



제10차 IMO 선박 계통 및 설비 전문위원회(이하 “SSE”)가 2024년 3월 4일부터 8일까지 영국 런던 IMO 본부에서 개최됨. 동 News Flash는 SSE 10의 주요 기술사안에 대한 논의결과를 브리핑 함.

1. 부분폐형 생존정 환기요건 개발 (의제3)

- SSE 9차에서 전폐형 구명정의 환기요건 개발을 완료하고, 부분폐형 구명정 환기설비의 필요성에 대한 의견이 나뉘어 따라 이를 SSE 10차에서 부분폐형 생존정의 환기요건 개발의 필요성에 대해 논의함
- 부분폐형 생존정의 환기요건의 필요성(실내의 CO2 농도 염려 등)에 대한 의견이 나뉘어 SSE 11차에서 논의 예정

2. 자유낙하식 구명정의 모의 이탈장치 작동시험을 위한 배치 설계와 시험 요건 개발 (의제4)

- 동적·정적하중, 충격하중, 내식성 등 자유낙하 구명정 해제 장치의 모의 이탈시험 시 적용해야 할 기준을 명확히 하기 위해 LSA Code 및 MSC.81(70)의 개정 제안
- 회기간 실무작업반(CG)에서 내식성 관련 명확한 기준 적립 및 시험 시 발생하는 정적하중 및 충격하중을 고려하여 SSE 10차에서 작성된 LSA Code의 개정 초안안의 검토 및 구명설비의 시험에 대한 지침, 검사 및 시험 요구사항에 대한 결의서 개정 작업을 진행할 예정

3. SOLAS III장 및 LSA Code 개정 (의제5)

- SOLAS 및 LSA Code에서 상세히 다루지 못하는 퇴선 상황에서의 단계별 위험을 가정하고 위험도 및 순위를 식별한 회기간 작업반(ISWG) 2차 보고서의 작업결과 검토
 - 생존정에서 구명정으로의 이송, 입수자 구조, 선박 간 혹은 내륙으로의 이송, 퇴선 시 안전한 위치까지의 이동, 경보 및 통보, 승정과정 등의 상황에 대한 위험도
 - 각 단계를 세부적으로 나눠 고위험 단계를 식별하여 위험도 식별함
 - 일례로, 인명구조 시 입수자에 접근하는 선박의 속도 감속, 구조정 강화, 입수자에게 도달, 구조, 그리고 구조정 회수까지의 단계로 나누어 고위험 상황의 원인, 효과 및 확률에 대해 논의하였으며, 위험 식별에 시간 외 요소(장비 고장, 환경 악화 등)에 주목함

- 회기간 작업반 결과보고서를 검토하였으며, 상세한 기능 요건 개발을 위해 회기간 실무작업반 개설 예정

4. 자체복원성을 가진 구멍뚫목 등의 비치요건 (의제6)

- “자체복원성을 가진 구멍뚫목 또는 덮개를 가진 역전형 구멍뚫목 비치요건”을 기존 로로여객선 뿐만 아니라 신조 여객선 및 신조 화물선까지 확대하는 SOLAS 및 LSA Code 개정 제안
 - (중국) 국제항해 모든 선종(화물선, 여객선)으로 적용 확대 제안
 - (일본) 국제항해 여객선에 25 인 이상 진수장치가 없는 구멍뚫목으로 한정 적용
- 적용 대상 선박에 대해 국제항해 모든 선종, 또는 여객선 한정, 또는 적용 필요성 없음으로 의견 대립
- 본 회의에서 적용 대상 범위를 결정짓지 못하여 회기중 작업반(WG)에서 적절히 협의할 것을 지시하였으나, 작업반에서도 합의를 도출하지 못함. 이에 관심있는 회원국 또는 단체들은 내년에 개정 적용 범위에 대한 추가문서를 제출하여 SSE 11차(2025.2)에서 논의 예정
- 본 의제는 SSE 11차 논의 후 MSC 110차(2025.5) 승인 MSC 111차(2026.상반기) 채택 예정

5. HSC Code의 부속서 1장 및 8.3.5 항의 개정 (의제7)

- SOLAS III장의 유아용 구멍조끼 비치 관련 요건을 참조하여 HSC(High -Speed Craft) Code에 동일하게 반영을 위한 개정 제안
 - .1 (SOLAS) 유아용 구멍조끼 비치(24 시간 미만 항해 여객선 - 여객정원 2.5%
 - .2 (SOLAS) 24 시간 이상 항해 여객선 - 각 유아당 1 개씩 비치)
 - (참고) (HSC Code) 비치 요건 없음
- 국내법에는 「선박안전법」 고속선 기준 등에 이미 반영되어 시행되고 있는 사항임
- 본 의제에 대하여 회기중 작업반에서 HSC Code 개정안을 마무리하여, MSC 109차에 제출하도록 지시함

6. 2010 FTP Code 개정 (의제8)

- 새로운 선박설계(모듈형)와 새로운 방화소재(시멘트재 등)에 맞춘 FTP Code* 개정 및 일부 모호한 용어 정의와 시험기준의 명확화를 위해 관련 사항의 논의 제안
 - * FTP Code (International Code for Application of Fire Test Procedures: 화재시험절차의 적용에 관한 국제규약)

- 상세 논의가 없었으며 SSE 11차에 2010 FTP Code 개정안 마련하여 논의할 예정

7. 컨테이너선 화재 안전 논의 (의제10)

- 컨테이너선 화물구역에서 발생하는 화재 예방·대응을 위하여 SSE 8차 및 9차 회의에서 연기한 의제* 포함하여 유럽해사청(EMSA)에서 발주한 CARGOSAFE 보고서** 등에 대한 기술적 평가 및 화재안전 강화방안에 대한 논의

* (SSE 8 차) 덴마크-워터미스트렌스, 중국-열화상카메라,

(SSE 9 차) 한국-장사정모니터 · 비디오화재탐지

** 화재예방, 화재탐지, 소화, 확산방지 등 4 개 분야에 휴대식 열화상 카메라, 원격조정 모니터 등 8 가지 화재안전 강화방안 제안

- 우리나라의 제안사항을 반영하여, 아래와 같은 사항이 논의되었음. 회기간 실무작업반 및 SSE 11차에서 추가 논의 예정

- 본 회의장에서 SSE 10 차에 제출된 4 건*의 의제문서, SSE 9 차에 제출된 2 건**의 의제문서에 대한 논의가 있었으나 의제 문서에 대한 의견이 제시되지 않았으며, 모두 회기간 실무작업반에서 논의예정

* SSE 10/10(회기간 전문가작업반 의장), SSE 10/10/1(IACS), SSE 10/10/2(프랑스 등), SSE 10/10/3(덴마크 등)

** SSE 9/10(대한민국, 고정식모니터), SSE 9/10/1(대한민국, 비디오화재탐지장치)

- 우리나라가 SSE 9/10 으로 제안한 고정식모니터에 대해서는 ICS, 호주, 일본, 말타, WSC, IUMI, 독일, BIMCO, 튀르키예, UAE 의 지지를 받아 회기간 실무작업반에서 논의하기로 함
- 우리나라가 SSE 9/10/1 및 SSE 10/INF.12 문서로 제안한 비디오화재탐지장치는 그리스, 독일, 말타, WSC 등 일부 대표단은 실외에 설치되는 CCTV 카메라의 내구성 등에 대해 우려를 표명했지만, 일본, 캐나다, 바하마, 방글라데시, IUMI, BIMCO 등의 대표단의 지지를 받아 회기간 실무작업반에서 논의하기로 함
- 회기간 실무작업반에서는 CARGOSAFE 에서 제시한 최종제안을 포함하여 19 건의 위험도감소방안(RCO)과 기존에 제출된 의제문서들에서 제안된 사항들을 종합하여 8 개 항목*을 선정하여 논의하였으며, SSE 11 차 및 회기간 실무작업반을 통해 추가 논의 예정. 화물창 고정식 CO2 소화설비의 신뢰성 및 소화성능 향상방안에 대해서도 회기간 실무작업반에서 추가 논의

①선형열탐지시스템(화물창), ②비디오화재탐지장치(개방갑판), ③휴대식열화상카메라(화물창 및 개방갑판), ④미분무수렌스(개방갑판), ⑤휴대식모니터(개방갑판), ⑥고정식모니터(개방갑판), ⑦고정식 CO2 소화설비(화물창), ⑧화재확산방지(화물창)

8. 불소화 물질을 포함하는 폼 소화설비 사용 금지 규정 개발 (의제13)

- 기존의 PFOS*(과불화옥탄술폰산) 금지에 추가하여 폼 소화설비에 불소화물질(PFAS)** 사용을 금지하는 규정 검토에 대한 논의 공유

* PFOS(과불화옥탄술폰산): 인체 및 환경에 유해하여 체내 축적, 극지동식물의 생존을 위협할 수 있는 유해화학물질로서, MSC 107 에 따라 2026 년 1 월부터 사용금지

** PFAS(불소화물질): 불소를 포함하는 인공적으로 만들어진 화학물질그룹

- 현 단계에서 PFOS를 제외한 불소화 물질의 사용을 금지하기 위한 MSC.1/Circ.1312의 추가 개정이 불필요하다는 FP 회기간 작업반의 결론에 동의함

9. 구명정 및 구조정의 검사 및 시험 등에 대한 종합적인 검토 (의제14)

- 결의안 MSC.402(96)에 따른 구명설비의 검사 및 시험 등에 대한 안전문제 및 장애요인들을 식별하고 일관된 이행을 목표로, 결의안 MSC.402(96)에 대한 종합적인 검토 및 개정 논의

- Res.MSC.402(96): 구명정 및 구조정, 진수장치 및 이탈장치의 유지보수, 검사, 작동 시험, 정비 및 수리에 대한 요건

- SSE 10 차에서 관련 의제 문서들을 고려하여 SSE 10/14 부록 2 의 Res.MSC.402(96) 요구사항의 일관된 이행을 위한 논제들 중 우선순위 및 중요성을 검토할 것을 회기중 작업반에 지시함

- 회기중 작업반은 SSE 10/14/1 5항에서 제시된 범주를 사용하여 SSE 10/14 부록 2에 식별된 논제들을 분류하였고, Res.MSC.402(96)에서 "make" 및 "type"의 정의가 가장 중요한 논제임에 동의함

- 회기간 실무작업반을 재설립하여 작업지시사항에 따라 논의할 것을 지시함

- 작업지시사항

.1 SSE 10/14/1, SSE 10/14/3, SSE 10/14/4 및 관련 문서들을 고려하며 “make” 및 “type”의 정의에 대한 초안을 고려해야 할 것

.2 SSE 10/WP.3 부록 5 에 명시된 분류 목록과 이번 회기에서 논의된 관련 문서를 고려하여 Res. MSC.402(96)에 포함된 요구사항을 일관되게 이행하기 위한 논제 목록을 지속적으로 개발, 검증 및 우선순위를 정해야 할 것

10. 방수복의 열성능에 대한 LSA Code 개정안 개발 (의제15)

- 방수복(Immersion suit)의 열성능 시험 결과 및 열마네킨을 이용한 방수복 열시험 기준(ISO/TC 188/SC 1*) 소개
 - * 국제표준화기구의 개인안전장비의 요건 및 시험절차 표준화 위원회
 - 열마네킨 시험 관련된 GISIS* 모듈의 추가 검토 및 아직 개발단계인 ISO** 기준이 완성된 후 동 의제를 논의할 것으로 제안
 - * IMO의 국제통합해운정보시스템(Global Integrated Shipping Information System)
 - ** ISO 15027-3: 방수복 열시험방법 표준('25 개발완료 예정)
- SSE 11차에서 추가 논의 예정

11. 신에너지 자동차를 운반하는 선박의 안전을 위한 화재보호 및 소화장치 등 적정성 평가 (의제16)

- 신에너지 차량 운반 선박의 화물(차량), 화물구역 내 화재예방, 감지 및 소화장치 배치 등과 관련하여 SOLAS 및 FSS Code 개정과 새로운 지침서 개발 논의
 - MSC 105('22.4)에서 신규의제로 SSE에서 논의토록 지시, SSE 10('24.3)부터 논의 개시
- 본 의제의 효과적인 논의를 위한 로드맵을 개발하여 확정하였으며 회기간 실무작업반 설립을 승인함
 - 전문위원회 지시사항에 따라 작업반은 향후 작업에 대해 로드맵*을 개발하고, 회기간 통신작업반(CG)의 위임사항(ToR)**을 확정함
 - * 로드맵: ①관련 정보 및 신기술 검토, ②내연기관과 비교한 신에너지 자동차의 위험도 식별, ③목표기반 접근법 검토, ④기존 규정과의 차이점 식별, ⑤기존 규정의 개정사항 식별.
 - ** 위임사항(ToR): ① 관련 과학적 연구 및 보고서, 신기술 관련 정보 공유, ② 고정식 화재 감지설비의 검토, ③ 화재 확인을 위한 비디오 모니터링 시스템 추가 검토
- 우리나라는 제출된 문서에 대해 화재의 조기감지 및 추가 소방설비에 대한 관점과 화재 확산 방지 및 대응의 관점이 나누어져 있음을 지적하며, 이를 모두 포함한 종합적인 대처방안을 마련할 필요가 있음을 강조함
- 아울러 2027년까지 본 의제 논의가 완료되어야 함을 감안하여 향후 논의될 수 있는 작업에 대한 로드맵 개발을 제안함

12. 기타 의제 (의제 19)

탱커선의 화물탱크로의 화염 침입을 방지하기 위한 장치(MSC/Circ.677)의 개정안

- 탱커선의 화물탱크로의 화염 침입을 방지하기 위한 장치(MSC/Circ.677)의 개정과 관련하여, MSC 109차에 승인을 위하여, 개정안 예상 승인일로부터 2년 후를 발효일로 하는 MSC/Circ.677 개정 초안에 동의함
- 동 개정안은 P/V valve의 승인기준의 변경(ISO 15364 :2021) 및 IEC 60079 인용 등의 개정내용을 포함하고 있어 향후 발효 시 우리나라 조선 산업계 및 기자재 업계에 영향이 있을 것으로 예상됨 (개정 초안은 IMO의 최종 결과보고서 등재 시 열람가능)

문의사항은 아래 담당자에게 연락 바랍니다. 감사합니다.

환경배관팀장

담당자: 김지환 책임검사원
Tel: +82 70 8799 8473
Fax: +82 70 8799 8519
E-mail: piping@krs.co.kr

Disclaimer

Although all possible efforts have been made to ensure correctness and completeness of the contents contained in this information service, the Korean Register is not responsible for any errors or omissions made herein, nor held liable for any actions taken by any party as a result of information retrieved from this information service