

여객선 스마트 인명대피안내 시스템(Smart Escape Guiding Agent) 개발 개요 및 IMO 대응 방향

양찬수^{***,****} · 김선화^{*} · 홍단비^{*} · 류은경^{***}

* 한국해양과학기술원 해양안전연구센터, ** 과학기술연합대학원대학교 해양융합학과,

*** 해양과학기술전문대학원 해양과학기술융합학과

Smart Escape Guiding Agent (SEGA) and Future IMO Activities

Chan-Su Yang^{***,****} · Sun-Hwa Kim^{*} · Dan-Bee Hong^{*} · Eungyeong Ryu^{***}

* Marine Safety Research Center, Korea Institute of Ocean Science and Technology (KIOST)

** Integrated Ocean Sciences, Korea University of Science and Technology (UST)

*** Department of Convergence Study on the Ocean Science and Technology, Ocean Science and Technology School (OST)

핵심용어 : 여객선, 대피

Key Words : Passenger Ship, Escape

1. 여객선 스마트 인명대피 안내 시스템

여객선 스마트 인명대피 안내 시스템(Smart Escape Guiding Agent)은 여객선 응급상황 발생 시 선박 이상상태를 평가하여 자동으로 대피레벨을 결정해 신속한 의사결정을 지원하고, 선박 상태, 해황/항행환경 정보 간 연계·통합을 통해 선박 및 인명 대피를 지원하는 시스템이다.

1. 선장의사결정지원용 선박대피 지원시스템

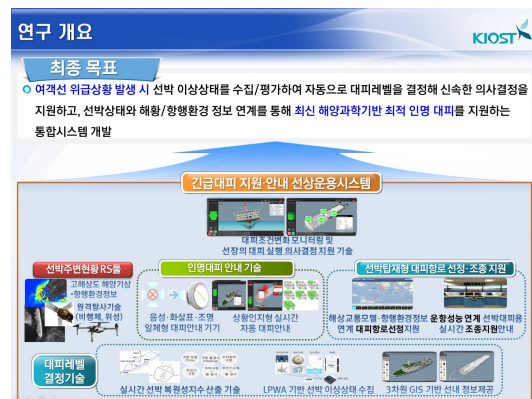
: 선박 비상상황 발생 시, 실시간 이상 상태(화재, 조종장비 고장, 선체 자세 등) 분석에 따라 결정되는 대피레벨 기반 선박이 안전하게 이동 할 수 있도록 선박 대피항로 선정 지원 및 조종 지원 정보를 시각과 음성으로 안내함에 따라 선장의 운항 의사결정을 지원하는 시스템

2. 인명대피 안내시스템

: 대피레벨 기반 승객 대피 상황(화재, 침수, 좌초 등) 발생 시, 실시간으로 선내 이동 위험구역 상태를 고려한 안전한 대피경로를 자동적으로 결정하고 그 결과를 대피안내기에 LPWA 무선망 기술을 통해 전송하여, 승객들에게 안전한 방향으로의 대피안내(음성 및 시각 기반)를 받을 수 있는 실시간 상황인지형 자동 대피안내시스템

3. 긴급대피안내지원 선상운용시스템

: 긴급대피안내지원 선상운용시스템은 여객선의 비상 상황 시 선박 및 육상의 관계기관에 사고지점 중심 주변환경 정보를 제공하기 위한 시스템으로, 선박 대피 지원 정보, 인명대피 안내 정보, 사고지점 주변 정보가 모두 표출됨



2. IMO 대응 방향

여객선 스마트 인명대피 안내 시스템(Smart Escape Guiding System)의 국제표준화 추진을 위한 검토 사항 및 IMO SSE 4차 제출 정보 문서(Information on the technological development of the “Escape guiding system” for passenger ships) 소개

사 사

본 연구는 해양수산부의 “선박 및 인명 대피 지원 기술 개발” 사업의 지원으로 KIOST 컨소시엄에서 수행되었습니다. 이에 감사드립니다.

† Corresponding Author : yangcs@kiost.ac.kr, 031-400-7678