

# 防衛庁の研究開発について (開発事業のご紹介)

平成18年4月27日

防衛庁 管理局 開発計画課

# 1. 防衛庁の研究開発の特徴

## ○ 研究開発にかかる防衛庁の所掌事務

### 防衛庁設置法（抜粋）

第5条 防衛庁の所掌事務は次のとおりとする。（抜粋）

14号 装備品等の研究開発に関すること。

15号 前号の研究開発に関連する技術的調査研究、設計、試作及び試験の委託に基づく実施に関すること。

※研究開発のための経費も、上記の所掌事務を遂行するための経費として全て防衛関係費の一環として計上される。

## ○ 研究開発の方針

### 平成17年度以降に係る防衛計画の大綱（抜粋）16.12.10 閣議決定

#### V 留意事項

- 1（略）防衛力の整備、維持及び運用に際しては、次の諸点に留意してこれを行うものとする。  
（2）装備品等の取得に当たっては、その調達価格を含むライフサイクルコストの抑制に向けた取組を推進するとともに、研究開発について、産学官の優れた技術の積極的導入や重点的な資源分配、適時適切な研究開発プロジェクトの見直し等により、その効果的かつ効率的な実施を図る。

### 中期防衛力整備計画（平成17～21年度）（抜粋）16.12.10 閣議決定

#### III 自衛隊の能力等に関する主要事業

##### 4 防衛力の基本的な事項

##### (3) 科学技術の発展への対応

##### (イ) 研究開発の推進

引き続き、固定翼哨戒機(P-3C)の後継機、輸送機(C-1)の後継機、現有戦車の後継戦車の開発を推進するほか、科学技術の動向等も踏まえ、重点的な資源配分を行いつつ、各種指揮統制システム、無人機等の研究開発を推進する。その際、産学官の優れた技術の積極的導入、モデリング・アンド・シミュレーションの積極的な活用、装備品の共通化・ファミリー化、民生品・民生技術の活用、米国をはじめとする諸外国との協力等により、効果的かつ効率的な研究開発の実施に努める。

## 2. 防衛庁の研究開発における民生技術の活用

### (1) 防衛庁の研究開発における民生技術の利用

- 民生技術を取り込み、装備品を纏める事が前提
- **少ない研究開発費**の効率的な活用

従来から、  
スピノンは積極的に実施

特に、近年の民生・学術分野の著しい発展を踏まえ、更に**様々な分野の優れた民生技術を見出し、裾野を広げる**ことは、優れた装備品の開発にとってもより効率的。

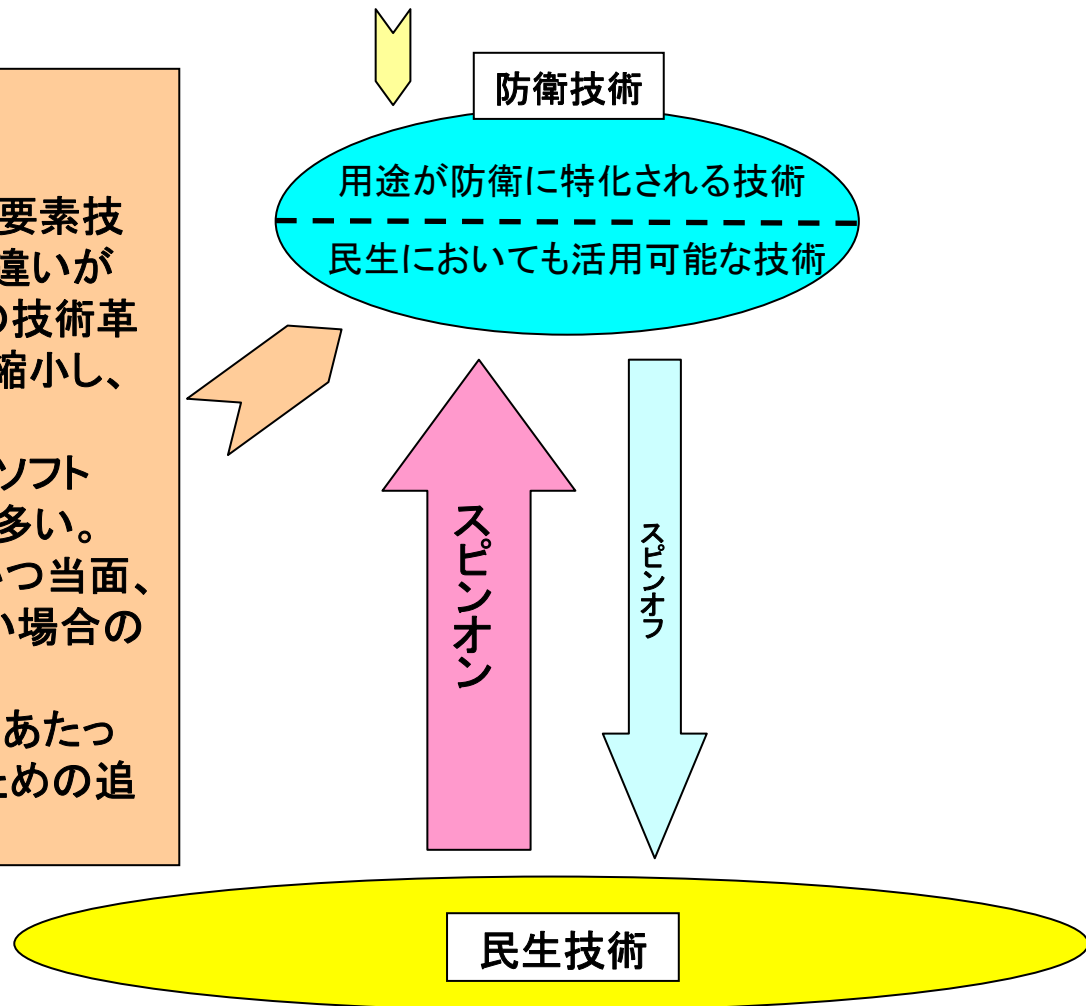
## (2) 民生技術と防衛技術の一般的関係

### 用途が防衛に特化される技術

- ・ 防衛に特化される技術は、一般に装備品のシステム化の段階に適用
- ・ 防衛庁が開発

### スピノスピンオフが可能である技術

- ・ 従来は、防衛装備品と民間技術の要素技術について、性能・信頼性に明確な違いがある。しかし、近年、主に民間分野の技術革新・進展によって、両分野の差違が縮小し、融合しつつある。
- ・ 装備品を構成する素子・デバイス・ソフトウェアは民生技術を活用することが多い。
- ・ 防衛庁として早期に必要であり、かつ当面、民生において発展する可能性がない場合のみ、防衛庁が開発。
- ・ 民生技術を防衛用途に活用するにあたっては、一般に防衛用途に合わせるための追加投資が必要。



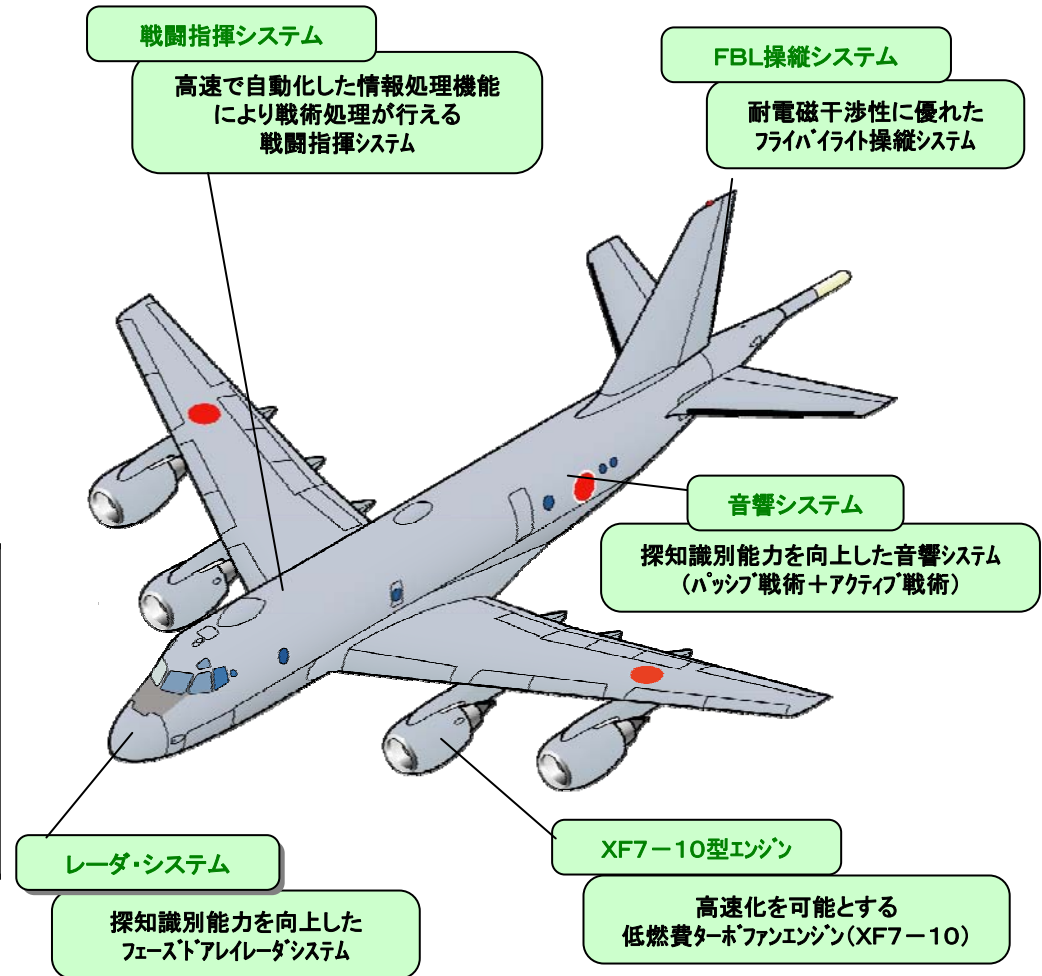
# P-X

海上自衛隊の現有の固定翼哨戒機(P-3C)の後継機として周辺海域の警戒監視、哨戒等の多様な任務を行う。

	P-X	P-3C
エンジン	XF7-10 (ターボファン)	T56 (ターボプロップ)
全長(m)	約 38	約 36
全幅(m)	約 35	約 30
全高(m)	約 12	約 10
基本離陸重量 (トン)	約 80	約 56

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
開発実施線表				試作							
	強度試験										
									飛行試験		

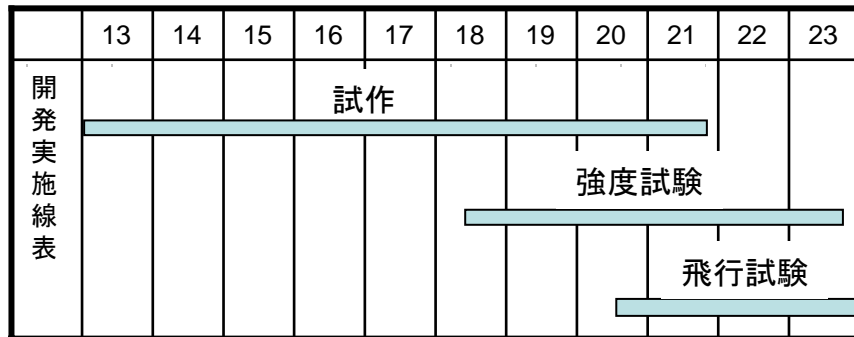
開発総経費: 約3,450億円(C-Xと合わせて)  
 契約相手方: 川崎重工業(株)



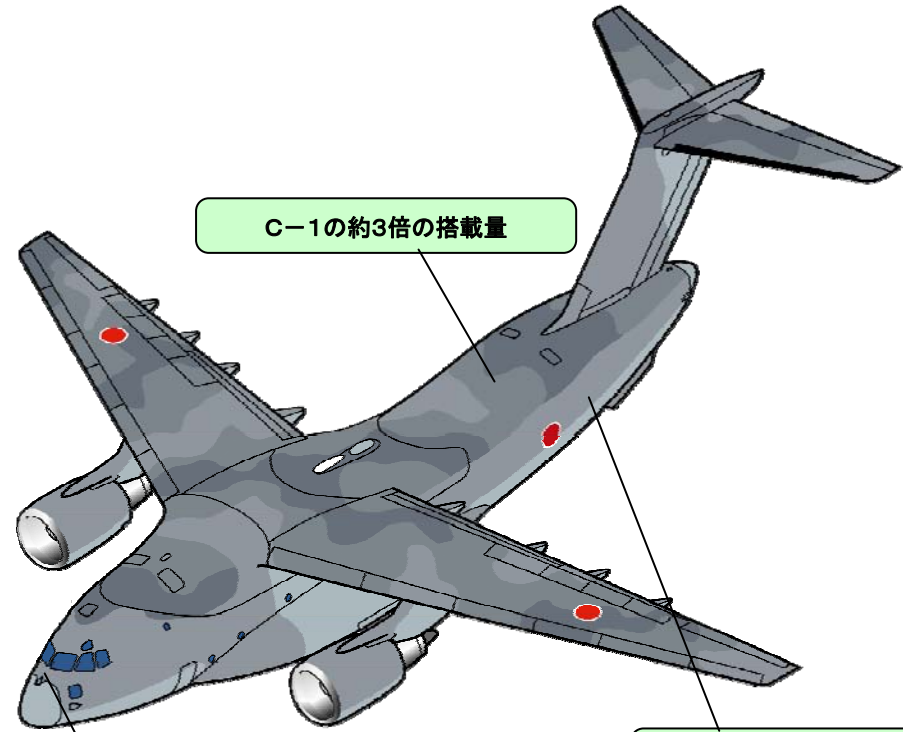
# C-X

航空自衛隊の現有の輸送機(C-1)の後継機として戦術空輸や国際平和協力活動等の任務を行う。

	C-X	C-1
エンジン	CF6-80C2	JT8D
全長(m)	約 44	約 29
全幅(m)	約 44	約 31
全高(m)	約 14	約 10
基本離陸重量(トン)	約 120	約 39



開発総経費: 約3,450億円(P-Xと合わせて)  
 契約相手方: 川崎重工業(株)



C-1の約3倍の搭載量

省力化搭載しゃ下システム

貨物等の管理・操作装置をロードマスター・ステーションに集中し、器材の床面下収納等を図った省力化搭載しゃ下システム

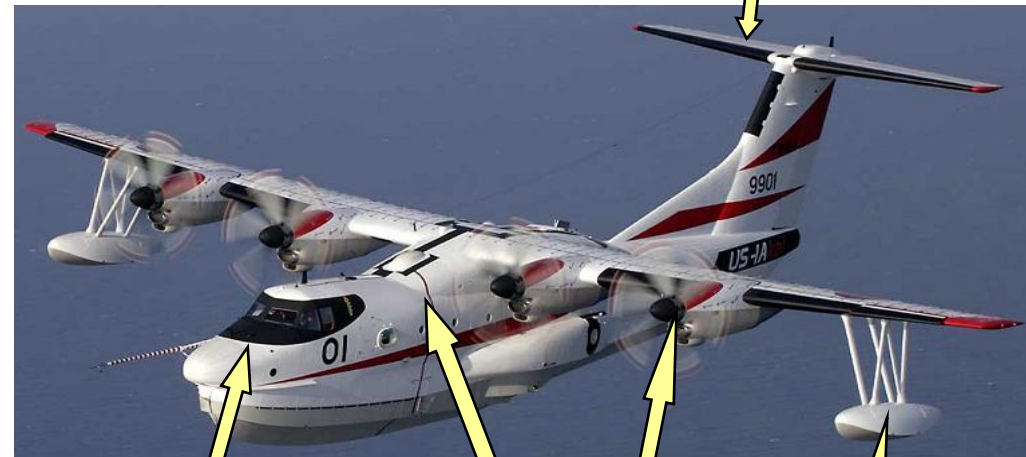
戦術輸送飛行管理システム

航法の自動化/山岳地等での低高度飛行を可能とする  
 ・戦術飛行管理システム  
 ・HUDへの誘導表示

# US-1A改

海上自衛隊の洋上救難能力の維持向上を図るため、US-1A型航空機をベースとして改造開発を実施する。

項目	諸元等	
	US-1A改	US-1A(参考)
全長	33.25m	33.46m
全幅	33.15m	33.15m
全高	9.84m	9.95m
最大離陸重量	47.7ton	45.0ton
エンジン型式	AE2100J	T64-IHI-10J



操縦系統のファイバワイヤ化

艇体上部の与圧化

高高度飛行が可能  
患者輸送環境の改善

エンジン・プロペラの換装

離着水性能の向上  
長距離巡航性能、速度性能の向上

統合型計器板の採用

ワークロードの軽減  
操作性、視認性等の  
向上

主翼、波消板、浮舟等の  
軽量化

胴体上部与圧化の実現  
離着水性能等の向上



開発総経費: 約800億円、契約相手方: 新明和工業(株)