

# スタンド・オフ防衛能力を支える誘導武器開発事業の現況

令和 5年 11月

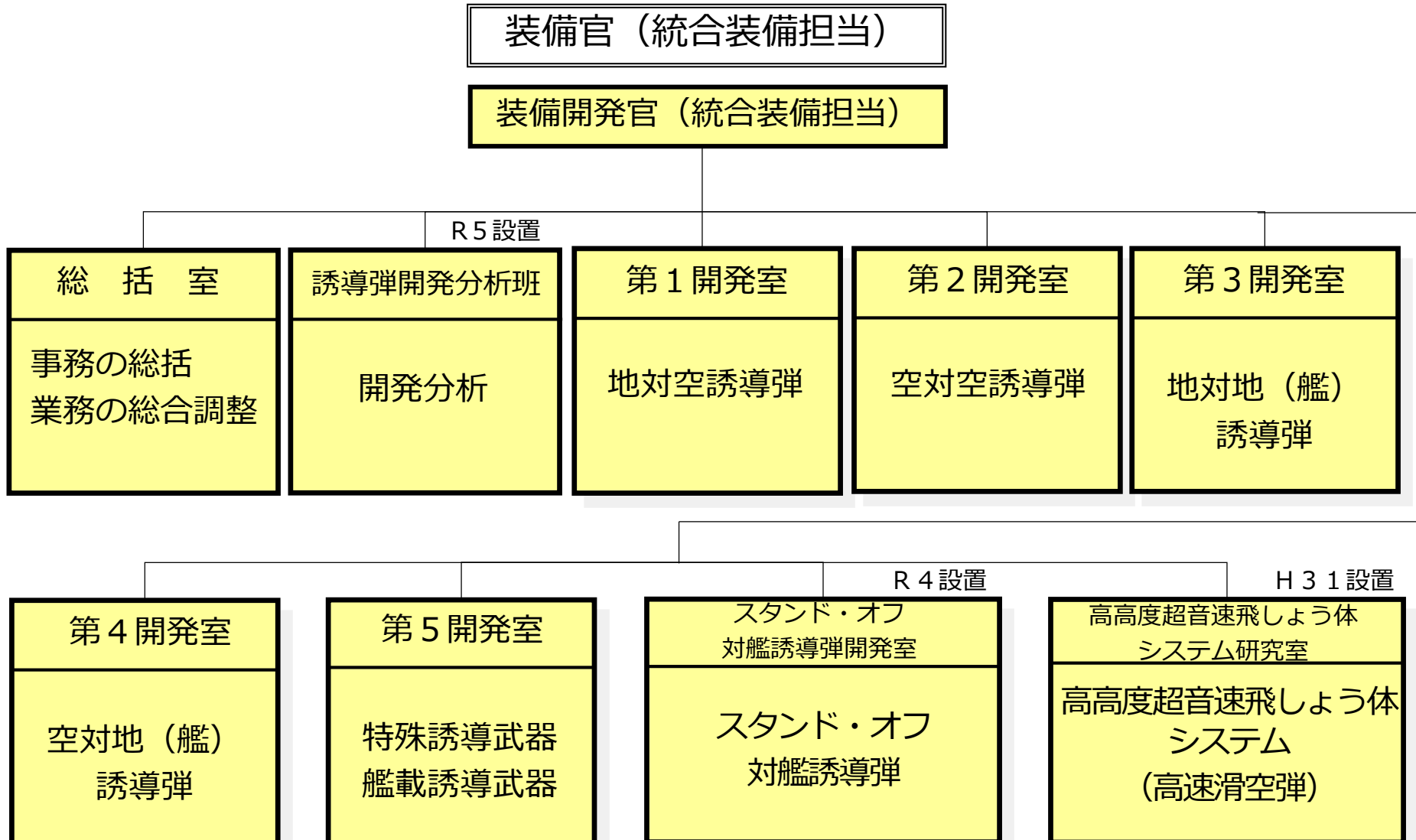
装備開発官（統合装備担当）

- はじめに
- 開発部署の現状
- 開発を取り巻く環境
- 誘導武器システム開発における技術的な取り組み
- まとめ

# はじめに





厳しさを増す日本周辺の安全保障環境下、これまで以上に誘導武器システム分野への期待と需要が増しており、これまで培ってきた関連システム開発の実績、進展する最新の関連技術を踏まえ、優れた誘導武器システムをユーザーに提供します

# 開発部署の現状



# 開発を取り巻く環境①

## 防衛力の抜本的な強化に当たって重視する能力

<p>①スタンド・オフ 防衛能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 様々な地点から重層的に艦艇等を阻止・排除できる必要十分な能力</li> <li>● 各種プラットフォームから発射可能</li> <li>● 高速滑空飛翔や極超音速飛翔等の迎撃困難な能力の強化</li> <li>● 国産ミサイルの増産体制確立前に十分な能力の早期確保のため、 外国製のスタンド・オフ・ミサイルを取得</li> </ul>	 <p>12式地对艦誘導弾能力向上型 (イメージ)</p>  <p>トマホーク (イメージ)</p>
<p>②統合防空ミサイル防衛能力</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 極超音速兵器等への対処能力を抜本的に強化</li> <li>● ミサイル防衛により公海及び我が国の領域の上空でミサイルを迎撃</li> <li>● 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 防衛能力等を活用。ミサイル防衛と相まってミサイル攻撃を抑止</li> </ul>	 <p>03式中距離地对空誘導弾 (改善型)</p>  <p>SM-3</p>

防衛省HPより該当記載を抜粋

令和4年12月に「国家安全保障戦略」、「国家防衛戦略」、「防衛力整備計画」を策定

「国家防衛戦略」において、我が国の防衛目標を達成するための3つのアプローチが設定されており、第1のアプローチ：我が国自身の防衛体制の強化することとして位置づけ

# 開発を取り巻く環境②

## いわば防衛力そのものとしての防衛生産・技術基盤

- 自国での装備品の開発・生産・調達を安定的に確保し、新しい戦い方に必要な先端技術を防衛装備品に取り込むため不可欠な基盤、**いわば防衛力そのものと位置づけ、強化は必要不可欠**
- **新たな戦い方に必要な力強く持続可能な防衛産業の構築、リスク対処、販路拡大等の取組**

### 防衛生産基盤の強化

- ✓ 適正な利益確保のための新たな利益率算定方式の導入による事業の魅力化
- ✓ サプライチェーン全体を含む基盤の強化、新規参入促進の施策推進、国自身が製造設備等を保有する形態の検討

### 防衛技術基盤の強化

- ✓ 防衛産業や非防衛産業の技術を早期装備化につなげる取組を積極的に推進
- ✓ 我が国主導の国際共同開発、民生先端技術を積極活用するための枠組み構築

### 防衛装備移転の推進

- ✓ 防衛装備移転三原則や運用指針を始めとする制度の見直しについて検討
- ✓ 官民一体となった防衛装備移転の円滑化のため、基金を創設



17

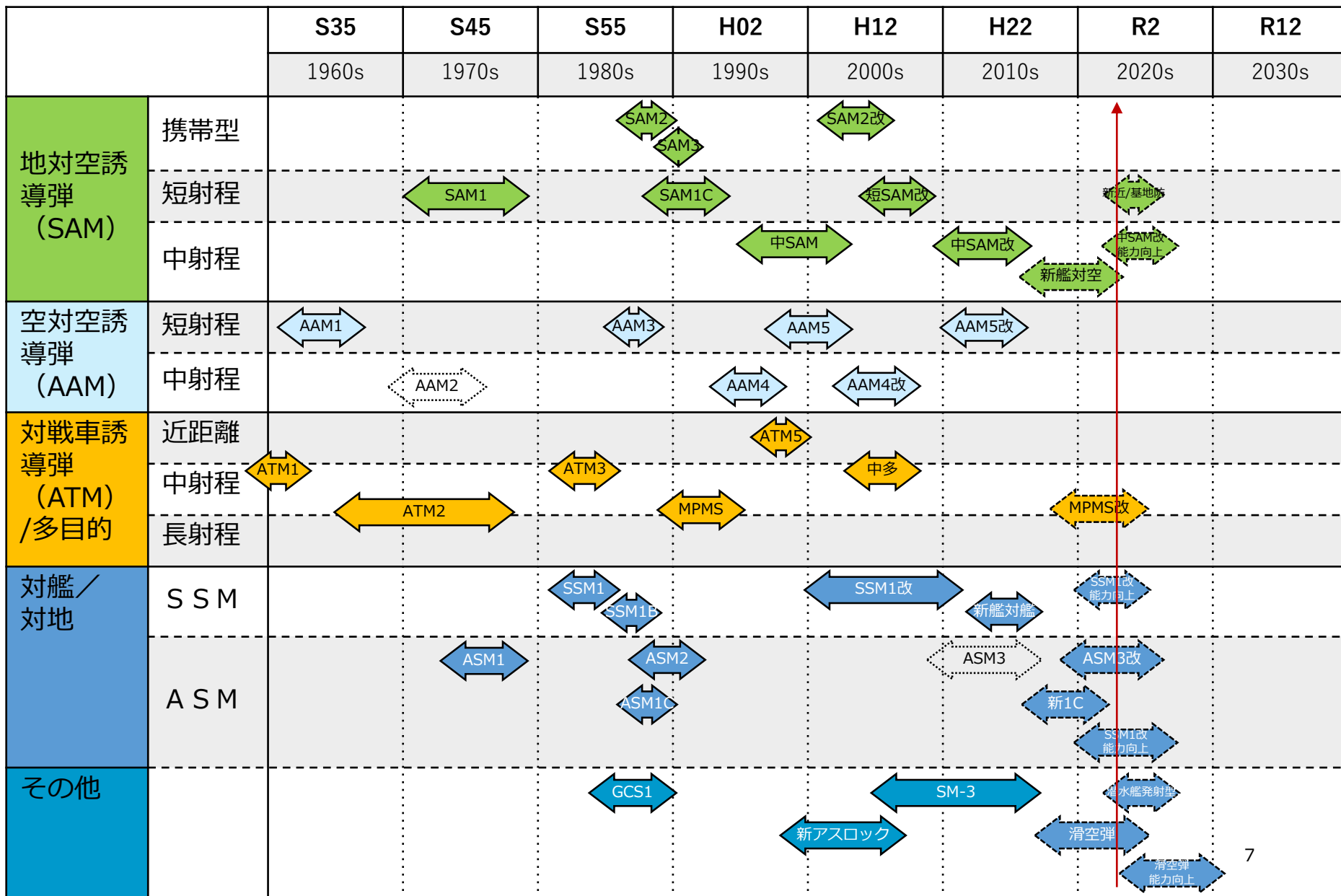
防衛省HPより該当記載を抜粋

「国家防衛戦略」等において、「いわば防衛力そのものとしての防衛生産・技術基盤」を掲げ、防衛生産・技術基盤の強化が謳われている

👉 防衛生産基盤強化法の成立

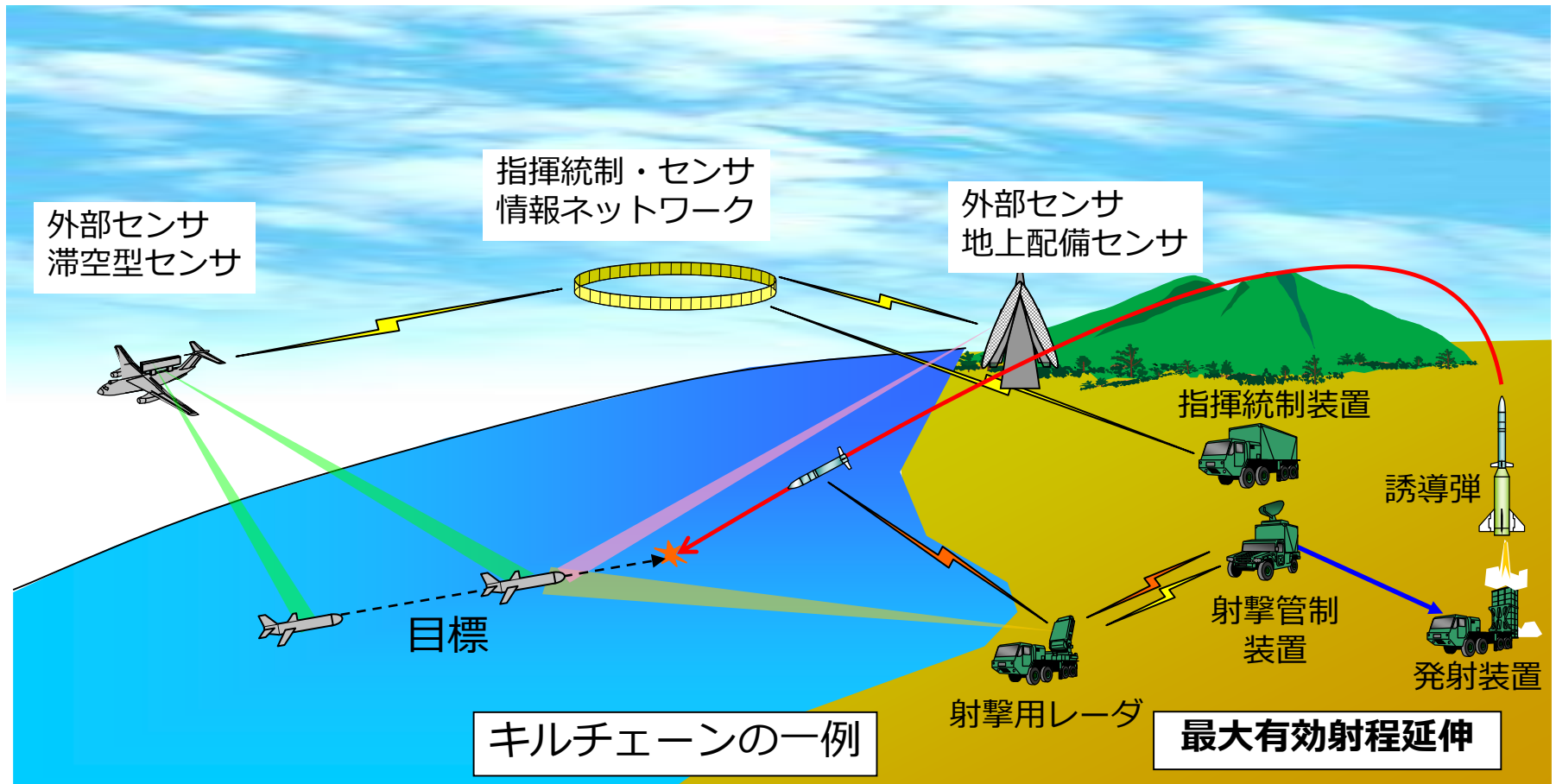
# 誘導武器システム開発における 技術的な取り組み

# 誘導武器システムの開発状況





# 誘導武器システムの構成要素一例



“キルチェーンの成立性” (技術面、運用面)  
 “スタンドオフによる優位性” (運用面、技術面)

# 島嶼防衛用高速滑空弾の要素技術の研究

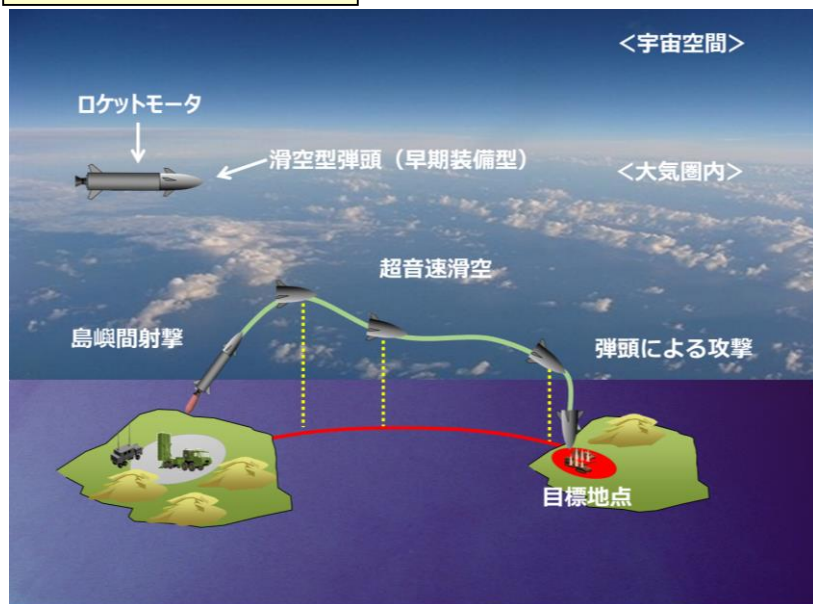
## 研究目的

対空火器による迎撃が困難な高高度を飛ばす超音速滑空技術、高精度に目標に到着する技術等の要素技術確立し、島嶼間の対地攻撃等により火力を発揮する島嶼防衛用高速滑空弾の早期装備化に必要な技術確立する。

## 特徴等

- 研究試作品を部隊にて運用
- 残存性の向上

## 運用構想図



## 計画

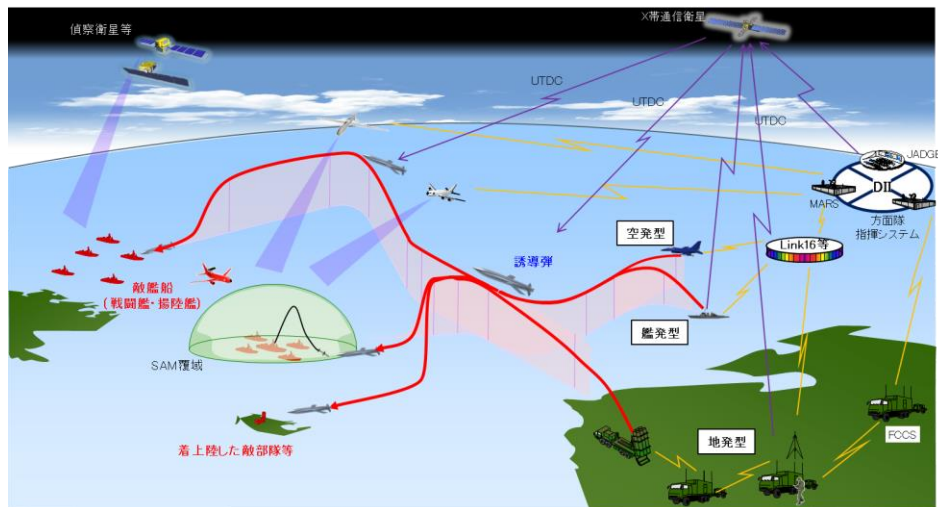
30	1	2	3	4	5	6	7	8
					研究試作			
←					→			
					試験			
←					→			

# 12式地对艦誘導弾能力向上型

## 開発目的

着上陸侵攻事態（本土及び島嶼（しよ））に際して侵攻する相手の脅威圏外である遠方から火力を発揮して、洋上の敵艦船等を撃破するために使用する、マルチプラットフォーム対応のスタンド・オフミサイルとして12式地对艦誘導弾能力向上型を開発する。

## 運用構想図



## 特徴等

- マルチプラットフォーム化
- 現有装備をはるかに上回る射程
- きわめて短期間での開発完了

## 計画

3	4	5	6	7	8	9	10	11
		試作（地発型）						
		試作（艦発型）						
		試作（空発型）						
				試験				

# 潜水艦発射型誘導弾

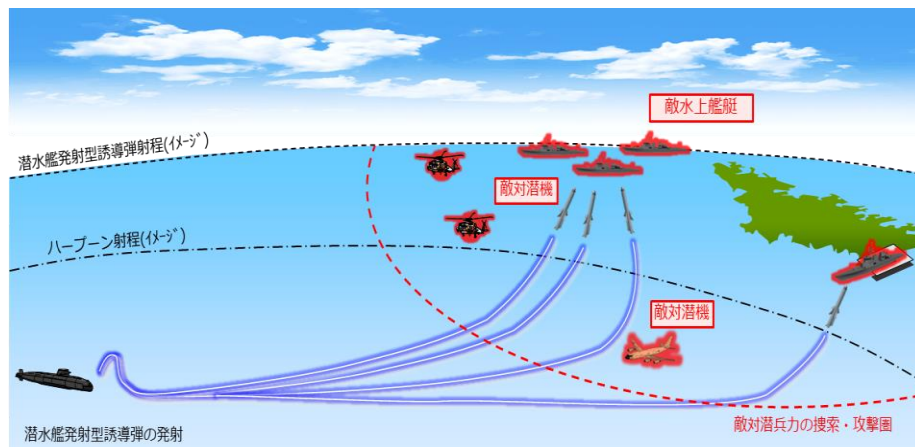
## 開発目的

我が国への侵攻を試みる艦艇や上陸部隊等に対処するため、自艦の行動範囲を秘匿し、高い隠密性を有して行動できる潜水艦から発射可能なスタンド・オフ・ミサイルとして、新たな対艦誘導弾を開発する。

## 特徴等

- 潜水艦の水中発射管からの発射
- 12式地対艦誘導弾（能力向上型）等の既存成果の活用
- きわめて短期間での開発完了

## 運用構想図



## 計画

4	5	6	7	8	9
		試 作			
		試 験			

# 島嶼防衛用高速滑空弾（能力向上型）

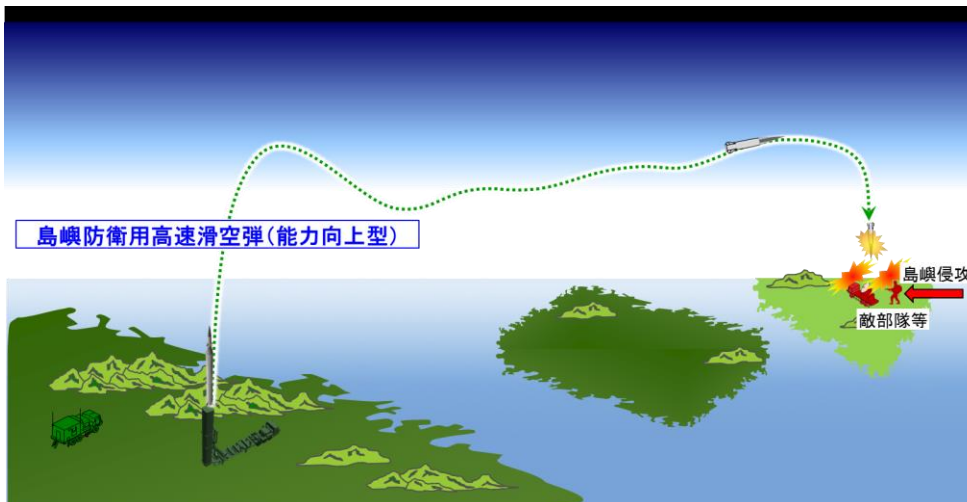
## 開発目的

本土－島嶼間の長距離、並びに対空兵器による迎撃が困難な高高度を極超音速で飛ばし、正確に目標に到達し、対地攻撃等により火力を発揮する島嶼防衛用高速滑空弾（能力向上型）を開発する。

## 特徴等

- 早期装備型高速滑空弾よりはるかに上回る射程
- 長距離・高高度を極超音速により滑空可能な飛ばし体の実現

## 運用構想図



## 計画

5	6	7	8	9	10	11	12	13
← 試作 →								
← 試験 →								

# 目標観測弾

## 開発目的

対海上及び対地射撃のため、衛星、大型UAV※1等の他のISR※2手段の進出及び情報収集が制限される状況下において、敵の防空網を回避及び進入しつつ迅速に目標付近に進出し、敵艦艇及び地上目標を捜索、探知及び識別して目標情報を取得するための目標観測弾を開発する。

## 運用構想図



※1 UAV : Unmanned Aerial Vehicle

※2 ISR : Intelligence, Surveillance and Reconnaissance

## 特徴等

- キルチェーンの成立に寄与
- 12式地对艦誘導弾能力向上型（地発型）との連携

## 計画

4	5	6	7	8	9
		試作			
		試験			

# 03式中距離地对空誘導弾（改善型）能力向上

## 開発目的

高射特科部隊に装備し、極超音速滑空兵器、各種ミサイル等の経空脅威を撃墜して部隊、施設、政経中枢等を防護するために使用する新たな装備品を、03式中距離地对空誘導弾（改善型）（以下、「中SAM（改）」という。）をベースとして開発する。

## 運用構想図



## 特徴等

- 中SAM（改）をベース
- 段階的な装備化
- きわめて短期間での開発完了

## 計画

3	4	5	6	7	8	9	10	11
			試作					
			試験					

外部からの期待と急激に増大する需要にこたえるべく、防衛生産・技術基盤を支える企業からの支援を受け、開発を着実に進め、優れた誘導武器システムをユーザーに提供してまいります