

米空軍MQ-9の展開について

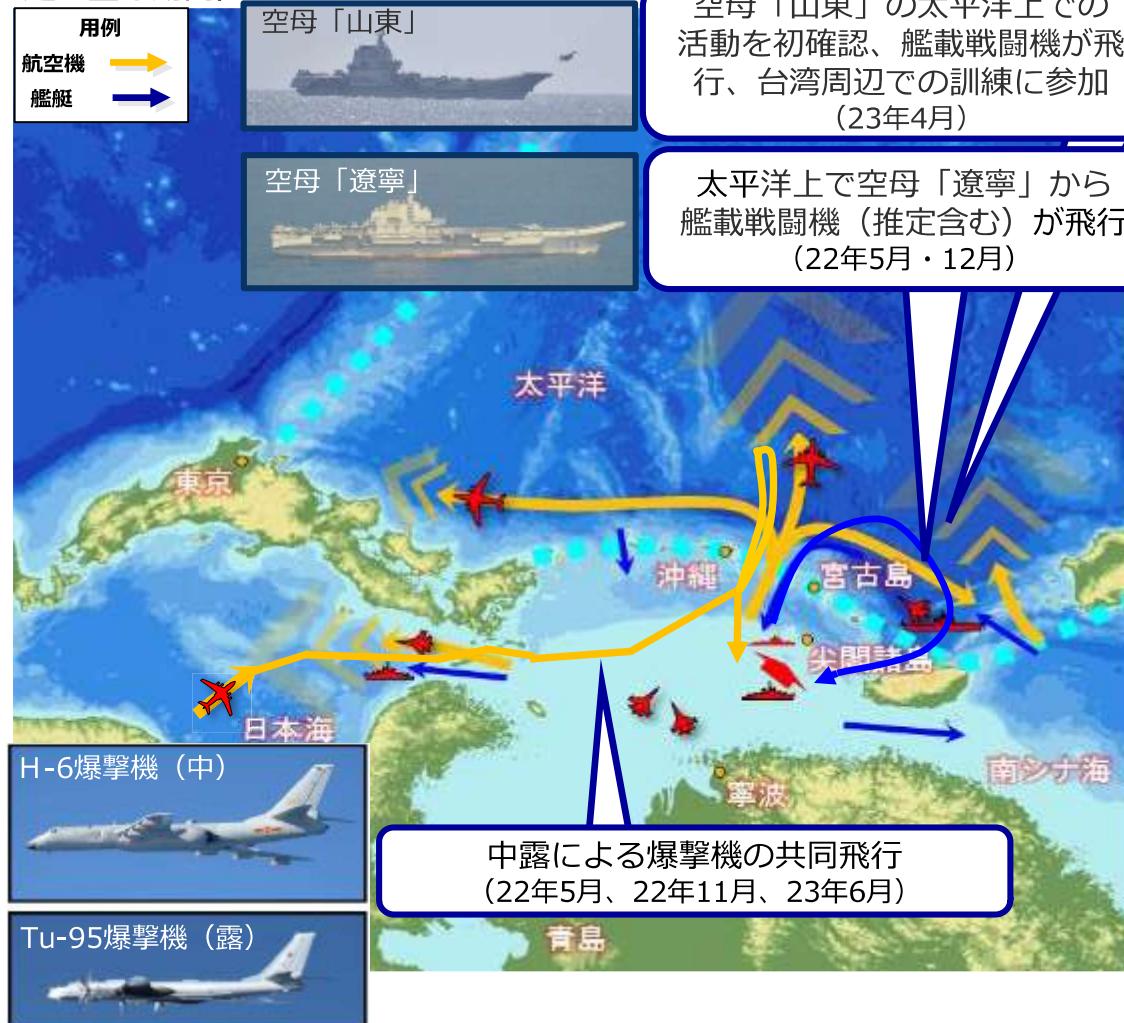
令和5年10月

防衛省

最近の我が国周辺海空域での各国の動向

- ▶ 中国は、尖閣諸島周辺を含む東シナ海を中心に、我が国周辺海空域での活動を急速に拡大・活発化。一方的な活動のエスカレーションも。
 - ▶ 北朝鮮は「瀬取り」を含む違法な海上での活動を継続。
 - ▶ ロシアと中国は東シナ海等において爆撃機による共同飛行を実施。
- ⇒このような安全保障環境の中、情報収集能力のより一層の強化が必要です。

(直近の主な動向)



中国艦艇が尖閣諸島周辺で恒常的に活動

- 2023年3月末から4月初にかけて、過去最長となる80時間以上にわたって中国海警船が尖閣諸島周辺の領海に侵入



北朝鮮による「瀬取り」

- 国連安保理決議に基づく制裁を逃れる違法な洋上取引
- 日米のみならず、豪、加、仏なども航空機を派遣し監視活動に従事



日本における無人機

無人機は、人的損耗を局限しつつ、長期連続運用※が可能であり、情報収集等の手段として使用が一般化しています。

米軍：岩国への展開



MQ-4 トライトン
2022年7月～10月

自衛隊：三沢への配備



RQ-4 グローバル・ホーク
2021年度以降順次配備

米軍：三沢への展開



MQ-4 トライトン
2021年5月～10月



RQ-4 グローバル・ホーク
2014年5月～10月
2015年7月～12月
2018年6月～10月

民間企業：吉岐での飛行実証



ガーディアン
2018年5月



米軍：横田への展開



RQ-4 グローバル・ホーク
2017年5月～10月 2021年5月～10月
2019年8月～10月 2022年5月～10月
2020年7月～9月 2023年6月～現在

海保：八戸への配備



MQ-9B シーガーディアン
2020年10月～11月（飛行実証）
2022年10月～現在

米軍：鹿屋への展開



MQ-9
2022年11月～2023年11月

※ 滞空時間 MQ-9（無人機）：約30時間
P-8、P-3（有人機）：約10時間

日本展開中の米空軍MQ-9について

米空軍MQ-9は、情報収集、警戒監視及び偵察（ISR）能力の強化に大きな役割を果たしており、収集した情報は日米で共同して分析しています。

- 2022年11月から、海自鹿屋航空基地に一時展開している米空軍MQ-9が、海上での情報収集・警戒監視活動を実施
- また、横田基地に「日米共同情報分析組織（Bilateral Information Analysis Cell：BIAC）」を設置し、MQ-9が収集した情報の共同分析を実施
- これにより、防衛省・自衛隊もMQ-9が収集した情報を活用できるようになり、現在、MQ-9は、我が国防衛においても重要な役割を果たしている
- 2023年6月に実施された日米防衛相会談においても、MQ-9及びBIACが、日米同盟の情報収集、警戒監視及び偵察（ISR）能力の強化に大きな役割を果たしていることを確認

日米共同情報分析組織 運用開始式



日米防衛相会談



米空軍MQ-9の嘉手納飛行場への展開について

南西地域周辺での情報収集、警戒監視及び偵察（ISR活動）の一層の強化を図るため、米空軍MQ-9（8機）の嘉手納飛行場への展開を予定しています。

- わが国を取り巻く安全保障環境が厳しさを増す中、これまで以上に同盟のISR能力を維持・強化していくことが重要。
- 米空軍は、海自鹿屋航空基地における約1年間の運用実績を踏まえ、南西地域周辺海空域での情報収集ニーズに対応すべく、同地域でのISR活動の一層の強化を図るために、今月中に、米空軍MQ-9の嘉手納飛行場への展開に係る準備を開始する予定。
- MQ-9の嘉手納飛行場への展開により、
 - ・日本の南西地域周辺へのアクセスをより容易にし、同地域周辺でISR活動を実施する時間を増加させること
 - ・同地域周辺における即時の情報収集ニーズに対応すること（例えば、尖閣諸島の場合、嘉手納からであれば、鹿屋からの時間の半分の時間で到達）
 - ・複数の機体を、より近傍から連続的に運用することにより周辺国の艦艇・船舶などの特異な行動を見逃さない態勢を取ること
 - ・自軍の後方支援基盤が整った米空軍基地から運用することで、より効率的なISR活動を行うことが、これまで以上に可能になる。



尖閣諸島までの距離
(イメージ)



尖閣諸島（沖縄県石垣市）



砲のようなものを搭載した
領海侵入を繰り返す中国の
海警船舶

MQ-9の情報収集能力

MQ-9は、洋上の艦艇・船舶等の活動を高性能センサーで把握する高い能力を有しています。

MQ-9の能力

※ 公開情報に基づくもの

- 光学センサーや赤外線センサーに加え、昼夜問わず、また悪天候においても観測可能な合成開口レーダーなどの各種高性能センサーを搭載
- これらのセンサーにより、夜間も含め、広範囲な海域における艦艇・船舶の所在を把握でき、また、乗員の甲板上での行動といった、不審な艦艇・船舶の活動内容の把握が可能
- 滞空時間：32時間



高性能センサーによって、精度の高い情報を取得

MQ-9が収集できる情報の一例（出典：General Atomics社HP）

MQ-9の概要

MQ-9は、世界各国で安定的に運用されております。

- 情報収集などの多目的で世界各国で運用される無人機

- 米空軍は300機近くのMQ-9を安定的に運用
- その他、英空軍、仏空軍、伊空軍等が導入
- NASAが地球科学調査目的で運用した実績あり



- F-15戦闘機、KC-135等と比べ、軽量、小型で騒音が小さい
- 滞空時間が32時間と長いため、頻繁な離着陸が不要
- 離着陸時は、基本的に嘉手納飛行場に所在するパイロットが地上から操縦。
(衛星通信を利用し日本国外からの操縦も可能。)

MQ-9の安全性・騒音

MQ-9は、高い安全性を有しているとともに、騒音は小型機と同程度となっています。

- MQ-9は安全を確保するため、複数の飛行制御システムを保持
(仮に一つのシステムが不調でも、残りのシステムによって航空機の制御が可能)
- 米空軍のMQ-9の事故・事案に伴う死傷者はこれまでなし
- MQ-9は、旅客機と同様に、航空管制に従って飛行するなど、十分な安全確保のための措置を講じる
- MQ-9の騒音は、小型単発民間航空機（セスナ172）と同程度
(MQ-9の離陸時の騒音は、約120m上空を飛行している時に、地上での騒音は最大75dB程度（街路沿いの住宅街と同等程度）)
- 嘉手納飛行場で運用しているKC-135や戦闘機（F-15）と比較し、騒音は小さい



セスナ172（出典：Textron Aviation社HP）

米空軍MQ-9の飛行経路と駐機場所について

米空軍MQ-9は、離陸後、最短距離で洋上へ飛行し、着陸時も同様の経路を飛行することとしており、住宅密集地域上空を極力回避することとしています。
また、駐機場所は、近隣住宅地から相当離れた場所に計画されています。



任務の特性上、夜間、早朝の運用も想定されますが、
頻繁な離発着が行われることは想定されておりません

MQ-9と他の航空機との比較

F-15

KC-135

MQ-9



機種名	F-15	KC-135	MQ-9
全幅	約13m	約40m	約20m
全長	約19m	約42m	約11m
全高	約6m	約13m	約4m
最大離陸重量	約31t	約146t	約5t
運用速度	約3,000km/h	約930km/h	約330km/h
航続距離	約5,700km	約18,000km	約8,500km
滞空時間	約5時間	約20時間	約30時間
運用高度	～約19,800m	～約15,000m	～約15,200m
離陸時騒音 (dB)	109dB	86dB	75dB
初飛行	1975年	1956年	2001年

資料源 : Jane's Unmanned Aerial Vehicles and Targets Issue37、米空軍FACTSHEET、General Atomics Aeronautical System社パンフレット、Northrop Grumman社パンフレット、FAA Advisory Circular 36-3H 05/25/2012 等

無人機のサイズ比較

