



Vessel Traffic Management

海上保安庁交通部整備課

安全システム開発室

野口 英毅



e-Navigation

- 定義：
e-Navigation is the harmonized collection, integration, exchange, presentation and analysis of marine information onboard and ashore by electronic means to enhance berth to berth navigation and related services for safety and security at sea and protection of the marine environment.

e-Navigationの枠組み

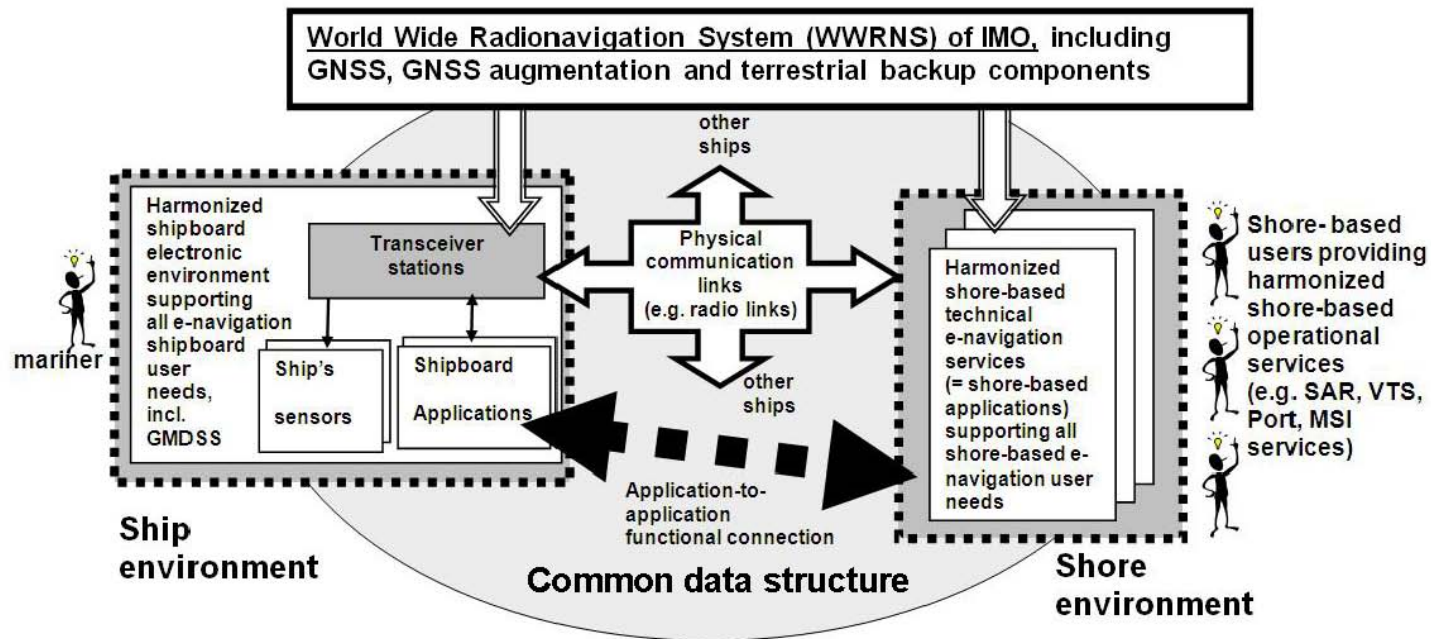


Figure 2: Conceptual e-navigation architecture



VTCSとは

- IMO Resolution A.857(20):
A service implemented by a Competent Authority, designated to improve the safety and efficiency of vessel traffic and to protect the environment. The service should have the capability to interact with the traffic and to respond to traffic situation developing in the VTS area.



第24回VTS委員会(2006年9月)

VTSの将来像

- AIS、LRITの導入により船舶の監視及び相互作用の範囲が全地球的規模で広がってきている。
- 治安や効率の観点からVTS区域外から船舶の到着を知る必要が出現している。

→従来のVTSを超えるものの必要性
= **Vessel Traffic Management**

VTM

(Safety, security, efficiency,
environmental protection)

SHORE

SHORE

SAR

LRIT

VTS

A to N

Other

VTMIS

SHIPS

SHIPS



VTM定義の開発

- 第24回VTS委員会(2006年):
VTM is a collection of global activities supported by information services which, improve the safety, security, efficiency and environmental protection of vessels and cargo.
- 第42回IALA理事会(2007年):
VTM is the strategic provision of a network of measures and services. The purpose is to enhance safety, efficiency and security of shipping, protection for the marine environment and functions of VTS. These services and measures may be available globally.



VTMの定義

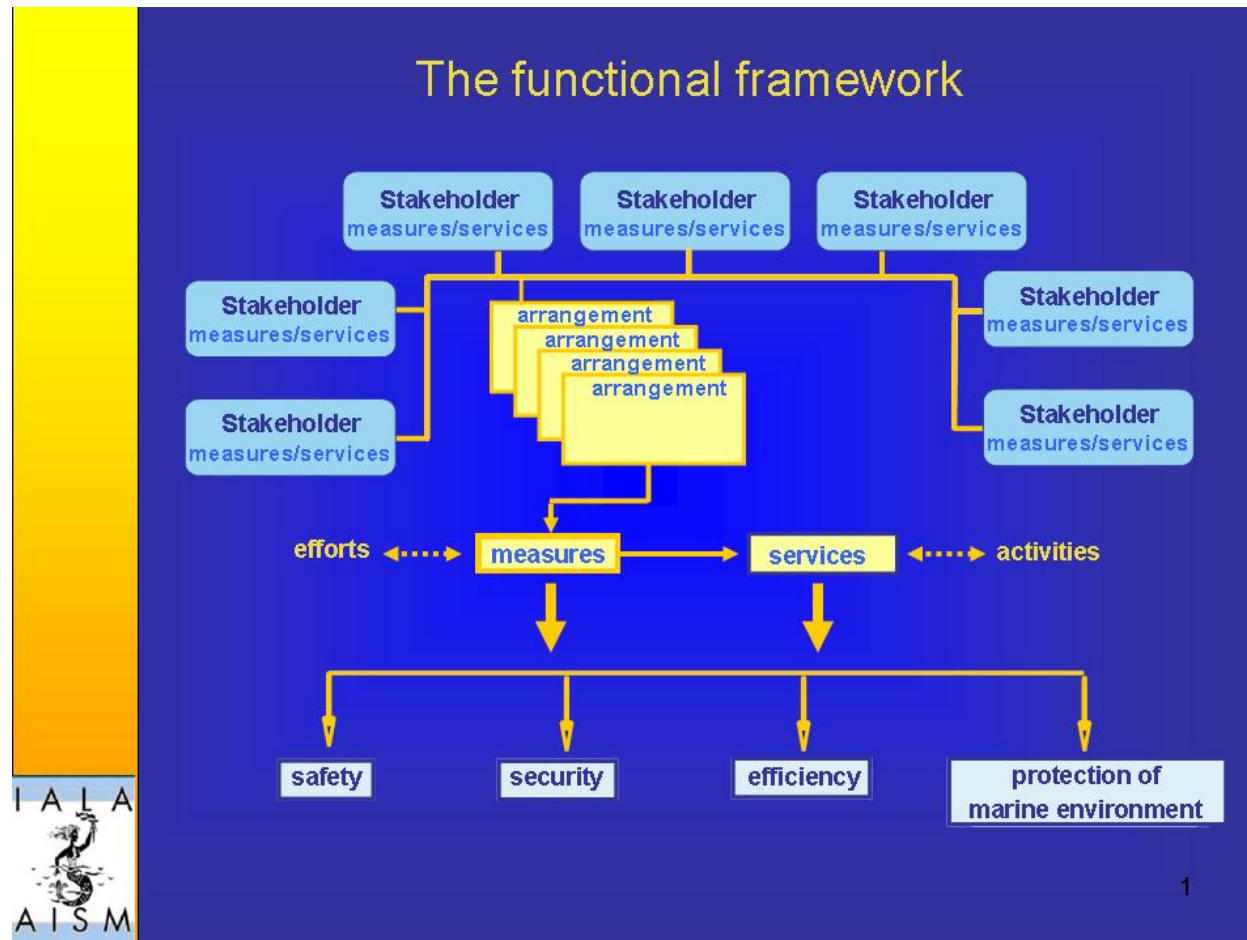
- Vessel Traffic Management is the functional framework of harmonized measures and services to enhance the safety, security and efficiency of shipping and the protection of the marine environment in all navigable waters.



VTS vs VTM

- VTS is a **service** implemented by a Competent Authority, designated to improve the safety and efficiency of vessel traffic and to protect the environment. The service should have the capability to interact with the traffic and to respond to traffic situation developing in **the VTS area**.
- VTM is the **functional framework** of harmonized measures and services to enhance the safety, **security** and efficiency of shipping and the protection of the marine environment in **all navigable waters**.

The functional framework



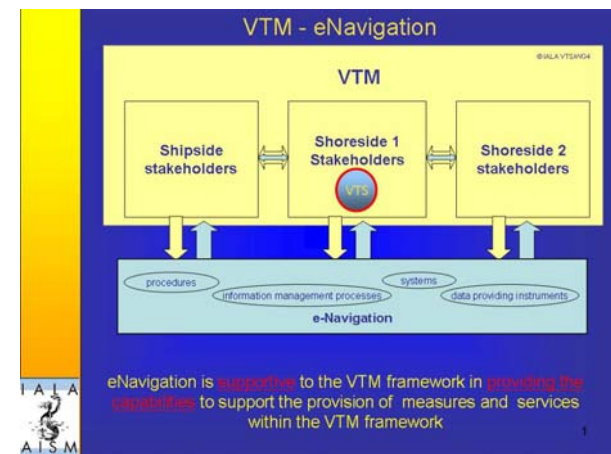
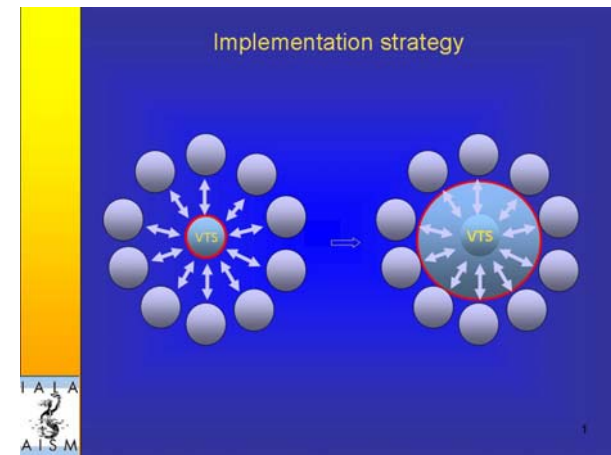


IMO NAV56 (2010年7月)

- e-Navigation CGの報告で、VTMについて討議の必要性が記載される。
- 全体会議において、複数の代表からVTMについての疑義・懸念、特にManagementが何を意味するか不明確であることが表明される。
- 議長総括により、VTMに関する議論をしばらく中止し、ユーザーニーズに集中することとなる。

今後の動き

- VTS委員会では再度IMOにVTMを上げるために、VTM概念の普及を図る予定。
- 2010年9月・10月のIALAの各委員会でVTMについて再度説明。





VTMはe-Navigationに 受け入れられるか？

- 方向性は正しい：
技術的側面から情報の流れを捉えたe-Navigationに対する機能的側面の情報のネットワーク化というVTMの考え
- Managementへのアレルギー：
海の世界は航行自由の原則があり、Managementという言葉に敏感である。