

防衛省の令和6年度宇宙関連概算要求

令和5年9月
防衛省

防衛力整備計画における宇宙関連予算

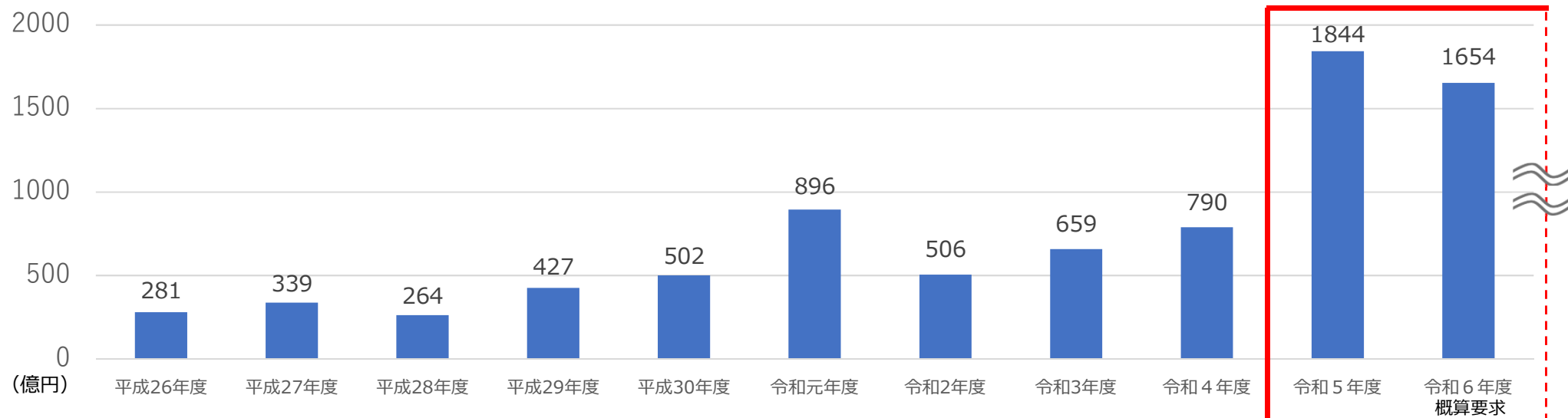
- 経済・社会活動にとって不可欠な宇宙空間の安全かつ安定した利用等を確保するため、宇宙の安全保障の分野での対応能力を強化することが必要。
- 防衛力の抜本的強化に際しては、領域横断作戦能力を向上させるため、宇宙領域を活用した情報収集、通信等の各種能力を一層向上させるとともに、宇宙領域の安定的利用に対する脅威に対応するため、平素からの宇宙領域把握（SDA）に関する能力を強化する。
- 防衛省は、防衛力整備計画期間中に、宇宙関連予算として、約1兆円を計上

防衛力整備計画期間中の宇宙関連予算

過去5年間
※平成30年度～令和4年度
約3000億円

防衛力整備計画期間
令和5年度～令和9年度
約1兆円

宇宙関連予算の推移（契約ベース）



防衛省の令和6年度宇宙関連予算の概算要求について

令和6年度概算要求の方針・概要

- 宇宙領域は今や国民生活及び安全保障の基盤であり、宇宙利用の優位を確保することは、我が国にとって極めて重要。
- このため、宇宙領域を活用した情報収集等の能力を含めた宇宙作戦能力の強化が必要。
- 防衛省は令和6年度宇宙関連予算の概算要求として、契約ベースで **約1,654億円**、歳出ベースで **約1,210億円** を計上。（令和5年度予算 契約ベース1,844億円、歳出ベース1,278億円）

項目	6年度概算要求 (契約ベース)	6年度概算要求 (歳出ベース)
宇宙領域把握（SDA）の強化		
SDA衛星の整備等	約172億円	約125億円
宇宙作戦指揮統制サービス等の整備	約96億円	—
静止軌道間光データ中継実証	約50億円	約10億円
宇宙領域を活用した情報収集能力等の強化		
衛星を活用したHGV探知・追尾等の能力の向上に必要な実証	約50億円	約15億円
画像解析用データの取得	約265億円	約243億円
宇宙利用における抗たん性の強化		
衛星通信システムの抗たん性向上	約106億円	約74億円
その他の宇宙政策に関する取組（上記以外）	約916億円	約741億円
合計	約1,654億円	約1,210億円

SDA衛星の整備等

事業概要

- 宇宙空間の安定的な利用を確保するため、静止軌道上の宇宙物体の位置や軌道等を把握するとともに、地上設置型の宇宙監視センサーでは把握することが困難な相手方の宇宙機の運用・利用状況及びその意図や能力を把握するためのSDA衛星を整備。
- 令和6年度概算要求においては、令和8年度に打上げを予定しているSDA衛星の打上げサービスの取得や、衛星の運用準備、打上げ及び機能確認試験に係る支援役務を取得。



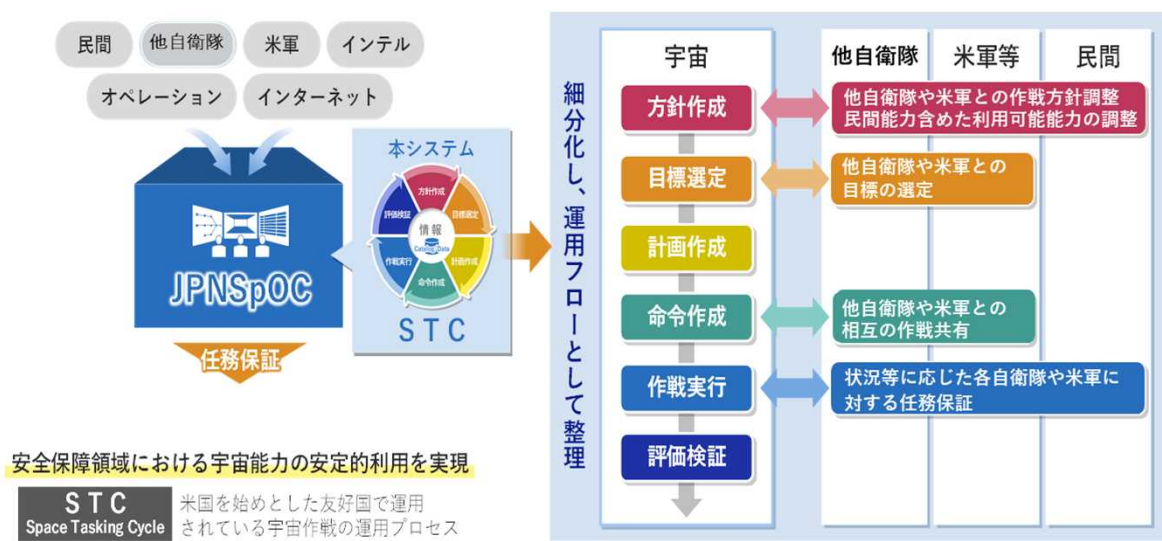
年度	2	3	4	5	6	7	8	9	概算要求額
線表	← SDA衛星及び地上システムの設計・製造							↑ 打上げ	
					← 衛星の打上げサービス (約99億円)				約172億円
					← 運用準備、打上げ及び機能確認試験に係る支援 (約73億円)				

※ SSA(Space Situational Awareness : 宇宙状況把握) : 衛星など宇宙物体の位置や軌道等を把握すること。
 SDA(Space Domain Awareness : 宇宙領域把握) : SSAに加え、衛星の運用・利用状況及びその意図や能力を把握すること。

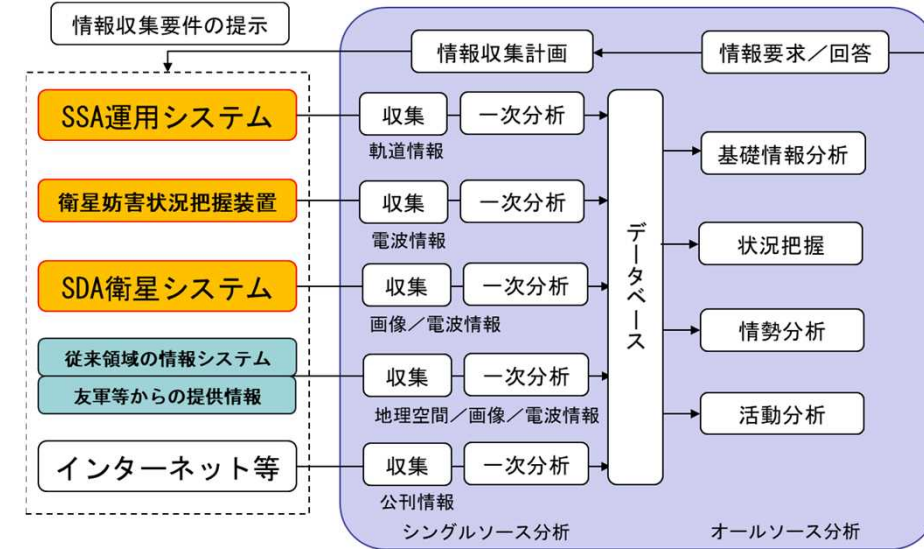
宇宙作戦指揮統制サービス等の整備

事業概要

- 宇宙領域に係る指揮統制活動を効果的に行うため、宇宙作戦指揮統制サービス及び宇宙作戦情報支援サービスを整備。
- 宇宙作戦指揮統制サービスにより、彼我の宇宙アセット等の現況把握を行い、こうした機能を通じて宇宙領域における作戦サイクルを効果的に管理していくことが可能となる。
- 宇宙作戦情報支援サービスにより、各種宇宙アセットから得られた情報、従来領域の情報部隊及び友軍等から提供される情報に加え、オープンソースを含むあらゆる情報を総合的に利用し、宇宙作戦に必要な各種の情報を収集・分析することが可能となる。



宇宙作戦指揮統制サービス



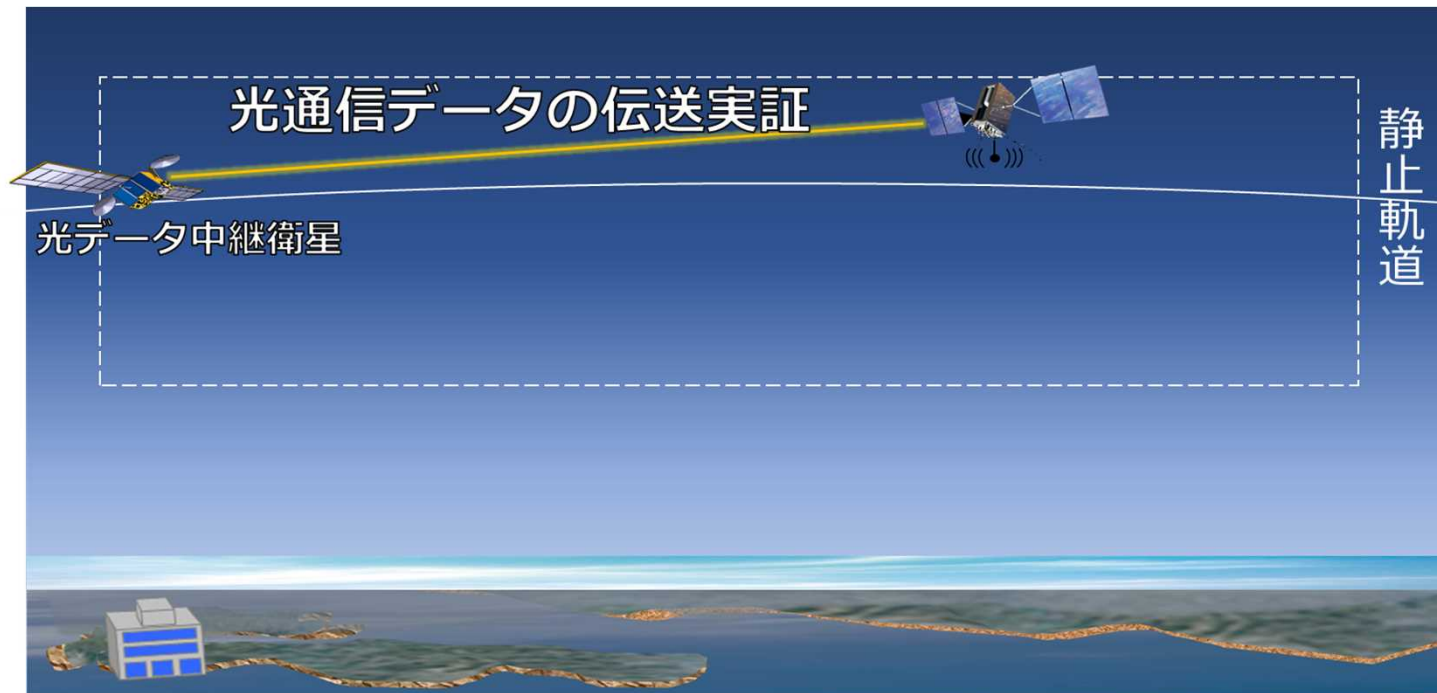
宇宙作戦情報支援サービス

年度	5	6	7	8	9	10	11	概算要求額
線表	← 宇宙作戦指揮統制サービスの整備 (その1) →		← 宇宙作戦指揮統制サービスの整備 (その2) (約4.1億円) →			← 宇宙作戦情報支援サービスの整備 (約5.5億円) →		約96億円

静止軌道間光データ中継実証

事業概要

- 民間事業者が運用する光データ中継衛星を利活用し、静止軌道間（GEO※-GEO）での光通信によるデータ伝送を実証。 ※ GEO: Geostationary Orbit
- (参考) 民間事業者が計画する光データ中継衛星は、静止軌道上に配置され、低軌道衛星が取得したデータを地上へダウンリンクすることが想定されており、静止軌道間のデータ中継を行うことは計画されていない。このため、防衛省が静止軌道間のデータ中継のための機能（光ターミナル等）を付加し、実証を行うことで技術を確立する必要がある。

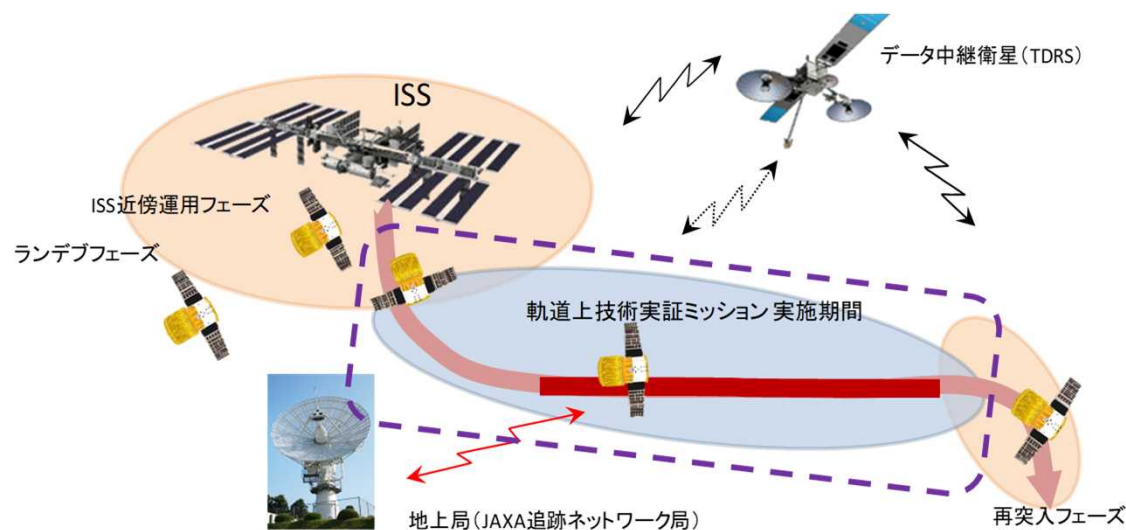


年度	5	6	7	8	9	概算要求額
線表		← 静止軌道間光データ中継実証 (約50億円) →				約50億円

衛星を活用したHGV探知・追尾等の能力の向上に必要な実証

事業概要

- HGV探知・追尾に必要な衛星搭載の赤外線センサーなどの技術の確立に向けて、早期に実現可能性を確認するため、宇宙実証プラットフォームに赤外線センサーを搭載して熱源を観測する等の実証を実施。
- 既存の宇宙実証プラットフォームを活用することで、開発にかかる期間を短縮し、かつ、コスト面でも安価な実証を行うことが可能となるため、新型宇宙ステーション補給機(HTV-X)で計画している宇宙実証プラットフォームを活用して実施。



【宇宙実証のイメージ】

5年度予算：実証に活用する赤外線センサー等の取得
 6年度要求：新型宇宙ステーション補給機 (HTV-X) とセンサー等のインテグレート、地球背景画像データの取得

年度	5	6	7	8	9	概算要求額
線表	← 衛星を活用したHGV探知・追尾等の対処能力の向上に必要な技術実証 →					約50億円
	← 衛星を活用したHGV探知・追尾等の対処能力の向上に必要な技術実証 (約50億円) →					

画像解析用データの取得

事業概要

- 高解像度を有する民間光学衛星をはじめ、多頻度での撮像を可能とする小型衛星コンステレーションを含む各種民間衛星等を用い、周辺地域における情報収集を実施。

小型衛星コンステレーションの活用（令和3年度～）

- 令和3年度から従来の大型衛星に加えて、小型衛星コンステレーション（小型多頻度衛星）による画像データの取得を開始。
- 従来の大型衛星と比較し、以下の特徴があり、同一地点の多頻度かつ適時性をもった情報収集・分析が可能。

（大型衛星の特徴）

- ・高額、高分解能、少量製造、打上げ頻度低
- ・同一地点への再訪頻度が1日1回以下
- ・撮像時間帯が一定



（小型衛星コンステレーションの特徴）

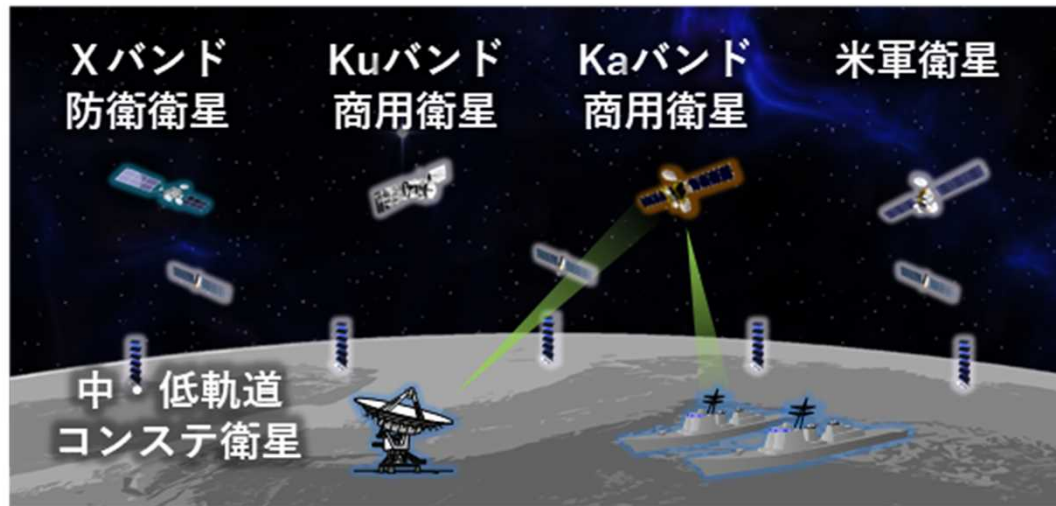
- ・低コスト、大量製造、打上げ頻度高
- ・数年以内に同一地点への再訪頻度を数時間に1回とする計画の企業が複数存在
- ・撮像時間帯が多様化

年度	5	6	7	8	9	概算要求額
線表						約265億円

衛星通信システムの抗たん性向上

事業概要

- 各種の部隊行動はXバンド防衛通信衛星と民間通信衛星による衛星通信の利活用によって支えられており、衛星通信は、我が国の防衛にとっても必要不可欠なインフラとなっている。
- 他方、一部の国は自国の軍事的優位を確保するため、衛星通信の妨害装置などの開発・配備を進めていると指摘されており、衛星通信システムの抗たん性の向上が重要になってきている状況。
- このような認識の下、Xバンド防衛通信衛星（きらめき）と他の商用通信衛星等をシームレスに活用できるシステムの構築のため、マルチバンド受信機等の艦艇用器材及び地上器材を整備。

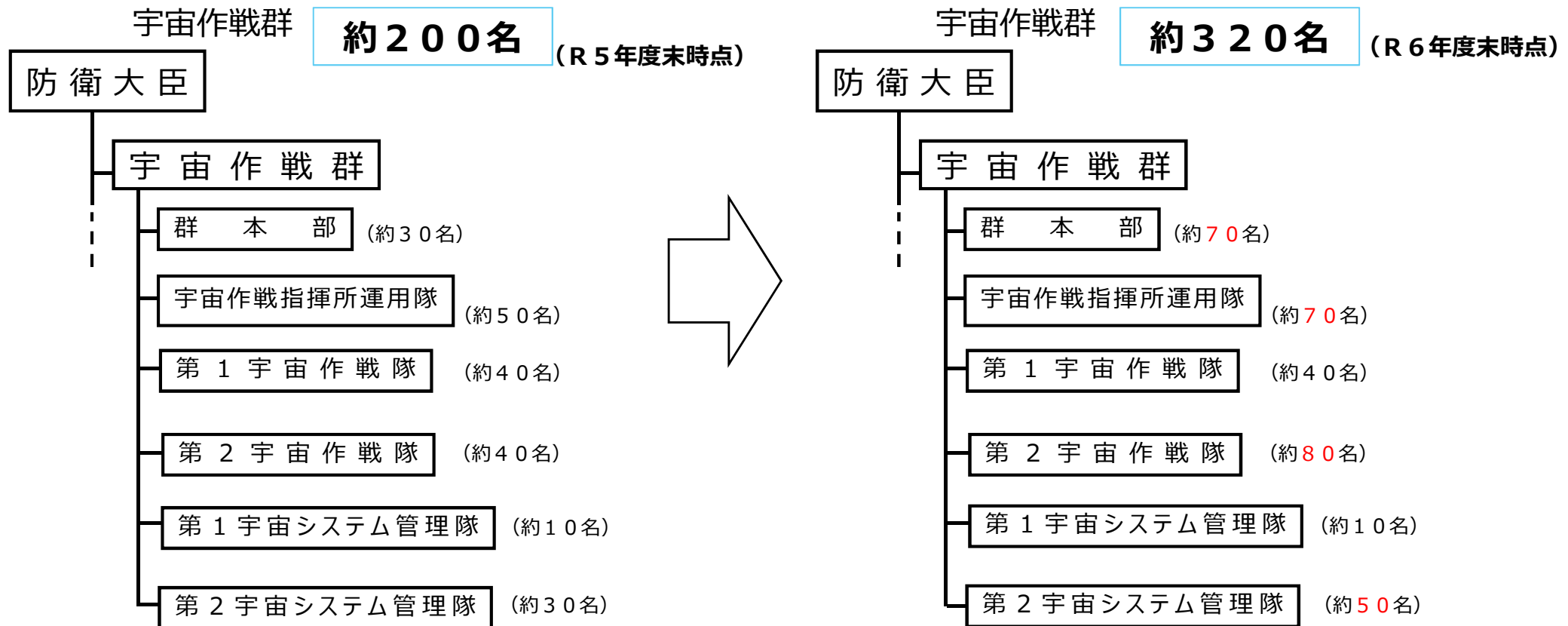


年度	元	2	3	4	5	6	7	8	9	概算要求額	
線表	← システムの最適化設計、要件定義等			← 艦艇器材、陸上器材の取得等							約 106 億円
				← 艦艇器材、陸上器材の取得等							
					← 艦艇器材、陸上器材の取得等 (約 106 億円)						

組織体制の強化

宇宙領域専門部隊の体制強化

- 令和6年度においては、SDA衛星及び宇宙作戦センターの運用に向けた準備態勢の構築や、令和6年度から運用開始予定の衛星妨害状況把握装置の要員を確保するため、航空自衛隊宇宙作戦群において所要の増員（約120名）を行う。



年度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
宇宙領域専門部隊		宇宙作戦隊の新編	宇宙作戦群の新編	宇宙作戦群の改編	宇宙作戦群の改編	宇宙作戦群の増員	宇宙領域専門部隊の拡充			