

HNS 선박 승무원 훈련 시나리오 및 키트 개발에 관한 연구

홍경의* · 이은방**† · 윤종휘*** · 정민기**** · 이문진***** · 강원수*****

* 한국해양대학교, ** 한국해양대학교 해양경찰학과 교수, *** 한국환경정책·평가연구원, **** 한국해양대학교 해양경찰학과, ***** 선박해양플랜트 연구소

A Study on Development of Training Scenario and Kit for the Crew On-board HNS Ship

Kyeong Eui Hong* · Eun-bang Lee**† · Jong-hwui Yun*** · Mingi Jeong**** · Moonjin Lee***** · Wonsoo Kang*****

* Department of Convergence Study on the Ocean Science and Technology, Korea Maritime and Ocean University, Busan, 49112, Korea

** Department of Coast Guard Studies, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, Korea

*** Korea Environment Institute, Sejong, 30147, Korea

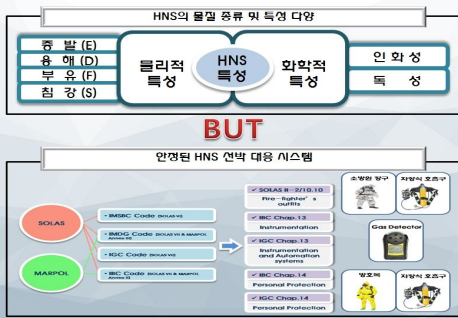
**** Graduate school, Korea Maritime and Ocean University, Busan 49112, Korea

***** Korea Research Institute of Ships and Ocean Engineering/KIOST, Daejeon 34103, Korea

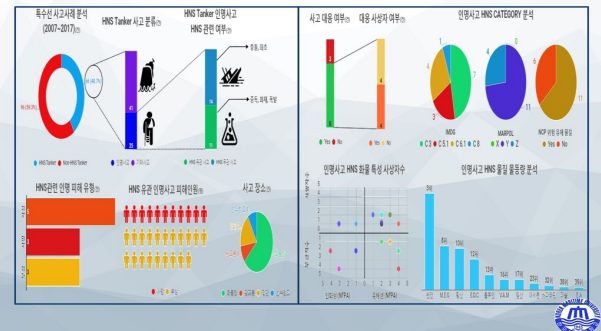
핵심용어 : 위험 · 유해물질, HNS 운송 선박, HNS 특성, Risk 평가, 훈련 시나리오, 훈련 키트

Key Words : HNS, HNS Ship, HNS Characteristics, Risk Assessment, Training Scenario, Training Kit

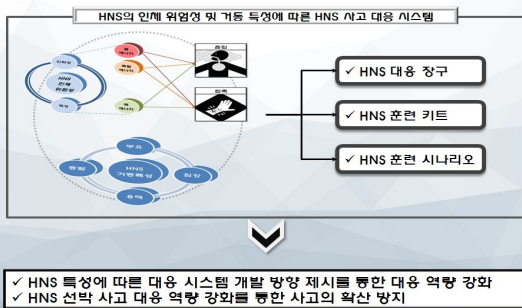
연구의 배경



HNS 해양사고 분석



연구의 목적



HNS 선박 대응 시스템 분석

| HNS 운송 선박 대응 시스템 수량 분석 | | | | | | HNS 운송 선박 대응 시스템 배치 분석 | | | | | |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Chemical tanker | | | Gas Carrier | | | Chemical tanker | | | Gas Carrier | | |
| 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 | 포구 수량 |
| SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 | SCAR (S-110) 10 |
| HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 | HNSC (S-110) 10 |
| HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 | HNSD (S-110) 10 |
| HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 | HNSR (S-110) 10 |
| HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 | HNSI (S-110) 10 |
| HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 | HNSM (S-110) 10 |
| HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 | HNSO (S-110) 10 |
| HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 | HNSP (S-110) 10 |
| HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 | HNSQ (S-110) 10 |

사 사

이 논문은 2018년 해양수산부 재원으로 해양수산과학기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구(위험유해물질(HNS) 사고 관리기술 개발)이다.

* First Author : kehong@kmou.ac.kr, 051-410-4836

† Corresponding Author : eunbang@kmou.ac.kr, 051-410-4236