

# 別 冊

## 航空自衛隊美保基地における空中給油・輸送機（KC-46A）の配備に係る国への回答についての参考資料

資料 1 空中給油・輸送機 (KC-46A) の配備に係る事前協議の経緯・状況 ・・・ 1 ページ

資料 2 平成 28 年 9 月 8 日付中防企地第 5888 号「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（協議）」・・・・・・・・ 2 ページ

資料 3 新たな空中給油・輸送機 (KC-46A) の美保基地への配備について ・・・ 3 ページ

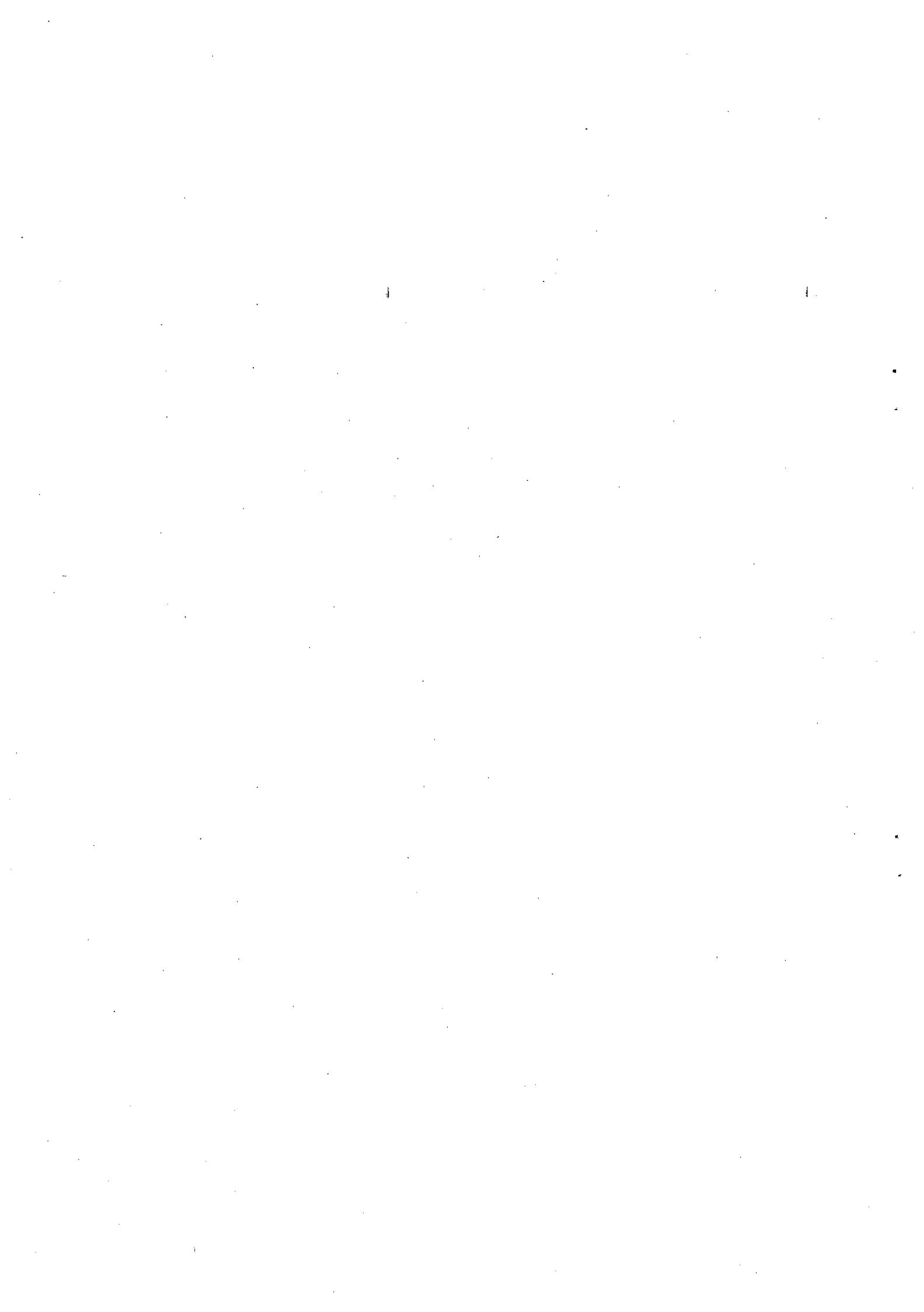
資料 4 第 41 教育飛行隊の移動について ・・・・・・・・ 10 ページ

資料 5 10 月 22 日実施の KC-767 展示飛行に係る美保基地周辺における騒音測定結果一覧表 ・・・・・・・・ 15 ページ

資料 6 空中給油・輸送機 (KC-46A) 配備に係る確認事項等 ・・・・ 17 ページ

資料 7 昭和 54 年 1 月 26 日閣議了解「美保飛行場周辺における生活環境の整備、地域振興等について」・・・・ 37 ページ

資料 8 機種変更に係る国と県との事前協議の約束  
昭和 60 年 2 月 26 日付発企第 22 号「美保飛行場への輸送機の配備について」  
昭和 60 年 3 月 1 日付施吳第 1655 号（KFP）「美保基地への輸送機の配備について」 ・・・ 38 ページ



## 航空自衛隊美保基地への空中給油・輸送機（KC-46A）の配備に係る事前協議の経緯・状況

平成29年3月3日

地域振興課

日付	内 容
平成28年 9月8日	中国四国防衛局から文書をもって、「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」について協議申し入れ。
9月15日	県地域振興県土警察常任委員会において、9月8日に文書での協議申入れがあったこと等を説明。
9月16日	県から中国四国防衛局に要確認事項を公文書で照会
10月6日	中国四国防衛局から県へ要確認事項を公文書で回答
10月21日 ～11月2日	9月16日付確認事項（県→国）の回答公文書にかかる再照会事項にかかる調整を県と中国四国防衛局間で、断続的にやりとり。
10月22日	国は美保基地において、KC-767によるデモフライト・騒音測定（防衛局・境港市・県）を実施。
10月28日	中国四国防衛局は、10月22日の、KC-767によるデモフライトの騒音測定結果を県に報告。
11月16日	10月21日～11月2日にかけて、断続的にやりとりしていた9月16日付要確認事項の回答にかかる再照会事項について、県に中国四国防衛局から回答。
11月28日	県地域振興県土警察常任委員会に国への確認事項の回答状況及び10月22日の展示飛行に係る騒音測定結果を報告。
11月30日	県から、中国四国防衛局からの「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」の協議に対する米子市及び境港市の意見を公文書で照会。
平成29年 1月23日	境港市中浜地区自治連合会長が、美保基地配備に係る意見書を境港市長に提出。 意見書の内容：条件を付して、同意。
2月13日	米子飛行場周辺地域振興協議会が、美保基地配備に係る意見書を米子市長に提出。 意見書の内容：特段の配慮事項を付して同意。
2月15日	境港市議会全員協議会開催。 議長を除く全議員（15名）が意見を述べた。 「同意または容認」 12名 「反対」 3名
2月21日	米子市議会全員協議会開催。市としての県への回答案を示して協議。 米子市の県への回答案：意見を付して同意。 (全議員26名中25名出席、議長を除く24名で採決) 「同意または容認」 19名 「反対」 5名
2月22日	境港市議会議長が境港市長に議会の意見書を手交。 市議会の意見書：市としての要望事項を付して同意。
2月23日	県地域振興県土警察常任委員会に KC-46A の配備申入れに係る状況を報告。
2月27日	航空自衛隊美保基地における空中給油・輸送機(KC-46A)の配備に係る鳥取県から米子市及び境港市への意見照会に対する両市からの回答が、両市長から知事に手交。 米子市：意見を付して同意。 境港市：要望事項を付して同意。

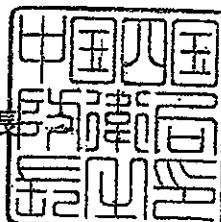
中防企地第5888号

2 8 . 9 . 8



鳥取県知事 殿

中国四国防衛局長印



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（協議）

平素より航空自衛隊美保基地の運用につきまして、御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、平成25年12月に閣議決定された防衛大綱において、戦闘機部隊、警戒航空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、増強された空中給油・輸送部隊（現行の1個飛行隊から2個飛行隊に増勢）を保持することとされており、これにより防衛省においては、平成32年度以降、新たな空中給油・輸送機としてKC-46Aを航空自衛隊美保基地に配備する予定です。

つきましては、同機の配備について、関連文書に基づき、事前に協議のため申し入れます。

本計画は、国の重要な施策でありますので、配備等が円滑に実施できますよう貴職の御理解と御協力を賜りますようお願い申し上げます。

関連文書：施吳第1655号（KFP）（昭和60年3月1日）

## 新たな空中給油・輸送機(KC-46A)の 美保基地への配備について

平成29年3月

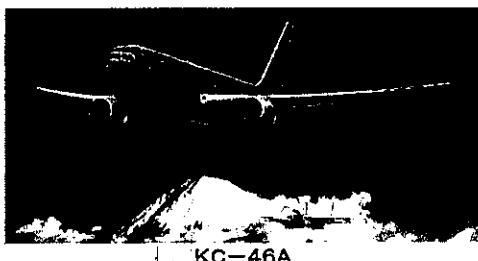
防衛省

### 新たな空中給油・輸送機(KC-46A)の導入経緯

- 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12月に閣議決定された防衛大綱において、戦闘機部隊、警戒航空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、増強された空中給油・輸送部隊（現行の1個飛行隊から2個飛行隊に増勢）を保持することを定めており、これを踏まえた中期防衛力整備計画（平成26年度～平成30年度）において、航空優勢獲得維持のために新たな空中給油・輸送機3機を整備することとしています。
- これを踏まえ、平成27年10月に新たな空中給油・輸送機として米ボーイング社のKC-46Aを選定しました。
- 平成28年度予算においては、KC-46A 1機の取得に係る経費及び格納庫等の関連施設整備に係る調査・設計費を、配備基地を未定として計上しています。

## 新たな空中給油・輸送機(KC-46A)の概要

### 概要



KC-46A

- 小牧基地（愛知県）に現在配備されているKC-767と同じく、ボーイング767を改修母機として開発中  
(米軍は2017年(平成29年)までに最初の18機を調達予定)
- エンジンは、民間機であるボーイング767でも使用されている、プラット&ホイットニー社製PW4062を採用



【参考】KC-767(現有機)

### 性能諸元

全長 × 全幅 × 全高	50.4m × 47.6m × 16.1m	
最大離陸重量	約188t	
最大搭載燃料	約212,000 lbs	
速度性能	約930 km/h (0.86 Machを高度1万メートルで実測)	
航続距離	9,400 km	
最大輸送人員	最大104名	混載可能
貨物搭載量	約30t	
給油方式	フライング・ブーム(胴体尾部) プローブ&ドローグ(胴体下部)	
自己防衛装置	• 指向性赤外線妨害装置 (DIRCM) • レーダー警報受信機 (RWR) • コックピット防弾板	

【参考1】フライング・ブーム方式  
給油母機が給油管(ブーム)を受油機に差し込む方式

【参考2】プローブ・アンド・ドローグ方式  
受油機が給油管を給油母機に差し込む方式

2

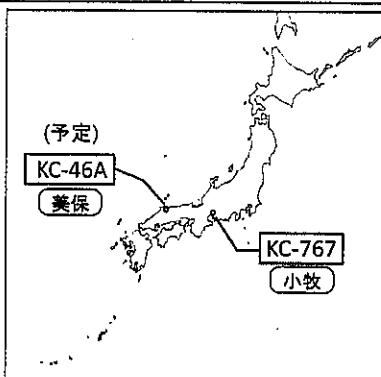
## 美保基地をKC-46Aの配備基地として選定した理由

- 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する必要があることを踏まえ、KC-46Aの配備基地については、航空自衛隊の全ての飛行場(基地)を対象とし、主として次の要件に基づいて総合的に検討・評価を行いました。
  - ・ KC-46Aの運用に必要な施設整備の地積が確保できること
  - ・ 南西地域を重視しつつ、必要な空域全般へ進出し、所要の給油能力を発揮できること
- その結果、美保基地は必要な空域全般への進出に有利であることに加え、南西地域への迅速な進出を可能とする位置にあることから、KC-46Aの配備基地として最適であるとの結論を得ました。
- 我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増す中、我が国の領土・領海・領空を断固として守り抜く態勢を早急に強化していくことが重要であり、西日本で唯一の輸送航空隊が所在する美保基地にKC-46Aを配備することは、我が国の防空態勢を強化するために必要不可欠と考え、防衛省では平成32年度以降、美保基地にKC-46Aを配備することを予定しています。

3

## KC-46Aの美保基地における配備・運用計画

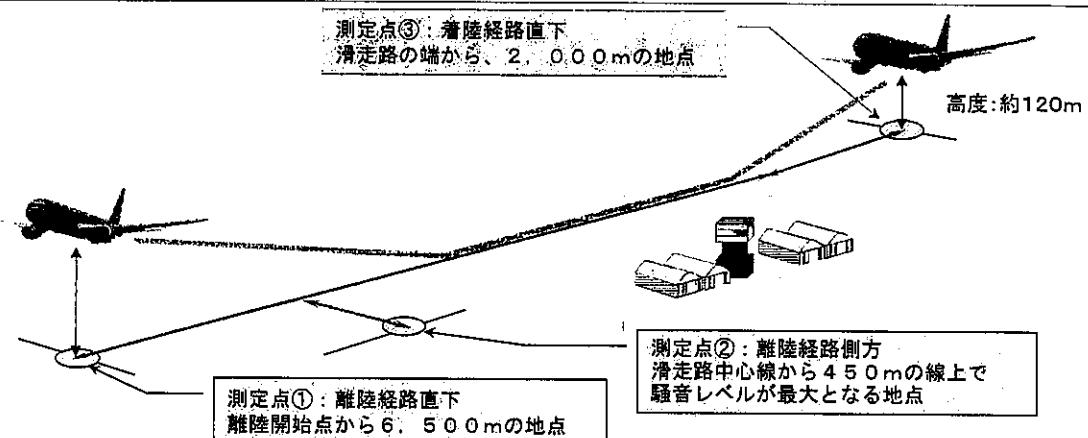
### 空中給油・輸送機の配備の状況



- KC-46Aは、中期防衛力整備計画（平成26年度～平成30年度）期間中において3機を整備することとされていますが、美保基地における最終的な配備機数はまだ確定されていません。
- 【参考】既存の空中給油・輸送機（KC-767）は小牧基地（愛知県）に4機配備しています。
- 今後の空中給油・輸送機の取得機数については、防衛上の所要と厳しい財政状況を踏まえ、次期中期防に関する検討や各年度の予算編成のプロセスで検討することとなります。
- なお、配備後の美保基地におけるKC-46Aの飛行経路等の運用態様については、運用試験の結果により細部を決定することとなります。現在、美保基地で運用されている他の航空機と大きく変わることはないと考えています。

### KC-46Aの静粛性①

- 國際民間航空機関（ICAO）では、民間ジェット機の騒音について、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されています。



＜参考＞ 実効感覚騒音レベル※[単位: dB (デシベル)]

騒音測定点	C-1	C-2	B767-200	KC-46A(推算値)
測定点①	約99	約87	約85	約90
測定点②	約107	約93	約94	約97
測定点③	約103	約97	約96	約97

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

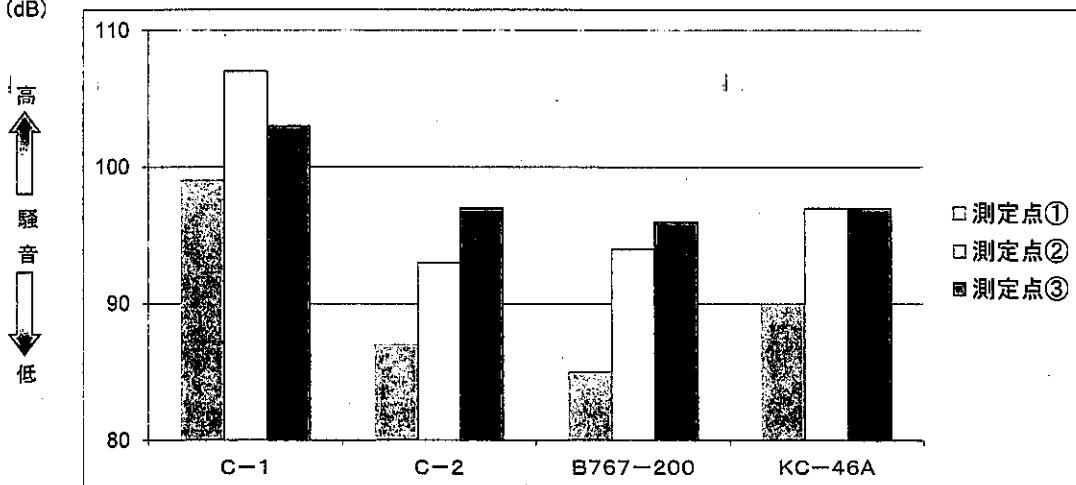
音の「やかましさ」を基本とした騒音レベルに騒音の持続時間とエンジン特有の不快感の補正を加え、航空機1機の「より正確なやかましさ」を表現したもの。

## KC-46Aの静粛性②

- 下図は、国際民間航空機関(ICOA)が定める計測点での測定値(又は推算値\*)をC-1、C-2(航空自衛隊輸送機)及びKC-46Aの母機である民間航空機のB767-200と比較したものです。

\*:KC-46Aは開発中のため、推算値となる。

実効感覚騒音レベル  
(dB)

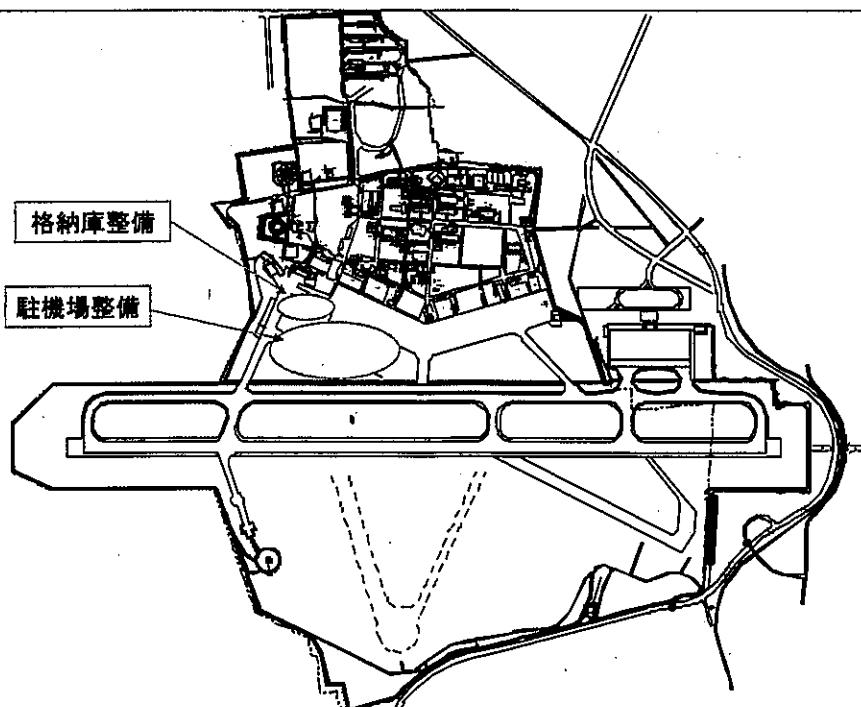


- KC-46Aは、C-1よりも静かで、C-2、B767-200とほぼ同等の静粛性を有する見込みです。

6

## KC-46Aの配備に伴う関連施設

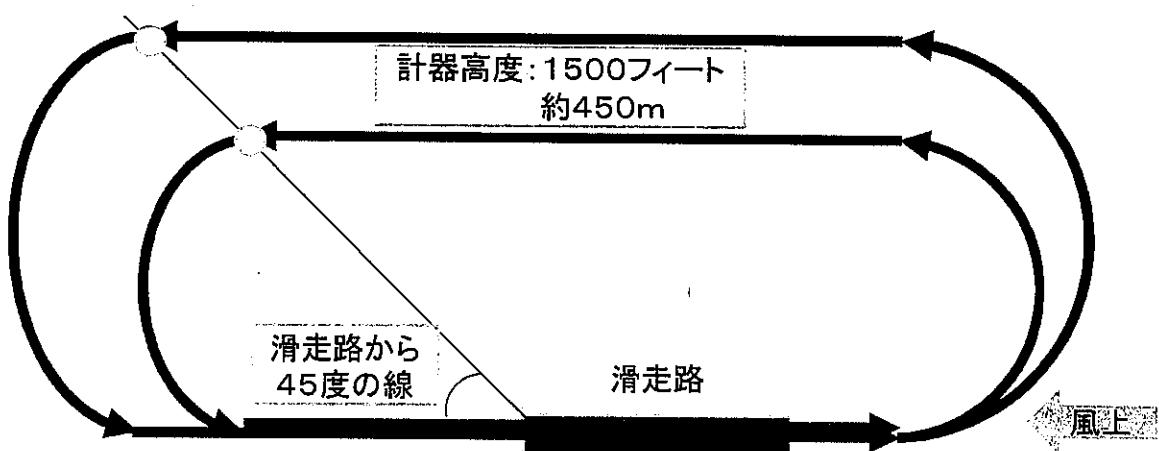
- KC-46Aの美保基地配備に伴う関連施設として、平成30年度以降に格納庫及び駐機場の整備を計画しており、そのための調査・設計費を平成28年度予算に計上しています。



## 参考資料

### 場周経路(基本)

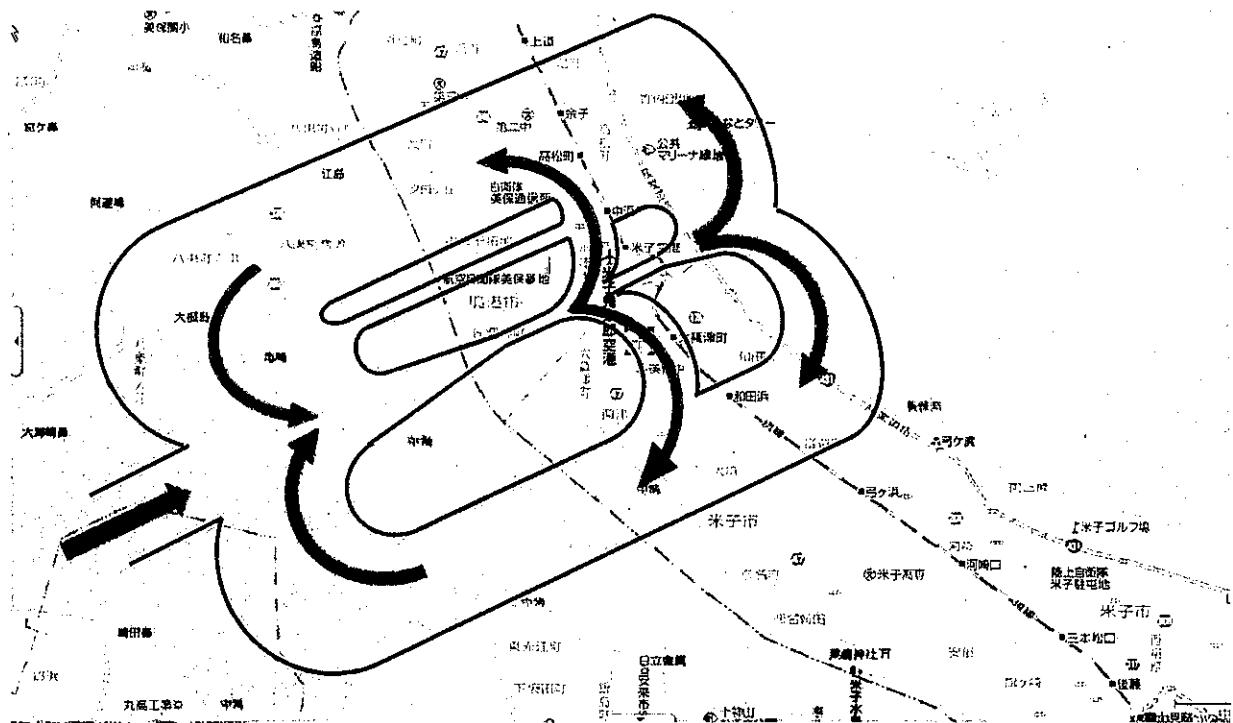
○場周経路(トラフィック・パターン)とは、着陸する航空機の流れを整えるために、滑走路周辺に設定された飛行経路のこと



滑走路方向は、接地時向かい風になるように選定  
旋回方向は左旋回が基本(コックピットレイアウト)  
BASE Pt: 着陸を行う上で基本となる地点

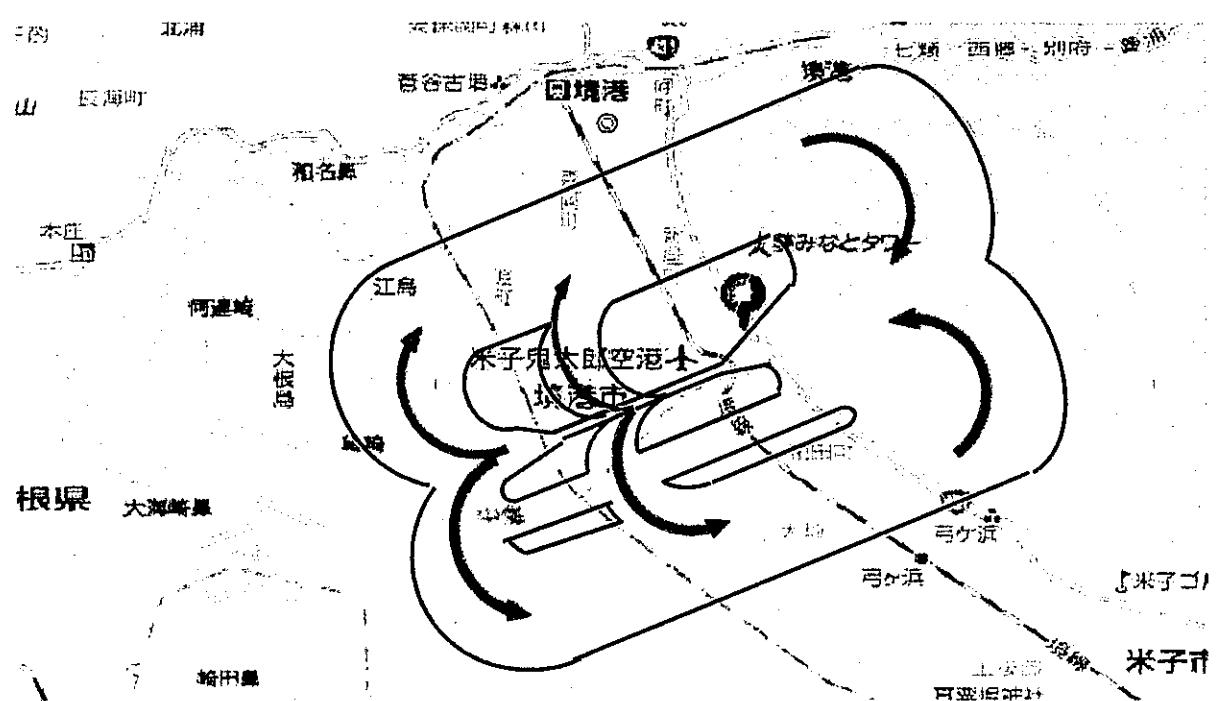
- 通常着陸訓練
- 緊急着陸訓練

美保基地周辺における離着陸経路(基準)(RWY07)



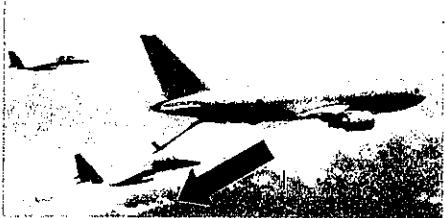
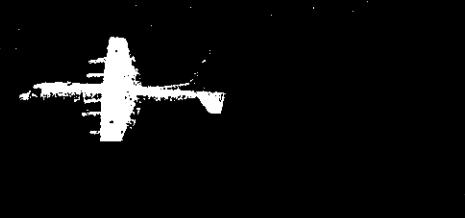
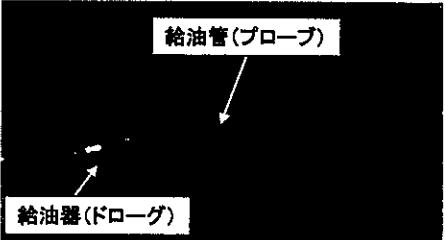
2

美保基地周辺における離着陸経路(基準)(RWY25)



3

## 空中給油方式について

給油 方式	フライング・ブーム方式	プローブ・アンド・ドローグ方式
概要	 <p>給油母機が、その胴体後部に搭載した給油管を、受油機の給油口に差し込む方式</p>  <p>給油母機内のオペレーターが給油管(ブーム)を操作して、給油母機が受油機の給油口に差し込む</p>	 <p>給油母機の主翼等から自由展張した給油器に対して、受油機が給油管を差し込む方式</p>  <p>給油器から展張したホースの先についた、漏斗状の給油器(ドローグ)に対し、受油機が給油管(プローブ)を差し込む</p>

## 第41教育飛行隊の移動について

平成29年3月  
防衛省

### 第41教育飛行隊の概要

#### 概要



T-400

#### ○ 飛行隊の概要

主要装備：T-400練習機 約10機  
部隊規模：約30人

#### T-400 性能諸元

全長×全幅×全高	14.7m × 13.2m × 4.2m
重量	約7.3t
速度性能	0.78 Mach
航続距離	約3,000km

## 第41教育飛行隊(T-400)の移動の概要

- 航空自衛隊の航空機操縦者教育においては、輸送機及び救難機操縦者に対する教育の一部を、航空教育集団<sup>(注1)</sup>とは別に航空支援集団<sup>(注2)</sup>隸下の第41教育飛行隊(美保基地)が担任しており、一貫した教育体制が整備されていません<sup>(注3)</sup>。
- これを、他の航空機と同様、一貫した教育体制を整備するため、第41教育飛行隊を美保基地から移動させて、航空支援集団から航空教育集団隸下に移すこととしたました。
- なお、第41教育飛行隊の移動は平成32年度を予定しています。

(注1) 航空教育集団：航空自衛隊員のあらゆる教育を一元的に実施する組織

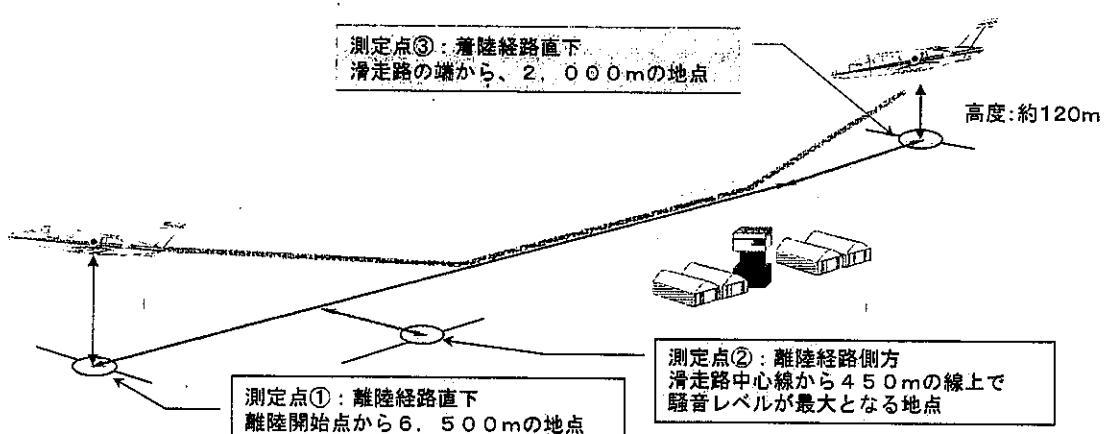
(注2) 航空支援集団：航空作戦を実施する航空総隊を支援する組織。空輸、管制、気象、点検の機能を持つ部隊で構成されている

(注3) 戰闘機操縦者に対する教育は、航空教育集団隸下の部隊のみで一貫した教育体制が整備されている

2

## 第41教育飛行隊に配備されている航空機(T-400)の騒音値

- 國際民間航空機関（ICAO）では、民間ジェット機の騒音について、離着陸時の3点を測定点とした基準を定めています。



<参考> 実効感覚騒音レベル※[単位: dB (デシベル)]

騒音測定点	T-400	KC-46A(推算値)
測定点①	約89	約90
測定点②	約94	約97
測定点③	約92	約97

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

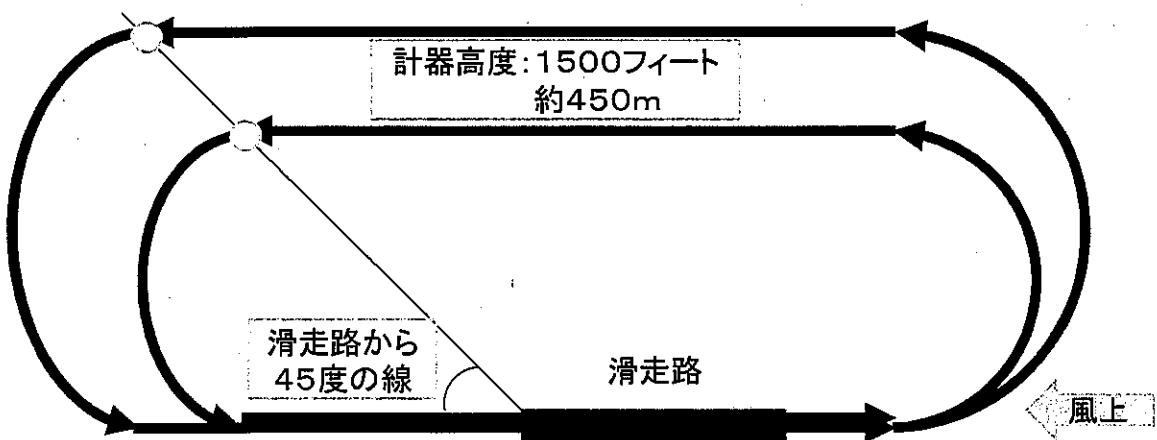
音の「やかましさ」を基本とした騒音レベルに騒音の持続時間とエンジン特有の不快感の補正を加え、航空機1機の「より正確なやかましさ」を表現したもの。

3

## 参考資料

### 場周経路(基本)

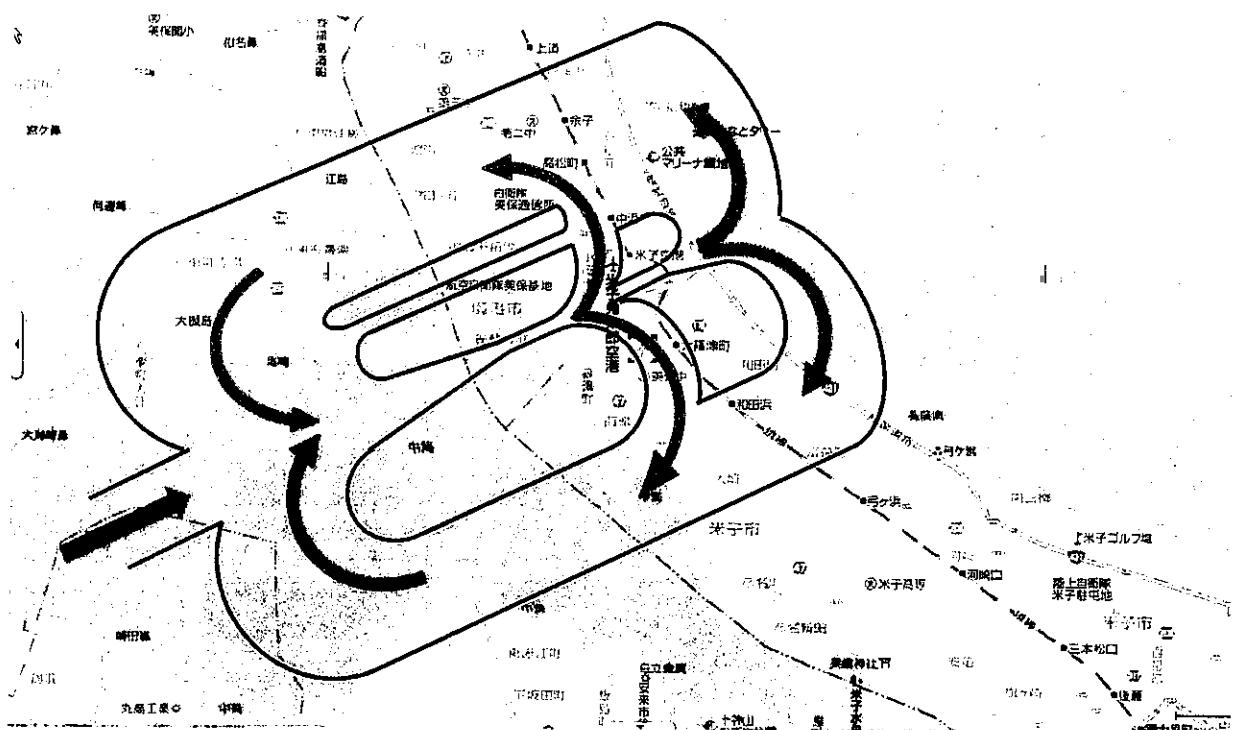
○場周経路(トラフィック・パターン)とは、着陸する航空機の流れを整えるために、滑走路周辺に設定された飛行経路のこと



滑走路方向は、接地時向かい風になるように選定  
旋回方向は左旋回が基本(コックピットレイアウト)  
BASE Pt: 着陸を行うまでの基本となる地点

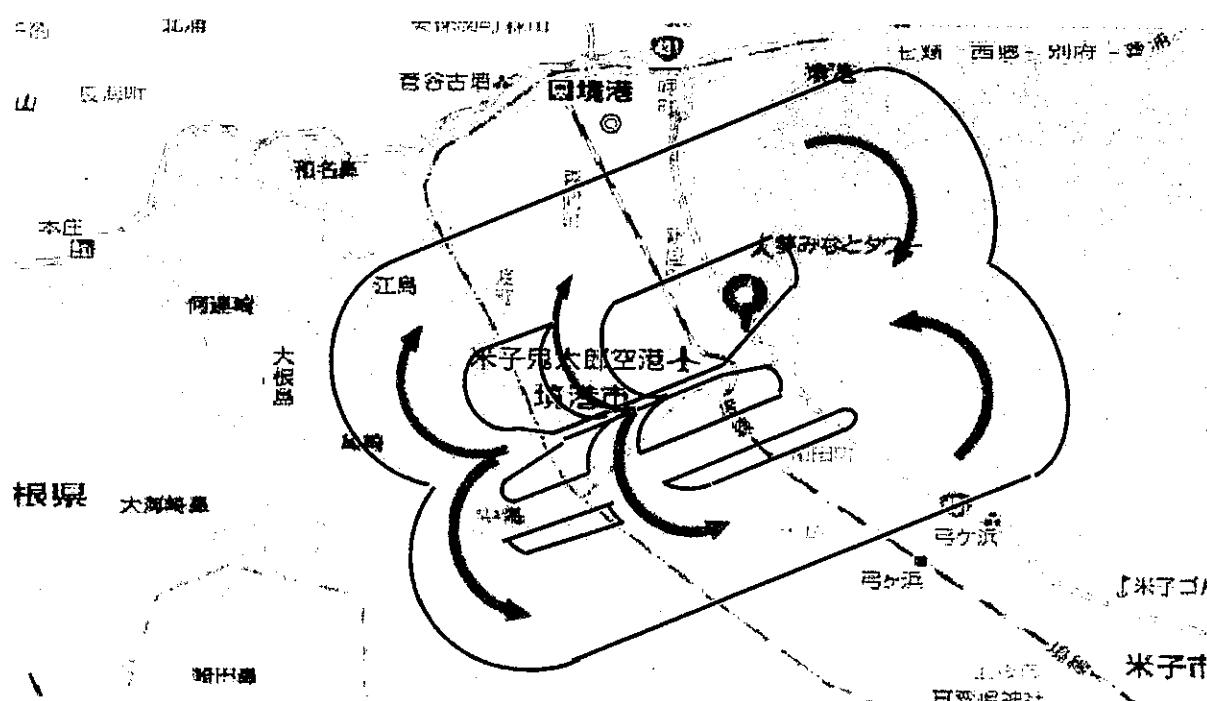
- 通常着陸訓練
- 緊急着陸訓練

美保基地周辺における離着陸経路(基準)(RWY07)



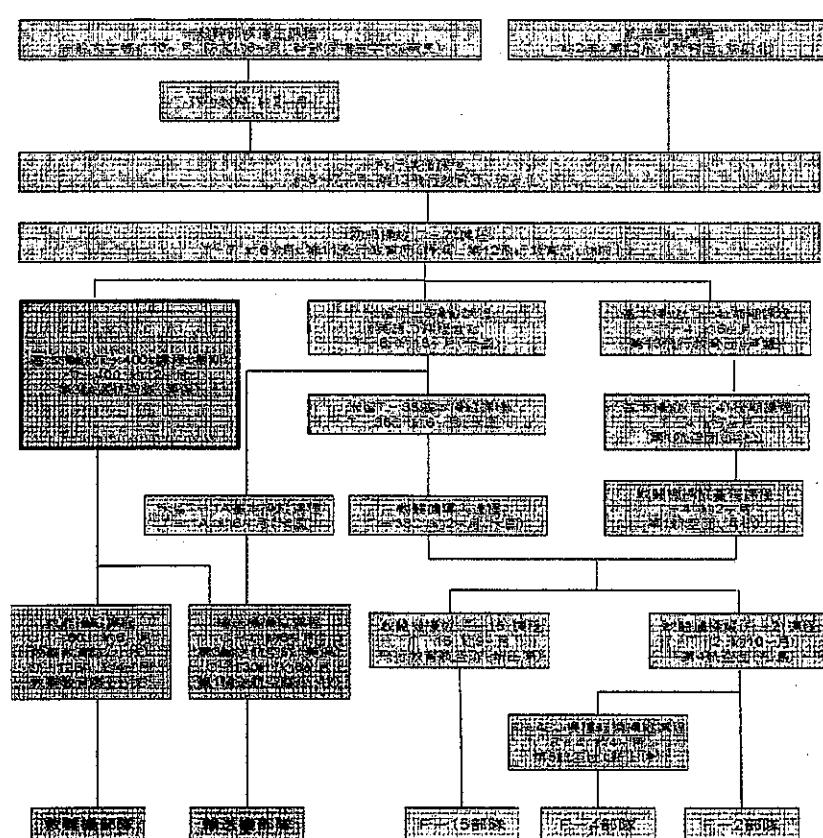
2

美保基地周辺における離着陸経路(基準)(RWY25)



3

## 教育フロー



4

## 10月22日実施のKC-767展示飛行における美保基地周辺における騒音測定結果一覧表

○C-1とKC-767の騒音を比較した結果、差異にはらつきはあるものの全てKC-767の騒音の方が低い結果。

○KC-46Aは開発中のため国の資料による推算値しか示されていないが、それによるとC-2より若干騒音が高いか同等（離陸経路直下で+3dB、離陸経路側方で+4dB、着陸経路直下で同数値）の騒音の見込み。

午前・午後の複数回飛行のうち、上空通過の騒音値の最も大きい値で記載

機種	国(防衛局)測定地点				境港市測定地点				県測定地点	
	A 遠小グラウンド (境港市)	B 大東工業前公園 (境港市)	C 大橋津公民館 (米子市)	D 駅前公園 (境港市)	ア 余子駅前公園 (境港市)	イ 駅道公民館 (境港市)	ウ 中浜公民館 (境港市)	エ 遠小グラウンド (境港市)	オ 三軒屋町館 (境港市)	カ 美保基地内 (境港市)※1
C-1 (a)	79.9	75.3	70.7	80.1	83.8	80.8	80.8	72.0	76.8	72.8
KC-767 (b)	72.3	68.6	70.1	63.4	74.4	71.2	65.9	72.4	68.7	60.5
差異 (b-a)	▲ 7.6	▲ 6.7	▲ 0.6	▲ 16.7	▲ 9.4	0.0	▲ 9.6	▲ 6.1	▲ 4.4	▲ 15.5
参考 KC-2 (最大騒音) H23. 9. 25 測定					65.8	70.0			65.5	84.9
※1	… 午前1回のみの測定								77.2	
※2	… 午後1回のみの測定									

※1 … 午前1回のみの測定

※2 … 午後1回のみの測定

参考：騒音レベルどううるささ

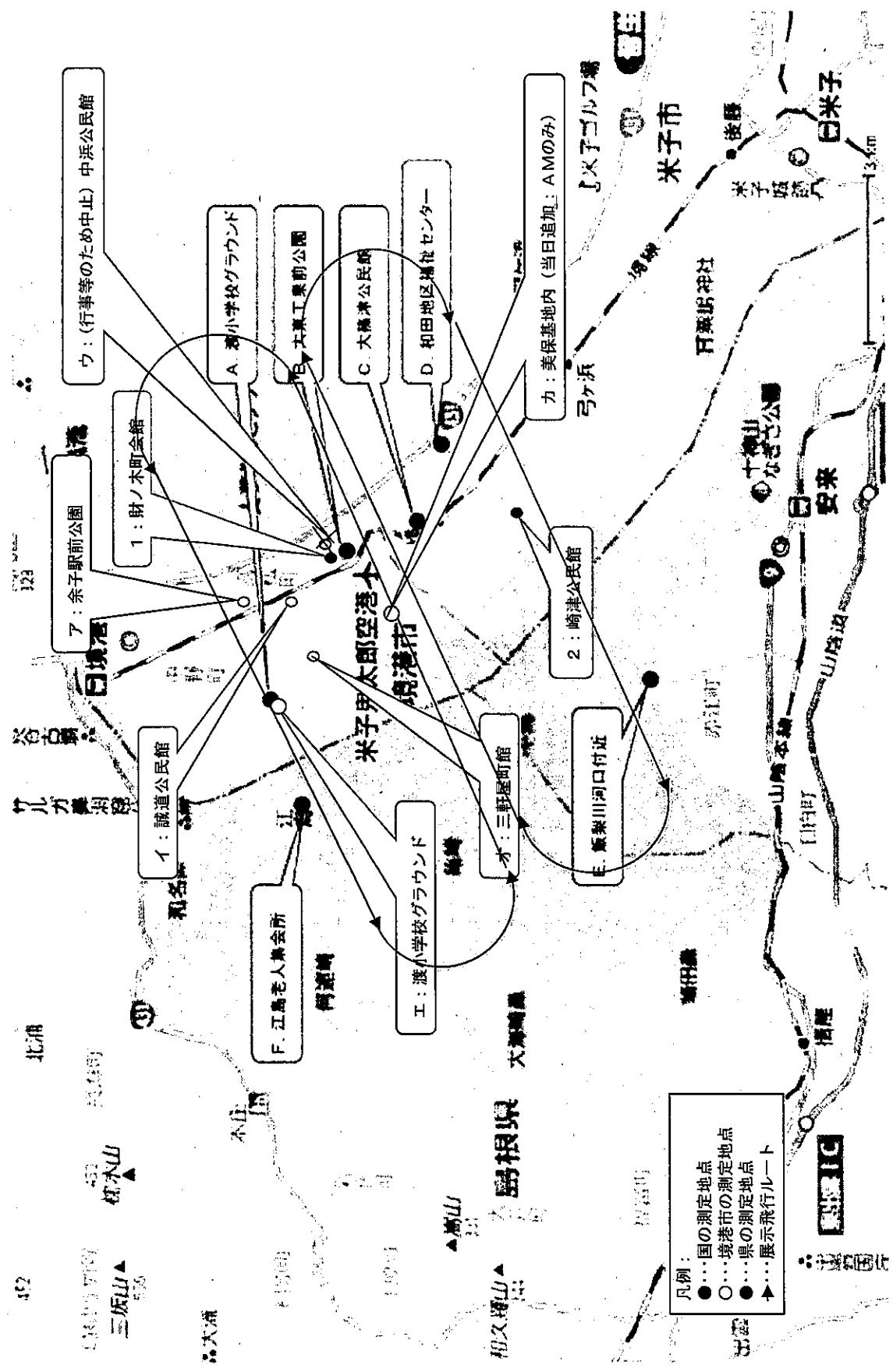
60デシベル：普通の会話、チャイム、時速40Kmでは知る自動車の内部

70デシベル：掃除機、騒々しい街頭、キータイプの音

80デシベル：地下鉄の車内(窓を開けたとき)、ピアノの音、騒力障害の限界

80デシベル：大声、犬の鳴き声、大聲による独唱、騒々しい工場内  
80デシベルを超えると、極めてうるさいレベル

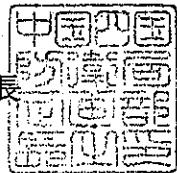
# 騒音測定について(位置図)



中防企地第6393号  
平成28年10月6日

鳥取県地域振興部長 殿

中国四国防衛局企画部長



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（回答）

航空自衛隊美保基地（以下「美保基地」という。）の運用につきましては、平素より多大なる御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、関連文書により貴県から照会がありました本件について、別紙のとおり回答します。

美保基地における配備等が円滑に実施できますよう、貴職の御理解と御協力を賜るようお願い申し上げます。

関連文書：第201600095982号（平成28年9月16日）  
添付書類：別紙

## 空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)

確認項目	確認事項	回答
1 配備に関すること	問1 空中給油・輸送機配備の目的・必要性はなにか。	我が国が国の防空態勢について、過去においては、我が国領空に接近するおそれのある航空機を発見した後、戦闘機を地上から発進させるごとで、これに対処するごとが基本的に可能でした。しかししながら、レーダーによる探知が困難な航空機のステルス化や、搭載ミサイルの長射程化が進んだ現在においては、戦闘機をあらかじめ空中で警戒する上で不可欠となっています。こうした状況を踏まえ、空中給油機能により戦闘機の待機の滞空時間を延伸し、空中警戒待機の態勢を整えるため、これまでに空中給油・輸送機(4機)を導入してきたところです。その上で、平成25年末に策定された「中期防衛力整備計画(以下「中期防」という。(平成26年度～30年度)において、我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増す中、我が国の防空を全うするためには、空中給油・輸送部隊を増強するとともに、中期防期間中に3機を整備していくこととされたものです。
	問2 空中給油・輸送機配備が美保基地に決定した理由はなにか。	配備基地については、航空自衛隊のすべての飛行場を対象とし、KC-46Aの運用に必要な施設整備の地図が確保できること、南西地域を監視しつつ、必要な空域全般へ進出し、所要の給油能力を発揮できること等の観点から総合的に検討・評価を行いました。その結果、美保基地は必要な空域全般への進出に極めて有利であることに加え、南西地域への迅速な進出を可能とする位置にあることから、KC-46Aの配備基地として最適であるとの結論を得たことより決定したもののです。
	問3 空中給油・輸送機の配備により、美保基地の位置づけ、性格はどうなるのか。変化は生じると思われるばどのようなことか。	空中給油・輸送機には、空中給油機能及び輸送機能の2つの機能があります。いずれも作戦を支援するための機能です。既に、C-1輸送機が配備されている美保基地に、新たに空中給油・輸送機を配備しても、美保基地の位置づけを変化させるものではないと認識しています。
	問4 県を含めた地元自治体からの同意がない中、平成29年度国概算要求に、空中給油・輸送機の美保基地配備が盛り込まれた場合、地元自治体からのかなりの反響が予想され、最悪の場合住民の意見を受け入れた地元自治体が同意できないこととも想定される。そのようなことについて、どう考え、どう対応するのか。	我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増している中、我が国の領土・領海・領空を断固として守り抜く態勢を早急に構築していくことが不可欠となっています。このため、防衛大綱においては、戦闘機部隊、警戒航空部隊等が我が国領空防衛等で各種作戦を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ています。その上で、美保基地は必要な空域全般への進出に有利であることに加え、南西地域への迅速な進出を可能とする位置にあることから、KC-46Aの配備基地として最適であると考えています。KC-46Aを美保基地に配備することは、我が国の領土・領海・領空を断固として守り抜く態勢強化のために不可欠であると考えているところ、是非とも御理解協力を賜りたく、鳥取県知事から同意いただけるよう、努力して参りたいと考えています。
	問4 教機になる場合を含めた具体的な配備スケジュールはどのようになるのか。	中期防(平成26年度～平成30年度)において、KC-46Aの整備規模は3機とされていますが、美保基地における最終的な配備機数は未定です。今後の空中給油・輸送機の取得機数については、防衛上の所要と厳しい財政状況を踏まえ、次期中期防に開する検討や各年度の予算編成のプロセスで検討することとなります。 (参考) 現有のKC-767は小牧基地(愛知県)に4機配備。
	問5 美保基地に配備される空中給油・輸送機はアメリカにおいて開発中の機種の導入を予定されているが、アメリカにおいても引渡時期が予定時期より遅れる可能性が高いという情報もある。日本への引き渡しの予定はいつ頃になるのか。	KC-46Aの開発に遅延が生じているとの報道については承知しています。これについては、給由チームに関する不具合が発生しているものの、ソフトウェア及びハードウェアを改修することにより、不具合は解消される旨、米国政府から説明を受けています。

空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)

確認項目	確認事項	回答
問6 空中給油・輸送機の部隊の人数は何人で、今度新たに配備される移転する第41教育飛行隊の人数は何人で、今度新たに配備される		第41教育飛行隊の移動に伴い、移動する隊員の人数については現時点では約百名から百数十名を予定していますが、詳細な人数は現在検討中です。 また、KC-46A配備に伴う隊員の人数に係る細則の計画については、現時点では確定していません。 なお、小牧基地においては、KC-767を4機配備した時点で約150名程度の隊員を配置しました。
問7 県への協議の回答はいつごろまでに得られるようされているか。県の回答の状況によつては、美保基地の施設整備等のスケジュールは変更されるのか。		KC-46Aの美保基地配備に伴う関連施設として、平成30年度以降に格納庫及び駐機場等の整備を計画しており、そのための調査・設計費を平成28年度予算に計上しています。 そのため、平成28年度中に同意を頂けるよう努力して参ります。
2 性能・諸元に関すること 問1 美保基地に配備される空中給油・輸送機の安全性は担保されているか。その根拠はなにか。		KC-46AとKC-767は両機とも母機がボーイング767であり、基本的な構造はほぼ同じですが、KC-46Aの方が機能・性能面で向上している点があります。例えば、 ○最大搭載燃料は、約1.4倍 ○航続性能は、約1.3倍 ○上部貨物室（メインデッキ）における人員と貨物の混載が可能（KC-767は不可） ○給油方式が「フライング・ブーム方式のみならず、プローブ＆ドロープ方式に対応（KC-767は現状なし） ○自己防衛装置を標準装備（KC-767は前者のみ） といった点が挙げられます。事柄の性質上、お答えは差し控えさせて頂きます。
問2 美保基地に配備される空中給油・輸送機は、民間機ボーイング767を改修母機として開発されているが、現在小牧基地に配備されている空中給油・輸送機の機体との相違点等、安全性に係る詳しい諸元はどうななものか。		KC-46Aの騒音については、同型エンジンを搭載しているボーイング767と同程度であり、美保基地に配備されているC-1より小さく、C-2と同程度と推測されます。 なお、KC-46Aの配備とT-400の移動を合わせた場合、国際民間航空機関（ICAO）の基準による騒音レベルはKC-46Aが若干大きいですが、小牧基地で運用している4機のKC-767の離着陸回数が、1ヶ月あたり概ね100回であるのに対し、美保基地におけるT-400の離着陸回数が1ヶ月あたり概ね650回程度であることから、美保基地周辺において航空機騒音が発生する頻度は相当少なくなるものと考えています。
問3 美保基地に配備される空中給油・輸送機の基地周辺にもたらす騒音や振動被害はどうか。		(参考) 国際民間航空機関（ICAO）の基準による騒音レベル（EPNdB） KC-46A：離陸 約90、側方 約97、進入 約97（推算値） T-400：離陸 約89、側方 約94、進入 約92

**空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)**

確認項目	確認事項	回答
問4	美保基地への空中給油・輸送機配備後に騒音測定等の調査を行うのか。その結果、騒音が大きい等の結果が出た場合、防衛省としてどのような対策を行つか。	美保基地周辺においては、自動騒音測定装置を2か所設置し、常時騒音状況を把握しているところであり、KC-46A配備後ににおいても継続して騒音測定を行うこととしています。 また、生宅防音工事に係る第一種区域の見直しについては、配備後ににおける同基地周辺の運用状況及び騒音状況の変化を踏まえつつ、適切に対応したいと考えています。
問5	美保基地に配備される空中給油・輸送機の空中給油・輸送機で空中給油が可能な相手方機種はどのような機種か。	KC-46Aは、フライング・ブーム方式とプローブ・アンド・ドローグ方式の2つの給油システムを有しています。 フライング・ブーム方式では、性能上は、航空自衛隊が現在保有するF-15、F-2及びKC-130Hと、今後導入されるC-2、F-35A及びKC-46Aに給油可能となる予定です。 また、プローブ・アンド・ドローグ方式では、性能上は、陸上自衛隊に今後導入されるティルト・ローター機(V-22)にも給油可能となる予定です。
3 訓練に関する一事	問1 美保基地に配備される空中給油・輸送機の訓練空域はどこか。	運用試験等の結果で定めることがあります。通常の(空中給油)訓練は、本邦で設定されている訓練・試験空域等で行うことなどなると思われます。 今現在の空中給油訓練が配備されている部隊での訓練でお答えすると、日々の飛行訓練等は基地の隣接する訓練空域で行い、空中給油訓練は戦闘機部隊の配置された基地の近隣の訓練空域で行っています。 なお、美保基地上空や市街地上空で空中給油訓練を行うことは原則として想定しません。
問2	美保基地に配備される空中給油・輸送機の離着陸の訓練回数は、どの程度の頻度になるのか。	パイロット等の乗組員の技量の維持・向上のため、飛行訓練を実施する必要があります。具体的な訓練回数等は、運用試験の結果により決まるものであり、現段階で明確なことは申し上げられません。しかしながら、飛行経路及び飛行高度等は、美保基地における4機のKC-767の離着陸回数は、1か月あたり概ね1000回程度であること、及び移動するT-400の離着陸回数が1か月あたり概ね650回程度であることを踏まえれば、美保基地全体での離着陸回数は、現在よりも少なくなるものと考えています。
問3	美保基地に配備される空中給油・輸送機の空中給油の訓練は、どの程度の頻度で行つか。	KC-46Aの運用要領については、現段階で明確なものは申し上げられません。しかしながら、飛行経路及び飛行高度等は、美保基地で運用しているC-1と大きく変わらないと考えています。 なお、現在の訓練空域等への進出及び帰投要領(基準)は別図のとおりです。
問4	美保基地に配備される空中給油・輸送機の飛行コースはどのルートになるか。(離着陸訓練の場合)	KC-46Aは、現在、小牧基地で運用しているKC-767の運用を踏まえつつ、新たに取得する航空機であることにとも考慮した使用頻度になると見込まれます。 なお、小牧基地で運用している4機のKC-767の離着陸回数は、1か月あたり概ね100回程度であること、及び移動するT-400の離着陸回数が1か月あたり概ね650回程度であることを踏まえれば、美保基地全体での離着陸回数は、現在よりも少なくなるものと考えています。
4 美保基地の機能に関する一事	問1 空中給油・輸送機の配備により、輸送部隊の運航回数に大きな変化は生じないか。	飛行訓練については、現在、美保基地で運用しているC-1と同様となることが見込まれます。ただし、任務については、全国に配備されている戦闘機等に空中給油を行うため、KC-767を運用している小牧基地と同様に、最大で7時から22時までとなることが見込まれます。 (参考) 美保基地における運用時間(自主規制)は、昼間は0700～1700、夜間が日没後から最大2時間半。
問2	空中給油・輸送機の離発着時間の想定はどのようなものか。	

空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)

確認項目	確認事項	回答
問3	空中給油・輸送機配備に伴い、米軍基地での日米共同統合演習が増加したり、米軍の訓練移転の受け皿となるようないか。	日米共同統合演習については、現在のところ増加するような計画はありません。 米軍の訓練移転については、「再編実施のための日米ロードマップ(平成18年5月)」に基づき、二国間の相互運用性の向上と在日米軍飛行場周辺地域における訓練活動の影響を軽減するため、 ○ 平成18年度以降、米軍の嘉手納、三沢及び岩国飛行場から自衛隊の千歳、三沢、百里、小松、美城及び新田原基地へ航空機の訓練移転 ○ 平成23年10月からグアム等への航空機の訓練移転について、順次、実施しているものであり、現段階において、ご指摘の米軍の訓練移転は想定していません。
問4	空中給油・輸送機の実動での使用頻度はどの程度と想定しているか。	KC-46Aは、現在、小牧基地で運用しているKC-767の運用を踏まえつつ、新たに取得する航空機であることも考慮した使用頻度になると見込まれます。
問5	空中給油・輸送機の実動での使用頻度はどの程度と想定しているか。	空中給油・輸送機には、空中給油機能及び輸送機能の2つの機能があり、いずれも作戦を支援するための機能です。既に、C-1輸送機が配備されている美保基地に、新たに空中給油・輸送機を配備しても、美保基地の位置づけを変化させるものではないと認識しています。 また、改修対象にならないかというご指摘については、航空自衛隊の基地は、いずれも航空防衛力の発揮に不可欠な機能を有しており、国防上の位置付けにおいて異なることはないものと考えています。 よって、今般、空中給油・輸送機が配備されたとしても、それを理由としてその基地が他国から攻撃される可能性が高まるのではないかと認識しています。
5	空中給油・輸送機開運施設の整備はいつから始まるか。また、本県からの同意の回答前に着工されることはないかと認識しているが相違いか。	KC-46Aの美保基地配備に伴う開運施設として、平成30年度以降に格納庫及び駐機場等の整備を計画しており、そのための調査・設計費を平成28年度中に同意を頂けるよう努力して参ります。
問1	空中給油・輸送機開運施設の整備はいつから始まるか。また、本県からの同意の回答前に着工されることはないかと認識しているが相違いか。	そのため、平成28年度中に同意を頂けています。
問2	空中給油・輸送機の格納庫や燃料タンクなど、どのような施設を、どのようなスケジュールで整備する予定か。	開運施設整備に伴う民間航空への影響はありません。
問3	その開運施設整備に伴う民間航空への影響はないか。	

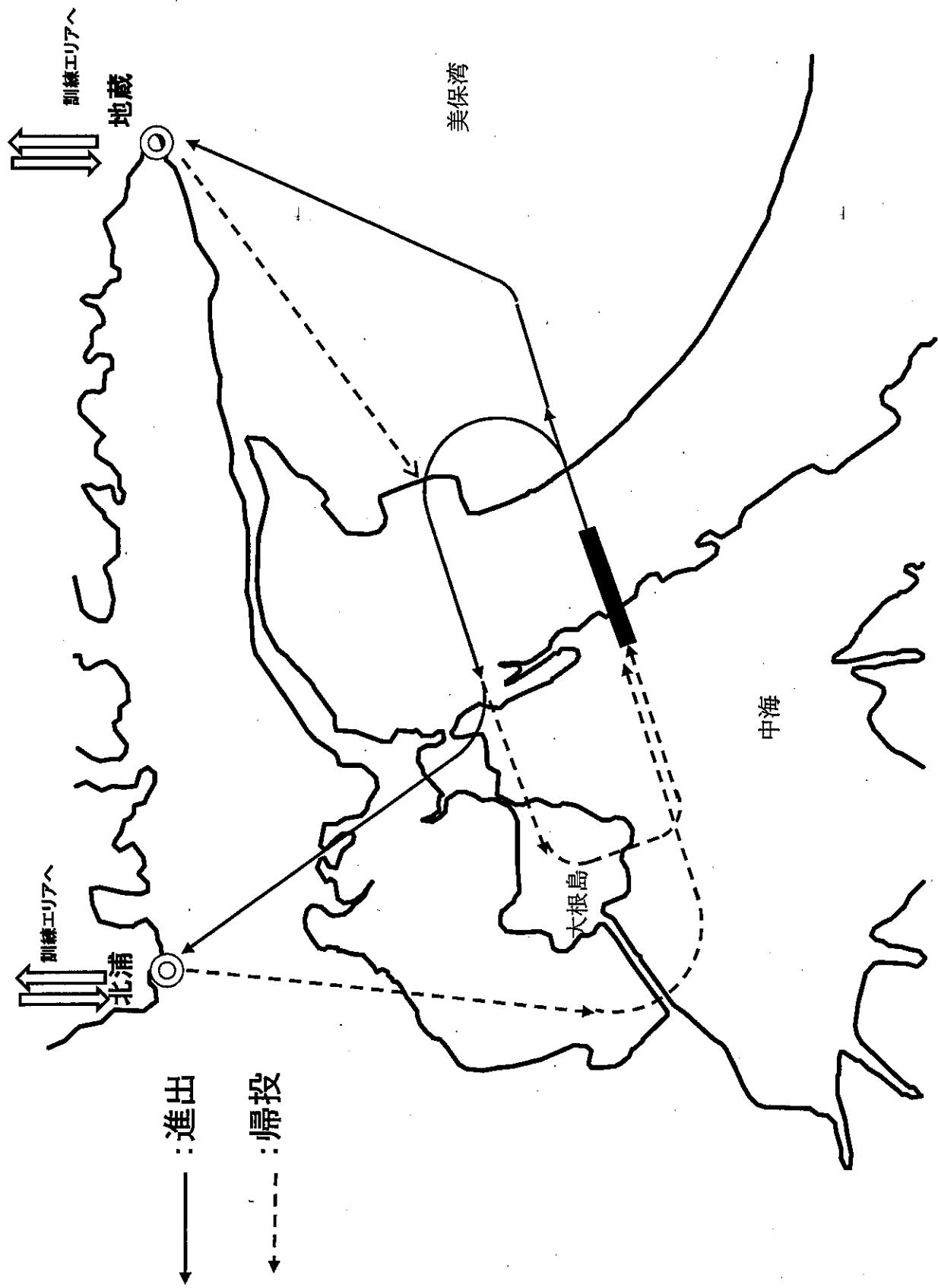
**空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)**

確認項目	確認事項	回答
6 米子空港の運営に関すること	問1 空中給油・輸送機の配備は、民航機の運航に影響(滑走路、管制面での制限等)を及ぼすことはないか。	民航や海保の運用に与える影響について、現時点で確たることは困難ですが、KC-46Aの配備にあたっては、地元自治体を始め、周辺住民の皆様方の御意見を踏まえつつ、民間空港としての発展・機能を損なわないことを前提に、引き続き関係機関との綿密な調整を行ってまいる所存です。
7 その他	問1 現在、空中給油・輸送機が配備されている小牧基地はどのような基地か、美保基地と同様の機種等の配備がされているとすれば、各機種についてどのような運用がされているのか。  問2 小牧基地配備の空中給油・輸送機と今回美保基地に配備される空中給油・輸送機の役割分担はどのようになるのか。	小牧基地は、濃尾平野の北東部、名古屋市の中心から北方約15Kmに位置するとともに、小牧市、春日井市及び豊山町の2市1町にまたがり、総面積は約120万平方メートルとなっています。また、小牧基地においては、第1輸送航空隊が編成され、C-130H輸送機のほか、空中給油・輸送機としてKC-767が配備されています。第1輸送航空隊により、これらの航空機は、輸送任務のほか、空中給油の任務を行っています。
	問3 美保基地に配備される空中給油・輸送機から米軍機への給油はあるか。また、オスプレイへの給油はあり得るのか。	新たな空中給油・輸送機KC-46Aは、我が国を取り巻く安全保障環境が一層厳しさを増す中、防衛大綱及び中期防を踏まえ、あくまでも、我が国の防空を全うするために必要不可欠な装備品として整備を進めるものです。したがって、米軍機への空中給油を具体的に念頭に置いて導入するものではありません。その上で一般論として申し上げれば、我が国防衛にあたっては日米共同対処も想定されており、航空自衛隊による空中給油活動は、米軍の任務遂行にも資するものと考えています。したがって、米軍機への空中給油を実施することが全く排除されるものではありません。また、性能上は、陸上自衛隊に今後導入されるティルトローター機(V-22)にも給油可能となる予定です。
	問4 給油する油は地元で調達するのか。	一般論を申し上げると、給油する油は一般競争入札にて調達先を決定するものです。参考までに申し上げると、現在、美保基地にて使用している燃料については一般競争にて中央で一括調達しています。

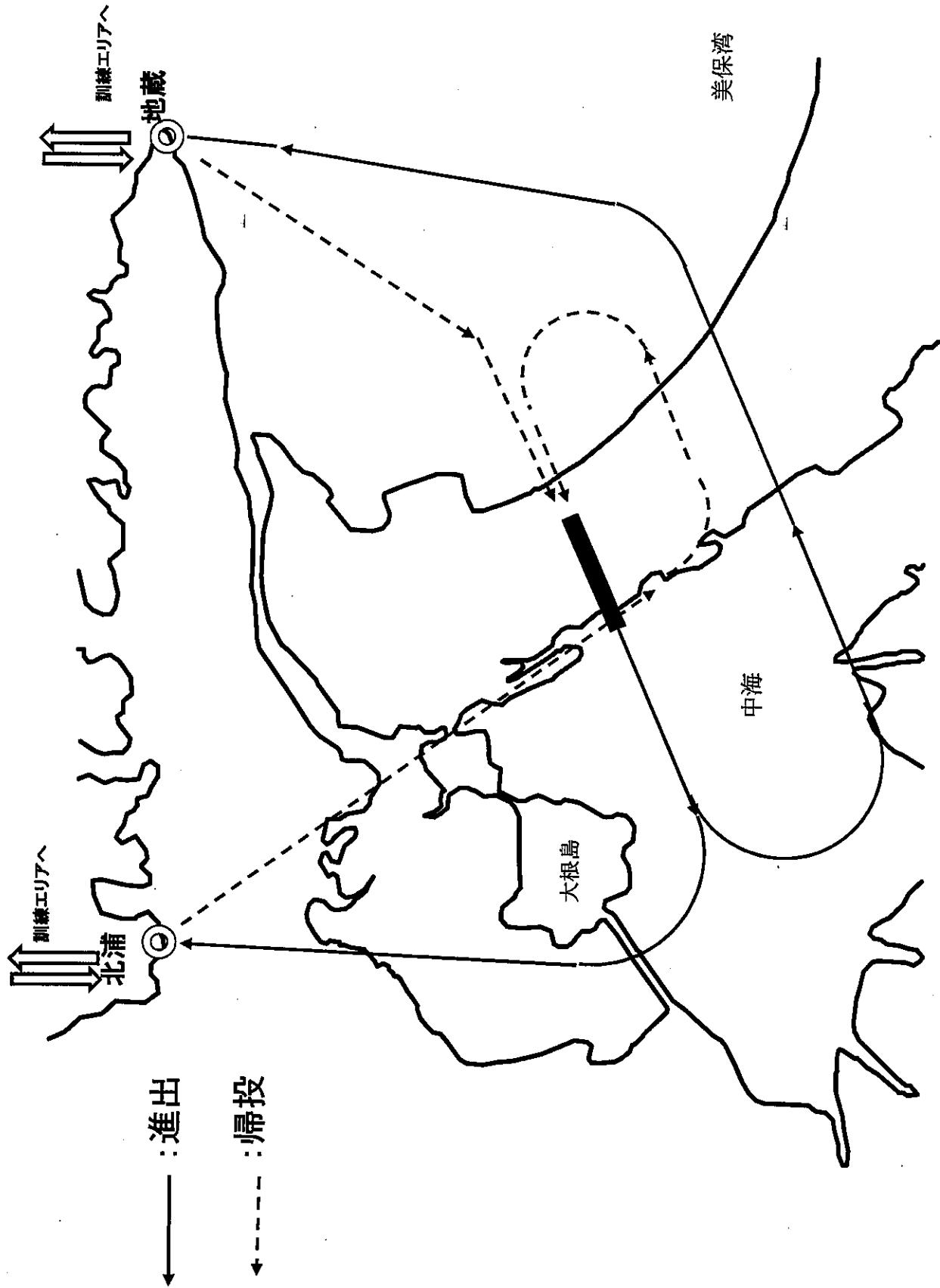
空中給油・輸送機配備に係る確認事項等(鳥取県)

確認項目	確認事項	回答
問5	美保基地に配備される空中給油・輸送機の空中給油はどの基地所属の戦闘機を行い、その戦闘機はどのような活動を行うのか。	KC-46Aは航空自衛隊の保有する戦闘機のうち、「F-4戦闘機を除くF-15及びF-2戦闘機に対して空中給油を行う予定となっています。これらの戦闘機を保有する戦闘機部隊の一部は、平成28年度中に配備基地を移転する予定となっていますが、28年度末において、これら戦闘機の配備先は、千歳、三沢、小松、岐阜、築城、新田原及び那覇基地となる予定です。 また、戦闘機部隊等は我が国周辺空域等で各種作戦を行っていますが、具体的な活動内容については、事柄の性質上、お答えを差し控えさせて頂きます。
問6	美保基地に配備される空中給油・輸送機から空中給油された戦闘機は、どれ位の時間飛ぶことができ、その飛行範囲はどのようになるのか。	具体的な飛行時間や飛行範囲については、部隊運用上の能力を明らかにするおそれがあることから、お答えを差し控えさせて頂きます。
問7	美保基地に配備される空中給油・輸送機から空中給油された戦闘機は、国外で戦闘行為をすることはあるか。	從来からの「海外派兵は一般に許されない」という原則は全くかわりません。國の存立を全うし、國民を守るために自衛の措置としての武力の行使の「新三要件」により、日本がとり得る措置には自衛のための必要最小限という箇止めがかかるています。 ※「國の存立を全うし、國民を守るために自衛のための必要な安全保障法則の整備についての一問一答 内閣官房HP参照 これは、世界的にも例を見ない非常に厳しい要件であり、憲法上の明確な箇止めどおりです。 いすれにせよ、我が國の平和国家としての歩みはこれからも決して変わることはありません。 (参考) ○ 我が國に対する武力の行使の新三要件 ○ 我が國に対する武力攻撃が発生したこと、又は我が国と密接な関係にある他国に対する武力攻撃が発生し、これにより我が國の存立が脅かされ、國民の生命、自由及び幸福追求の権利が根底から脅かされる明白な危険があること。 ○ これを排除し、我が國の存立を全うし、國民を守るために他に適当な手段がないこと。 ○ 必要最小限度の実力行使にとどまるべきこと。
問8	美保基地に配備される空中給油・輸送機が国外での空中給油を行うことはあるのか。	KC-46Aの運用要領については、現段階で明確なものは申し上げられません。 なお、小牧基地で運用しているKC-767については、日本の領海外で実施された日米共同訓練に参加し、空中給油を行っています。
問9	中国四国防衛局等で予定されている住民説明会開催の回数、時期はどのようなものか。	住民説明会等での説明にについては、境港市・米子市の要望を踏まえ平成28年9月末時点以下のように実施しました。今後も、両市の要望を踏まえ適切に対応してまいります。 (実績) 平成28年9月21日 境港市議会(全員協議会) 9月21日 境港市住民説明会(中浜地区) 9月23日 境港市住民説明会(速、余子、誠道地区) 9月28日 米子市米子飛行場周辺地域振興協議会総会 9月29日 米子市議会(全員協議会)

訓練空域等への進出及び帰投要領（基準）（R WY 07）



訓練空域等への進出及び帰投要領（基準）（RWY 25）



## 国への追加照会事項に対する国回答

28.11.16

更問 美保基地に配備される空中給油・輸送機の基地周辺にもたらす振動被害（ソニックブーム、離着陸時の風圧）はどうか。

(回答)

ソニックブームによる振動について、ソニックブームは航空機が音速（1 Mach）を超える時に発生する現象ですが、KC-46Aの速度性能は音速を超えない（0.86 Mach）ため、ソニックブームは発生せず、基地周辺への振動の影響はないものと考えている。

また、離着陸時の風圧による振動について、美保基地では自衛隊機、民間機等、様々な航空機が離発着を行っていますが、これまで離着陸時の風圧によって振動が発生したということは承知しておらず、KC-46A配備後においても、基地周辺への着陸時の風圧による振動の影響はないものと考えている。

問 KC-46Aの訓練や運用要領は定まっていないと言うことだが、空中給油・輸送機の訓練空域について、現在KC-46Aと同型機を母機とする空中給油・輸送機（KC-767）が配備されている部隊では、日々の飛行訓練等は基地の隣接する訓練空域で行い、空中給油訓練は戦闘機部隊の配置された基地の近隣の訓練空域で行っているということだが、訓練空域を図で示して頂きたい。また、空中給油を行う戦闘機部隊の配置されている基地はどこか。（前回回答3-問1に追加して）

(回答)

KC-767による空中給油実施空域は別冊（KC-767展示飛行時の概要説明資料10頁）のとおり。

また、空中給油を行う戦闘機を保有する戦闘機部隊の一部は、平成28年度中に配備基地を移転する予定となっているが、28年度末において、これら戦闘機の配備先は、千歳、三沢、小松、岐阜、築城、新田原及び那覇基地となる予定である。

問 KC-46Aの訓練や運用要領は定まっていないと言うことだが、KC-46Aと同型機を母機とするKC-767の航続距離並びに輸送を行っている範囲はどこまでか。

(回答)

KC-767の航続距離は約7,200kmであり、輸送を行っている範囲は、

国内外、国際緊急援助等の任務でパキスタン、フィリピン、西アフリカ等への輸送実績がある。

参考：別冊「KC-767展示飛行時の概要説明資料14、15頁」

問 小牧基地配備のKC-767と美保基地配備予定のKC-46Aによる空中給油が可能な自衛隊機の機種及び米軍機の機種を具体的にお示しいただきたい。（前回回答2一問5に追加して）

（回答）

【KC-46A】

KC-46Aは、自衛隊機については、F-15、F-2及びKC-130Hと、今後導入されるC-2、F-35A及びKC-46A及びMV-22に給油可能となる予定である。

また、米軍機については、また米軍機については、性能上は、主要な、

- 米空軍機（例：F-35A、F-15、C-17、C-130、CV-22等）
- 米海軍機（例：F/A-18、F-35C、P-8等）
- 米海兵隊機（例：F/A-18、F-35B、MV-22等）

に給油可能となる予定である。

【KC-767】

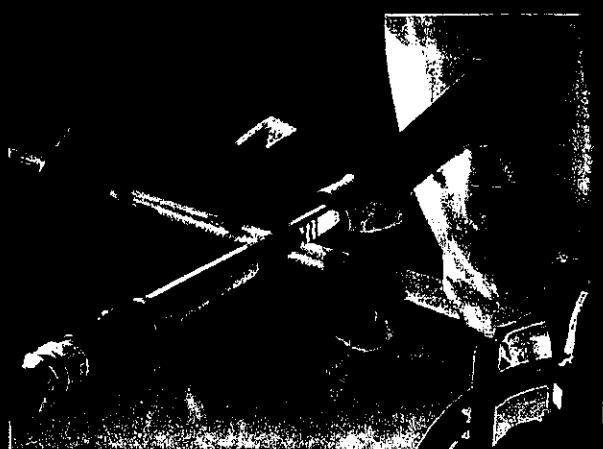
KC-767は、自衛隊機については、F-15、F-2及びKC-130Hに給油可能であり、今後導入されるC-2、F-35A及びKC-46Aに給油可能となる予定である。

また、米軍機については、米国による技術的な適合性が確認されていないため、現段階では、米軍機に対して空中給油を行うことはない。



1st Tactical Air Lift Wing

404SQ



KC-767

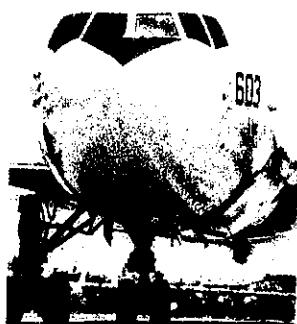
1



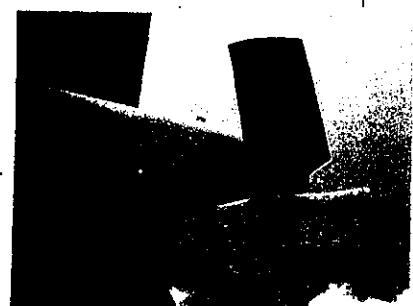
- 機体概要
- 性能・諸元
- 空中給油機能
- 輸送機能
- 空輸実績等



## 機体概要



- 日本初の空中給油・輸送機
- ボーイング社製B767-200が開発母機
  - 空中給油装置を付加(カメラシステム、コンピュータ制御化)
  - 無線機能及び航法機能を強化
- 平成22年4月から運用開始
- 現在、日本とイタリアのみ保有
- 乗員4名



3

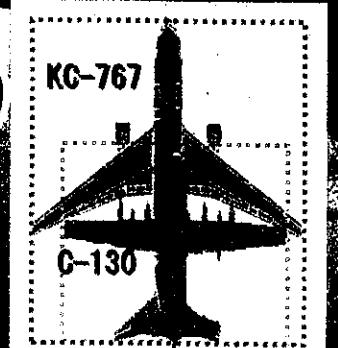


## 性能・緒元

<b>最大速度</b>	360 kt / 0.84M : 約960km/h
<b>巡航速度</b>	300 kt / 0.8M : 約890km/h
<b>上昇限度</b>	43,100ft : 約13,000m
<b>航続距離</b>	4,000nm(30t 搭載時) : 約7,200km

N76311

<b>全長</b>	159ft 2in	48.5m
<b>全幅</b>	156ft 1in	47.7m
<b>全高</b>	52ft	15.8m
<b>最大離陸重量</b>	388,000 lbs	176.0t
<b>最大着陸重量</b>	300,000 lbs	136.1t
<b>最大搭載燃料</b>	約160,000LBS	

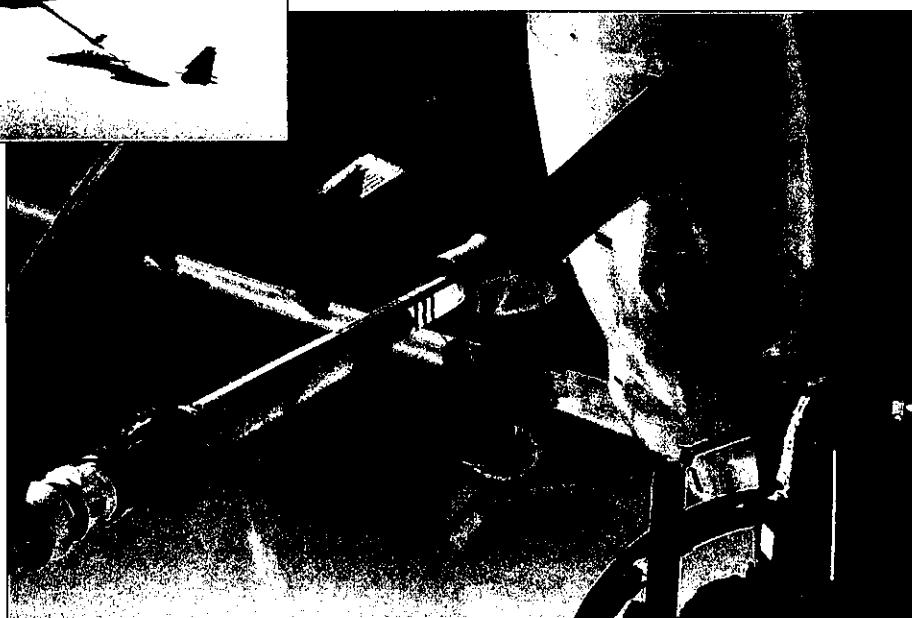


29

4

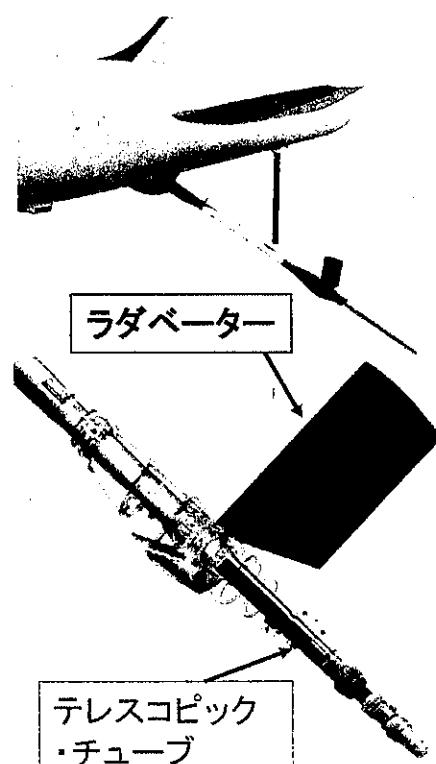
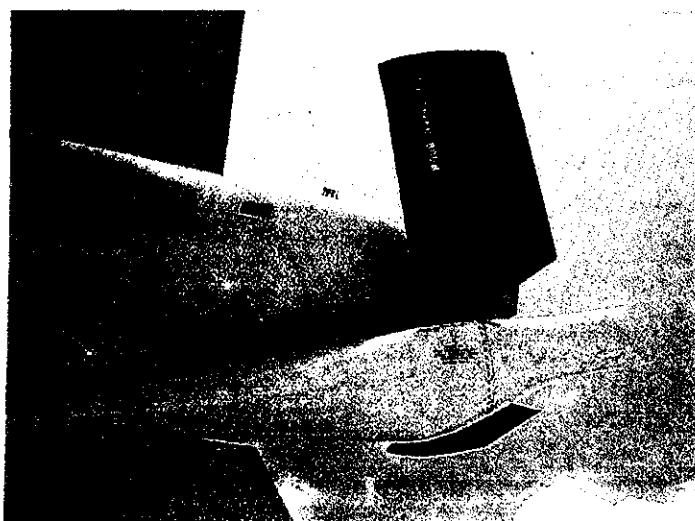


## 空中給油機能



5

## ● フライング・ブーム



6

## ● カメラシステム

### BARCS

Boom Air Refueling Camera System  
3次元立体視覚IRカメラ



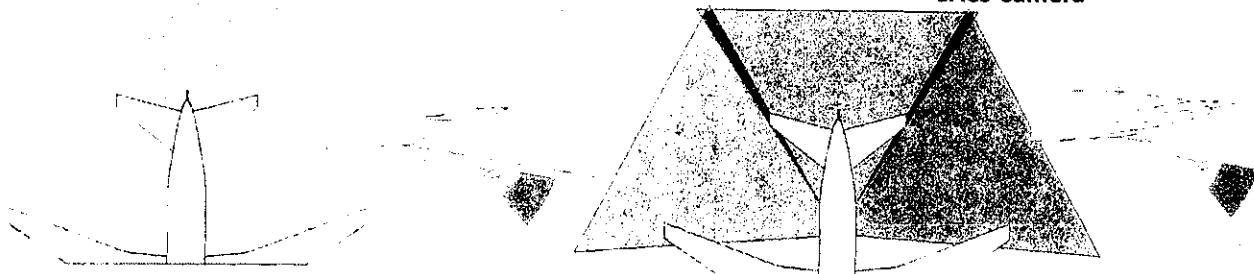
BARCS Camera

### SACS

Situational Awareness Camera System  
2次元3方向IRカメラ(翼端から翼端まで)



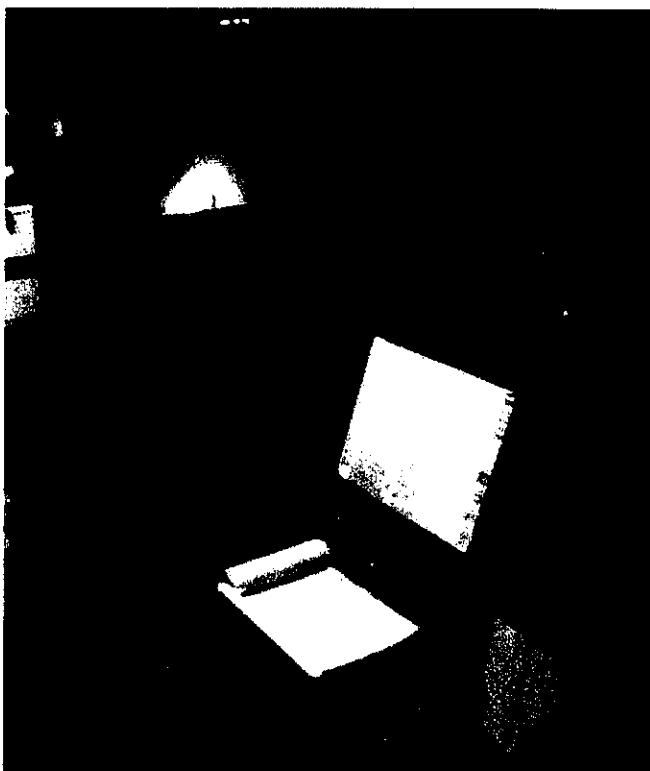
SACS Camera



7

## ● ブームオペレーター席

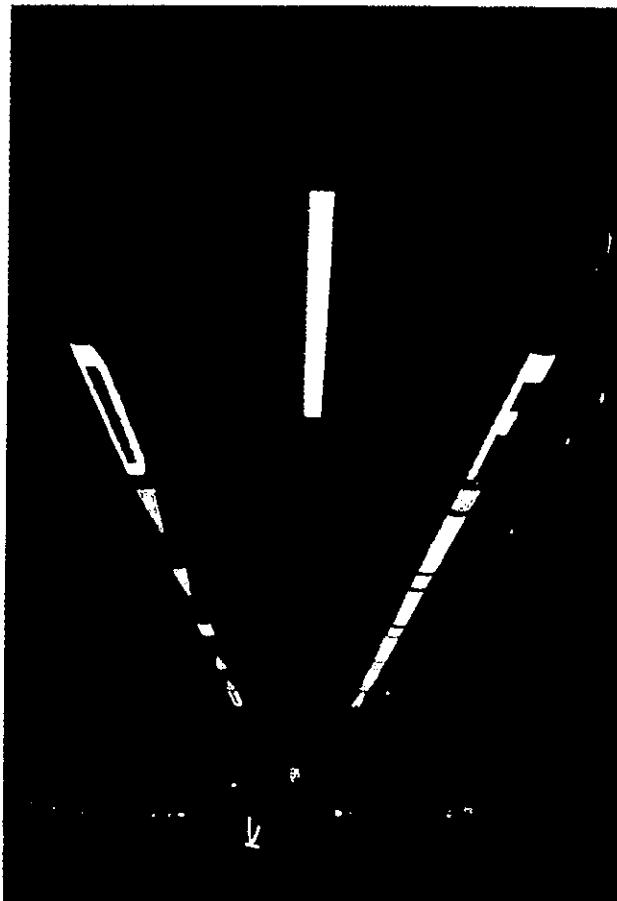
- RARO II (Remote Air Refuel Operator station) -



HMD (Head mounted Display)

8

## PDL (Pilot Director Light)

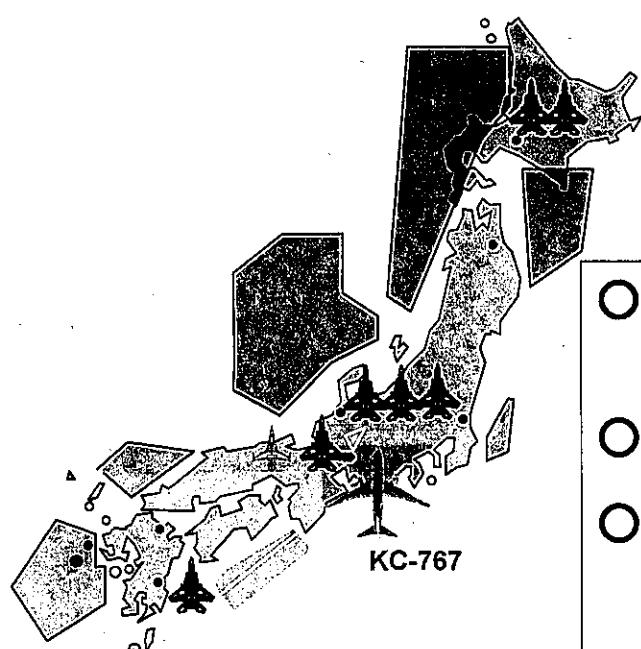


空中給油中の受油機が正確な位置を保持するために使用



9

### ● 空中給油実施状況



- 受油機パイロットの養成及び技量維持
- 演習等における空中給油
- レッドフラックアラスカ及びコープノースグアムにおける空中給油(戦闘機の展開支援)



10



## 輸送機能



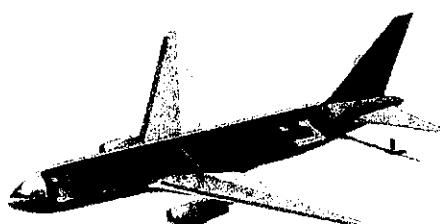
JAS  
Japan Air System

11

### ● 貨物輸送形態



〈上部貨物室〉  
パレット最大19枚



車両搭載状況  
(パジェロ)



〈下部前方貨物室〉  
パレット3枚  
(又は、コンテナ6個)



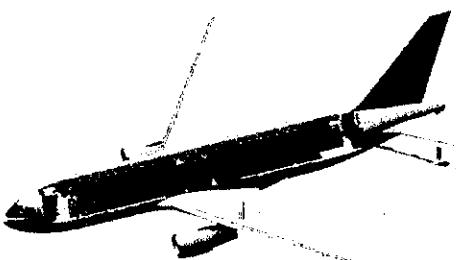
〈下部後方貨物室〉  
コンテナ4個  
(パレットは不可)

## ● 人員輸送形態



<客室>

- ・窓なし
- ・貨物と人員の混載形態なし



上部貨物室  
人員 最大200名



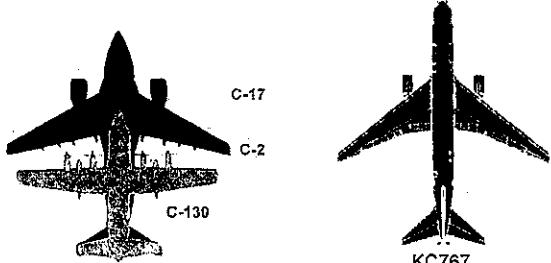
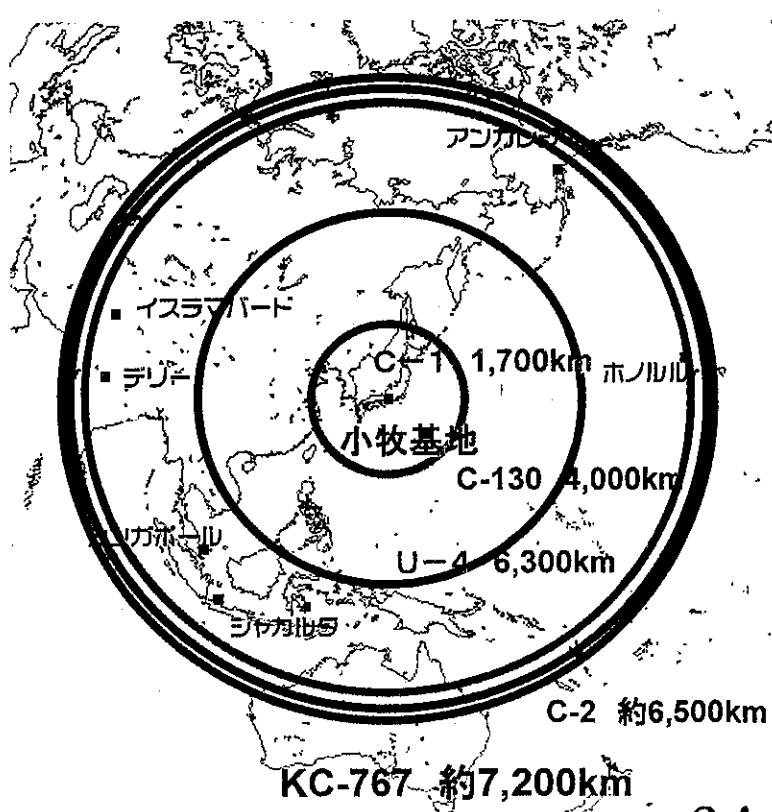
<座席>



機体下部は、貨物輸送形態と同じ

13

## ● 輸送能力比較



機種	搭載量 (t)	パレット (枚)	人員 (名)
KC-767	30.0	22	200
C-2	12.0	8	110
U-4	1.2	0	14
C-130	5.0	6	92
C-1	2.6	3	60

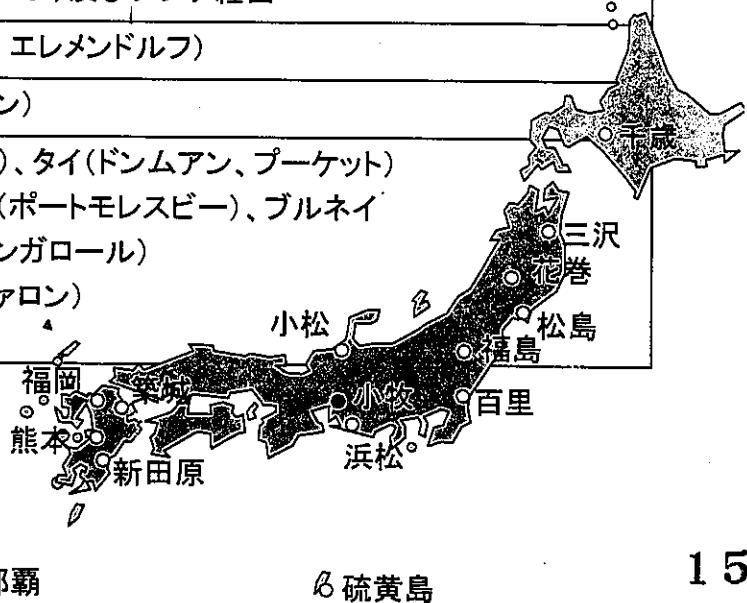
34

14

# ● 空輸実績等

国緊:国際緊急援助

任務名等	派遣国(空港)
パキスタン国緊	パキスタン(カラチ)、マレーシア(クアラルンプール)経由
ハイチPKO	ハイチ(ポルトープランス)、アメリカ(トラビス)経由
海賊対処	ジブチ、モルディブ(マレ)経由、デリー(インド)経由
フィリピン国緊	フィリピン(マニラ、セブ)
西アフリカ国緊	ガーナ、モルディブ(マレ)及びジブチ経由
RFA	アメリカ(イルソン、エレメンドルフ)
CNG	アメリカ(アンダーセン)
国外運航訓練	インドネシア(ハリム)、タイ(ドンムアン、プーケット) パプアニューギニア(ポートモレスビー)、ブルネイ インド(ムンバイ、バンガロール) オーストラリア(アヴァロン) バングラデッシュ



- ・東日本大震災派遣要員及び支援物資輸送
- ・熊本地震支援物資輸送

15

## 機 内



P : パイロット

前方

B : ブームオペレーター

R-Entry Door

L-Entry Door

RARO Station

TOILET

CABIN



**END**



17

## 美保飛行場周辺における生活環境の整備、地域振興等について

(昭和54年1月26日 閣議了解)

政府は、美保飛行場のジェット輸送機の運航が周辺地域社会に及ぼす影響を考慮し、現に実施している施策を積極的に推進するとともに、次のとおり措置するものとする。

- 1 周辺整備事業については、関係地方公共団体の計画を十分に尊重し、防衛施設周辺の生活環境の整備等に関する法律に基づき、予算の範囲内において積極的に推進するものとする。
- 2 周辺民家のうち、移転を希望する者の移転の補償等については、速やかに実施するよう努めるものとする。
- 3 ジェット輸送機等の運航により生ずる騒音の状況を常時的確には握るため、関係地方公共団体と協議の上、適切な措置を探るものとする。
- 4 移転補償の対象区域に居住する者に対する住宅の防音工事の助成については、関係地方公共団体と協議の上、実費に則し適切な措置を探るものとする。
- 5 2の移転措置に伴い国が買い入れた土地について関係地方公共団体が公共目的のための利用計画を有する場合には、緩衝地帯としての目的に反しない限り、その利用を認めるものとする。

○ 前記のほか、関係市町村の区域における生活環境の整備及び地域の振興には特段の配慮をするものとする。

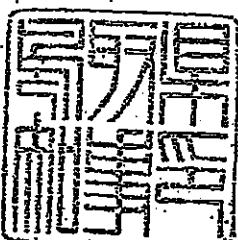
なお、当地方の航空需要の増加にかんがみ、美保飛行場の整備を進める。

発企第22号

昭和60年2月24日

呉防衛施設局長殿

鳥取県知事



## 美保飛行場への輸送機の配備について（依頼）

美保飛行場への輸送機の配備については、騒音対策に関連して、地元として重大な関心を持つているところであります。したがつて、今後、仮りにC-1輸送機を追加配備するような事態が生じた場合には、当県に対し、十分な時間的余裕をもつて事前に連絡されたい。

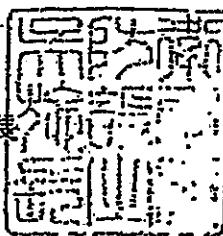
また、仮りに、現在使用中の機種を変更するような事態が生じた場合には、当県に対し事前に協議する旨の口頭回答を従来から得ていたところであり、今後もその扱いは変わらないものと考えるが、確認されたい。

施吳第1655号(KEP)

昭和60年3月1日

鳥取県知事殿

呉防衛施設局長



美保基地への輸送機の配備について(回答)

参考: 昭. 60. 2. 26. 付発企第22号

「美保飛行場への輸送機の配備について  
(依頼)」

参考文書により依頼のありました貴県の要請  
については、了承いたします。

また、運用機種を変更する場合には、事前に  
協議する旨お伝えしているとおりであり、この  
方針に変更ありません。

当庁業務につきましては、日頃から格段の御  
理解を賜わっているところですが、今後とも美  
保基地が安定使用できるよう御協力願います。

