

## ワイヤレスブロードバンド実現のための周波数確保等に関する意見

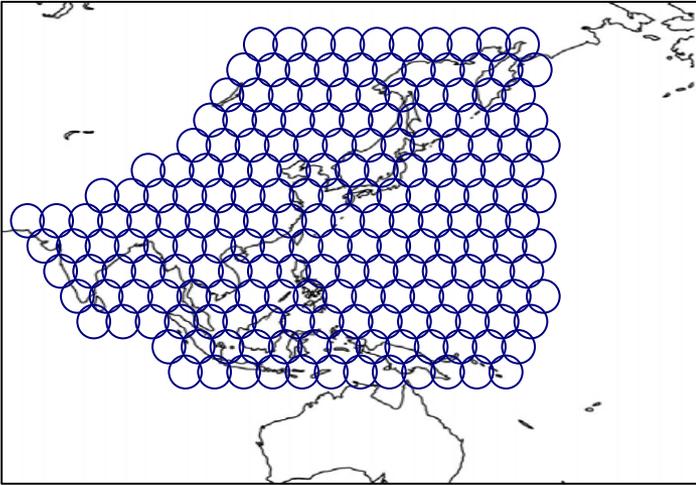
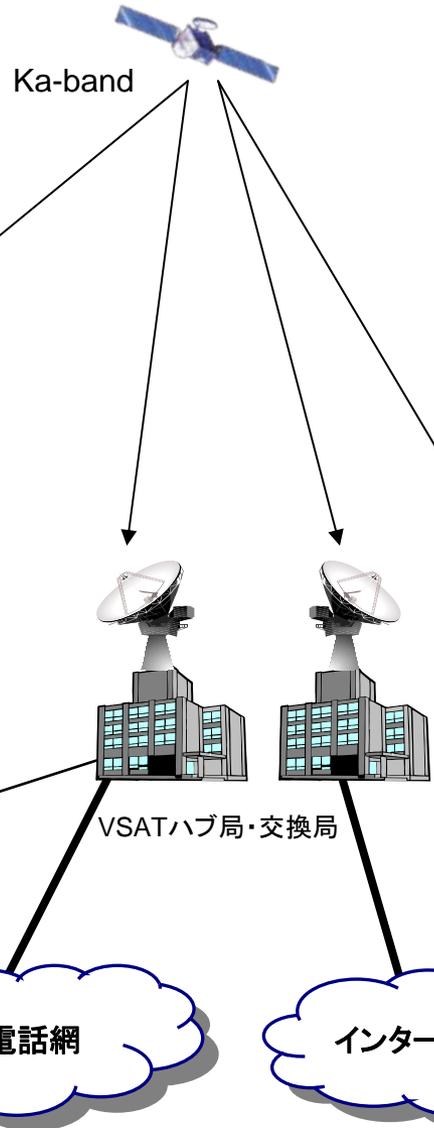
意見提出元	スカパーJSAT 株式会社
-------	---------------

意見項目	意見内容
(1)ワイヤレスブロードバンドの今後の展望(2015年ごろや2020年ごろのワイヤレスブロードバンドのサービスイメージなど)	<p>&lt;Ka 帯マルチスポットビーム衛星による超高速ワイヤレスブロードバンド基盤の整備&gt;</p> <p>今後、携帯電話システムや広帯域無線アクセスシステムの高度化により固定系、移動系双方において端末あたり 100Mbps 以上のサービスの実現が予測されるが、山間部や遠隔地、不採算地域等、超高速ブロードバンドインフラや携帯電話エリアの整備が困難な地域も多数存在する。</p> <p>Ka 帯マルチスポットビーム衛星による超高速ワイヤレスブロードバンド基盤を整備することで、これらの地域に対してもあまねく超高速ブロードバンドインフラや、携帯電話ネットワークの構築が可能となる。</p> <p>また、震災等の大規模災害により、地上回線や携帯電話基地局の被災時など車載型携帯電話基地局による救済が必要な場合においても、Ka 帯マルチスポットビーム衛星を利用することで、柔軟に大容量の通信回線を設定することが可能になり、安心・安全な社会が実現される。また、衛星の広域性という特徴を活かして、近隣諸国への展開も可能である。(イメージ図は別紙参照)</p>
(2)ワイヤレスブロードバンドを実現するための課題(周波数の確保、国際標準化・研究開発の推進、利用環境の整備)	<p><b>【周波数の確保】</b></p> <p>Ka 帯は既に固定衛星業務の電気通信業務用に割り当てられているため、既存の帯域を使用することが可能。但し、実際に使用する際は国際調整が必要となる。</p> <p><b>【国際標準化・研究開発の推進】</b></p> <p>(衛星系)</p> <p>ビーム毎に電力、帯域、伝送方式を柔軟に配分(適応リソース配分)することによる降雨減衰対策。</p> <p>(地上系)</p> <p>伝搬遅延を考慮したシステム開発。</p> <p><b>【利用環境の整備】</b></p> <p>平常時利用における回線稼働率などの要求条件の設定。</p>
(3)関連する国内外の動向と課題	<p><b>【国内】</b>超高速インターネット衛星「きずな」(WINDS)</p> <p><b>【国外】</b>欧州では、Eutelsat が 2010 年に約 70Gbps 以上の伝送能力を持つ KA-SAT を打ち上げ、Ka 帯マルチスポットビームによるブロードバンドサービスを提供予定。</p> <p>米国では、Viasat が 2011 年に約 100Gbps 以上の伝送能力を持つ Viasat-1 を打ち上げ予定。また、O3B は 2012 年に中軌道に複数の衛星を打上げることにより、150 以上の国々に超高速ブロードバンド基盤を構築予定。</p>

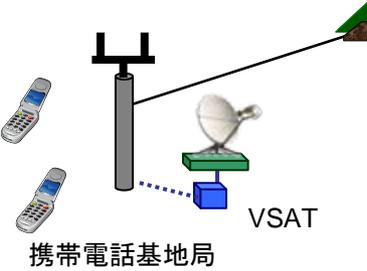
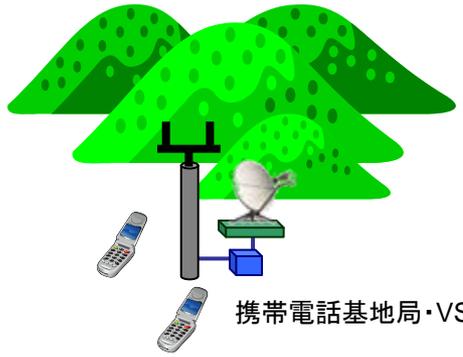
<p>(4)その他、将来のワイヤレスブロードバンドによるサービスやシステムに関する事項</p>	<p>Ka 帯マルチスポットビーム衛星は、地上系の超高速ワイヤレスブロードバンドシステムを補完・補強するものであり、衛星系・地上系を同時並行的に開発・推進していくことが必要となる。</p>
---	--

超高速大容量通信衛星

携帯電話未整備エリアに設置された  
基地局～交換局間の伝送路を、衛  
星回線経由で設定。



地上回線未整備地域にお  
いても、衛星経由で高速ブ  
ロードバンドの利用が可能。



災害等により地上回線が寸断されても、  
伝送路の確保が可能。(VSAT搭載移動  
基地局、可搬VSAT)