

平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【総務省】

施策番号	20005	施策名		周波数有効利用に資する次世代宇宙通信技術の研究開発(動的偏波・周波数制御による衛星通信の大容量化技術の研究開発)			
新規／継続	新規	領域	共通基盤	国際的位置付け	世界最先端	AP施策	
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	衛星通信の周波数利用効率を高めるための重要な開発要素である、スペクトル制御技術、多偏波空間多重信号伝送技術、回線運用技術の研究開発を実施し、周波数の利用効率を1.5倍以上に高め、周波数利用効率の向上による既存の通信衛星の1中継器あたりの収容可能なユーザ数の増加(1ユーザあたりの利用コストの低減)により、衛星通信の普及促進に資する。						
達成目標及び達成期限	平成28年度頃に、衛星通信における中継器利用効率を1.5倍以上とする技術を実用化することを目指す。						
研究開発目標及び達成期限	衛星通信の周波数利用効率を1.5倍以上に高めるための以下の技術を確立する。 ・スペクトル制御技術 ・多偏波空間多重信号伝送技術 ・回線運用技術 (2014年度)						
23年度の研究開発目標	平成23年度は、スペクトル制御技術及び多偏波空間多重信号伝送技術の基盤技術となる以下の技術について機能確認装置の試作、シミュレーション及び評価を行い、基盤技術を確立する。 ・スペクトル制御技術(帯域分解技術、帯域圧縮技術、超広帯域信号処理技術) ・多偏波空間多重信号伝送技術(3偏波干渉補償技術) また、回線運用技術の基盤技術となる、動的周波数制御技術、動的偏波制御技術について、個別アルゴリズムの検討を行う。						
施策の重要性	近年、海上における船舶通信のブロードバンド化やDVB-S2など高画質放送サービスの開始、3D伝送の検討も始まっており、潜在的な衛星中継器の需要は今後ますます増加すると予想される。また、Ku 帯を使用した衛星通信は国際的な利用が進んでおり、我が国では新たな軌道位置を確保することが困難となりつつあり、中継器の利用効率向上のための技術の確立が急務である。						
実施体制	研究開発主体は企画公募により民間企業への委託を想定。 得られた成果を民間企業が活用し、実用化を行う事により、電波の有効利用に資する予定。						
H22予算額(百万円)				H23概算要求額(百万円)			
—				300			
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)							
H23概算要求額の内訳	人件費:31 ・部長等研究員:3人 ・主任研究員:6人 ・研究員:5人 機材費:212 【主な内訳】 ・機器購入費:190 ・機器リース費:22 ・消耗品費:4						
期間	H23～H26			資金投入規模(億円)		12	

これまでの 成果 (継続の み)			
社会情勢・ 技術の変 化(継続の み)			
昨年度優 先度判定 (継続の み)		優先度判定時の指摘 への対応(継続のみ)	
国民との科学・技術対 話推進への対応(対象 施策のみ)	研究開発の実施主体である民間企業、大学、研究機関において実施する一般公開の機会に、研究目的、研究内容、研究成果の講演・説明や参加者との対話を行う予定。 また、総務省において、一般を対象とした成果発表会を開催し、研究内容・成果の講演・説明や研究意義・課題について対話を行うほか、一般閲覧が可能なホームページ上で研究内容等の情報発信を行う予定。		