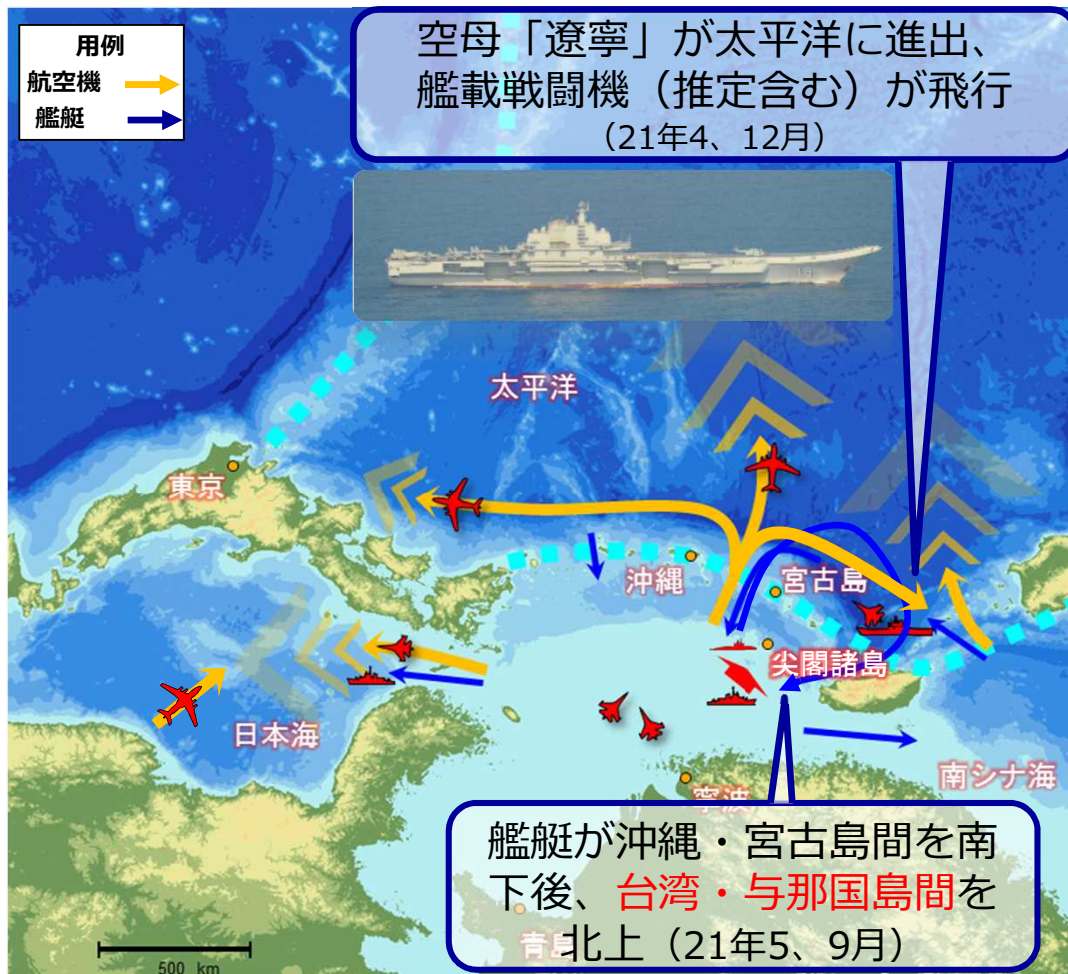


米軍無人機MQ-9の一時展開について

令和4年6月
防衛省

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。日本海・太平洋における活動を含め、今後一層拡大・活発化する見込み
- ◆ 北朝鮮は「瀬取り」を含む違法な海上での活動を継続



北朝鮮による「瀬取り」



「中国海警法」施行 (21年2月)

- ・ 曖昧な適用海域や武器使用権限等、国際法との整合性の観点から問題のある規定を含んでいる

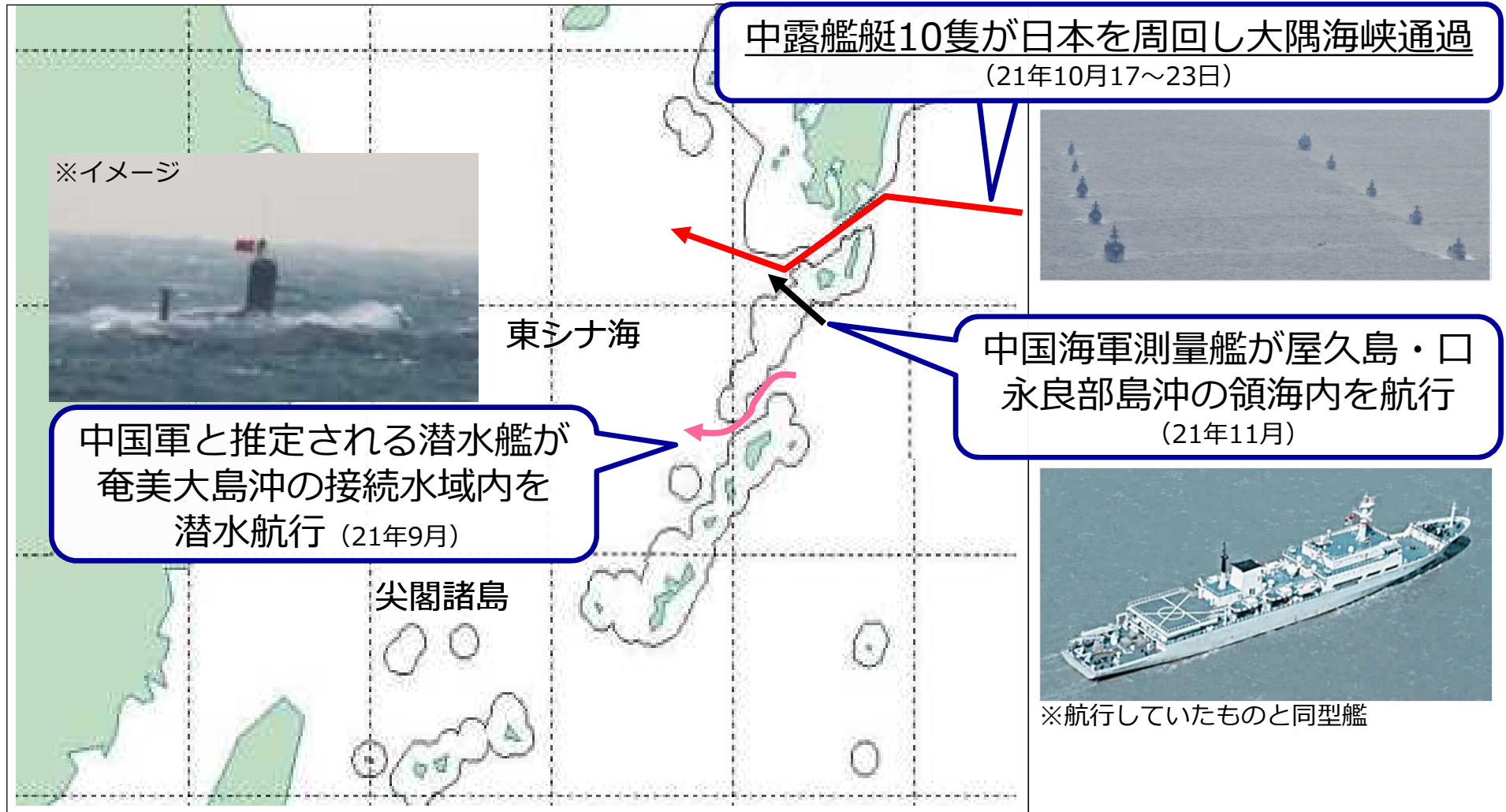
中国艦艇が尖閣諸島周辺で恒常的に活動

- ・ 2021年2月13日から7月19日までの間、中国海警船による尖閣諸島周辺接続水域の連続航行が157日となり過去最長に



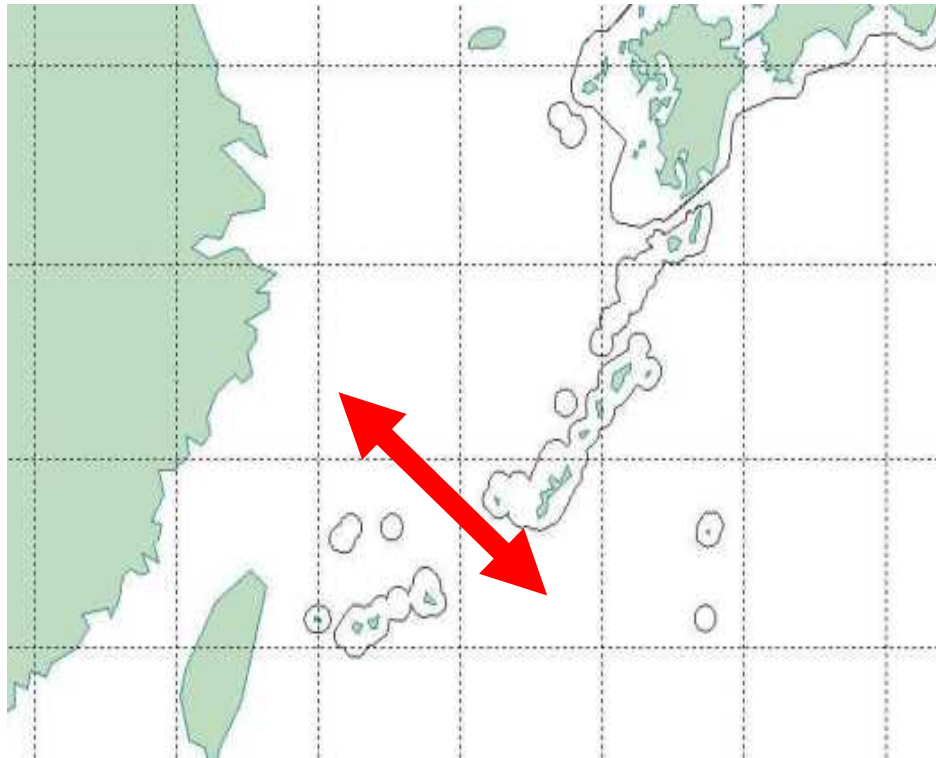
最近の中国による活動の拡大①

◆ 中国は我が国近傍での活動を一層活発化



最近の中国による活動の拡大②

- ◆ 中国は情報収集などを目的とすると見られる無人機による活動も急速に拡大
- ◆ 昨年（2021年）8月には3日連続で南西諸島周辺を飛行



中国BZK-005



航空自衛隊撮影

中国TB-001偵察／攻撃型無人機

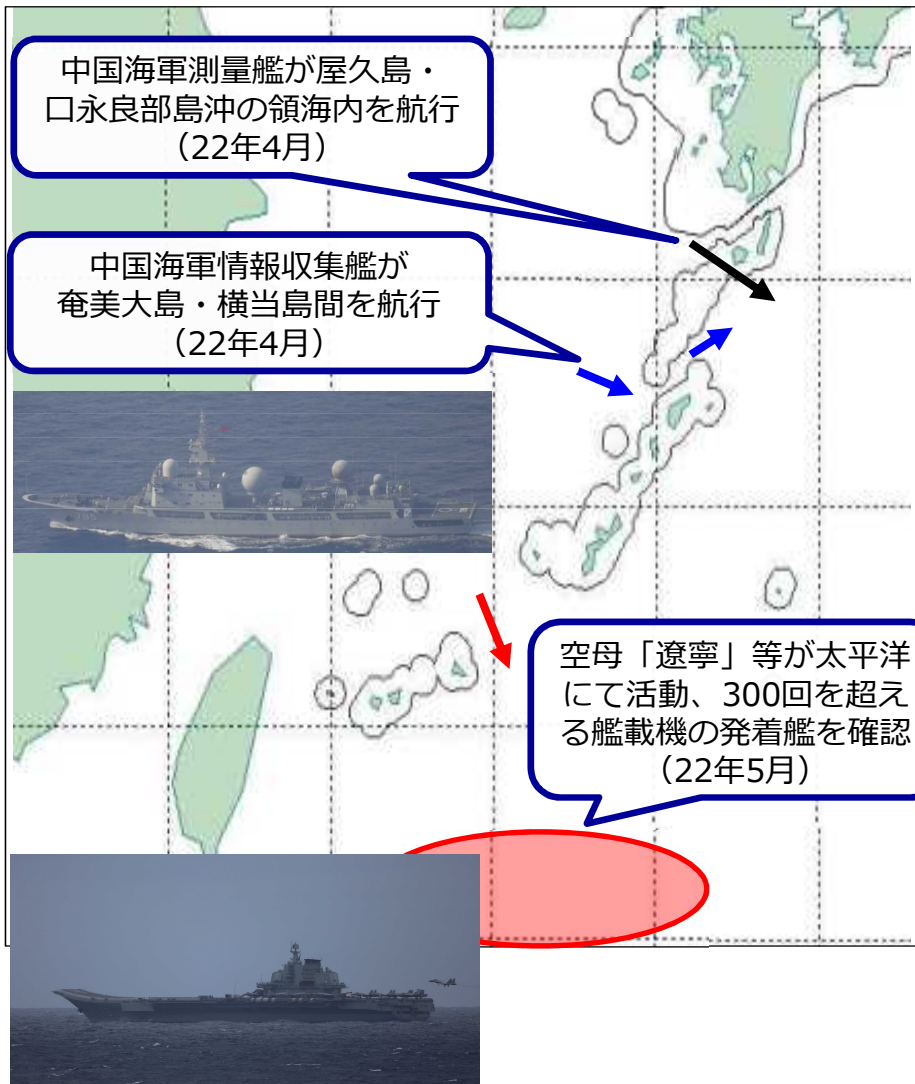


航空自衛隊撮影

直近における各国の動向

◆ ロシアによるウクライナ侵略は、欧州にとどまらず、アジアを含む国際社会の秩序の根幹を揺るがす行為

中国



北朝鮮

- 潜水艦発射型も含め、各種ミサイルを発射



5月7日、潜水艦発射弾道ミサイル（SLBM）を発射

ロシア

- 我が国周辺における活動が活発化
 - 3月には露海軍艦艇10隻や露海軍揚陸艦計4隻が津軽海峡を西進し、日本海へ航行
 - 4月14日、露国防省は、「露潜水艦2隻が日本海において『カリブル』巡航ミサイルを発射」と発表



情報収集能力を強化する必要性

周辺国の動向を踏まえると、我が国及び日米同盟にとって、我が国周辺地域における情報収集態勢の強化は、我が国の防衛上の深刻かつ喫緊の課題

2022年1月 日米「2+2」

- 地域の戦略バランスを悪化させる急速かつ不透明な軍事力の増強に直面
- ルールに基づく秩序を損なう中国による取組は、地域及び世界に対する政治的、経済的、軍事的及び技術的課題を提起
- 地域における安定を損なう行動をともに抑止し、必要であれば対処
- 地域の平和と安定を更に損なう東シナ海における中国の活動を懸念
- 日米共同の情報収集、警戒監視及び偵察活動（ISR）での協力深化が重要

2022年5月 日米防衛相会談

- 東シナ海・南シナ海における威圧的な行動など、インド太平洋地域における中国の最近の行動について議論
- 力による一方的な現状変更を許容せず、これを抑止し、必要であれば対処するため連携強化
- ISR能力強化の観点からMQ-9の我が国への一時展開の重要性を確認



日米防衛相会談（2022年5月）

無人機による情報収集能力の強化の取組

日米両国は、従来から、無人機による情報収集能力の強化に取り組んできた

- 2014年以降、米空軍の無人機RQ-4グローバル・ホークが日本に一時展開（三沢・横田）
- 昨年（2021年）、米海軍の無人機MQ-4トライトンが海洋における情報収集を任務として、日本（三沢）に初めて展開
- 本年（2022年）については、今月より、RQ-4が横田に一時展開し、MQ-4も岩国に一時展開予定
- また、本年3月、航空自衛隊の無人機RQ-4グローバルホークが三沢に配備
- 米空軍の無人機MQ-9については、海洋における情報収集を念頭に、日本への一時展開を検討しているもの



RQ-4 グローバルホーク



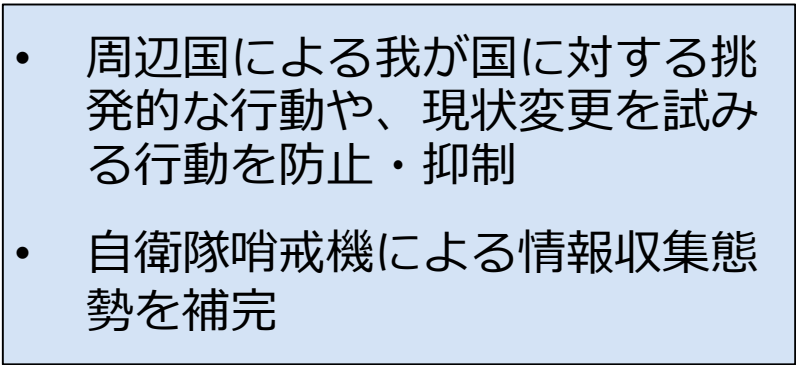
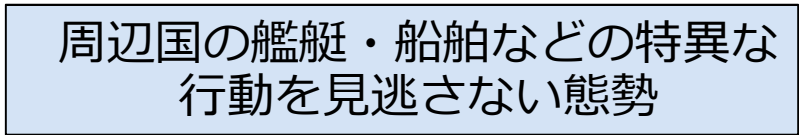
MQ-4 トライトン



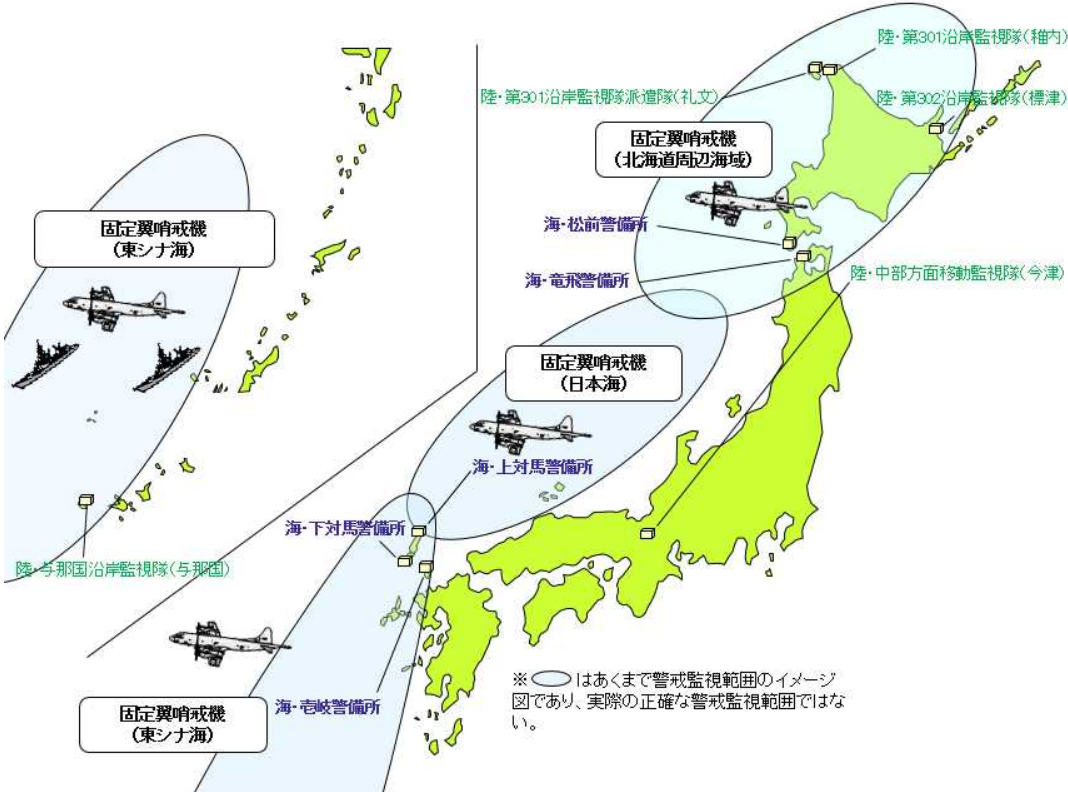
MQ-9

無人機による情報収集の重要性

- 無人機は、有人機と比べ、長時間にわたって継続的な情報収集が可能
- 特に、複数機を連続的に運用することにより、重要な海域について、継続的に情報収集を実施することが可能



自衛隊による警戒監視



MQ-9の情報収集能力

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・船舶の所在を把握することが可能であり、また、乗員の甲板上での行動といった、不審な艦艇・船舶の活動の把握が可能
- 滞空時間：32時間



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

鹿屋航空基地への一時展開の検討について

- 日米両政府は、東シナ海を含む、我が国周辺地域における周辺国の活発な活動状況を踏まえ、情報収集態勢の強化策の一環として、米空軍無人機MQ-9の我が国への一時展開について検討
 - ①周辺海域の情報収集活動を適切に行うための地理的位置関係、②情報収集における米軍と自衛隊の連携強化の重要性など、様々な観点から検討した結果、初度的な評価として鹿屋航空基地への展開が最適と判断
 - これを踏まえ、仮に鹿屋航空基地に展開するとした場合の展開の具体的態様も含め、鹿屋航空基地への展開がMQ-9の運用上可能か否かについて結論を得るため、鹿屋における現地調査を実施
- ① 2月28日（月）～3月4日（金）：在日米軍要員による基礎的調査
 - ・ 基地インフラに関する基礎的な調査
 - ・ 宿泊や食事、車両、洗濯等、活動基盤についての基礎的な調査
 - ② 3月14日（月）～3月18日（金）：米本国要員の参加を得た細部・専門的調査
 - ・ 基地インフラに関する細部・専門的調査
 - ・ 飛行場の状況に関する調査
 - ・ 宿泊、食事、車両等、活動基盤に関する細部・専門的調査

現地調査結果（基地インフラ①）

調査内容

- 日米の調査要員により、格納庫等の基地内の施設や、滑走路周辺の整備状況を確認
- 基地内の施設・設備、電力・通信といったインフラの現在の利用状況や、米軍による利用可能性について、鹿屋航空基地所在部隊との間で意見交換

調査結果

- 鹿屋航空基地に所在する海上自衛隊航空機の運用を前提とした上で、継続的な情報収集を実施することを想定した場合に必要な展開機数を念頭に置いて、基地内の施設の地積や利用状況を調査した結果、以下を確認
 - MQ-9の格納スペースや駐機スペースの確保が可能
 - MQ-9を整備するためのスペースの確保が可能
 - 海上自衛隊航空機の地上での運用や離発着に支障を与えない形で、付属設備を設置するスペースの確保が可能
 - MQ-9を運用する米軍関係者が使用するオフィススペースの確保が可能

現地調査結果（基地インフラ②）

調査結果（続）

- 滑走路の長さや滑走路・誘導路の舗装状況を確認した結果、MQ-9の運用に必要なレベルを満たすことを確認
- MQ-9の地上での運用及び離発着の手順や、鹿屋航空基地に所在する海上自衛隊部隊の日々の活動状況を確認した結果、海自の任務遂行に影響を及ぼすことなく、MQ-9の運用が可能であることを確認
- 基地内の通信回線の配線や容量、基地における民間インターネット回線の利用状況を調査した結果、MQ-9の運用に必要な、インターネット等を含めた通信インフラの利用が可能であることを確認
- 基地内の電気の配線状況や、設備への電力供給状況を調査した結果、MQ-9の運用に必要な電気設備を利用できることを確認
- 基地内を視察し、野生動物の侵入状況及び駆除対策を確認した結果、基地周辺の天候や野鳥等の野生動物の生息が、MQ-9の運用の支障とはならないことを確認

現地調査結果（航空管制）

調査内容

- 日米の調査要員及び鹿屋航空基地所在部隊の管制担当者間で調整を実施

調査結果

- 飛行経路の調整により、鹿屋航空基地に所在する海上自衛隊航空機の運用に支障を与えずに、MQ-9の運用が可能であることを確認
- 飛行経路の調整や管制に従った飛行の確保、航空情報の提供により、周辺空域において、他の有人機の飛行に支障を与えずに、MQ-9の運用が可能であることを確認

現地調査結果（活動基盤①）

調査内容

- 鹿屋航空基地における宿泊・食事の供給能力について、日米の調査要員と鹿屋航空基地所在部隊との間で意見交換
- 鹿屋市内外の民間業者の方に対する対面、電話及びメールによる確認や、ホームページ・カタログによる調査を実施

調査結果

（宿泊・食事）

- 展開する米軍関係者の規模や鹿屋航空基地におけるコロナ対策を考慮した上で、鹿屋航空基地において、米軍による一時展開に必要な要員に対する宿泊・食事の提供はできないことを確認
- 鹿屋市内の宿泊施設（ホテル）を調査し、一部ホテルの実際の部屋や、各ホテルの空き状況を確認した上で、鹿屋市内のホテルにおいて米軍による一時展開に必要な要員に対する宿泊の確保が可能であることを確認
- 鹿屋市内の飲食業者を調査し、一部飲食業者による供給能力や配達の対応可能性を確認した上で、鹿屋市内の飲食業者において米軍による一時展開に必要な要員に対する食事の確保が可能であることを確認

現地調査結果（活動基盤②）

調査結果（続）

（輸送）

- 鹿屋航空基地までの物資（各種備品・消耗品）の輸送について、民間業者の利用により確保が可能であることを確認

（車両）

- 公用車等として利用する一般車両や、付属設備の設置に必要なクレーン車等の重機について、民間業者からのレンタルを通して確保が可能であることを確認

（洗濯）

- 展開する米軍関係者の衣服等の日々のランドリーについて、基地周辺の民間業者の利用により対応可能であることを確認

（オフィス備品）

- 米軍による一時展開の際の部隊の活動に必要な備品について、基地周辺の民間業者からの購入・レンタルにより確保が可能であることを確認

現地調査の結論

- 防衛省は、米空軍無人機MQ-9の我が国への一時展開について、①周辺海域の情報収集活動を適切に行うための地理的位置関係、②情報収集における米軍と自衛隊の連携強化の重要性など、様々な観点から検討した結果、初度的な評価として鹿屋航空基地への展開が最適と判断していたところです。
- 今般実施した現地調査 及び その後の日米間での検討の結果、基地インフラ、航空管制、活動基盤等の観点から、鹿屋航空基地におけるMQ-9の安定的な運用は可能であることを確認いたしました。
- これを踏まえ、防衛省としては、鹿屋航空基地にMQ-9を一時展開させることとしたいと考えておりますところ、是非とも御理解と御協力を賜りたいと考えております。

MQ-9の一時展開計画の概要①

任務

- 東シナ海を中心とする我が国周辺海域における情報収集活動
(広範囲な海域における艦艇・船舶の所在の把握等)

展開期間

- 本年7月頃からの1年間
(日米間の準備が整い次第、速やかに展開)

展開規模

- 機数：8機
- 要員：150～200名程度（機体操作要員、整備要員、後方支援要員等）

MQ-9の一時展開計画の概要②

米軍関係者の活動

- 今般日本へ展開する米軍関係者は、基地外の宿泊施設を利用
- 課業時間外や休暇中は、基地外で活動し、飲食店や商業施設を利用することもあり
- 移動手段については、他の在日米軍基地における場合と同様に、公共交通機関、公用車両及びレンタカーを使用することを想定
- 米側は、MQ-9の一時展開に伴い我が国に派遣される米軍関係者全てに対し、我が国の習慣や法律について教育を実施

鹿屋における支援体制

- 地域コミュニティと円滑に連携できるよう、地元自治体や米側と現場での速やかな調整・対応が確保できる態勢を整備（万が一、事件・事故が発生した場合の連絡体制含む）

コロナ対策

- MQ-9の一時展開に伴い鹿屋航空基地に配置される米軍関係者は、施設・区域外において、周辺自治体が講じている措置に適切にしたがうなど、感染症対策に万全を期す

(参考1) MQ-9の概要

- 情報収集などの多目的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は、地球科学調査目的で運用した実績あり
 - 海上保安庁は、広域海洋監視のあり方のひとつとして無操縦者航空機の導入の可能性を判断するため、派生型のMQ-9Bを用いた飛行実証を実施
 - 展開するMQ-9は、情報収集のために必要な仕様（武器は搭載せず）
- B737旅客機、グローバルホーク、海上自衛隊P-1哨戒機と比べ、軽量で小型
- 離発着時は鹿屋航空基地に所在するパイロットが地上から操縦。基地から一定距離を飛行した段階で、地上からの無線通信から衛星通信に切り替わり、日本国外の施設に所在するパイロットが操縦



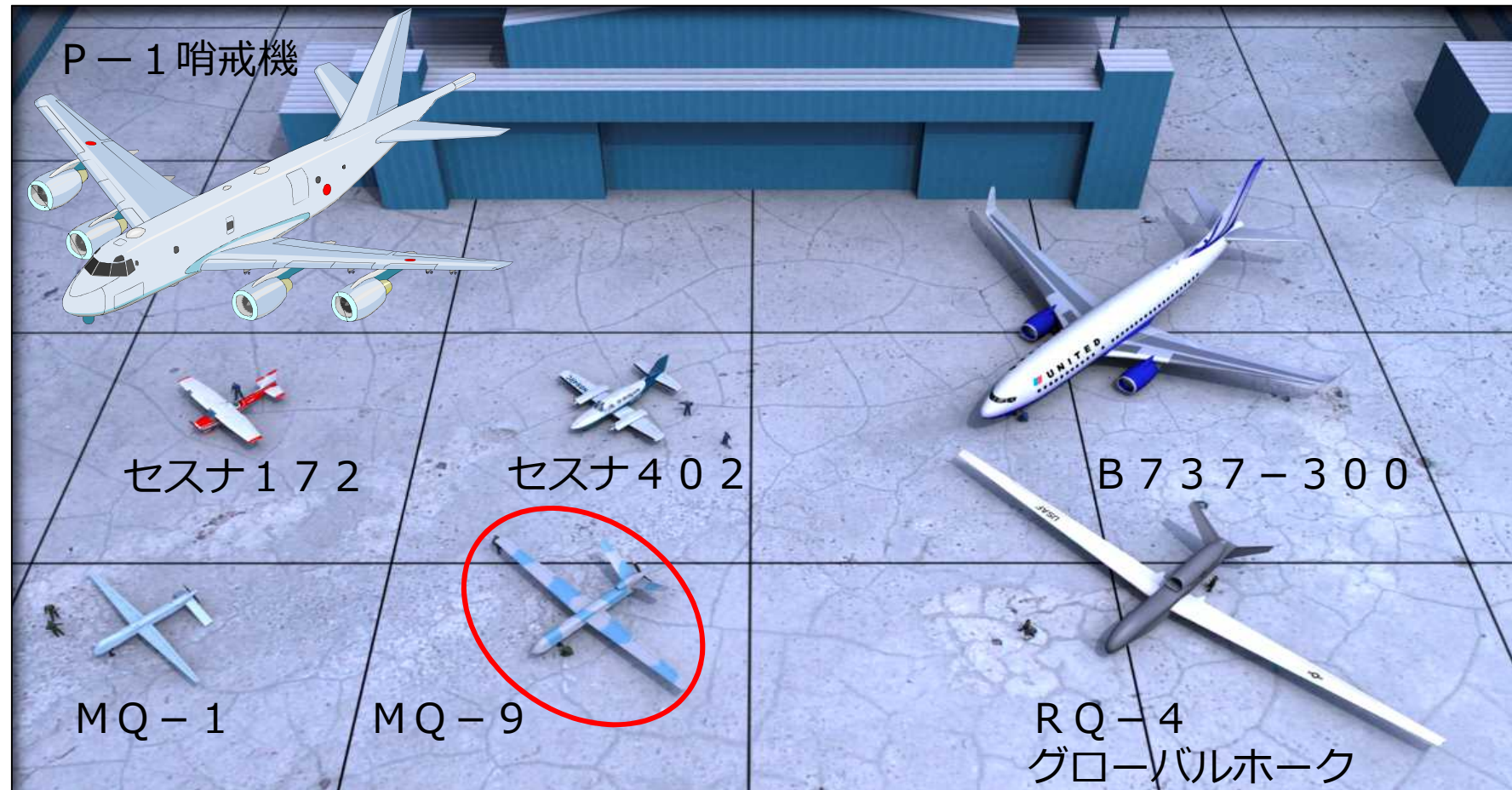
(参考2) MQ-9の安全性・騒音

- MQ-9は安全を確保するため、三重に及ぶフライトコントロールシステムを保持
(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は周辺空域において、旅客機と同様に、航空管制に従って飛行するほか、安全確保に万全を期すため、有視界飛行方式で飛行する他の航空機に対し、航空情報として、MQ-9の飛行時間と飛行場所等の必要な情報が提供される
- MQ-9の騒音は、小型単発民間航空機（セスナ172）と同程度
- 鹿屋航空基地で運用しているP-1哨戒機や民間旅客機（ボーイング737）と比較し、騒音は小



セスナ172（出典：Textron Aviation社HP）

(参考3) 無人機のサイズ比較



(参考4) 米無人機の比較

RQ-4B (グローバルホーク)



MQ-4C (トライトン)



MQ-9



機種名	RQ-4B (グローバルホーク)	MQ-4C (トライトン)	MQ-9
全幅	39.90m	39.90m	20.12m
全長	14.50m	14.50m	10.97m
全高	4.70m	4.70m	3.81m
最大離陸重量	12.1t	14.6t	4.76t
運用速度	574km/h	592km/h	333km/h
航続距離	22,779km	15,186km	8,519km
滞空時間	36時間	30時間	32時間
運用高度	15,240~19,810m	15,240~17,221m	~15,240m
搭載センサー	可視、赤外線、SAR、信号情報	可視、赤外線、電波収集機能、海洋レーダー (SARを含む多様なレーダーを搭載)	可視、赤外線、SAR、信号情報等
初飛行	1998年	2013年	2001年

※ SAR:合成開口レーダー

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 等

(参考5) 日本国内における無人機

海保：八戸での飛行実証

シーガーディアン



MQ-9B シーガーディアン

2020年 10月～11月 1機

- ・飛行実証を通じ、無操縦者航空機を活用することで、より効果的・効率的に海洋監視を遂行できるとの結論。
- ・十分な安全性も確認。
- ・海自・八戸航空基地を拠点として令和4年度の運用開始を目指す。

自衛隊：三沢への配備



RQ-4 グローバル・ホーク

2022年 3月以降順次配備 3機

米軍：三沢への展開



MQ-4 トライトン

2021年 5月～10月 2機 約70名



RQ-4 グローバル・ホーク

2014年 5月～10月 2機 約40名
2015年 7月～12月 4機 約70名
2018年 6月～10月 6機 約40名

吉岐での飛行実証



ガーディアン

2018年 5月 1機

【吉岐】

【横田】

【三沢】

【八戸】

米軍：横田への展開



RQ-4 グローバル・ホーク

2017年 5月～10月 5機 約110名
2019年 8月～10月 4機 約80名
2020年 7月～9月 6機 約80名
2021年 5月～10月 6機 約80～100名