

国内開発された固定翼哨戒機（P-1）の運用等の状況（随時）

防衛省内部部局、
海上幕僚監部、
防衛装備庁 等

検査の 背景

- ✓ P-1は、機動的に広範な周辺海域の監視が可能な海上自衛隊の**固定翼哨戒機**。機体、エンジン、多数の搭載電子機器、搭載武器等から構成される。固定翼哨戒機P-3Cの後継として、平成3年度に調査研究等を開始し、13年度から国内開発。25年3月に部隊使用承認を行い、同月以降に運用開始。令和6年9月現在、海上自衛隊3航空基地に計35機が配備
- ✓ 「令和5年版日本の防衛（防衛白書）」では部品不足による**非可動が発生**している例として取り上げられている

検査の 状況

- ✓ 平成3年度～令和5年度に締結されたP-1の開発、運用等に関する契約：計4,656件、契約額 計**1兆7766億円**
- ✓ 2航空基地における会計実地検査時点及び元年度から5年度までの間の可動状況をみると、任務可動機の数に限られており、P-1の**可動状況は低調**。その要因は以下1～3のとおり
 1. 継続的にF7-10エンジン（注）の一定数が性能低下の状態になるなどして**使用不能**（注）P-1に搭載するためのエンジン。平成23年度に開発完了
⇒ 運用段階で一部の素材に腐食が生ずるなどしたことによるものが多い。P-1について今後更なる能力向上等を行う場合、腐食不具合が発生した原因の分析結果等を必要に応じて活用するなどして**設計に反映**させるよう**検討**する余地ありと思料 等
 2. 目標の情報収集に使用する搭載電子機器Aの一定数が継続的に**使用不能**。
また、P-1の部隊使用承認後、一部の搭載武器と機体が接続できないおそれがあるなどの不具合が発生 等
⇒ ・Aの開発段階及び運用段階で不具合が発生。搭載した際の影響を**十分に予見できていなかった可能性あり**と思料
・搭載武器の不具合は、開発段階で機体との接続に係る**仕様の検討が不十分だった可能性あり**と思料され、必要な仕様が的確に把握できていれば、P-1の運用開始前に対策を講ずることも可能であったと思料 等
 3. 機体用交換部品の調達を行う航空補給処は、発注から納品までの期間が長期化している状況等を必ずしも**適時に把握できておらず**、必要な時期に必要な量の部品が調達できず**慢性的に不足**。各部隊で、機体同士で部品を流用し合うなどして可動機を確保している状況や非可動の状態となっている機体あり 等

所見

- 防衛省は、次の点に留意するなどして、省内の各組織が一体となって**P-1の可動状況の改善に取り組んでいく必要あり**
- ✓ 今後更なる能力向上等を行う場合には、過去に蓄積された知見を最大限に活用して、当該知見を**設計に反映**させるよう**検討**するとともに、当該知見を踏まえて必要となる**試験項目を適切に設定**して試験を実施すること（上記1、2への所見）
 - ✓ 機体用交換部品の調達方法を**より効率的、効果的**なものとするなどについて**検討**すること。
また、状況の改善が見込まれない場合には、機体用交換部品の安定供給のための方策も検討するなどして、防衛省が一体となって機体用交換部品が**不足することのないよう努めること**（上記3への所見）

国内開発された固定翼哨戒機（P－1）の運用等の状況（随時）

防衛省内部部局、
海上幕僚監部、
防衛装備庁 等

検査の背景 固定翼哨戒機（P－1）の概要等（報告書P1～12）

- P－1は、機動的に広範な周辺海域の監視が可能な海上自衛隊の**固定翼哨戒機**。機体、エンジン、多数の搭載電子機器、搭載武器等から構成される。固定翼哨戒機P－3Cの後継として、平成3年度に調査研究等を開始し、13年度から国内開発。25年3月に部隊使用承認を行い、同月以降に運用開始。
令和6年9月現在、海上自衛隊3航空基地（注1）に計35機が配備（注1）鹿屋、厚木、下総各航空基地
- 我が国の領海等における国益の確保等のために重要な役割を担い、可動を十分に維持することが求められる一方で、「令和5年版日本の防衛（防衛白書）」では部品不足による**非可動が発生**している例として取り上げられている



P－1 出典：海上自衛隊ホームページ

検査の状況の全体像

調査研究等が開始された平成3年度～令和5年度にP－1の開発、運用等に要した経費、及び海上自衛隊が5年度末時点で保有しているP－1計35機（国有財産台帳価格計1320億8304万円）を対象として検査

P－1の開発、運用に要した経費等

平成3年度～令和5年度に締結された開発、運用等に関する契約：計4,656件、契約額 計**1兆7766億円**

（防衛装備庁が算出したP－1のライフサイクルコスト（注2）：4兆0907億円）

（注2）平成3年度から運用・維持の終了を想定する令和36年度までの開発、運用等に関する経費の5年度末時点の見積額。取得予定機数は7年度末現在で61機

P－1の可動状況

2航空基地（注3）において、会計実地検査時点及び元年度～5年度の可動状況を確認したところ・・・

任務可動機（注4）の数は限られており、
P－1の**可動状況は低調**

要因等は
次のとおり



1. F7－10エンジン

- ・ F7－10エンジンの一部素材の腐食による性能低下

検査の状況1（本資料P3）

2. 搭載電子機器等

- ・ 搭載電子機器A：振動等による不具合
- ・ 搭載武器B～E：機体との接続における不具合
- ・ 搭載電子機器F：地殻性物質の固着による不具合

検査の状況2（本資料P4）

3. 機体用交換部品の調達等

- ・ 調達リードタイムの長期化等
- ・ 緊急請求を受けてから調達が完了するまでに長期間を要している状況

検査の状況3（本資料P5）

（注3）鹿屋、厚木両航空基地。6年度にP－1が配備された下総航空基地は除く

（注4）全ての機器等に不具合が発生しておらず任務が制約なく遂行できる可動機

国内開発された固定翼哨戒機（P-1）の運用等の状況（随時）

防衛省内部部局、
海上幕僚監部、
防衛装備庁 等

検査の状況 1 F7-10エンジンの運用等の状況（報告書P16～21）

不具合の状況及びその原因等 F7-10エンジン（注1）の運用等の状況を確認したところ・・・

継続的に一定数が性能低下の状態になるなどして**使用不能**。P-1の可動状況が低調となる要因

（注1）防衛装備庁が（株）IHIと契約を締結し、平成23年度に開発を完了したP-1に搭載するためのターボファン・エンジン。
海上での運用に対応するために、耐腐食性のある素材を採用等しており、P-1 1機に4発ずつ搭載

- 原因についてみると、一部の素材に空気中の塩分が付着するなどして**腐食**が生ずる（腐食不具合）などしたことによるものが多い。防衛省の不具合への対応状況等は下表のとおり

区分	第1回目腐食不具合	第2回目腐食不具合
腐食不具合への対応状況	✓ 海上自衛隊補給本部がIHIへ素材に係る改修指示	✓ 同左
契約不適合修補等（注2）の請求等の状況	✓ 一部請求、IHIが修補	✓ 請求なし

（注2）納入された物品が契約に適合していないなどの場合、防衛省が一定期間までに契約の相手方に対して行うことができる修補、代金の減額又は契約の解除

改修の進捗状況：
改修が必要となるF7-10エンジンが一定数残っており、改修が十分に進んでいるとはいえない状況

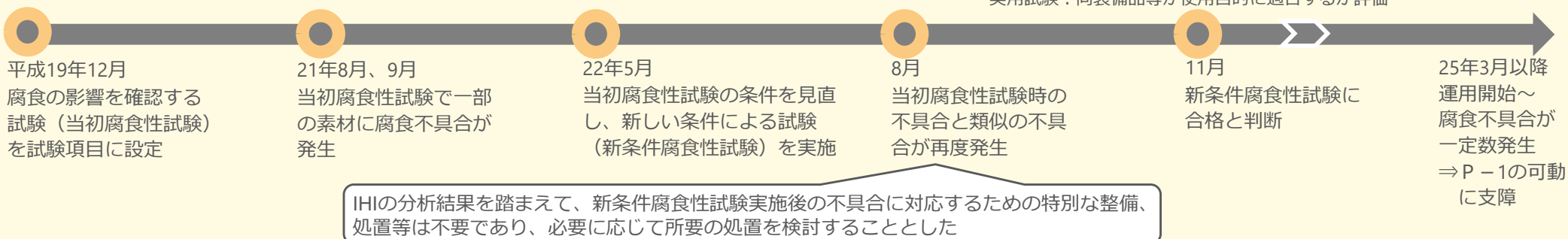
請求なしの理由：
・腐食不具合発生時点で、一定期間が経過
・承認された図面どおりに製造されたものであって契約不適合に該当しないことが判明



F7-10エンジン 出典：（株）IHI公式サイト

技術・実用試験（注3）で発生していた不具合に対する防衛装備庁の対応状況等

（注3）技術試験：試作された装備品等の性能が設計に適合するか評価
実用試験：同装備品等が使用目的に適合するか評価



➡ P-1について今後更なる能力向上等を行う場合には、腐食不具合が発生した原因の分析結果等を必要に応じて活用するなどして**設計に反映させるよう検討する余地はあると史料**

国内開発された固定翼哨戒機（P－1）の運用等の状況（随時）

防衛省内部部局、
海上幕僚監部、
防衛装備庁 等

検査の状況 2 搭載電子機器等の運用等の状況（報告書P21～27）

搭載電子機器等の運用等の状況を確認したところ・・・

- ① 目標の情報収集に使用する搭載電子機器 A について、一定数が会計実地検査時点まで継続的に**使用不能**
 - ② 4種の搭載武器 B、C、D、E について、P－1の部隊使用承認後に機体との接続に関して**不具合が発生**
 - ③ 搭載電子機器 F の構成部品に地殻性物質が固着する不具合が発生、一定数が**使用不能**
- 】 P－1の任務可動機の数に限られる要因

搭載電子機器Aの運用等の状況

- 継続的に搭載電子機器 A の一定数が使用不能
- 使用可能であっても、搭載電子機器 A が原因で航空機に振動及び騒音が発生する不具合も発生

・開発段階（技術・実用実験）において、A が原因となって航空機に振動及び騒音が発生
・運用段階において、A に振動に起因する損傷等が発生 など
・修理等の費用計8億9000万円

➡ 開発段階及び運用段階で不具合が発生した状況を踏まえれば、搭載電子機器 A を P－1に搭載した際の影響を十分に予見できていなかった可能性があると思料

機体と搭載武器B、C、D、Eとの接続等

- P－1の部隊使用承認後に発生した搭載武器 B、C、D、E に関する不具合の内容とその対応状況、開発段階での試験等の実施状況は下表のとおり

区分	不具合の内容	左に対する対応状況	技術・実用試験等の実施状況
B、C	✓ 電氣的信号の送受信が正常に行われず作動しないなど	✓ ソフトウェアの改修	✓ 搭載武器の作動試験は実施せず
D、E	✓ 機体との接続部の附属品の長さが不足するなど	✓ 附属品を交換	✓ 特定の品目については接続が可能かの確認せず

➡ 搭載武器D、Eの不具合については、開発段階で、機体と搭載武器との接続に係る仕様が十分に検討されていなかった可能性があると思料され、必要な仕様が的確に把握できていれば、P－1の運用開始前に対策を講ずることも可能であったと思料

検査の状況 1、2 を踏まえた所見

今後更なる能力向上等を行う場合には、過去に蓄積された知見を最大限に活用して、

当該知見を設計に反映させるよう検討するとともに、当該知見を踏まえて必要となる試験項目を適切に設定して試験を実施すること

国内開発された固定翼哨戒機（P-1）の運用等の状況（随時）

防衛省内部部局、
海上幕僚監部、
防衛装備庁 等

検査の状況 3 機体用交換部品の調達等の状況（報告書P27～31）

機体用交換部品の概要等

- P-1の機体を構成する航空機用部品（**機体用交換部品**）の調達は、海上自衛隊補給本部隷下の航空補給処（空補処）が実施
- 機体用交換部品は、契約締結から実際の納入までの期間（**調達リードタイム**）が1年以上となるものもあることから、部品が必要となる年度の前年度末までに確保できるように各年度に調達すべき部品の数量（調達所要量）を算定
- 機体用交換部品が不足してP-1整備部隊が整備作業を完了できずに、機体が非可動の状態等にある場合、空補処に対して**緊急請求**を行う。これを受けて、空補処は、調達所要量を満たすための計画的な調達とは別に調達等を実施

調達リードタイムの長期化等 空補処における機体用交換部品の調達状況を確認したところ…

- 近年の国際情勢の急変等の影響により発注から納品までの期間が長期化し、実際の調達リードタイムが、調達所要量を算定した時点で想定していたものよりも長期化する傾向

空補処は、発注から納品までの期間が長期化している状況及び今後の調達に与える影響を必ずしも**適時に把握できておらず**、その結果、必要な時期に必要な量の部品が調達できず、機体用交換部品が**慢性的に不足**。これらの状況を踏まえると、精度の高い的確な情報に限定することなく、調達リードタイムの長期化等に関する情報を幅広く収集し、できる限り早期に対応を検討するよう努める必要があると思料

<事例>（報告書P28）

空補処は、機体用交換部品Gの調達手続に先立ち製造業者から徴取した下見積書や調達手続の際の再確認により調達リードタイムに係る情報を収集して調達所要量を算定。しかし、製造業者から調達所要量の一部しか納入できないとされた

⇒機体用交換部品Gは**必要な時期に必要な量が調達できず、不足するおそれがある状況**

緊急請求に対する対応状況 平成30年度～令和4年度に各部隊が行った機体用交換部品に係る緊急請求に対する対応を確認したところ…

- 空補処が各部隊から緊急請求を受けてから調達完了までに1年以上を要しているもの：全体の**3割弱**（3年以上を要しているものもあり）
- 会計実地検査時点で、緊急請求を受けてから1年以上が経過しているのに調達が完了していない緊急請求が**約70件**
- 各部隊で、機体同士で機体用交換部品を流用し合うなどして可動機を確保している状況や、**非可動の状態となっている機体あり**

（機体用交換部品の需給状況等の把握については報告書P30～31参照）

所見 機体用交換部品の調達方法を**より効率的、効果的**なものとするなどについて**検討**すること。また、状況の改善が見込まれない場合には、機体用交換部品の安定供給のための方策も検討するなどして、防衛省が一体となって機体用交換部品が**不足することのないよう努めること**