

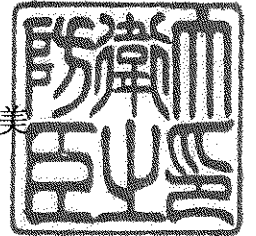


防衛日第10359号  
23.8.29

沖縄県知事 仲井眞 弘多

宜野湾市長職務代理者 殿  
宜野湾市副市長 米須 清栄

防衛大臣 北澤 俊美



MV-22 オスプレイ配備について (回答)

知基第190号・宜基渉第18号 (平成23年6月24日) により照会された標記について、別紙のとおり回答します。

なお、本回答については、米側に照会中等のため部分的に回答できていない質問項目もありますが、これらについては引き続き、情報が得られ次第回答します。

添付書類：別紙

(配備計画)

問1 米本国やイラク等における、MV-22、CV-22、HV-22の配備状況について、ご説明いただきたい。

○ 現時点におけるMV-22の配備状況は以下のとおりと承知している。

① ノースカロライナ州ニューリバー基地

- ー 第162海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第261海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第263海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第264海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第266海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第365海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第204海兵中型ティルトローター訓練飛行隊
- ー 第22海兵ティルトローター試験評価飛行隊

② カリフォルニア州ミラマー基地

- ー 第161海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第165海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第166海兵中型ティルトローター飛行隊
- ー 第561海兵中型ティルトローター飛行隊

○ また、MV-22の米国外における主要な展開事例は以下のとおりと承知している。

① イラクにおいて、2007年10月より2009年4月まで約7ヶ月交替で第263海兵中型ティルトローター飛行隊、第266海兵中型ティルトローター飛行隊、及び第162海兵中型ティルトローター飛行隊が展開。

② 2009年5月より、東海岸を拠点とする海兵機動展開隊(MEU)とともに約7ヶ月交替で、第263海兵中型

ティルトローター飛行隊、第162海兵中型ティルトローター飛行隊、第266海兵中型ティルトローター飛行隊が派遣され、現在は第263海兵中型ティルトローター飛行隊を派遣中。

- ③ アフガニスタンにおいて、2009年11月以降約7ヶ月交替で、第261海兵中型ティルトローター飛行隊、第365海兵中型ティルトローター飛行隊、第264海兵中型ティルトローター飛行隊が展開、現在は第162海兵中型ティルトローター飛行隊が展開中。
- ④ 2010年1月、ハイチで発生した震災の人道支援のため、人員、水、食料及び医療品を輸送。
- ⑤ 2011年3月、リビアにおいて墜落した空軍機パイロットの救出作戦を実施。

○ CV-22の配備状況については、公表されている資料などによれば、以下のとおりと承知している。

- ① ニューメキシコ州カートランド基地
  - － 第71空軍特殊作戦飛行隊
  - － 第58空軍訓練飛行隊
- ② ニューメキシコ州カノン基地
  - － 第20空軍特殊作戦飛行隊
- ③ フロリダ州ハールバート飛行場
  - － 第8空軍特殊作戦飛行隊
  - － 第413空軍飛行試験飛行隊

○ CV-22の米国外における主要な展開事例は、公表されている資料などによれば、以下のとおりと承知している。

- ① 2009年6月、ホンジュラスにおける人道支援において緊急物資を輸送。
- ② 2009年7月から11月、イラクにおいて第8特殊作戦飛行隊が、特殊作戦部隊のための長距離潜入、撤収及び

補給任務を実施。

③ 2010年3月から6ヶ月間、不朽の自由作戦の支援のため、潜入、撤収任務を実施。

○ 米海軍については、V-22が任務所要を満たすものか確認するため更なる研究を行っているところであり、HV-22は現時点で導入されていない旨米側から説明を受けている。



問2 米海兵隊は、普天間飛行場にMV-22オスプレイ中隊を、2013年度、2014年度に1中隊ずつ配備する予定とされているが、配備スケジュールの詳細について、ご説明いただきたい。

- 2011会計年度海兵隊航空計画には、2012年第4四半期（10月～12月）からミラマー基地に配備されている1個飛行隊を普天間飛行場に配置替えし、2013年第4四半期（10月～12月）から別の1個飛行隊を普天間飛行場に配置替えする予定であるとの記載があることは承知しているが、具体的な日程等が決まっておらず、配備スケジュールの詳細については、正式に決定していない旨米側から説明を受けている。
- 防衛省としては、配備スケジュールの詳細が分かり次第説明してまいりたい。

問3 オスプレイ中隊は(MV-22が)12機で構成され、2個中隊で24機となる。「地元へのお知らせ」では、MV-22はCH-46と代替する、とされているが、これにより普天間飛行場の所属機数はどのように変化するのか。

CH-53等、CH-46以外の所属機数の変化と併せて、ご説明いただきたい。

- 現在、普天間飛行場には、24機のCH-46が配備されており、これに代えて24機のMV-22が2014年までに普天間飛行場に配備される計画である旨米側から説明を受けている。
- また、MV-22の配備に伴って、普天間飛行場のCH-53等のその他の所属機数は変化しない旨米側から説明を受けている。

問4 将校及び下士官の人数等、オスプレイ中隊の構成についてご説明いただきたい。これらのスタッフは、新たに沖縄に赴任するスタッフと、担当振り替え等による既存スタッフで賄われるものと想定されるが、これにより普天間飛行場のスタッフ数は、増減どのように変化するのか。

- 沖縄においてMV-22を運用する予定の2つの飛行隊及びCH-46を運用する2つの飛行隊の構成については、いずれも1個飛行隊あたり定員約200名であり、このうち将校約30名、下士官等約170名である旨米側から説明を受けている。
- また、普天間飛行場の定員はほとんど変わらない旨米側から説明を受けている。

問5 1992年の普天間飛行場マスタープランには、同飛行場の北西の角部分は、オスプレイ中隊のための整備格納庫、駐機場として確保する旨の記載があり、2011会計年度海兵隊航空計画においても、MV-22に関連する普天間飛行場の軍建設プロジェクトが示されている。

これらをはじめ、MV-22配備により普天間飛行場、キャンプ・ハンセン、北部訓練場など沖縄の米軍施設の設備等の変化及び当該施設整備の事業主体・予算について、ご説明いただきたい。

また、当該設備等の変化に伴う環境影響評価について、その実施を含め、ご説明いただきたい。

- 現時点では、普天間飛行場については、MV-22の配備に伴い、米側の予算において、新たな施設を建設する工事は予定していないものの、既存の格納庫における電源設備、コンプレッサー等の改修を行う計画を有している旨、また同飛行場以外の施設・区域についても、MV-22の配備に伴い施設整備を行う予定はない旨米側から説明を受けている。他方で現在行われている環境レビューの結果に基づき、何らかの施設整備が必要となる可能性もある旨米側から説明を受けている。
- また、普天間飛行場及び同飛行場以外の施設・区域について、MV-22の配備に伴う施設整備を日本側で行う予定はない。
- なお、1992年の普天間飛行場マスタープランは、現在

は使用されていない旨米側から説明を受けている。

- また、環境影響評価については、米国が実施する施設整備については我が国法令に基づく環境影響評価の対象とはならないが、現在、米側において、大統領令等に基づき、MV-22の配備に伴う環境レビューを実施している旨米側から説明を受けている。



問6 状況によっては、米国政府へMV-22配備計画の修正を要求するのか、政府の基本的な考えをご説明いただきたい。

- 普天間飛行場へのMV-22の配備については、老朽化した航空機を同種の新しい機種に更新するものであると承知しており、政府としては、米国政府に配備計画の修正を申し入れる立場にない。
- 他方で、地元の方々のMV-22の安全性や騒音等に対する御懸念は十分認識している。
- 政府としては、引き続き、米国政府に対してMV-22の安全性や騒音等に関する更なる情報提供を求め、詳細な情報把握に努めるとともに、得られた情報を基に沖縄県を始め関係市町村など地元の方々が安心できるよう、丁寧に誠意を持って説明してまいりたい。

(運用)

問7 去る6月6日の「地元へのお知らせ」において、CH-46と比較して相当に能力が高いとされているMV-22の配備により、海兵隊の活動エリアは、どのように変化するのか。

また、海兵隊のオペレーションはどのように変化するのか、ご説明いただきたい。

- MV-22の配備によって米海兵隊の果たすべき本質的な役割や任務等が変化することはない旨米側から説明を受けている。
- 他方で、CH-46のMV-22への更新によって、航続距離、速度、輸送といった航空機の性能面での向上が図られることから部隊の運用効率が高まるとともに、海兵隊がその役割や任務を果たす上で採り得る選択肢が増し柔軟性のある戦術の構築が可能になるものと考えられる。



問 8 現在、普天間飛行場に配備されているCH-46は、普天間飛行場周辺において旋回飛行訓練を行っているが、仮にMV-22が配備された場合、同様の訓練が行われるのか。

またそれぞれの旋回飛行訓練の経路を図面に示し提示していただきたい。

○ MV-22は、普天間飛行場に既に設定されている飛行経路を飛行し、転換モードで飛行する場合は既存の回転翼航空機の飛行経路を、固定翼モードで飛行する場合は既存の固定翼機の飛行経路を飛行する旨米側より説明を受けている。

なお、具体的な飛行経路は、現在、米側に照会中である。

(騒音)

問9 「地元へのお知らせ」では、MV-22はCH-46と比較して一般的により静か、としているが、ヘリコプターモードと固定翼モードそれぞれ離着陸時の計測データ等による比較を示して、ご説明いただきたい。

- MV-22は、プロペラが大きいため、固定翼モードで離陸、着陸することはできず、通常離着陸は、エンジンナセルを斜めにした状態である転換モードまたはエンジンナセルを垂直にした状態である垂直離着陸モードで行われる。
- MV-22の騒音は、CH-46の騒音と比べて、転換モードでの着陸時における騒音最大値が高いのみであり、巡航時の騒音暴露レベルと騒音最大値並びに着陸時の騒音暴露レベルは全てCH-46よりも小さくなっている旨米側から説明を受けている。
- なお、着陸時におけるMV-22の騒音最大値がCH-46より高いものの、騒音暴露レベルがCH-46より低いのは、CH-46の方が一定の騒音に曝される時間が長いことから、当該時間全体における騒音のエネルギー量が高くなるためであると考えられる。
- 離陸時、着陸時の転換モードと垂直離着陸モードの騒音測定値の比較については、現在、米側に照会中である。

(参考)

騒音暴露レベル： 継続時間が複数秒ある単発の騒音ごとに測定されるエネルギーと

等しいエネルギーを1秒間に換算した騒音値

騒音最大値：単発の騒音において時間の経過とともに変化する騒音のうちの最大の騒音

問10 資料「V-22オスプレイについて」平成23年6月  
(防衛省) 4. 騒音において、2009年10月MV-  
22の米国西海岸配備に関する環境影響評価最終報告  
書が引用されている。

米西海岸の海兵隊基地と普天間飛行場は、周辺環境と  
飛行ルート等の運用が異なり、民間住宅地に隣接する普  
天間飛行場では、騒音被害の増加が懸念されるが、政府  
の認識をご説明いただきたい。

- MV-22は、基本的に、①CH-46と比較して騒音が概ね低いとされていること及び②離陸後速やかに高高度まで上昇し高速度で速やかに飛び去ることから、低速低高度で飛行するCH-46よりも騒音は低減すると考えている旨米側から説明を受けている。
- なお、MV-22が普天間飛行場周辺において、固定翼モードで飛行する場合の飛行ルートは、CH-46と異なることから、普天間飛行場におけるMV-22配備に伴う騒音の影響については、MV-22の飛行ルートを踏まえて分析し、説明してまいりたい。

問 1 1 普天間飛行場における航空機騒音規制措置の合意以降も、航空機騒音測定結果が、毎年多くの測定局で環境基準値を超過している現状に鑑み、政府は、MV-22の配備について、どのように対応する方針か、ご説明いただきたい。

- 普天間飛行場については、これまでも日米合同委員会において、航空機騒音規制措置の実施について合意し、米軍に対して同規制措置の遵守はもとより、可能な限り周辺住民の方々への影響が最小限になるよう累次の機会に申入れを行っているところであり、引き続き努力してまいりたい。
- また、同飛行場周辺の地域においては、環境整備法に基づき、住宅防音工事等の各種周辺対策に努めているところであり、引き続き適切に対応させていただきたい。



問12 通常、新機種導入直後は乗員等のスタッフが新しい環境に慣れるために、集中的にさまざまなトレーニングを行い、運用回数（離着陸回数）が増加することが考えられる。

MV-22の配備後は、普天間飛行場、キャンプ・ハンセン、北部訓練場など沖縄の米軍施設における運用回数（離着陸回数）は、CH-46運用時と比較して増減どのように変化するのか、また、これにより騒音データはどのように変化するのか、ご説明いただきたい。

- MV-22のパイロットは、新たに普天間飛行場において学ぶのではなく、米本国において必要な訓練を行ってくる。彼らの技能を高めることはあるが、初期の訓練は必要ない。沖縄配備に伴う一部の慣熟訓練も米本国においてシミュレーターで実施できる旨米側から説明を受けている。
- 普天間飛行場への配備に伴って新たに必要となる飛行は、キャンプ・ハンセンやキャンプ・シュワブ、北部訓練場などの着陸帯の位置を把握するための視察飛行を、1パイロットにつき1フライト程度行うだけである旨米側から説明を受けているが、このような飛行は、機種に限らず、沖縄に新たに来たパイロットが通常行っているものである。
- 以上のことから、新機種導入による沖縄での運用回数は基本的に変化しないと考えられる。  
また、問10でお答えしたように、MV-22は基本的にCH-46と比較して概ね騒音が低い旨米側から説明を受け

ている。



問13 MV-22の騒音は、ヘリコプターモードと固定翼モードで異なる。

固定翼モードは、ヘリコプターモードに比べると機体の方向転換に要する距離が長く、騒音エリアが拡大する。

ヘリコプターモードの場合、離着陸地点は大きな騒音にさらされるが、その範囲は狭い。

一方、固定翼モードの場合、局所的な騒音はヘリコプターモードより小さいが、騒音にさらされるエリアは広い。ただし離着陸時の滑走路付近では大きな騒音が発生するものと考えられる。

以上を踏まえ、周辺に住宅等が密集する普天間飛行場において、MV-22の騒音被害を最も軽減できる飛行経路と飛行モードの組み合わせパターンを、複数のパターンとの比較により、示していただきたい。

- 普天間飛行場においては、MV-22に限らず、すべての航空機が定められた既存の飛行経路及び飛行規則等に従い運用される旨米側から説明を受けている。
- 米軍がこのような運用を想定していることから、MV-22の騒音被害を最も軽減できる飛行経路と飛行モードの組み合わせパターンを複数のパターンの比較によりお示しすることは考えていない。
- いずれにせよ、普天間飛行場における騒音規制措置への日米両政府のコミットメントは、MV-22オスプレイ配備後

においても不変であり、政府としては、引き続き、累次の機会に、米側に対し、地元行事の際の飛行自粛の申し入れを行う等、周辺地域社会に与える航空機騒音の影響に配慮するよう働きかけてまいりたい。

問14 アリゾナ州ユマ航空基地においては、同基地命令に、MV-22の飛行訓練に関連した騒音規制などの項目が追加されたとの報道（沖縄タイムス 平成23年2月9日）がある。

報道の事実はあるか、また、当該規制等の詳細について、ご説明いただきたい。

更に、沖縄県が同様の措置を要請した場合、日本政府は普天間飛行場、キャンプ・ハンセン、北部訓練場など沖縄の米軍施設における、MV-22の飛行訓練に関連した騒音規制などを米国政府に求めるか、認識を伺いたい。

- ユマ基地において、主としてAV-8ハリアーを念頭においた固定翼航空機を対象にして、住宅地上空の低空飛行を可能な限り避けるとの騒音規制が追加されたことはあるが、MV-22のために騒音規制の項目を追加したとの事実はない旨米側から説明を受けている。

問15 米空軍が、アラバマ州ブリュートン市の民間空港で実施したCV-22オスプレイの飛行訓練に対し、地元住民から騒音に対する苦情があり訓練を中止した、との報道（沖縄タイムス 平成23年1月27日）があるが、報道の事実はあるか、また、内容の詳細についてご説明いただきたい。

- アラバマ州ブリュートン市の民間空港において、CV-22が飛行訓練を中止したのは事実であるが、その理由は、地元住民からCV-22の騒音に対する苦情があったからではなく、空港管理者と海軍の間では空港使用について合意していたが、CV-22を運用している空軍との間では合意していなかったため、空港管理者からの抗議を受け、訓練を中止したものである旨米側から説明を受けている。

(安全性)

問16 MV-22 オスプレイは試作や生産初期の段階において4回(1991年6月、1992年7月、2000年4月及び12月)、重大な墜落事故を起こし30人以上が死亡、更に2010年4月、アフガニスタンで着陸事故により死傷者を出している。

その他にも、エンジンカバーからの出火、装置不具合や故障による不時着などが報告されている。

これらの事故について、それぞれの内容、原因、その後の対応等について、ご説明いただきたい。

**1991年6月11日の事故(試作段階における事故)**

- MV-22の試作機の初飛行の離陸時、飛行制御不能となり離陸に失敗して地上に転覆、搭乗員2名が軽傷を負っている。
- 飛行制御装置の配線ミスが原因であり、機体整備上の人為的なミスである。
- 本事故を受け、飛行前の飛行制御装置の接続部の確認及び作動試験が義務付けられ、また、機体にも不具合探知機能が追加されている。

**1992年7月20日の事故(試作段階における事故)**

- MV-22の試作機が着陸時に右エンジン部から出火、ドライブシャフトが機能せず、右ローター動力喪失により飛行姿勢を維持できず墜落、機体全損、7名が死亡している。
- 事故原因は、潤滑油が右エンジン部で漏洩・蓄積し、エンジン熱により発火、ドライブシャフトは出火による高温により作動しなかったことによる。



- 本事故は、機体の設計構造上の不具合であり、ナセル部やドライブシャフトの再設計等の是正措置がとられている。

#### 2000年4月8日の事故（試験段階における事故）

- パイロットが飛行制限を越えた降下率でMV-22を操縦した結果、ボルテックス・リング・ステート（VRS；回転する翼の端が空気の渦の中に入り揚力を失った状態）に突入して墜落、19名が死亡している。
- VRSはティルトローター機に特有の飛行状態ではなく、すべての回転翼航空機が陥る危険性のあるものであり、本事故はパイロットによる不適切な操縦が原因である。
- 本事故を受け、パイロットがVRSに陥る危険性の軽減を図るため、飛行制限の改訂、乗員警告システムの導入、効果的回避手順の制定、シミュレータ及び訓練コースの改良が実施された。

#### 2000年12月11日の事故（試験段階における事故）

- MV-22の着陸前の計器飛行進入時、高度1600ftにおいて操縦不能となり墜落、4名が死亡している。
- 墜落原因は、油圧系統及び飛行制御コンピュータの不具合の複合的なものと結論付けられており、是正措置がとられるまでの間、海兵隊は全MV-22を飛行停止としている。
- 対策として、ナセル部に配線された油圧系統ラインの取り付け部の設計変更及び飛行制御ソフトウェアの改良が実施され、2002年5月から飛行が再開されている。

#### 2007年11月6日の事故

- 海兵隊のMV-22がニューリバー基地の周辺で飛行中に

エンジン部から出火し、着陸帯に着陸、乗員は無事であったが、エンジン及びナセル部の大部分が損傷を受けた。

- 原因は、ナセル部分の油圧ラインの破損による油の漏出である。
- 対策として、油漏れを最小限にするためのより迅速な油圧部の遮断、漏れた油を高温の表面から回避させる排出ルート  
の改良、破損防止のための油圧ラインの強化などの措置がとられている。

## 2010年4月9日の事故

- 空軍のCV-22がアフガニスタン南部において通常任務に従事中、視界不良状態の中、約75ノット（時速約139 km）の速度で地上に衝突、乗員20人中、4人が死亡、他の16人も負傷した。
- 事故調査委員会は、任務の実行、環境条件、人的要因、航空機の能力の4カテゴリーに区分し、本事故に実質的に重大な影響を及ぼした要因を挙げているものの、事故により機体内部の記録装置、右エンジン等が破損し、分析に使用できなかったことが一因し、明白かつ説得力のある証拠に基づく事故要因を特定できなかったとしている。ただし、敵の攻撃、ブラウン・アウト（ローターのダウンウォッシュが砂塵を巻き上げる視界障害が発生すること）、VRS、空中衝突、油圧システムやドライブシャフト、回転斜板作動装置、飛行制御やアビオニクス機器の不具合、推力制御レバーの不適切な操作、乗員の生理現象による損失の可能性は除外されている。



問17 資料「V-22オスプレイについて」平成23年6月  
(防衛省) 3. 安全性において示された事故率のデータ  
は、運用導入後となっており、試作や生産初期の段階に  
おける4件の重大な事故や、2010年4月のCV-2  
2(空軍仕様)による着陸事故等が除外されている。

当該機種が過去の開発段階において死亡事故を起こ  
していること等から県民が不安を抱いていることもあり、  
空軍仕様などを除外することなく、開発段階も含めた  
事故率の比較を示していただきたい。

- CV-22は、配備後間もない機種であり、飛行時間も極  
めて少ないことから、事故率に関する有意なデータを入手し  
得る段階にない。
- また、軍用航空機は、その機種ごとに運用構想や開発形態、  
開発期間等がさまざまであり、このような開発過程の事故を  
教訓として、必要な安全基準を満足するよう改良が重ねられ  
ることによって航空機は開発されるものであるため、いわば  
未完成の段階である開発段階の事故率を一概に比較したとし  
ても、むしろ誤解を招くこととなり、安全性に係る有意な情  
報が得られるものではないのではないかと考えている。

問18 資料「V-22オスプレイについて」平成23年6月  
(防衛省) 3. 安全性において、運用導入後の事故率に  
ついて、損害額200万ドル超の航空機関連の事故数と  
した理由及び根拠をご説明いただきたい。

- 米国防省の内部規定による航空機関連の重大事故に関する基準を採用したものであり、米国における環境影響評価書などにおいても参照されている数値と認識している。

(参考)

- 航空機関連の重大事故 (クラスA事故)  
政府及び政府所有財産への被害総額が200万ドル以上、国防省所属航空機の損壊 (第1類から第3類までの無人航空機を除く)、あるいは死亡または全身不随に至る傷害もしくは職業に起因する病気を引き起こした場合。

問19 市街地の中心にある普天間飛行場へのMV-22配備において、特に考慮した安全管理の具体策があれば、ご説明いただきたい。

- 米海兵隊としては、普天間飛行場に限らず、どこの飛行場においても、またMV-22に限らず、どの航空機においても徹底した安全管理を行っている旨米側から説明を受けており、今後仮に、環境レビューの結果等を踏まえて、MV-22に特有の安全管理策がある場合には、説明してまいりたい。

問 20 普天間飛行場の回転翼機には場周経路が設定されているが、政府は、MV-22における場周経路の遵守をどのように確保されるのか、ご説明いただきたい。

- MV-22は、普天間飛行場に既に設定されている飛行経路を飛行し、転換モードで飛行する場合は既存の回転翼航空機の飛行経路を、固定翼モードで飛行する場合は既存の固定翼機の飛行経路を飛行する旨米側から説明を受けている。

問21 V-22が発する下降気流（downdraft）はCH-46より強いものと考えられるが、これについて、データによる比較を示していただきたい。

また、MV-22の下降気流を原因とする事故等についても併せて示していただきたい。

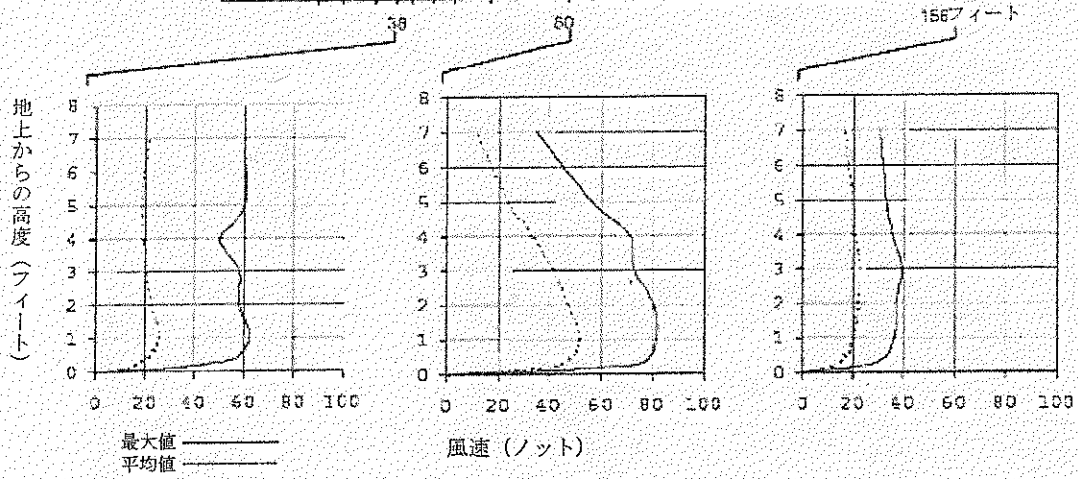
- 御指摘のとおり、V-22については、CH-46と比較して径の小さいローターによって、より重量のある機体に揚力を与える必要があることから、CH-46よりも大きな下降気流を生ずる旨米側から説明を受けている。
- なお、現時点で米側から入手したデータは次頁のとおりである。
- 下降気流を原因とする事故は発生していない旨米側から説明を受けている。





総重量：45,000ポンド ナセル角度：90度

地上20フィート、機首前方部



下降気流関連データに関する米側提供資料

問 2 2 V-22 が排出する高温の排気ガスにより、アラバマ州で草地を燃やしたケースが報告されており、ディフレクターの不具合や舗装されていない地面への着陸等における火災リスクが危惧される。

当該高温排気と周辺への影響について、ご説明いただきたい。

- V-22 は、排気ガスがエンジンナセル部の直下に向かって流れる仕組みになっているが、エンジンナセル部の排気ディフレクタにより、排気の方角を制御できるため、火災が発生する可能性は極めて低い旨米側から説明を受けている。



(北部訓練場への影響)

問23 MV-22配備により想定される北部訓練場の自然環境への影響について、ご説明いただきたい。

特に、CH-46より強い下降気流と火災リスクを伴う高温排気による自然環境への影響については、調査の実施を含め、詳細にご説明いただきたい。

- MV-22の下降気流について、現時点で入手したデータは問21でお答えしたとおりであり、環境への影響については、今後データ等を分析の上、説明してまいりたい。
- また、高温排気による火災のリスクについては、MV-22に装備されている排気デフレクタが作動するので、通常の運用で地上にあるものが発火する可能性は極めて低い旨米側から説明を受けている。

問 2 4 北部訓練場ヘリパッドN4地区は、県道70号線に隣接しており、強い下降気流による走行中のオートバイ等への影響が危惧される。これら、県道70号線への影響について、ご説明いただきたい。

- MV-22の下降気流の県道70号線への影響については、今後データ等を分析の上、説明してまいりたい。

問 2 5 MV-22 配備による北部訓練場ヘリパッド移設に伴う環境調査の新たな実施若しくは変更点について、ご説明いただきたい。

- 北部訓練場におけるヘリコプター着陸帯移設事業については、環境影響評価法及び沖縄県環境影響評価条例の適用外ではあるが、沖縄県北部地域（ヤンバル）の自然環境の保全に最大限配慮するとの観点から、防衛省の自主的判断により、沖縄県環境影響評価条例に準じた環境影響評価の手続を行ったものである。
- 航空機の機種が変更となった場合については、沖縄県の環境影響評価条例や施行規則に規定されている環境影響評価手続をやり直す要件になっていないこと、また、現在米軍が使用しているヘリコプターの中では騒音レベルが最も大きいCH-53を対象機種としているが、MV-22はCH-46と比較して騒音が概ね低い旨米側から説明を受けていること等を踏まえ、環境影響評価の新たな実施や変更は必要ないと考えている。

(環境調査)

問26 米国防総省は2000年から9年間、米西海岸の海兵隊基地を対象にMV-22配備に向けた環境影響評価を実施しているが、その内容と結果について、ご説明いただきたい。

- 米国防省は、米海兵隊において老朽化しつつある中型輸送ヘリコプターを、より運用性能の高い新型航空機へと換装する過程の一環として、2000年10月から、米西海岸における海兵中型ティルトローター部隊の新規配備先を決定するため、米国家環境政策法（NEPA）等に基づき環境影響評価を開始し、試験評価期間中に生じた技術的問題による中断期間を経て、2009年10月に最終報告書を公表した。
- 同環境影響評価においては、MV-22中隊を新たに配備した場合の周辺環境への影響やそれらの影響を緩和するための方策等について、大気質、騒音、水資源、生物資源、安全及び環境衛生等の観点から、調査が行われた。
- かかる調査の結果について、環境影響評価決定書（ROD）においては、MV-22中隊を新たに配備した場合であっても、部隊の配置先及び主要訓練区域における既存施設等を活用することによって、環境上の基準を満たし、また、生態系への悪影響も極小化することができるため、西海岸配備を進めることとしたとされている。
- なお、詳細については、次頁から50頁までを参照されたい。

**DEPARTMENT OF DEFENSE**

Department of the Navy

Notice of the Record of Decision for the West Coast Basing of the MV-22 Aircraft

**AGENCY:** Department of the Navy, DOD.

**ACTION:** Notice of Record of Decision.

**SUMMARY:** The Department of the Navy (DON), after carefully weighing the operational and environmental consequences of the proposed action, announces its decision to introduce up to ten MV-22 squadrons (120 aircraft) on the West Coast and replace nine helicopter squadrons (114 aircraft) currently authorized for basing on the West Coast as part of a U.S. Marine Corps (USMC)-wide process of replacing its aging fleet of medium-lift helicopters with more advanced, operationally-capable aircraft. More specifically, this action will base up to eight MV-22 squadrons at Marine Corps Air Station (MCAS) Miramar, in San Diego, California, and up to two MV-22 squadrons at MCAS Camp Pendleton, north of San Diego. The project will also require construction and/or renovation of airfield facilities at MCAS Miramar and MCAS Camp Pendleton to accommodate and maintain the MV-22 squadrons; and conduct of MV-22 readiness and training operations and special exercise operations to attain and maintain proficiency in the operational employment of the MV-22. All practical means to avoid or minimize environmental harm from the selected alternative have been adopted.

**FOR FURTHER INFORMATION CONTACT:** Homebasing EIS Project Manager, 1220 Pacific Highway, San Diego, California 92132-5190. Telephone: 619-532-4742.

**SUPPLEMENTARY INFORMATION:** Pursuant to Section 102(2)(c) of the National Environmental Policy Act (NEPA) of 1969, 42 United States Code (U.S.C.) Section 4332(2)(c), the regulations of the Council on Environmental Quality (CEQ) for Implementing the Procedural Provisions of NEPA (40 Code of Federal Regulations [CFR] parts 1500-1508), the Department of the Navy NEPA regulations (32 CFR part 775), and the Marine Corps Environmental Compliance and Protection Manual, which is Marine Corps Order P5090.2A w/change 2 (MCO P5090.2A), the Department of the Navy (DON) announces its decision to introduce up to ten MV-22 squadrons (120 aircraft) on the West Coast and replace nine helicopter squadrons (114 aircraft) currently authorized for basing on the West Coast as part of a U.S. Marine Corps (USMC)-wide process of replacing its aging fleet of medium-lift helicopters with more advanced, operationally-capable aircraft.

More specifically, this action will include: 1) basing up to eight MV-22 squadrons at Marine Corps Air Station (MCAS) Miramar, in San Diego, California, and up to two MV-22



squadrons at MCAS Camp Pendleton, north of San Diego. The total of 10 squadrons will consist of eight squadrons for employment by the Third Marine Aircraft Wing (3D MAW) to provide medium-lift capability to I Marine Expeditionary Force (I MEF) and two squadrons to provide a West Coast reserve component medium-lift capability; 2) constructing and/or renovating airfield facilities at MCAS Miramar and MCAS Camp Pendleton to accommodate and maintain the MV-22 squadrons; and 3) conducting MV-22 readiness and training operations and special exercise operations to attain and maintain proficiency in the operational employment of the MV-22. Implementation of this action will be accomplished as set out in the Preferred Alternative and described in the Final Environmental Impact Statement (Final EIS) of October 2009.

In addition to NEPA and other environmental laws, the Navy considered applicable executive orders (EO), including the requirements of EO 12898, Federal Actions to Address Environmental Justice in Minority Populations and Low Income Populations; EO 113045, Environmental Health Risk and Safety Risks to Children; and EO 11990, Protection of Wetlands.

**PURPOSE AND NEED:** The purpose of the proposed action is to determine the basing location(s) for MV-22 squadrons that will provide medium-lift capability to support I MEF, meet West Coast requirements for reserve component medium-lift capability, and provide for efficient training through ready access to ranges, training areas and airspace. The MV-22 is the replacement for the current fleet of less-capable, 1960s-era, CH-46E medium-lift helicopters. The need for the proposed action is to base the USMC's new medium-lift aircraft where it can best support the I MEF and 4th MAW missions, while making use of existing facilities to the greatest extent practicable and preventing impacts to combat capability and mission readiness during the transition to meet current and future operational requirements of the USMC. Replacement of CH-46E helicopters with MV-22 aircraft will modernize the USMC medium-lift fleet and improve the operational capabilities of the 3D and 4th MAW squadrons.

**PUBLIC INVOLVEMENT:** The DON initiated a mutual exchange of information through early and open communications with interested groups and individuals on 6 October 2000, with the publication of a Notice of Intent (NOI) to prepare the EIS. The NOI announced the start of a 30-day public scoping comment period, which officially ended on 1 December 2000. Six public scoping meetings were held between 25 October and 9 November 2000. Public scoping comments were used to identify public concerns to be analyzed in the Draft EIS.

Following the public scoping meetings held in 2000, the MV-22 program and the West Coast Basing EIS were placed on hold due to technical issues that arose during testing and evaluation of the new aircraft. Those technical issues were resolved and the EIS effort moved forward with comprehensive evaluation of potential locations, facility requirements, and air space and training ranges in light of evolving data regarding employment and

operation of this new type of aircraft. The effort culminated in the Draft EIS evaluating environmental impacts for operations at five installations and associated training ranges and air space across two states.

A Notice of Availability (NOA) and Notice of Public Hearing for the Draft EIS were published in the Federal Register (74 FR 7410) and three local newspapers on 17 February 2009. Public comment meetings were held between 24 and 26 March 2009. The Draft EIS was distributed to various federal, state, and local agencies, as well as other interested groups and individual. Forty-nine individuals (including 2 federal agencies; 3 state agencies; 9 local agencies/groups; 3 tribal organizations; and 32 individuals) submitted comments on the Draft EIS during the 45-day comment period from 17 February through 3 April 2009. All oral and written comments were considered in the preparation of the Final EIS.

The NOA for the Final EIS was published in the Federal Register (74 FR 53233) and three local newspapers on 16 October 2009. The Final EIS was distributed to various federal, state, and local agencies, as well as other interested groups and individuals.

**ALTERNATIVES CONSIDERED:** Alternatives considered included locating the proposed MV-22 squadrons at a single installation (full basing) or splitting the squadrons between two aviation facilities. Evaluations were made of the maximum and minimum number of squadron options at each air station (e.g., maximum partial basing of eight squadrons and minimum partial basing of two squadrons). These include the following five basing alternatives.

- The Preferred Alternative - partial basing at MCAS Miramar (eight squadrons) and MCAS Camp Pendleton (two squadrons).
- Full basing at MCAS Miramar (ten squadrons).
- Partial basing at MCAS Miramar (eight squadrons) and MCAS Yuma, Arizona (two squadrons).
- Partial basing at MCAS Miramar (two squadrons) and MCAS Yuma (eight squadrons).
- Partial basing at MCAS Yuma (eight squadrons) and MCAS Camp Pendleton (two squadrons).

Under all basing alternatives, MCAS Miramar will lose four existing CH-46E helicopter squadrons, MCAS Camp Pendleton three existing CH-46E helicopter squadrons, and Edwards Air Force Base (California), one existing CH-46E and one CH-53 helicopter reserve squadrons, along with associated military personnel. Training and readiness operations at Marine Corps Base (MCB) Camp Pendleton; the Bob Stump Training Range Complex in California and Arizona; Marine Air Ground Task Force Training Command (MAGTFTC), Marine Corps Air Ground Combat Center (MCAGCC), Twentynine Palms, California; and various Military Training Routes (MTRs) are included as part of each basing alternative.

A sixth alternative, the No Action Alternative, assumes no aircraft would be replaced, aircraft operations would continue at the current level, and there would be no construction, demolition, or personnel changes related to basing the MV-22 aircraft on the West Coast. The No Action Alternative maintains the status quo and, therefore, does not change impacts to the existing environment. It is the environmentally preferred alternative. However, it does not meet the purpose and need of the action.

Other alternatives were considered but were dismissed from further consideration based on the screening criteria set forth in the EIS. Alternatives dismissed from further consideration included potential basing options at 12 other air stations or air force bases located within 200 nautical miles of MCB Camp Pendleton, which is the central anchor for West Coast operations.

**ENVIRONMENTAL IMPACTS:** The DON prepared an EIS to evaluate the potential environmental impacts associated with the implementation of each of the alternatives carried forward for analysis. Impacts were assessed for the following resource areas: airfields and airspace; land use; socioeconomics; community facilities and services; ground traffic and transportation; air quality; noise; infrastructure and utilities; cultural resources; hazardous materials management; topography, geology, and soils; water resources; biological resources; aesthetics and visual resources; safety and environmental health; and environmental justice. Chapter 7 of the Final EIS provides a discussion of impacts and mitigation measures.

The Preferred Alternative (partial basing at MCAS Miramar and MCAS Camp Pendleton) presents no significant impacts to airfields and airspace; land use; socioeconomics; community facilities and services; air quality; noise; infrastructure and utilities; hazardous materials management; topography, geology, and soils; water resources; aesthetics and visual resources; safety and environmental health; and environmental justice. Thus, no mitigation measures are offered for those resources.

Implementation of the Preferred Alternative will result in significant impacts to ground traffic and transportation, biological resources, and cultural resources. In addition, a summary of the Clean Air Act Conformity Analysis is provided below.

### **Ground Traffic and Transportation**

Operations-related traffic from increased military personnel and civilian employees at MCAS Miramar will add to traffic on nearby roadways and will have a significant impact to one road segment. An estimated 867 additional daily trips will represent a relatively small addition to the total traffic volumes for the segment of Miramar Way between Kearny Villa Road and Interstate-15, but the impact is considered significant because of the already-degraded level of service (LOS F) for that roadway segment. This significant traffic impact cannot be mitigated because the additional traffic volume does not meet eligibility criteria for the Defense Access Roads Program (23 U.S.C. § 210), and the DON has no other legal authority for funding roadway improvements outside the installation.

## Biological Resources

Construction activities at MCAS Miramar will result in the permanent loss of 4.3 acres (1.8 ha) of mostly disturbed Diegan coastal sage scrub. Approximately 0.098 acres (0.04 ha) of jurisdictional wetland and vernal pool features and approximately 0.11 acres (0.04 ha) of non-wetland Clean Water Act-regulated waters (stream channel), will be impacted.

Approximately 0.035 acres (0.014 ha) of vernal pool resources will be removed as part of construction of the fuel pits area. Of this, 0.006 acres (272 square feet) support San Diego fairy shrimp (federally-listed as endangered). Approximately 0.016 acres (0.006 ha) of seasonally-ponded habitat (non-vernal pools) also support San Diego fairy shrimp and will be impacted. Indirect effects on adjacent pools that are not directly subject to removal may include degradation of water quality by construction runoff or change in local runoff regime.

Construction activities at MCAS Camp Pendleton could directly affect federally-endangered arroyo toads. Although no suitable habitat occurs within the MCAS Camp Pendleton construction area, arroyo toads may inadvertently attempt to pass through the area.

Proposed training operations at MCB Camp Pendleton; the Bob Stump Training Range Complex; and MCAGCC will introduce a new factor for consideration with respect to fire potential. When the MV-22 lands vertically, its engine exhaust is directed generally toward the ground. Exhaust deflectors, however, activate upon landing so as to avoid the risk of setting fire to vegetation. Operation of the MV-22 with exhaust deflectors has not been identified as a cause of fires, and pilots are not authorized to land with inoperable exhaust deflectors except in the case of emergency. Therefore, the potential for increased wildland fire associated with MV-22 training is expected to have a less than significant impact on biological resources.

## Cultural Resources

Construction activities at MCAS Camp Pendleton fall within the recorded site boundaries of CA-SDI-10156/CA-SDI-12599/H (*Topamai*), and will be located approximately 200 feet from a recorded locus of dense archaeological material. This site is eligible for listing on the National Register of Historic Places (National Register) and is considered highly sensitive by local Native Americans. Previous excavations within or immediately adjacent to the area of potential effects (APE) have been negative, which suggests that the likelihood of encountering intact cultural deposits within the APE is low, but this possibility cannot be dismissed completely.

Proposed MV-22 training operations at MCB Camp Pendleton; the Bob Stump Training Range Complex; and MCAGCC will occur at previously established landing areas. Unlike the CH-46E aircraft that it will replace, rotorwash from an MV-22 aircraft during landing, take-offs, and hovering immediately above the ground has the potential to disturb artifacts lying on the ground surface in the immediate vicinity of the hovering aircraft, although the extent of this disturbance would depend on local soil characteristics, presence of vegetation, and size/weight of artifacts. Because there is a possibility of unrecorded archaeological sites



within unsurveyed portions of the APE at MCB Camp Pendleton, the Bob Stump Training Range Complex, and MCAGCC and there are known archaeological sites within the APE that have been recommended as eligible for listing on the National Register, there is a potential for rotorwash to impact archaeological resources within the APE.

### Air Quality

Construction activities associated with the Preferred Alternative will produce emissions that will remain below all conformity *de minimis* thresholds. Regarding aircraft operations, annual operational emissions of volatile organic compounds (VOC), carbon monoxide (CO), sulfur oxides (SO<sub>x</sub>), particulate matter less than 10 microns in diameter (PM<sub>10</sub>), and particulate matter less than 2.5 microns in diameter (PM<sub>2.5</sub>), will either decline or will increase by only a nominal amount within any air basin. Additionally, the proposed increases in nitrogen oxide (NO<sub>x</sub>) emissions will not exceed the applicable NO<sub>x</sub> conformity *de minimis* thresholds within the ozone (O<sub>3</sub>) nonattainment areas of the Salton Sea and Mojave Desert Air Basins. These net changes in emissions will not produce significant impacts to air quality.

Operational emissions of NO<sub>x</sub> generated within the San Diego Air Basin will exceed the NO<sub>x</sub> conformity *de minimis* level of 100 tons per year, therefore a formal General Conformity Determination was prepared. These emissions were determined to conform with the most recent federally-approved O<sub>3</sub> State Implementation Plan (SIP) for the San Diego Air Basin (1-Hour Ozone Maintenance Plan), based on the incorporation in that SIP of a NO<sub>x</sub> emissions growth increment for military programs.

The Arizona region attains the National Ambient Air Quality Standards (NAAQS) for nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>) and O<sub>3</sub>. However, O<sub>3</sub> levels in the Yuma metropolitan area approach the national eight-hour O<sub>3</sub> standard (0.075 parts per million). Therefore, increases in NO<sub>x</sub> emissions were evaluated for whether they may be expected to cause a violation of the O<sub>3</sub> NAAQS. MV-22 operations related to the Preferred Alternative will occur across approximately 5,000 square miles of the R-2301W airspace related to the Barry M. Goldwater Range (West) of the Bob Stump Training Range Complex. Emissions from these dispersed operations would not be localized in any particular area where they might combine with ambient O<sub>3</sub> levels to cause an exceedance of the NAAQS for O<sub>3</sub>. The Yuma metropolitan area, which experiences the highest O<sub>3</sub> levels in the project region, is located several miles from the nearest border of R-2301W airspace. Therefore, air quality impacts from the Preferred Alternative within Arizona are expected to be less than significant.

The Clean Air Act general conformity determination and applicability analyses are presented in the Final EIS.

**MITIGATION MEASURES:** The USMC has identified potential avoidance, minimization, and mitigation measures for impacts to biological resources, cultural resources, and air quality.



## Biological Resources

Mitigation measures for impacts to biological resources will be implemented in accordance with the mitigation planning guidance in the MCAS Miramar Integrated Natural Resource Management Plan (INRMP) (2006). Additionally, all reasonable and prudent measures, terms, and conditions of the U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) final Biological Opinion issued on 4 November 2009 (FWS-MCBCP-08B0678-09F0860) will be incorporated into the implementation of the proposed action.

MCAS Miramar: Per the Biological Opinion and the Final EIS, the USMC will incorporate the following avoidance, minimization, and conservation measures into the implementation of the proposed action regarding MCAS Miramar.

- A qualified biological resource monitor will be on site during construction activities to ensure compliance with the conservation measures identified in the Biological Opinion, and to avoid unanticipated impacts to San Diego fairy shrimp. The biological monitor will have a copy of the water quality management plan described below, and contact information for the USFWS.
- The biological monitor will be onsite at all times during clearing and grubbing of vegetation, initial site grading, and use of heavy equipment that occurs within 30 meters (100 feet) of the known watersheds of vernal pools and seasonally-ponded features occupied by San Diego fairy shrimp. Any unanticipated impacts to vernal pools will be reported to the USFWS within 72 hours or 3 business days, whichever is soonest.
- The project footprint surrounding the fuel pits area will be clearly marked and monitored throughout the construction period with flagging, fencing, and/or signposts to minimize the likelihood of unanticipated impacts to the San Diego fairy shrimp and its habitat.
- The USMC will prepare, obtain USFWS concurrence with, and implement a water quality monitoring and management plan to minimize project-related sedimentation and pollution impacts to adjacent San Diego fairy shrimp habitat and ensure that the project has not compromised the hydrology of adjacent vernal pools.
- Post-construction monitoring will be conducted for a period of five normal or greater wet seasons, as measured by local weather stations (e.g., Lindbergh Field).
- Consistent with MCAS Miramar's INRMP, the USMC will restore vernal pools to offset impacts to San Diego fairy shrimp and its habitat. Inoculum will be collected during the dry season from basins supporting endangered species prior to the start of construction.
- Prior to initiating the project on MCAS Miramar, the USMC will prepare a vernal pool restoration/enhancement plan for USFWS review and concurrence. The plan will include restoration/enhancement locations, restoration/enhancement components,

monitoring requirements and time periods, success criteria, and follow-up measures as appropriate.

- Impacts to jurisdictional waters are anticipated with the project. Review and approval by the U.S. Army Corps of Engineers (ACOE) for all jurisdictional impacts will be obtained to determine final Clean Water Act permitting requirements. As part of finalized construction plans, wetlands delineations will be reviewed. Impacts to Clean Water Act-regulated waters that cannot be avoided will be compensated for losses at 1:1 for non-wetland streambed, 2:1 for freshwater/riparian wetland, and 3:1 for vernal pool habitat or as required by the permitting agency as a condition of the permit and as described in the Final EIS. Compensatory mitigation for vernal pool resources jointly meets Endangered Species Act and Clean Water Act needs.

MCAS Camp Pendleton: If construction is to occur when federally-endangered arroyo toads are expected to be active, toad-proof silt fencing will be installed surrounding construction areas two weeks prior to construction and monitored by a qualified toad biologist, as described in the Final EIS.

MCB Camp Pendleton: Per the Biological Opinion and Final EIS, the USMC will incorporate the following avoidance, minimization, and conservation measures into the implementation of the proposed action regarding MCB Camp Pendleton.

- The USMC will conduct MV-22 operations in a manner designed to reduce the potential to ignite training-related wildfires, including the following:
  1. Exhaust deflectors on the MV-22 will be employed by operators during landings, takeoffs, hovering, or while on the ground with engines running at unprepared, undeveloped or vegetated landing sites.
  2. Operators will minimize the time on the ground with engines running on unprepared sites, follow standard operating procedures (SOPs), and use developed sites and prepared surfaces during training scenarios to the maximum degree possible.
  3. For training within Drop Zones, operators will touch down only on improved or disturbed, unvegetated surfaces such as paved Landing Zones, fire breaks, and/or training roads.
- The USMC will adhere to the Fire Danger Rating System restrictions when conducting MV-22 operations to minimize the risk of igniting wildfires. The USMC will conduct MV-22 operations during extreme fire hazard days as follows:
  1. MV-22 landings will be limited to developed or improved landing sites, to the maximum extent possible during Red (extreme) Fire Danger Rating conditions. This restriction does not include emergency actions or selected training scenarios considered essential to completing training required for pending deployment, as

approved by the MCB Camp Pendleton Fire Department. During Orange (high) Fire Danger Rating conditions or higher, operators and trainers will exercise extreme caution during landings, takeoffs, hovering, or while on the ground with engines running at undeveloped, vegetated sites until such time as sufficient experience with the aircraft demonstrates the risk of fire is low, as identified by the USMC. Exemptions allowing use of any landing areas on MCB Camp Pendleton under Red or Orange Fire Danger Rating conditions will be approved by the MCB Camp Pendleton Fire Department.

2. As a precautionary measure and until more experience has been gained with MV-22 training at MCB Camp Pendleton, the USMC will conduct fire incident reviews following any report of a wildfire ignition related to the MV-22 operations, with results of the fire review transmitted to the Carlsbad Fish and Wildlife Office (CFWO) within three working days after completion of the review. This measure may be modified by the USMC in the future based on fire incident information and experience with the MV-22. The USMC will notify CFWO of any changes to these restrictions.
- The USMC will review and update regulations and SOPs to reflect the potential for MV-22 related wildfire and to incorporate the requirements of the measures listed above as appropriate. Updates to the Range and Training Regulations (RTRs) and SOPs will be published prior to use of unprepared, undeveloped, or vegetated landing sites.
  - Within five years of initiating the proposed project, the USMC will prepare a report describing and quantifying MV-22 training incidents that result in wildfire ignitions for all West Coast operations. The report will be used to inform and guide decisions regarding adaptive fire management strategies, including but not limited to, adopting additional training restrictions on the MV-22, if needed. Future revisions to the MCB Camp Pendleton INRMP will evaluate the best available data on fires associated with the MV-22, and incorporate appropriate guidelines and updates to the existing fire management program.
  - Prior to completion of the report described above, the USMC will immediately report (within 72 hours) to CFWO any wildfires ignited by MV-22s during operations on MCB Camp Pendleton. If the MV-22 is found to significantly increase the frequency of wildfires ignited during training operations, the USMC will reinitiate consultation with the USFWS to evaluate the effects of those fires on federally-listed species.
  - Unless specifically authorized by and coordinated with MCB Camp Pendleton Environmental Security (ES) staff, acting in cooperation with the MCB Camp Pendleton Fire Department and Training Range Management Division (TRMD), the USMC will conduct MV-22 operations on MCB Camp Pendleton during the transition phase (2010-2020) according to the following restrictions:

1. MV-22 operators will exercise extreme caution during landings, takeoffs, hovering, or while on the ground with engines running. They will avoid training in areas with a high fire risk of fire, especially adjacent to riparian corridors. They will also exercise extreme caution when operating over sage scrub communities and vernal pool habitats, particularly between 15 February and 31 August.
2. All MV-22 training activities will comply with terms and conditions of the existing Riparian Biological Opinion.
3. Troops associated with MV-22 training activities will deploy away from riparian corridors, vernal pools, and other sensitive habitats to the maximum extent possible; will follow all restrictions identified on the Environmental Operations Map and the RTRs; and will avoid all areas posted as off-limit.
4. The MV-22 will land only at locations designated in the Final EIS and Biological Opinion. When training within Drop Zones, operators will touch down only on improved or disturbed, unvegetated surfaces where the potential for fire is lowest and landings have been approved, such as paved Landing Zones, fire breaks, and training roads. MV-22 operators will make every effort possible to touch down only at locations greater than 200 meters (650 feet) from riparian corridors and sage scrub communities to minimize fire potential and noise producing activities within habitat occupied by federally-listed species.
5. In known vernal pool areas (e.g., Drop Zone Tank Park), the MV-22 will land on existing roads and will avoid landing in occupied vernal pools to the maximum extent possible. Equipment and vehicles associated with MV-22 operations will be kept on existing roads and will avoid operating in occupied vernal pools and areas posted as off-limits.

The Bob Stump Training Range Complex and MAGTFTC, MCAGCC: The USMC will incorporate similar avoidance and minimization measures into the implementation of the proposed action with regard to training-related fires at the Bob Stump Training Range Complex and MAGTFTC, MCAGCC, as described in the Final EIS. MV-22 training activities will comply with all reasonable and prudent measures, terms, and conditions of the existing Biological Opinions related to these installations.

### **Cultural Resources**

The USMC is nearing completion of negotiations for a Programmatic Agreement (PA) with the California and Arizona State Historic Preservation Offices (SHPO), the Advisory Council on Historic Preservation, and other consulting parties to resolve potential adverse effects from the project under Section 106 of the National Historic Preservation Act. The pre-final PA is currently under review by the California and Arizona SHPOs. The measures contained in the PA will avoid, minimize, or, when necessary, mitigate for impacts on archaeological sites that are eligible for listing on the National Register and/or sites that are



of concern to the Native American community. Pertinent stipulations of the PA will be incorporated into the governing Range Regulations prior to West Coast-based MV-22 operations on Marine Corps Installations West (MCIW) ranges. Subsequently, these provisions also will be included in applicable Integrated Cultural Resources Management Plans (ICRMP).

#### **Air Quality**

Although there are no significant impacts to air quality, a Construction Emissions Mitigation Plan will implement measures described in the Final EIS to minimize fugitive dust and construction equipment emissions during construction activities at MCAS Miramar and MCAS Camp Pendleton. The Plan will require the contractor to designate personnel to monitor dust control and order increased watering to prevent transport of dust off site. This monitoring will include weekend and holiday periods.

**AGENCY COORDINATION AND CONSULTATION:** No cooperating agencies were identified throughout the EIS process; however, the DON initiated consultation with a number of federal and state agencies.

#### **U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS): ESA Section 7 Consultation**

Informal notification was provided to USFWS in late September 2008, along with initiation of contracted preparation of the requisite Biological Assessment (BA). The subject action encompassed areas of responsibility of two USFWS Regions (2 and 8) and three separate field offices. Formal consultation was initiated via letter on June 1, 2009, and forwarded the supporting BA to the Carlsbad Field Office, which was designated the lead for this regional consultation. The USFWS acknowledged receipt of the Final BA on Jul 30, 2009 and committed to a 135-day consultation period and delivery of the draft Biological Opinion (BO) by October 7, 2009. The Final BO, dated November 4, 2009 (FWS-MCBCP-08B0678-09F0860), provides a No Jeopardy determination to listed species for the proposed action and incorporates best management practices and avoidance and minimization measures that were anticipated and proposed in the BA. Mitigation requirements include wetland and vernal pool enhancement at MCAS Miramar associated with MILCON projects. Fire risk monitoring of the aircraft region-wide is also required along with reinitiation of consultation should the fire potential be greater than anticipated.

#### **National Historic Preservation Act, Section 106 Consultation**

The DON notified both the California and Arizona State Historic Preservation Offices (SHPO) of the proposed action and related Section 106 consultation in October 2008. At that time the SHPO staff expressed no concerns or opposition to the use of the Draft EIS as the document to support the Section 106 consultation. In May 2009; however, SHPO staff in both states expressed concern with using the voluminous Draft EIS for this purpose and established the requirement to consult over a Programmatic Agreement (PA) for the



proposed undertaking. An intense, concerted effort ensued to prepare the requisite PA. Formal consultation was initiated on July 21 2009 with submission of a supplemental information package and cover letter to both SHPOs. A pre-final version of the PA was submitted to both SHPOs on November 6, 2009. The PA outlines processes and commitments to complete all outstanding cultural resources surveys and to use only those landing areas that have no potential for adverse effects on historic properties until the provisions (survey, testing, evaluation and recovery) of the PA are completed and SHPO concurrence is obtained.

Coordination and consultation with federally recognized Native American tribes commenced in December 2008. Initial notification of the proposed action was sent to 70 tribes; 50 tribes responded. All tribal governments were invited to face-to-face group meetings with installation cultural resources managers. No substantive issues were identified by these tribal representatives. All expressed desire for ongoing dialogue on Marine Corps activities in the future. All substantive issues identified by the Tribal government representatives have been discussed and addressed directly, in person, and/or via phone calls and emails, and documented per administrative record. All of the Native American tribes that have expressed interest in consultation on the proposed action have been given the opportunity to review and sign the PA.

The Advisory Council on Historic Preservation (ACHP) was notified of the intent to develop a PA on August 4, 2009. ACHP determined it would participate in consultation and development of the PA (ACHP letter of August 17, 2009). No formal comments on the PA have been received to date from the ACHP and no verbal concerns have been expressed. ACHP elected to participate due primarily to the development of a two-state PA. In November 2009, the ACHP indicated no interest in and no request for signature authority on the final PA.

#### **Clean Water Act**

The DON is preparing the U.S. Army Corps of Engineers (USACE), Section 404 individual permit application and the San Diego Regional Water Quality Control Board (SDRWQCB) Section 401 certification application for the Preferred Alternative. The USACE will require an individual permit as the Preferred Alternative at MCAS Miramar will be over the thresholds for a nationwide permit.

#### **Clean Air Act Conformity**

Operation of the proposed action within the San Diego Air Basin (San Diego County) would generate emissions that would exceed the NO<sub>x</sub> conformity *de minimis* level of 100 tons per year. Therefore, pursuant to San Diego County Air Pollution Control District (SDCAPCD) Rule 1501, Section 1551.853(b), the DON performed a general conformity determination for the proposed action that would occur within San Diego County. The DON transmitted the draft conformity determination to the SDCAPCD, California Air Resources Board (CARB), EPA Region 9, and San Diego Association of Governments (SANDAG) on June 11, 2009. The DON published a notice of availability of the project Draft Environmental Impact

Statement and draft conformity determination in the San Diego Union newspaper on Jun 15, 2009.

The DON did not receive any comments on the draft conformity determination from the SDCAPCD, CARB, or SANDAG.

The DON published a notice of availability of the project Final Environmental Impact Statement and final conformity determination in the San Diego Union newspaper on October 16, 2009. Approval of this ROD signifies finalization of the project conformity determination. Therefore, pursuant to SDCAPCD Rule 1501, Section 1551.855, the DON will notify the SDCAPCD, CARB, EPA Region 9, and SANDAG within 30 days of approval of this ROD regarding the availability of the final conformity determination.

**CUMULATIVE IMPACTS:** The Preferred Alternative, when considered with other past, present, and reasonably foreseeable future actions would not, for the most part, result in significant cumulative impacts on the human environment. With the implementation of best management practices and mitigation measures, there would be no notable cumulative impacts on land use, socioeconomics, community facilities and services, noise, infrastructure and utilities, hazardous materials management, aesthetics and visual resources, topography, soils, water quality, biological resources, cultural resources, safety and environmental health, or environmental justice.

The cumulative impacts identified for airfields or airspace from the proposed action, in conjunction with other projects on and in the vicinity of installations associated with the proposed action, would not be cumulatively significant, but will likely require more coordination between regional Federal Aviation Administration (FAA) and military airspace managers. Application of established airspace management procedures, as promulgated in FAA and Department of Defense regulations, ensures that training flight operations are conducted safely and with maximum efficiency. By following these established procedures, the likelihood of airspace conflicts are reduced.

At MCAS Miramar, operational activities, in conjunction with estimated traffic volumes for 2010 and 2020, could result in cumulatively significant impacts to six segments under the Preferred Alternative. Other projects that may increase the number of personnel at the installations beyond those anticipated under the proposed action, such as the introduction of the Joint Strike Fighter and the Grow the Force initiative, may result in an even greater demand on the existing road system, especially in the vicinity of MCAS Miramar. These projects could exacerbate the significant operations-related cumulative impacts to traffic identified above. The Military Housing Project at MCAS Miramar identified significant impacts to two intersections also impacted by the Preferred Alternative: Kearny Villa Road southbound/Miramar Way and Interstate-15 southbound ramps/Miramar Way. However, the PPV entity associated with the MCAS Miramar Military Housing Project will provide a fair-share contribution for the construction of a traffic signal at the intersection of Interstate-15 southbound ramps/Miramar Way and at the Kearny Villa Road southbound ramps/Miramar

Way intersection. Implementation of these mitigation measures by the PPV entity may lessen significant cumulative traffic impacts of the proposed action at these intersections. In general, cumulatively significant construction-related traffic impacts could be mitigated to less than significant by conducting construction activities during off peak hours. Cumulatively significant operations-related traffic impacts cannot be mitigated because the DON is legally prohibited from funding roadway improvements outside the installation.

Proposed operational activities would generate emissions that would exceed the annual conformity *de minimis* threshold for NO<sub>x</sub> within the San Diego Air Basin (SDAB) project region. The current SDAB SIP (1-Hour Ozone Maintenance Plan) includes a NO<sub>x</sub> emissions budget for military programs that would grow by 4,161 tons per year between 2005 and 2014, including over 3,285 tons per year for MCAS Miramar and MCB Camp Pendleton. The maximum net change in annual VOC/NO<sub>x</sub> emissions for any proposed action alternative within the SDAB is -90/+223 tons in year 2017. These emissions would fit within the military programs emissions budget allowed in the SDAB SIP (see the project conformity determination in Appendix B.2 of this EIS). As a result, operational emissions from the proposed actions would conform to the SDAB SIP and would produce less than cumulatively considerable contributions to O<sub>3</sub> levels within the SDAB. Under the Preferred Alternative, cumulative impacts to greenhouse gases would not be significant.

**RESPONSE TO COMMENTS ON THE FINAL EIS:** The DON reviewed and considered all comments that were received during the 30-day no action period (16 October through 16 November 2009) following the issuance of the NOA of the Final EIS. A total of eleven comments were received on the Final EIS, ten from individuals and one request for a copy of the EIS from a public library. The comments from the individuals were similar or identical to comments received on the Draft EIS regarding flight routes, noise, and safety, and therefore were previously considered and addressed in the Final EIS.

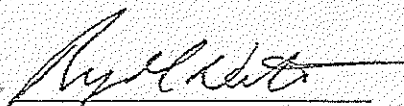
**CONCLUSION:** After careful consideration of the purpose and need for the proposed action, the analysis contained in the EIS, and comments received on the EIS from federal, state, and local agencies, non-governmental organizations, and individual members of the public, I have decided to proceed with the Preferred Alternative, which entails partial basing at MCAS Miramar (eight squadrons) and MCAS Camp Pendleton (two squadrons) for West Coast basing of the MV-22. The Preferred Alternative best meets the fundamental and preferential selection criteria by making use of existing capacity at locations close to the critical mass of I MEF forces and within operating range of key training areas. MV-22 operations will be compatible with other operations at MCAS Miramar and MCAS Camp Pendleton. Both facilities have an existing Marine Aviation Logistics Squadron to support aircraft maintenance. The Preferred Alternative also minimizes adverse effects on biological resources, specifically those located south of the runway at MCAS Miramar.

As discussed in the Final EIS, the MV-22 tilt-rotor is a new type of aircraft for the USMC, with new and different capabilities as compared to the CH-46 helicopter it replaces. The

Final EIS and this Record of Decision are based on the most up-to-date information regarding expected training operations per the MV-22 Training and Readiness Manual. As the USMC collectively gains experience with the MV-22, both in training and in combat, greater understanding of its capabilities and limitations will lead to development changes or different operations and training requirements. The USMC expects to continue updating the MV-22 Training and Readiness Manual and training plans to reflect lessons learned from training evolutions and deployment experience. Due to the evolving nature of these MV-22 training requirements, additional proposals for training areas and air space, on or off DOD-owned lands, likely will emerge as necessary or useful for applying the aircraft's capabilities to ever-changing missions. Environmental impacts associated with such emerging training requirements will be evaluated as appropriate under NEPA, and will include consultations pursuant to the Endangered Species Act and/or National Historic Preservation Act where applicable.

11/15/09

Date



Roger M. Natsuhara  
Principal Deputy Assistant Secretary of the Navy  
(Installations & Environment)

問 2 7 政府は、普天間飛行場、キャンプ・ハンセン、北部訓練場などにおいて、MV-22 配備によって生じるであろう騒音や環境への影響について、事前に調査する予定はあるか、政府の認識を伺いたい。

- 政府としては、普天間飛行場周辺における、MV-22 の飛行経路の提供を米側へ求めているところであり、その飛行経路を踏まえて普天間飛行場周辺における騒音の変化について分析し、説明してまいりたい。
- また、キャンプ・ハンセン、北部訓練場などにおける騒音や環境への影響については、米側が環境レビューを実施していると承知しており、その結果について、政府としても十分に確認してまいりたい。



○ (その他)

問28 去る6月6日の「地元へのお知らせ」は、我が国に対する正式な通報ではない米国政府の発表について情報提供を行ったとのことであるが、今後は、MV-22について、地元へはどのような連絡及び説明を想定しているのか、ご説明いただきたい。

- MV-22の配備について、今後米国政府から日本政府に対し正式な通報があった場合は、速やかに地元自治体等へ連絡することとしたい。
- また、MV-22の安全性、騒音の影響などについては、今後とも地域住民の皆様に対して、丁寧に誠意をもって説明してまいりたい。

問 2 9 普天間飛行場、キャンプ・ハンセン、北部訓練場など MV-22 配備の影響が想定される地域住民への事前説明会について、その実施を含め、政府の認識をご説明いただきたい。

- 政府としては、MV-22 の安全性、騒音の影響などについて、地元自治体の皆様、また、必要に応じて、地域住民の皆様に対して、丁寧に説明してまいりたい。