

衛星VDESで進化する海洋産業

VDESとは？

VDESは、AISの混雑を解消すべく通信速度を向上し、1対1での通信に対応する双方向デジタル通信を可能とした通信方式です。

衛星を活用することで地球規模の通信にも対応可能で、広範なシステムへの活用が考えられています。これにより、船舶の安全・安心の向上ならびに洋上業務の効率化が期待されています。IMOなどの国際機関ではVDESの国際標準化が議論されており、将来的に多数の国でVDESの導入を行うことが想定されています。

VDES = AIS + ASM + 地上VDE + 衛星VDE

船舶自動識別装置

アプリケーション固有メッセージ

地上間の双方向通信

低軌道衛星を介した双方向通信

VDES : VHF Data Exchange System

AIS : Automated Identification System 自船ID、位置、速度等を周りの船に発信するシステム。

IMO : International Maritime Organization 国際海事機関。国際連合の専門機関のひとつ。

ASM : Application Specific Message 特定用途または特定アプリケーション向けのメッセージ。



衛星VDESコンソーシアム

次世代海上通信インフラである衛星VDESの社会実装を進めるため、海洋・宇宙に関わる民間企業、および公益財団法人笹川平和財団海洋政策研究所が共同で2022年10月13日に設立しました。

【目標】

- 宇宙と海洋とが連携した持続性があるVDES事業を創生するプラットフォーム構築。
- 業界標準化・有益性確認・事業性検討の三位一体として利用促進。
- 活動を通じて、海洋国家である我が国のプレゼンスを強化・海洋DXに貢献。

衛星VDESコンソーシアム ホームページ
<https://www.vdes.jp/>



衛星VDESによる海洋システムの将来予想

VDESと
協調・拡張
従来のAIS活用の
システム/サービス



漁業向けサービス

船舶監視
漁網/漁具
情報収集

安全・安心な海洋
災害時通信

洋上風力管理

運輸・港湾運用の効率化
協調航法
(航路情報交換)

安全保障
MDA
船舶動向
情報共有

海洋研究・データ取得

