

衛星VDESコンソーシアム・セミナー

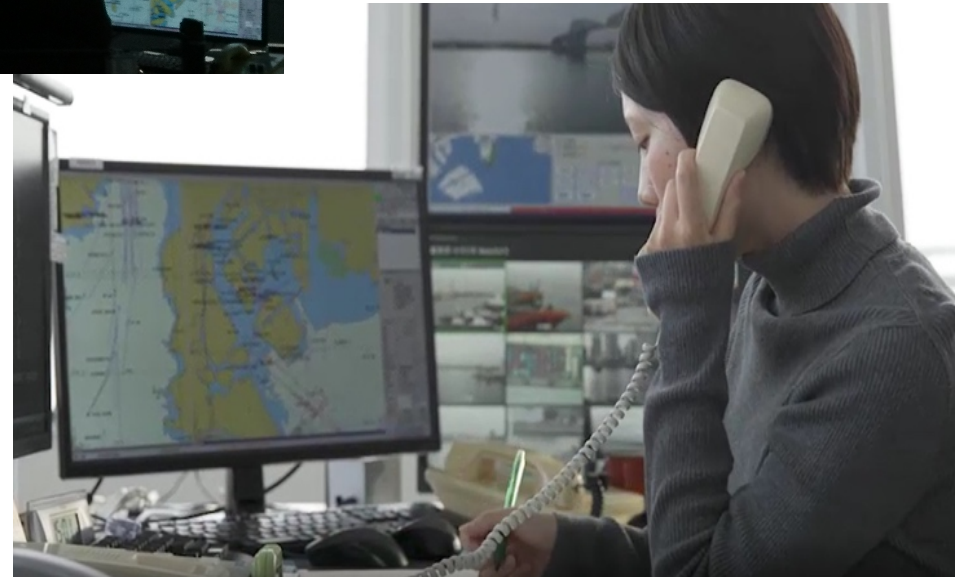
## 船舶・港湾情報通信のデジタル化とVDES

- ・船舶・港湾情報通信のデジタル化
- ・SOLAS改正で導入される、次世代AIS(VDES)
- ・既存のAISから次世代AIS(VDES)へ置き換わり
- ・海事通信デジタル化のロードマップ

2024年4月11日

株式会社 東洋信号通信社

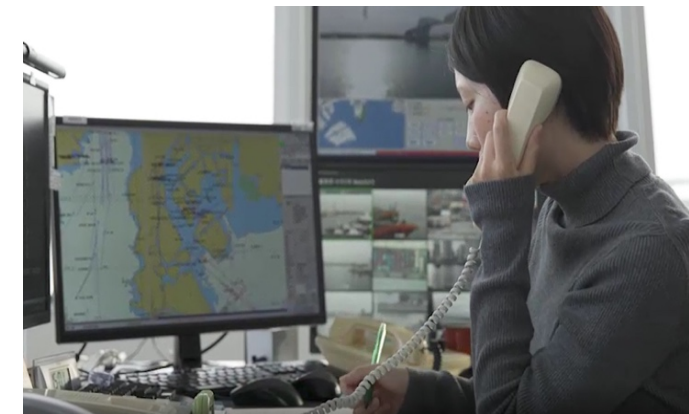
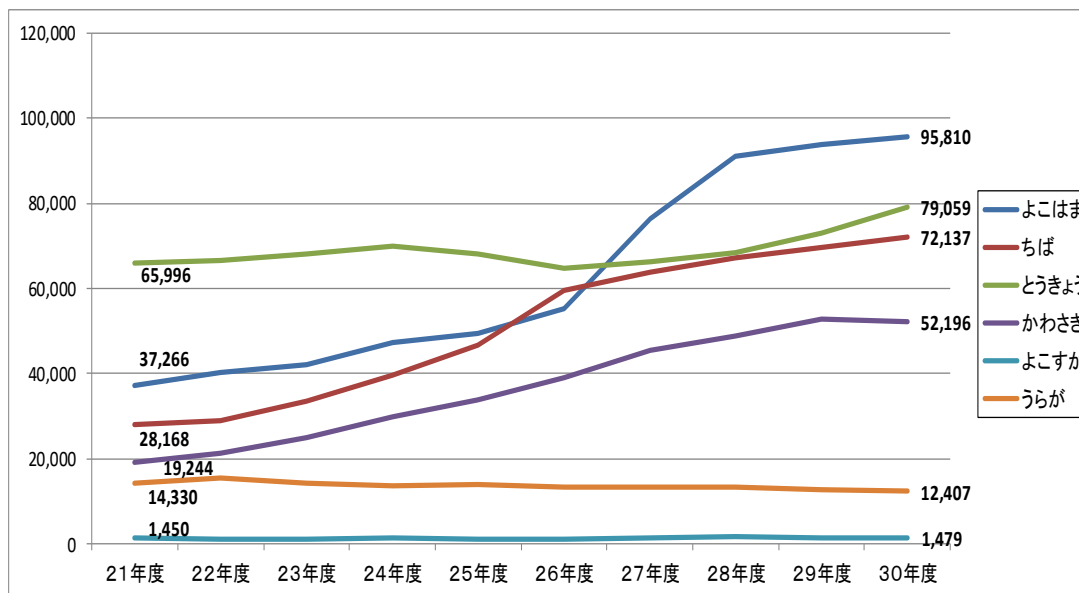
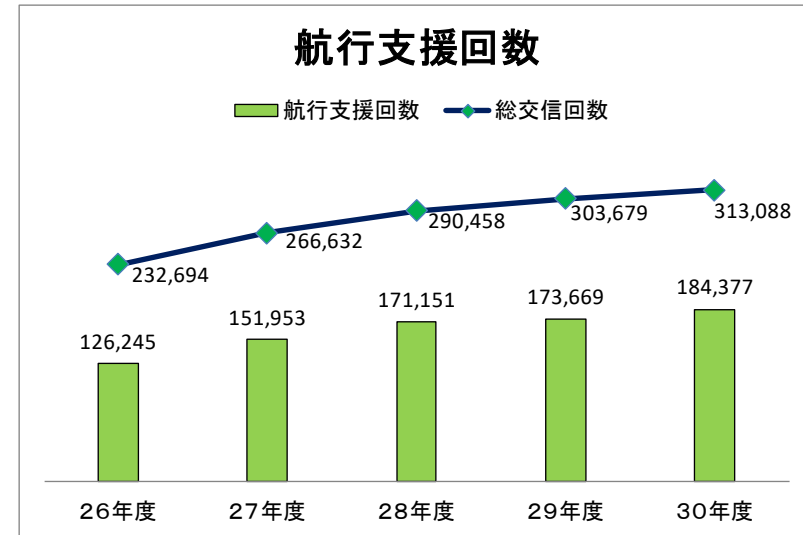
# 船舶と港湾の情報通信の現場



# 東京湾における船舶とポトラジオとの通信量

東京湾全体で年間に31万件超の交信回数が記録されている

- ✓ 一日平均では857件
- ✓ 1時間に35件
- ✓ **すべて音声通信**



# 船舶とポータルラジオ通信のデジタル化

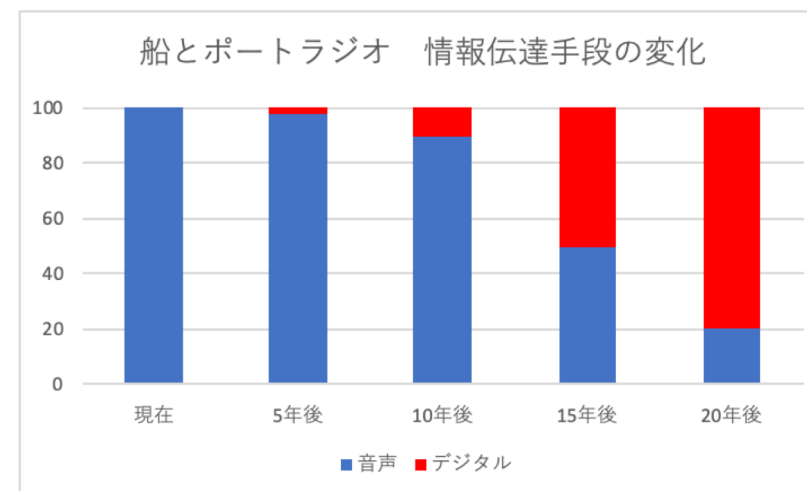
## ■ 港務通信

- 入港予定時間の通知、出港通知
- 投錨時間、位置の通知
- 岸壁(バース)指定、状況問合せ
- パイロットの手配、状況問合せ
- タグボートの手配、状況問合せ
- 綱取の手配、状況問合せ
- 水補給、エンジン修理等の問合せ
- 同時刻帯の他船情報の提供
- 視界並びに気象状況の問合せ
- 急病人のある場合、医師、救急艇、救急車等の手配
- 船舶に緊急事態発生時の連絡

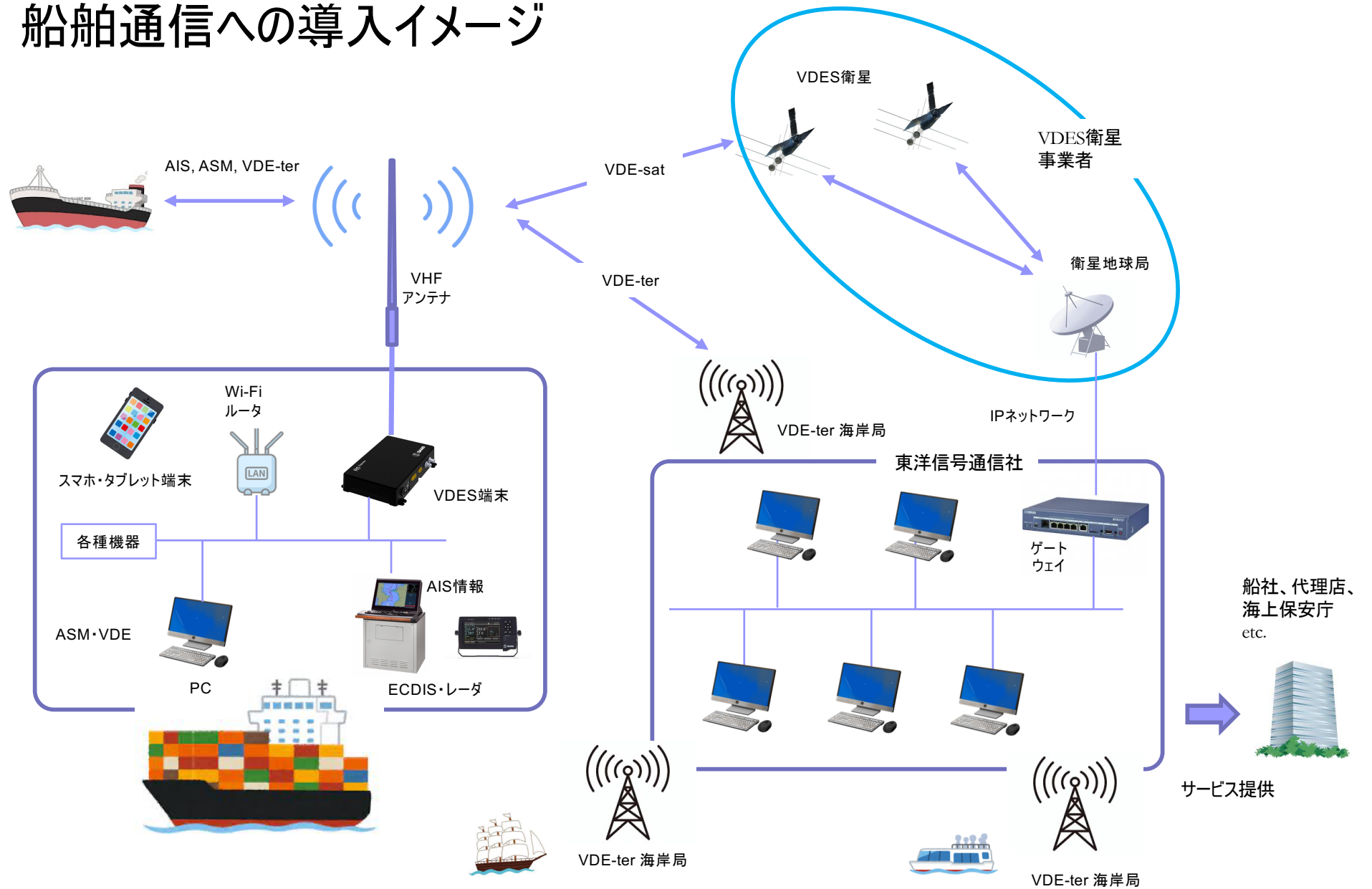


## ■ 航行支援

- 可航域が制限される大型船の航行支援
- パイロット船への他船情報提供、小型船への協力依頼
- 強制水先対象外の外航船の航行支援
- 国内ルールを熟知していないことによる迷走、信号無視に注意喚起、急なタグオーダーへの対応
- 内航船への航行支援 港内情報の提供、外航船との航行調整
- 交差部及び合流部における船舶の整流 入出港順番アドバイス、不適切航行船舶への注意喚起



# VDESの利用 船舶通信への導入イメージ



# VDESに関する国際標準化

## ■ ITU

- VDES 通信規格 (ITU-R M. 2092-1)

## ■ IMO

- VDESの最低限の性能基準の策定
- SOLAS条約 第4章および第5章にVDESを含める可能性

## ■ IEC

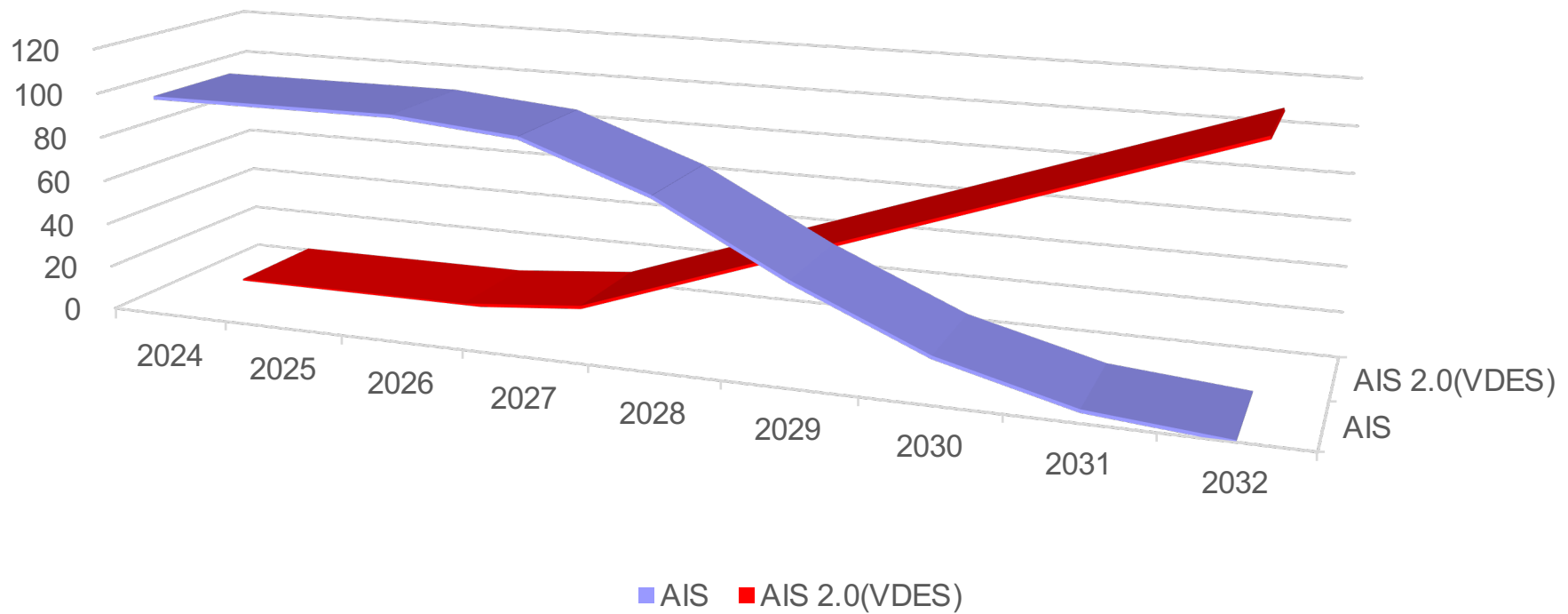
- VDESの試験基準の策定

## ■ IALA

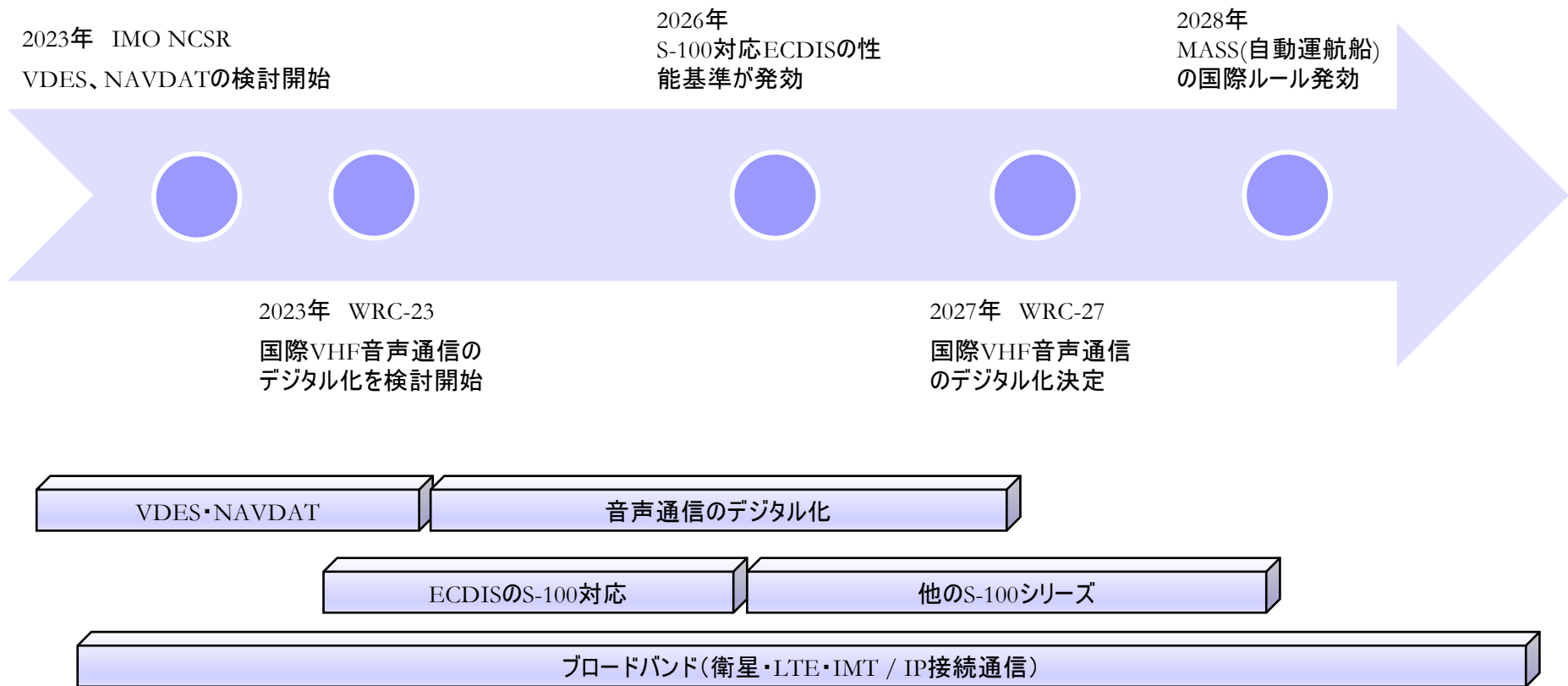
- 基準・ガイドラインの策定
  - G1117 VHF Data Exchange System – Overview
  - R-1007 The VDES for shore infrastructure

# 既存のAISから次世代AIS(VDES)へ置き換わり

## 既存のAISから次世代AIS(VDES)へ置き換わり



# 海事通信デジタル化のロードマップ





# ご静聴ありがとうございました

ご質問がございましたら、いつでも遠慮なくお問い合わせください  
[knishimura@toyoshingo.co.jp](mailto:knishimura@toyoshingo.co.jp)

