



宇宙開発利用体制検討  
ワーキンググループ(第4回)  
ヒアリング資料

2009年1月19日

防 衛 省

## ○ 防衛力整備の主眼

ネットワーク化(注)

システム化(注)

状況把握、情報共有、指揮・統制等の高度化

C<sup>4</sup>ISR(注)機能の強化が重要

**宇宙開発利用は極めて有効な手段**  
(地形等の制約を受けず、広域をカバー)

(注) ネットワーク化 : センサー、通信、指揮・統制、各種プラットフォーム(車両、艦船、航空機等)といった個々の装備品やシステムを有機的に接続させること  
システム化 : 装備の集合体として最大限の能力を発揮させること  
C<sup>4</sup>ISR : Command, Control, Communication, Computer, Intelligence, Surveillance, Reconnaissanceの略で、「指揮、統制、通信、コンピュータ、情報、監視、偵察」という機能の総称

|                      |  |
|----------------------|--|
| <p>警戒監視<br/>情報収集</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 情報収集衛星については、防衛省として適切にその成果物を入手し、各種の情報分析に活用</li> <li>○ 高分解能商用衛星に対応した画像情報支援システムを整備・運用しているが、今後とも質の高い画像情報を始めとする地理空間情報を入手・活用する必要あり</li> <li>○ 発射されたミサイル情報の宇宙センサーによる探知（早期警戒情報）は米軍に依存</li> </ul>                              |
| <p>情報通信</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各自衛隊は音声、ファクシミリ、データ通信等で衛星通信を利用</li> <li>○ 国外との通信は、インマルサット衛星等を利用</li> </ul>   |
| <p>測位</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各自衛隊とも、基本的にGPSに依存</li> </ul>  |
| <p>気象観測</p>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 気象庁及び民間会社を通じて気象衛星画像を入手し、航空機の安全運航及び訓練等の安全管理に資するため、各自衛隊の気象隊が必要な気象業務を実施</li> </ul>   |
| <p>BMD</p>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 宇宙空間まで飛翔する迎撃ミサイル（イージス艦搭載SM-3）の能力向上に関する共同技術研究を実施。これらの成果を踏まえ、平成18年度から共同開発に着手</li> <li>○ 宇宙空間を飛翔する弾道ミサイルの探知・追尾を行うセンサ（FPS-5等）を整備</li> <li>○ 迎撃ミサイルSM-3（注：宇宙空間まで飛翔）を平成16年度から平成19年度にかけて調達。平成19年度から逐次イージス艦を改修し、配備</li> </ul> |

# 宇宙開発利用の今後の方向性



## 情報収集・警戒監視

### 画像情報収集機能を有する衛星

- 即応型小型衛星に加え、情報収集衛星(IGS)の能力強化、IGSと商用衛星の相互補完による機能強化について、費用対効果等を踏まえ検討
- かかる能力強化や体制整備の検討に積極的に関与

### 電波情報収集機能を有する衛星

- 技術的な可能性、収集可能な電波について研究

### 早期警戒機能を有する衛星

- 災害監視等、多目的な利用が可能であり、政府全体の連携の下での研究開発が必要
- 高感度赤外線センサーの先行的な研究開発を推進

## 情報通信

### 衛星通信機能を有する衛星

- 機能向上の最適な方法を検討

## 打上げシステム

### 衛星の打上げシステム

- 他府省が研究開発している事業を注視
- 航空機を利用した打上げシステムについて検討

## その他の施策

### 防衛分野における宇宙開発利用の将来動向への対応

- 衛星の防護策、宇宙状況監視等、新たな宇宙開発利用の分野については、各国の宇宙開発利用の動向をも踏まえて検討
- 人材・組織・技術の基盤の整備、各国との協力推進に努力

# 安全保障プロジェクトにおける宇宙開発利用体制



## 情報収集 警戒監視

民間事業者の能力を活用

商用光学衛星や商用SAR衛星の画像データを活用

他府省等との協力

情報収集衛星(IGS)からの画像データを活用

各国との協力

米国からの早期警戒情報をBMDシステムの信頼性向上に活用

## 情報通信

民間事業者の能力を活用

民間通信衛星の中継機能を借り上げ、衛星通信機能を活用

## 気象観測

他府省等との協力

MTSAT(ひまわり)からの気象情報を活用

各国との協力

NOAAからの気象情報を活用

## 測位

各国との協力

米国GPS衛星からの測位信号を活用

(注) 能力向上型迎撃ミサイルにかかわる日米共同開発を実施中

## 現状

○ 防衛省と国内他機関との交流は極めて限定的

## 課題

- 民生技術の活用を含む研究開発を実施していくことが重要
- 民間事業者の能力の活用についても積極的に推進する必要
- 他府省においても利用が期待できる技術は政府としての有機的な連携の下で推進する必要
- 民生と防衛との効果的なデュアルユース化の進展に留意する必要

## 今後の方向性

### 民生部門との協力関係の構築

他府省等の民生部門との有機的な連携の下で協力関係を構築

### 各国との対話・交流・協力

➤ 技術協力の可能性も含め、各国との協力の在り方について検討

## 防衛省における秘の区分

- **特別防衛秘密**  
米国から供与された装備品等の技術や情報のうち公になっていないもの
- **防衛秘密**  
わが国の防衛上特に秘匿することが必要であると防衛大臣が指定したもの
- **秘密(省秘)**  
国の安全又は利益に係る事項であって、関係職員以外に知らせてはならないもの

# 枠組み(情報管理等)の在り方(秘の区分、秘情報の取扱)



## ○他の行政機関への伝達等の手続き

|             | 省秘   | 防衛秘密  | 特別防衛秘密  |
|-------------|--|---|---|
| 伝達等の<br>手続き | 秘に指定した者又はその職務上<br>の上級者の許可                  | 防衛大臣の承認   | 防衛大臣の許可   |
| 秘情報の<br>取扱い | 各省庁の文書管理規則等におい<br>て規定される秘密の取扱規程に<br>基づき取扱い | 大臣間の協議を経て局長間同士で細部<br>実施要領の協議を結ぶ。それらの協議<br>に基づき取扱い | 政令(注)第7条に基づき、各省の長が<br>保全に必要な措置について定めるもの<br>とされている<br><small>(注)日米相互防衛援助協定等に伴う秘密保護法施行令(昭和29年政令第149号)</small> |

## ○契約業者への委託時の伝達等の手続き

|             | 省秘   | 防衛秘密                  | 特別防衛秘密                 |
|-------------|--|-----------------------|------------------------|
| 伝達等の<br>手続き | ・委託時の調査、確認<br>・官房長等又はその指定した者の<br>許可  | ・適合性審査、確認<br>・防衛大臣の承認 | ・委託時の調査、確認<br>・防衛大臣の承認 |
| 秘情報の<br>取扱い | 特約条項:<br>○接受、破棄等したときに書面報告、○保管状況報告、○点検・検査の実施、<br>○下請負を行う場合の許可、○秘密漏洩の際に契約金額の一定割合(5-10%を原則)の違約金 等 |                       |                        |

## ○罰則及びその対象について

|       | 省秘   | 防衛秘密   | 特別防衛秘密   |
|-------|--|--|--|
| 罰則・対象 | (罰則)1年以下の懲役又は3万<br>円以下の罰金(国家公務員は50<br>万円以下の罰金)<br>未遂犯・過失犯は処罰せず(国外<br>犯は処罰せず)<br>(対象)自衛隊員、国家公務員 | (罰則)5年以下の懲役等<br>未遂犯・過失犯も処罰(国外犯も処罰)<br>(対象)・防衛省職員、・国の行政機関の<br>職員うち防衛に関連する職務に従事す<br>る者、・防衛省との契約に基づき防衛秘<br>密に係る物件の製造又は役務の提供を<br>業とする者 | (罰則)10年以下の懲役等<br>探知・収集罪も規定、未遂犯・過失犯も<br>処罰(国外犯は処罰せず)<br>(対象)一般国民も対象 |



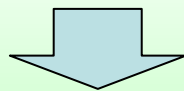
## 現状

○これまで技術研究本部においては、宇宙関連分野に関する研究開発の**実績及び知見が不足**

## 今後の対応

- 各種センサ等に関する技術は、防衛技術としての一定の基盤的な技術の蓄積あり
- 宇宙実環境下での適用可能性の実証が必要
- 宇宙システムの構築に関するノウハウ無し

防衛省独自に実施するよりも、宇宙関連分野に多くの技術的知見・基盤や関連施設等を有するJAXA等国内関係機関と協力・連携することが、より効果的・効率的



○政府全体としての協力・連携が必要