインと年度見積ラインとの比較を図2に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2及び表3に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおり為替レート、消費税率、加工費率、直材費、燃料単価、取得数量及び運用数量があり、これらを反映した結果、当初ベースライン（補正後）は、約1,122億円増加、現行ベースライン（補正後）は、約276億円減少した。

(ア) 当初ベースラインとの比較

ライフサイクルコストの年度見積りは、表2に示すとおり。

ライフサイクルコストの総額としては、当初ベースライン（補正後）から約3,310億円増加した。これは、主として契約実績の反映、可動機数確保等に係る費用を反映したことによる。

構想段階、研究・開発段階及び廃棄段階のコストについては、変動はない。

量産・配備段階については、当初ベースライン（補正後）から約1,158億円増加した。これは、ミッションシステムの能力向上に伴う価格の上昇を今年度以降の契約分に反映したことによる。

運用・維持段階のコストについては、当初ベースライン（補正後）から約2,153億円増加した。これは、補用品及び修理役務に関して平均量産単価の差分を規模比として反映したこと、補用品に関して可動機数確保に係る費用を反映したこと、改修に関して形態統一に係る費用を新たに反映したこと、整備用器材に関して契約実績等をベースに将来分の費用を反映したこと、支援器材及び技術維持費に関して契約実績等をベースに将来分の費用を反映したこと、施設に関して明らかになった事業を新たに計上したこと、教育訓練に関して過去の契約実績を将来に反映したことによる。

(イ) 現行ベースラインとの比較

ライフサイクルコスト年度見積りは、表3に示すとおり。

ライフサイクルコストの総額としては、現行ベースライン（補正後）から約464億円増加した。これは、主として運用・維持段階のコストが増となったことによる。

構想段階、研究・開発段階及び廃棄段階のコストについては、変動はない。

量産・配備段階のコストにおいては、現行ベースライン（補正後）から約１１７億円の減となった。これは、新たな部品枯渇対策や機能改善の実施の費用を反映した一方、製造会社との価格低減に係る交渉の成果の反映により将来分の費用が減となったことによる。

運用・維持段階のコストについては、現行ベースライン（補正後）から約５８２億円増加した。これは、全般に関して契約実績を反映したこと、補用品に関して可動機数の確保に係る費用を反映したことによる。

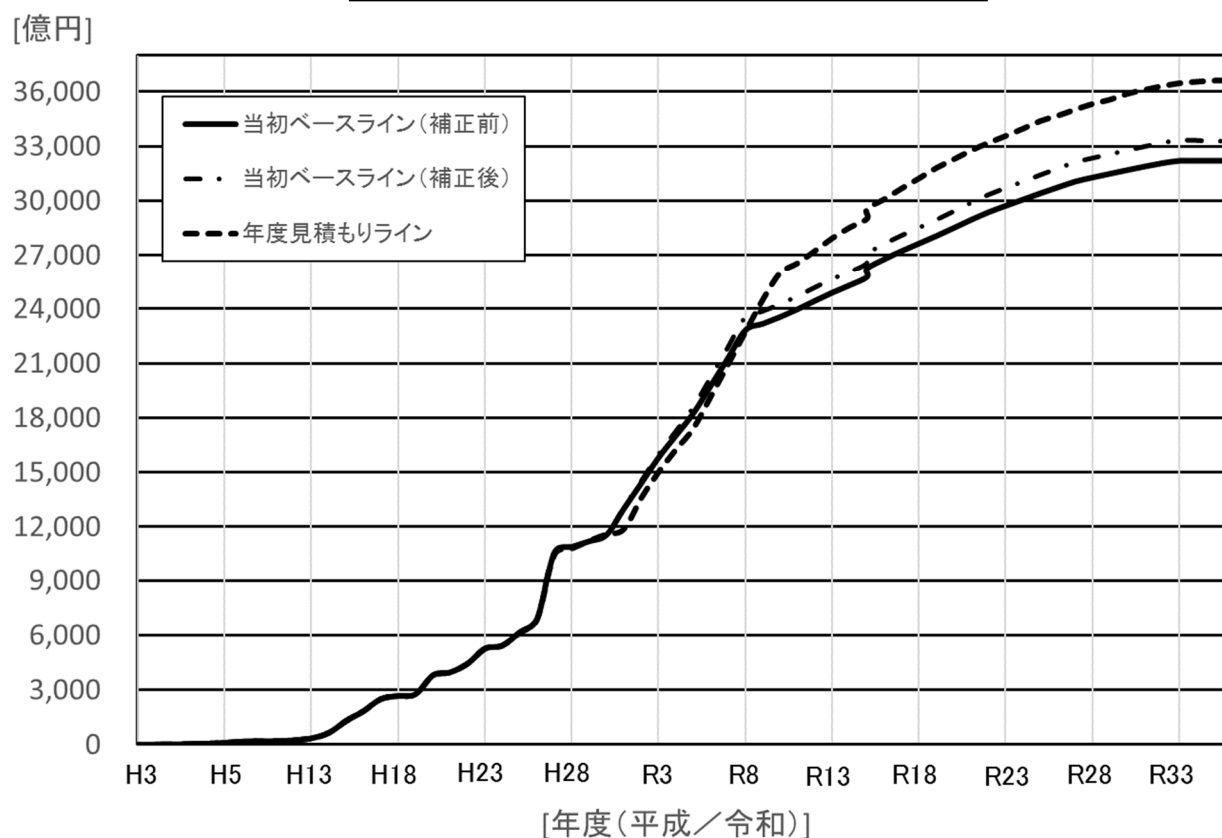
一方、整備用器材に関しては、整備機能の一部集中化により約３億円の減となった。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベース ライン（補正前）	当初ベース ライン（補正後）	現行ベース ライン（補正前）	現行ベース ライン（補正後）	年度見積ライン
1	為替 レ－ ト	・平成27年度 以降 平成27年度支 出官レート 120円／ドル	・平成27～令 和元年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円／ドル	・令和元年度以 降 令和元年度支出 官レート 110円／ドル	・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円／ドル	・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円／ドル
2	消費 税率	平成28年度 まで8%、平成 29年度以降 10%	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%			
3	加工 費率	・平成28年度 以降 平成27年度 加工費率	・平成27～令 和元年度 各年度の加工費 率 ・令和2年度 令和元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	・令和元年度 平成30年度加 工費率に平成3 0年度までの過 去1年間の変動 率を乗じた加工 費率 ・令和2～6年 度 前年度加工費率 に平成30年度 までの過去5年 間の変動率の年 平均を乗じた加 工費率 ・令和7年度以 降 令和6年度加工 費率	・令和元年度 令和元年度加工 費率 ・令和2年度 平成元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	令和2年度 令和元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率

4	直 材 費	・平成28年度以降 平成26年度直材費	・平成28年度 平成26年度直材費 ・平成29～令和元年度 平成28年度直材費に各年度の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	・令和元年度 平成30年度直材費に平成30年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和2～6年度 前年度直材費に平成30年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和7年度以降 令和6年度直材費	・令和元年度 令和元年度直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	- 令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費
5	燃料 単価	・平成28年度以降 平成26年度契約実績平均値	・平成28～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和元年度 平成30年度油種別単価	・令和元年度 令和元年度油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和元年度 令和元年度油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価
6	取得 数量	約70機				
7	運用 期間	23年（想定）				
8	その他	現時点で予定していない仕様変更及び性能向上等は、考慮していない				

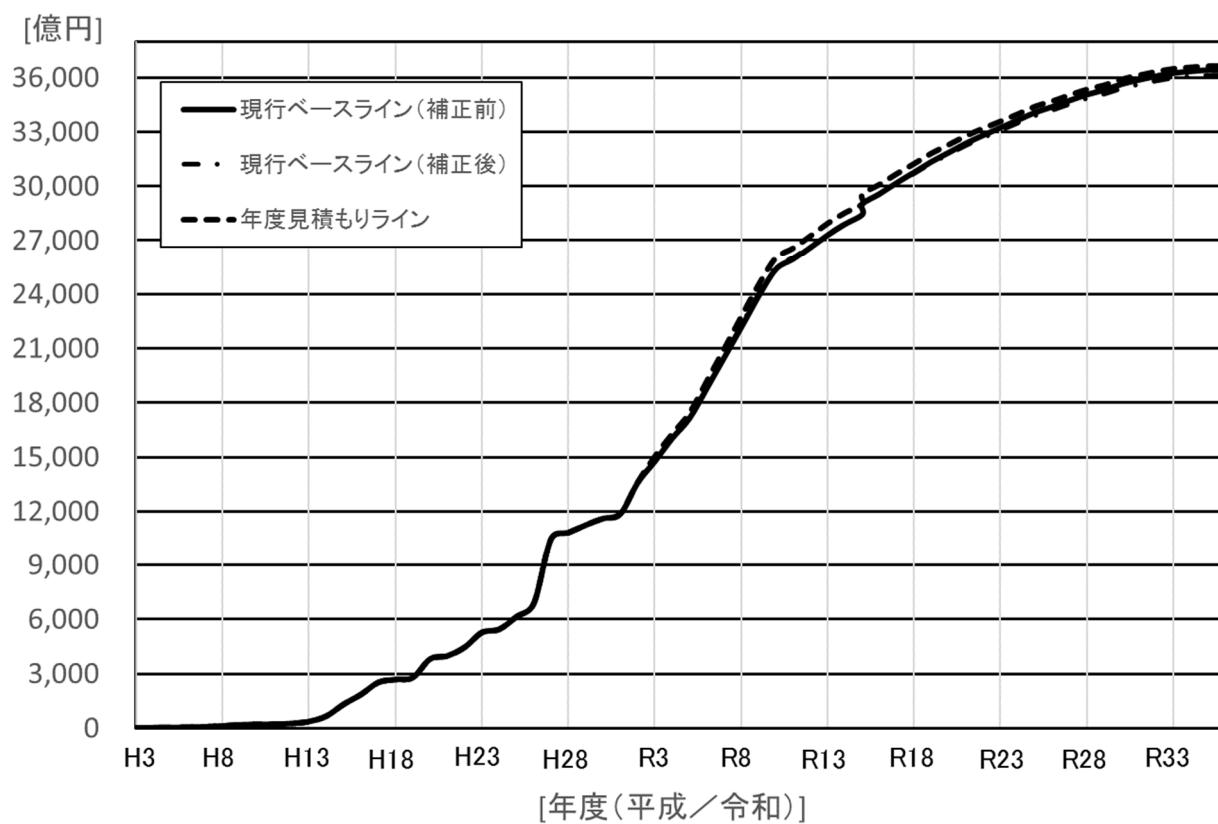
ベースライン設定年度：平成27年度



注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）

ベースライン設定年度：令和元年度



注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースライン比較）

表2 CBS総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベース ライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発段階 (H4～H25)	技術研究	3,101	553	3,101	553	3,101	553	0	0
	試作品費		1,866		1,866		1,866		0
	官給用装備品		116		116		116		0
	技術試験		505		505		505		0
	実用試験		8		8		8		0
	試験設備		53		53		53		0
量産・配備段階 (H20～R10)	初度費	13,542	444	14,055	444	15,213	897	1,158	453
	航空機		13,098		13,611		14,315		704
運用・維持段階 (H13～R36)	試験等	15,538	2	16,148	2	18,301	1	2,153	-1
	補用品		4,475		4,691		5,945		1,254
	修理役務		4,105		5,112		5,432		320
	部隊整備(役務)		*		*		*		*
	改修		162		162		272		110
	整備用器材		207		210		373		163
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		493		512		516		4
	施設		241		240		219		-21
	教育・訓練		557		574		825		251
	燃料費等		4,466		3,779		3,664		-115
	技術支援費		831		866		1,051		185
	PBL		0		0		0		0
	その他		0		0		3		3
廃棄段階(R10 年代後半以降)	航空機	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		*		*		*		*
合 計			32,182		33,304		36,614		3,310

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：*は、現時点において見積り困難であるため、明確になり次第記載する。

表3 C B S 総括表によるコスト比較（現行ベースライン）

[億円]

区分		現行ベース ライン		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2	金額 レベル 1	金額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発段階 (H4～H25)	技術研究	3,101	553	3,101	553	3,101	553	0	0
	試作品費		1,866		1,866		1,866		0
	官給用装備品		116		116		116		0
	技術試験		505		505		505		0
	実用試験		8		8		8		0
	試験設備		53		53		53		0
量産・配備段階 (H20～R10)	初度費	15,198	884	15,330	884	15,213	897	-117	13
	航空機		14,314		14,446		14,315		-131
運用・維持段階 (H13～R36)	試験等	18,127	1	17,719	1	18,301	1	582	0
	補用品		5,256		5,258		5,945		687
	修理役務		5,423		5,498		5,432		-66
	部隊整備(役務)		*		*		*		*
	改修		227		227		272		45
	整備用器材		378		376		373		-3
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		525		523		516		-7
	施設		290		290		219		-71
	教育・訓練		829		821		825		4
	燃料費等		3,923		3,673		3,664		-9
	技術支援費		1,272		1,049		1,051		2
	PBL		0		0		0		0
	その他		3		3		3		0
廃棄段階(R10 年代後半以降)	航空機	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		*		*		*		*
合 計			36,426		36,150		36,614		464

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：*は、現時点において見積り困難であるため、明確になり次第記載する。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、現行基準見積り（現行ベースライン（補正後）基準）、当初基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	99.1%	111.1%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	99.3%	109.5%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	101.3%	113.2%	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 長期契約の適用

今年度の製造契約において、ミッションシステムの能力向上が図られることから、今後の機体製造に長期契約を検討するにあたっては、システムの信頼性に留意する必要がある。

イ 整備機能の一部集中化

整備用器材のライフサイクルコスト抑制のための対策として、各航空基地の整備機能の一部集中化を実施している。

ウ 価格高騰情報の早期入手及び抑制対策の履行

直材費、加工費の上昇や輸入購入費の価格高騰に起因する装備品等の価格高騰を抑制するため、部内外関係部署間で緊密な情報交換を行い、価格高騰の未然防止または価格低減に資する対策を実施中である。

エ 運用維持段階の経費抑制に資する具体的方策の導出

防衛装備庁では維持コストの低減に係る検討として、運用要求を満たすコストの適切化と配分の最適化に向けた調査研究を本年度から実施中であり、今後は更にこの点に係る検討を深化する必要がある。また、合わせてPBL等の包括契約の適用に係る検討に着手した。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（C－2）

1 取得プログラムの目的

各種事態における部隊等の機動展開や国際平和協力活動等を効果的に実施し得る、航空輸送能力の確保に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取組状況

(1) スケジュール管理

平成 29 年 3 月 28 日の C－2 の部隊配備以降、航空自衛隊美保基地において実施していた運用試験が終了。平成 30 年 10 月 1 日から任務を開始した。

(2) 量産単価上昇の抑制

量産単価が上昇しているため、量産単価を低減する方策を積極的に実施する。細部は、4 (3) アのとおり。

(3) 維持整備

部隊運用に必要な維持整備を継続して実施する。細部は、4 (3) ウのとおり。

(4) 機体構造安全管理活動

平成 29 年 3 月 28 日から部隊運用を開始したことに伴い、機体構造安全管理活動に必要な荷重頻度データの収集を開始した。引き続き、データの収集とともに、A S I P（機体構造保全管理：Aircraft Structural Integrity Program）プログラム導入に伴う各種活動を実施する。

(5) 航空交通システムへの対応

ア RVSM及びRNAV

特別な方式による航空交通システムである RVSM（短縮垂直間隔：Reduced Vertical Separation Minimum）及び RNAV（広域航法：Area Navigation）について、承認を受けた。

イ RNP、CPDLC及びADS-B

RNP（航法精度要件：Required Navigation Performance）、CPDLC（管制官パイロット間データ通信：Controller Pilot Data Link Communications）及び ADS-B（放送型自動従属監視：Automatic Dependent Surveillance-Broadcast）に対応するため、これらの機能付加に関する技術調査、検討及び図面の作成等を行う。

(6) 技術改善等

ヒューマンエラーの発生を局限するため、慣性基準装置の自律が完了していないことが操縦者に明確に伝わるよう、操縦席の姿勢指示表示をブランク表示とするようプログラムの改修を令和元年度に実施した。

(7) 生産技術基盤の維持

令和元年度に量産機 2 機の契約を実施した。引き続き、量産機の取得を実施する。

(8) 海外移転

防衛装備品の高性能化及び価格高騰への対応、並びに我が国の防衛生産・技術基盤

の維持及び強化に資するため、防衛装備移転三原則の厳格な審査の下、C－2の装備移転を適切に進める。

(9) 教訓の収集

開発プロジェクトで得られた教訓を他のプロジェクトで活用できるよう、リスクデータベースに収集した教訓を登録中である。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

平成28年度に開発が完了し、技術試験の結果、目標としていた機能及び性能の達成を確認した。また、実用試験の結果、部隊の使用に供し得ることを確認した。

スケジュールについては、量産プロジェクトを除く各プロジェクトに遅れは生じていない。量産機については、これまでの13機に加え、令和元年度で2機分の契約を行い、取得数は15機まで進捗した。

一方で、現大綱の策定に係る検討において整備目標数を変更したこと、及び現中期防での取得数の決定に伴い、次期中期防でも引き続きC－2を取得する状況にあることから、取得戦略計画における量産プロジェクトの変更（後ろ倒し）する必要性が生じた。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1及び図2に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2及び表3に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおり為替レート、消費税率、加工費率等の変動があり、物価上昇率を反映したことから、ライフサイクルコストの当初ベースライン（補正後）は上昇し、現行ベースライン（補正後）は下降した。

ライフサイクルコストの年度見積ラインは、表3に示すとおり、現行ベースライン（補正後）から約308億円上昇する結果となった。主な要因は、量産・配備段階の航空機及び初度費の項目（222億円）並びに運用・維持段階の補用品の項目（240億円）の上昇である。なお、運用・維持段階において、包括補給処整備として修理役務及び技術支援を併せて行うこととし、それぞれの経費項目をその他の項目に集約した。この際、修理役務（3729億円分）及び技術支援（913億円分）に係る経費の見積りを精緻化したことにより、その他の項目は4319億円となり、差し引きして約323億円の減少となった。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	現行ベースライン (補正前)	現行ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レート	・平成27年度 以降 平成28年度支 出官レート 120円/ドル	・平成28～令 和元年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル	・令和元年度以 降 令和元年度支出 官レート 110円/ドル	・平成29～令 和元年度 各年度の支出官 レート ・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル	・令和2年度以 降 令和2年度支出 官レート 110円/ドル
2	消費 税率	平成28年度ま で8%、平成2 9年度以降1 0%	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%			
3	加工 費率	・平成27年度 以降 平成27年度加 工費率	・平成27～令 和元年度 各年度の加工費 率 ・令和2年度 令和元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	・令和元年度 平成30年度加 工費率に平成3 0年度までの過 去1年間の変動 率を乗じた加工 費率 ・令和2～6年 度 前年度加工費率 に平成30年度 までの過去5年 間の変動率の年 平均を乗じた加 工費率 ・令和7年度以 降 令和6年度加工 費率	・令和元年度 令和元年度加工 費率 ・令和2年度 令和元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率	・令和2年度 令和元年度加工 費率に令和元年 度までの過去1 年間の変動率を 乗じた加工費率 ・令和3～7年 度 前年度加工費率 に令和元年度ま での過去5年間 の変動率の年平 均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以 降 令和7年度加工 費率
4	直材費	・平成27年度 以降 平成26年度直 材費	・平成27年度 平成26年度直 材費 ・平成28～令 和元年度 平成27年度直	・令和元年度 平成30年度直 材費に平成30 年度までの過去 1年間の国内/輸 入物価上昇率	・令和元年度 令和元年度直材 費 ・令和2年度 令和元年度直材 費に令和元年度	・令和2年度 令和元年度直材 費(実績値)に 令和元年度まで の過去1年間の 国内/輸入物価

			材費に各年度の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和２年度 令和元年度直材費に令和元年度までの過去１年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令和元年度までの過去５年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費	を乗じた直材費 ・令和２～６年度 前年度直材費に平成３０年度までの過去５年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和７年度以降 令和６年度直材費	までの過去１年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令和元年度までの過去５年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費	上昇率を乗じた直材費 ・令和３～７年度 前年度直材費に令和元年度までの過去５年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和８年度以降 令和７年度直材費
5	燃料 単価	・平成２７年度以降 平成２６年度油種別単価	・平成２７～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和２年度以降 令和元年度油種別単価	・令和元年度 平成３０年度油種別単価	・平成２９～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和２年度以降 令和元年度油種別単価	・令和２年度 令和元年度油種別単価
6	取得 数量	２５機		２２機※２		
7	運用 期間	３０年（想定）				
8	その他	実用試験結果の改善要望反映等による仕様変更を考慮した。				

※１：燃料単価に用いる油種別単価は調達実績から輸送費等を除いた製品単価。

※２：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。

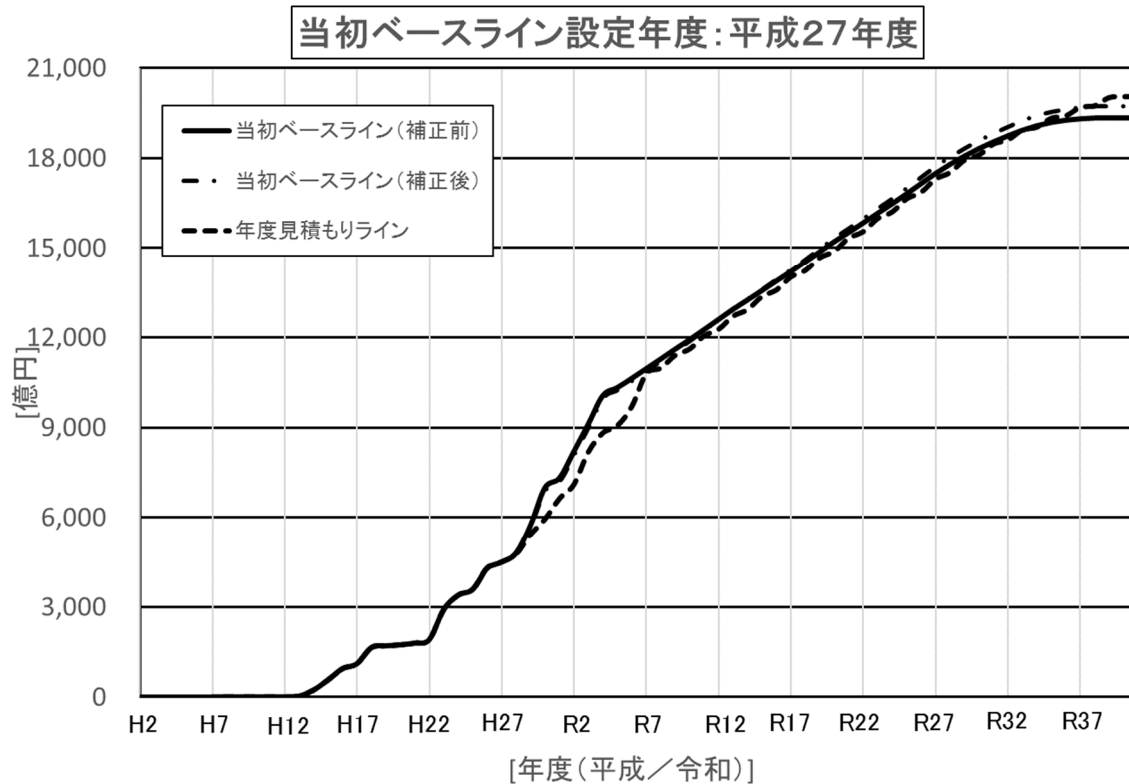


図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）

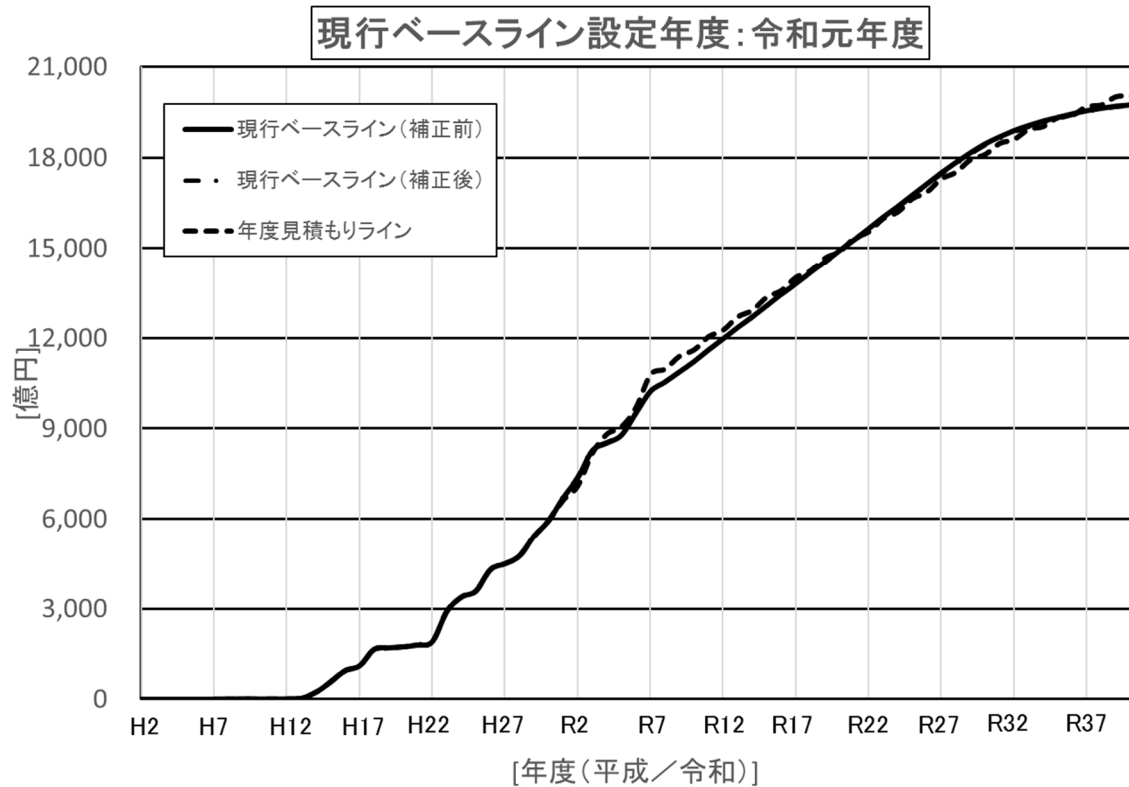


図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースライン比較）

注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品のみに適用している。

表2 C B S総括表によるコスト比較（当初ベースライン）

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階 (H3～H12)	構想検討	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0
研究・開発段階 (H5～H29)	技術研究	2,498	5	2,498	5	2,497	5	-1	0
	試作品費		1,577		1,577		1,577		0
	官給用 装備品		0		0		0		0
	技術試験		834		835		834		-1
	実用試験		5		5		4		-1
	試験設備		77		77		77		0
量産・配備段階 (H23～R10)	初度費	4,891	290	4,864	290	4,815	379	-49	89
	航空機		4,601		4,574		4,436		-138
運用・維持段階 (H23～R30年代)	試験等	11,936	163	12,353	163	12,744	203	391	40
	補用品		4,193		4,293		5,118		825
	修理役務		3,076		3,518		24		-3,494
	部隊整備 (役務)		*		*		*		*
	改修		4		4		18		14
	整備用 器材		374		378		311		-67
	弾薬等 *		*		*		0		*
	支援器材		31		32		18		-14
	施設		306		305		364		59
	教育・訓練		166		170		184		14
	燃料費等		2,992		2,404		2,132		-272
	技術支援費		622		1,079		46		-1,033
	P B L		0		0		0		0
	その他		8		8		4,326		4,318
廃棄段階 (R30年代)	航空機	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0
	施設		*		*		*		*
合計		19,326		19,716		20,055		339	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：＊は、当初ベースライン設定時には見積り困難であった項目である。

注4：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率等についての補正を実施。

注5：構想段階の構想検討及び廃棄段階の航空機については、金額の千万の位を四捨五入し「0」となっている。

注6：各種修理役務と技術支援を一元的に実施しているため、併せて、その他の項目に付け替えて計上した。

表3 C B S総括表によるコスト比較（現行ベースライン）

[億円]

区分		現行ベースライン		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階 (H3～H12)	構想検討	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0
研究・開発段階 (H5～H29)	技術研究	2,497	5	2,497	5	2,497	5	0	0
	試作品費		1,577		1,577		1,577		0
	官給用 装備品		0		0		0		0
	技術試験		834		834		834		0
	実用試験		4		4		4		0
	試験設備		77		77		77		0
量産・配備段階 (H23～R10)	初度費	4,550	335	4,593	335	4,815	379	222	44
	航空機		4,215		4,258		4,436		178
運用・維持段階 (H23～R30年代)	試験等	12,724	154	12,657	154	12,744	203	87	49
	補用品		4,996		4,878		5,118		240
	修理役務		3,641		3,753		24		-3,729
	部隊整備 (役務)		*		*		*		*
	改修		5		5		18		13
	整備用 器材		263		256		311		55
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		19		19		18		-1
	施設		333		333		364		31
	教育・訓練		177		177		184		7
	燃料費等		2,354		2,115		2,132		17

	技術支援費		776		959		46		-913
	P B L		0		0		0		0
	その他		7		7		4,326		4,319
廃棄段階 (R30 年代)	航空機	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0 (注5)	0	0
	施設		*		*		*		0
合計		19,772		19,747		20,055		308	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、当初ベースライン設定時には見積り困難であった項目である。

注4：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率等についての補正を実施。

注5：構想段階の構想検討及び廃棄段階の航空機については、金額の千万の位を四捨五入し「0」となっている。

注6：各種修理役務と技術支援を一元的に実施しているため、併せて、その他の項目に付け替えて計上した。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び表3のCBS総括表から、現行基準見積り（現行ベースライン（補正後）基準）、当初基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表4に示す。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	104.8%	112.3%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	103.1%	112.5%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	101.6%	115.6%	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）			
（現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。			
（現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取組状況

ア 量産単価上昇の抑制

（ア）直接材料費の低減

原材料費及び機体構成品の一部について、協力企業及び請負会社の購入分を主担当企業である川崎重工業（株）が一括して価格交渉し、まとめて発注を行い、購入価格（輸入装備品及び国産装備品）の低減を実施した。

(イ) 加工工数の低減

加工費率の各費目の計上方法（配賦方法）について精査し、加工費率の抑制を図るとともに、製造工程の最適化（人、物、設備の効率化）及び作業工程（マニュアル）の最適化、標準化により加工工数の低減を実施した。

(ウ) プロジェクト管理によるスケジュール及びコスト管理の強化

29年度契約から導入しているWBS/EVM管理の手法を用いて作業工程を詳細単位に分割、作業工程毎の進捗を管理した。また、工数、工程期間、部品の購入金額の実績を分析し、工程遅延、不具合の発生状況、価格上昇の原因を検討し、工程短縮や工数及びコスト低減を実施した。

(エ) 官給品の対象の検討

30年度の量産機の製造において、機体構成品10品目を社給から官給に切り替えたことにより量産単価を低減した。他の機体構成品についても官給品化の検討を進めたが、新たな官給品化に伴う初度費の発生により価格低減効果が得られなかった。引き続き、価格低減に効果のある対象品目について検討を進める。

(オ) 契約形態の検討

C-2のダブルGCIP構造の回避及び相応の価格低減について、官側、主担当企業、協力企業における3者間の合意書をもって、価格算定条件を見直し、GCIPを一部削減することを可能とした。引き続き、経費率による増加額の削減等の検討を進める。

(カ) 海外移転の推進

生産機数の増加により割掛機数を拡大すれば、直接経費の低減を図ることが期待されることから、防衛装備移転三原則に基づき、厳正かつ慎重に対処していく。

イ 会社技術活動の活用

機体製造会社等の技術力を活用し、平均故障発生間隔等のトレンドを把握するとともに、信頼性低下の要因を調査分析する信頼性解析等を行い、安全性を確保しつつ、整備の効率性及び経済性を向上させるための検討を実施する。

ウ 後方支援活動の一元的な実施及び管理

修理役務及び技術支援について、一括して機体製造会社と契約を行い、これらを一元的に実施及び管理することにより、限られた予算で効率的かつ効果的に可動率の維持・向上を図る。

エ 補用エンジン台数の精査

補用品における補用エンジンについては、C-1輸送機の年補用エンジンの比率を元に必要な数量を算出したが、整備目標数の減少に伴い、部隊運用及びC-2と同型エンジンの運用実績等を踏まえ、補用エンジン比率の低減を図った。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（F－35A）

1 取得プログラムの目的

F－35Aを導入するに当たり、各種整備計画、経費、技術的事項等を一元的にまとめ、着実かつ効率的にF－35Aを取得することで、各種事態における実効的な抑止並びに対処の前提となる航空優勢の確実な獲得及び維持に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) 経費低減

米国政府が主導するまとめ買い（Block Buy Contract。以下「BBC」という。）への参加及び国内最終組立・検査（Final Assembly and Check Out。以下「FACO」という。）等の作業習熟等により経費低減に努めている。

(2) 量産単価及び維持経費の透明性確保

日米官民による協議や調整を通じて見積りの細部確認を継続した結果、米側からの価格情報は以前と比べて、詳細なものが入手できている。

(3) LCC（Life Cycle Cost）算定根拠、見直し及び改善

取得プログラムの進展に応じ、LCCの算定に必要な契約実績、価格情報等を適正に把握するとともに、必要に応じ米側への確認を行うことで、算定根拠を明確化し、細部情報まで確認できる事項が増えてきている。

(4) 今後の国内企業参画

今後の国内企業参画に関する具体的な対応策の立案には至っていないものの、国内外、官民間問わず情報を収集し、可能性を有する国内企業へのヒアリングを継続している。

(5) 運用要領及び独自仕様の検討

F－35の開発状況、各国の動向及び空自における運用要領の検討状況等を踏まえて検討される予定であり、状況に変化はない。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

各プロジェクトの進捗状況を確認した結果、細部計画の見直しを含めた代替案を設定しており、本取得プログラムは目標達成に向けて推進されている。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

取得戦略計画記載のLCCのベースラインと年度見積りを比較するため、契約実績のデータ更新を行った。見積り前提条件を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に、現行ベースラインと年度見積ラインとの比較を図2に示す。また、

当初ベースラインのCBS（Cost Breakdown Structure）総括表を用いたコスト比較を表2に、現行ベースラインのCBS総括表を用いたコスト比較を表3に示す。

（2）要因分析

ア CBSによる差異分析

見積り前提条件を表1に示す。LCCの年度見積りラインは、表3のとおり、取得戦略計画記載のLCCの現行ベースライン（補正後）と比較し、BBC等の機体単価抑制施策により、量産・配備段階における1機あたりのコストを低減することができている。

イ 計画の見直し等の判定

表2及び3のCBS総括表を用いたコスト比較から、現行基準見積り（補正後の現行ベースライン基準）、当初基準見積り（補正後の当初ベースライン基準）及び年度見積りの平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。その結果を表4に示す。

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア まとめ買い

米国政府の主導により実施されているBBCによるコスト低減に参画してLCCの抑制に努めている。

イ 国内FACOの作業習熟に伴う経費の削減

国内FACOの作業習熟に伴う工数低減の反映により、経費低減を図っている。

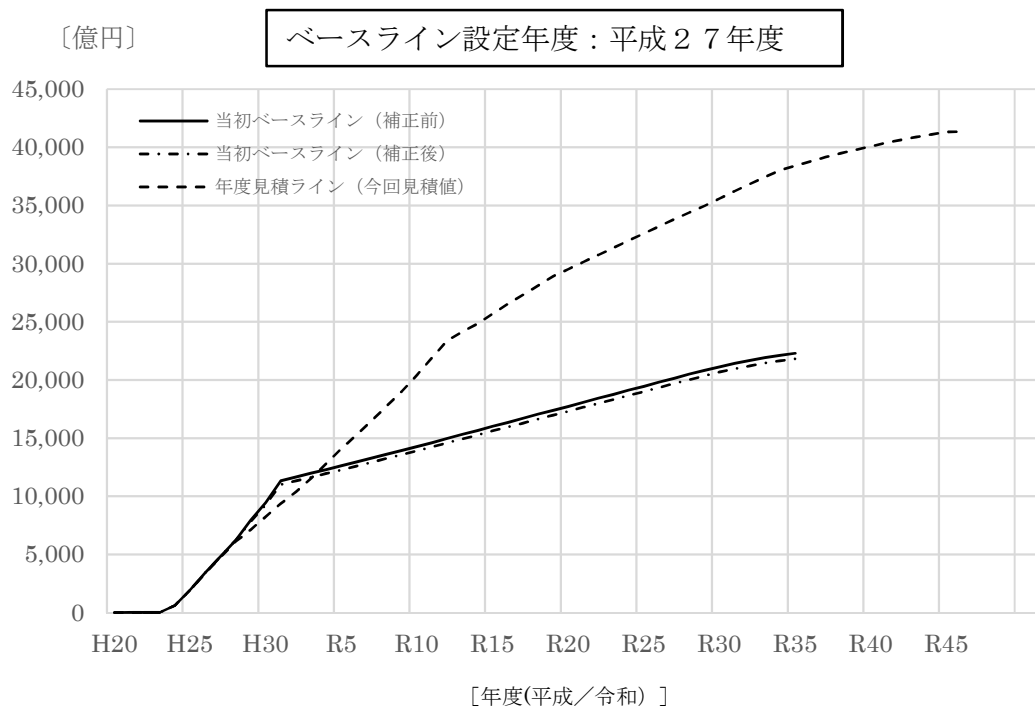
ウ 運用・維持経費に関する情報収集

F-35Aの部隊配備は開始されているものの、運用実績が乏しく、またLCCの大半を占める運用・維持に関しては国際的な新たな枠組みによって行われることから、運用・維持に関する各種構想や、今後の世界的な態勢整備について米国及び各ユーザー国との密接な連携及び協力の下に必要な情報を収集している。

表1 見積り前提条件

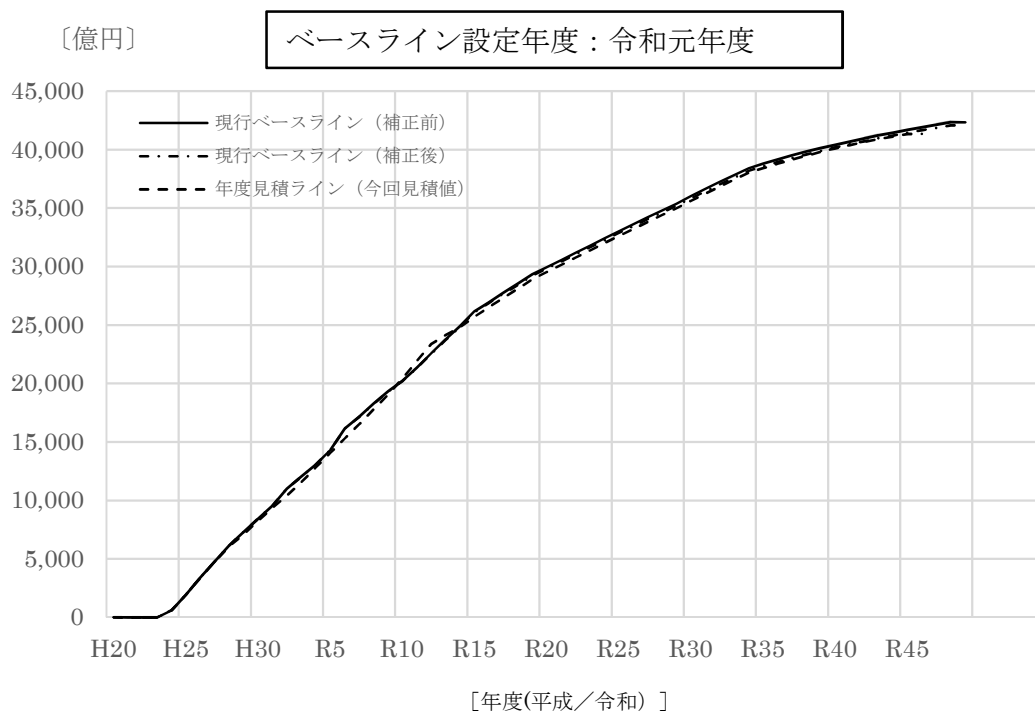
番号	項目	当初ベースライン （補正前）	当初ベースライン （補正後）	現行ベースライン （補正前）	現行ベースライン （補正後）	年度見積ライン （今回見積値）
1	為 替 レ ー ト	1 ドル 1 2 0 円	平成 2 8 年度～ 令和元年度 支出官レート 令和 2 年度以降 1 ドル 1 1 0 円	平成 2 8 年度～ 平成 3 0 年度 支出官レート 令和元年度以降 1 ドル 1 1 0 円	平成 2 8 年度～ 令和元年度 支出官レート 令和 2 年度以降 1 ドル 1 1 0 円	平成 2 8 年度～ 令和元年度 支出官レート 令和 2 年度以降 1 ドル 1 1 0 円
2	消費税率	平成 2 8 年度まで 8 % 平成 2 9 年度以降 1 0 %		平成 3 0 年度まで 8 % 令和元年度以降 1 0 %		
3	取得数量	4 2 機※		1 0 5 機※		
4	運用数量	4 2 機		1 0 5 機		
5	運用期間	3 0 年（想定）				

※コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。



注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図1 ライフサイクルコストの差異（当初ベースライン比較）



注：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

図2 ライフサイクルコストの差異（現行ベースライン比較）

表2 当初ベースラインのCBS総括表を用いたコスト比較

〔億円〕

区分		当初ベースライン		当初ベースライン(補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階	構想検討	6	6	6	6	6	6	0	0
研究・開発 段階	技術研究	0	0	0	0	0	0	0	0
	試作品費		0		0		0		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H24～R10 年代後半)	初度	8,278	1,465	8,025	1,465	13,422	1,465	5,397	0
	航空機		6,813		6,560		11,956		5,396
運用・維持 段階 (H24～R40 年代後半)	試験等	14,003	4	13,782	4	27,924	4	14,142	0
	補用品		0		0		0		0
	修理役務		0		0		0		0
	部隊整備(役務)		*		*		*		*
	改修		0		0		1,688		1,688
	整備用器材		0		0		0		0
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		0		0		0		0
	施設		107		107		644		537
	教育・訓練		444		419		307		-112
	燃料費等		1,697		1,556		2,179		623
	技術支援費		3,464		3,533		2,369		-1,164
	P B L		7,416		7,332		16,120		8,788
	その他		871		831		4,614		3,783
廃棄段階 (R40年代 後半以降)	航空機	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		*		*		*		*
合計		22,287		21,814		41,352		19,538	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

注4：当初ベースラインの補正については、為替レートについての補正を実施する。

表3 現行ベースラインのCBS総括表を用いたコスト比較

〔億円〕

区分		現行ベースライン (補正前)		現行ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2	金額 レベル1	金額 レベル2
構想段階	構想検討	6	6	6	6	6	6	0	0
研究・開発 段階	技術研究	0	0	0	0	0	0	0	0
	試作品費		0		0		0		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (H24～R10 年代後半)	初度	14,143	1,465	14,143	1,465	13,422	1,465	-722	0
	航空機		12,678		12,678		11,956		-722
運用・維持 段階 (H24～R40 年代後半)	試験等	28,186	4	27,934	4	27,924	4	-10	0
	補用品		0		0		0		0
	修理役務		0		0		0		0
	部隊整備（役務）		*		*		*		*
	改修		1,688		1,688		1,688		0
	整備用器材		0		0		0		0
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		0		0		0		0
	施設		638		638		644		6
	教育・訓練		303		303		307		4
	燃料費等		2,421		2,175		2,179		4
	技術支援費		2,369		2,369		2,369		0
	P B L		15,883		15,883		16,120		237
	その他		4,882		4,875		4,614		-261
廃棄段階 (R40年代 後半以降)	航空機	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		*		*		*		*
合計		42,336		42,084		41,352		-732	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、現時点において見積りは困難であるため、明確になり次第記載する。

注4：当初ベースラインの補正については、為替レートについての補正を実施する。

表4 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	年度見積り／ 当初基準見積り	備考
平均量産単価	94.8%	67.0%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	94.8%	67.0%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	98.3%	75.9%	見直し調整基準以下
現行基準見積り及び当初基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト） （現行）115%以上、（当初）130%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。 （現行）125%以上、（当初）150%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。			

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（次期戦闘機）

1 取得プログラムの目的

F-2 の退役が始まると想定される 2030 年代中盤以降、我が国周辺国の装備品等の近代化及び戦略の変化に対応し、我が国の上空及び周辺空域での航空優勢の確保とともに、各種航空作戦の遂行に必要な能力の確保をもって、我が国に対する侵攻への実効的な抑止力及び対処力に資すること。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) 次期戦闘機に求められる能力（拡張性）の確保

近年の戦闘機開発は長期化しているものの、急速な技術の進展に追随しつつ効率的に戦力化を進めるためには、ブロック化等による段階的な能力向上を前提に開発を進める必要がある。次期戦闘機においても、このような開発方式を検討し、一部は量産・配備と並行することを想定しており、また、次期戦闘機開発の初期設計においては、このような拡張性を適切に確保するよう、技術的成立性の検討結果などを活用していく。

(2) 保全

ライフサイクルの全般を通じ、関連規則等の遵守をはじめ、保全態勢には万全を期すものとしている。特に、次期戦闘機の開発に当たっては国際協力を視野に入れており、諸外国との協議に係る情報の管理には万全を期すよう関係課との緊密な連携を実施している。

また、現在の省内における検討会等においても、情報及び資料の管理を徹底している。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

取得プログラムの目標については、令和元年度に航空幕僚監部が作成した開発要求を基に定めた。またスケジュールについては、これまでの検討において、実証研究、代替案分析及び海外調査・協議を着実に推進してきており、概ね計画通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

次期戦闘機については、国際協力を視野に我が国主導で令和 2 年度から開発に着手することとしているが、開発スケジュールや経費の詳細については、国際協力に係る協議等により変動することから、その結果等を十分に考慮した上で、ベースラインとしてのライフサイクルコストを概算することとする。ライフサイクルコストを抑制するため、ベースラインを定める時点までに以下を推進していく。

- ・性能とコストのトレード・オフ・スタディ
- ・諸外国との協力可能な分野やその実現可能性等に係る海外との協議
- ・他事業の開発費・調達コスト増額リスクの分析
- ・国内外の最新設計・製造技術導入によるコスト低減策の検討

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（K C－4 6 A）

1 取得プログラムの目的

太平洋側の広大な空域を含む我が国周辺空域において、戦闘機部隊等が各種作戦を広域かつ持続的に遂行し得る態勢を構築するために、K C－4 6 A部隊を整備することで空中給油・輸送能力の強化に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）米国政府との調整（価格の透明性）

米国政府から、一括購入と、年度毎単機購入による差額情報を収集し、価格の精査を行った。また、維持整備経費の低減を図るため、米空軍の維持整備態勢の情報収集に努めた。

（2）米空軍との調整

米軍調達時期内の取得によるスケールメリットを得るべく、令和 2 年度に 4 機一括購入し、機体取得経費の低減を図った。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

K C－4 6 Aは、提案要求書に基づく、機能・性能、後方支援等に関する要求事項を全て満足していることを確認しており、納入前の段階においては取得プログラムの目標を達成している。

令和 2 年度に 4 機の一括調達契約が締結され、合計 6 機の機体の取得に係る契約の締結が完了した。戦闘機等の行動範囲を支える K C－4 6 Aについて、次期中期防以降においても、我が国周辺諸国の活動状況、厳しい財政事情等を踏まえつつ、効果的及び効率的な調達に努める。

現在、取得・配備プロジェクト及び運用・維持プロジェクトを推進中である。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

ライフサイクルコストの当初ベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積もり前提条件を表 1 に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図 1 に示す。また、C B S 総括表を用いた比較を表 2 に示す。

なお、取得数量については、既契約分 6 機に加え、将来的な防衛上の所要を踏まえ、総取得機数を約 1 0 機と仮置きした。

（2）要因分析

ア C B S による差異分析

年度見積は、当初ベースラインから約 3 1 億円低減した。量産・配備段階

のコストについては、令和２年度の機体の一括調達実績等により、３０５億円の低減効果が見込まれる。また、運用・維持段階のコストについては、主として令和２年度予算、令和３年度概算要求等を基に機数で比例配分した結果であり、当初ベースラインより２６９億円増加した。細部は表２で示すとおり。

なお、当初ベースラインは、主としてＫＣ－７６７の実績値に基づき、機数で比例配分した計算値である。

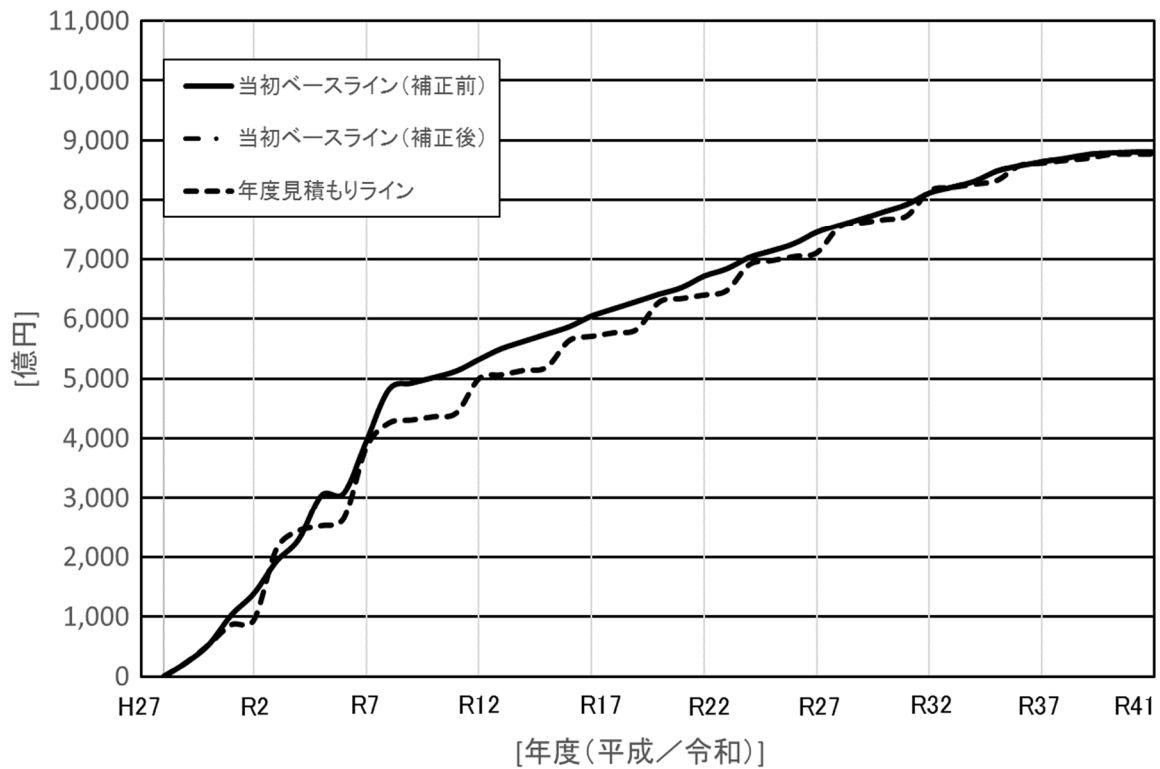
表１ 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン（補正前）	当初ベースライン（補正後）	年度見積ライン
1	為替レート	- 平成２８～平成３０年度 - 平成２８年度支出官レート １２０円／ドル - 平成２９年度支出官レート １１０円／ドル - 平成３０年度支出官レート １１２円／ドル - 令和元年度以降 - 令和元年度支出官レート １１０円／ドル	- 平成２８～令和元年度 - 平成２８年度支出官レート １２０円／ドル - 平成２９年度支出官レート １１０円／ドル - 平成３０年度支出官レート １１２円／ドル - 令和元年度支出官レート １１０円／ドル - 令和２年度以降 - 令和２年度支出官レート １１０円／ドル	- 令和２年度以降 - 令和２年度支出官レート １１０円／ドル
2	消費税率	平成３０年度まで８％、令和元年度以降１０％		
3	燃料単価	令和２年度以降 平成３０年度油種別単価を 基に見積り	令和２年度以降 令和元年度油種別単価を基 に見積り	令和２年度以降 令和元年度契約実績を基 に見積り
4	取得数量	約１０機		
5	運用期間	３０年		

※１：燃料単価に用いる油種別単価は調達実績から輸送費等を除いた製品単価。

※２：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。

ベースライン設定年度：令和元年度



※ 補正前後で金額差が無い（表 2 参照）ため、当初ベースライン（補正後）は補正前と重複。

図 1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S 総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	*	*	*	*	*	*	*	*
研究・開発 段階	技術研究	*	*	*	*	*	*	*	*
	試作品費		*		*		*		*
	技術試験		*		*		*		*
	実用試験		*		*		*		*
	試験設備		*		*		*		*
量産・配備段 階 (H27～R7 年)	初度費	2,844	183	2,844	183	2,539	183	-305	0
	航空機		2,660		2,660		2,356		-304
運用・維持 段階 (R1 年 代～R30 年 代後半以 降)	試験等	5,963	*	5,963	*	6,232	*	269	*
	補用品		627		627		324		-303
	修理役務		2,130		2,130		978		-1,152
	部隊整備 (役務)		*		*		*		*
	改修		424		424		127		-297
	整備用器材		287		287		56		-231
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		384		384		41		-343
	施設		334		334		284		-50
	教育・訓練		242		242		229		-13
	燃料費等		867		867		949		82
	技術支援費		669		669		211		-458
	P B L		*		*		*		*
	その他 (包括契約)		*		*		3,032		3,032
廃棄段階 (R30 年代以 降)	航空機	*	*	*	*	4	4	4	4
	施設		*		*		*		*
合 計		8,807		8,807		8,776		31	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、経費の該当無し。

注4：為替レートの変更がないための補正前後に差異はない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	備考
平均量産単価	89.3%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	89.3%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	99.6%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 機体単価の上昇抑制

令和2年度の4機一括購入によって米空軍の機体購入時期との同調を図ることで、機体単価経費の上昇を抑制するとともに、日本単独による生産ライン維持経費負担の回避を図った。結果、120億円（約9.7%）の低減効果を得た。

イ 運用・維持経費に関する情報収集と後方支援態勢の検討

運用要求を満足する可動機数を確保することを目的とし、安定した補用品取得及び部品修理態勢を確保すると同時に、経費低減を実現するため、後方支援態勢の在り方等について検討を推進した。

ウ フライト・シミュレータの活用

フライト・シミュレータの活用により、器材納入以降の操縦者の養成及び練成訓練に要する実飛行時間を低減することが可能となり、将来的にライフサイクルコストの低減効果を得ることが見込まれることから、更なる効果的かつ効率的なKC-46Aの運用を図るため、引き続きフライト・シミュレータの整備を推進していく。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（E－2 D）

1 取得プログラムの目的

E－2 Dの計画的かつ効率的な取得と、取得後の態勢維持のための後方支援態勢を着実に整備することで、隙のない警戒監視態勢の保持に資することを目的とするものである。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

（1）適切な機能向上（陳腐化回避）

我が国の安全保障環境の変化、技術動向等に適切に対応し得るよう、米国のE－2 Dの機能向上施策の動向を踏まえつつ、我が国のE－2 Dに必要な機能向上施策について検討するとともに、PMRを活用して米海軍の機能向上施策について情報収集した。

（2）安定した補用品取得及び部品修理

運用要求を満足する可動機数を確保することを目的とし、安定した補用品取得及び部品修理を確保するため、今後の後方支援態勢の在り方等について、米政府、米国企業及び国内企業と検討した。

（3）FMS経費の透明性確保

PMR等を活用し、FMS関連経費の透明性確保の重要性を説明し、FMSの信頼性向上施策の必要性について理解を得た。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

令和元年7月に9機の一括調達契約が締結され、13機の機体の取得に係る契約の締結が完了した。新型コロナウイルスの影響により3号機及び4号機の受領が約4か月遅延したが、令和2年8月現在、計画どおり3機を保有（受領）している。運用試験を通じて、警戒監視に必要な性能等を確認し、任務を開始するとともに、後方支援態勢の整備を推進中であることから、警戒監視任務に供するための防衛力整備は、概ね計画どおりに進捗している。

現在、取得・配備プロジェクト及び運用・維持プロジェクトを推進中である。

4 ライフサイクルコスト

（1）取得プログラムのコスト状況

ライフサイクルコストの当初ベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

量産・配備段階については、予定の13機の取得を完了した。機体取得に関して経費の増加は無い。

運用・維持段階のコストについては、機能向上に係る改修項目の精査等により、約1,248億円の低減を達成した。

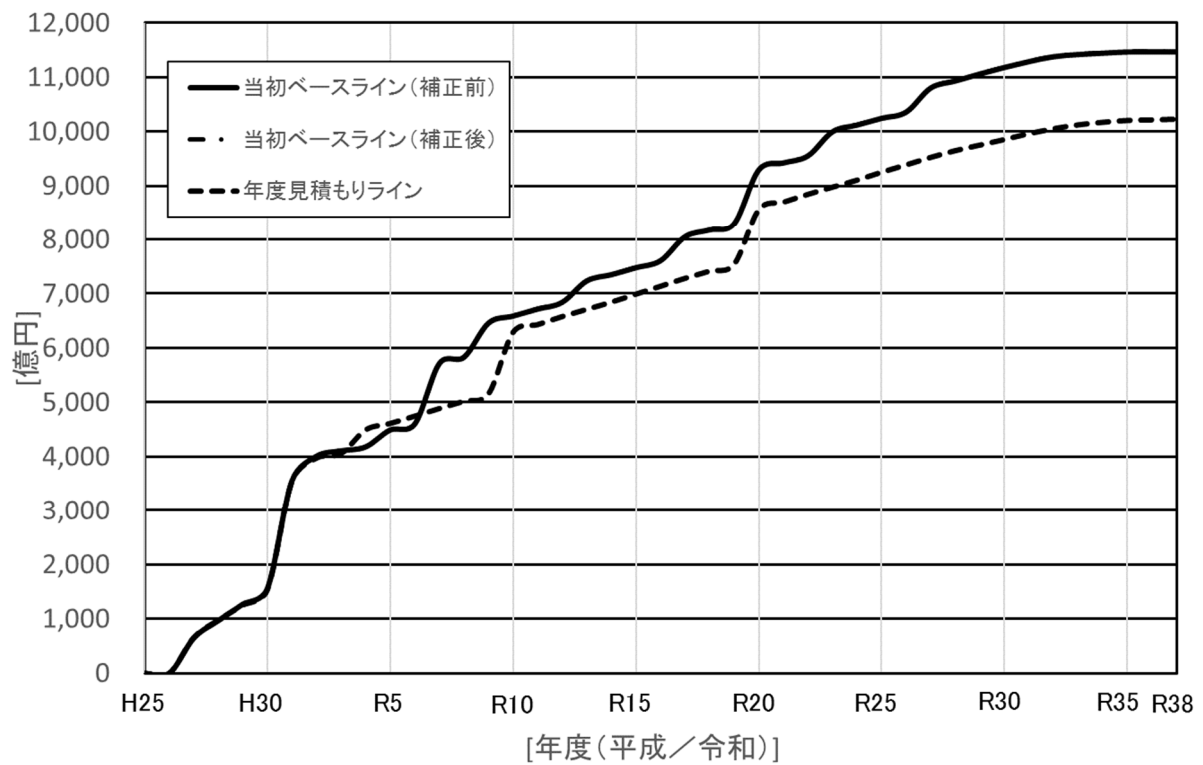
このため、年度見積りは合計約1,248億円低減した。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レート	・平成27～平成30年度 平成27年度支出官レート 110円／ドル 平成28年度支出官レート 120円／ドル 平成29年度支出官レート 110円／ドル 平成30年度支出官レート 112円／ドル ・令和元年度以降 令和元年度支出官レート 110円／ドル	・平成27～令和元年度 平成27年度支出官レート 110円／ドル 平成28年度支出官レート 120円／ドル 平成29年度支出官レート 110円／ドル 平成30年度支出官レート 112円／ドル 令和元年度支出官レート 110円／ドル ・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円／ドル
2	消費税率	平成30年度まで8％、令和元年度以降10％		
3	燃料単価	令和元年度以降 平成30年度油種別単価、 E－2C飛行実績を基に見 積り	令和元年度以降 令和元年度油種別単価を基 に見積り	・令和元年度 令和元年度油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価を 基に見積り
4	取得数量	13機	13機	
5	運用期間	30年		

※ 燃料単価に用いる油種別単価は調達実績から輸送費等を除いた製品単価。

ベースライン設定年度：令和元年度



※ 補正前後で金額差が無い（表 2 参照）ため、当初ベースライン（補正後）は補正前と重複。

図 1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S 総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階	技術研究	*	*	*	*	*	*	*	*
	試作品費		*		*		*		*
	技術試験		*		*		*		*
	実用試験		*		*		*		*
	試験設備		*		*		*		*
	生産準備		*		*		*		*
量産・配備 段階 (H27～ R7 年度)	初度費	2,932	*	2,932	*	2,932	*	0	*
	航空機		2,932		2,932		2,932		0
運用・維持 段 階 (R1～ R37 年度)	試験等	8,536	*	8,536	*	7,288	*	-1,248	*
	補用品		601		601		673		72
	修理役務		2,616		2,616		2,827		211
	部隊整備 (役務)		*		*		*		*
	改修		3,838		3,838		2,093		-1,745
	整備用器材		74		74		96		22
	弾薬等		*		*		*		*
	支援器材		12		12		12		0
	施設		53		53		50		-3
	教育・訓練		95		95		96		1
	燃料費等		281		281		133		-148
	技術支援費		581		581		936		355
	P B L		*		*		*		*
	その他		385		385		371		-14
廃 棄 段 階 (R28～R38 年度)	航空機	1	1	1	1	1	1	0	0
	施設		*		*		*		*
合 計		11,468		11,468		10,220		-1,248	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：*は、経費の該当無し。

注4：為替レートの変更がないため補正前後に差異はない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／ 現行基準見積り	備考
平均量産単価	100.0%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	100.0%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	89.2%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得戦略計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 米海軍E-2Dの機能向上施策との同調の検討

安全保障環境の変化及び技術動向への適切な対応、運用要求を満足する可動機数確保の観点を踏まえ、真に必要な機能については、米海軍E-2Dの機能向上施策とタイミングを合わせることで得られるコストメリットを考慮した機能向上とともに、経費低減を図る。

イ 運用・維持経費に関する情報収集

空自E-2Dは運用実績が少ないことから、ライフサイクルコストの大半を占める運用・維持に関する各種構想や今後の態勢整備について、運用実績のある米海軍の協力の下、必要な情報の収集を開始した。米海軍情報を踏まえ、我が国の運用要求に適合した適切な運用・維持態勢の効率的な整備を追求していく。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（新艦対空誘導弾）

1 取得プログラムの目的

島嶼部に対する攻撃への対応等において、より遠方から敵航空機等に対処できる能力を持つ長射程の艦対空誘導弾を取得することにより、護衛艦の防空能力を強化し、海上優勢の獲得及び維持に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) コスト低減

本事業の誘導弾のファミリー元である 03 式中距離地対空誘導弾（改善型）（以下「中SAM（改）」という。）について、ライフサイクルを通じて状況を注視し、本事業の誘導弾へも連動して影響する事項について状況を監視中である。誘導弾のファミリー化によるコスト低減に努める。

(2) WBS・EVM管理

開発のスケジュール管理及びコスト管理をより強化させるため、WBSを用いたコスト・スケジュール管理を実施中である。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、研究・開発段階であり、試作（その1）を平成30年3月に、試作（その2）を平成31年2月に、試作（その3）を令和2年3月に、中SAM（改）と同一の契約相手方企業と契約を締結した。現在履行中でありファミリー化による中SAM（改）との部品の共通化や民生品の活用を追求中である。また、要求する機能及び性能並びに数量及び取得ペースに変更はない。なお、当該プログラムの実施においては、スケジュールの遅延が生じないように、情報共有を図り適時調整を実施している。結果として、当該プログラムはスケジュール通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト（LCC）

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成29年度取得計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、令和元年度までの契約実績、令和2年度予算成立額、令和3年度概算要求額等のデータの更新を行った。見積り前提条件を表1に、ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表によるコスト比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差分分析

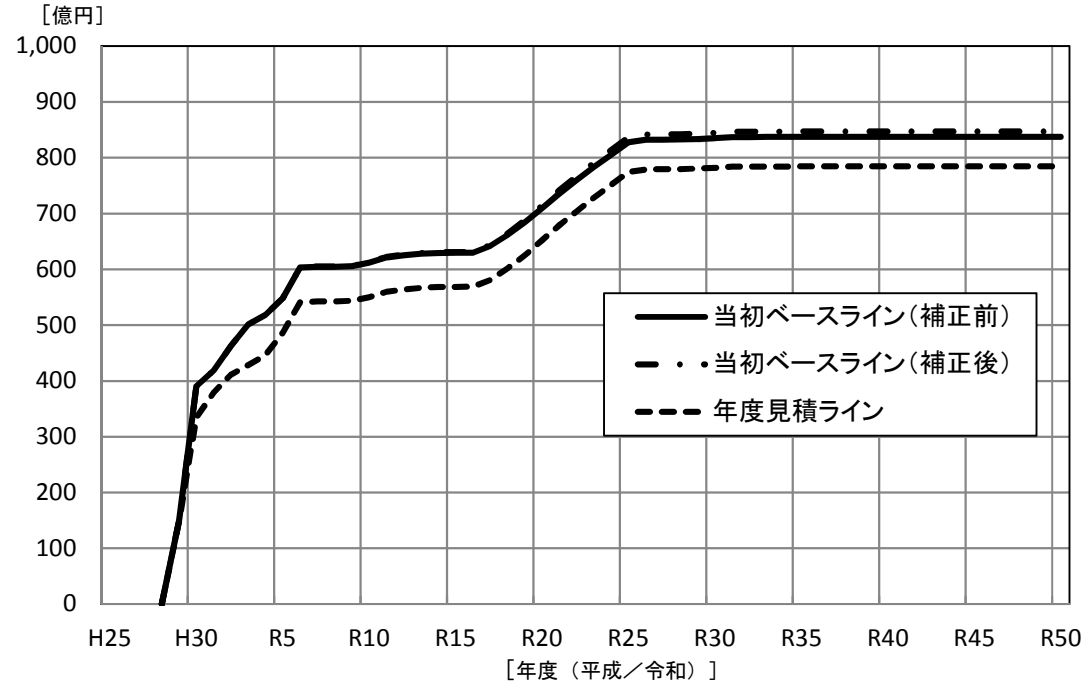
CBS総括表によるコスト比較の表2に示すとおり、LCC年度見積もりは、当初ベースライン（補正後）よりライフサイクルコスト全体では64億円（誘導弾経費を除く）の低減となった。研究・開発段階では、技術試験の試験方案見直しによる試作数量等の削減及びデータ取得の効率化等による経費の節減を図った結果、金額の低減となった。各段階を踏まえ現時点では、当初ベースライン（補正後）より低減が図られており、事業は順調に進んでいる。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替レート	・平成29年度以降 平成29年度支出官レ ート 110円／ドル	・平成29～令和元年度 各年度の支出官レ ート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ート 110円／ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ート 110円／ドル
2	消費税率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		
3	加工費率	・平成29年度以降 平成29年度加工費率	・平成29～令和元年度 各年度の加工費率 ・令和2年度 令和元年度加工費率に令 和元年度までの過去1年 間の変動率を乗じた加工 費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元 年度までの過去5年間の 変動率の年平均を乗じた 加工費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率	・令和2年度 令和元年度加工費率に令和 元年度までの過去1年間の 変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元 年度までの過去5年間の 変動率の年平均を乗じた加工 費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率
4	直材費	・平成29年度以降 平成29年度直材費	・平成29年度 平成29年度直材費 ・平成30～令和元年度 平成29年度直材費に各 年度の国内／輸入物価上 昇率を乗じた直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和 元年度までの過去1年間 の国内／輸入物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元 年度までの過去5年間の 国内／輸入物価上昇率の年 平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	・令和2年度 令和元年度直材費（実績 値）に令和元年度までの過 去1年間の国内／輸入物価 上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元 年度までの過去5年間の 国内／輸入物価上昇率の年 平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費
5	燃料単価	・平成29年度以降 平成29年度油種別単	・平成29～令和元年度 各年度の油種別単価	・令和2年度以降 令和元年度油種別単価

		価	・令和２年度以降 令和元年度油種別単価	
6	取得数量	□発		
7	運用期間	1発あたり19年		

ベースライン設定年度：平成29年度



注：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、ベースラインには誘導弾の経費は含まれない。

図1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段 階 (H29 ～R5)	技術研究	549	0	549	0	485	0	-64	0
	試作品費		232		232		222		-10
	官給用装備 品		0		0		0		0
	技術試験		287		287		223		-64
	実用試験		30		30		40		10
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段 階 (R6～ R10年代)	初度費	55	55	55	55	55	55	0	0
	誘導武器	(※1)	-	(※1)	-	(※1)	-	(※1)	-
運用・維持 段 階 (R8～ R30年代)	試験等	234	22	243	23	243	23	0	0
	補用品		157		163		163		0
	修理役務		38		40		40		0
	部隊整備(役 務)		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		1		2		2		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		0		0		0		0
	施設		0		0		0		0
	教育・訓練		15		16		16		0
	燃料費等		0		0		0		0
	技術支援費		0		0		0		0
	P B L		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
廃 棄 段 階 (R30年代 以降)	装備品	1	1	1	1	1	1	0	0
	施設		0		0		0		0
合計(※2)		837		847		783		-64	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率、直材費及び燃料単価についての補正を実施。

注4：※1について、誘導弾の経費を含まない。（誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。）

注5：※2について、合計額には注4の理由により誘導弾の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備考
平均量産単価	100.0%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	※	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	※	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト、単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

※： 平均量産単価と単位事業取得コスト（または単位ライフサイクルコスト）の双方を明らかにした場合、誘導弾の経費が概算できることから、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを公表しないこととしたが、本コストについては見直し調整基準以下であった。

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 効率的な設計

中SAM（改）ファミリー化による部品共通化や民生品の活用を追求している。事業の進捗を確認しながら計画及び一部の機能及び性能の共通化を進めており、目標達成に向けて進捗中である。

イ 仕様書作成及び契約に関する調整状況の確認

形態管理の業務等を通じて情報収集を実施、必要に応じ処置を行う予定である。

ウ 効率的なコスト・スケジュール管理

中SAM（改）及び07式垂直発射魚雷投射ロケットの技術を活用し、開発段階におけるWBS・EVMを導入し、効率的なコスト・スケジュールの進捗管理を実施中である。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要
(1 2 式地对艦誘導弾 (改) 及び哨戒機用新空対艦誘導弾)

1 取得プログラムの目的 (共通※)

島嶼部に対する攻撃への対応等において、敵水上艦艇等への対処能力を向上させるため、現有装備品に比べて射程延伸等の機能及び性能を向上させた 1 2 式地对艦誘導弾 (改) (以下「1 2 S S M (改)」という。) 及び哨戒機用新空対艦誘導弾 (以下「哨戒機用新 A S M」いう。) を取得することにより、対艦能力を強化し、海上優勢の獲得・維持に資することを目的とする。

※ プロジェクト管理上の取り扱い

1 2 S S M (改) 及び哨戒機用新 A S M のプロジェクト管理では、類似誘導弾 (1 7 式艦対艦誘導弾 (以下「1 7 S S M」いう。)) 等の試作成果及び技術的知見を最大限に活用することを念頭に、構成品を共通化し、技術面及び経費面において効率化を図ることとし、それぞれの研究開発事業である 1 2 S S M (改) 及び哨戒機用新 A S M について、一元的に進捗管理すること等により、プロジェクト管理上の効率化を図る。

取得プログラムの分析及び評価の結果概要（12式地対艦誘導弾（改））

1 取得プログラムの目的

12式地対艦誘導弾の後継として方面特科部隊等に装備し、敵の着上陸に対して協同対艦攻撃に参加し、洋上の敵艦船等を撃破するとともに、我が島嶼守備部隊及び奪回部隊をえん護するために12SSM（改）を開発することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) ファミリー化の影響

類似誘導弾とのファミリー化

本事業及び哨戒機用新ASMの誘導弾のファミリー元である17式艦対艦誘導弾（以下、「17SSMという」）について、ライフサイクルを通じて状況を注視し、本事業の誘導弾へも連動して影響する事項について状況を監視中である。誘導弾のファミリー化によるコスト低減に努める。

(2) 一元的な開発管理

開発時に12SSM（改）及び哨戒機用新ASMの双方で想定し得る技術的リスク等に対して各誘導弾で個別に対応するといった状況を回避し、リスク管理上の効率化を図るため、一元的な開発の進捗管理を実施中である。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、研究・開発段階であり、試作（その1）（1）を平成30年3月27日に、試作（その2）を平成31年3月27日に、試作（その3）を令和2年3月31日に17SSMと同一の契約相手方企業と契約を締結した。現在、契約履行中であり、試作（その1）（1）については、納期が遅れる見込みであるが、当該プログラムの実施においては、スケジュールの遅延が生じないよう、情報共有を図り鋭意調整を実施している。なお、ファミリー化による12SSM（改）及び哨戒機用新ASMの共通事項、要求する機能・性能及び数量・取得ペースに変更はない。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成29年度取得計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、当初ベースラインと年度見積りラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおり。

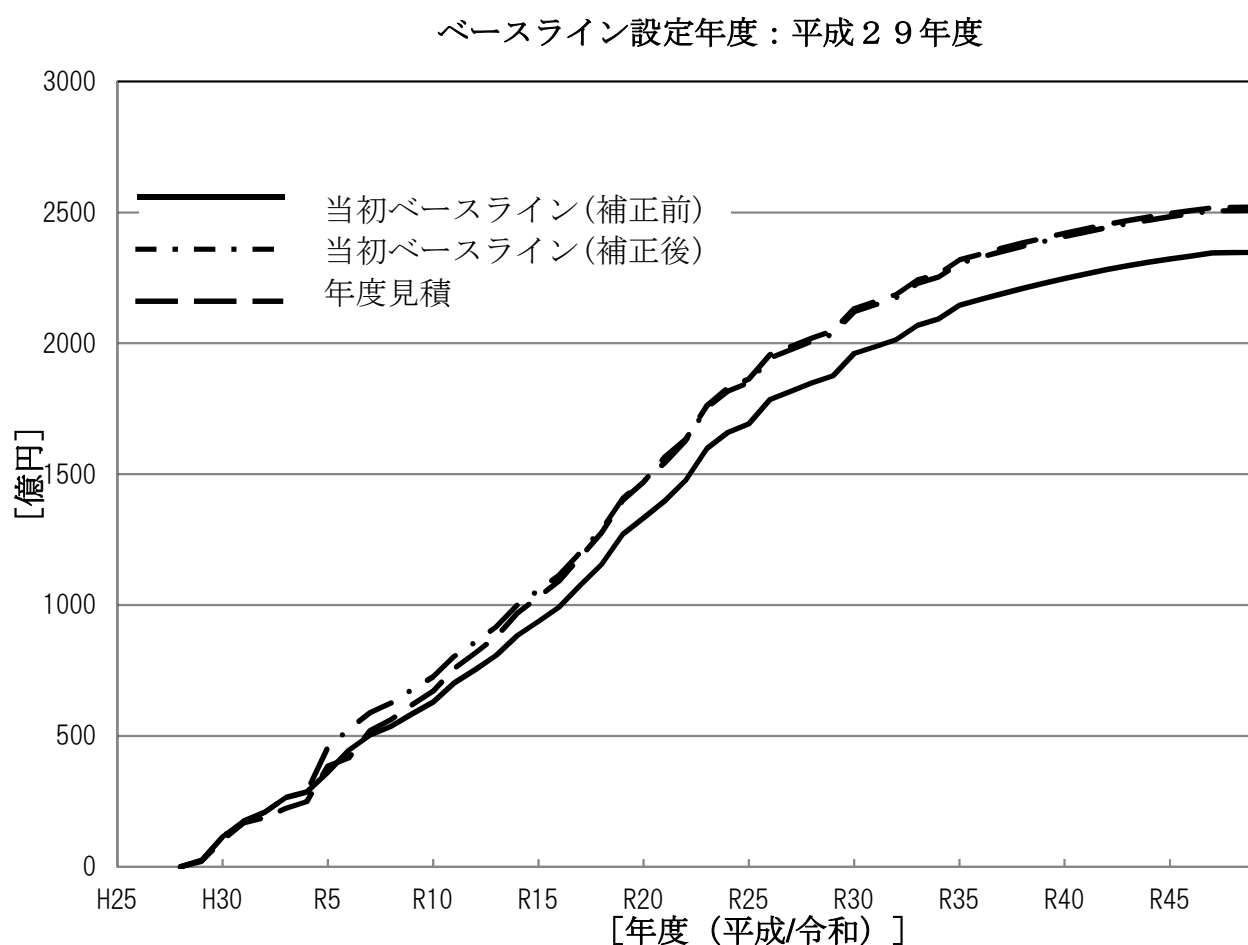
CBS総括表によるコスト比較は表2のとおり、試験器材の見直しを行う等により研究・開発段階の試作品費及び技術試験費・実用試験費が低減し、当初ベースライン（補正後）よりライフサイクルコスト全体では0.5%の増加であり適切に進捗している。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レ ー ト	・平成29年度以降 平成29年度支出官レ ー ト 110円／ドル	・平成29～令和元年度 各年度の支出官レ ー ト ・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ー ト 110円／ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ー ト 110円／ドル
2	消費 税 率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		令和2年度以降10%
3	加工 費 率	・平成29年度以降 平成28年度加工費率	・平成29～令和元年度 各年度の加工費率 ・令和2年度 令和元年度加工費率に平成30 年度までの過去1年間の変動率 を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元年度ま での過去5年間の変動率の年平 均を乗じた加工費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率	・令和2年度 令和元年度加工費率に令和 元年度までの過去1年間の 変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元年 度までの過去5年間の変動 率の年平均を乗じた加工費 率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率
4	直材費	・平成29年度以降 平成28年度直材費	・平成29～令和元年度 平成28年度直材費に各年度の 国内／輸入物価上昇率を乗じた 直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度 までの過去1年間の国内／輸入 物価上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度ま での過去5年間の国内／輸入物 価上昇率の年平均を乗じた直 材費 ・令和8年度以降	・令和2年度 令和元年度直材費（実績 値）に令和元年度までの過 去1年間の国内／輸入物価 上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度 までの過去5年間の国内／ 輸入物価上昇率の年平均を 乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費

			令和 7 年度直材費	
5	燃料 単価	・ 平成 2 9 年度以降 平成 2 8 年度油種別単 価	・ 平成 2 9 ～令和元年度 各年度の油種別単価 ・ 令和 2 年度以降 令和元年度油種別単価	・ 令和 2 年度以降 令和元年度油種別単価
6	取得 数量	5. 5 連隊分		
7	運用 期間	地上装置 1 式あたり 2 3 年 誘導弾 1 発あたり 2 3 年		

※：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。



注 1：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

注 2：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、誘導弾の経費は、含まれない。

図 1 ライフサイクルコストの差異

表2 CBS総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン (補正前)		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル 1	項目名 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構 想 段 階	構 想 検 討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開 発 段 階 (H29 ～ R4)	技 術 研 究	286	0	286	0	249	0	-37	0
	試 作 品 費		129		129		124		-5
	官 給 用 装 備 品		0		0		0		0
	技 術 試 験		74		74		68		-6
	実 用 試 験		82		82		57		-25
	試 験 設 備		0		0		0		0
量産・配 備 段 階 (R5 ～ R20 年 代)	初度費	788 (※1)	85	943 (※1)	157	992 (※1)	105	49	-52
	誘 導 武 器		703		786		888		102
運用・維 持 段 階 (R5 ～ R40 年 代)	試験等	1,271 (※1)	0	1,276 (※1)	0	1,276 (※1)	0	0	0
	補用品		246		247		247		0
	修 理 役 務		503		515		515		0
	部 隊 整 備 (役務)		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整 備 用 器材		6		6		6		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支 援 器 材		7		7		7		0
	施設		0		0		0		0
	教育・訓 練		130		130		130		0
	燃 料 費 等		14		7		7		0
	技 術 支		364		364		364		0

	援費							
	P B L		0		0		0	0
	その他		0		0		0	0
廃 棄 段 階 (R30 年 代 以 降)	装備品		1		1		1	0
	施設	3	1	3	1	3	1	0
合 計(※2)		2, 347		2, 508		2, 520		12

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下での見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率等についての補正を実施。

注4：※1について、誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。

注5：※2について、合計額は注4の理由により誘導弾の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備考
平均量産単価	104.0%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	※	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	※	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

※：平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストの全てを明らかにした場合、誘導弾の経費が概算できることから、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを公表しないこととしたが、これらコストについては見直し基準以下であった。

(3) ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 効率的な設計

対艦誘導弾のファミリー化を前提とした基本設計はもとより部品の共通化や民生品の活用を設計において追求している。事業の進捗を確認しながら計画及び一部の機能・性能の共通化を設計にて進めており、目標達成に向けて進捗している。

イ 仕様書作成及び契約に関する調整状況の確認

形態管理の業務等を通じて情報収集を実施、必要に応じ所要の処置を行っている。

ウ 効率的なコスト・スケジュールの管理の強化

12SSM(改)及び哨戒機用新ASMの開発事業を一本化して、試作品費や試験経費の低減するため試作契約の一本化を実施している。また、試作契約において試行的にEVM管理を実施している。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（哨戒機用新空対艦誘導弾）

1 取得プログラムの目的

我が国の島嶼部に対する攻撃への対応や侵略事態への対応等において、海上優勢を獲得・維持するため、敵の艦対空誘導弾及び地対空誘導弾の射程圏外から固定翼哨戒機搭載の新空対艦誘導弾による対処に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

取得計画で示した、「ライフサイクルを考慮すべき事項」への取り組み状況を下記に示す。

(1) ファミリー化の影響

ア 類似誘導弾とのファミリー化

本事業及び12SSM（改）の誘導弾のファミリーもとである17式艦対艦誘導弾（以下、「17SSMという」）について、ライフサイクルを通じて状況を注視し、本事業の誘導弾へも連動して影響する事項について状況を監視中である。誘導弾のファミリー化によるコスト低減に努める。

(2) 一元的な開発管理

開発時に12SSM（改）及び哨戒機用新ASMの双方で想定し得る技術的リスク等に対して各誘導弾で個別に対応するといった状況を回避し、リスク管理上の効率化を図るため、一元的な開発の進捗管理を実施中である。

3 取得プログラムの目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、研究・開発段階であり、試作（その1）（1）を平成30年3月27日に17SSMと同一の契約相手方企業と、試作（その1）（2）を平成30年3月27日に固定翼哨戒機P-1（以下、「P-1」という）と同一の契約相手方企業と契約を締結した。現在、契約履行中であり、試作（その1）（1）については、納期が遅れる見込みであるが、量産・配備段階への移行時期のスケジュールに遅延が生じないように、情報共有を図り鋭意調整を実施している。なお、ファミリー化による12SSM（改）及び哨戒機用新ASMの共通事項、要求する機能・性能及び数量・取得ペースに変更はない。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成29年度取得計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおり。

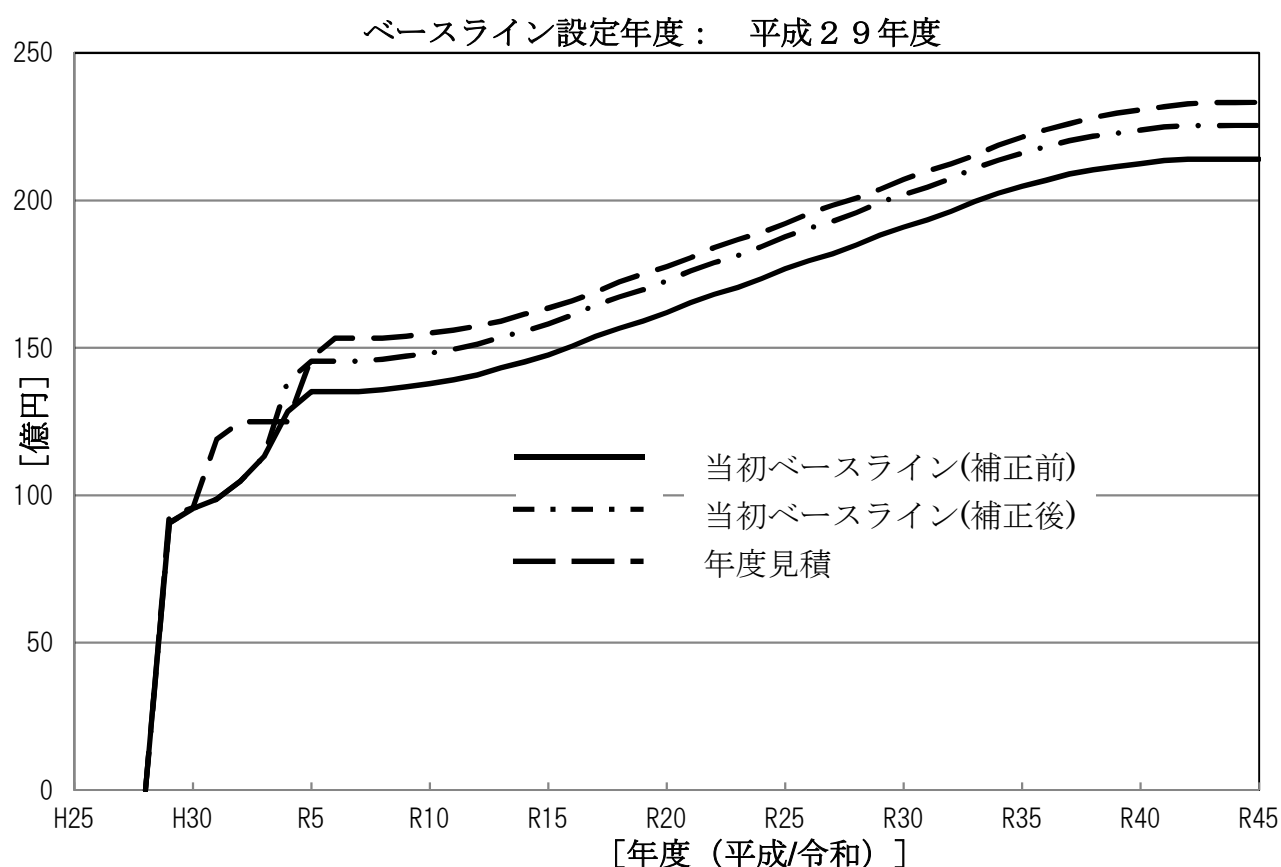
CBS総括表によるコスト比較は、表2に示すとおり、当初ベースライン（補正後）よりライフサイクルコスト全体で3.6%増加であるが、令和元年度の8.4%増加に対して4.8%の改善となっている。研究・開発段階の費用が上昇することになった要因は、試作品費、技術試験及び実用試験の見直しによるものであり、効率化を図ることで令和元年度から改善をしている。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替 レ ー ト	・平成29年度以降 平成29年度支出官レート 110円/ドル	・平成29～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円/ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レート 110円/ドル
2	消費 税 率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		令和2年度以降10%
3	加工 費 率	・平成29年度以降 平成28年度加工費率	・平成29～令和元年度 各年度の加工費率 ・令和2年度 令和元年度加工費率に令和 元年度までの過去1年間の 変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元年 度までの過去5年間の変動 率の年平均を乗じた加工費 率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率	・令和2年度 令和元年度加工費率に令和 元年度までの過去1年間の 変動率を乗じた加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和元年 度までの過去5年間の変動 率の年平均を乗じた加工費 率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率
4	直材費	・平成29年度以降 平成28年度直材費	・平成29～令和元年度 平成28年度直材費に各年 度の国内/輸入物価上昇率 を乗じた直材費 ・令和2年度 令和元年度直材費に令和元 年度までの過去1年間の国 内/輸入物価上昇率を乗じ た直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年 度までの過去5年間の国内/	・令和2年度 令和元年度直材費（実績 値）に令和元年度までの過 去1年間の国内/輸入物価 上昇率を乗じた直材費 ・令和3～7年度 前年度直材費に令和元年 度までの過去5年間の国内/ 輸入物価上昇率の年平均を 乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費

			輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 ・令和8年度以降 令和7年度直材費	
5	燃料 単価	・平成29年度以降 平成28年度油種別単価	・平成29～令和元年度 各年度の油種別単価 ・令和2年度以降 令和元年度油種別単価	・令和2年度以降 令和元年度油種別単価
6	取得 数量	□発		
7	運用 期間	1発あたり29年		
8	その他	実用試験結果の改善要望反映等による仕様変更を考慮した。		

※：コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。



注1：為替の補正は、海外からの輸入品であることが明確な構成品にのみ適用している。

注2：誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため、誘導弾の経費は、含まれない。

図1 ライフサイクルコストの差異

表2 CBS総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン(補正後)		年度見積ライン (今回見積値)		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2
構想段階 (HX～HXX)	構想検討	0	0	0	0	0	0	0	0
研究・開発 段階 (H29 ～R5)	技術研究	113	0	113	0	126	0	13	0
	試作品費		91		91		93		2
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		14		14		23		9
	実用試験		8		8		10		2
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段階 (R5～ R16)	初度費	15	15	26	26	21	21	-5	-5
	誘導武器	(※1)	-	(※1)	-	(※1)	-		-
運用・維持 段階 (R6～ R40 年代)	試験等	85	0	86	0	86	0	0	0
	補用品		45		45		45		0
	修理役務		33		34		34		0
	部隊整備・修理		0		0		0		0
	改修		0		0		0		0
	整備用器材		7		7		7		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		0		0		0		0
	施設		0		0		0		0
	教育・訓練		0		0		0		0
	燃料費等		0		0		0		0
	技術支援費		0		0		0		0
	その他		0		0		0		0
	試験等		0		0		0		0
廃棄段階 (R30 年代 後半以降)	装備品	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設		0		0		0		0
合 計(※2)		214		225		233		8	

注1：計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2：金額は、現時点における一定の前提の下での見積りであり、今後、変更がありうる。

注3：当初ベースラインの補正については、為替レート、消費税率、加工費率等についての補正を実施。

注4：※1について、誘導弾の経費から保有数量が推定される懸念があるため公表しない。

注5：※2について、合計額は注4の理由により誘導弾の経費は含まれない。

イ 計画の見直し等の判定

表2のCBS総括表から、現行基準見積り（当初ベースライン（補正後）基準）及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準見積り	備考
平均量産単価	99.1%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	※	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	※	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率（平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト）		
115%以上：取得計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上：取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

※：平均量産単価と単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストの全てを明らかにした場合、誘導弾の経費が概算できることから、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを公表しないこととしたが、これらコストについては見直し基準以下であった。

（3）ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 効率的な設計

対艦誘導弾のファミリー化による基本設計や部品の共通化や民生品の活用を設計において追求している。事業の進捗を確認しながら計画及び一部の機能・性能の共通化を設計にて進めており、目標達成に向けて進捗している。

イ 仕様書作成及び契約に関する調整状況の確認

形態管理の業務等を通じて情報収集を実施、必要に応じ所要の処置を行っている。

ウ 効率的なコスト・スケジュールの管理の強化

12SSM（改）及び哨戒機用新ASMの開発事業を一本化して、試作品費や試験経費の低減するため試作契約の一本化を実施している。また、試作契約において試行的にEVM管理を実施している。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（島嶼防衛用新対艦誘導弾）

1 取得プログラムの目的

我が国への侵攻を試みる艦艇や上陸部隊等に対して、自衛隊員の安全を確保しつつ、侵攻を効果的に阻止するため、相手方の脅威圏の外からの対処能力に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

ライフサイクルを通じて運用や維持整備等の費用対効果を高めるためには、構想段階における要求事項及び量産・配備の初期段階において、運用及び整備の枠組み・取組みを長期的な視点で検討していく必要があることから、要素技術に関する研究の進捗を踏まえ、その後の構想段階の研究、または研究・開発段階への移行に併せて検討する。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

取得プログラムの目標は、要求事項が決定するまで定めないこととしている。現在、構想段階であり、島嶼防衛用新対艦誘導弾に係る要素技術の早期獲得を主要な目的とする島嶼防衛用新対艦誘導弾の要素技術の研究を着実に推進することにより、取得プログラムはスケジュール通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

ライフサイクルコストは、装備品に対する要求事項、取得の方法等により大きく左右されるため、これらが未定である構想段階においては、ベースラインとしてのライフサイクルコストを定めない。今後、開発事業の予算執行初年度末までに、ライフサイクルコストのベースラインを定めるものとする。また、ライフサイクルコストを抑制するため、以下の施策を進める。

ア．コスト分析に係る基礎データの取得

島嶼防衛用新対艦誘導弾の要素技術の研究においては、誘導弾全機の構造及びターボファンエンジンの製造を通じて、材料費、加工費等の製造価格の内訳を把握する。また、長距離飛しょう性、ステルス性、機動性を有する対艦誘導弾への適用の観点から、他の誘導弾構成要素についてもコストに係る基礎データを取得し、誘導弾システムとしてのコスト分析に係る態勢を整備する。

イ．コストを意識した設計

島嶼防衛用新対艦誘導弾の要素技術の研究では、誘導弾システムの機能・性能検討において、性能面での優劣に加え、製造・部品調達等に係るコスト面からも優劣を検討し、両者を勘案の上、設計を実施することにより、誘導弾システムとしてのコスト抑制を追求する。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（極超音速誘導弾）

1 取得プログラムの目的

我が国への侵攻を試みる艦艇や上陸部隊等に対して、自衛隊員の安全を確保しつつ、侵攻を効果的に阻止するため、長射程化を図り、かつ短時間で目標に到達することで相手方の脅威圏の外からの対処能力に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

ライフサイクルを通じて運用や維持整備等の費用対効果を高めるためには、構想段階における要求事項及び量産・配備の初期段階において、運用及び整備の枠組み・取組みを長期的な視点で検討していく必要があることから、要素技術に関する研究の進捗を踏まえ、その後の構想段階の研究、または研究・開発段階への移行に併せて検討する。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

取得プログラムの目標は、要求事項が決定するまで定めないこととしている。現在、構想段階であり、極超音速誘導弾実現のキーテクノロジーの早期獲得を目的とする極超音速誘導弾要素技術の研究を着実に推進することにより、取得プログラムはスケジュール通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

ライフサイクルコストは、装備品に対する要求事項、取得の方法等により大きく左右されるため、これらが未定である構想段階においては、ベースラインとしてのライフサイクルコストを定めない。今後、研究開発事業の予算執行初年度末までに、ライフサイクルコストのベースラインを定めるものとする。また、ライフサイクルコストを抑制するため、以下の施策を進める。

ア．コスト分析に係る基礎データの取得

極超音速誘導弾要素技術の研究においては、将来の極超音速誘導弾への反映に向け、スクラムジェットエンジン、耐熱材料・構造及び機体形状設計に係る技術を獲得することとしている。このうち、スクラムジェットエンジンについては、サブコンポーネント／コンポーネントの製造を通じて、材料費、加工費等の製造価格の内訳を把握する。また、耐熱材料・構造及び機体形状設計についても、その設計・検討を通じて、材料・構造等の実現に係るコストについて基礎データを整備する。さらに、極超音速誘導弾への適用の観点から、他の構成要素についてもコストに係る基礎データを取得し、将来の極超音速誘導弾のコスト分析に係る態勢を整備する。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要（宇宙状況監視システム）

1 取得プログラムの目的

我が国等が保有する各種衛星に脅威を及ぼす可能性のある宇宙物体、我が国周辺国の軍事的機能を有する衛星の運用状況等を常時把握し、我が国の宇宙空間に関する安全保障上のリスク低減を図るため、宇宙状況監視（Space Situational Awareness。以下「SSA」という。）システムの運用体制の構築に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

(1) 維持・整備における効率性の確保

本事業では、運用システム及びセンサーシステム各1式の整備となることから、将来における整備性や拡張性等を考慮した設計にするとともに、COTS及び汎用技術の有効利用により、維持・整備経費の抑制を図ることとしている。

(2) 関係各所との連携強化

本事業では、SSAに知見のある米軍やJAXA等の関係各機関や衛星管理者との連絡・協力体制を強化し、得られた教訓事項を踏まえたシステムの設計及び製造を行うとともに、他システムとの適確な接続によりSSAシステムの機能を有効に発揮できるよう必要な対応を図ることとしている。

(3) 部品枯渇対応

現在実施中のセンサーシステムの詳細設計において、市場における部品枯渇が生じた際の補用品の確保及び部品の代替性を考慮することとしている。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

現在、本プログラムは量産・配備段階にあり、SSAシステムを構成する運用システム1式及びセンサーシステム1式の取得のための調達管理を実施中である。現時点では、概ね計画通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

(1) 取得プログラムのコスト状況

平成29年度取得計画記載のライフサイクルコストのベースラインと年度見積ラインを比較するため、契約実績等のデータの更新を行った。見積り前提条件の比較を表1に、当初ベースラインと年度見積ラインの比較を図1に示す。また、CBS総括表を用いた比較を表2に示す。

(2) 要因分析

ア CBSによる差異分析

前提条件の変更については、表1に示すとおりであり、LCCの現行ベースライン（補正後）は当初ベースラインから若干ながら上がることとなった。

LCCの年度見積は、表2に示すとおり、ベースライン（補正後）から約78億円上昇する結果となった。昨年度は約17億円の上昇であったところ、今回、新たに運用・維持段階においてコストが上昇したことによりLCC総額についても上昇したものである。

表1 見積り前提条件

番号	項目	当初ベースライン (補正前)	当初ベースライン (補正後)	年度見積ライン
1	為替レート	・平成29年度以降 平成29年度支出官 レート 110円/ドル	・平成29～令和元年度 各年度の支出官レート ・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ート 110円/ドル	・令和2年度以降 令和2年度支出官レ ート 110円/ドル
2	消費税率	平成30年度まで8%、令和元年度以降10%		
3	加工費率	・平成29年度以降 平成29年度加工費 率	・平成29～令和元 年度 各年度の加工費率 ・令和2年度 令和元年度加工費率に 令和元年度までの過去 1年間の変動率を乗じ た加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和 元年度までの過去5年 間の変動率の年平均を 乗じた加工費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率	・令和2年度 令和元年度加工費率に 令和元年度までの過去 1年間の変動率を乗じ た加工費率 ・令和3～7年度 前年度加工費率に令和 元年度までの過去5年 間の変動率の年平均を 乗じた加工費率 ・令和8年度以降 令和7年度加工費率

4	直材費	平成29年度以降 平成28年度直材費	- 平成29～令和元年度 平成28年度直材費に各年度の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 - 令和2年度 令和元年度直材費に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 - 令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 - 令和8年度以降 令和7年度直材費	- 令和2年度 令和元年度直材費（実績値）に令和元年度までの過去1年間の国内／輸入物価上昇率を乗じた直材費 - 令和3～7年度 前年度直材費に令和元年度までの過去5年間の国内／輸入物価上昇率の年平均を乗じた直材費 - 令和8年度以降 令和7年度直材費
5	取得数量	運用システム1式、センサシステム1式		
6	運用数量	運用システム1式、センサシステム1式		
7	運用期間	15年		

注： コストを見積もるための前提条件であり、将来の取得及び運用数量を確定するものではない。

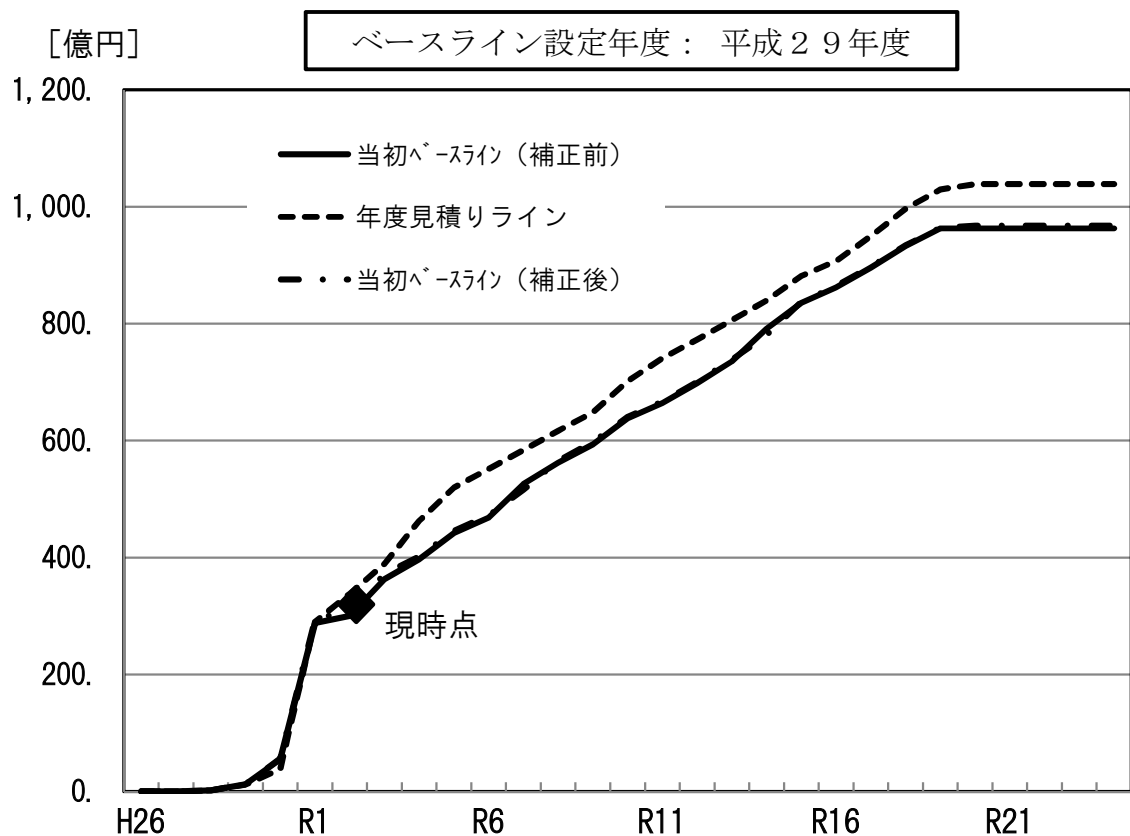


図1 ライフサイクルコストの差異

表2 C B S総括表によるコスト比較

[億円]

区分		当初ベースライン		当初ベースライン (補正後)		年度見積ライン		差 異	
項目名 レベル1	項目名 レベル2	金 額 レベ ル1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベル 1	金 額 レベル 2	金 額 レベ ル1	金 額 レベル 2
構想段階	構想検討	2	2	2	2	2	2	0	0
研究・開発 段階	技術研究	0	0	0	0	0	0	0	0
	試作品費		0		0		0		0
	官給用装備品		0		0		0		0
	技術試験		0		0		0		0
	実用試験		0		0		0		0
	試験設備		0		0		0		0
量産・配備 段 階 (H29 ～R5)	初度費	231	0	238	0	254	0	16	0
	システム等		231		238		254		16

運用・維持 段階 (R5～ R19)	試験等	730	15	728	16	790	15	62	-1
	補用品		97		101		101		0
	修理役務		84		85		85		0
	C O T S 品 更 新		18		17		21		4
	部隊整備		227		227		265		38
	改修		99		93		93		0
	整備用器材		43		45		45		0
	弾薬等		0		0		0		0
	支援器材		1		1		1		0
	施設		16		16		58		42
	教育・訓練		15		14		14		0
	燃料費等		0		0		0		0
	技術支援費		115		114		93		-21
	その他		0		0		0		0
廃棄段階	システム等	0	0	0	0	0	0	0	0
	施設解体、撤 去		0		0		0		0
合 計		963	963	968		1,046		78	78

注1: 計数については、四捨五入によっているので計と符合しないことがある。

注2: 金額は、現時点における一定の前提の下の見積りであり、今後、変更がありうる。

注3: 当初ベースラインの補正については、為替レート、加工費率及び直材費について実施。

イ 計画の見直し等の判定

表2のC B S総括表から、現行基準見積り(当初ベースライン(補正後))及び年度見積りにおける平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコストを計算し、判定基準との比較を行った。結果を表3に示す。

表3 平均量産単価等によるコスト状況の判定

	年度見積り／現行基準 見積り	備考
平均量産単価	106.8%	見直し調整基準以下
単位事業取得コスト	106.7%	見直し調整基準以下
単位ライフサイクルコスト	108.1%	見直し調整基準以下
現行基準見積りと年度見積りの比率(平均量産単価、単位事業取得コスト及び単位ライフサイクルコスト)		
115%以上: 取得計画の見直しについて調整を行う。		
125%以上: 取得プログラムの継続の必要性について検討する。		

(3) ライフサイクルコストを抑制するための施策等の取り組み状況

ア 事業進捗を踏まえたライフサイクルコスト抑制の取組

運用システム及びセンサーシステムの設計の進捗による仕様の具体化や、米軍及び関係機関との連携による運用要領の検討深化など、令和5年度からの運用開始に向けた事業が進捗している。ライフサイクルコスト抑制の観点では、仕様の具体化を踏まえて、必要器材の借上げ・買取りによるコスト比較を運用期間を踏まえつつ器材単位で実施して必要経費の低減を図るなど、ライフサイクルコストの抑制を考慮しながら事業の進捗を図っている。

イ 維持・整備における効率性の確保

センサーシステムの詳細設計において、維持・整備段階における経費の抑制を図るとともに、将来、機能拡張等が生じた際に効率的な対応が可能となるよう拡張性にも十分留意する。

また、ライフサイクルコスト抑制の観点を踏まえ、補用品の取得や実運用の中での必要能力の精査、技術の進展によるシステムの見直し等による効率化・合理化等により、運用・維持段階における経費の精査に努めている。

ウ 部品枯渇対応

市場の流通性が良く入手が容易な部品又は日本産業規格等の公的規格に沿って製造されており複数メーカーの類似品により代替が可能な部品の優先的な選定を考慮している。

取得プログラムの分析及び評価の結果の概要
(長期運用型無人水中航走体 (UU V))

1 取得プログラムの目的

海洋調査、水中機器設置等の作業を、長期運用可能な無人水中航走体 (UU V) により代替することで、限られた人材を最大限有効に活用して防衛力を最大化するための無人化に資することを目的とする。

2 ライフサイクルを通じて考慮すべき事項等の取り組み状況

ライフサイクルを通じて運用や維持整備等の費用対効果を高めるためには、構想段階及び量産・配備段階の初期段階において、運用及び整備の枠組み・取り組みを長期的な視点で検討していく必要がある。現段階では、以下の取り組みをすすめている。

(1) 運用・整備における効率性の確保

a 長期運用型UU V技術の研究のシステム設計において、オープン化を前提としたUU Vモジュール化の仕様の検討を実施し、モジュールの交換等が容易に可能となるよう設計を進めている。

b モジュール化の仕様を策定し、防衛省外の他機関と規格化に関する検討を進めるとともにオープン化により国内企業と共有することで効率的な維持・整備の実現を図ることとしている

(2) 部品枯渇対応

長期運用型UU V技術の研究のシステム設計において、モジュール化によりコンポーネントの交換アップグレード及び代替品の使用等が容易に可能となるよう設計とすることで、部品の枯渇への対応を進めている。

3 取得プログラム目標の達成状況及びスケジュールの進捗状況

取得プログラムの目標は、要求事項が決定するまで定めないこととしている。長期運用型UU Vにかかるモジュール化技術の確立及び信頼性向上に向けて令和2年3月に研究試作(その1)を契約し、研究を着実に推進することにより、取得プログラムは概ねスケジュール通り進捗している。

4 ライフサイクルコスト

ライフサイクルコストは、装備品に対する要求事項、取得の方法等により大きく左右されるため、これらが未定である構想段階においては、ベースラインとしてのライフサイクルコストを定めない。今後、開発事業の予算執行初年度末までに、ライフサイクルコストのベースラインを定めるものとする。また、ライフサイクルコストを抑制するため、長期運用型UU V技術の研究の中で、将来のUU Vの運用能力とコストを検討するためのツールを製作する。

用語の定義

当該分析及び評価等で使用する用語の定義は下表の通りとする。

表 用語の定義

番号	用語	定義
1	C B S	Cost Breakdown Structure のことであり、ライフサイクルコストを階層に区分し、構造化したコスト構成表をいう。
2	P B L	Performance Based Logistics のことであり、維持整備に係る成果の達成に応じて対価を支払う契約方式をいう。
3	ライフサイクルコストのベースライン	基準時点における情報をもとに、直角座標において、横軸に年度を、縦軸に経費をとり、ライフサイクルを通じて、年度毎に、装備品等の取得を行うのに必要な経費の当該年度までの累計額を算定して表示した点を結んだ曲線で、ライフサイクルコストの管理の基準となるものをいう。
4	ライフサイクルコストの当初ベースライン	最初に設定したライフサイクルコストのベースラインをいう。
5	ライフサイクルコストの現行ベースライン	最後に設定したライフサイクルコストのベースラインをいう。
6	ライフサイクルコストの年度見積ライン	前年度までの契約実績をもとに、直角座標において、横軸に年度を、縦軸に経費をとり、ライフサイクルを通じて、年度毎に、装備品等の取得を行うのに必要な経費の当該年度までの累計額を算定して表示した点を結んだ曲線をいう。
7	当初基準見積り	ライフサイクルコストのベースラインを最初に定めた時点の単位事業取得コスト、平均量産単価及び単位ライフサイクルコストをいう。
8	現行基準見積り	ライフサイクルコストのベースラインを最後に変更した時点の単位事業取得コスト、平均量産単価及び単位ライフサイクルコストをいう。ただし、変更していない場合にあっては、当初基準見積りをいう。
9	年度見積り	ライフサイクルコストの年度見積ラインに対応する単位事業取得コスト、平均量産単価及び単位ライフサイクルコス

		トをいう。
1 0	平均量産単価	ライフサイクルコストのうち量産・配備段階に係る経費を装備品等の調達予定数量で除して得た額をいう。
1 1	単位事業取得コスト	ライフサイクルコストのうち構想段階、研究・開発段階及び量産・配備段階に係る経費を装備品等の調達予定数量で除して得た額をいう。
1 2	単位ライフサイクルコスト	ライフサイクルコストを装備品等の調達予定数量で除して得た額をいう。
1 3	W B S	Work Breakdown Structure のことであり、取得対象となる装備品等を、測定・管理が可能な成果として把握できる単位にまで細分化し、体系化した階層構造をいう。
1 4	E V M	Earned Value Management のことであり、装備品等取得のための契約の履行管理において、WBS 要素ごとに完了予定期日と計画コストを定めて実際の進捗状況と実際コストを定期的に収集し、計画コストとの差異を分析することにより進捗の遅れやコストの超過など問題の兆候を早期に把握し、対処や改善を図っていくマネジメント手法をいう。