

滑かつ効果的に実施できるように、統合による後方補給態勢を強化し、既存の空港・港湾施設などを運用基盤として使用するために必要な措置を講じ、補給能力の向上を実施していくとともに、全国に所在する補給拠点の改修を積極的に推進していく。あわせて、輸送船舶、輸送機、輸送ヘリコプターなどの各種輸送アセットの取得などによる輸送力の強化を進めていく。

このほか、自衛隊は機動展開能力を向上させるべく、米国をはじめとする関係国との共同訓練を含め、多くの訓練を実施している。

(4) 南西地域における防衛体制の強化

南西地域の防衛体制強化のため、九州・南西地域における部隊の新編が進められている。2023年3月、陸自は石垣島に駐屯地を新設し、警備部隊、地对空誘導弾部隊

及び地对艦誘導弾部隊を配置したほか、2023年度には竹松駐屯地（長崎県大村市）に水陸機動団第3水陸機動連隊（仮称）を新編する。また、今後、第15旅団（沖縄県那覇市）の師団への改編が予定されている。

V-22オスプレイの運用については、防衛省はその配備先として、佐賀空港が最適の飛行場と判断しており、佐賀県知事から受入れの表明を頂き、2023年5月、佐賀県有明海漁業協同組合との間で不動産売買契約を締結し、駐屯地予定地を取得した⁴。なお、佐賀空港配備には一定期間を要することを考慮し、2020年にV-22オスプレイを運用する輸送航空隊を木更津駐屯地に新編し、V-22オスプレイの暫定配備を開始した。

□□ 参照 図表Ⅲ-1-4-2（九州・南西地域における主要部隊新編状況（2016年以降）（概念図））

2 ミサイル攻撃などへの対応

1 わが国の統合防空ミサイル防衛能力

(1) 基本的考え方

四面環海の日本は、経空脅威への対応が極めて重要である。近年、多弾頭・機動弾頭を搭載する弾道ミサイル、高速化・長射程化した巡航ミサイル、有人・無人航空機のステルス化・マルチロール化といった能力向上に加え、対艦弾道ミサイル、極超音速滑空兵器（HGV）などの出現により、経空脅威は多様化・複雑化・高度化している。
Hypersonic Glide Vehicle

このため、探知・追尾能力や迎撃能力を抜本的に強化するとともに、ネットワークを通じて各種センサー・シューターを一元的かつ最適に運用できる体制を確立し、統合防空ミサイル防衛能力を強化することとしている。

相手からのわが国に対するミサイル攻撃については、まず、ミサイル防衛システムを用いて、公海及びわが国の領域の上空で、わが国に向けて飛来するミサイルを迎撃する。そのうえで、弾道ミサイルなどの攻撃を防ぐためにやむを得ない必要最小限度の自衛の措置として、相

手の領域において、有効な反撃を加える能力として、スタンド・オフ防衛能力などを活用する。

こうした有効な反撃を加える能力を持つことにより、相手のミサイル発射を制約し、ミサイル防衛による迎撃を行いやすくすることで、ミサイル防衛とあいまってミサイル攻撃そのものを抑止していく。

□□ 参照 図表Ⅲ-1-4-3（統合防空ミサイル防衛（迎撃部分）のイメージ図）、Ⅱ部3章2節4項（「解説」反撃能力）

(2) 防衛省・自衛隊の対応

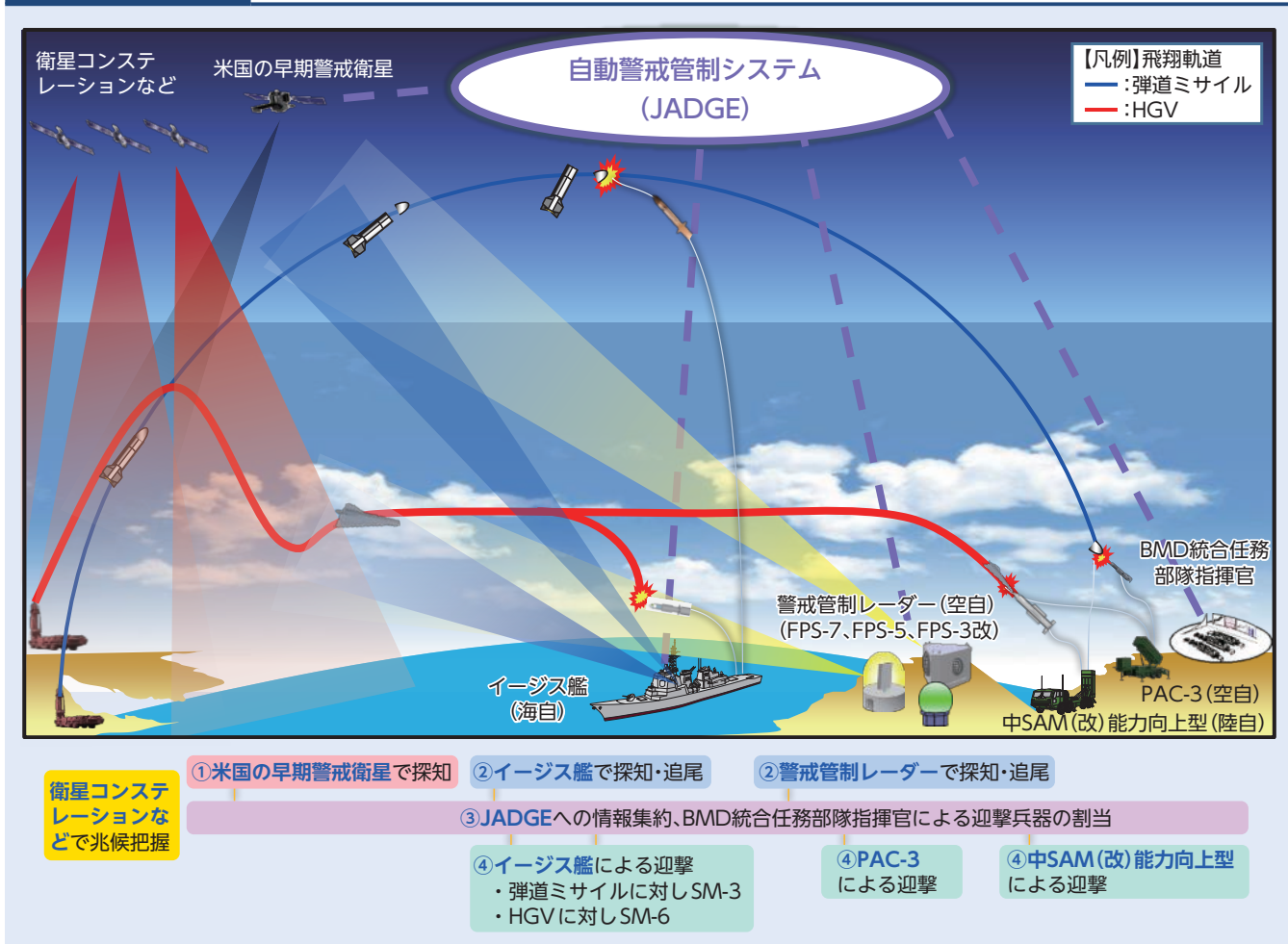
北朝鮮は、2016年以降、3回の核実験を強行するとともに、特に2022年に入ってから、かつてない高い頻度で、かつ新たな態様での弾道ミサイルなどの発射を繰り返しており、その軍事的行動はわが国の安全に対する、従前より一層重大かつ差し迫った脅威となっている。

弾道ミサイルに対し、現状においては、わが国全域を防護するためのイージス艦及び拠点防護のため全国各地に分散して配備されているパトリオット（PAC-3）⁵を、
Patriot Advanced Capability-3状況に応じて機動・展開して対応している。2023年4月22日、完成した「軍事偵察衛星」発射の最終準備を早

4 佐賀空港の西側に駐機場や格納庫などを整備し、陸自目達原駐屯地から移駐する約50機のヘリコプターと新規に取得する17機のオスプレイとあわせて約70機の航空機を配備することを想定している。

5 パトリオットPAC-3は、経空脅威に対処するための防空システムの一つであり、主として航空機などを迎撃目標としていた従来型のPAC-2と異なり、主として弾道ミサイルを迎撃目標とするシステム

図表Ⅲ-1-4-3 統合防空ミサイル防衛（迎撃部分）のイメージ図



期に終わるといった北朝鮮の発表などを踏まえ、防衛大臣は「弾道ミサイル等に対する破壊措置の準備に関する自衛隊一般命令」を発出した。これを受け、防衛省・自衛隊は、PAC-3の沖縄県石垣島、宮古島及び与那国島への展開や、イージス艦の展開などのための所要の準備を実施した。

同年5月29日、「衛星」発射のためとする北朝鮮からの事前通報を受け、同日、防衛大臣は、不測の事態に備え、所要の態勢をとるべく、「弾道ミサイル等に対する破

壊措置の実施に関する自衛隊行動命令」を発出した。同月31日の発射に際し、防衛省から政府内及び関係機関に対して速やかに情報共有を行うとともに、関連情報の収集と分析を実施した。防衛省としては、米国、韓国などと緊密に連携しつつ、国民の生命・財産を守り抜くため、引き続き、情報の収集・分析及び警戒監視に全力を挙げていく。

わが国に武力攻撃として弾道ミサイルが飛来する場合には、武力攻撃事態における防衛出動により対処する一



資料：ミサイル防衛について

URL：<https://www.mod.go.jp/j/policy/defense/bmd/index.html>



動画：弾道ミサイル防衛(BMD)への対応(空自：高射)

URL：<https://youtu.be/coZf5SbfC-M>



解説

統合防空ミサイル防衛 (HGV等対処)

多様化・複雑化する経空脅威に対し、自衛隊はネットワークを通じて装備品を一体的に運用する「総合ミサイル防空」の強化に努めてきました。しかし、極超音速滑空兵器 (HGV) などミサイル技術の急速な進展や、飽和攻撃を可能とする運用能力向上により、既存のミサイル防衛網だけで完全に対応することは難しくなりつつあります。

このため、防衛戦略においては、「統合防空ミサイル防衛」として、わが国に対するミサイル攻撃を、質・量ともに強化されたミサイル防衛網により迎撃しつつ、スタンド・オフ防衛能力などを活用した反撃能力を持つことにより、相手のミサイル発射を制約し、ミサイル防衛とあわせてミサイル攻撃そのものを抑止していくこととしています。

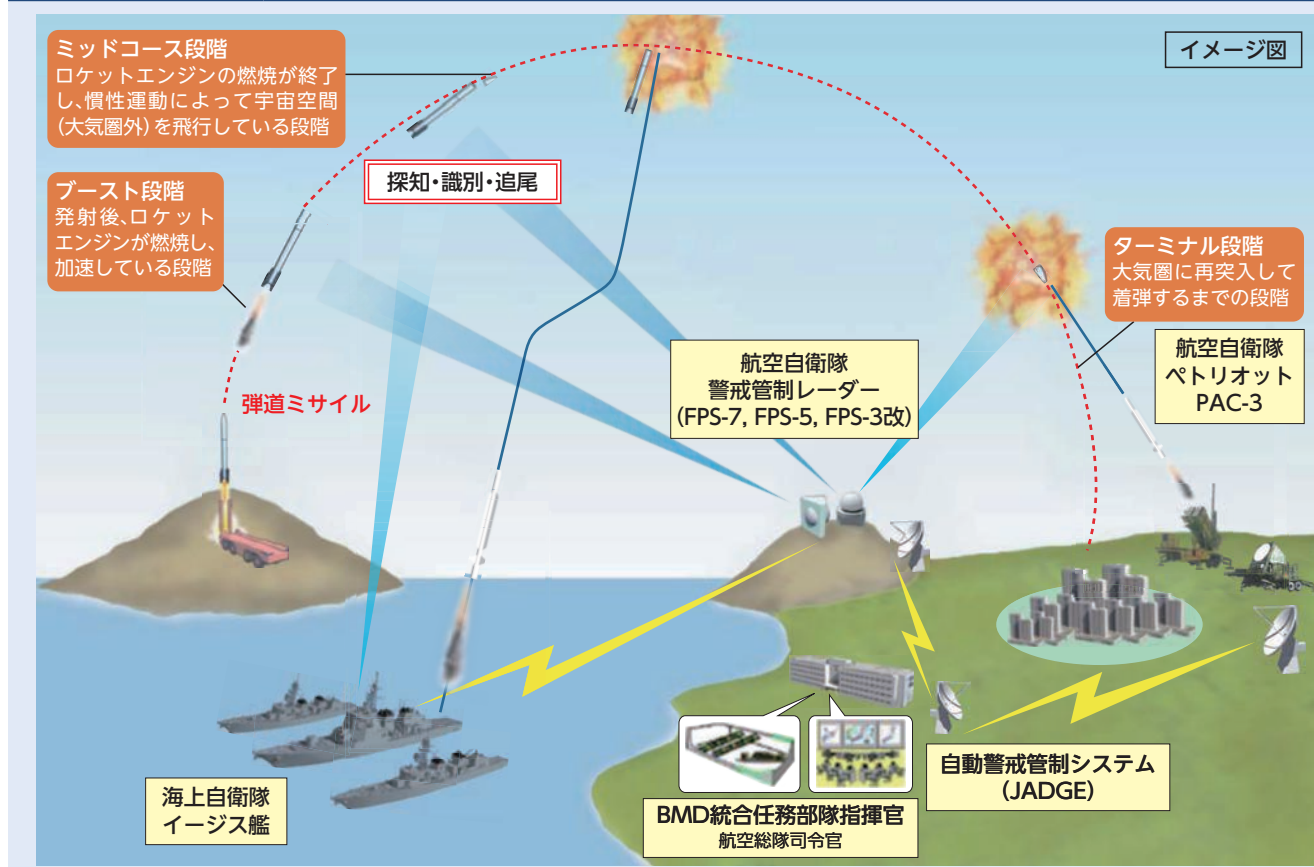
HGVなどの極超音速兵器は、マッハ5を超える極超音速で飛翔するとともに、低い軌道を長時間飛翔

し、高い機動性を有することなどから、通常の弾道ミサイルと比べ、探知や迎撃がより困難です。このような兵器に対しては、その特性を踏まえ、早期に探知し、迎撃機会を重層的に確保することで、迎撃の可能性を高めていくことが重要となります。

このため、整備計画においては、①HGV早期探知のための赤外線センサーなどの宇宙技術実証、②ターミナル段階での迎撃能力向上のための03式中距離地对空誘導弾 (改善型) 能力向上型の開発やPAC-3MSEミサイルの取得、また、③滑空段階での対処のためにHGV対処用誘導弾システムの調査及び研究などを行い、HGVなどへの対処能力を抜本的に向上することとしています。

参照 図表Ⅲ-1-4-3 (統合防空ミサイル防衛 (迎撃部分) のイメージ図)、Ⅱ部3章2節4項 (「解説」反撃能力)、Ⅲ部1章4節1項 (「解説」スタンド・オフ防衛能力の強化)

図表Ⅲ-1-4-4 BMD整備構想・運用構想 (イメージ図)



方、武力攻撃事態が認定されていないときには、弾道ミサイルなどに対する破壊措置により対処することとなる⁶。

わが国の弾道ミサイル防衛 (BMD) は、イージス艦による上層での迎撃と PAC-3 による下層での迎撃を、自動警戒管制システム (JADGE)⁷ により連携させて効果的に行う多層防衛を基本としている。

弾道ミサイルへの対処にあたっては、航空総隊司令官を指揮官とする「BMD 統合任務部隊」を組織し、JADGE などを通じた一元的な指揮のもと、効果的に対処する。

防衛省・自衛隊としては、引き続き、北朝鮮が大量破壊兵器・ミサイルの廃棄に向けて具体的にどのような行動をとるのかをしっかりと見極めていくとともに、米国などと緊密に連携しつつ、必要な情報の収集・分析及び警戒監視などを実施している。

また、BMD システムを効率的・効果的に運用するためには、在日米軍をはじめとする米国との協力が必要不可欠である。このため、これまでの日米安全保障協議委員会 (「2+2」) において、BMD 運用情報及び関連情報の常時リアルタイムでの共有をはじめとする関連措置や協力の拡大について決定してきた。

さらに、わが国は従来から、弾道ミサイルの対処にあたり、早期警戒情報 (SEW)⁸ を米軍から受領するとともに、米軍がわが国に配備している BMD 用移動式レーダー (TPY-2 レーダー) やイージス艦などを用いて収集した情報について情報共有を行うなど、緊密に協力している。

参考 図表Ⅲ-1-4-4 (BMD 整備構想・運用構想 (イメージ図))

(3) 統合防空ミサイル防衛能力強化のための取組

わが国は、弾道ミサイル攻撃などへの対応に万全を期すため、2004 年から BMD システムの整備を開始するとともに、2005 年 7 月には、自衛隊法の改正を行った。これまでに、イージス艦への弾道ミサイル対処能力の付

与や PAC-3 の配備など、弾道ミサイル攻撃に対するわが国独自の体制整備を着実に進めている。

より高性能化・多様化する将来の弾道ミサイルの脅威に対処するため、イージス艦に搭載する SM-3 ブロック I A の後継となる BMD 用能力向上型迎撃ミサイル (SM-3 ブロック II A) を日米共同で開発し、2017 年度以降取得している。SM-3 ブロック II A は、SM-3 ブロック I A と比較して、迎撃可能高度や防護範囲が拡大するとともに、撃破能力が向上し、さらに同時対処能力についても向上している。

また、「おとり」などの迎撃回避手段を備えた弾道ミサイルや通常の軌道よりも高い軌道 (ロフテッド軌道)⁹ をとることにより迎撃を回避することを意図して発射された弾道ミサイルなどに対しても、迎撃能力が向上している。2022 年 11 月には、イージス艦「まや」が、海自艦艇として初めて SM-3 ブロック II A の発射試験を実施し、標的の迎撃に成功した。

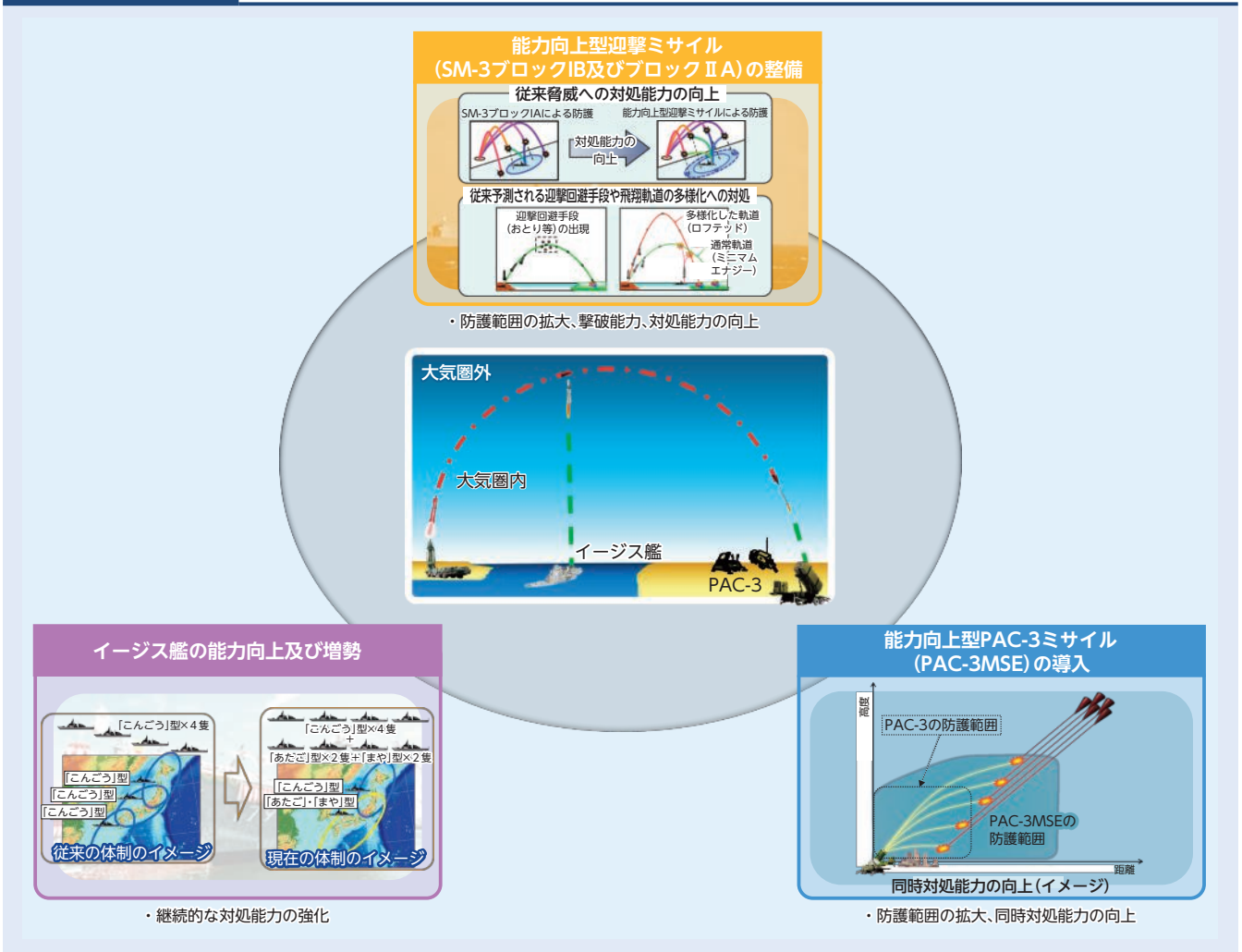
さらに、2020 年 12 月、厳しさを増すわが国を取り巻く安全保障環境により柔軟かつ効果的に対応していくための、あるべき方策の一環として、陸上配備型イージス・システム (イージス・アショア) に替えて、イージス・システム搭載艦 2 隻を整備することを閣議決定した。同艦は海自が保持することとし、対艦弾道ミサイル



イージス艦「まや」による SM-3 ブロック II A 発射試験 (2022 年 11 月)

- 6 北朝鮮は 2023 年 5 月 31 日、衛星打ち上げを試みて発射を行ったが、わが国に飛来するおそれがないと判断されたことから、自衛隊法第 82 条の 3 に基づく弾道ミサイル等破壊措置は実施しなかった。
- 7 自動警戒管制システムは、全国各地のレーダーが捉えた航空機などの情報を一元的に処理し、対領空侵犯措置や防空戦闘に必要な指示を戦闘機などに提供するほか、弾道ミサイル対処においてパトリオットやレーダーなどを統制し、指揮統制及び通信機能の中核となるシステム
- 8 わが国の方向へ発射される弾道ミサイルなどに関する発射地域、発射時刻、落下予想地域、落下予想時刻などのデータを、発射直後、短時間のうちに米軍が解析して自衛隊に伝達する情報 (1996 年 4 月から受領開始)
- 9 ミニマムエナジー軌道 (効率的に飛翔し、射程を最も大きくする軌道) より高い軌道をとることにより、最大射程よりも短い射程となるが、落下速度が速くなる軌道

図表Ⅲ-1-4-5 弾道ミサイル対処能力向上のための主な取組



などに対処能力を有するSM-6のほか、12式地対艦誘導弾能力向上型などの長射程の誘導弾による高い防護能力と、既存イージス艦と同等の各種作戦能力・機動力を保持していく。また、米国が開発中の対HGV新型迎撃ミサイルを含む将来装備を運用できる拡張性を考慮するほか、耐洋性、居住性なども向上するとしている。

PAC-3についても、能力向上型であるPAC-3MSEの整備を進めており、2019年度末以降順次配備が開始された。PAC-3MSEの導入により、迎撃高度は十数キロから数十キロへと延伸することとなり、従来のPAC-3と比べ、おおむね2倍以上に防護範囲(面積)が拡大する。

一方、HGVの出現など多様化・複雑化・高度化の一途をたどる経空脅威に対し、最適な手段による効果的・効

率的な対処を行い、被害を局限するためには、ミサイル防衛にかかる各種装備品に加え、従来、各自衛隊で個別に運用してきた防空のための各種装備品もあわせ、一体的に運用する体制を確立し、わが国全土を防護するとともに、多数の複合的な経空脅威に同時対処できる統合防空ミサイル防衛能力を強化していく必要がある。この際、各自衛隊が保有する迎撃手段について、整備・補給体系も含めて共通化、合理化を図っていくこととしている。

このため、HGVなどの探知・追尾能力を強化するべく、固定式警戒管制レーダー(FPS)などの整備及び能力向上、次期警戒管制レーダーへの換装・整備を図る。また、地対空誘導弾ペトリオット・システムを改修し、新型レーダー(エルタムズ)¹⁰を導入することで、PAC-

Lower Tier Air Missile Defense Sensor

10 ペトリオット・システム用の新型レーダー(LTAMDS(エルタムズ))は、極超音速滑空兵器(HGV)などの将来脅威対処のために開発された低層防空用射撃管制レーダー

解説

Jアラートによる弾道ミサイルに関する情報伝達(内閣官房からのお知らせ)

北朝鮮は2022年、弾道ミサイルの可能性のあるものを含め、少なくとも59発という過去に例を見ない頻度で弾道ミサイルの発射を行い、また、2023年に入ってから引き続き発射を繰り返しています。

政府は、これら北朝鮮による弾道ミサイルの脅威から国民の生命、身体及び財産を守るため、弾道ミサイル防衛能力の強化を着実に進めており、また、引き続き高度な警戒監視態勢を維持しています。これにあわせて、弾道ミサイルが

(1) わが国の領域に落下する可能性がある場合
 (2) わが国の上空を通過する可能性がある場合には、内閣官房から全国瞬時警報システム(Jアラート)により、弾道ミサイルに注意が必要な地域の皆様に対して、緊急情報をお知らせし、近くの建物への避難など、少しでも被害を軽減できる可能性を高める行動を促すこととしています。

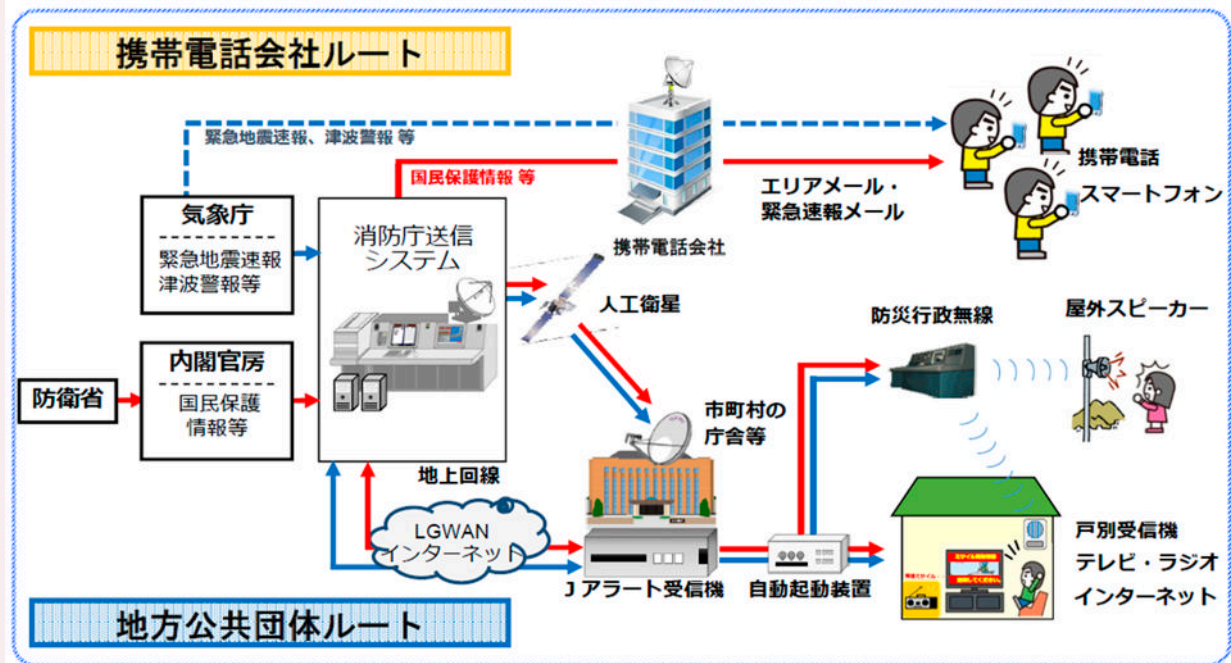
Jアラートを使用すると、防災行政無線などが自動的に起動し屋外スピーカーなどから特別なサイレンとメッセージが流れるほか、登録制メールなどの多様な情報伝達手段によっても、住民に緊急情報を伝達します。また、携帯電話会社を経由して携帯電話にエリアメール・緊急速報メールを配信し、緊急情報をお知らせします。

Jアラートの送信にあたっては、防衛省から内閣官房に、弾道ミサイルに関する各種情報を適時適切に提供することが重要です。このため、両者の間では、情報伝達のプロセスをシステム化・自動化することにより、迅速性・確実性を確保しています。

政府としては、引き続き、確実な情報伝達に努めつつ、Jアラートの情報伝達機能の不断の強化にも取り組むこととしています。

全国瞬時警報システム(J-ALERT)の概要

弾道ミサイル情報、緊急地震速報、津波警報など、対処に時間的余裕のない事態に関する情報を携帯電話等に配信される緊急速報メール、市町村防災行政無線等により、国から住民まで瞬時に伝達するシステム



全国瞬時警報システム(Jアラート)の概要

弾道ミサイル落下時の行動について

弾道ミサイルは、発射からわずか10分もしないうちに到達する可能性もあります。ミサイルが日本に落下する可能性がある場合は、国からの緊急情報を瞬時に伝える「Jアラート」を活用して、防災行政無線で特別なサイレン音とともにメッセージを流すほか、緊急速報メール等により緊急情報をお知らせします。

- ①速やかな避難行動
- ②正確かつ迅速な情報収集

行政からの指示に従って、落ち着いて行動してください。



国民保護ポータルサイト
武力攻撃やテロなどから身を守るために



事前に確認しておきましょう。
http://www.kokuminhogo.go.jp/gaiyou/shiryu/hogo_manual.html

ミサイル落下時には、こちらから政府の対応状況をご覧になれます



首相官邸
ホームページ
www.kantei.go.jp/



Twitterアカウント
首相官邸災害・危機管理情報
@Kantei_Saigai



Jアラート（例）直ちに避難。直ちに避難。直ちに建物の中、又は地下に避難してください。ミサイルが、●時●分頃、●●県周辺に落下するものとみられます。直ちに避難してください。

メッセージが流れたら

落ち着いて、直ちに行動してください。

- 屋外にいる場合 近くの建物の中か地下に避難。
（注）できれば頑丈な建物が望ましいものの、近くになれば、それ以外の建物でも構いません。
- 建物が無い場合 物陰に身を隠すか、地面に伏せて頭部を守る。
- 屋内にいる場合 窓から離れるか、窓のない部屋に移動する。



- 屋外にいる場合：口と鼻をハンカチで覆い、現場から直ちに離れ、密閉性の高い屋内または風上へ避難する。
- 屋内にいる場合：換気扇を止め、窓を閉め、目張りをして室内を密閉する。

弾道ミサイル落下時の行動について

3MSEによるHGVなどへの対処能力を向上させる。また、03式中距離地对空誘導弾（改善型）能力向上型の開発をするとともに、極超音速で、高高度領域を高い機動性を有しながら飛ばすHGVの脅威に対処するため、HGV対処用誘導弾システムの研究を行っていく。

このように、防護体制を強化させるための所要の措置を講じているところであり、引き続き、取組を進めていく。

☐ 参照 資料18（わが国のBMD整備への取組の変遷）、図表Ⅲ-1-4-5（弾道ミサイル対処能力向上のための主な取組）

2 米国のミサイル防衛と日米BMD技術協力

(1) 米国のミサイル防衛

米国は、弾道ミサイルの飛翔経路上の①ブースト段階、②ミッドコース段階、③ターミナル段階の各段階に適した防衛システムを組み合わせ、相互に補って対応する多層防衛システムを構築している。日米両国は、弾道ミサイル防衛に関して緊密な連携を図ってきており、米国保有のミサイル防衛システムの一部が、わが国に配備されている¹¹。

(2) 日米BMD技術協力など

1999年度から海上配備型上層システムの日米共同技術研究に着手し、2006年度からBMD用能力向上型迎撃

11 具体的には、2006年、米軍車力通信所にTPY-2レーダー（いわゆる「Xバンド・レーダー」）が、同年10月には沖縄県にペトリオットPAC-3が、2007年10月には青森県に統合戦術地上ステーション（JTAGS）が配備された。加えて、2014年12月には、米軍経ヶ岬通信所に2基目のTPY-2レーダーが配備された。2018年10月には、第38防空砲兵旅団司令部が相模原に配置された。また、2015年10月、2016年3月及び2018年5月には、米軍BMD能力搭載イージス艦が横須賀海軍施設（神奈川県横須賀市）に配備された。