



陸上自衛隊V-22オスプレイの 当面の運用について



令和2（2020）年8月



防衛省・自衛隊
MINISTRY OF DEFENSE

目次

- 1 V-22の有用性・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1頁
- ① 我が国を取り巻く安全保障環境
- ② 防衛省・自衛隊の取組
- ③ 輸送航空隊の概要
- ④ V-22の有用性

- 2 受入点検から教育訓練までの流れ・・・・・・・・・・・・・・・・・3頁
- ① 全般計画と受入点検
- ② 機能確認試験
- ③ 教育訓練の概要

- 3 飛行の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・6頁
- ① 運用全般
- ② 木更津駐屯地への離着陸

- 4 安全管理・配慮事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8頁

1 ①我が国を取り巻く安全保障環境

- 様々な安全保障上の課題や不安定要因が、より顕在化・先鋭化し、我が国を取り巻く安全保障環境は、一層厳しさを増しています。
- 特に中国軍は、海洋における活動を質・量ともに急速に拡大・活発化しており、尖閣諸島周辺のほか、日本海及び西太平洋における活動の定例化を企図しているとみられ、海空戦力による活動を一方的にエスカレートさせています。
- 国民の生命・財産と領土・領海・領空を守り抜くため、防衛省・自衛隊として、力を背景とした現状変更を許容しないとの意思をより一層しっかりと示していくことが極めて重要です。

1 ②防衛省・自衛隊の取組

1 南西諸島への部隊配置

- 南西諸島は全長が約1,200kmに及ぶ広大な地域です。
- この広大な地域を防衛するため、防衛省・自衛隊は平素から艦艇や航空機等で警戒監視を行っていますが、平成30（2018）年まで、陸自部隊は沖縄本島及び与那国島にしか配備されておらず「空白地帯」になっていました。
- 現在、南西諸島の陸自部隊配備を強化しており、これまでに初動対処を担う部隊等を奄美大島及び宮古島に配備してきました。今後、石垣島にも配備する計画を進めています。

2 水陸機動団の新編

- 「島嶼防衛」を十分に行うためには、南西諸島への部隊配備だけでなく、島嶼が侵攻を受けるような場合にいち早く駆けつける能力の整備も必要です。
- 防衛省は、平成30（2018）年3月末、自衛隊にとって初めて本格的な水陸両用作戦機能を備えた島嶼防衛の要となる部隊である水陸機動団を長崎県佐世保市に新編しました。

1 ③輸送航空隊の概要

- 水陸機動団が島嶼に上陸するには様々な手段を用いますが、万が一、島嶼が侵攻を受けるような場合にいち早く駆けつける能力を保持するため、今年3月に輸送航空隊を新編しました。
- 輸送航空隊は、V-22オスプレイ（以下、「V-22」という。）を17機装備し、主として水陸機動団を迅速に島嶼に輸送する極めて重要な任務を実施します。
- 本来の配置先は佐賀空港が最適と考えていますが、佐賀空港の施設整備が整うまでの間の暫定的な配置として、木更津駐屯地に部隊を配置しています。

1 ④V-22の有用性

- V-22は、回転翼機と固定翼機の特徴を併せ持ち、固定翼機が離着陸するための飛行場がない離島においても離着陸が可能です。
- また、陸上自衛隊が現在保有している輸送ヘリ（CH-47J A）に比べ、最大速度が約2倍、航続距離及び飛行高度が約3倍と極めて高い性能を有しています。
- このため、V-22は、島嶼への侵攻対処だけではなく、災害救援や離島の急患輸送でも能力を発揮します。

【表I】ティルトローター機の特徴

航空機の区分	長所	短所
回転翼機 	<ul style="list-style-type: none"> 垂直離着陸やホバリングが可能 	<ul style="list-style-type: none"> 速度が遅い 航続距離が短い
固定翼機 	<ul style="list-style-type: none"> 速度が速い 航続距離が長い 	<ul style="list-style-type: none"> 垂直離着陸やホバリングが不能
↓ ティルトローター機		
回転翼モード  エンジンナセルがほぼ垂直	固定翼モード  エンジンナセルが水平	回転翼機と固定翼機の両者の利点を合わせ持ち <ul style="list-style-type: none"> 垂直離着陸が可能 ホバリングが可能 速度が速い 航続距離が長い

1,000 km離れた離島に約2時間で到着
(輸送ヘリコプターの場合は約4時間)



飛行場のない離島でも離着陸可能

2 ①全般計画と受入点検

- V-22は、17機の配備を予定しており、今後、機体納入に合わせて順次配備していきませんが、最初の2機については、現在、木更津駐屯地において、陸上自衛隊として運用していくための受入点検を行っているところです。
- 機体輸送後の受入点検における試験飛行終了後、今年の9月頃から約半年間、機体や日本独自の仕様となっている搭載装備品等の機能・特性を確認するための試験を行いつつ、これまで米国において養成した操縦士等の練度を維持するための飛行訓練等を行う予定です。
- 本格的な教育訓練（新規要員に対する教育、部隊訓練等）は、令和3（2021）年度から開始する予定ですが、機体納入に合わせて徐々に必要な教育訓練を行うこととなります。
- 当面の間、木更津駐屯地、同場周経路、同周辺空域及び洋上の飛行を想定しております。

【表Ⅱ】受入点検などの概要

区分	開始予定時期	実施内容（一例）	備考
受入点検	令和2（2020）年 7月から 実施中 ※機体納入後	<ul style="list-style-type: none"> ○ 部品番号点検 ○ 整備記録整理 ○ 試験飛行 	機体納入の都度、実施
機能確認試験	令和2（2020）年 9月頃 ※受入点検における試験飛行後	<ul style="list-style-type: none"> ○ 無線機の機能確認 ○ 医療装置等の搭載確認 	地上のみで行われる一部の機能確認試験については、受入点検と並行して実施
教育訓練		<ul style="list-style-type: none"> ○ 基本操縦訓練（離着陸訓練、ホバリング訓練等）等 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 令和2（2020）年度は、米国で養成した操縦士等の練度維持訓練を実施 ○ 新規要員への教育、部隊訓練等は令和3（2021）年度より開始

2 ②機能確認試験

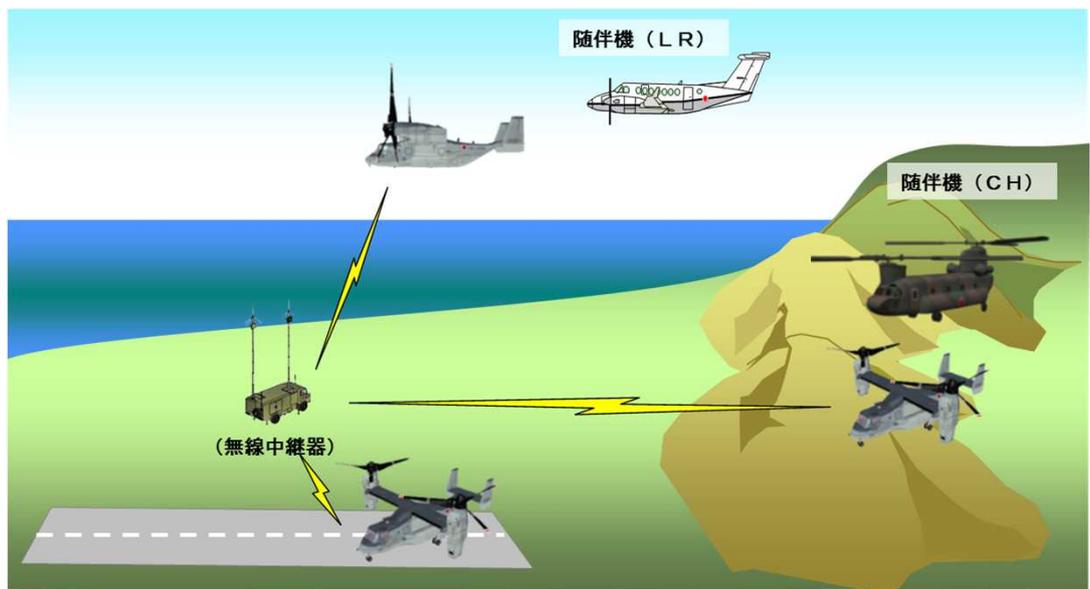
受入点検終了後（令和2（2020）年9月頃を想定）から約半年間、機体や日本独自の仕様となっている搭載装備品等の機能・特性を確認するための試験を行います。

機能確認試験の概要

開始時期 受入点検終了後（令和2（2020）年9月頃を想定）
※ 地上のみで行われる一部の機能確認試験については、受入点検と並行して実施

頻度 平日（基準）

試験内容
（一例）



陸自無線機の機能確認



（他機種の場合）



（他機種の場合）

陸自救護セット・担架の搭載確認

2 ③教育訓練の概要

受入点検における試験飛行終了後（令和2（2020）年9月頃を想定）から、これまで米国において養成した操縦士等の練度を維持するための訓練を開始します。

また、令和3（2021）年度からは、主に新規要員の育成を行うとともに、要員の育成状況を踏まえつつ、部隊・隊員の練度を維持・向上するための教育訓練を開始します。

教育訓練の概要

<p>開始時期</p>	<p>受入点検における試験飛行終了後（令和2（2020）年9月頃を想定） ※ 令和2（2020）年度は、米国で養成した操縦士等の練度維持訓練を実施 ※ 新規要員への教育、部隊訓練等は令和3（2021）年度より開始</p>
<p>頻度</p>	<p>平日（基準）</p>
<p>内容 (イメージ)</p>	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>離着陸訓練</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>シミュレータ訓練</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>ホバリング訓練</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;">  <p>ヘリボン訓練 (令和3（2021）年度以降)</p> </div> </div>

3 ①運用全般

- 飛行の在り方は、受入点検による試験飛行、機能確認のための飛行、教育訓練によって、多少異なりますが、基本的には、CH-47などの木更津駐屯地に配備されている航空機と概ね同様になると考えています。
- 自衛隊機は、民航機と同様、航空法で定められた最低安全高度を確保した飛行を行っており、自衛隊機の操縦者は、より一層安全を確保する観点から、気象条件を考慮しつつ、地域の実情に応じて、病院、市街地、住宅地などを回避しながら、上空からの識別が容易な幹線道路、鉄道、河川、海岸線等に沿って、飛行することを基本とし、安全確保に最大限配慮しています。
- 飛行場の運用時間は、各駐屯地等の規則により、概ね8時から18時までの間で定められており（木更津駐屯地は平日の8時30分～17時）、現時点で想定している木更津駐屯地及びその周辺空域における飛行の概要は下表及び次ページのとおりです。

【表Ⅲ】飛行概要

主な飛行地域	飛行開始予定時期	飛行内容（一例）
① 木更津駐屯地 洋上	令和2（2020）年 9月頃	○ 受入点検の一環としての試験飛行 ○ 機能確認試験のための飛行 ○ ホバリング訓練 ある一定の高度において静止し、旋回及び高度を一定にして行う低速の前進・横進・後進等を行う訓練
② ①及び場周経路		○ 離着陸訓練 離陸及び着陸時の操縦技法を習得する訓練
③ ②及び周辺空域	令和2（2020）年 11月頃	○ 計器飛行 航空機の姿勢、高度、位置及び針路の測定を計器にのみ依存して行う飛行 ○ 航法訓練 事前に定めた経路、飛行時間、飛行高度等のとおりにより目的地まで飛行するための操縦技法を習得する訓練

3 ②木更津駐屯地への離着陸

【基本的な離着陸経路（有視界飛行方式による飛行時）】

- 自衛隊機が滑走路への離着陸を行う際は、場周経路を使用します。
- 木更津駐屯地の場合、V-22は原則として、駐屯地の西側を飛行することを考えています。

西側場周経路

場周高度

回転翼機: 800ft(約240m)

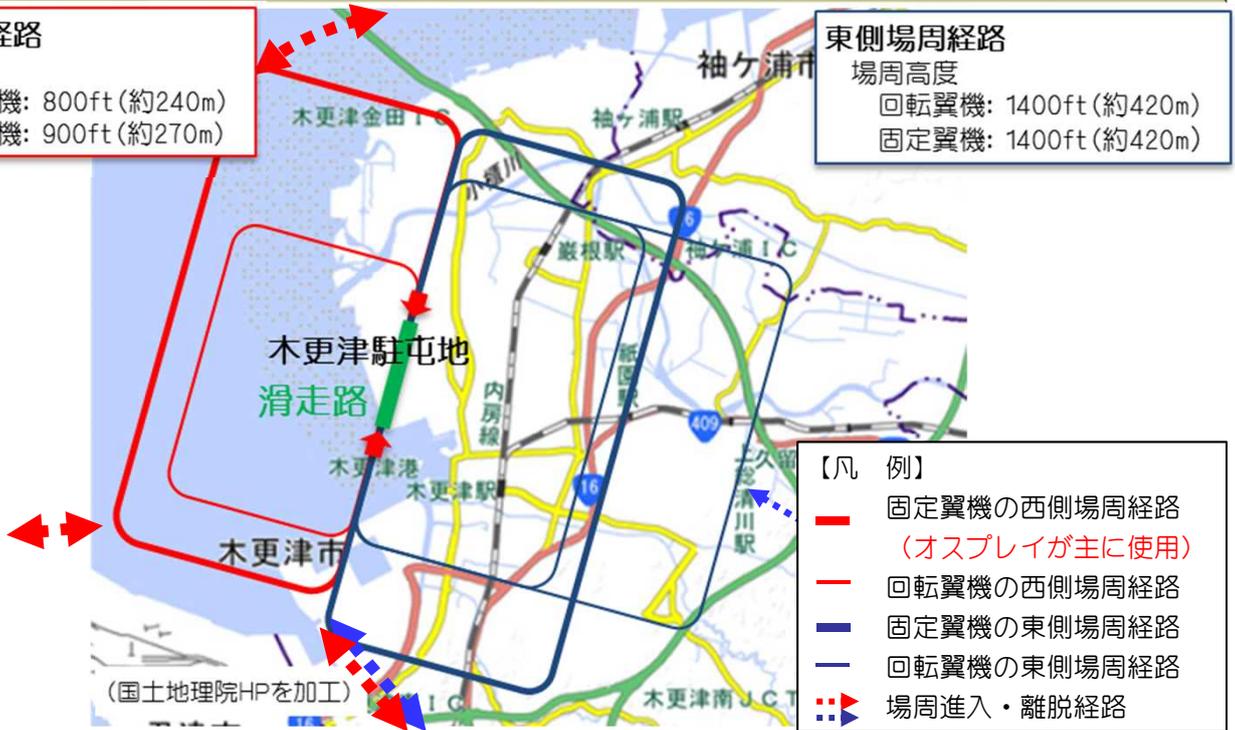
固定翼機: 900ft(約270m)

東側場周経路

場周高度

回転翼機: 1400ft(約420m)

固定翼機: 1400ft(約420m)



【凡 例】

- 固定翼機の西側場周経路 (オスプレイが主に使用)
- - 回転翼機の西側場周経路
- 固定翼機の東側場周経路
- - 回転翼機の東側場周経路
- ← 場周進入・離脱経路

【悪天候時の離着陸経路（計器飛行方式による飛行時）】

雲や雨などで視界が妨げられる気象状態では、国土交通省の航空路誌に示す離着陸経路を飛行することを考えています。



離陸経路 (イメージ)



着陸経路 (イメージ)

注: 作図上、国土交通省の航空路誌に示す経路と厳密に一致しないことがある。

4 安全管理・配慮事項

1 機体の安全性

- オスプレイは、米国政府が安全性・信頼性を確認した上で量産されたものです。
- 政府は、米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。
- 平成26（2014）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、その検討過程のみならず、導入が決定された後においても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。

【機体の安全性の再確認】

V-22の操縦・整備要員の一部が米海兵隊の教育課程を修了したことを踏まえ、改めて機体の安全性を再整理

- 民航機も採用している確立された技術を導入し、操縦士の負荷が適切に軽減された操縦性能
- 十分な運用実績を有し、安全性が確認されているエンジン
- 十分な整備が可能であり、高い信頼性が確認されている「ナセル」
- 飛行に重要な各種機能は補完性が幾重にも確保されており、万が一の際もバックアップ可能
- 高度にシステム化されて、人的ミスが起きる可能性を局限している機体整備



ナセル
(ナセルにはそれぞれ1つのエンジンを格納。ナセルを傾ける(ティルト)ことにより、固定翼モードと回転翼モードを切り替え。(ナセルが水平で固定翼モード、ほぼ垂直で回転翼モード))

4 安全管理・配慮事項

2 安全管理

- 陸上自衛隊は、V-22を安全に運用し得るよう、平成28（2016）年以降、米国において要員養成を行っており、今後も教育訓練による人材育成及び練度の維持・向上を行います。
- また、飛行前後の点検・整備を徹底し、点検・整備の不良に伴う機体の不具合を未然に防止します。
- オスプレイについて、機体の安全性はしっかりと確認しているところですが、上述の教育訓練や、機体の点検・整備を確実に実施し、人的ミスによる事故が起きないように安全管理を徹底してまいります。

3 配慮事項

地域の実情を踏まえ、必要に応じ、住宅地、病院等の上空の飛行について配慮する等の措置を講じます。また、駐屯地や演習場で行うホバリング訓練は、努めて住宅地から離れた場所で行います。



ナセル



「ナセル」の整備



教育訓練による人材育成



機体の点検・整備