

航空自衛隊美保基地における空中給油・輸送機 (KC-46A)の配備について

令和2年9月
中国四国防衛局

空自美保基地における空中給油・輸送機(KC-46A)の整備計画について

- 我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増す中、南西地域の防衛体制の強化を始め、各種事態における実効的な抑止及び対処を実現し、我が国の防空を全うするためには、海上優勢及び航空優勢の確実な維持が前提となります。
- このため、平成25年に閣議決定された防衛計画の大綱においては、戦闘機部隊等が我が国周辺空域等で各種作戦を持続的に遂行し得るよう、空中給油・輸送部隊を1個飛行隊から2個飛行隊に増勢することとされました。これを踏まえ、中期防衛力整備計画（平成26年度～平成30年度）においては、航空優勢の獲得・維持のため、新たな空中給油・輸送機3機の整備が計画され、KC-46A2機を取得する経費を計上しました。
- 更に、平成30年に閣議決定された防衛計画の大綱においては、戦闘機部隊、警戒航空部隊等が各種作戦を広域かつ持続的に遂行し得るよう、増強された空中給油・輸送部隊を保持することとされました。これを踏まえ、中期防衛力整備計画（平成31年度～平成35年度）においては、太平洋側の広大な空域を含む我が国周辺空域において、戦闘機とその支援機能が一体となって我が国の防空等を総合的な態勢で行い得るよう、KC-46A4機の整備が計画され、同4機を取得する経費を計上しました。

(参考) 空中給油・輸送機の整備機数

1個飛行隊 (小牧基地所在) KC-767 4機

2個飛行隊目 (美保基地を予定) KC-46A 6機 (※)

※26中期防で2機取得済、31中期防で4機予算計上済。

KC-46Aの配備スケジュールについて

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
ボーイング社による初号機組み立て		 10月頃終了				
ボーイング社によるテストフライト等		★  耐空証明取得	★ テストフライト			
米本国において防衛省による安全確認			 5月頃承認			
初号機の納入、配備			★ 6月頃			
2号機納入、配備			★ 初号機納入後、おおむね1か月以内			
3号機、4号機配備						
5号機、6号機配備						
美保基地に第405飛行隊を新編		 準備整い次第				

注: 配備スケジュールの日程は現時点での予定であり、航空機を構成する部品の製造遅延等により変更になる可能性があります。

KC-46Aの安全性について

- KC-46Aは民間航空機ボーイング767と同等の安全性を有しています。
- 空中給油・輸送機への改修にあたり、ボーイング社は、KC-46Aの安全性の証明(連邦航空局※(FAA)型式証明)を以下のとおり取得しています。
 - ① 第1段階として、2017年12月、民間航空機ボーイング767に空中給油システムの搭載及び貨物搭載のためのフライトデッキ拡張等の改修を行い取得。
 - ② 第2段階として、2018年9月、空中給油システム及び通信電子システム等の搭載を行い、空中給油・輸送機として安全に飛行することに問題がないことを証明する安全性の証明を追加で取得。よって、KC-46AはFAAが求める安全性に係る条件を満たす安全な機体です。

(KC-46A 型式証明プロセス)

ボーイング767

- ・FAAにより、民間航空機としての型式証明
- ・世界各国で数千機が運航中
- ・国内において航空各社が導入しており、米子鬼太郎空港においても就航している。



767-2C 暫定的 貨物機

(上記①)

- ・非軍仕様
- ・フライトデッキ拡張
- ・扉と床を貨物機用に改修
- ・増槽タンク取り付け
- ・給油システム搭載のための拡張
- ・型式証明の改定



KC-46A 空中給油・輸送機

- ・給油システム搭載 (上記②)
- ・軍用搭載通信電子システム
- ・型式証明の追加
- ・軍用機として認定



- 米空軍においてはKC-46Aの飛行に必要な安全性を確認しており、また、KC-46Aにおける特定の任務の際に使用する搭載電子機器の安全性確認を実施しております。なお、米空軍においては2019年1月に初号機を納入しており、合計約180機を導入予定です。
- 上記に加え、防衛省においては、航空機の安全性の確保に関する訓令に基づき、KC-46Aが安全性を確保するために必要な技術基準への適合の確認を行い、大臣による承認行為を行います。

※連邦航空局 Federal Aviation Administration(FAA)

航空輸送の安全維持・確保を図るためのアメリカの政府機関。

民間航空機の量産に先立ち、主翼やエンジンなど機体の部材・部品が安全・環境基準に適合しているかどうかを審査して型式証明を交付する。

FAAの型式証明は世界の多くの国で通用するため、完成機を量産する場合、FAAの型式証明の取得が必須となっている。 出典 小学館日本大百科全書 3

KC-46Aの静粛性について

○ KC-46Aは、連邦航空局（FAA）が定める騒音の基準を満たす航空機です。KC-46Aは、C-1よりも静かで、C-2、T-400、民間航空機ボーイング767とほぼ同等の静粛性を有する機体です。

○ FAAでは、民間ジェット機等の騒音について、離着陸時の3点を測定点とした基準を定めており、KC-46Aは当該基準を満たすよう設計しています。

測定点③：着陸経路直下
滑走路の端から、2,000mの地点

高度：約120m

測定点②：離陸経路側方
滑走路中心線から450mの線上で
騒音レベルが最大となる地点

測定点①：離陸経路直下
離陸開始点から6,500mの地点

○ 実効感覚騒音レベル※[単位: dB（デシベル）]
FAAが定める騒音基準計測点での測定結果。

騒音測定点	C-1	C-2	T-400	ボーイング767	KC-46A
測定点①	約99	約87	約89	約85	約90
測定点②	約107	約93	約94	約94	約97
測定点③	約103	約97	約92	約96	約97

※実効感覚騒音レベル（EPNL、Effective Perceived Noise Level）

音の「やかましさ」を基本とした騒音レベルに騒音の持続時間とエンジン特有の不快感の補正を加え、航空機1機の「より正確なやかましさ」を表現したもの。

美保基地におけるKC-46Aの展示飛行及び騒音測定

- KC-46Aの展示飛行について、令和3年6月以降、美保基地にKC-46Aが2機納入、配備された後、美保基地の通常の運用経路を使用し、展示飛行を実施したいと考えております。
- また、同展示飛行に合わせ、地元の御意見を踏まえながら当局において騒音測定を実施します。



KC-46A等の配備計画及び関連施設整備の進捗状況について

		平成30年度まで	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降	
KC-46A	配備計画				2機配備予定		2機配備予定	2機配備予定	
 <p>全幅:約48m 全高:約16m 全長:約51m 最大積載量 ・貨物:約30t ・燃料:約212,000lbs 航続距離:約9,400km</p>	主な関連施設整備	整備格納庫	設計 → 工事				工事		
		駐機場等	設計 → 工事			工事			
		燃料施設	設計 → 工事				工事		
		特高受電所	設計 → 工事	工事					
		訓練施設				設計 → 工事			

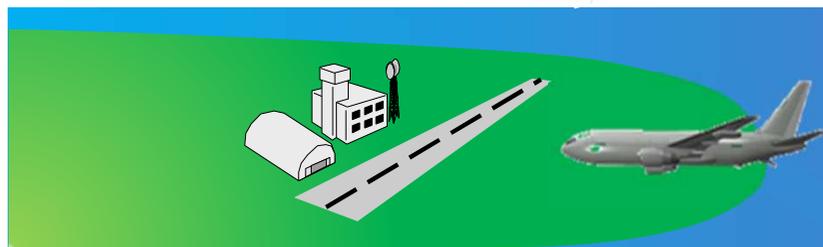
		平成30年度まで	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度以降
C-2	配備計画	8機配備済	1機配備済	1機配備予定				
	関連施設整備	→ 平成31年1月完了						
CH-47	配備計画	2機配備済		2機配備予定(時期未定)				
	関連施設整備	平成30年3月完了						
T-400	移動計画				約10機移動予定			

報道されているKC-46Aの技術的課題と対応について

- KC-46Aは、世界的に運航されているボーイング社のボーイング767をベースに開発され、機体の安全性は同等です。報道された技術的課題は、空中給油や輸送の機能に関連するものです。
- 技術的課題は、①「飛行の安全」に影響する技術的課題、②「任務遂行」に影響する技術的課題の2種類に分類されます。すでに対策済のものも含め、報道されている技術的課題は5件ありますが、
 - ①「飛行の安全」に影響する技術的課題1件は対策済。
 - ②「任務遂行」に影響する技術的課題は4件のうち1件は対策済。残る3件は米国が改修計画を作成中ですが、運用上の手順を適切に定めるといった対策により、安全に任務を行うことが可能です。(次ページで技術的課題の内容をご説明します。)

①飛行の安全（離着陸、基地～訓練空域間の飛行）

飛行の安全は確認済



②任務遂行



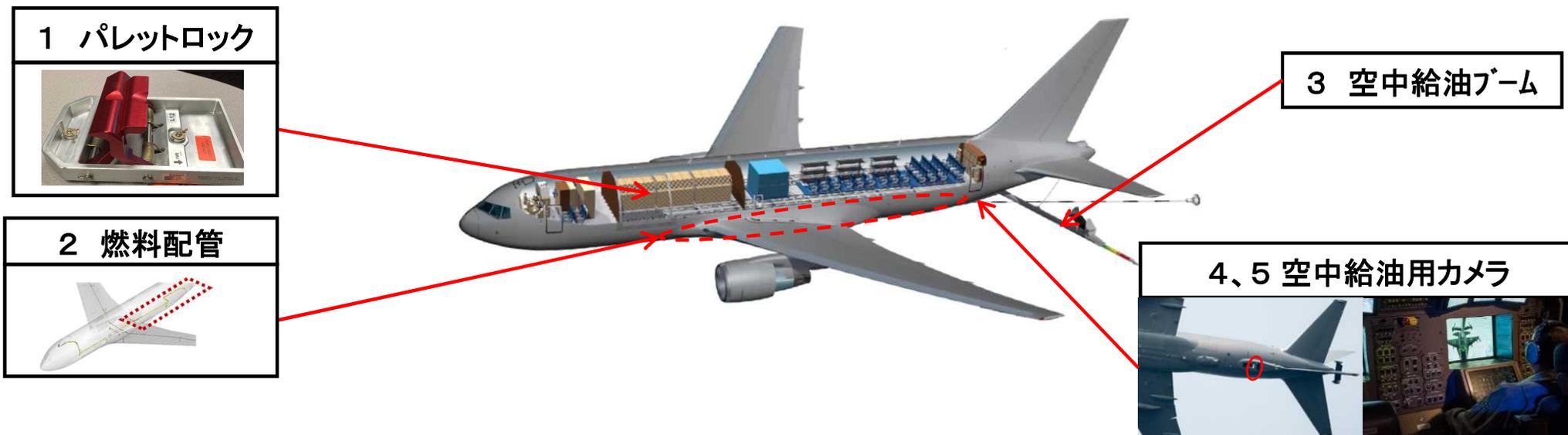
任務を行う上で制約



安全に実施可能

KC-46Aについて、現時点において、飛行の安全に影響する技術的課題はないことを確認しており、また、任務遂行に影響する技術的課題についても必要な対策をとることにより、安全に飛行し、任務を行うことが可能です。したがって、美保基地周辺の安全を脅かすものではありません。

技術的課題の全体像



	分類	部位	概要	影響と対策
1	①飛行安全	パレットロック (固定器具)	貨物搭載用の運搬台を固定する器具に緩みが発生	固定を強化する新たな器具に換装することで 対策済
2	②任務遂行	燃料配管	燃料配管同士の接続部分から、規定値以上の燃料の染み出しが発生	接続部分の部品(パッキン)を新たな部品に換装することで 対策済
3	②任務遂行	空中給油ブーム (給油用の管)	機体重量に対し低推力の機体(A-10)への給油中に、ブームが機体の動きにあわせて作動しない	<ul style="list-style-type: none"> ・空自はA-10のような機体を保有していないため当該技術的課題が発生する見込みなし ・米国が改修計画を作成中
4	②任務遂行	空中給油用カメラ	太陽との位置によりカメラ画像が不鮮明になる	<ul style="list-style-type: none"> ・当該技術的課題発生時には空中給油を開始しない、中止するという手順を定めることで安全な任務遂行が可能 ・米国が改修計画を作成中
5	②任務遂行	空中給油用カメラ	カメラ画像が不鮮明になった場合に、意図せずブームが受油機に接触	