

IMO 제57차 선박 설계 및 의장 전문위원회(DE)

I. 일반사항

- 회 의 명 : IMO 제57차 선박 설계 및 의장 전문위원회(DE)
(57th Session of the Ship Design and Equipment Sub-Committee)
- 기간/장소 : '13. 3. 18~3. 22(5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : KST 기술지원실 오행기 과장

II. 주요 의제 목차

1. [의제 1] 의제의 채택
2. [의제 2] IMO 타 기구의 결정사항
3. [의제 3] 국제선급협회(IACS) 통일해석 검토
4. [의제 4] 소각기의 표준 사양 개정
5. [의제 5] 전기설비의 일반 요건의 개정 개발
6. [의제 6] MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화
7. [의제 7] 구명설비에 대한 새로운 기준체계 (Framework) 개발
8. [의제 8] SOLAS II-1과 III의 대체설계 및 배치에 관한 지침의 안전 목표 및 성능 요건 개발
9. [의제 9] 방수복 보온 성능에 대한 구명설비 코드 (LSA)의 개정 개발
10. [의제 10] 자유 낙하식 구명정의 자유 부양능력에 대한 구명설비 코드(LSA)의 개정 개발
11. [의제 11] 극지 운항선박에 대한 강제화 코드 개발
12. [의제 12] 해양구조물 산업 선박의 분류 및 해양 구조물 지원 선박에 대한 비강제화 코드의

필요성 검토

13. [의제 13] 구명동의 표준 시험장비(RTD)에 대한 시험요건 개정
14. [의제 14] 위그선 지침 개발
15. [의제 15] 팽창식 구명뗏목 정비기관의 승인 조건에 대한 권고 개정
16. [의제 16] SOLAS II-1/11 개정 및 수밀구획 시험 준비의 적정성 확립을 위한 지침 개발
17. [의제 17] 상선의 소음 및 해양 생물에 대한 위해 감소 방안
18. [의제 18] 선박 하역설비 및 윈치의 요건 개발
19. [의제 19] 일반화물선의 안전에 대한 검토
20. [의제 20] SOLAS II-1/29.3.2 및 29.4.2의 개정 개발
21. [의제 21] DE 58의 작업계획 및 의제
22. [의제 22] 2014년도 의장 및 부의장 선출
23. [의제 23] 기타 안건
24. [의제 24] 2011 ESP Code(검사강화기준)개정 개발
25. [의제 25] 해사안전위원회(MSC) 보고

III. 주요의제 논의경과 및 회의결과

의제 1	의제 채택 및 작업반 구성
------	----------------

- WG 1 : 구명설비
- WG 2 : 극지 운항선박에 대한 강제화 코드 개발
- WG 3 : 선박 하역설비 및 윈치의 요건 개발
- DG 1 : 수중 소음

- DG 2 : 해양구조물 산업 선박의 분류 및 해양 구조물 지원 선박에 대한 비강제화 코드의 필요성 검토

의제 3 국제선급협회(IACS) 통일해석 검토

□ 의제도입배경 및 논의 경과

- 검사용 접근수단 및 산적화물선의 수위감지기의 성능기준 그리고 평형수 탱크 보호도장의 개정 사항을 반영한 해사안전위원회 회람문서(MSC Circular)와 최근 제/개정된 국제선급협회 통일해석(IACS UI)에 대한 의제입
- DE 56('12. 02)에 제출된 문서들의 논의 사항을 반영한 개정된 IACS UI 및 새로 논의되는 사항임
- DE 56('12. 02) 회의 요청에 따라, 검사용 접근수단의 기술요건(Res. MSC.158(78)) 및 산적화물선의 수위감지기의 성능기준과 관련한 통일해석 그리고 모든 선박의 해수 평형수 탱크 및 산적화물선 이중선측 구역에 대한 보호도장 성능 기준(Res. MSC.215(82))의 개정사항을 반영한 해사안전위원회 회람문서(MSC Circular)를 사무국이 제출함

□ 주요회의 내용 및 결과

- 1) 검사용 접근수단의 기술요건에 대한 해석
 - 수평개구(600×600mm)와 수직개구(600×800mm)에 최소 크기에 대하여 부상자 운반이 가능하다는 입증 하에, 주관청 승인 후 개구의 사이즈를 경감할 수 있도록 함. 그리스는 수직/수평 개구의 경감은 부상자를 안전하게 운반할 수 있는 최소한의 크기로서, 그 크기를 더 줄일 수는 없음을 제안함
 - IACS는 선박 구조상 경감이 불가피한 장소가

- 있으며 5,000톤 미만의 유조선은 이미 경감 가능한 문구가 협약에 명시되어 있으므로 이를 다른 선박에도 적용하는 것이 바람직하다고 제안함(주관청 판단에 따라 부상자를 안전하게 운반할 수 있다는 증명을 전제로 함)
- 그리스 지지 : 덴마크, ICS, 라이베리아, 스웨덴, 영국, 스페인, 캐나다, 네덜란드, 몰타, 이태리, 독일, ITF
- IACS 지지 : 한국, 인도, 일본
- DE 57/3에 포함된 통일 해석을 승인하여 MSC 92에 승인요청하기로 함단, 검사용 접근을 위한 개구에 대한 경감 사항은 제외키로 함(IACS가 이건의 통일해석에 대한 필요성을 설명한 부분은 DE 57 회의 보고서에 명시 키로 함)

2) 보호도장 성능기준에 대한 해석

- 사무국은 MSC 92('13. 06) 승인을 위해, 다음과 같은 개정사항을 반영한 해사안전위원회 회람문서(MSC Circular)를 마련하였음
- 보호도장 사전승인시험(Coating pre-qualification test)에서 측정된 dry film 두께가 평균 320 마이크론의 20%를 초과해서는 아니됨
- 염분도는 국제 표준(ISO 8502-6 & 8502-9)에 의해 측정되어야 하며, 그 값이 50mg/m² (NaCl 기준) 보다 작거나 동등해야 함
- 아연(zinc)과 규산염(silicate) 성분이 포함되지 않는 shop primer(부식 방지용 도료)는 대체 수단으로 인정될 수 있음. 즉, Alternative system으로 간주되어 PSPC, Annex1의 Appendix 1 및 2, section 3.1을 적용 받아야 함
- 에폭시(Epoxy)가 포함되지 않은 시스템도

- 대체 수단으로 인정됨. 단, test 절차에 따라 검증받고, 형식승인 증서를 받아야 함
- 그리스의 여러 가지 제안(DE 57/3/1)에 대하여 전문위원회는 다음과 같이 결정함
 - 최대 건조도장두께는 페인트 제조자가 정한 수치보다 “작아야함”(이를 “항상 작아야함”으로 수정 제안함): 네덜란드 등 각국의 지지로 그리스 제안 채택함
 - Shop primer가 자동 방식으로 도장될 경우, “하루에 한번 이상” 염분도 측정이 수행되어야 함: IACS, 한국, NACE 등의 반대로 부결됨 (원안 유지)
 - Epoxy based shop primer 사용 금지 또는 사용 시 blasting으로 모두 제거를 제안함: 회원국들의 반대로 채택하지 않음
 - 2차 표면처리 시 Grit blasting외 고압 수분사(UHP)등 대체수단 허용 금지 제안: IACS 등은 각국의 환경규제기준에 따라 grit blasting이 금지되는 경우가 있으므로 표면 거칠기 기준을 만족하는 한 허용해야 함을 주장함 일부 국가의 찬반의견으로 이 제안은 []에 두기로 함
 - 그리스는 Solvent free epoxy system을 대체도장시스템으로 인정하여 1회 도장을 허용하는 통일해석 초안을 반대함 일반 도장 시스템처럼 2회 도장을 하여야만 첫 번째 도장 시 생기는 도장결함(pin hole 및 holiday)을 두번째 도장 시 시정할 수 있음을 주장함
 - 아국은 금번 마련된 통일해석은 PSPC 8.1항의 규정을 명확하고 바르게 해석하고 있음으로 그리스 제안에 반대하고 원안을 유지할 것을 제안함. 네덜란드, 중국, 일본, 영국은 한국을 지지함
 - 덴마크, 몰타, 마셜군도는 그리스 제안을 지지하고 1회 도장을 인정하는 Solvent free epoxy system을 사용하기 위해서는 더 광범위하고 신뢰성 있는 기술 자료들이 제공되어야 함을 주장함
 - 의장은 그리스 제안에 대하여 찬반이 균등하게 나누어지므로 그리스 제안을 수용하지 않음. 또한 통일 해석 초안도 majority 지지를 받지 못했으므로 이 부분을 삭제하고 MSC 92에 승인 요청기로 함
 - 단, 금번 토의 내용을 DE 보고서에 명기하기로 함
- 3) MARPOL Annex I의 12.2규칙에 관한 통일 해석 MPC 99
- MARPOL Annex I의 12.2규칙(유성잔류물을 위한 탱크 요건)의 해석과 개정 가능성과 관련하여 덴마크, 스페인, BIMCO는 결의서 MEPC.187(59)로 개정된 MARPOL 부속서 I의 제12규칙의 적용 범위 및 MEPC 63/7/9 (IACS) 유성잔류물(슬러지) 탱크 배출연결에 관한 IACS 통일해석(MPC 99) 및 MARPOL 부속서 I의 제12규칙 개정 제안을 본 회의에서 검토해줄 것을 요청함
 - 현행 MARPOL은 2014년 1월 1일 이전에 인도된 선박의 경우, 유성 잔류물 (sludge) 탱크와 유성 빌지(bilge)탱크의 배관이 연결되어 있어도 인정함
 - 그러나 덴마크, 스페인과 BIMCO는 기존 MARPOL은 1990년 12월 31일 이전 건조된 선박만 인정함을 언급하면서 현행 규정은 퇴보하였음을 언급함
 - 이에 2014년 1월 1일 이전에 인도된 선박은 2014년 1월 1일 이후의 첫 번째 중간검사 까지 슬러지 탱크 배출 관과 유성 빌지 탱크

- 배관을 분리시킬 것을 소급 적용하는 문서를 제출함(MEPC 63/7/5)
- 금번 회기 중 BIMCO는 IACS와 함께 위 사항들을 망라하고 기존 통일 해석들을 포함한 MARPOL 개정안을 다시 제출함 (DE57/J/8)
 - ICS, 한국, 노르웨이, 파나마, 일본 등은 IACS의 통일해석 원안을 지지함(즉, 1990년 12월 31일 전 건조된 선박도 소급 적용하는 것은 반대함) 또한 금번 회기 중에 제출된 MARPOL 개정안(DE57/J/8)은 협약본문을 다루므로 신중히 다시 검토되어야 함을 강조함
 - ICS, 한국, 노르웨이, 파나마, 일본 등은 IACS의 통일해석 원안을 지지함(즉, 1990년 12월 31일 전 건조된 선박도 소급 적용하는 것은 반대함) 또한 금번 스페인은 BIMCO 제안을 지지함
 - 회의결과 다음과 같이 결론지어짐:
 - DE57/J/8의 제안은 금번회의 보고서에 명기하고 차기회의에서 논의
 - 당분간 적용할 Interim measure인 MEPC 63/7/9, Annex I에 담긴 통일해석은 승인 (사무국에서 Circular cover를 만들어서 MEPC로 송부)
- 4) 구명정의 추락방지 장치에 대한 IACS 통일 해석 UI SC 254
- 구명정의 추락방지 장치에 대한 다음과 같은 통일해석을 마련하였음
 - FPDs(Fall Prevention Devices ; 추락 방지장치)와 관련한 해사안전위원회 회람 문서(MSC.1/Circ.1327)에서 안전성이 강화된 후크가 널리 사용되기 전까지는, 선장의 신중한 판단 하에 현재 구명정 이탈 장치에 연결하여 사용할 것
 - 다만, 이 FPDs의 강도 및 적합성에 대한 기준이 없으므로 IACS는 이 기준을 IACS SC UI 254로 개발하고 이를 2013년 1월 1일부터 적용키로 함. 따라서 이를 고려하여 MSC/Circ. 1392와 1327의 개정을 검토 요청함
 - 바하마, 미국 등 다수의 국가는 IACS 통일 해석의 기술적 내용에는 공감하나 IMO에서 공식적으로 채택하는 것은 반대함 즉, IMO의 circular없이 IACS 자체적으로 시행하기를 원함
 - 따라서 IMO의 공식적 채택은 안하는 것으로 하여 MSC 92에 제출하기로 결론내림
- 5) 배출규제해역과 비제한 해역 운항 시 추진기관의 정상 작동유지를 위한 연료유 펌프 배치에 관한 IACS 통일해석 UI SC 255(DE 57/3/3)
- 배출규제해역과 비제한 해역 운항 시 추진기관의 정상 작동유지를 위한 연료유 펌프 배치에 대해 다음과 같은 통일해석을 마련 하였음
 - SOLAS II-1/26.3 규칙은 중요 보기 1개가 작동 불능일 경우, 보일러 및 추진기관의 정상 운전을 유지 또는 회복시킬 수 있는 수단을 요구함 특히, 보일러 또는 기관의 연료유 공급 장치의 고장에 대해서는 주의 하도록 요구하고 있음
 - 배출규제해역 내에서, MARPOL VI/14규칙에 따라 황산화물(SOx)과 미립자 방출을 줄이는 규정은 2015년 1월 1일부터 황 함유량 0.1% m/m를 초과하지 않는 연료유를 요구함
 - 황 함유량 0.1% m/m 초과하지 않고 최소

2cSt 점도를 가진 연료유를 사용하는 경우, 펌프의 이중화에 대해서 관심을 가지고, 하나의 펌프가 작동불능이더라도 추진기관의 정상 운전에 충분한 용량을 제공하기 위해서 연료유 펌프 배치에 관한 통일해석을 개발함

- DE는 이 통일해석에 합의하고 MSC 92로 승인 요청키로 함

6) 구멍정의 1차 진수장치용 후크에 대한 하중 시험

○ DE 56(12. 02)에 제출된 문서(DE 56/13/1)의 논의 사항들을 고려하여, 다음과 같이 개정된 통일해석을 제출함

- 1차 진수 장치용 후크에 대한 하중시험에 구조정도 포함시킴
- 이 해석은 1차 진수 수단에만 해당됨을 확실하게 언급
- 2014년 1월 1일 이후 용골 거치되는 선박부터 적용 예정

○ 스페인, ILAMA 등은 시험 무게가 일치되지 않음(구멍정 무게의 2배 및 만재시 구멍정 무게의 1.1배)을 지적함 따라서 DE는 이 사항들을 보고서에 명시하고 차기 회의에서 다시 논의하기로 함

7) 자유 낙하식 구멍정의 최대 진수 높이(LSA Code, section 6.1.1.4)에 관한 IACS 통일해석 UI SC 248(DE 57/3/6)

○ DE 56(12. 03)에 제출된 문서(DE 56/13/7)의 논의 사항들을 고려하여, 다음과 같이 개정된 통일해석을 제출함

- 국제구멍설비 코드의 규정 중(LSA Code section 6.1.4.4), 자유 낙하식 구멍정의 최대 진수 높이는 경하 운항 상태에서 구멍정

검사 증서에 명시된 높이를 초과하지 않게 설계 및 설치하도록 규정하고 있으나, 미국과 네덜란드는 구멍정 검사 증서에 명시된 높이가 선박의 중·횡경사까지 감안할 것을 제기함

- IACS는 구멍정 검사 시 증서에 명시된 높이의 1.3배에 해당하는 높이에서 검증하고 있으며, 중·횡경사 20도는 상당히 비현실적인 상황임을 강조함

- IACS는 사전에 미국 및 네덜란드와 논의하여, IACS 의견을 이해 시켰음을 설명함

- 논의 결과 대부분 국가가 IACS의 통일해석을 찬성하여 이를 MSC 92에 송부하여 승인 요청키로 함

□ 후속조치 사항

○ 선박보호도장(1) :

- 도장 전 2차 표면처리 시 Grit blasting외 고압수 분사(UHP)를 허용하는 통일해석에 대하여 그리스와 일부 국가의 찬반의견으로 이 제안은 []에 두기로 함. 따라서 국내 조선소의 현황 및 의견을 조사하여 MSC 92에서 승인 시 반영되도록 하여야함

○ 선박보호도장(2) :

- Solvent free epoxy system을 1회 도장을 명시적으로 인정하는 UI가 금번 MSC 92로 송부되는 승인 안에서 삭제되었음

따라서 이 시스템을 개발하여 사용 중인 삼성중공업 등 국내조선소의 현황 및 의견, 이 시스템에 대한 형식승인을 한 IACS 선급들의 향후 대응 추이를 파악하고 이 시스템에 대한 안정성을 뒷받침하는 광범위하고 신뢰성 있는 기술 자료들을 준비하여 MSC 92에서 대응하여야 함

의제 5	전기설비의 일반 요건
------	-------------

가. 논의 배경 및 경과

- 선박의 안전 및 화재 방지를 위하여, SOLAS II-1/45¹⁾와 HSSC(Harmonized System of Survey and Certification; 검사 및 증서 조화제도)의 검사 지침 개정을 제안한 의제로서, MSC 86(09. 06)에서 전기설비의 일반적인 요구 사항을 전문위원회의 의제로 포함하기로 함
- DE 56(12. 02)에서 회원국과 국제기구에 이의 관련된 제안사항을 DE 57에 제출할 것을 요청하였으며, 덴마크가 제출한 문서(DE57/5)를 금번 DE 57(13. 03)에서 논의함

나. 주요 회의내용 및 결과

- SOLAS II-1/45 규정 및 HSSC Survey Guideline, 2011, A.1053(27)의 부속서 I 을 다음과 같이 개정할 것을 제안함
 - 1.3.1 [적용날짜]이후 건조되는 선박의 전기 설비는 인정된 기준에 따라서 선박에 사용되고 제조될 것
 - 7.1 [적용날짜]이후 건조되는 선박의 조명 기구는 인정된 기준에 따라서 선박에서 사용되고 제조될 것
 - 적합한 장비가 사용되고 전기로 발생하는 충격, 화재 및 다른 위험에 대한 예방조치가 유지되는지 확인 검사할 것
- 덴마크의 제안에 대해 전반적으로 동의하나, 아국을 포함한 다수의 회원국들은 “인정된 기준”에 대한 좀 더 명확한 정의가 필요함을 지적함. 또한, 마셜 아일랜드를 포함한 일부

회원국들은 “적절하게 사용되어야 한다”라는 문구 표현의 모호함을 지적함

- 이에 의장은 회원국 및 국제기구(IACS, ICS, Intertanko)들의 의견을 받아들여, DE 58(14)에서 계속 논의할 것을 결정하고 관심있는 회원국 및 국제기구들이 관련 문서를 제출해 줄 것을 요청함

다. 후속조치 사항

- 아국에서 건조되는 선박에 설치되는 전기설비는 선박전기 설비 기준, 선급규칙 및 국제전기 기술위원회(IEC) 규격에 따라 제조 및 사용되고 있으나, 협약 개정 시 관련 산업계에 영향을 미칠 수 있는 사항이므로, DE58(14)에 제출될 문서를 주시하며, 필요 시 아국 입장을 반영한 문서를 제출할 것

의제 6	MSC.1/Circ.1206/Rev.1의 강제화 (구명정 부하이탈 장치)
------	--

가. 논의 배경 및 경과

- 구명정 관련 사고예방을 위한 조치로서 구명정의 부하이탈 장치의 평가 및 교체를 위한 지침안의 개정, 지침의 시행을 위한 적합한 서비스 공급자의 설립 및 부하이탈 장치들 갖춘 구명정에 대한 추락방지장치의 강제적 사용 등에 관한 의제임
- DE 53(10. 02)에서 SOLAS Reg. III/1.5에서 인용하는 「구명정 부하 이탈 장치의 평가 및 교체 지침(안)」을 작성함
- MSC 87(10. 05)에서 “구명정 부하이탈 장치의 평가 및 교체를 위한 지침”에 관한 논의가

1) SOLAS II-1/Reg 45 Precautions against shock, fire and other hazards of electrical origin

있었으나 당 회기 중 완료하지 못함

- MSC 88(10. 12)에서는 SOLAS 및 구명설비 코드(Life Saving Appliances, LSA Code)의 개정안에 대한 다양한 의견의 제기되어, 이에 대한 논의를 DE 55(11. 02)에서 시행하고 MSC 89(11. 05)에서의 채택을 위한 최종보고서를 제출하도록 함
- MSC 89(11. 05)에서는 「구명설비의 시험에 관한 개정 권고사항의 개정」관련 MSC 결의 서안을 채택함
- DE 56(12. 02)에서는 MSC.1/Circ.1206/Rev.1(구명정 사고 예방을 위한 조치)와 MSC.1/Circ.1277(구명정, 진수장치 및 부하이탈 장치 서비스 제공업자의 권한 조건에 대한 잠정 권고)의 일부 규정을 통합하여 강제화하는데 동의하였고, 새로운 강제코드의 적용범위를 구명정, 구조정 및 고속구조정, 진수 장치, 구명뗏목 및 구명정 이탈 장치에 대하여 적용하기로 하고, 강제화 코드의 개발에 대한 추가 논의를 위하여 통신작업반을 구성하기로 함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 통신작업반 논의 결과 보고서로 다음의 주요 요건에 대한 각 국 및 관련단체의 의견을 취합하여 최종 개정안을 마련하였음
- 구명정 및 구조정의 진수 및 회수장치의 유지 및 정기적 점검에 대한 요건 초안을 부속서 1에 마련하였고 다음의 수정 및 개정사항을 고려함
 - SOLAS 및 LSA 코드와의 충돌가능성 없음을 확인
 - “make and type” 정의 삭제
 - 주관청의 승인에 대한 일정 절차와 관련하여 전문위원회에서는 서비스제공업자 또는 제조업자의 위치와 관계없이 각 주관청은

서비스 제공업자에 자격을 부여하기로 함

- 구명정을 이용하는 퇴선 훈련의 안전지침과 관련한 비 강제 지침을 부속서 2에 마련하였고 부속서 초안대로 MSC 92에 제출하는데 동의함
- SOLAS III장에 대한 개정 초안을 마련함 ; 부속서 3
 - 부속서의 개정 내용에 대하여 MSC 92에 제출하는데 동의함
 - 정기적 점검에 대한 자격 및 훈련에 추가 시간 발생함을 고려하여 시행 일자를 고려해야 한다는 IACS 의견을 주목함

다. 후속조치 사항

- 구명설비 관련 개정사항으로 최종 결정 사항을 관련업계 전파할 것

의제 11 | 극지 운항선박에 대한 강제화 코드 개발

가. 논의 배경 및 경과

- 최근 북극해뿐만 아니라 남극해역에서도 선박 운항의 증가 및 해상 작업의 증가로 해상안전 및 해양오염사고가 꾸준히 발생하고 있으며 앞으로 발생할 가능성이 커짐에 따라서 극지 해역을 운항하는 선박에 대한 안전 코드를 개발하여 강제화해야 한다는 필요성이 국제적으로 꾸준히 증가되는 바, 극해 지역 운항선박에 대한 강제화 코드(Polar Code)를 제정하여 이를 예방하고자 함

나. 주요 회의내용 및 결과

- DE 57 통신작업반의 보고서(DE 57/11/6)를 기본으로 각국의 의제 문서를 고려하고자 작업반을 구성하여 하기사항에 대해 논의함

- 극해지역 운항선박의 Category 분류에 대한 검토 관련
 - DE 57/11/6에 통신작업반 보고서(DE 57/11/6)에 제출된 3가지 범주(Category A, B 및 C)에 대한 상세한 재분류 작업이 수행됨
 - DE 57/11/6에 명시된 바와 같이 Category A와 B는 원안대로 유지
 - Category 'C' 정의 분류 및 유지 또는 삭제 논의
 - 1) Category 'C' 선박은 Category 'A'와 'B' 선박에 해당되지 않는 모든 선박을 의미함
 - 2) 또한 Category 'C' 선박은 선박빙해등급(Ice class)를 부여받기 위해 대빙구조(Ice strengthening)를 갖는 선박을 의미함. 단 얇은 얼음두께를 갖는 환경에서 항해를 원칙으로 함
 - 극지운항선박 증서(Polar Ship Certificate) 및 극해지역 매뉴얼(Polar Water Operation Manual)에 포함되어야 할 사항
 - 1) 얼음, 날씨, 계절별 상태 및 선박에 관련된 특별 운항 제한들이 포함되어야 함
 - 2) Risk assessment 내용이 포함되어야 함
 - 극해지역에서 운항하는 모든 선박은 극지 운항선박 증서(Polar Ship Certificate) 및 극해지역 매뉴얼(Polar Water Operation Manual)을 비치해야 함
- 제2장 Structural integrity(ship structure) 관련
 - DE 57/11/6에 제안된 문서로서, 핀란드/스웨덴 Ice Class(FSICR) 규정에서 사용된 핀란드/스웨덴의 빙해등급을 Polar Code에 적용할 수 있는가에 대해 많은 논의가 이루어 졌음
 - 핀란드/스웨덴 해사국(Finish and Swedish Maritime Administrations)에서 승인된 FSICR 규정은 많은 적용사례에도 불구하고 Polar Code의 빙해등급 구분에 적용하기 어렵다는 것에 동의
 - 작업반은 극지운항선박(Polar ship)의 IACS UR 강제화는 선택사항이 아니기 때문에, 단일화된 표준이 개발될 때까지 FSICR와 같은 다른 표준(other standards)의 적용도 가능함에 동의함
 - 제2장의 목적(Goals) 및 기능요건(functional requirements)을 만족하기 위해 다음의 위험요소(risk)를 고려하여 산술식 반영
 - 1) 얼음 및 예상되는 빙하중(Ice load)과의 충돌에서 발생하는 운항적인 하중의 효과 고려
 - 2) 예상치 못한 빙원과의 충돌로 인해 하중 효과 고려
 - 3) 저온에서 사용되는 연성(sufficient ductility)이 큰 재료의 사용에 의해 수반되는 취성파괴(brittle fracture) 가능성 고려
- 제8장 (온도조건) 관련
 - 극해지방에서 사용되는 LSA(Life-Saving Appliances)의 설계온도 정의에 관련된 사항임
 - LSA의 설계온도는 운항 상황에 따라 상당한 차이가 있음. 즉 시험온도(Test temperature)는 운항온도(Operational temperature)와 동일하지가 않음
 - 장비 및 시스템의 성능특성 정의를 위한 설계 온도는 추후 통신작업반에서 검토되어야 함
- 제8장 (탈출 수단 및 LSA) 관련
 - DE 57/11/6에 제안된 3개의 선택사항에

- 관해 목적 및 기능적 요구사항에 대해 검토가 이루어졌음
- 하지만 기능적 요구사항 및 실제 가능한 요구사항에 대한 작업검토는 시간적 제약(time constraints)으로 인해, 추후 구성되는 통신 작업반에서 다루기로 함
- 제9장 (항해) 관련
 - 통신작업반 보고서 (DE 57/11/24)에 대한 간단한 검토가 이루어졌음
 - B편 제9장에 추가 지침 신설에 동의함
- 제15장 (환경보호) 관련
 - DE 57/11/9에 제안된 사항에 관해 목적 및 추가적인 요구사항에 대한 상세한 검토가 이루어졌음
 - 목적 설정 : 극지해역에서 선박 운용상 환경에 위험한 영향을 제거하거나 사전에 예방하기 위한 요구조건
 - DE 57/11/9에서 제안된 '목적'에 관한 사항은 수정 없이 동의됨
 - 파나마를 비롯한 ICS 등 비정부 조직의 경우 환경적 영향평가 및 과학적 분석에 대한 내용에 대해 학술적인 수준으로 강제화 법규에 포함되는 것에 대한 우려를 나타내며, 아울러 DE외 기관의 추가적인 연구 및 시설이 필요하다고 피력함
 - 한편, 오폐수등을 저장하는 회수시설(reception facility)의 부족은 논란의 대상이 될 수 없으며, 극해지역 운항선은 제한된 기간에만 운행되고 배출(Discharge)는 Polar water 지역 밖에서 행해지며, Polar water 바깥에 항구시설(Port Facility)이 있으므로 문제될 것이 없다고 함. 아울러 향후에는 회수시설의 설치가 증가될 것으로 예상함
 - 캐나다를 중심으로 대부분의 국가와 비정부 단체들은 Polar Code의 목적에 '해로운 환경적 영향을 줄여야 한다'는 문구를 포함하기를 주장하며, 폐기물 및 각종 기름류의 배출 규제가 가장 실질적인 면에서 중요하다 함
 - 캐나다에서는 캐나다 지역 극지방 오염 방지 체계는 1970년부터 관리되어 현재까지 성공적으로 적용되고 있으며, 다양한 폐기물(waste)에 대해 전혀 배출하지 않는 것(Zero discharge)이 원칙임(Antarctic 동일하게 적용 중)
 - 또한 캐나다, 뉴질랜드, 독일은 'zero discharge'와 같은 원칙이 전체적으로 확대 적용하기를 주장하며, 그로 인한 당장의 선박 운항비 증가에 대한 우려는 상대적으로 중요한 사항이 아니라고 주장함
- Additional requirements to MARPOL Annex I 관련
 - 기름에 의한 오염 방지 규정과 관련하여, 남극해처럼 강한 규제를 통한 환경 보호를 주장하는 측과 적당한 처리 과정을 거쳐 배출이 가능하도록 완화된 주장이 지속되었으며, 결론에 도달하지 못하였음. 때문에 draft에 두 가지 Option으로 유지함
- Additional requirements to MARPOL Annex II and III 관련
 - Annex II에 대해서는 수정 없이 동의되었으며, Annex III의 경우는 의견이 없었음
- Additional requirements to MARPOL Annex IV
 - MARPOL Annex IV의 15.3.4.3을 제외한 나머지에 대해서는 일반적으로 동의됨. 하지만 상당한 기간 동안(an extended period of time) 운항되는 선박의 배출 예외사항에 대해 논란이 존재함

- ‘extended periods of time’에 대한 이해를 위한 합의 도출이 되지 않았음
- Additional requirements to MARPOL Annex V
 - 극해지역에서 ‘garbage discharge’ 금지에 대해 대부분의 국가들은 지지하였으나, 구체적인 사항에 대해서는 합의를 도출하지 못함
- Polar Code Part B 추가
 - ‘draft Code’에 있는 Part B에 포함되는 많은 제안은 ‘recommendation’으로 포함하기로 합의함
 - Draft 규정 15.3.4 및 15.3.5에 명시된 ‘Ice concentration of 1/10’에 대해서는 이를 정의하기 위해 ‘ice’에 대해 추가적인 정보가 필요함
 - 15.5(DE 57/11/6, annex 1)에 대해서는 환경적 이슈와 연관이 있고, 논의하기 위한 시간적인 제약으로 인해 DE에서 논의하지 않음
- Polar Code 개발을 촉진하기 위한 요구 사항
 - ‘Environmental protection(draft Code의 Ch.15)’ 사항은 MEPC 65에 제출하여 논의가 되도록 조치함
- ‘CSC(Clean Shipping Coalition) observer’의 코멘트
 - ‘observer CSC’는 속력제한에 대한 논의/협이가 필요하다고 언급함
- 향후 구성될 통신작업반 위임사항
 - 통신작업반 보고서(DE 57/11/6), DE 57 작업반 보고서(DE 57/WP.6, Part 2)의 내용을 기본으로 Polar Code를 지속적으로 개발
 - SOLAS와 MARPOL에 강제화 하기 위한 draft 개정을 마련함.(Polar code 채택과

- 관련된 MSC 91/8/1을 고려)
- DE 58에 수정된 draft를 제출
- Sub-committee(DE)에 승인받아야 할 사항
 - .1 Category ‘C’에 대한 정의
 - .2 극해지역을 운항하는 모든 선박에 대해 극지운항선박 증서(Polar Ship Certificate) 및 극해지역 운항매뉴얼(Polar Water Operation Manual)을 비치해야 사항
 - .3 Polar code내에 다른 Ice class rule을 참조하는 것
 - .4 Chapter 2의 수정 및 보완 사항
 - .5 설계온도(Design temperature)와 다른 용도에 사용될 온도에 대한 정의 및 검토사항
 - .6 Chapter 8의 수정 및 보완 사항
 - .7 DE 57/11/24 문서를 Part B에 포함할 것에 대한 견해
 - .8 수정된 Chapter 15 draft는 긴급한 사항으로 MEPC 65에 검토 요청
 - .9 DE 57에서 논의된 사항을 통신 작업반에 참고사항으로 고려
 - .10 DE 58 이전에 2013년 회기간 작업반 개최 요청함
- 향후 Code 개발 계획
 - MSC 91/8/1의 내용을 참조하여 SOLAS 및 MARPOL 개정을 위한 준비작업

대 상	Session	내 용	일 정
Polar Code 선박	회기간 회의	DE 57에서 논의된 사항 중 미확정된 내용들 논의	2013년
	DE 58	관련된 MEPC 및 MSC 결의안 등을 참조하여 개정된 보고서 제출	2014년

다. 후속조치 사항

- '13년 회기간 작업반 활동(intersessional meeting) 및 DP 58에 작업반 및 통신작업반이 구성될 예정으로 관련 전문가 참여 등 필요
 - 선박범주의 정의(특히, Category 'C' 선박), 설계온도/실제운항온도에 대한 정의에 대한 검토
 - 극지운항선박 증서 및 극해지역 운항선박 지침서 구성 내용등
- '14년 IMO Polar Code 제정 및 '15년 발표를 대비하여 극지운항 선박의 안전항행 및 관련 기자재의 핵심 기술개발을 위한 전략이 필요함
 - IMO Polar Code는 통신작업반(DE 56) 및 W/G(DE 57)을 통하여 검토 진행 중으로 '1. 극지해역 안전운항 매뉴얼', '2. 선체구조' 및 '15. 환경보호' 등 안전·환경 관련 정부 주도 연구개발이 필수적이며 시급함
 - 특히, 극지에서의 EER(Escape, Evacuation 및 Rescue) 시스템 기술개발 및 구축은 Polar code 전 분야에 걸친 핵심기술로서, IMO Polar Code 제정에 있어 아국의 활동 영역을 증대시킬 수 있는 기술임

의제 13	구명동의 표준 시험장비(RTD)에 대한 시험요건 개정
-------	-------------------------------

가. 논의 배경 및 경과

- MSC 80(05. 08)에서 구명동의의 성능시험을 위한 고정 기준 값이 피시험자의 개인적 신체 특성 및 시험장 절차의 차이로 적용하기에 어려움이 있는 바, 대안적 방안으로 표준 시험 장비(Reference Test Device, RTD)로 산정된 값을 구명동의의 성능시험의 기준 값을 개선하고자 함

- DE 54('10. 10)에서 표준시험 장비(RTD) 장비에 대한 제작의 일관성 부족 및 시험장별 시험절차의 차이를 이유로 표준시험 장비(RTD)를 활용한 시험방법 개정 필요성이 제안되어 이를 개선하기 위한 노력이 계속되었으며, DE 56('12. 02) 통신작업반(LSA)이 구성되어 RTD를 활용한 구명동의의 성능시험의 개선 사항 및 LSA Code 및 Res. MSC.81(70) 개정작업 등이 수행됨

나. 주요 회의내용 및 결과

- 구명동의의 성능시험 기준을 RTD로 산정된 기준 값으로 하기로 결정되었으며, 피시험자 선정 시 저체중 그룹 중 1명, 80kg 이상 180cm이상 중 1명은 여성으로 선정하도록 동의함
- 점프 및 낙하시험에서 유아의 경우 면제하고, 어린이의 경우 9명중 5명을 선정하기로 결정되었으며, 낙하시험은 4.5m이상으로 하며 부상방지를 위하여 구명동의를 잡고 뛰어 내리도록 문구를 수정함
- 또한 구명동의의 착용을 필요시마다 확인하도록 문구를 추가함
- MSC 81(70)와 MSC/Circ.922 내용 중 구명동의의 착용시험 등에 대한 피시험자 수 불일치 부분, MSC/Circ.922 “온도보호(TP) 구명동의의 시험 및 성능기준 권고사항”도 MSC 81(70)의 개정에 대한 동의를 이루어짐
- 유아용과 어린이용 구명동의의 RTD에 대한 사항은 DE 58차로 연기되었음
- Res MSC.81(70) 제2.6.8절에 언급된 구명동의의 부력체의 인장강도시험 표본수를 Res MSC.200(80) 제2.6절과 일치하여 8개에서 12개로 변경하기로 결정됨

다. 후속조치 사항

- 금번회기시 구명동의 성능시험에 대한 기준이 안면각도, 후경사각도를 5도에서 10도로 완화, 유아용 구명동의 낙하시험 면제 등 완화 되었으며, 아국의 업체에 미치는 영향이 없을 것으로 사료되므로 관련업체에 전파할 것

의제 14 | 위그선 지침 개발

가. 의제 도입 배경 및 논의 경과

- 아국은 WIG선의 상용화를 목적으로 인명 및 해상 안전을 보장할 수 있도록 IMO MSC.1/Circ.1054의 잠정지침의 일부항목을 개정 하고자 함
- 아국은 현 WIG선 잠정지침 (MSC.1/Circ. 1054) 개정 필요성을 지난 MSC 87(10. 05)에서 최초 언급하였고(MSC 87/25/5), 이후 위원회의 지지를 얻어 지난 MSC 88(10. 12)에서(MSC 88/23/11) DE를 중심으로 6개 전문 위원회에서 2년(2012~2013)간 논의토록 승인됨
- DE 56(12. 02)에서 현 MSC.1/Circ.1054에 대하여 일부 개정 항목을 제출하였으며 위원 회의 요청에 따라 DE 57에서 기술배경 자료 및 상용화 실적과 회원국 및 관련 국제기관의 의견 수렴 결과를 보고하도록 예정되어 있었음

나. 주요회의 내용 및 결과

- 러시아는 DE 56(12. 02)에서 아국이 제안한 개정사항에 대하여 위그선 잠정지침의 일부 항목의 소폭 개정을 제안하였으며, 아국에서 발생한 위그선 사고 경위를 전문위원회에서 설명해 줄 것을 요청하는 의제임
- 아국의 경우 선박안전법 수면비행선박기준에 관련사항이 규정되어 있으며, 워싱턴테크널러지와

아론선박 2개 업체에서 건조는 하였으나 상용화 실적이 없음

- 국내 위그선이 시운전 도중 사고(2012년 7월)가 발생하는 등, 건조 및 시운전이 지연되어 DE 56(12. 02)에서 요구한 문서를 제출할 수 없는 상황임
- 3/19(수) 오후 DE 의장은 현재까지의 DE 57 회의 진행경과를 볼 때 제출된 의제를 모두 다루는 것은 불가능하므로 의제 14(WIG선 지침개발)을 포함하여 금번 회기에 마무리 하기 어려운 의제들은 차기회의에서 논의하는 것으로 발표함
- DE의장이 본 의제에 대한 논의를 차기회의로 넘기기로 결정함에 따라 한국, 러시아 및 싱가포르 3국은 다음 사항에 합의함 ;
 - 3국은 비공식 통신작업반을 운영하고 WIG선 지침 개정안을 단일안으로 차기회의에 제출
 - 3국은 차기회의에 WIG 전문가를 파견하여 지침개정안 작업 수행

다. 후속조치사항

- DE 57 회의결과 대책회의 시 한국, 러시아, 싱가포르 3국의 공동 대응을 위한 비공식 작업반 참여여부를 논의하고 참여할 시 국내 전문가를 한국대표로 임명 후 러시아 및 싱가포르에 통보 하고 활동할 것
- 차기회의(DE 58)에는 국내의 WIG 선 전문가가 회의에 참여할 것

의제 16 | SOLAS II-1/11 개정 및 수밀구획 시험 준비의 적정성 확립을 위한 지침 개발

가. 논의 배경 및 경과

- 현행 신조선 탱크 및 수밀구획에 대한 전수

검사를 규정하는 SOLAS 제2-1장 11규칙에 IMO가 현대의 선박 설계 및 건조 기술을 수용하여 개발한 “탱크 및 수밀구획 시험 절차를 위한 지침서” 및 “조선소 품질관리 시스템 검사 지침서”를 따르는 조건으로 구조 시험 대상 탱크 및 구획을 완화 또는 면제할 수 있는 근거 조항 신설하기 위한

나. 주요 회의내용 및 결과

- 초안 작업반 구성 제안에 대하여 그리스, 스페인, ICS 등을 비롯한 유럽지역 정부 및 관련단체에서는 구성 반대 의견을, 아국을 포함한 일본, 중국, 인도 및 IACS에서는 원안대로 초안 작업반 구성하여 논의하자라는 의견대립이 있었음
- 중국/일본/한국은 DG구성 실패에 대한 유감을 표시함
- 회의 시간 부족으로 논의되지 않았으며 DE 58에서 논의하기로 함

다. 후속조치 사항

- Informal Group을 통하여 조선소 품질 Guidance는 계속 논의할 것이므로 적극 참여하고 차기 회의까지 타국 대표들과 함께 공동으로 progress를 만들어 가기를 희망함

의제 17	상선의 소음 및 해양 생물에 대한 위해 감소 방안
-------	-----------------------------

가. 논의 배경 및 경과

- MEPC 58(09. 06)에서 통신작업반을 구성하여 현재까지 개발된 소음감소 기술을 대형 상선에 적용함으로써 수중소음을 최소화하여 해양 생물에 미치는 영향을 최소화 하고자

검토하였으며, 대형 선박에서 발생하는 소음을 감소시키기 위한 선박의 설계 및 운항 방법의 개선 등에 대하여 논의하였고 프로펠러가 수중소음의 가장 큰 원인이라는 것에 동의함

- MEPC 62(11. 07)에서 이 문제를 DE 전문 위원회에서 논의하도록 하였으며, 수중소음의 주요 원인인 프로펠러 캐비테이션을 포함하여 추진력, 선체설계, 갑판보기, 운항개선 등 4가지 주요원인을 고려한 기술적 지침 개발할 것을 제안함
- DE 56(12. 02)에서 선박 및 해양구조물의 수중방사소음 측정방법(ISO 16554)를 참고하기로 동의하였으며, 통신작업반에서 상선의 수중소음 감소 방안에 대한 권고 지침(안)을 마련하기로 함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 본회의장에서 DE 56차 통신작업반에서 수행한 상선의 소음감소를 위한 지침서(안)과 관련하여 서문을 비롯하여 각 장별로 []부분과 편집을 지시하였음
- DE 57차 DG에서는 MEPC 66차로 제출할 회람문서 초안을 마련하였으며, 부록으로 상선의 수중소음의 감소를 위한 지침서에 대한 편집 및 각 장별로 일부 문구를 수정함
- 동 지침서에서는 선체로부터 파생되는 방사 소음 등에 대한 정의를 삭제하였으며, 프로펠러와 관련된 사항은 6.1단락으로 옮기며, 중복된 문장은 삭제하였음
- 또한 ISO기준 등 수중소음 관련한 Appendix를 본문으로 삽입하였음

다. 후속조치 사항

- 금번 회기시는 아국에 영향을 미칠 기술적인 사항은 다루어지지 못하였으나, 상선의 발생 수중소음의 측정과 관련된 사항이 ISO 16554(심해)는 2013년, ISO 16554-2(천해)가 2013년에 초안이 마련될 것으로 예상되는 바, 상선의 경우 선주 요구사항으로 적용될 수 있는 것을 감안하여 관련업계에 전파할 것

의제 18 선박 하역설비 및 윈치의 요건 개발

가. 논의 배경 및 경과

- 선박 하역설비 및 윈치 관련 사고 조사 결과에 따라 선박 하역설비 및 윈치의 제작, 설치에 대한 요건을 개발하자는 의제임
- MSC 82(06. 11)에서 러시아는 인명사고율이 높은 일반화물선에 대한 안전문제를 지적하며, 일반화물선에 대한 현 요건의 적정성 평가 및 새로운 작업의제로 선정할 것을 MSC에 요청함
- MSC 86(09. 05)에서 뉴질랜드는 선박 하역 장비의 유지, 시험 및 검사에 대한 강제 요건을 개발하자고 제안함. 하지만, 위원회는 동 사안이 ILO 협약 및 산업계 표준에서 적절하게 다루지고 있다는 이유로 동 제안을 채택하지 않음
- MSC 89(11. 05)에서 칠레, 일본, 뉴질랜드, 노르웨이 및 대한민국이 공통으로 제출한 문서 및 기국의 의견을 검토한 후 차기 2년간 위원회 작업계획에 포함시키고 DE를 주관 전문위원회로 지정하고 DSC에서 먼저 검토하도록 함
- DSC 16(11. 09)에서 ICHCA(세계화물처리 협회)는 선박 하역장비 관련 사고조사를 바탕으로 선박 하역장비 및 윈치 요건 개발을 제안하였음
- DE 56(12. 02)에서 다수의 기국이 본 의제 개발 필요성을 지지하였고, DE 57차 회의 의제로 채택함
- MSC 90(12. 05)에서 요건 개발 목표가 2014년 임을 확인함

나. 주요 회의내용 및 결과

- 라이베리아 및 공동 논의자(바누아투, IADC)는 MODU, 해양 탐사, 생산에 종사하는 선박의 하역설비, 윈치 관련 기준 정보 제공 및 요건 개발시 고려해야 할 사항을 소개함
- 아국은 선박 하역설비 및 윈치에 대한 요건 개발이 필요하고, 강제화 방법으로 SOLAS 규정을 개정하자는 제안 문서를 소개함
- 일본은 선박 하역설비 및 윈치 요건 개발에 대한 기준체계(안)을 소개함
- 작업반(WG)에서 선박 하역설비 및 윈치 요건 개발을 진행하여 다음 결과물을 만들기로 동의하고, 작업시한을 포함한 활동계획을 제시함
 - 현 규칙 및 협약의 분석
 - 선박 하역설비 및 윈치에 대한 지침(안)
 - 현 IMO 협약의 개정
- 현재 MODU 및 선박의 하역설비 관련 기준이 국제기준, 선급규칙, 국가기준 등 매우 다양함을 주목하고, 현 기준의 중복을 피하기 위하여 요건 개발 작업 시 참고로 사용할 참고기준 목록 제시함
- 향후 지침은 강제 사항으로 유지되어야 하며, 현 IMO 협약 개정이 필요함을 식별하고, 아국 제출문서 포함하여 SOLAS 규정 개정하자는 2가지 제안 문서를 통신작업반에서 주목하여야 함을 동의함

- 지침 기준체계(안)에 포함되어야 할 사항을 제시함
- 지침 적용 관련 작업반에서 동의한 사항
 - 지침 적용
 - SOLAS Chapter I/3 규정에 따른 모든 선박 및 MODU에 적용
 - 운용, 정비, 검사 및 증서는 신조선 및 현존선 모두 적용
 - 설계 관련 문제는 새로 설치되는 설비에만 적용
 - 지침 적용 제외
 - 어선
 - LSA Code 관련 설비, 승강기 및 에스컬레이터
 - 향후 통신작업반에서 추가 논의 필요
 - 500톤 미만 화물선 및 기계로 추진되지 않는 선박에 대한 적용 문제
 - 적용 제외하여야 할 하역설비의 형식 추가 식별
 - 증서 발급 관련하여 현존선 적용문제
 - 적용해야 할 하역설비의 최소 용량
- 위원회는 향후 통신작업반을 구성하여 선박 하역설비 및 윈치에 대한 초안 개발 및 현 IMO 문서 개정안 검토 개발하여 차기 회의에 제출할 것을 결정하고, 완료 목표를 2015년으로 연장함

다. 후속조치 사항

- 하역설비 및 윈치에 대한 요건 개발 완료목표가 2014년에서 2015년으로 연장되었음
- 통신작업반에 참여하여 논의 결과에 대한 지속적인 파악 및 아국의 의견이 지침 초안에 반영되도록 적극 참여할 필요가 있음

IV. 아국 활동 사항

1. 아국 제출문서(3건)

- 1) 탱크 및 수밀 구획 시험을 위한 조선소 품질관리 시스템 검사 지침서(DE 57/16/1 및 INF.7)
 - 대체방안을 적용하고자 하는 조선소들은 지침서에 제공된 탱크 및 수밀 구획 시험의 적절한 안전 수준 확보를 위해 ISO9001 또는 주관청이 인정하는 동등한 품질 기준에 따라 승인된 품질관리시스템을 이행하여야 함
 - 탱크 및 수밀 구획 시험을 위한 대체 방안을 시행하기 위해서는 탱크 및 수밀 구획 시험을 위한 조선소 품질 관리시스템이 주관청 또는 인정 기관(RO)에 의해 검증되어야 함
 - 1차 검증 : ISO 9001에 따른 품질관리시스템 증서 또는 주관청에 의해 승인된 동등한 품질 기준의 증서 검증
 - 2차 검증 : 탱크 및 수밀 구획 시험 관련 선박 건조를 위한 관련 서류(탱크 테스트 계획서, 용접 계획서, 비파괴 평가 계획서 등)를 확인하고, 첨부 2의 체크리스트를 활용하여 현장 조사를 시행
 - 검증자는 최종 보고서 작성 후 주관청에 제출하고 주관청 승인 후 조선소는 대체 방안을 이행할 수 있음

2) 선박 하역설비 및 윈치의 SOLAS 강제 적용 (DE 57/18/1)

- 선박 하역설비 및 윈치 요건 개발 필요성에 동의하며, 강제화 방법으로 SOLAS 규정 개정 2가지 안을 제안함
 - 1안 : 기존 SOLAS II-1장 제3-1 규칙에 하역설비 문구 추가하여 개정 개발범위가

현저히 줄어дна, 통일기준 및 해석 부재로 규정적용 어려움

- 2안 : SOLAS II-1장에 3-13 규칙(선박 하역설비 및 윈치) 신설 및 검사지침을 결의서로 채택하여 개정, 향후 순차적으로 기술기준을 개발 규정 적용에 도움을 주지만, 상세한 성능 및 기술 기준 등을 개발하기 위한 작업량이 많아짐

3) 선박 승하선수단의 적용지침 개정 제안(DE 57/23/2)

- 선박 승하선 수단과 관련하여 기구에 의해 개발된 지침[현측사다리 및 갱웨이의 제조, 설치, 보수유지 및 점검/검사에 대한 지침 (MSC.1/Circ.1331)]의 개정을 통하여 그 의미를 명확히 하고자 하는 의제로 주요 사항은 다음과 같음
 - 지침의 3.1 조항에 대하여 지침을 따르는 것이 불가능할 경우, 운용지침서에 경고를 주서하거나 경고를 설명하는 표시판을 설치하여 안전한 통행을 확보하고자 함을 제안함
 - 지침의 3.3 조항에 대하여 자기점화등과 구멍줄이 부착되어 있는 구멍부환은 SOLAS 3장에서 규정하는 필요 수량에 추가로 요구한다는 의미는 아님을 명확히 하고자 함
 - 지침의 3.4.1 조항에 대하여 현측사다리 길이는 복원성자료에 표현된 최대 경하조건의 실제트림을 고려하여 결정한다는 취지의 내용임

2. 작업반 활동

- 구명설비(Life Saving Appliances) (WG 1)
- 극지 운항선박에 대한 강제화 코드 개발 (Polar Code) (WG 2)

- 선박 하역설비 및 윈치의 요건 개발 (WG 3)
- 수중 소음 (DG 1)

V. 참가소견 및 건의사항

- **(작업반)** 회기간 통신작업반 3개가 구성될 예정으로 관련 전문가 참여토록 하고, DE 58차에서 작업반 3개가 구성될 예정
 - (통신작업반) 극지운항 선박 안전기준 개발, 하역설비 및 윈치 안전기준 개발, 해양구조물 산업 선박 관련 지침 개발
 - (작업반) 극지운항 선박안전, 구명설비, 하역설비 및 윈치 안전기준 개발
- **(수밀시험)** 그리스는 본회의장에서 수밀구획 시험 절차 및 조선소 품질관리 지침서(안) 검토를 위한 DG 구성에 강력 반대하였음(3.18)
 - 그리스는 선주의 입장을 반영하고 IMO 규정 개정작업에서 그리스 선주의 이익을 대변하고 우위를 점하기 위한 의도로 파악됨
 - 한국선주협회도 그리스 선주협회와 같이 IMO에서 아국 선주의 권리와 이익 대변을 위하여 적극 대응할 필요가 있다고 판단됨
 - 또한, 아국 선주가 가입한 ICS, INTER TANKO 등 국제선주단체의 그리스 지지 입장에 대해 아국 선주의 의견이 반영되어 있는지 차기회의 준비 시 확인 작업이 필요할 것으로 판단됨
- **(선박 수중소음)** '선박으로부터 발생하는 수중 소음 감소를 위한 지침'을 비강제 지침으로 개발 중이나 미국, 캐나다, 호주 등에서 국제 비강제 지침을 필요에 따라 강제 적용할 가능성이 있음

- 이와 관련, 지침 개발 논의 동향을 주목하고 관련 기술 개발 등 대응이 필요하며 관련 업계에 전파 필요

○ (Polar Code) 러시아, 핀란드, 캐나다 등 극지 주변해역에 위치한 국가는 극지운항 선박 건조 및 운항경험을 바탕으로 기준 제정을 주도하고 있으며, 10~20여년전 부터 극지운항 선박 기준을 보유하고 있어 관련 노하우와 기술력을 상당히 보유 중임

* 아국은 조선강국이나 선주의 극지운항 선박 기준 선택에 따라 선박을 건조 중에 있어 기술 및 안전 기준 개발에 소극적임

- 아국은 극지 환경에 적합한 항해설비 등 조선 기자재 선도, 국적선박의 극지운항 지원을 위한 제도적 기반 구축 중심으로 대응 필요

* 덴마크의 바이킹사는 DE 57 기간 중 IMO 본부 2층 로비에 Polar Life-raft 및 Polar Immersion Suit를 전시 및 소개