

企 第 6 2 6 号

平成 29 年 1 月 26 日

九州防衛局長 川 嶋 貴 樹 様

佐賀県政策部長 落 合 裕 二



佐賀空港における自衛隊機配備等に関する説明内容等についての  
質問（5回目）について（照会）

このことについて、現時点における疑義等について整理しましたので、回答  
くださるようお願いいたします。

【担当課】

政策部 企画課

TEL : 0952-25-7503

Email : kikaku@pref.saga.lg.jp

## 1 米海兵隊の使用について

### (2) 今後の改めでの要請について

#### ■ H27.10.29 中谷防衛大臣からの説明

ただし、政府としては沖縄の負担を全国で分かち合うべきとの基本的な考え方に基づきまして、引き続き、全国の他の空港との横並びの中で佐賀空港の活用も考慮させていただきますと思っています。

このため、今後、米国との協議や負担軽減をめぐる全国の自治体の取り組みの状況をよく勘案をした上で、必要に応じて改めてお願いをさせていただくことがあり得ますが、負担軽減の一環としての米海兵隊の空港の利用に当たっては当然ながら知事の同意を得た上で利用させていただくものであり、佐賀県に負担が集中するような利用は全く考えておりません。

問6 全国的な沖縄の負担軽減のための訓練移転は、具体的に誰がどのような手順・スケジュールで決められるのでしょうか。決まっていない場合は、現時点での予定を示していただきたい。

< H28.2.16 九防企地第1485号回答 >

1. 米軍の運用上の要件や実際に訓練を行う場所など、米軍オスプレイの訓練移転等の具体的内容については、米国とも相談しながら検討しているところであり、具体的な予定が決まっている訳ではありません。

**再質問（問6関連）** 沖縄の負担軽減について、平成28年9月1日に日米合同委員会において新たな合意がありますが、その合意内容について説明してください。

## 2 施設等整備計画について

### (1) 施設整備について

#### ■ H27.10.29 川嶋九州防衛局長からの説明

空港の西側に駐機場、格納庫、隊庁舎、燃料タンク、弾薬庫を整備したいと考えており、その詳細は平成 27 年度予算計上経費を用いた現地調査を経て確定させていく所存でございます。現時点で施設整備の範囲は約 30 ヘクタールを見込んでおり、平成 31 年の駐屯地開設を目途としてございます。

問 11 施設の配置計画図を示していただきたい。

< H28.2.16 九防企地第 1485 号回答 >

1. 防衛省としては、佐賀空港の西側に駐機場や格納庫、隊庁舎、燃料タンク、弾薬庫を含む約 30 ヘクタールの施設整備を念頭においた検討を進めているところですが、当該検討を行うに当たっては、まずは現地の状況の確認、把握することが必要と考えており、現地の状況の確認等が未実施である現時点において、施設の配置計画図をお示しすることは困難です。

#### ■ H28.6.3 若宮防衛副大臣からの説明

私ども防衛省では、5 月に実施をいたしました現地での確認の結果なども踏まえまして検討を重ねました。資料 1 でお示しをいたしますように、駐屯地を整備していきたいと考えているところでございます。

具体的には、駐屯地の敷地内に駐機場、格納庫、隊庁舎、燃料タンク、それから弾薬庫などを空港の西側に整備をするほか、駐機場から誘導路を設けまして、滑走路に接続をすることを念頭に置きまして、造成面積をいたしましてはおよそ 33 ヘクタールと見込んでいるところでございます。

(中略)

このような施設の整備のためにも必要となる用地についてでございますが、弾薬庫の周辺の保安用地を考慮いたしまして、取得することを今念頭に置いてございます。その具体的な範囲につきましては、今後地権者の皆様方ともよく相談をさせていただきながら、ご了解をいただいた上で確定をさせていただければと思っております。

なお、またさらに詳細な配置計画などにつきましては、基本検討や実施設計などを踏まえた上で決定してまいることになろうかと思っております。

**質問（４回目）** 佐賀県議会において、格納庫に関する議員からの質問に対して、辰己審議官は、「格納庫には20機から30機程度を収容し、残りの機体については、駐機場に配置する」と答弁され、また、久澤施設計画課長は、「駐機場で配置するという考え方は、他の基地も共通」と答弁されました。

では、木更津駐屯地や目達原駐屯地など、他の駐屯地の事例（状況）をお示ください。

< H28.8.25 九防企地第7133号回答 >

1. 各駐屯地の駐機場については、航空機が一定数駐機できる面積を確保しています。
2. ただし、個別の駐屯地・基地等に所在する航空機の機体数に対する格納庫に収容可能である具体的な機体数の割合等については、部隊や装備品の具体的な内容を推察されるおそれがあり、ひいては、国の安全に影響を及ぼすおそれがありますので、具体的なデータをお示しすることは差し控えます。
3. なお、木更津駐屯地については、約70機の航空機が配備されており、格納庫の面積の合計は約50,000㎡です。

**再質問（問11 関連）** 目達原駐屯地の格納庫面積は約50機の航空機配備に対し約30,000㎡、木更津駐屯地については約70機の航空機配備に対し約50,000㎡と回答いただいておりますが、今回の佐賀空港西側での施設整備計画では、約70機の航空機配備に対し約20,000㎡の計画となっています。

目達原及び木更津の例からすると今回の整備計画は過小ではないかと思われませんが、将来的に格納庫の拡大がないのか確認させていただきたい。

(2) 配備機材等について

■ H27.10.29 川嶋九州防衛局長からの説明

現時点でオスプレイ 17 機と周辺の市街化が進む目達原駐屯地に所在するヘリコプター約 50 機の合計約 70 機の自衛隊機と、700 名から 800 名程度の隊員を配置することを想定してございます。

(中略) 70 機の自衛隊機は、施設整備の状況等に照らしながら段階的に配置する予定でございまして、平成 31 年に佐賀空港に全て配置されることを予定しているわけではございません。自衛隊機の配備機数は段階的に増加するということでございます。

問 16 機材配備のスケジュールを示していただきたい。決まっていない場合は、現時点での予定を示していただきたい。

< H28. 2. 16 九防企地第 1485 号回答 >

1. 平成 27 年度予算では V-22 オスプレイ 5 機の取得を行うこととしており、同機は平成 30 年度の納入を予定しています。
2. また、平成 28 年度予算案においては、V-22 オスプレイ 4 機の取得に係る経費を計上しており、現時点で平成 31 年度の納入を念頭に置いています。
3. 中期防期間中に取得することとしている V-22 オスプレイ 17 機が納入される時期は、平成 33 年度を想定しています。

**再質問 (問 16 関連)** 改めて、現時点における機材 (オスプレイ及び目達原駐屯地配備のヘリコプター) の佐賀空港への配備スケジュールを示していただきたい。

### 3 自衛隊の使用内容について

#### (1) 空港の使用頻度について

##### ■ H27.10.29 川嶋九州防衛局長からの説明

利用日数は年間 290 日程度、離着陸回数は最大で年間 1 万 7,000 回程度、1 日当たり 60 回程度の離着陸を見込んでございます。

自衛隊機の運用に当たっては民航機の定時制の確保及び運航の優先を前提のうえ、次のことをお伺いします。

問 19 1 日当たりの離着陸回数は日によって上下することが考えられますが、ピーク日の離着陸回数を見込みを示していただきたい。

問 20 配備機材（約 70 機）以外の機材の離着陸はあるのでしょうか。ある場合はどの程度見込まれるのでしょうか。また、現在示されている離着陸回数にはその回数が含まれるのでしょうか。

< H28.2.16 九防企地第 1485 号回答 >

1. 自衛隊機約 70 機が佐賀空港を利用した場合、その離着陸回数は、全国の基地から飛来する外来機も含め、1 日あたり約 60 回と見込んでいますが、必ずしもその回数が一定であるわけではありません。離着陸回数は、訓練スケジュールや天候、可動機の数はもとより、各種事態への対応などにも影響されるため、ピーク時の回数を具体的に見込むことはできませんが、防衛省としては、これまでお伝えしているとおり、自衛隊機の利用にあたっては民間空港としての機能を損わないことは当然であると考えています。

**再質問（問 19、20 関連）** 1 日当たりの離着陸回数は、60 回程度を見込まれているとのことですが、この 60 回は平均値であり、日によって上下するという理解でよいですか。

また、目達原駐屯地における過去 5 年間のピーク日の離着陸回数を見込みを示していただきたい。

## 4 使用機材（オスプレイ）の安全性について

### ■ H27.10.29 川嶋九州防衛局長からの説明

政府におきましては、（中略）分析評価チームを設置いたしまして、（中略）オスプレイの運用の安全性を独自に確認してございます。

さらに防衛省では、オスプレイの低い事故率や量産開始後に発生した事故に設計上の根本的な欠陥が原因とされているものが1つもないことに加え、陸上自衛隊への導入過程における各種技術情報の収集、分析を踏まえ、オスプレイが安全な機体であることを確信してございます。

問 29 直近の事故（カリフォルニア州での着艦失敗事故（2015.12））までを踏まえた米海兵隊 MV-22 の事故率を示していただきたい。

< H28.2.16 九防企地第1485号回答 >

1. 政府として把握している、MV-22 オスプレイの事故率は、2014年9月末時点の2.12です。

**質問（2回目）** 米海軍安全センターによると、2014年10月以降も3件のクラスA事故が発生していることから、MV-22の最新の事故率を示していただきたい。

< H28.3.8 九防企地第2181号回答 >

1. 政府として把握している、MV-22 オスプレイの事故率は、2015年9月末時点の2.64です。
2. 本事故率については、従来、米側に対してオスプレイの安全性に係る最新の情報の提供を申し入れてきたところ、今般、米側から新たに提供されたものです。

**再質問（問29関連）** 平成28年12月13日に沖縄県名護市において発生した事故を含めた最新のMV-22の事故率を示していただきたい。

また、防衛省HP掲載の資料「MV-22 オスプレイ 事故率について」（2012年9月19日）3頁の「3. 全軍種で見た場合の事故率（FY02～FY12）（クラスA飛行事故）」について、最新のデータに更新した形で示していただきたい。併せて、機種ごとの事故率データ（平均値を含む。）を示していただきたい。

問 31 直近の事故（カリフォルニア州での着艦失敗事故（2015.12））までを踏まえた、防衛省のV-22に関する安全性評価を示していただきたい。

< H28.2.16 九防企地第1485号回答 >

1. 昨年5月、12月に発生した事故はいずれもMV-22オスプレイの設計に根本的欠陥がある訳ではないことが確認されており、オスプレイが安全な機体であるという評価に変わりはありません。

問 32 米国オスプレイの重大事故に関する防衛省分析評価チームによる分析評価については、2012年4月のモロッコでのMV-22墜落事故及び2012年6月のフロリダでのCV-22墜落事故に関する報告書がそれぞれ示されていますが、その後に発生した重大事故に関し、同チームによる分析評価は示されないのでしょうか。

- ・ ノースカロライナでのMV-22の事故（2013.6）
- ・ ミネソタ州でのMV-22の事故（2013.8）
- ・ ペルシャ湾でのMV-22の事故（2014.10）
- ・ ハワイでのMV-22の事故（2015.5）
- ・ カリフォルニア州での着艦失敗事故（2015.12）

< H28.2.16 九防企地第1485号回答 >

1. そもそも、MV-22オスプレイについては、2005年に米政府がその安全性・信頼性を確認した上で、量産が開始されたものです。
2. 政府としても、MV-22オスプレイの普天間飛行場への配備に先立ち（当時の民主党政権下で）独自に安全性を確認しています。具体的には、
  - 防衛省・国交省・大学教授など政府内外の航空技術・航空安全や事故調査の専門家、航空機パイロット等から成る分析評価チームを設置し、また、
  - チーム員を米国に派遣して米軍における過去の事故の原因を独自に分析することなどにより、我が国におけるMV-22オスプレイの運用の安全性を確認しています。
3. これに加え、平成26年、我が国もオスプレイを導入することを決定しましたが、その検討過程において、改めて、各種技術情報を収集・分析し、安全な機体であることを再確認しています。
4. オスプレイの普天間飛行場への配備以降、沖縄のほか、本土における訓練等の機会も増加していますが、これまで国内において安全に運用されてきています。
5. これらのことから、政府としては、我が国におけるオスプレイの運用の安全は確保されているものと考えており、ご指摘のような事故の一事について独自に分析評価報告書を作成することは考えていません。



**質問(2回目)** 問31に対する回答と問32に対する回答の関係についてお尋ねします。

オスプレイの安全性については、平成26年に我が国で導入を決定した際に安全な機体であることを再確認されたとのことですが、その後発生した重大事故の分析評価により、その安全性の評価が変わるということはないのでしょうか。

< H28.3.8 九防企地第2181号回答 >

1. MV-22オスプレイについては、平成17年に米政府がその安全性・信頼性を確認した上で、量産が開始されたものです。
2. また、防衛省としても、独自の事故分析評価や日米合同委員会合意等を通じて、平成24年9月までに、我が国におけるMV-22オスプレイの運用の安全性を確認しています。その後、沖縄のほか、本土におけるMV-22オスプレイの訓練等の機会も増加していますが、これまで国内において安全に運用されてきています。
3. さらに、平成26年、我が国もMV-22オスプレイと同型機のV-22オスプレイを導入することを決定しましたが、その検討過程において、各種技術情報を収集・分析し、オスプレイが安全な機体であることを改めて確認しています。
4. その後、このような基本的な評価が覆されるような事故が発生しているとは承知していません。

**再質問(問31、32関連)** 平成28年3月8日付けの回答では、オスプレイの安全性について、平成26年に我が国での導入を決定した際に安全な機体であることを再確認し、「その後、このような基本的な評価が覆されるような事故が発生しているとは承知していません」との回答がなされています。

しかしながら、平成28年10月には、米メリーランド州において米海軍MV-22オスプレイが滑走路へ着陸する際に前脚を損傷するという事故があり、そして12月には、沖縄県名護市において米海兵隊MV-22オスプレイの事故があるなど、オスプレイのクラスA事故が立て続けに発生していますが、現時点におけるオスプレイの安全性について、どのように考えられているのか、改めて防衛省の見解をお示してください。

**質問 (3回目)** ペルシャ湾での MV-22 事故の調査結果は出されたのでしょうか。出されたのであれば、結果をご教示ください。

**質問 (3回目)** カリフォルニア州での MV-22 の着艦失敗事故について、調査結果は出されたのでしょうか。出されたのであれば、結果をご教示ください。

< H28. 5. 30 九防企地第 5546 号回答 >

1. 防衛省としては、これまでも、米軍オスプレイに係る重大事故が発生した場合には、米側に対し情報提供を申し入れてきています。本件についても同様であり、引き続き、調査結果に係る情報提供を求めていく考えです。
2. いずれにせよ、そもそも、MV-22 オスプレイについては、平成 17 年に米政府がその安全性・信頼性を確認した上で、量産が開始されたものです。
3. 政府としても、MV-22 オスプレイの普天間飛行場への配備に先立ち、独自に安全性を確認しています。具体的には、
  - 防衛省・国交省・大学教授など政府内外の航空技術・航空安全や事故調査の専門家、航空機パイロット等から成る分析評価チームを設置し、
  - また、チーム員を米国に派遣して米軍における過去の事故の原因を独自に分析することなどにより、我が国における MV-22 オスプレイの運用の安全性を確認しています。
4. これに加え、平成 26 年、我が国もオスプレイを導入することを決定しましたが、その検討過程において、改めて、各種技術情報を収集・分析し、安全な機体であることを再確認しています。
5. オスプレイの普天間飛行場への配備以降、沖縄のほか、本土における訓練等の機会も増加していますが、これまで国内において安全に運用されてきているところです。
6. 防衛省としては、このような基本認識を前提として、オスプレイを自ら開発し、運用状況を最も承知している米側による、設計に根本的欠陥があると疑う理由はないとの評価を尊重することとしています。

**再質問 (問 31、32 関連)** 平成 28 年 5 月 30 日付けの回答では、これまで発生したオスプレイに係る重大事故について、米側に対し、調査結果に係る情報提供を求めていくとのことでしたが、以下の事故調査の結果等についてお示しいただきたい。

- ・ ノースカロライナでの MV-22 の事故 (2013. 6)
- ・ ミネソタ州での MV-22 の事故 (2013. 8)
- ・ ペルシャ湾での MV-22 の事故 (2014. 10)
- ・ カリフォルニア州での MV-22 の着艦失敗事故 (2015. 12)
- ・ メリーランド州での MV-22 の着陸失敗事故 (2016. 10)

**追加質問**

問 57 平成 28 年 12 月 13 日に沖縄県名護市において発生した米海兵隊 MV-22 オスプレイの事故について、徹底した原因究明と情報開示をお願いしたい。

また、県民に対して、事故に係る調査結果についての説明責任をしっかりと果たしていただきたい。

なお、過去 5 年間の国内におけるオスプレイを含む航空機（米軍機及び自衛隊機）の不時着の件数をお示してください。

**追加質問**

問 58 平成 28 年 12 月 2 日に米カリフォルニア州において発生した米海兵隊オスプレイの予防着陸について、原因等詳細について説明をお願いしたい。

**追加質問**

問 59 平成 28 年 12 月 13 日に普天間基地において発生した米海兵隊 MV-22 オスプレイの脚部故障事案について、機体から脚部が出なかった原因について説明をお願いしたい。

**追加質問**

問 60 平成 28 年 7 月 29 日の地元説明会において、参加者から、オスプレイのエンジンフィルターに重大欠陥があることを米軍が認識しながら日本国内への配備を進めているとの報道についての質問がありましたが、防衛省の見解をお示してください。

## 6 生活・環境への影響について

### ■ H27.10.29 川嶋九州防衛局長からの説明

防衛省では、自衛隊機による騒音や排気ガスの空港周辺への俯瞰的な影響を把握するため、予測コンターを作成してございます。

現に佐賀空港を利用する民航機に加え、自衛隊機が1日60回離着陸した場合であったとしても、環境省が定める環境基準の57デシベルを超える範囲に住宅地はございません。

(中略) 同じ条件で自衛隊機の排気ガスによります大気質への影響を算出した結果、自衛隊機の離着陸や空港周辺での飛行に伴って、二酸化窒素や二酸化硫黄及び浮遊粒子状物質といった有害廃棄物はほとんど増加しないということを考えてございます。

問 36 騒音、排ガスによる影響の予測結果について、予測条件、予測条件の考え方、予測方法を示していただきたい。(関連資料 P23、P24、P26)

< H28. 2. 16 九防企地第 1485 号回答 >

(騒音の影響の予測結果について)

1. お示ししています佐賀空港周辺における騒音予測コンターについては、環境省が定める航空機騒音に係る環境基準において住居専用地域に適用される基準値である  $L_{den}$  (エルデン) ※57デシベルを超える範囲を示しています。

※  $L_{den}$  (Day-Evening-Night Average Sound Level 時間帯補正等価騒音レベル) : 夕方の騒音、夜間の騒音に重み付けを行い評価した1日の等価騒音レベル

2. 騒音コンターは、音響の強度 (dB)、ひん度、継続時間、発生時間などを考慮した  $L_{den}$  の同じ値を結んだ曲線で、予測対象の航空機の機種ごとの飛行 (離着陸) 回数、飛行経路データ、騒音の基礎データなどを基に作成します。佐賀空港における自衛隊機と民航機を合せた騒音予測コンター作成の条件の概要としては、これまでご説明しています空港利用の態様を踏まえ、

○ 飛行 (離着陸) 回数は、

・ 自衛隊機については、約70機全てを運用した場合に見込まれる1日あたり60回 (機種毎の離着陸回数は、各機種の機数に応じて1日あたりの離着陸回数 (60回) を按分)

・ 民航機については、平成27年5月時点での最新の飛行ダイヤが1年間通して継続した場合の1日あたり16回  
としています。

○ 飛行経路データ (機種、飛行方向別の標準飛行経路を座標化したもの) としては、

- ・ 自衛隊機については、空港滑走路への離着陸、有視界飛行時の場周経路や計器飛行時の経路への進入出方向（西向き、東向き）を踏まえ126経路、
- ・ 民航機については、現に空港を利用している実態を踏まえ32経路としています。

○ また、騒音の基礎データ（受音点から航空機までの距離と騒音レベルの関係を数値化したもの）としては、自衛隊機については、機種ごとの実測データから算出した値を用い、民航機については一般に公表されている値※を用いています。

※ Aircraft Noise and Performance (ANP) Database

3. これらの基礎データを基に算出される単発騒音暴露レベルにアイドリングなどの地上における騒音などを加え、更に時間帯別の飛行（離着陸）回数による補正を行って、 $L_{den}$ を算出しています。

（排ガスの影響の予測結果について）

1. お示ししています自衛隊機の空港利用に伴う大気質への影響の予測は、一般に航空機の運航に係る大気質の環境影響評価に用いられる「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」（平成12年12月。公害研究対策センター）に基づき、プルーム・パフモデルにより、拡散計算を行っています。
2. 具体的には、空港周辺の気象庁の特別地域気象観測所等における気象データを用いて、予測対象地域周辺における気象条件のモデル化を行い、同モデルにおける自衛隊機からの大気汚染物質の濃度分布を大気拡散モデルを使用した数値計算により算出しています。

（参考）

- ・ 拡散計算と大気安定度の判別に用いる風向・風速は、佐賀空港に位置する川副地域気象観測所（アメダス川副）の平成25年度（2013年4月～2014年3月）の1時間値を使用
  - ・ 大気安定度の判別に用いる日射量と雲量については、佐賀空港に最も近い気象台である佐賀地方気象台の平成25年度の値を使用
3. この算出にあたっては、騒音の予測と同様に予測対象の航空機の機種別の飛行（離着陸）回数、飛行経路などの飛行の態様や、機種別、運航モード別の排出係数を基に空港周辺における自衛隊機からの大気汚染物質排出量を予測条件として与えています。

**質問（2回目）** 機種別、時間帯別、飛行経路別の離着陸回数、騒音基礎データ、排出係数など騒音、大気質の予測に用いた条件、考え方、予測方法など、回答の根拠となっている資料を示していただきたい。

**質問（2回目）** 1日の離着陸回数の変動をどのように考慮されているのか、その考え方を示していただきたい。また、北側経路の航行や場周経路からの離脱経路、演習場等へ行く場合の飛行経路をどのように考慮されているのか、その考え方を示していただきたい。

< H28.3.8 九防企地第2181号回答 >

1. 別添のとおりです。 → 添付省略

**再質問（問36関連）** 佐賀県有明海漁業協同組合からの質問（問11）に対し、「配備される陸自航空機の燃料はJetA-1に移行予定であるが、その移行に着手したばかりであるため、JetA-1を使用した場合の排ガスの成分、単位時間あたりの排出量等については、データを持ち合わせていない」と回答されています。平成28年3月8日付けの回答別添2では大気質への影響予測では、現在使用されている燃料（JP-4）を用いて予測がなされていると思いますが、燃料がJetA-1に移行した場合、現在の予測結果にどのような影響があるのか、燃料の組成等を元に推定するなどにより防衛省の考えをお示しくください。

**質問（3回目）** 騒音の影響予測に係る次の事項についてお示しくください。

(2) 予測にあたって、北側の場周経路や場周経路からの離脱経路、演習場等への行く場合の飛行経路については考慮されていないようですが、騒音予測評価の対象としない理由、これらの経路を飛行する際の地上での騒音の影響をどのようにお考えかをお示しくください。

また、北側の場周経路などを飛行する際の地上での騒音の最大値について示していただきたい。

< H28.5.30 九防企地第5546号回答 >

1. 場周経路は、南側の飛行を基本としており、北側を飛行することは想定していないことから、騒音予測の前提条件としていません。
2. このため、地上への定量的な影響をお示しすることはできませんが、仮に全ての航空機が北側を飛行することとした場合の騒音コンターは、先にお示ししたのから南北方向に対称になります。

**質問（4回目）** 予測にあたって、場周経路からの離脱経路や、演習場等へ行く場合の飛行経路については考慮されていないようですが、騒音予測評価の対象としない理由、これらの経路を飛行する際の騒音の影響をどのようにお考えかをお示してください。

また、場周経路からの離脱経路、演習場等へ行く場合の飛行経路などを飛行する際の地上高さ 1.5m 程度での騒音の最大値についてお示してください。

< H28. 11. 16 九防企地第 8868 号回答 >

1. 場周経路からの離脱経路は、特定の経路があらかじめ定められているわけではなく、離脱する時点の航空交通状況や天候状況等によって変化することや、演習場等への飛行経路は、一般に、陸上自衛隊のヘリコプターは有視界飛行方式で飛行することから、目的地への飛行経路は気象条件等によりパイロットの判断に委ねられるため、あらかじめお示しすることは困難であり、今般の騒音予測にあたっては、経路の末端を直線で延伸した経路として評価をしています。
2. また、場周経路外においては上空約 500m 以上を飛行することを想定していますが、オスプレイがこのような高度を飛行した場合の地上における最大騒音値は 78dB (LAmax) 程度と考えています。
3. 防衛省としては、飛行する際には、騒音の面で可能な限りご負担を生じさせないよう、地域の実情を踏まえ、必要に応じて住宅地、市街地や病院等の上空の飛行を制限するといった措置を講じてまいります。

**再質問（問 36 関連）** オスプレイが上空約 500m 以上を飛行した場合の地上における最大騒音値は 78dB (LAmax) 程度とのことですが、佐賀空港に配備予定の機種で地上における最大値が 78dB (LAmax) より大きい値を示すものがあれば、その機種名と最大値をお示してください。

**再質問（問 36 関連）** これまで、場周経路外の飛行にあたっては 300m 以上を確保するとの説明を受けていましたが、昨年 11 月の回答では、「場周経路外においては上空約 500m 以上を飛行することを想定しています」とされています。

場周経路外を飛行する場合は、500m 以上を確保されるという理解でよいでしょうか。

質問 (3回目) 別添1 (佐賀空港周辺における騒音影響予測) 関係

(4) 2.3 標準飛行回数関係

- ① 表 3(1)～(3)に、機種、飛行方向、飛行態様(カテゴリ)別の時間帯別標準飛行回数が記載されていますが、このように設定した考え方をお示してください。
- ② 「地上音の発生回数については、離着陸に伴い発生するアイドリング及びホバリングを対象にしている」とのことですが、V-22 の離着陸に伴うホバリングとは、どのような状況かについてご教示ください。
- ③ ホバリングは離着陸に伴うものとのことですが、空港内で行うホバリング訓練については騒音予測の対象にしていらないのでしょうか。していない場合は、騒音の予測評価の対象としない考え方をお示してください。

< H28.5.30 九防企地第 5546 号回答 >

(①について)

1日あたりの離着陸回数(約60回)や南側の場周経路を飛行するとの基本的な考え方をもとに、目達原駐屯地における実績を踏まえて、各航空機の配備機数に応じて機種別経路別の飛行回数を機械的に按分し、早朝、昼、夜間別に重み付けを行って、機種別経路別時間別の飛行回数を算出しています。

(②について)

V-22のホバリングについては、垂直離着陸時の離着陸前後に行うホバリングを想定しています。

(③について)

一般にホバリング訓練は、航空機の離着陸時にあわせて実施できるため、今般の騒音予測ではホバリングに限った訓練は行わないこととしています。

質問 (4回目) 別添1 (佐賀空港周辺における騒音影響予測) 関係

(4) 2.3 標準飛行回数関係

今回の回答では「今般の騒音予測ではホバリングに限った訓練は行わないこととしています」とのことですが、これは「現実ホバリングに限った訓練は行わない」という意味でしょうか。それとも「実際はホバリングに限った訓練を行うが、何らかの理由により、今般の騒音予測では行わないという設定としている」という意味でしょうか。後者の場合は、そのように設定した理由、騒音予測に含めなくても支障がないという定量的な根拠をお示してください。

質問 (4回目) 別添1 (佐賀空港周辺における騒音影響予測) 関係

(4) 2.3 標準飛行回数関係

今回の回答では「一般にホバリング訓練は、航空機の離着陸時にあわせて実施できる」ということで、平成28年3月8日付けの回答における別添1において、垂直離着陸時の前後のホバリングの継続時間については、60～210秒として騒音予測



をされているのに対し、平成 28 年 2 月 16 日付けの間 22 の回答では「一般的にホバリング訓練は 1 回あたり 10 分～1 時間程度実施している」とご回答されています。航空機騒音の評価値（Lden）は音の継続時間が長くなれば、大きくなると思いますが、騒音予測におけるホバリングに係る条件設定が妥当かどうかについてご説明ください。

< H28. 11. 16 九防企地第 8868 号回答 >

1. 平成 28 年 3 月 8 日付けの回答の別添 1 において、オスプレイのホバリングの継続時間は 210 秒として騒音予測を行っていますが、これは垂直離着陸時の離着陸前後に行うものであり、平成 28 年 2 月 16 日付けの間 22 の回答にあるホバリング訓練と同じものではありません。
2. ホバリング訓練に関しては、航空機の離着陸時に合わせて行うことや、ホバリング訓練のみを行うことも考えられますが、具体的な頻度や時間については、天候状況やパイロットの練度で変化するため、現時点で見積もることができないことをご理解願います。
3. いずれにしても、防衛省としては、騒音の面で地元の皆様にご負担を生じさせないよう、訓練の実施にあたっては、周辺環境に十分配慮し、適切に対応してまいります。

**再質問（問 36 関連）**

航空機騒音の予測結果として、コンター図等を示され、その予測結果を根拠として、「現に佐賀空港を利用する民航機に加え、自衛隊機が1日60回離着陸した場合であったとしても、環境省が定める環境基準の57dBを超える範囲に住宅地はない」との説明がなされていることから、県ではこの内容について精査・確認を行ってきましたが、次のような不明な点等があります。

については、次のことを勘案して、航空機の運航等に伴い発生する騒音について総合的に評価を行い、改めて「環境基準の57dBを超える範囲に住宅地はない」ことについて、説明をお願いします。

また、1日の離着陸回数が104回（1日の飛行回数の少ない方から並べた累積度数90%に相当する日の飛行回数）の場合においても同様に「環境基準の57dBを超える範囲に住宅地はない」ことについて、説明をお願いします。

- ・ ホバリング訓練について、平成28年11月16日付けの回答では、「具体的な頻度や時間については、天候状況やパイロットの練度で変化するため、現時点で見積もることができない」とのことですが、目達原駐屯地の実績を参考に、訓練の頻度や時間等を、想定される中で安全側に設定するといった方法等により、予測・評価に含めていただきたい。（昨年11月8日に実施されたデモ・フライトでは、ホバリングの際に地上において最大値66dBが観測された地点があり、同程度の騒音がホバリング訓練（1回あたり10分～1時間程度実施）で発生すれば、騒音の影響は無視できなくなることが想定されます。）
- ・ タクシーイングについて、平成28年3月8日付けの回答別添1では、「移動経路が明確でないことから、算定対象としなかった」とのことですが、その後に施設計画図が示されましたので、移動経路を想定し、予測・評価に含めていただきたい。
- ・ 整備に伴う地上音について、目達原駐屯地の実績を参考にするなどにより予測・評価に含めていただきたい。
- ・ 上記3項目については、予測・評価に含める必要がないと判断される場合については、根拠を示したうえで説明いただきたい。
- ・ 今回の予測については、防衛省が定める「第一種区域等の指定に関する要領について（通達）」に沿って実施されていると承知していますが、当該要領第2の2(1)アに記載されている補正や第2の3(2)に記載されている地上騒音について説明がない項目（航空機の方角による指向性を加味した補正、移動速度補正、離陸滑走後の方角指向性補正、補助動力エンジンの作動、民航機に関するタクシーイング及びリバース、自衛隊機に関するリバース及びランナップ）がありますが、これらの項目を含めなくても予測・評価の結果に影響がないと考えられる理由について説明をお願いしたい。
- ・ 航空機騒音レベルの補正について、防衛省による過去の調査がない機種（V-22、AH-64、OH-1）については補正が行われていないようですが、これらの機種の騒音レベルについては補正をしなくても予測・評価の結果に影響がないと考えられる理由について説明をお願いしたい。

質問 (3回目) 別添2 (佐賀空港周辺における大気質への影響予測) 関係

(1) 1-2(2) (ii) ii) 予測範囲及び飛行経路関係

- ① 予測の際の飛行経路について、騒音の予測では、計器飛行の経路が入っていますが、大気質の予測では入っていないようです。その理由をご教示ください。
- ② アイドリング、ホバリング等空港内でのエンジンの稼働に係る大気質への影響についても検討されているのでしょうか。検討されていない場合は、大気質の予測評価の対象としない考え方をお示しください。
- ③ 空港を離陸して場周経路を飛行後、空港に着陸するといった場周経路を周回する経路は条件として設定されていませんが、このような経路は飛行しないのでしょうか。

< H28.5.30 九防企地第 5546 号回答 >

(①について)

計器飛行の経路を含めていないのは、当該経路は、場周経路と比べて、より高い高度を飛行するため、地上への影響が限定されることから、今般の騒音予測では、排出物質の算定結果を厳しく見積もるために、計器飛行回数を高度 300m 以下を飛行する場周経路の飛行回数に含めることとしています。

(②について)

今般の予測ではタキシングやアイドリング時における各機種のパイロットの排気量に関する正確な基礎データやタキシングを行う距離を一律に定めることができないため、ご指摘のようなケースを織り込んでいません。他方で、年間の離着陸回数を約 17,000 回から 400 回以上上乗せしていることや、計器飛行回数を高度 300m 以下を飛行する場周経路の飛行回数に含めることとして、恣意的な算定とならないよう配慮を重ねています。

(③について)

空港を離陸して場周経路を飛行後、空港に着陸するといった訓練は行いません。

質問（4回目） 別添2（佐賀空港周辺における大気質への影響予測）関係

(1) 1-2(2) (ii) ii) 予測範囲及び飛行経路関係

今回の回答では、「タクシーイングやアイドリング時の大気質への影響の予測は、基礎的なデータ等が無く、織り込んでいない」とのことであり、また、「他方で、離着陸回数の上乗せや影響が大きい飛行経路による予測を行い、恣意的にならないようにしている」とのことですが、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練等による大気質への影響の程度と、離着陸回数の上乗せや飛行経路による影響の程度が不明なため、今回いただいた回答をもって、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練等による大気質への影響を予測評価の対象としなくても支障がないとするのは難しいと思います。

基礎的なデータの収集や、想定される安全側での条件設定により、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練等による大気質への影響についても予測評価を行う必要はないのか、ご説明ください。

< H28.11.16 九防企地第8868号回答 >

1. 自衛隊機が1日60回の離着陸を行った場合の大気汚染物質はほとんど増加することではなく、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練により生じる大気汚染物質が仮に1日60回の離着陸と同等程度以上上乗せされたとしても、環境基準を上回るようなことはないと考えています。

	①：環境基準	②：佐賀空港 周辺の測定値	③：自衛隊機 による濃度増 加分	(①-②)/③：自 衛隊機による濃 度増加分と環境 基準差分
二酸化窒素 (ppm)	0.04	0.021806	0.000242	75 倍
二酸化硫黄 (ppm)	0.04	0.008062	0.00000625	5,110 倍
浮遊粒子状物質 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.0678042	0.00007827	411 倍

注 ③は、1日60回の自衛隊機の離着陸による増加分のみ

再質問（問36関連）

「タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練により生じる大気汚染物質が仮に1日60回の離着陸と同等程度以上上乗せされたとしても、環境基準を上回ることはない」とのことですが、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練については、長時間のエンジンの稼働が想定される中で（アイドリング時の騒音の継続時間：210～1200秒、離着陸の際のホバリングの騒音の継続時間：60～210秒、一般的なホバリング訓練：1回あたり10分～1時間程度）、このことに伴う影響の程度が不明であり、離着陸に伴う大気質への影響を基にした今回の説明では、直ちに理解するのは難しいと思います。

以上のことを勘案して、タクシーイングやアイドリング、ホバリング訓練等空港内でのエンジンの稼働に係る大気質への影響の程度について、説明をお願いします。

問 37 オスプレイ等の運用により発生する低周波音による人体への影響や畜産業への被害を懸念する報道もありますが、防衛省の見解を示していただきたい。また、平成 26 年 3 月 25 日の大臣会見で、低周波音の基礎的な論点を整理することを目的とした「航空機による騒音・低周波音の影響に係る評価検討業務」を行い、有識者や専門家による会議を設置して、平成 27 年 3 月末までに報告書を取りまとめるとの発言がなされていますが、その評価検討結果を示していただきたい。

< H28. 2. 16 九防企地第 1485 号回答 >

1. 低周波音については、環境省による環境基準が定められておらず、特に、航空機からの低周波音による影響については、調査研究の過程にあり、個人差や建物の状態による差が大きく、未知の部分もあると承知しています。
2. 防衛省としては、佐賀空港周辺において航空機を運航する場合における低周波音の影響については、普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価を踏まえて行う代替施設供用後の事後調査に向け、現在実施中の評価検討業務の結果や、現に同空港で運航されている民航機による影響ともあわせて、今後、佐賀県と連携して対応を検討する必要があると考えています。

質問（2 回目） 「航空機による騒音・低周波音の影響に係る評価検討業務」はまだ結果はでていないという理解でよいでしょうか。また、評価検討業務の結果がまとめ次第示していただきたい。

< H28. 3. 8 九防企地第 2181 号回答 >

1. 低周波音については、環境省による環境基準が定められておらず、特に、航空機からの低周波音による影響については、調査研究の過程にあり、個人差や建物の状態による差が大きく、未知の部分もあると承知しています。
2. 防衛省においては、普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価に基づき、航空機から発生する低周波音の影響について、代替施設の供用後に事後調査を実施することとしており、この事後調査を適切に実施するため、昨年度、調査手法や評価指標等について、今後具体的な調査検討を行うための基礎的な論点の整理等を行ったところですが、
3. 昨年度の評価検討業務については、その結果を報告書にとりまとめたところですが、最終的な結論となるものではなく、引き続き検討を行っていく必要があります。
4. 最終的な結論については、今後まとめ次第、適切に公表してまいりたいと考えています。

**再質問（問 37 関連）** 低周波音について、「防衛省においては、（中略）昨年度（平成 26 年度）、調査手法や評価指標等について、今後の具体的な調査検討を行うための基礎的な論点の整理等を行ったところ」で、「引き続き検討を行い、「最終的な結論については適切に公表」されるとのことですが、最終的な結論の検討の状況や結論が出る予定時期についてお示してください。

また、低周波音に対する事前の環境保全措置や、影響が出た場合の対応については、「普天間飛行場代替施設建設事業に係る環境影響評価書」において「影響については、飛行経路、機種及び距離などの様々な要因や個人差、建物の状態によっても影響の出方に差があり、対応も個々に異なることから、環境影響の回避・低減の検討については、事前の環境保全措置を講ずることは難しく、個別に対応する必要があるため、事後調査において低周波音の測定及び聞き取り調査を実施し、どのような影響があるかを把握するとともに、必要に応じて、建具のがたつき防止等の対策を検討し、適切に対応するものとします」とされていますが、今回はどのように考えられているのか、防衛省の考えをお示してください。

**再質問（問 37 関連）** 平成 28 年 9 月 24 日の南川副校区住民説明会において、オスプレイの低周波音による影響について質問があり、「環境省 HP では、低周波が人体に対して大きな影響を及ぼすものではないとされている」と回答されていますが、環境省 HP での具体的な記載内容をお示してください。

\* なお、関連すると思われるものとして、環境省でまとめられた、風力発電施設から発生する騒音等の評価手法に関する検討会報告書（案）に「風車騒音は超低周波音の問題ではなく、聞こえる音の問題としてとらえるべきもの」との記載がありますが、これは、あくまでも風車から発生する超低周波音に関する記載と理解しています。

問 50 6月3日に若宮副大臣から、駐屯地完成後の環境への配慮として、航空機の騒音や排水処理について、また、工事期間中の配慮事項として、濁水処理装置の設置やpH処理、工事車両に係る交通安全等についての説明がありましたが、次の事項についてどのような環境への配慮を考えられているか、防衛省の見解をお示してください。

- ・ 造成工事による粉じん等の影響
- ・ 建設機械の稼働や資機材等の運搬に用いる車両の運行による窒素酸化物、粉じん、騒音、振動等による影響
- ・ 施設の共用に伴い使用する車両等による窒素酸化物による影響

< H28.8.25 九防企地第7133号回答 >

1. 造成工事による粉じんの対策については、施工中における散水や仮囲いの設置、工事用道路出口におけるタイヤ洗浄などにより、粉じんの発生を抑え、飛散防止に努めていく考えです。
2. また、建設機械については、低騒音、低振動、排出ガス対策型を使用し、周辺環境に影響が生じないように適切に措置してまいりたいと考えております。
3. 施設の共用に伴い使用する車両等による窒素酸化物の影響については、自衛隊の駐屯地の車両の通行頻度を記録していないため、佐賀空港における自衛隊の車両の具体的な運行の頻度を算出することは困難ですが、これまで自衛隊車両の運行により生じる窒素酸化物が周辺の環境に影響を与えたとの事例はありません。

**再質問（問50関連）** 回答の2に関して、建設機械については回答いただいておりますが、資機材等の運搬に用いる車両の運行による窒素酸化物、粉じん、騒音、振動等による影響についても回答をお願いします。

**再質問（問50関連）** 回答では、「これまで自衛隊車両の運行により生じる窒素酸化物が周辺の環境に影響を与えた事例はない」とのことですが、低公害車の導入等、窒素酸化物の影響の低減のための対策等があればお示してください。

## 7 漁業・農業への影響について

問 55 佐賀空港北側の農地では、制限高度未満で無人ヘリによる農薬散布が行われているが、自衛隊が佐賀空港を使用することになった場合、自衛隊機の離着陸時の電波障害の可能性などの理由により、今以上に無人ヘリの侵入制限区域が広がる可能性があるのか。その場合、営農に支障をきたすことが考えられるが、防衛省の見解をお示しください。

< H28. 8. 25 九防企地第 7133 号回答 >

1. 農薬散布用無人ヘリの仕様や運用の態様等が定かではないため、自衛隊機の離着陸時の電波障害の可能性についてお答えすることは困難です。
2. したがって、電波障害の可能性などの理由による無人ヘリの侵入制限区域の取り扱いがどのような態様になるのかを現段階で明確にお答えすることはできませんが、いずれにいたしましても、自衛隊の佐賀空港使用に際しては、飛行の安全を確保するとともに周辺の営農環境にも十分配慮し、適切に対応してまいります。

**再質問（問 55 関連）** 回答では、「電波障害の可能性などの理由による無人ヘリの進入制限区域の取り扱いがどのような態様になるかは現段階では明確に答えられない」とのことですが、そもそも佐賀空港の隣接地に駐屯地が整備されることにより、航空法第 49 条に基づく制限区域に変更が生じる可能性はないのか、防衛省の見解をお示しください。

### 追加質問

問 61 平成 28 年 9 月 30 日の西川副校区住民説明会において、参加者から、

- ① オスプレイが上昇するとき 800 度の排気熱が出ると聞いており、この熱で温暖化し、周辺農作物やノリへの影響が出るのではないか。
- ② ヘリコプターの風で害虫が下に押され、農作物に影響があるのではないか。地方地方で害虫は違い、有明海周辺では害虫が上昇している。研究して報告して欲しい。

との質問がありましたが、この質問に対する防衛省のお考えをお示しください。



## 8 その他

問 56 ラムサール条約湿地に登録されている東よか干潟は、国内有数の水鳥類の中継地・越冬地と言われていますが、佐賀空港を自衛隊機が使用するとなった場合、その騒音等により、水鳥類が飛来しなくなるなどの影響があるのではないかと心配する声もあります。このことについての防衛省の見解をお示してください。

< H28. 8. 25 九防企地第 7133 号回答 >

1. 防衛省では、佐賀空港の利用に当たっては、空港の南側（海側）の場周経路を飛行させることを基本としており、東よか干潟の上空を飛行することは想定していません。
2. 仮に自衛隊機の飛行経路上に鳥の群れが確認されたとしても、パイロットは安全上の観点から、バード・ストライクを避ける措置を講じることが一般的です。
3. なお、佐賀空港では、現に自衛隊機と同等の騒音を生じる民航機が飛行している中で鳥類が飛来している実態を踏まえると、鳥類が飛来する干潟と駐屯地の共存は十分可能であると考えています。

**再質問（問 56 関連）** 平成 28 年 9 月 30 日の西川副校区住民説明会において、ラムサール条約登録湿地である東よか干潟への影響について質問があり、「東よか干潟は場周経路から離れており、また場周経路では高度 300m 以上を確保するので影響を与えることはない。」と回答されており、前回の回答では直接触れていない飛行高度の視点からの説明がなされていますが、高度 300m 以上を確保することで影響がないと考えられた理由をお示してください。

### 追加質問

問 62 平成 28 年 9 月 30 日の西川副校区住民説明会において、参加者から、駐屯地が整備されたら相手国から佐賀空港が攻撃されるのではとの不安の声がありましたが、防衛省としての見解をお示してください。

## ○ 要望事項

- 県議会での議員との質疑応答の中で、後日議会へ報告することとなった以下のものについては、県にもお示しください。
- ・ 目達原駐屯地のエプロン（北側4ヘクタール、南側2ヘクタール）及び計画施設のエプロン（12ヘクタール）の範囲の図示、また計画施設の敷地面積33ヘクタールの範囲の図示
  - ・ 施設配置案へのスケール（縮尺）の付記
  - ・ 過去に自衛隊が保有していた機体のストロンチウムの使用状況
  - ・ 目達原駐屯地のヘリコプター部隊の低空飛行訓練の回数が、2013年度の428回に対し2015年度には182回と大きく減った理由
  - ・ 国内におけるオスプレイを含む航空機（米軍機及び自衛隊機）による空中給油中の事故件数

- 九州防衛局に対しても直接申し入れがなされていると思いますが、県民の疑問に答えるための公開討論会、説明会などの県内各地での開催を求める声がありましたので、検討してください。