

検討事項(案)

1 本調査検討事業の目的

船舶に搭載されている無線通信機器は、デジタル通信技術の活用によるデータ通信等の高度化へ対処するため、世界無線通信会議(WRC-12 及び WRC-15)において、国際的な海上移動業務の無線周波数である 150MHz 帯におけるアナログ音声用の周波数の一部を VHF データ交換システム(VDES: VHF Data Exchange System)として利用することが決定され、我が国においてもこの導入に向けた関係の制度が平成 30 年 7 月に整備されたところである。

今般、WRC-19 において、VDES を地上に加えて衛星でも利用可能とするための新たな周波数分配等(以下、「VDES(衛星コンポーネント)」)というが審議され、我が国が提案した周波数プラン(既存の地上局に影響が生じないようにするため、地上局の保護を前提とする)を軸とし、VDES を衛星で利用するための新規分配(二次)が合意され、陸上と船舶との間又は船舶相互間に加え、船舶と衛星との間においてもデータ通信を活用することが可能となった。これにより、航行の安全の確保だけでなく各種業務の効率化など通信の高度化の実現や海上における人命の安全の向上などが期待されている。

本調査検討では、この VDES(衛星コンポーネント)として追加された衛星利用について、その新たなニーズに対応した我が国における運用の実現に必要な国内制度化も見据えた新たな VDES(衛星コンポーネント)に対する利用ニーズ等の分析をもとに当該システムに要求される条件を調査し、これと隣接する他の周波数使用との共用条件を導出する等、技術基準策定の礎となる技術的要求条件の導出を目的とする。

2 検討事項(案)

- (1) VDES(衛星コンポーネント)に関し、国内で想定される運用形態と利用シーンについて、海外動向等も踏まえつつ、我が国に導入した場合に期待される利用ニーズについて検討する。
- (2) VDES(衛星コンポーネント)に関し、(1)の結果も踏まえ、システムとしての要求条件を検討する。
この要求条件には運用形態、使用周波数(帯)、電波型式、所要出力、必要到達距離及び伝送する情報内容とその量を含めることとし、その結果も踏まえ、VDES(衛星コンポーネント)の国内制度化に向けた基礎資料を取りまとめる。
- (3) 上記(2)で取得したデータをもとに周波数共用条件を導出する。同条件については、所要離隔距離を最低限含めることとし、VDES(衛星コンポーネント)に割り当てられた周波数と隣接する周波数との共用について、干渉検討に必要な周波数配列の組合せ(干渉モデル)及び測定構成図等を作成し干渉検討を行い同一周波数内での干渉レベル、隣接チャンネル漏洩電力の干渉等の影響を検討する。
- (4) ここまでの結果を踏まえて、VDES(衛星コンポーネント)導入に係る技術的要求条件について報告書に取りまとめる。