

IMO 제14차 산적액체 및 가스 전문위원회(BLG) 참석결과 보고

I. 일반사항

- 회 의 명 : IMO 제14차 산적액체 및 가스 전문위원회(14th Sub-Committee on Bulk Liquids and Gases)
- 기간/장소 : '10. 2. 8~2. 12(5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : 정부대행검사팀 박한선 책임검사원

II. 의제 목차

1. [의제 1] 의제 채택 및 작업반의 구성
2. [의제 2] 해상운송 신규 화학제품의 위해성·안전성 평가
3. [의제 3] 바이오 연료 및 혼합유 선박운송 규정
4. [의제 4] 새로운 종류의 선박평형수 처리장치 IMO 승인기준
5. [의제 5] 가스연료(Gas-Fuelled) 사용 선7 규정 개발
6. [의제 6] 소각기예열시 슬러지 사용 제안
7. [의제 7] 선체부착(ship bio-fouling) 수중생물의 국제간 이동 최소화를 위한 지침서 개발
8. [의제 8] IGC Code¹⁾코드 개정
9. [의제 9] NGH²⁾ 운반선 안전규정

10. [의제 10] NOx 배출규제 강화를 위한 지침서 및 승인절차
11. [의제 11] 선내 폐위구역에 출입시 주의사항
12. [의제 12] 작업계획 및 제15차 BLG 의제
13. [의제 13] 기타사항

III. 의제별 논의경과 및 회의결과

의제 1	의제 채택 및 작업반의 구성
------	-----------------

- WG 1 : 가스연료(Gas-Fuelled) 사용 선박 규정 개발
- WG 2 : 새로운 종류의 선박평형수 처리장치 IMO 승인기준
- WG 3 : 해상운송 신규 화학제품의 위해성·안전성 평가
- DG 1 : NGH 운반선 기술기준 개발
- DG 2 : NOx 배출규제 강화를 위한 지침서 및 승인 절차

의제 2	해상운송 신규 화학제품의 위해성·안전성 평가
------	--------------------------

가. 개 요

- ESPH 15차 작업반 회의('09. 10. 26~30) 결과 관련 안건 논의

1) 산적액화가스운반선구조및설비기준(IGC Code) : International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk
 2) 천연가스 하이드레이트(NGH) : Natural Gas Hydrate

나. 회의결과

〈신규 화학제품에 대한 선박운송요건 결정〉

- 총 12종의 신규 화학제품의 선박운송요건에 동의하고, 차기 IBC Code 개정 시 동 화학제품들을 추가하기로 결정

〈선박운송요건이 결정된 신규 화학제품〉

1	Poly(ethylene glycol) methylbutenyl ether(MW)1000)
2	Jatropha oil
3	N-Methylaniline
4	Wood lignin with sodium acetate/oxalate
5	Alkanes (C10-C26), linear and branched
6	alpha-Methylbenzyl alcohol with acetophenone(15% or less)
7	Dialkyl thiophosphates sodium salts solution
8	1,3-Pentadiene(greater than 50%), cyclopentene and isomers, mixtures
9	2-Methylglutaronitrile with 2-Ethylsuccinonitrile(12% or less)
10	Cesium formate solution
11	Sodium bromide solution(less than 50%)
12	Ammonium chloride solution(less than 25%)

- BLG 14 회기 중에 제출된 아래 3종의 화학제품을 평가함

- Shale oil(혈암유) : 신규 화학제품
 - MARPOL Annex I 적용대상 화물로 결정, 해당규정에 따라 운송하도록 함
- Metam-sodium solution(메탐소듐수용액)
- FAME(메틸에스테르지방산) : 기 운송요건의 개정

- IBC Code 제17장 검토

- BLG 14는 GESAMP/EHS 최신 유해성자료와 IBC Code 제17장에 수록된 화물의 선박운송요건의 불일치 사항을 체계적으로 검토하기로 함

- ESPH 16('10. 10 예정)에서 해당사항을 검토하여 선박운송요건의 변경이 발생하는 화물의 종류를 파악하여 BLG 15에 보고하기로 결정함

- IBC Code 제19장 검토

- BLG 11('07. 4)차 회기 중 ESPH 작업반은 IBC Code 제19장에 수록되어 있는 화학물질 동의어 및 용어에 대한 전문가의 심도있는 검토 필요성 제안

- BLG 13('09. 3)에서 네덜란드가 ESPH 15차 작업반회의에 IBC Code 제19장에 대한 세부 검토 자료를 제공하기로 함

- BLG 14는 네덜란드에서 제공한 자료를 바탕으로 IBC Code 제19장에 수록된 화학물질 동의어 및 용어들을 새로이 검토하여 개정초안을 완료하였으며 차기 IBC Code 개정 시 반영하기로 함

- 신규 화학물질 평가와 관련된 BLG/ESPH 통일해석

- BLG 14 회기 중 프랑스는 선박운송요건 결정의 기준이 되는 GESAMP/EHS 유해성 보고서 해석과 관련 현재까지 BLG/ESPH에서 내린 통일해석을 정리하여 BLG 회람문서 작성을 제안함

- BLG 14는 프랑스 제안에 동의하고 ESPH 16에서 관련 회람문서 초안을 개발 후 BLG 15에 보고하도록 결정함

- IBC Code 물질 중 누락된 전기설비 요건

- MSC 86('09. 6)은 IBC Code 제17장에

- 등재된 물질 중 전기설비 요건이 누락되어 있는 물질의 시험기준을 회람하고 그 시험 결과를 IMO에 보내 줄 것을 요청(MSC.1/Circ.1325)
- 미국은 NMAB³⁾의 시험결과를 활용한다면 전기설비요건이 누락된 총 140개 물질 중 124개의 기준을 결정할 수 있다고 주장함
- 상기 전문가들에 의해 분류된 전기설비 그룹(BLG14/3/4 Annex)을 수용해 줄 것과 NMAB 보고서 내용을 MSC.1/Circ.1325 기준에 준한 동등한 시험결과로 인정해 줄 것을 요청함
- BLG 14는 미국이 제출한 자료는 선박의 안전강화 측면에서 유용한 자료라고 결정하고 미국 제안에 동의하였으며, 미국이 제출한 자료 중 누락된 물질의 전기설비 관련사항은 ESPH 16에 추가 검토를 요청함

의제 3 바이오 연료 및 혼합유 선박운송 규정

가. 개요

- 친환경 연료인 바이오 연료의 사용량 증가로 해상 운송량이 증가하고 있으나 선박운송 요건이 존재하지 않아 이를 개발하기 위한 논의
- BLG 10('06, 4)는 아래와 같이 혼합유의 잠정 운송지침을 개발하였음
 - 바이오디젤, 메틸에스테르지방산(FAME), 에탄올을 운송할 경우, MARPOL 부속서 II 및 IBC Code를 적용

- 바이오 연료와 석유류의 혼합 시 다음과 같은 조건에서 MARPOL 부속서 I 적용
 - 최대 15%의 바이오디젤과 85%의 일반 디젤의 혼합유(B15) 또는
 - 최대 15%의 바이오에탄올과 85%의 일반 휘발유의 혼합유(E15) 또는
 - 최대 15%의 알코올과 85%의 일반휘발유/석유의 혼합유(E15)
- 화주는 이들 제품의 격리구분(혼적)에 관한 정보를 선사에게 제공할 책임이 있으며 선박의 모든 구조물을 손상시키지 않아야 함
- 상기 2항의 규정을 초과하는 바이오연료가 혼합된 제품을 운송하기 위해서는 화주가 정부와 연락하여야 함
- BLG 13('09, 3)는 상기 잠정 운송지침의 적용기한을 24개월('11. 6. 30까지)로 함

나. 회의결과

- BLG 14는 현재까지 논의된 정보와 자료를 바탕으로 아래와 같이 임시운송지침을 개정하기로 결정함
 - Band 1 : 석유류가 75%이상 함유
 - MARPOL 부속서 I 화물로 취급하고 ODME⁴⁾가 정상적으로 작동한다는 입증 없으면 하역 후 잔유를 전량 육상으로 이송 처리하도록 결정
 - Band 2 : 석유류가 1%를 초과하고 75% 미만 함유
 - MARPOL 부속서 II 화물로 취급하고 노르웨이(BLG 14/4/1)가 제안한 아래의 운송 요건 적용하기로 결정함

3) NMAB : National Academy of Sciences's National Materials Advisory Board
 4) Oil Discharge Monitoring Equipment : 배출시 유분 함유량을 모니터링 하는 장치

- ODME 관련 논의
 - 해당 정부가 ODME 제조자에게 바이오 연료에 대한 성능시험을 실시할 것과 바이오 연료 관련 문제점을 통보할 수 있도록 요청함
- 바이오 연료 혼합유의 선박운송요건 개발 관련 코멘트
 - BLG 14는 바이오 연료와 석유제품의 혼합유 운송요건에 필요한 기술내용에 동의하고 향후 필요한 정보를 바탕으로 계속 검토하기로 함
 - 석유류가 함유된 혼합유를 MARPOL 부속서 I의 요건에 따라 운송하는 것이 타당한지를 IMO 법률부서(Legal Department)에서 먼저 검토해야 한다는 노르웨이(BLG 14/4/1)의 제안과 관련하여
 - IMO 법률부서는 부속서 I의 Reg. 34(8)의 조항(유류에 화학제품이 함유되었을 경우 배출을 금지하는 조항)은 화학물질 혼합유 배출에 대한 법적 금지 목적이 아닌 기술적인 문제점에 관한 규정이라 답변함
- 바이오 연료와 석유의 선상혼합
 - BLG 12('08. 2) 회기 중 ESPH 작업반은 바이오 연료가 항해 중 선상에서 실제로 혼합되는 경우가 있는지 의문을 가지고 동 사항에 대한 추가검토가 필요하다고 MEPC 58('08. 10)에 보고함
 - BLG 13('09.3)은 선상 혼합 시 해양오염, 모니터링 및 안전상의 문제 등 추가적인 정보가 많이 필요하므로 항해 중 선상혼합은 금지하기로 동의하고 정박 중에 한정하여 관련 작업지침을 검토하기로 함
 - 바이오연료와 석유를 선상에서 혼합하는 선박에 대한 명확한 증서요건 개발 필요

성을 제기한 노르웨이의 주장에 대하여

- BLG 14는 항내 작업 시 혼합되기 전 개개 화물에 대한 증서를 해당선박이 보유하지 않아도 되며 혼합유 증서만 요구된다고 결정하고 항내의 혼합작업 관련 규정은 항만당국에 따르도록 결정함
- 바이오 연료와 석유의 선상혼합에 대한 금지 조항 개발
 - BLG 14회기 중 스페인은 바이오 연료와 석유의 선상혼합을 금지하는 강제조항의 개발 제안과 관련하여 BLG 14는 관련 조항을 SOLAS VI에 규정하기로 하고 추가 검토는 차기 ESPH 16에서 할 예정임

의제 4	선박평형수 처리장치 IMO 승인기준
------	---------------------

1. 선박평형수 협약 이행을 위한 지침서 개발

가. 개 요

- 13차 BLG 회의 내용을 토대로 통신작업반(의장국 : 캐나다)에서 보완한 「동일 활성물질에 있어서 어떤 신청자에게 기본승인 후 이를 다른 신청자에게 재차 승인시의 기준」과 「G8 지침서에 따른 선박평형수 관리시스템의 형식승인 수행에 관한 제조자와 당사국의 지침 문서」의 초안임
- BLG 12 회의에서 미국은 「동일 활성물질에 있어서 어떤 신청자에게 기본승인 후 이를 다른 신청자에게 재차 승인시의 기준」이 없음을 지적하고 이 문서에서 이에 대한 기준을 제안함 (BLG 12/5/7)
- BLG 13차 회의에서 결성된 캐나다를 의장(Mr. Chris Wiley)으로 하는 통신작업반이 상기 2건의 지침서 초안을 작성하여 이번 회의에 제출한 것임

나. 회의결과

- 작업반은 본 2건의 지침서를 완성하는 것이 가장 시급한 사안임에 동의함
- 동일활성물질을 사용하는 선박평형수처리 장치의 기본승인 면제를 위해 동일한 시스템 임을 입증할 수 있어야 하며 이를 위해 기술 그룹에서 화학적 기준을 개발하기로 하였음
- 제조자가 선박평형수 관리시스템의 형식 승인 수행을 위해 정부에 무엇을 제출해야 하는 것에 대한 정보를 제공하며 정부는 제조자에게 동일하고 일관성 있는 지침을 개발해야 함
- 작업반 회의에서 2건의 지침서를 완성하였고, MEPC 61차 회의에서 기술회람 문서 채택 요청

2. UV 소독 및 필터를 사용하는 선박평형수 관리 시스템의 축척효과

가. 개요

- 독일, 노르웨이, 영국이 공동으로 제출한 것으로 UV 소독 및 필터를 사용하는 선박 평형수 관리시스템의 축척효과를 검토하는 방안을 제안하는 것임
- 선박평형수 처리장치 형식승인 지침서 (G8)의 부록 Part 2의 2.3.16 항에 의하면 형식승인 육상시험 시 사용된 축척비와 유량이 실물크기에 적용했을 때 그 결과에 영향을 주지 않는다면 2.3.12에 규정된 것보다 더 큰 축척비(scaling)가 적용될 수 있고 더 낮은 유량이 사용될 수 있다고 되어 있음
- 이에 따라 UV 소독 및 필터를 사용하는 선박평형수 관리시스템의 축척효과를

검토하는 방안을 제안

나. 회의결과

- 작업반은 본 문건이 제조와 그 외 이해당사 간의 상충될 요소를 갖고 있으며 본 문건이 기술적으로 보완해야 할 부분이 많음을 지적하였음
- 그러나 작업반 일정상 충분한 검토를 할 수 없고 최종 문서를 개발할 수 없음
- 작업반은 본 문건의 기술적인 면을 보완하여 BLG 15차 회의에 제출하여 줄 것을 권고 하였음

의제 5 | 가스연료 사용 선박 규정 개발

가. 개요

- MSC 78('04. 5)에서 노르웨이의 제출문서 (MSC78/24/8)('04)에 따라 BLG, DE 및 FP에 가스연료를 사용하는 엔진이 설치된 선박에 대한 국제기준을 개발할 것을 지시함
- BLG 11('07. 4)의 결과로 나온 잠정치침서 초안을 다른 IMO 기구 (DE, FP 및 STW 전문위원회)에서 검토하였고, 그 결과를 BLG 12('08. 2)에서 설립된 통신작업반에서 반영하도록 함
- MSC 86('09. 6)에서 “가스연료엔진이 탑재된 선박의 안전에 대한 잠정치침서”를 Resolution MSC. 285(86)로 채택함

나. 회의결과

- 금번 작업반(WG 1)에서는 IGF 코드⁵⁾의 초안 개발, 통신작업반의 위임사항에 대한

5) IGF 코드 : International Code of Safety for Gas-Fuelled Ships(가스연료 선박의 안전에 대한 국제코드)

개발 및 저인화점액체연료에 대한 논의가 있었음

- IGC 코드에 적합한 독립형탱크(A, B 및 C)는 가스연료시스템의 가스저장탱크로 사용 가능하도록 탱크룸 및 이차방벽과 관련된 규정을 개정하기로 함
- 저인화점액체연료는 액화가스류와 유사한 안전규정이 필요하며 IGF 코드에 포함되어야 한다는데 동의함
- 저인화점액체연료를 IGF 코드에 포함하기 위하여 MSC(10. 05 예정)에 작업범위 확대에 대한 승인을 요청함
- Resolution MSC. 285(86)로 채택된 “가스연료 선박의 안전에 대한 잠정지침서”에 있었던 기능적 요건을 전면적으로 개정함
- GBA 개념 및 사용자 편의성에 주안점을 둔 독일에서 제안한 안을 기초로 IGF 코드 초안을 작성하는데 동의함
- 잠정지침서 내용 중 추가적으로 논의되어야 할 사항에 대해 식별하여 목록화하고 그러한 문제점들에 대한 추가 정보를 통신작업반에 제출할 것을 촉구함
- BLG 14는 통신작업반 활동을 지속하는데 동의하고 다음과 같은 사항을 통신작업반에 위임하여 그 결과를 BLG 15차 회의에 제출하도록 지시함
 - 부속서 2 및 3을 참조하여 “가스연료 선박의 안전에 대한 잠정지침서”를 바탕으로 IGF 코드 초안 개발
 - ESD⁶⁾ 개념의 적용과 관련된 잠재적인 제한사항의 식별

- IGF 코드 초안은 작업범위가 확장되더라도 기존과 동일하게 2012년에 완료하기로 함

의제 6	소각기 예열시 슬러지 사용 제안
------	-------------------

가. 개 요

- MARPOL Annex VI Reg.16(9)⁷⁾에 따르면 소각기 연소실의 온도가 850℃ 미만일 때 폐기물의 소각을 금지하고 있으나 소각기의 예열 목적으로 폐기물의 일종인 슬러지가 사용되는 것이 현재의 실정이므로 이에 대한 해석을 명확히 하고자 하는 문서임

나. 회의결과

- IACS에서 제안한 슬러지를 소각기의 예열 목적으로 사용하고자 하는 통일해석은 독일이 주장한 다이옥신 발생 문제 제기로 결론을 도출하지 못함
- BLG 14는 IACS나 회원국이 차기 MEPC 또는 BLG에 수정된 통일해석에 관한 문서를 제출하도록 요청함

의제 7	선체부착 수중생물의 국제간 이동 최소화를 위한 지침서 개발
------	----------------------------------

가. 개 요

- 이 문서는 뉴질랜드가 제출한 것으로 선체 생물오손에 의한 외래 수중생물의 이동 최소화를 위한 국제적 지침 개발을 위한 통신작업반의 의장국 입장에서 결과 보고서를 제출한 것임

6) ESD(Emergency Shutdown) : 비상정지
 7) MARPOL Annex VI Reg.16(9) : 선내 소각기 연소가스 온도 관련

- 통신작업반(회원국 20개국, 비정부간기구 10기구 참여)에게 주어진 임무에 따라 다음과 같은 내용의 보고서를 제출
 - 해양환경, 인체 건강 및 자원에 대한 선박 생물부착에 따른 위해요소 저감을 위한 모범사례 지침 개발
 - 생물부착 규제의 잠재적 영향 고려와 선박 부착생물 조절과 관리를 위한 실용적 지침서 개발
 - MEPC 또는 총회 결의서로 지침서 채택 고려와 지침개발의 수정된 작업일정 초안 제시
- 보고서에는 다음과 같은 세부내용을 부록으로 첨부
 - Annex 1 - 생물부착 규제의 잠재적 영향
 - Annex 2 - 외래수중생물의 이동 최소화를 위한 선박의 부착생물 조절과 관리를 위한 지침서 초안
 - Annex 3 - 개발 중인 생물부착 지침서 결의를 위한 논쟁점들

나. 회의결과

- BLG 14/9/1(수중세척과 관련된 통신작업반 보고서에 대한 논평, 호주제출), BLG 14/9/2(설계와 구조에 대한 통신작업반 보고서에 대한 의견, 호주제출), 그리고 BLG 14/9/3(본 의제에 대한 통신작업반 보고서에 대한 의견, 일본제출) 문건을 같이 검토해서, Annex 2의 지침서 초안을 좀더 개선할 수 있도록 요청
- 뉴질랜드를 의장(Dr. Naomi Parker)으로 하는 통신작업반을 재결성하여 다음과 같은

임무를 부여하고 차기 BLG 15차 회의에서 그 결과를 보고하기로 함

- 안전 문제를 포함해서 BLG 14차 회의에서 교정할 수 없었던 부분을 중점적으로 보완하고 작업반 보고서(WP.4, annex 1)를 토대로 지침서 초안 개발을 완성함
- 지침서 채택을 위한 MEPC 결의서 초안을 준비하고 지침서가 채택되었을 때 효과적인 평가를 위한 적절한 기간, 기준, 절차를 고려할 것
- 향후 BLG 15차 회의에서 선체 생물부착에 대한 작업반을 결성하여 협약 준비를 시작하기로 함

의제 8	IGC 코드 개정
------	-----------

가. 개요

- 아국은 벤트의 안전한 높이를 결정하기 위한 방법으로 현재 규정에 대신하여 다른 방법을 찾기 위한 방법으로 컴퓨터 시뮬레이션 방법이 하나로 도구로 이용될 수 있는 가능성을 보여주는 문서를 제출함

나. 회의결과

- BLG 14/10 의제문서로 제출한 가스 운반선 “벤트 출구에서 가스 확산 특징에 대한 연구”는 SIGTTO⁸⁾의 의장 및 회원국의 감사발언으로 통과됨
- 아국의 의제문서에 대한 내용을 IGC 코드 개정 작업 중인 SIGTTO의 Steering Group에 통보하여 IGC 코드 개정에 반영하도록 지시함

8) SIGTTO : Society of International Gas Tanker and Terminal Operators

- SIGTTO는 IGC 코드 개정의 작업 완료일을 2014년까지 연장해 줄 것을 요청하였고 BLG 14차 전문위원회는 이를 승인함
- SIGTTO는 IGC 코드 개정 초안을 BLG 15차에 제출하기로 함

의제 9	NGH 운반선 안전 규정 개발
-------------	-------------------------

가. 개 요

- 일본이 MSC 82/23/3('06. 8)에서 NGHP 운반선의 안전요건 개발을 최초 제안하여 MSC 83/25/10('07. 7)에서 BLG 12에서 검토하도록 지시함
- 일본은 NGHP를 산적으로 운반하는 선박의 구조와 설비에 관하여 IGC Code를 바탕으로 한 '지침서' 초안을 개발하여 BLG 13/12('08. 11)문서로 제출하고 통신작업반의 구성을 제안함
- 통신작업반은 NGHP를 산적으로 운반하는 선박의 구조와 설비에 관한 잠정 지침서를 BLG 13/12('09. 3)에 제출함

나. 회의결과

- BLG 13/12('09. 3)로 제출된 "NGHP (Natural Gas Hydrate Pellet)를 산적 운반하는 선박의 구조·설비에 관한 잠정 지침서"에 아래 두 가지 요건을 추가한 잠정 지침서 최종작업을 위해 초안작업반 (DG1)이 구성됨
 - "Cargo Hold Cover Space의 진입로 (Access Way)에 대한 안전 규정"

- "화물 취급 시스템에서의 비상정지를 위한 산소 농도 검출에 대한 규정"
- BLG 14에서 잠정 지침서의 최종 수정사항은 다음과 같이 결정됨
 - 지침서에 NGHP를 산적으로 적재함에 따라 항해 중 선박의 복원성에 영향을 미칠 수 있음을 고려하여 "복원성 경고사항"이 추가됨
 - Table 3 NGHP 운송 선박에 대한 추가 요건에서 IGC Code 13.6.7 사항인 "화물창 커버 스페이스(Cargo Hold Cover Spaces)에 대한 가스 감시 장치와 가시·가청 경보 장치의 설치에 대한 내용은 삭제함
 - 그 밖의 "NGHP(Natural Gas Hydrate Pellet)를 운반하는 선박 구조와 설비에 관한 지침서"상의 문구를 명확히 하기 위해 용어 정리
- BLG 14는 잠정 지침서를 MSC 87('10. 5)에 회람문서 승인을 요청하기로 함

의제 10	NOx 배출규제 강화를 위한 지침서 및 승인절차
--------------	-----------------------------------

가. 개 요

- 선박엔진으로부터의 NOx 배출 규제강화에 따라 BLG 13('09. 3)에서 SCR⁹⁾이 장착된 엔진의 NOx 배출 승인 지침서 작성에 대한 논의가 있었으나 합의점을 도출하지 못함
- 일본은 BLG 14/12/1 및 BLG 14/12/2 문서로 지침서 초안을 다시 제출하였으며 미국과 EUROMOT에서 각각 BLG 14/12/3

9) SCR (Selective Catalytic Reduction) : 선박엔진으로부터의 NOx 배출을 줄이기 위한 선택적 촉매환원방식의 배기가스 후 처리장치

및 BLG 14/12/5의 문서로 일본 제출 문서에 대한 검토의견 문서를 제출하였음

- 2009년 채택된 MEPC 183(59)의 결의서 “선박에 공급되는 잔사유 연료유의 세계적인 평균 황함유량 모니터링에 관한 지침”을 개정하여 모든 선박연료유로 확대 적용하는 수정안을 노르웨이가 BLG 14/12/4로 제출함

나. 회의결과

- SCR이 장착된 엔진의 NOx 배출승인에 관한 지침서 작성
 - 일본에서 제출한 ‘SCR이 장착된 엔진의 NOx 배출승인에 관한 지침서 초안’을 바탕으로 지침서를 검토함
 - 동 지침서 초안이 NOx Technical Code 규정과 별도의 NOx 배출 승인 규정으로 사용되지 않도록 합의하였음
 - 엔진크기와 무관하게 Scheme A¹⁰⁾ 또는 Scheme B¹¹⁾ 승인기준을 선택할 수 있도록 결정함
 - Scheme B에 따라 선상확인시험 시 시험 부하의 50%까지만 요구하기로 결정하고 공장 시험과의 최대 허용오차는 10%로 결정함
 - Ammonia Slip¹²⁾의 지속적인 모니터링 적용 시 기술적 어려움과 과다한 소요비용에 따라 구체적 적용 방안에 대해 향후 추가 검토하기로 결정함
 - 엔진에 SCR을 장착할 경우 Engine

Family¹³⁾로는 인정될 수 없다는 의견에 대해 향후 추가 검토를 결정함

- Scheme B가 NOx Technical Code 규정에 부합하지 않는다는 소수 의견과 현실적인 실행가능성을 고려하여 Scheme B를 인정하여야 한다는 다수의견의 합의 실패로 초안검토를 마무리하지 못함
- Scheme B 승인방안이 NOx Technical Code와 부합되지 않는다는 절차상의 이유로 채택되지 못한다면 시간적으로 Tier III에 대응할 수 없음에 주목하였음
- Scheme B의 승인 초안이 BLG 15(11. 2)에서 마무리되기 위해서는 MEPC 61(10. 7)에서 NOx Technical Code 개정이 승인되어야 함
- 선박연료유의 황함유량 평균 모니터링
 - 잔사유(Residual Fuel) 및 증류유(Distillate Fuel)로 분류하여 선박연료유의 황함유량 평균 모니터링을 실시한다는 노르웨이의 지침서 초안에 합의함
 - ※ 선박연료유의 분류기준인 ISO 8217이 '10년 7월경 개정될 예정이므로 MEPC 61에서 지침서 채택 시 개정된 ISO 기준 반영 요청

의제 11 선내 폐위구역에 출입시 주의사항

가. 개 요

- 스웨덴은 DSC 13('08. 9)에 WOOD

10) Scheme A : 엔진에 SCR이 부착된 상태로 공장에서 NOx 배출시험을 실시하여 승인하는 방안(주로 소형엔진에 적용됨)
 11) Scheme B : 엔진 및 SCR을 각각 공장에서 시험 후, 선상에 장착된 상태로 선박의 해상 시운전 시 NOx 배출 검증시험을 실시하여 승인하는 방안(주로 대형엔진에 적용됨)
 12) Ammonia Slip : 촉매의 적절한 온도범위(일반적으로 약 250~450℃)를 벗어나서 반응하거나, 저감제(Urea 또는 Ammonia)의 과잉투입으로 NOx 저감반응에 참여하지 않고, Ammonia가 배기가스와 함께 배출되는 현상
 13) Engine Family : 제조상태 이외에 별도의 조정이 불가능한 대량생산엔진의 NOx 배출 승인 시 적용하는 그룹개념임

PELLETS¹⁴⁾ 및 기타 목재화물의 위험성 (산소결핍 및 일산화탄소 발생)을 소개하고 “선박의 폐위구역 출입에 관한 권고(Res.A. 865(20))”의 개정 필요성을 제안하는 문서를 DSC13/4/3으로 제출함

- DSC 13(‘08. 9)은 DSC 13/4/3의 검토 필요성에 동의하고 “선박의 폐위구역 출입에 대한 권고의 개정”을 DSC 14(‘09. 9)의 새로운 작업과제에 포함시킬 것을 제안하였으며 MSC 85는 동 제안을 승인하고 상기 의제를 DSC 14의 새로운 작업계획으로 채택함
- DSC 14(‘09. 9)에서 2010년까지 작업계획이 승인되었으며 선원의 훈련요건 신설과 관련한 사항을 제외한 전반적인 사항을 논의 하도록 통신작업반을 구성하여 관련 개정 작업을 진행하고 있음
- 폐위구역의 출입과 관련된 DSC 14(‘09. 09)의 결과보고서로서 BLG 14, FP 54 및 STW 41 전문위원회에 검토를 요청한 문서임

나. 회의결과

- DSC 14(‘09. 9) 결과보고서의 내용에 대해서 논의하였으며 특히, 다양한 재해들에 대한 사고 원인으로 폐위구역 출입과 관련된 교육과 훈련이 부적합하다는 지적에 동의함
- BLG 14는 DSC 전문위원회의 “선박의 폐위구역 출입에 관한 권고(Res.A.865 (20))” 수정안에 대하여 이견이 없음

○ BLG 제15차 전문위원회 향후 작업계획

번호	작업계획	완료
1	의제 채택	계속
2	기타 IMO 기구의 결정사항	계속
3	해상운송 신규 화학제품의 위해성·안전성 평가	계속
4	바이오 연료 및 혼합유 선박운송 규정	2011
5	2004 BWM 협약 통일 이행지침서 및 기타 규정 개발	2012
6	가스연료(Gas-fuelled) 사용 선박 규정 개발	2012
7	사고 조사	계속
8	IACS 통일 해석	계속
9	선체 생물부착(Bio-fouling) 외래 수중생물의 이동방지	2012
10	IGC Code 개정	2014
11	MARPOL 부속서 VI 및 NOx Tech. Code 개정	2012
12	BLG 16차 작업계획 및 의제	계속
13	'12년 의장 및 부의장 선출	계속
14	기타 사항	계속
15	위원회의 보고	계속

- 차기회의 4개 작업반(WG/DG) 구성
 - 해상운송 신규 화학제품의 위해성·안전성 평가(WG)
 - 가스연료(Gas-fuelled) 사용 선박 규정 개발(WG)
 - 2004 BWM 협약 통일 이행 지침서 및 기타 규정 개발(WG)
 - 개정된 MARPOL 부속서 VI 및 NOx Tech. Code(DG)
- 차기회의 회기간 3개 통신작업반(CG) 구성
 - 가스연료(Gas-fuelled) 사용 선박 규정 개발

의제 12 | 작업계획 및 제15차 BLG 의제

14) WOOD PELLETS : 목재를 파쇄 후 압축하여 작은 알갱이 형태로 성형한 것

- 선체 생물부착(Bio-fouling) 외래수중 생물의 이동방지
- 개정된 MARPOL 부속서 VI 및 NOx Tech. Code

의제 13 기타사항

- 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 IMO MSC 결의서와 GHG SDS의 일부 불일치 자료의 해소방안으로 사무국이 작업계획에 포함시킬 것을 제안하였으나 각국의 반대로 채택되지 못함
- FP 53차 전문위원회가 유조선과 케미칼 운반선에 적용되는 “고정식 갑판 포말 소화장치”에 대한 FSS Code의 14장에 개정 초안 검토 요청에 대하여 BLG 14는 원칙적으로 동의하고 3가지 검토의견을 아래와 같이 제시함
 - 인화점이 60도를 초과하지 아니하는 원유 및 석유제품을 운반하는 선박에 한정하여 적용할 것
 - IBC(국제위험화학품산적운송) 코드 17장에 등재된 화물을 운송하는 선박은 같은 코드 11장의 요건과 일치하여야 함
 - IBC(국제위험화학품산적운송) 코드 18장에 등재된 화물은 고정식 갑판 포말 소화장치가 요구되지 않음

IV. 참가 소감

- MEPC에서 채택될 “선체부착(ship bio-fouling) 수중생물의 국제간 이동 최소화를 위한 지침서”가 개발 중이며 이에 대한 정보와 기술개발이 시급한 사안으로 대두될 수 있음
- 선박평형수협약 통일 이행을 위하여 샘플링 지침서(G2) 완성이 중요한 사항이나 평형수 샘플링의 대표성을 확보하는 정보가 매우 부족한 실정임
- IGC Code 개정 제안과 관련하여 아국은 추가연구를 실시할 필요가 있으며 SITTO와 협력하여 제안사항 반영 및 IGC Code 개정 주도
- BLG 14에서 중요한 의제로 부각된 가스연료 (Gas-fuelled) 사용 선박, 선저 부착 생물 (Bio-fouling) 이동 최소화, SCR 장착된 엔진의 NOx 배출 승인 지침 등 3개의 통신 작업반에 적극참여 필요
- 엔진 및 SCR을 별도로 시험하여 승인하는 방안 채택의 필요성을 인식하여 NOx Technical Code의 일부 개정을 요청하는 의제문서를 일본, 독일과 공동으로 MEPC 61(10. 7)에 제출하기로 하여 후속조치 필요