

Vol. **70** 2022년 10월
해사안전

IMO 국제해사 정책동향

IMO 국제해사 정책동향은 해양환경, 해사법률, 해사정책, 해사안전, 전략계획 등의 콘텐츠를 기반으로 최신 동향을 소개하는 발간물로, 한국해양수산개발원 홈페이지(www.kmi.re.kr)에서도 확인하실 수 있습니다.

- 총 괄 박한선 실장
- 감 수 이연경 연구위원
- 발행인 김종덕 원장
- 발행처 물류·해사산업연구본부
해사산업연구실
- 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로
301번길 26(동삼동)
- TEL. 051-797-4800
- FAX. 051-797-4810



한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

미래 해상교통을 위한 VTS 준비 필요

■ IMO, 25년 만에 VTS(Vessel Traffic Service) 가이드라인 전면 개정¹⁾

▶ 제32차 IMO 총회에서 수정된 VTS 가이드라인이 승인됨

- 국제항로표지협회(IALA)는 VTS 목적 수정 등 전반적인 내용을 개정한 VTS 가이드라인의 수정안을 제출하였으며, 2021년 12월 열린 제32차 총회에서 VTS 가이드라인이 승인됨 (A32/Res.1158)
- 이번에 개정된 가이드라인은 1997년 승인된 이후 25년만의 전면 개정으로 현장 적용 후, 현실에 맞게 전면 개정된 것임
- 가이드라인의 주요 개정사항은 기존의 서비스(INS, TOS, NAS¹⁾) 삭제, 서비스 범위 확대 및 미래 기술 대비 등이 있으며, 주요 개정사항은 다음과 같음

〈표 1〉 VTS 가이드라인의 주요 개정사항

구 분	개정내용	설명
1	• 서비스(INS, TOS, NAS) 삭제	• 정의가 모호하여 업무상 혼란이 있었던 서비스를 가이드라인에서 삭제하고, VTS 목적을 상세화함 (적시·적정 정보제공, 해상교통의 관리와 감시, 비정상상황에 대한 대응)
2	• 서비스 범위 확대	• 선박보고 시스템과 선박 항로 등과 적절히 조화를 이루도록 하여, 기존의 영해 내 VTS 범위를 확대함
3	• IALA 역할 강조	• IALA 기준은 VTS와 관련하여 중요한 역할을 맡고 있음을 강조
4	• 미래 기술의 대비	• 정부는 VTS와 관계된 미래 기술 발전을 고려해야 함을 적시

자료: IMO(2022), Guidelines for vessel traffic services

▶ 제9차 IMO NCSR(항해·통신 및 구조·수색 전문위원회)에서 e-Navigation과 연계된 해사서비스를 논의²⁾

- IMO는 e-Navigation 관점의 해사서비스에 대한 지침을 승인하였으며, 회람문서(MSC.1/1610)를 통해 해사서비스에 대한 초기 정의를 제시함
- 가이드라인 개정 전 VTS 서비스인 INS, TOS, NAS는 각 해사서비스 1,2,3으로 정의되어 있어, 이에 대

1) INS(Information Service): 적시에 선박의 의사결정을 돕기 위해 제공되는 서비스, TOS(Traffic Organization): 관제구역 내 위험한 통항 상황을 예방하고 안전하고 효율적인 통항을 유지하기 위해 제공되는 서비스, NAS(Navigational Assistance Service): 특별히 항행이 어려운 수역이나 상황에서 선박운항자가 의사결정을 효과적으로 할 수 있도록 돕는 서비스

한 개정의 필요성을 IALA에서 제시함

■ IALA, VTS 가이드라인 개정에 따라 미래 VTS를 위한 대응방안 논의²⁾

▶ e-Navigation과 연계한 해사서비스에 대한 지침 개발

- IALA는 52차, 53차 VTS 위원회를 통해 기존 해사서비스 1,2,3을 통합한 단일서비스를 정의하고 이에 대한 설명서를 제10차 IMO NCSR에 제출할 예정임
- VTS 해사서비스는 VTS 구역을 항해하는 선박과 VTS간 디지털 수단으로 정보교환을 하는 서비스이며, 이는 기존의 음성을 이용한 VTS 운영과는 구별됨

▶ 자율운항선박 등 해상교통환경 변화에 따른 VTS의 준비사항에 대한 논의

- IALA는 '21년 3월부터 VTS에 대한 기술, 동향 등에 대한 논의를 시작했으며, 이에 대한 이슈들을 모아 미래 환경에서 고려/준비해야하는 사항을 작업을 정의하고 논의를 시작함
- IALA는 미래 VTS 논의를 통해 새로운 기술변화를 예측하고 미래 전환 과정에서 전략적인 계획 수립 · 조정에 참조할 수 있는 문서를 개발 중이며, VTS에서 바라본 자율운항선박에 대한 논의가 활발히 진행 중임

■ 새롭게 변화하는 해상교통환경을 대비하기 위한 VTS 정책 및 기술 대응 필요

▶ VTS와 바다내비게이션의 원활한 연계를 통한 진정한 e-Navigation 체계 구축 검토

- IMO에서 정의하고 있는 e-Navigation은 VTS에서 제공하는 서비스도 e-Navigation의 서비스에 포함되지만, 우리나라에서는 관리부처(해양경찰- VTS, 해양수산부- 바다내비게이션)가 이원화되어 있어 서비스 주체가 다름
- 서비스 주체가 다르기 때문에 유기적인 연계가 없다면, 서비스 이용자 입장에서는 같은 서비스를 중복으로 받거나 같은 상황에서 다른 서비스를 받을 우려도 있음
- VTS와 바다내비게이션 서비스의 유기적인 연계를 통해 더 나은 품질의 해상안전 관련 서비스 제공 뿐만 아니라, 서비스 사각지대 해소가 필요함

▶ 자율운항선박 운영을 대비한 우리나라 VTS 준비 필요

- IMO에서는 '24년 자율운항선박 임의규정 채택, '28년 1월 강제규정 발효를 목표로 자율운항선박에 대한 논의가 가속화되고 있고, 특히 '22년 9월 위원회 간 공동작업반 회의를 개최하여 자율운항선박 관련 용어 및 역할에 대한 논의를 시작함

- 자율운항선박의 등장은 기존 해상교통환경의 큰 변화를 야기할 것으로 판단되어, IALA에서도 미래 VTS에 대한 주요 논의사항으로 다루고 있음
- 우리나라 정부도 자율운항선박 기술개발을 위해 국가 R&D를 진행하고 있으며, VTS 분야도 자율운항선박 등장을 대비하여 역할 정의 및 이에 대한 로드맵 수립이 필요한 것으로 판단됨

▶ 기술과 정책의 조화가 필요한 시기

- 4차산업 혁명 이후 기술의 발전은 급속도로 진행되고 있으나, 현장에 적용하기 위한 기술 조건을 정의하는 정책은 미흡한 편임
- 이에 기술발전을 뒷받침 할 수 있도록 유연한 정책마련이 필요한 시점임

박상원 전문연구원

물류·해사산업연구본부 해사산업연구실
(psw6745@kmi.re.kr / 051-797-4919)

참고 자료

- a) A 32/Res.1158, Guidelines for Vessel traffic service (검색일: 2022.10.5)
- b) Report to the maritime safety committee (NCSR 9/24) (검색일: 2022.10.5)
- c) IALA(2022), Report of the 53rd Session of the IALA vessel traffic service(VTS) committee (검색일: 2022.10.5)