

省庁名：環境省

●論点 1：GPS等他国の測位衛星に依存する場合のリスク分析と対応

1-1. 各国が整備する測位衛星の民生用信号が使用不可能になった場合に、どのような問題点が想定されるか。

(1) 廃棄物等の移動管理の高度化

## 【検討結果】

## ケース 1

G I Sを使った不法投棄等監視システムを活用した不法投棄等対策のモデル事業は実施しているが、G P Sを活用したものではなく、論じることができない。

## 判断の理由等

G P Sを活用していないため。

## ケース2

同上

## 判断の理由等

## ケース3

同上

## 判断の理由等

**●論点 1：GPS等他国の測位衛星に依存する場合のリスク分析と対応**

1-1. 各国が整備する測位衛星の民生用信号が使用不可能になった場合に、どのような問題点が想定されるか。

**(2) 野生動物等生態系や保護地域・汚染地域等のマッピング①（汚染地域の把握）****【検討結果】**

## ケース1

測位衛星の間接的な利用としては、事故時における汚染地域の把握が挙げられるが、数時間程度受信できない場合でも特に問題は生じない

## 判断の理由等

汚染地域の把握は測位衛星以外の手段で把握が可能のため。

## ケース2

測位衛星の間接的な利用としては、事故時における汚染地域の把握が挙げられるが、数日程度受信できない場合でも特に問題は生じない。

## 判断の理由等

測位衛星以外の手段で把握が可能のため。

## ケース3

測位衛星の間接的な利用としては、事故時における汚染地域の把握が挙げられるが、数週間程度受信できない場合でも特に問題は生じない。

## 判断の理由等

測位衛星以外の手段で把握が可能のため。

**●論点 1：GPS等他国の測位衛星に依存する場合のリスク分析と対応**

1-1. 各国が整備する測位衛星の民生用信号が使用不可能になった場合に、どのような問題点が想定されるか。

**(2) 野生動物等生態系や保護地域・汚染地域等のマッピング②（海洋環境ウォッチシステム）****【検討結果】**

## ケース1

環日本海海洋環境ウォッチシステム(以下ウォッチシステム)運用への影響は殆ど考えられない。

## 判断の理由等

ウォッチシステムでは GPS 衛星からの情報をもとに、受信サブシステムの時刻補正を行いながら衛星の観測データを受信しているが、数時間程度であれば衛星の補足に問題が出るレベルではなく、運用面への影響は殆ど考えられない。

## ケース2

環日本海海洋環境ウォッチシステム(以下ウォッチシステム)による衛星信号の受信に問題が生じる可能性がある。

## 判断の理由等

受信サブシステムと NOAA 等の衛星との時刻情報の間に数十秒～数分単位の差が生じることとなり、その結果誤った時刻情報を基に受信サブシステムの受信アンテナの制御が行われることとなり、衛星からの観測データに部分的にデータ欠損が生じる可能性が高くなり、正しい衛星画像の作成ができなくなってしまう。

## ケース3

環日本海海洋環境ウォッチシステム(以下ウォッチシステム)による衛星信号の受信に深刻な問題が生じる。

## 判断の理由等

受信サブシステムと NOAA 等の衛星との時刻情報の間に数分秒～数十分単位の差が生じることとなり、その結果衛星の補足が不可能となる可能性が高く、衛星からの観測データの受信ができなくなってしまう。

**●論点 1: GPS等他国の測位衛星に依存する場合のリスク分析と対応**

1-1. 各国が整備する測位衛星の民生用信号が使用不可能になった場合に、どのような問題点が想定されるか。

**(2) 野生動物等生態系や保護地域・汚染地域等のマッピング③（野生動物追跡調査）****【検討結果】**

## ケース1

GPSを使用して野生動物追跡調査を行っていた場合、測位衛星からの信号が受信できないことにより成果が得られないおそれ。

## 判断の理由等

野生動物の追跡調査は、時単位で継続的に行われなければ、十分な成果が得られないため。

## ケース2

同上

## 判断の理由等

## ケース3

同上

## 判断の理由等

## 省庁名:環境省

## ●論点2:我が国測位衛星システムの公的利用や民間サービス等の政策的な評価

〔事務局から提示した個別の論点例についての利用可能性〕

(論点2-1、2-2及び2-4に関連)

## 論点例: (1)廃棄物等の移動管理の高度化

## 【検討結果】

- 1) 衛星測位利用の現状及び課題  
GISを使った不法投棄等監視システムを活用した不法投棄等対策のモデル事業は実施しているが、GPSを活用したものではなく、論じることができない。
- 2)-1 準天頂衛星システムの利用可能性:  
① 確実に利用できる。  
② 将来的に利用可能性がある。( )  
③ その他( )
- 2)-2 上記の理由等
- 2)-3 上記を踏まえた政策的な評価
- 3)-1 2)の実現に必要と考えられるケース(表3.の6ケースから選択)
- 3)-2 追加を必要とする機能・要件
- 4) GPS 利用産業の高度化を進めるための政策的取り組みの必要性
- 5) その他コメント

## 省庁名:環境省

## ●論点2:我が国測位衛星システムの公的利用や民間サービス等の政策的な評価

〔事務局から提示した個別の論点例についての利用可能性〕

(論点2-1、2-2及び2-4に関連)

## 論点例: (2)野生動物等生態系や保護地域・汚染地域等のマッピング①

(汚染地域等のマッピング)

## 【検討結果】

- 1) 衛星測位利用の現状及び課題  
汚染地域等のマッピングについて:衛星測位は、間接的に、汚染地域の把握等に利用されている。数 m 程度の精度があれば把握の精度としては十分である。
- 2)-1 準天頂衛星システムの利用可能性:  
① 確実に利用できる。  
② 将来的に利用可能性がある。(今後の社会実験や制度設計等による。)  
③ その他(現在のシステムでも対応可能)
- 2)-2 上記の理由等  
精度としては現状のシステムで十分である。
- 2)-3 上記を踏まえた政策的な評価  
過大な精度は不要であるが、衛星測位システムは必要である。
- 3)-1 2)の実現に必要と考えられるケース(表3.の6ケースから選択)
- 3)-2 追加を必要とする機能・要件
- 4) GPS 利用産業の高度化を進めるための政策的取り組みの必要性  
特になし
- 5) その他コメント  
特になし

## 省庁名：環境省

## ●論点2：我が国測位衛星システムの公的利用や民間サービス等の政策的な評価

〔事務局から提示した個別の論点例についての利用可能性〕

(論点2-1、2-2及び2-4に関連)

## 論点例：(2) 野生動物、保護地域、汚染地域等のマッピング② (野生動物調査)

## 【検討結果】

- |  |
|--|
| 1) 衛星測位利用の現状及び課題<br>(現状)野生動物追跡調査において活用<br>(課題)GPS精度の一層の向上  |
| 2)-1 準天頂衛星システムの利用可能性<br>① 確実に利用できる。<br>② 将来的に利用可能性がある。(今後の社会実験や制度設計等による。)<br>③ その他(現段階では、準天頂衛星システムの詳細を承知していないため、コメントが困難) |
| 2)-2 上記の理由等  |
| 2)-3 上記を踏まえた政策的な評価   |
| 3)-1 2)の実現に必要と考えられるケース(表3.の6ケースから選択)   |
| 3)-2 追加を必要とする機能・要件   |
| 4) GPS 利用産業の高度化を進めるための政策的取り組みの必要性  |
| 5) その他コメント   |

●論点2:我が国測位衛星システムの公的利用や民間サービス等の政策的な評価

〔新たな産業やビジネスの創出可能性〕

(論点2-3及び2-4に関連)

【検討結果】

- |   |
|---|
| 1) 準天頂衛星システムの利用により実現が可能と見込まれる内容<br>野生動物追跡調査における精度の向上  |
| 2)-1 1)の実現に必要と考えられるスペック(①~⑤から選択): <u>①, ②</u><br>①GPSの補完機能 ②補強機能 ③簡単なメッセージ送信(SMS)<br>④双方向通信 ⑤秘匿化の機能 |
| 2)-2 その他追加を必要とする機能・要件   |
| 3) 市場創出効果(見込み)  |
| 4) 新規産業・ビジネス創出等のための政策的支援策の必要性   |
| 5) その他コメント  |