

150MHz帯デジタルデータ海上無線通信設備の海外状況

平成29年5月18日

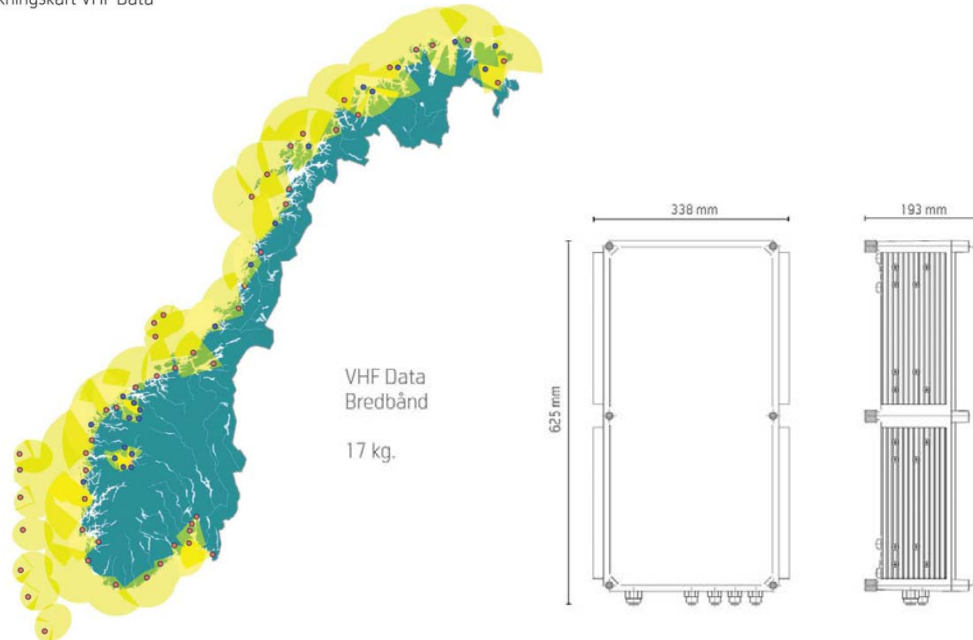
航空・海上無線通信委員会作業班

事務局

ノルウェー Telenor社によるVHFデジタル通信

ノルウェーTelenor社による商用サービス。電子メール、気象予報サービス、機器監視、電子決済、漁業資源管理、船舶監視、WEBアクセス、VPN接続などに利用可能。通達範囲は海岸局から70海里。60を超える海岸局により、ノルウェーの複雑で長い2400kmに及ぶ海岸線をくまなく網羅。データレートは、狭帯域版 21kbps, 広帯域版 133kbps。
(下図 左:サービス・エリア(2007年)、右:船側装置外観例)

Dekningskart VHF Data



出典:Telenor社 Maritime Radio パンフレット

米国 VDSMS (VHF-FM Digital Small Message Services)

RTCM STANDARD 12301.1 で機能および技術仕様を規定。短文を船間または陸船間双方向に伝達。VDSMSは自身の送信前に都度、受信信号レベルをモニタし、既存システムが送信していない“ホワイトスペース”を利用。送信バーストは最長150msec. 2016年12月連邦規則集改訂。今後の製品販売が期待されている。

(下図:米国 VHFチャンネル一覧 抜粋)



U.S. VHF CHANNELS

New Channel Number	Old Channel Number	Ship Transmit MHz	Ship Receive MHz	Use
1001	01A	156.050	156.050	Port Operations and Commercial, VTS. Available only in New Orleans / Lower Mississippi area.
1005	05A	156.250	156.250	Port Operations or VTS in the Houston, New Orleans and Seattle areas.
06	06	156.300	156.300	Intership Safety
1007	07A	156.350	156.350	Commercial, VDSMS
08	08	156.400	156.400	Commercial (Intership only), VDSMS

84	84	157.225	161.825	Public Correspondence (Marine Operator), VDSMS
85	85	157.275	161.875	Public Correspondence (Marine Operator), VDSMS
86	86	157.325	161.925	Public Correspondence (Marine Operator), VDSMS
87	87	157.375	157.375	Public Correspondence (Marine Operator), VDSMS

出典:USCGホームページ

国際航路標識協会 (IALA) によるITU-R勧告M.2092の研究開発

VDESとは、現行のAISで利用されているAISチャンネルに加えてVHFデータ通信チャンネル、アプリケーション専用メッセージチャンネル、VHFデータ衛星通信チャンネルをも扱うもの。国際航路標識協会 (IALA) のENAV委員会において、VDES規格仕様であるITU-R勧告M.2092の研究・開発を実施している。ITU無線通信規則 (Radio Regulations) に従い各チャンネルを段階的に導入、2021年からの総合運用を計画・検討している。

