

IMO 제13차 산적액체 및 가스전문위원회(BLG 13) 참석결과 보고

I. 일반사항

- 회 의 명 : IMO 제13차 산적액체 및 가스 전문위원회(13th Session of Subcommittee on Bulk Liquids and Gases)
- 기간/장소 : '09. 3. 2~6 (5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : 안전기획팀 이경열 검사원

II. 의제 목차

1. 의제 목록 및 채택
2. 다른 IMO 회의의 결정사항
3. 케미컬의 오염 위해성·안전성 평가 및 개정 준비사항
4. 바이오 연료 및 혼합유 운송관련 규정 검토
5. 2004 BWM협약 통일적 시행 관련 지침서 및 기타 개발
6. 가스연료를 사용하는 선박관련 규정 개발
7. 사고 분석(Casualty analysis)
8. IACS의 통일 해석에 관한 심의
9. 선저 생물부착(bio-fouling)에 의한 침해성 수중생물의 이동을 최소화하기 위한 국제적 해결방안 개발
10. 선박용 연료 및 MARPOL Annex I 화물(원유) 관련 물질안전보건자료(MSDS) 권고안 검토
11. IGC Code 개정
12. NGHP 운반선 안전 규정
13. MARPOL Annex VI 및 NOx Technical Code 개정관련
14. 남극해역에 있어서 선박 중질유의 운송 및 사용 관련 MARPOL Annex I 개정
15. 작업계획 및 제14차 BLG 의제
16. 10년 의장 및 부의장 선출
17. 기타사항
18. 해양환경보호위원회(MEPC) 보고서 문안 정리

III. 주요 결정사항

- MARPOL Annex VI 및 NOx Technical Code 개정 관련
 - NOx Technical Code(NTC 1997 or NTC 2008)의 적용 시점 명확화
 - Tier III 적용 기술(SCR) 지침서 개발에 필요한 초안 논의 및 BLG 14 위임 사항 결정
- 케미컬의 오염 위해성·안전성 평가
 - 아국에서 제출한 4종의 탱크 세척제에 대해 사용승인 획득
- 바이오 연료 및 혼합유 운송관련 규정
 - 항해 중 바이오 연료와 석유의 선상혼합에 대해 현 시점에서는 금지하기로 동의하였고 부두에서 혼합하는 경우에 한하여 검토하기로 하고 세부적인 지침은 ESPH 15('09.10 예정) 작업반에 검토 요청
- 선박평형수 협약 및 선체생물오손 관련
 - 「선박평형수 처리 시 사용되는 화학물질과 조제물의 안전 취급과 보관에 관한 지침서

- 및 처리 과정에서 선박과 선원의 위해 요소에 대한 선원의 안전 절차」를 완성
- ⇒ MEPC 59차 회의에서 기술회람 문서로 채택할 것을 요청
- 「동일 활성물질에 있어서 어떤 신청자에게 기본승인 후 이를 다른 신청자에게 재차 승인시의 기준」은 기준안 자체에 대한 반대가 많아 추후 통신작업반의 작업을 거쳐서, BLG 14차 회의에서 계속 논의
- 차기 BLG 14차 회의에서는 선박평형수(의제 5)와 선체생물오손(의제9)을 함께 다루는 작업반 회의를 개설할 것을 요청
- IGC Code 개정
 - 가스운반선 화물압축기실의 누출가스탐지 방법에 대한 아국 의제를 IGC Code 개정을 주관하는 SIGTTO¹⁾에서 동의하였으며, 작업반에 아국 제출 의제를 회람하여 2010년 최종 개정안에 반영 예정

IV. 의제별 논의경과 및 회의결과

의제 3	케미칼의 오염 위해성 · 안전성 평가 및 개정 준비사항
------	--------------------------------

1. 의제도입 배경 및 논의경과
 - ESPH 14차 작업반 회의('08.10.27~31)결과 및 이와 관련된 안건들이 논의
2. 주요 회의내용 및 결과
 - 신규화학 제품에 대한 선박운송요건 결정
 - ESPH 14 작업반 회의에서 평가한 총 7종의 신규 화학제품에 대한 최소운송요건에 동의

- 하였으며, 차기 IBC Code 개정 시 동 제품들을 추가하기로 결정
- 회기 중에 평가를 위해 제출된 신규 화학 제품은 없었음
- 최소운송요건 결정에 필요한 화학물질 정보를 제출할 경우, 향후 “High level Action Plan and the Planned outputs²⁾”(결의안 A.990(25); '09. 11. 29채택)의거하여 정보를 제출하자는 ESPH 작업반 보고서에 동의
- 탱크 세척제 사용승인
 - 총 48종의 탱크 세척제가 제출됨
 - 제출된 탱크 세척제의 평가는 제품의 비밀 보장을 위하여 평가를 의뢰한 국가 간에 비공식적인 논의를 통해 평가가 이루어졌으며, 대한민국, 벨기에, 네덜란드, 노르웨이 및 미국이 참여한 평가 작업반이 구성되었음
 - 아국이 제출한 4종의 세척제는 모두 승인을 받았으며, 총 29종이 승인되고 19종은 거절되었음
 - 전문위원회는 탱크 세척제 정보는 비밀사항으로 IMO에 별도로 보관되지 않기 때문에 해당국가에서 동 자료를 잘 유지해 줄 것을 당부함
 - 승인된 세척제는 MEPC.2/Circ.15(잠정평가물질 목록) Annex 10에 등록되어 '09. 12. 17일 회람될 예정임
 - 구 탱크세척제 평가 기준(MEPC.1/Circ. 363)에 따라 승인된 세척제는 2010. 7. 31일까지만 사용이 가능하기 때문에, 개정된 기준(MEPC.1/Circ.590)에 따라 유효기간 이전에 재평가를 받도록 당부함

1) SIGTTO : 국제LNG탱커선 및 터미널운영자연합회
 2) 2008~2009년 동안 IMO의 추구목적 달성을 위해 업무처리에 대한 기본방향을 제공

- GESAMP/EHS³⁾ 물질평가 비용 공지
 - GESAMP/EHS에 화학물질 평가비용으로 1건당 6,500US\$ 책정되었으며, 2009년 제46차⁴⁾ 회의부터 동 제도가 시행되며, 비용은 회의가 시작되기 전에 의뢰자(제조사)가 지불하여야 한다고 공지함
 - ※ 물질평가 시 소요비용 및 절차 안내를 위하여 전문위원회는 BLG.1/Circ.28 (GESAMP /EHS 물질평가 비용안내)을 '08. 8. 18일 회람함
 - IMO 내에 공식적인 GESAMP 사무실이 개설되어, GESAMP 활동 지원 및 내·외적인 연락망으로 활용할 수 있게 되었다고 공지함
- 바이오 연료유 및 그 혼합물의 운송요건 검토
 - 이번 회의에서 전문위원회는 BLG 10('06. 4)에서 결정한 바이오 연료와 석유의 혼합유에 대한 아래의 임시 운송지침을 2010. 12. 31(18개월)까지 연장하기로 결정함
 - ① 바이오디젤, 메틸에스테르지방산(FAME), 에탄올을 운송할 경우 MARPOL 부속서 II 및 IBC Code에 따름
 - ② 바이오 연료와 석유류의 혼합이 다음의 양을 초과하지 않는 경우 MARPOL 부속서 I에 따름
 - 최대 15%의 바이오디젤과 85%의 일반 디젤의 혼합유, B15 또는
 - 최대 15%의 바이오에탄올과 85%의 일반휘발유의 혼합유, E15 또는
 - 최대 15%의 알코올과 85%의 일반휘발유/석유의 혼합유, E15
 - ③ 이들 제품을 MARPOL Annex I 또는 II에

- 따라 운송할 경우, 화주가 격리구분(혼적)에 관한 정보를 선사에 제공할 책임이 있으며, 이들 제품은 선박의 모든 구조물을 손상시키지 않아야 함
- ④ 상기 2항의 규정을 초과하는 바이오 연료유가 혼합된 제품을 운송하기 위해서는 화주가 정부와 연락 하여야 함
- 바이오 연료를 MARPOL Annex I 화물로 운송할 경우에는 하역 후 잔유를 육상으로 전량 이송처리 하거나 ODME⁵⁾(유 배출 감시장치)가 정상적으로 작동한다는 입증 하에만 임시 운송지침에 따라 운송하도록 결정함
- ESPH 15('09. 10 예정)에서 다음과 같이 향후 운송요건을 추가로 검토하여 현재의 임시운송지침을 대체하기로 결정함
 - ① Band 1 : 석유류가 85%이상 함유 MARPOL Annex I 화물로 취급 ODME가 혼합유에 대해 정상 작동한다는 승인 또는 증서를 보유, 또는 잔유 및 세척물을 육상으로 이송처리
 - ② Band 2 : 석유류가 1%를 초과하고 85% 미만 함유-MARPOL Annex II 화물로 취급하여 MEPC.1/Circ.512(산적액체 물질 운송을 위한 잠정평가 지침서)에 따라 잠정평가를 한 후 제3자 합의에 따라 운송 단, 선형은 혼합유의 어느 구성성분보다 낮아서는 안 됨, 또는 오염분류 X, 선형 2로 하여 관련 제품 중 가장 엄격한 최소운송요건을 적용
 - ③ Band 3 : 석유류가 1%이하 함유된 바이오 연료유-MARPOL Annex II 화물로 취급

3) GESAMP Working Group on the Evaluation of Hazards of Harmful Substances Carried by Ships(GESAMP 하부의 유해액체물질의 유해성평가 작업반으로 최대 9명으로 구성되며 매년 1회 이상 회의를 개최함)
 4) 2009. 4. 20~24일 개최 예정으로, 평가서류제출은 3월 13일까지이며, 비용지불은 4월 20일 이전임
 5) Oil Discharge Monitoring Equipment

- IBC Code 제19장 검토
 - BLG 11(07. 4)차 회기중 ESPH 작업반은 IBC Code 제19장에 수록되어 있는 화학물질 이명(동의어) 및 용어에 대한 전문가의 심도 있는 검토가 필요하다고 제안
 - BLG 12(08. 2)차 회기 중 ESPH 작업반은 동 사항 검토를 위해 화학물질 전문가가 요구된다며 IMO 회원국에 전문가 지원을 요청
 - 네덜란드는 BLG 13에 검토초안을 제출 하였으며, ESPH 15(09. 10예정)에서 동 사항에 대한 검토를 마무리하여 BLG 14에 보고하기로 결정
- 긴급하게 검토할 필요성이 있다고 제안(BLG 13/4)하고 검토방향 설정을 위해 아래의 2가지 방안을 제시함
 - <제1안> 항해 중 바이오 연료유 혼합을 허가 하는 방안
 - 혼합이 허가되는 선형, 제품
 - 안전, 오염 및 환경적 측면을 고려한 혼합 절차
 - 증서 및 교부, 운송서류, P&A 매뉴얼⁶⁾ 및 화물기록부 등의 검토 필요
 - <제2안> 항해 중 바이오 연료유 혼합을 금지하는 방안
 - 금지조항 개발이 필요함

의제 4	바이오 연료 및 혼합유 운송관련 규정검토
------	------------------------

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- BLG 12(08. 2) 회기 중 ESPH 작업반은 바이오 연료가 항해 중 선상에서 실제로 혼합 되는 경우가 있는지 의문을 가지고 동 사항에 대한 추가검토가 필요하다고 MEPC 58(08. 10)에 보고함

2. 주요 회의내용 및 결과

- 이번 회기에 네덜란드 및 영국은 항해 중 선상 혼합에 대한 어떠한 IMO 규정도 없어 이러한 상황은 안전 및 해양오염 문제를 야기할 수 있어, 동 사항을 BLG 의제범위에 포함시켜

- IPTA⁷⁾는 안전 및 해양오염 위험성 등의 사유로 항해 중 선상혼합에 대한 반대 문서를 제출 함(BLG 13/4/1)
- INTERTANKO⁸⁾는 동 작업과 관련된 화물은 용지침을 IMO에서 가능한 빨리 개발해 줄 것을 요청하며, 다음의 2단계 개발절차를 권고함(BLG 13/4/2)
 - <1 단계> 부두에서 동 작업을 할 수 있는 임시 지침 개발
 - <2 단계> 항해 중 선상에서 혼합 지침 개발
- 이에 대해 전문위원회는 선상 혼합 시 해양오염, 모니터링 및 안전상의 문제 등 추가적인 정보가 많이 필요하므로 현 시점에서는 항해 중 선상혼합은 금지하기로 동의하고, 선박이 부두에 있을 경우에 한해서 동 작업관련지침을 검토해 줄 것을 ESPH 작업반에 요청함

6) Procedure and Arrangements Manual, MARPOL Annex II 에 따라 정부의 승인을 받아 유해액체운반선에 비치하여야 하는 매뉴얼

7) IPTA(International Parcel Tankers Association, 국제개포탱커협회) 케미컬 제품 운송 유조선 선주들이 모여 결성한 연합체로 영국 소재 비정부간 기구이며, 액화 화물 운송 산업의 영향력 증대, 관계 증진 및 회원사 이익 도모에 관한 활동을 하고 있음

8) International Association of Independent Tanker Owners, 국제독립탱커선주협회로 영국 런던에 소재하고 있으며 탱커 선주들의 이익을 반영하기 위한 연합체

- 회기 중에 개설된 ESPH(WG1) 작업반은 아래 항목에 대하여 ESPH 15(09, 10예정)에서 추가 검토 하겠다고 전문위원회에 보고함
 - 증서 및 교부, 운송서류, P&A 매뉴얼 및 화물기록부 등의 검토 필요
 - 최종 제품명, 분류(오염분류, 선형, 최소 운송요건)
 - 하역 후 세척기준 및 배출요건(MARPOL Annex I 화물로 운송시)

의제 5	2004 BWM협약 통일적 시행 관련 지침서 및 기타 개발
------	----------------------------------

- BLG 13/5 : 동일 활성물질에 있어서 어떤 신청자에게 기본승인 후 이를 다른 신청자에게 재차 승인시의 기준안 마련(사무국)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- 선박평형수 활성물질 승인 지침서(G9)에 의하면, 활성물질 또는 화학물질을 사용하는 선박평형수 처리장치는 기본승인을 받아야 하나, 이를 다른 선박평형수 처리장치에 적용 시 기본승인은 생략 가능
- MEPC 57 회의에서 선박평형수 작업반에서는 이에 대한 기준의 초안을 작성하였고, 이를 BLG 13 회의에 제출한 것임

2. 주요 회의내용 및 결과

- 아국을 비롯한 스웨덴, ICS⁹⁾ 등에서 당초 기본승인을 받은 업체의 기밀사항과 형평성 등에 대한 우려를 표명
- 작업반 회의에서 논의하기로 하였으나, 작업반

회의 시 본 기준안 자체에 대한 반대가 많았으므로 완성하지 못하고, 통신작업반의 작업을 거쳐, 차기 BLG 14차 회의에서 다시 논의하기로 결정

- 훈령안대로, 본 기준안의 작성이 지연되었고, 통신작업반 및 차기 BLG 14 회의 시 아국의 의견이 반영될 수 있도록 결정

- BLG 13/5/1 : 협약 규칙 B-3.1과 B-3.2의 적용에 관한 해석 (IACS¹⁰⁾)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- MEPC 56 회의에서 아국은 선박평형수관리 협약의 적용일자 불명확 문제를 제기한 바 있음
- 협약서에서는 적용일자를 적용년도(규칙 B-3.1)와 적용방법(B-3.2)으로 나누어 기술하였으나 그 내용이 불분명하여 본 의제문서는 이를 정확하게 해석한 것임

2. 주요 회의내용 및 결과

- 아국을 비롯한 많은 국가 본 문서의 해석에 동의
- 본회의장에서 논의를 거쳐, 본 문서의 해석이 적절하다고 결정
- 본 문서를 통해 해석된 적용 년도와 방법은 다음과 같음
 - 1500ton~5000ton의 선박평형수 탱크를 가지는 선박은 규칙 B-3.1.1에 따른 2014년의 인도일 후 첫 번째 중간검사 또는 정기 검사 중 빠른 날짜 이전에 D-2 기준을 만족

9) ICS : International Chamber of Shipping (국제선주협회)

10) IACS : International Association of Classification Societies (국제선급연합회)

해야 한다.

- 1500ton 미만, 5000ton 이상(보다 큰) 선박 평형수 탱크를 가지는 선박은 규칙 B-3.1.2 에 따른 2016년의 인도일 후 첫 번째 중간검사 또는 정기검사 중 빠른 날짜 이전에 D-2 기준을 만족해야 한다.

○ 훈령안대로, 본 의제 내용이 채택되었음

□ BLG 13/5/2 : FlowCAM 평형수 분석기를 활용한 항만 검사 시 D-2 선박 평형수 기준 확인 절차서 초안 (FOEI¹⁾)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- 선박평형수 관리 협약의 D-2 성능기준 만족 여부를 항만 검사 시 확인하기 위한 방편으로, 특정 제품인 FlowCAM을 활용하는 절차서 초안을 제시한 것임

2. 주요 회의내용 및 결과

- 바하마, ICS, 영국, 싱가포르 등 대부분의 의견이 성능이 검증되지 않은 특정 1개 제품을 토대로 한 지침서는 부적절하다고 함
- 본회의장에서 논의를 거쳐, 본 문서는 부적절하므로 받아들일 수 없다고 결정
- 훈령안의 아국 의견대로, 부적절한 것으로 결정

의제 6	가스연료(Gas-Fuelled)를 사용하는 선박 관련 규정 개발
------	-------------------------------------

□ “가스연료를 사용하는 선박” 관련 규정 개발 (BLG 13/6-사무국, 13/6/1-노르웨이, 13/6/2-독일, 13/6/3-독일)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- MSC 78(04, 5)에서 노르웨이의 제출문서 (MSC /24/8)(04)에 따라 BLG, DE 및 FP에 가스연료를 사용하는 엔진이 설치된 선박에 대한 국제기준을 개발할 것을 지시함
- BLG 11(07.4)의 결과로 나온 잠정지침서 초안을 다른 IMO 기구(DE, FP 및 STW 전문 위원회)에서 검토하였고, 그 결과를 BLG 12(08, 2)에서 설립된 통신작업반에서 반영하도록 함

2. 주요 회의내용 및 결과

- 각국은 연료탱크의 별도의 비상배출시스템 설치에 대한 기본 안은 동의 하지만 Tank Type에 따른 설치비용 및 운용 문제가 대두 되어 비상배출 방법에 대해서는 결론을 내리지 못함
- 노르웨이는 Gas-Fuelled Ship은 IMO Type C만 승인하는 방안도 제안하였으나, 추후 검토가 필요함
- “가스연료 선박의 안전에 대한 초안 잠정 지침서”를 완성하고 MSC Resolution으로 채택될 수 있도록 MSC 86 (09.06 예정)에 제출함
- “가스연료를 사용하는 선박”이 허용될 수 있는 근거를 마련하기 위하여 SOLAS II-1장 26규칙(기관장치)에 삽입될 수 있도록 다음과 같이 주석 문구 초안을 마련함
 - “Refer to the Interim Guidelines on safety for natural gas-fuelled engine installation in ships(resolution MSC...(86)”
- IGF 코드화를 위한 통신작업반을 구성에

1) FOEI : Friends of the Earth International(지구의 벗)이라고 하는 민간환경단체

동의하고, IGF 코드 초안을 BLG 14에 제출하도록 함

- 관련 의제의 완료일(Target completion)을 2012년까지 연장해줄 것을 MSC에 요청하기로 함

■ 초안 작업반 회의결과

가. 초안 작업반 결성

- 회의 2일째(3월 3일)에 다음과 같이 초안 작업반(DG 1)을 결성
 - 의장 : Ms. T. Stemre (Norway)
 - 간사 : Mr. M. Ahmed (IMO)

나. 논의결과

- 아국을 포함한 11개국의 대표들이 초안 작업반(DG 1)에 참여함
- FP 53에서 도출된 결과를 잠정지침서 초안의 2.10(통풍장치) 및 3장(화재안전)에 포함함
- 가스연료 탱크를 비우기 위한 수단과 관련하여 2.8.1.7항의 문구를 수정하여 내용을 명확히 함
- 선원의 교육 요건은 향후 IGF 코드의 개발 시에 STCW 협약에 포함할 필요가 있으므로 잠정지침서에 남겨두기로 결정함
- 통신작업반에서 제출된 보고서를 기초로 상기와 같은 내용을 반영하여 “가스연료 선박의 안전에 대한 잠정지침서”의 초안을 완성함(BLG 13/WP.6 Annex 1 참조)
- 가스연료를 사용하는 선박을 허용하기 위한 근거를 마련하기 위한 조치로 SOLAS II-1장 26규칙(기관장치)에 주석(Footnote)을 삽입하기로 하고 문구 초안을 작성함
- IGF 코드화를 위한 작업계획 초안을 마련함
- IGF 코드의 개발을 위해 통신작업반을 계속 운영하기로 함
- 현재 진행되고 있는 IGC 코드의 개정 결과를

검토하여 필요한 경우 IGF 코드의 개발 시 반영하기로 함

의제 9	선저 생물부착(bio-fouling)에 의한 침해성 수중생물의 이동을 최소화하기 위한 국제적 해결방안 개발
------	---

- BLG 13/9 : 선체 생물오손에 의한 외래 수중생물의 이동 최소화를 위한 국제적 지침 개발을 위한 통신작업반 보고서(뉴질랜드)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- 이 문서는 뉴질랜드가 제출한 것으로, 선체 생물오손에 의한 외래 수중생물의 이동 최소화를 위한 국제적 지침 개발을 위한 통신작업반의 의장국 입장에서 결과 보고서를 제출한 것임
- 통신작업반에게 주어진 임무에 따라 다음과 같은 내용의 보고서를 제출
 - 선체 생물오손에 의한 위해도 평가 연구 동향 조사
 - 선체 생물오손 방지 및 제거 기술 현황 조사
 - 국제적 지침 제정 방안 제시
 - 선체 생물오손 저감 잠정 지침서 초안 작성
 - 국제협약 제정 세부 계획 수립
- 다음과 같이 국제적 지침 제정 방안 검토
 - Option 1 : 지침서를 만들어 MEPC나 총회 결의서로 채택
 - Option 2 : 방오시스템 협약에 연계
 - Option 3 : 선박평형수 협약에 연계
 - Option 4 : 새로운 국제협약 제정
 - Option 5 : MARPOL 부속서로 추가
- 통신작업반 보고서에서는 일단 선체 생물오손 저감 잠정 지침서를 MEPC에서 결의서로 채택

하고(Option 1), 추후 별도의 국제협약을 제정하는(Option 4) 순차적인 방안을 제시

2. 주요 회의내용 및 결과

- 유용한 통신작업반 보고서라고 판단하고 그대로 채택
- 뉴질랜드를 의장(Dr. Naomi Parker)으로 하는 통신작업반을 결성하여, 다음과 같은 임무를 부여하고 차기 BLG 14차 회의에서 그 결과를 보고하기로 함
 - 해양환경, 인체 건강 및 자원에 대한 선체 생물오손에 따른 위해요소 저감방법
 - 선체 생물오손 및 법제화에 따른 잠재적 효과
 - 선체 생물오손 관리 지침서 개발 및 이에 대한 결의서 채택 방안
- 향후 BLG 14차 회의부터는 선체 생물오손에 대한 작업반을 결성하여 협약 준비를 시작하기로 함

의제 10	선박용 연료 및 MARPOL Annex I 화물(원유) 관련 물질안전보건자료 (Material Safety Data Sheets) 권고안 검토
-------	---

□ MSDS 권고안에 대한 통신작업반 보고서 (BLG 13/10)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- 통신작업반은 MSC/Res. 150(77)(08. 10. 10 채택) 부속서 2의 Para.1(적용하는 유류범주)와 Para.2(유류성상에 대한 내용)에 대한 검토 결과를 제출하여 승인을 요청함

2. 주요 회의내용 및 결과

- MSC/Res. 150(77)(08. 10. 10 채택)의 부속서 2의 Para.1(적용하는 유류범주)에 언급된 9개의 카테고리는 그대로 사용하기로 함
- MSC/Res. 150(77)(08. 10. 10 채택)의 부속서 2의 Para.2(유류성상에 대한 내용)는 통신작업반의 개정안을 수정하여 승인함(상세 수정사항은 작업반 보고서 참조)
- MSC 86(09. 6 개최예정)에 제출하여 승인을 요청할 예정임
- 정보공유가 필요한 관련단체 : 선박연료유 공급업체 및 해운회사

■ 작업반 회의결과

가. 작업반 결성

- 회의 2일째 (3월 3일) 다음과 같이 작업반 (DG 2) 결성
 - 의장 : Mr. M. Roldan (United States)
 - 간사 : Mrs. S. Allnutt (IMO)

나. 논의결과

- 통신작업반에서 작성한 MSC/Res. 150(77)(08. 10. 10 채택)의 부속서 2의 개정안을 검토
- 부속서 2의 Para.1(적용하는 유류범주)에 언급된 9개의 카테고리는 사용의 적합성을 확인하고 그대로 사용하기로 결정
- 부속서 2의 Para.2(유류성상에 대한 내용)는 통신작업반의 개정안(GHS¹²⁾에 따른 유류성상기재)에 아래의 내용을 추가하여 유류성상기재항목으로 사용하기로 함
 - 외양 (Appearance)
 - 냄새 (Odour)
 - 유동점 (Pour Point)

12) GHS (United Nations Globally Harmonized System System of Classification and Labelling of Chemicals) : 화학물질 분류·표지 세계조화 시스템

- 비등범위 (Boiling Range)
- 인화점 (Flash Point)
- 폭발상한/하한
(Upper/Lower Explosive Limit)
- 증기압 (Vapour Pressure)
- 증기밀도 (Vapour Density)
- 농도 (Density)
- 자동발화온도
(Auto-Ignition Temperature)
- 동점도 (Kinematic Viscosity)

의제 13	MARPOL Annex VI 및 NOx Technical Code 개정 관련
-------	--

□ MEPC 58(08. 10. 6~10. 10) 보고서
(BLG 13/13 - 사무국)

1. 의제도입 배경 및 논의경과

- MEPC 58(08. 10. 6~10. 10)에서 BLG 13에 아래의 문서(나.항 참조) 개정을 위하여 위임 사항(Terms of Reference)으로 개정 및 지침서 초안 개발을 지시함

2. 주요 회의내용 및 결과

- MEPC 58(08. 10. 6~10. 10) 위임사항에 따라 아래의 문서에 대하여 개정안을 마련함
- “검사와 증서발급 조화 제도하의 개정된 검사 지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC. 128(53))(05. 7. 22. 채택)
- 주요사항 : 개정된 MARPOL Annex VI 및 NTC¹³⁾ 2008 맞추어 검사지침서를 개정함

- MEPC 59(09. 7 개최예정) 승인을 위하여 FSI 17차 위원회¹⁴⁾(09. 4 개최예정)에 검토 요청 예정
- “MARPOL 부속서 6에 따른 PSC¹⁵⁾를 위한 지침서”의 개정안 마련(Res. MEPC. 129(53))(05. 7. 22. 채택)
- 주요사항
 - (1) 개정된 MARPOL Annex VI 및 NTC 2008 따라 지침서 개정함
 - (2) 오존파괴 물질 배출장치에 대한 검사사항을 포함시킴
 - (3) VOC¹⁶⁾ 관리계획에 대한 사항을 포함시킴
- MEPC 59(09. 7 개최예정) 승인을 위하여 FSI 17차 위원회(09. 4 개최예정)에 검토요청 예정
- “선박에 공급된 잔류유의 황함유량 모니터링을 위한 지침서”의 개정안을 마련(Res. MEPC. 82(43))(99. 7. 1 채택)
- 주요사항 : 연료유 황 함유량에 따른 시간당 SOx 배출 한도치를 정하고 이를 지침서에 포함시킴
- MEPC 59(09. 7 개최예정)에 통보하여 검토 요청 예정
- 개정된 MARPOL 부속서 6에 따른 “기름 샘플링에 대한 지침서”의 개정안을 마련(Res. MEPC. 96(47))(02. 3. 8 채택)
- 주요사항 : 개정된 MARPOL Annex VI에 맞추어 지침서를 개정
- MEPC 59(09. 7 개최예정)에 제출예정
- MEPC 58(08. 10. 6~10. 10)에서 BLG 13에 지침서 초안을 개발하도록 지시한 아래의 사항에 대하여 지침서 초안을 작성함

13) NTC 2008 : NOx Technical Code 2008
 14) FSI (Flage State Implementation) Committee : 항만국통제위원회
 15) PSC (Port State Control) : 항만국 통제
 16) VOC (Volatile Organic Compounds) : 휘발성 유기화합물

- 개정된 MARPOL 부속서 6 규칙 15.6(휘발성 유기화합물 처리)에 의해 요구되는 “VOC 관리 계획서 개발을 위한 지침서”를 수정함(BLG 13/13/2, BLG 13/13/3 관련)
 - 수정사항 : BLG13/13/2 참조
 - MEPC 59(‘09. 7 개최예정)에 MEPC Circular로 제출예정
- “배기가스 세정장치를 위한 지침서”의 개정안을 마련함(Res.MEPC.170(57)) (08. 4. 4 채택)
 - 개정된 MARPOL Annex VI에 맞추어 지침서를 개정함
 - MEPC 59(‘09. 7 개최예정)에 검토요청 예정
- VOC 관리계획 개발에 관한 지침서 관련 (BLG 13/13/2-INTERTANKO¹⁷⁾, OCIMF¹⁸⁾
 1. 의제도입 배경 및 논의경과
 - INTERTANKO¹⁹⁾와 OCIMF가 BLG 13/13/2 문서로 VOC 관리계획 지침서 초안 중 3가지의 사항(아래 2.항 참조)에 대하여 수정을 요청
 2. 주요 회의내용 및 결과
 - 아래의 3가지 사항에 대하여 수정하여 “VOC 관리계획서 개발을 위한 지침서” 초안을 작성함
 - 화물 양하시 VOC 배출을 관리하기 위하여 선원에 의해 취해지는 조치의 관련성 문구 삭제 (지침서 Para.1.3 과 2.2)
 - 화물탱크 적·양하 순서, 속도의 개정, 변경 문구삭제 (지침서 Para.1.4)
 - 화물탱크의 부분 적재(Partial Filling)는 운송 중 VOC 배출과 관련이 없으므로 관련 문구를 삭제 (지침서 Para.1.4)
- 회의결과를 MEPC 59(‘09. 7 개최예정)에 MEPC Circular로 제출예정
- 원유선 VOC 관리계획서에 대한 모델 (BLG 13/13/3 - INTERTANKO, 노르웨이)
 1. 의제도입 배경 및 논의경과
 - MEPC 58(‘08. 10. 6~10. 10)에서 제출된 VOC 관리계획(MEPC 58/5/1)(‘08)의 지침서 초안에 따라 VOC 관리계획 모델을 제시함
 2. 주요 회의내용 및 결과
 - Part B(비메탄 휘발성 유기화합물 배출조절 순서와 기록관련)를 VOC 관리계획 지침서에 포함시키기로 함
- 기존엔진²⁰⁾의 “승인된 방법”(Approved Method)²⁰⁾ 적용관련 (BLG13/13/4 : 일본, BLG13/13/7 & 13/13/8 : 덴마크)
 1. 의제도입 배경 및 논의경과
 - 개정된 MARPOL 부속서 6과 NTC 2008에 따라 기존엔진에 Tier I의 기준을 적용하기 위하여 용어에 대한 정의를 논의함

17) INTERTANKO (International Association of Independent Tanker Owners) : 국제 독립유조선 선주협회
 18) OCIMF (Oil Companies International Marine Forum) : 국제 정유사 유류운송 협의체
 19) INTERTANKO (International Association of Independent Tanker Owners) : 국제 독립유조선 선주협회
 20) 기존엔진 : 1990년 1월 1일 이후 2000년 1월 1일 이전 건조된 선박에 설치된 출력 5,000 kW 이상, 실린더용적 90리터 이상인 엔진
 21) “승인된 방법”(Approved Method) : 기존엔진에 대하여 주관청에서 승인한 NOx 저감방법

2. 주요 회의내용 및 결과

- 기존엔진에 “승인된 방법”의 적용을 위한 아래의 용어 정의 명확화
 - ΔNO_x : 엔진의 설계가중 NO_x 배출치와 MEPC.176(58) 13.7.4(08. 10. 10. 채택)에서 규정하고 있는 Tier I 제한치의 차이
 - Power : “승인된 방법” 적용의 기준이 되는 엔진의 출력 (kW)
 - 비용(Cost) : 엔진부품 가격에 설치비용과 수리비용을 포함한 것
- 회의결과를 MEPC 59(09. 7 개최예정)에 MEPC Circular로 제출예정

□ SCR²²⁾ 시스템을 장착한 엔진의 인증에 관한 지침서 관련 (BLG13/13/1 : 일본, BLG13/13/6 & 13/13/9 : 미국)

1. 의제도입 배경 및 논의결과

- 개정된 MARPOL 부속서 6와 NTC 2008에 따라 Tier III²³⁾의 NO_x 기준을 따르기 위해서는 SCR 시스템이 장착된 엔진의 배출시험에 대한 방법을 미국과 일본이 제안함

2 주요 회의내용 및 결과

- 논의시간 부족으로 결과를 도출하지 못하고 BLG 14(10 개최예정)에서 논의하기로 함

▣ 작업반(WG 3) 회의결과

1) 작업반 결성

- 회의 첫날 (3월 2일) 다음과 같이 작업반

(WG 3) 결성

- 의장 : Mr. Wayne Lundy(United States)
- 간사 : Ms. P. Charlebois (IMO)

2) 논의결과

- MEPC 58(08. 10. 6~10. 10) 위임사항에 따라 아래의 작업을 실시함
 - “검사와 증서발급 조화 제도하의 개정된 검사지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC.128(53))(05. 7. 22. 채택)
 - “MARPOL 부속서 6에 따른 PSC를 위한 지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC.129(53))(05. 7. 22. 채택)
 - “선박에 공급된 잔류유의 황함유량 모니터링을 위한 지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC.82(43))(99. 7. 1. 채택)
 - 개정된 MARPOL 부속서 6에 따른 “기름 샘플링에 대한 지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC.96(47))(02. 3. 8. 채택)
 - 개정된 MARPOL 부속서 6 규칙 15.6(휘발성 유기화합물 처리)에 의해 요구되는 “VOC 관리계획서 개발을 위한 지침서”를 수정함 (BLG 13/13/2, BLG 13/13/3 관련)
 - “배기가스 세정장치를 위한 지침서”의 개정안을 마련함(Res. MEPC.170 (57))(08. 4. 4. 채택)
- BLG 13 의제문서를 검토하고 아래의 결론을 도출함
 - BLG13/13/2 문서로 검토하고 INTER - TANKO와 OCIMF가 제안한 바와 같이

22) SCR (Selective Catalyst Reduction) : 디젤엔진의 연소가스를 NH_3 (암모니아)를 이용하여 NO_x 양을 저감시키는 방법. 이 방법을 사용하면 NO_x 발생량의 약 90%를 저감시킬 수 있음

23) 질소산화물(NO_x) 배출 제한 기준 (Tier II : 현행대비 약 20% 저감, Tier III : 현행대비 약 80% 저감)

RPM	Tier I (현행)	Tier II (11. 1. 1이후)	Tier III (16. 1. 1이후)
n이 130이하	17.0g/kWh	14.36g/kWh	3.4g/kWh
n이 130이상 2000미만	$45.0 \times n(-0.23)g/kWh$	$44.0 \times n(-0.23)g/kWh$	$9 \times n(-0.2)g/kWh$
n이 2000이상	9.8g/kWh	7.66g/kWh	2.0g/kWh

VOC 관리계획 지침서 초안 중 3가지의 사항(BLG13/13/2 보고서 참조)을 삭제하기로 함

- BLG 13/13/3 문서를 검토하고 Part B (비메탄 휘발성 유기화합물 배출조절 순서와 기록관련)를 VOC 관리계획지침서에 포함기로 합의
- BLG13/13/4, BLG13/13/7와 BLG13/13/8의 문서를 검토하고 기존엔진의 “승인된 방법”(Approved Method)적용관련 사항을 검토하고 ΔNO_x , 출력과 비용(Cost)에 대한 정의를 내림
- 기존 NTC 1997의 규정의 적용을 받는 엔진과 개정된 NTC 2008의 규정의 적용을 받는 엔진에 대하여 정리하였음

의제 14	남극해역에서 선박 중질유의 운송 및 사용 관련 MARPOL Annex I 개정
-------	---

□ 의제도입 배경 및 논의경과

- 남극해역에서 발생하는 일련의 사고로 인한 기름유출로 남극환경이 위협
- BLG 12에서 노르웨이는 기름유출사고로 인한 남극의 환경오염을 최소화 하고자 남극해역에서

중유 사용 및 운송을 금지하는 MARPOL Annex I 개정안을 제출하였으며, 뉴질랜드 등 다수의 국가의 지지를 받음

- MEPC 58에서 동 의제가 BLG 13 정식안으로 채택
- BLG 13에서 뉴질랜드, 노르웨이가 동 의제 관련하여 MARPOL Annex I 개정안을 제출

□ 주요 회의내용 및 결과

- MARPOL Annex I 에 다음과 같은 내용의 새 규칙(제43규칙)을 신설하는 개정안을 마련하여 MEPC 59에서 채택여부 결정
 - 남극해역에서 다음의 연료를 사용/운반하거나 화물로서 운송하는 것은 금지
 - ① 비중이 $900kg/m^3(15^\circ C)$ 이상인 원유
 - ② 비중이 $900kg/m^3(15^\circ C)$ 이상 또는 동점도 $180 mm^2/s(50^\circ C)$ 이상인 원유 이외의 기름
 - ③ 비투멘, 타르 및 이들의 에멀전
 - 기존에 남극에서 사용/운반이 금지된 기름을 사용/운반한 선박이 남극해역을 운항할 경우 별도의 탱크세정 및 기름파이프의 세정은 요구되지 않음
 - 수색구조 또는 선박안전과 관련된 선박은 제외