

## 府省への質問事項

### 1 意義、必要性、経済効果 等

このプロジェクトの大きな必要性について整理して下さい。(決めてとなるもの)

例えば、・GPSの将来などの長期的な計画に基づくもの

- ・公共性の明確なニーズ
- ・科学技術進展の意義 等

社会的意義について、国民のニーズに合うものがあるのか。それはこの事業なしには、満たされないのか。

経済効果見積り、楽観的見通しとシビアな見通し、2ケースの検討をお願いします。(経済効果が決め手となるなら、リスクは高いと思います。)

効果について、時間的経過によって、3(又は4)段階に分けて欲しい。

#### 直接的効果

衛星利用によって、どのような産業が生まれるか? その規模は? 雇用吸収力は?

#### 間接的効果

衛星打ち上げ・開発によって潤う産業規模、その範囲は?

(二次間接的効果)

技術獲得の波及効果は? 技術保有の意義・持てなかった時のリスク?

#### 長期的効果

準天頂衛星をやることの国策としての意味は?

技術の波及効果とそれにもなう経済の波及効果を技術要素別に推定していただければと思います。

衛星利用によって生まれる産業をいろいろ想定して経済規模を出しているが、代替技術・代替方法(現状の方法、将来の光通信等)をそれぞれ出し、それと準天頂衛星システムの評価をして欲しい。

民間で経済波及効果を追求する部分と、国による国策としてやる部分の両方がごちゃまぜになって議論されているので、一度、分けて議論して欲しい。(1)本当に、通信網として、民間が行う事業として意味があるのか?(2)国が行うべきものとして、何があるのか?

## 事業について

経団連での新ビジネス会社のフィージビリティスタディの結果を期待しますが、事業化判断 2004 で間に合うのでしょうか。(このプロジェクトが今年度決定となるなら決定までにビジネスの見通しを立てておく必要があると考えます。民間の負担も巨額であり、ビジネスとしては極めて厳しいと思います。)

民間側が使うという意志と覚悟が決まらないうちにプロジェクトを開始して大丈夫か。プロジェクトを中止するメカニズムを内在させる必要があるのではないか。

(国の技術開発によって新たな産業が生まれた例は余り多くない。その理由は、技術を誰が使うかという視点(責任)が明確でなく、利用者の本当の声が技術に反映されないからである。準天頂は経団連主導というが、沢山の企業が並んでおり、みんなで渡れば怖くないという姿勢が読みとれる。民間側も何に実用されるかは今後の検討課題と言葉を濁している。使うという強い意志と覚悟が決まらないうちにプロジェクトを開始するのは、従来のパターンを繰り返すだけと思われるが。民間側の姿勢次第ではプロジェクトを中止するメカニズムを内在させる必要があるのでは。)

予算について、もっと明確に内容を教えて下さい。官民の分担、失敗したときのリスクも。

すでに打ち上げが決定している「情報衛星」との関係はどうなっているのか。それによりニーズは満たされないのか。

担当4省以外の事案(災害、救急、警察等に関する事など)について、利用されるの予定はあるのか。

## 2 測位

測位精度について、効果をもう一度検証頂きたい。(自動車ナビゲーションシステムとしては、現GPSで十分です。)

GPSを前面に押し出しているが、実はGPS+国土地理院が進めている地上マークだけで、既に数cm程度の誤差で地殻変動を測定できている。本当に意味があるのか?

cmオーダーの測位を可能にすることの意義

(cmオーダーの測位が可能になるというのがその意義が不明確である。相対的な測位であればすでに国土地理院などのGPS網などが大きな成果を上げている。移動体でcmオーダーの絶対測位が必要な場面はどこにあるだろう。ITSの補完というが、これも絶対的な位置が必要ではなく、地上の何かとの相対位置が分かれば十分と

思われる。携帯電話の地上局を利用することなどを考えれば、準天頂衛星が無くとも相対位置を正確に計ることはできると思われる。さらにいえば、GPS網の観測によって日本列島の近くが常にcm/年のレベル動いており、その中で絶対位置を決めることの意味がどこにあるのか疑問である。)

### 3 通信等

周波数帯の確保は大丈夫か。この衛星では、静止衛星と同じ周波数が使えると思うが(そうすると2倍周波数が利用できる)、無追尾アンテナでそれが可能か。

通信については他のメディア(デジタル放送、セルラー、DSRC等)と長所・短所を明確にしてほしい。通信量、同報か否か、双方向対話型か否か、同報型でも地域を限定できるか。その際のチャンネル数、通信量、スピード等の評価項目について長所・短所を表にしてほしい。

地上側のアンテナの大きさ、値段の検討状況

(高速通信について考えると、衛星の高度が静止衛星並みであり、現状では地上側のアンテナが相当大きくならざるを得ないし、地上側の値段も高くなる。移動体通信で利用されるか否かは、アンテナの大きさと、地上側の値段で決まる。アンテナがどの程度になれば利用されるか、値段がどの程度になれば利用されるかを十分に検討し、そこから技術的到達目標を設定すべきだが、その手続きがとられていないように感じる。どうも、技術開発のための技術開発という感じが否めない。)

放送について

移動体でない、一般の放送について報告がありませんでした。事業として重要と思われれます。その場合、Cs100、BS、地上波デジタル等とはどのような関係になるのでしょうか？

## 評価の視点（論点・留意すべき事項）について（案）

### 1 主要な論点

#### （1）意義・必要性等

本プロジェクトの意義、必要性、経済効果等の説明が不足しており、明確にする必要がある。

#### （2）測位

測位技術については、cmオーダーの測位を可能にすることの意義について明確にするべき。

#### （3）事業化

民間による事業化の判断が2004年に行われることになっているが、プロジェクトの開始決定の後に事業化が判断されることが妥当かどうか。

また、事業化されない（民間側が利用しない）と判断された場合のために、プロジェクトを中止するメカニズムを内在させる必要があるのではないか。

### 2 その他、考慮すべき事項

#### 公共分野を含めた他の利用予定

災害、救急、警察、防衛等、公共分野を含めた多くの分野で利用を図る必要がある。

#### 地上側のアンテナの大きさ、値段の検討状況

民間に利用されるかどうかは、アンテナの大きさ、値段に大きく左右されることから、事前に十分に検討して、目標を設定すべき。

周波数帯の確保等

周波数帯の確保の見通しはどうか。無追尾アンテナで静止衛星と同じ周波数が使用できるのか。

他の通信メディアとの優劣

放送に利用された場合、既存の放送との関係

予算、官民の分担、失敗したときのリスク