

IMO 제63차 해양환경보호위원회(MEPC)

I. 일반사항

- 회 의 명 : IMO 제63차 해양환경보호위원회
(63rd Session of Marine Environment Protection Committee)
- 기간/장소 : '12. 2. 27~3. 2 (5일간)
IMO Headquarters, 영국 런던
- 참 석 자 : 선박안전기술공단 녹색성장실
박한선 실장, 해상안전실 박호상
책임검사원

II. 의제 목차

1. [의제 1] 의제 채택
2. [의제 2] 선박평형수 내 유기생물체
3. [의제 3] 선박재활용
4. [의제 4] 대기오염 및 에너지효율
5. [의제 5] 선박으로부터 GHG 배출의 감축
6. [의제 6] 협약 개정 검토 및 채택
7. [의제 7] MARPOL 및 관련협약 개정사항 해석
8. [의제 8] OPRC 협약, OPRC-HNS 의정서 및
관련 협약 결의서 이행
9. [의제 9] 특별해역과 특별 민감해역의 식별 및 보호
10. [의제10] 수용시설의 부적절성
11. [의제11] 전문위원회 보고서
12. [의제12] 타 기구 작업 보고서
13. [의제13] 협약 이행 상황
14. [의제14] 선박 유해방오시스템

15. [의제15] MARPOL 및 관련 규정의 이행 증진
16. [의제16] 해양환경보호를 위한 기술협력 프로그래
그램 증진
17. [의제17] 인적요소의 역할
18. [의제18] 상선에서의 소음이 해양생태계에 미치는
악영향

III. 주요의제 논의경과 및 회의결과

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

- WG 1 : 선박재활용
- WG 2 : 대기오염 및 에너지효율
- WG 3 : 공식안전성 평가(FSA)
- RG : 선박평형수 내 유기생물체
- DG : 협약 개정 검토 및 채택

의제 2	선박평형수 내 유기생물체
------	---------------

의제 주요내용

- 평형수관리장치 활성물질 사용에 대한 기본
승인 및 최종승인
- IMO 승인을 위한 GESAMP-BWWG의 정보
수집 방법론(Methodology)
- Methodology 최신화를 위한 개정안 검토
- GESAMP-BWWG의 정보수집 방법론
(Methodology) 적용시기
- 이용 가능한 평형수관리장치의 현재 상황
- 평형수관리장치 생산량 및 설치를 위한

조선소의 용량이 부족하여 평형수관리 협약을 이행하기 어렵다는 문제 제기에 대한 검토

- 육상시험 시 온도에 따른 육상시험요건(G8) 개정
 - 싱가포르 소재 육상시험기관이 고온환경 영향으로 육상시험조건 충족이 어려워 육상시험요건(G8) 개정을 요청함
- IMO 승인신청 문서의 Non-confidential 정보제출 요건(아국 공동제출문서)
 - IMO 승인 신청 시 Non-confidential 자료에 충분한 정보가 제공되어야 함을 제안함
- 협약발효 전 선박의 검사 및 증서발행
 - 협약의 비준 완료시 평형수관리계획서(BWMP) 및 국제평형수관리증서(IBWM)의 승인을 위한 유예기간 허용방안 검토
- 결의서 A.868(20)로 승인된 평형수관리계획서의 재승인
 - 이전 승인기준인 결의서 A.868(20)에 따라 승인된 BWMP의 재승인 필요성 논의
- 평형수탱크에 저장된 오수에 대한 평형수관리협약의 적용 여부

□ 논의 내용 및 결과

- 평형수관리장치 활성물질 사용에 대한 기본 승인 및 최종승인
 - 최종승인(5건) : AquaStar(아국), Neo - Purimar(아국), SiCURE(독일), ERMA FIRST(그리스), MICROFADE(일본)
 - 기본승인(4건) : Smart Ballast(아국), EcoGuardian(아국), SEI-Ballast(일본), DMU-OH(중국)
 - 승인불허(1건) : HS-Ballast(아국, 기본승인)
 - 별도 논의없이 GESAMP-BWWG 검토

결과에 따라 승인 결정함

- IMO 승인을 위한 GESAMP-BWWG의 정보 수집 방법론(Methodology)
 - Methodology 개정안을 승인하여 BWM 회람문서 발행 예정임
- GESAMP-BWWG의 정보수집 방법론(Methodology) 적용시기
 - MEPC 65회의 기본승인 신청시(제출기한 : 2012. 11)부터 적용함
 - * 단, MEPC 65 이전 기본승인을 득한 장비는 최종승인 신청시 개정된 Methodology의 적용 유예가 가능함
- 이용 가능한 평형수관리장치의 현재 상황
 - 평형수관리협약에 따른 평형수관리장치의 탑재시기 요건별 해당 선박척수 통계자료 제출을 각국에 요청함
- 육상시험 시 온도에 따른 육상시험요건(G8) 개정
 - 해당 주관청의 판단에 따라 제안된 변경 시험방법은 승인 가능
 - * 단, 적용된 시험절차, 과학적 근거, 시험 보고서 등이 투명하게 공개되어야 함
 - 유사사태 발생 시 MEPC에 검토 요청할 것을 권고함
 - G8의 개정은 현 단계에서 필요하지 않음
- IMO 승인신청 문서의 Non-confidential 정보제출 요건(아국 공동제출문서)
 - GESAMP-BWWG Methodology 개정안을 반영하여 수정안 승인함
 - BWM 회람문서 발행 예정임
- 협약발효 전 선박의 검사 및 증서발행
 - 협약 발효 전에도 BWMP 승인 및 IBWM 증서의 발행을 허가하고 승인되지 않은 평형수관리계획서를 비치하면서 3개월간 향해

- 가능한 것으로 결정
- IBWM 증서의 유효기간은 협약발효일부터 타 협약증서의 만료일을 일치시키도록 각 주관청의 합의를 요청함
- 결의서 A.868(20)로 승인된 평형수관리계획서의 재승인
 - 이전 승인기준인 결의서 A.868(20)에 따라 승인된 BWMP는 평형수관리장치의 설치로 인한 개정시까지 유효한 것으로 인정함
- 평형수탱크에 저장된 오수에 대한 평형수관리협약의 적용 여부
 - 평형수탱크에 저장된 오수에 대한 평형수관리협약 적용 여부에 대해 각국의 해석이 크게 상이하여 MEPC 64에서 다시 논의하기로 함

□ 향후 계획

- 개정된 GESAMP-BWWG Methodology 및 Non-confidential 정보제출 요건을 평형수관리장치 개발업체에 배포 필요
- 연도별 평형수관리장치 탑재가 요구되는 선박 현황자료 제출
 - 국내 선사에서 운용하는 선박 현황
 - * 선주협회 협조사항
- 연도별 평형수관리장치 생산가능 현황자료 제출
 - 평형수관리협약의 이행에 무리가 없음을 관찰하기 위한 통계자료임
 - 독일정부 측과 협의하여 함께 제출할 예정임
 - * 선박평형수협회 협조사항
- 독일 대표측과 협의사항 진행
 - 평형수관리장치 형식승인증서의 최소정보 요건 마련
 - 평형수관리장치 형식승인의 MEPC 정보

문서에 IMO 최종승인시의 권고사항에 대한 회신사항 제출 요건 마련

- 평형수관리장치의 크기조정장치 승인기준 (Scaling Guidance, BWM.2/Circ.33) 개정 협의 및 개정안 BLG 17차 공동 제출

의제 3 선박재활용

1 의제 주요내용(선박재활용 지침서)

- 선박 재활용 시설이 갖추어야 할 최소한의 설비를 규정하고 재활용 시 위험 구역의 안전한 입실 기준, 입실을 위한 안전 점검 주기, 비상 대응 계획서, 유해물질의 관리 방법, 석면을 포함하는 물질의 취급 방법 등 안전하고 친환경적인 선박재활용을 위해 취해야 할 조치 사항 등을 규정
- 부록 3에는 선박재활용 과정 전체를 나타내는 플로우차트 포함
- 선박재활용 시설이 작성하여야 할 선박재활용시설계획서(SRFP)의 양식을 수록

□ 논의 내용 및 결과

- WG을 구성하여 지침서의 각 세부 항목에 관하여 논의
 - 위험구역의 안전한 입실기준 제정(예, 산소 측정기로 측정된 체적으로 21%의 산소농도, 입실을 위한 점검 주기는 8시간으로 결정)
 - 본선의 저장품(예, 윤활유, 유압유, 페이트 등)의 문구적 배치에 대해 별도로 부록으로 정하도록 결정하고 Appendix 6을 추가함
 - 유해물질의 취급, 운송 및 처리 관련하여 “최종 선박재활용시설은 국내규정 및 해당되는 국제규정을 따라야 한다”라는 문구를 지침서 3.4.2.6항에 삽입

- ”안전하고 친환경적인 선박재활용을 위한 지침서(Facility Guidelines)”를 채택함

□ 향후 계획

- 선박재활용협약은 국내법으로 미수용되어 있어 향후 국내법 제정 검토 필요
- 국내 선박재활용 시설의 실태를 파악하고 이 지침서가 포함하고 있는 안전한 선박재활용 방법을 소개할 필요 있음

② 의제 주요내용(선박재활용시설 승인을 위한 지침서)

- 선박 재활용 시설이 위치한 국가의 정부가 협약에 적합한 선박재활용시설을 평가하고 재활용 수행이 적절하다고 판단하는 선박재활용시설에 인가 증명서(DASR, Document of Authorization to conduct Ship Recycling)를 발행함
 - 정부는 재활용 시설이 제출한 “선박재활용 시설계획서”를 승인하고 이 계획서에 적합한 시설을 갖추었는지 선박재활용시설에 대한 현장 점검
 - 이 지침서에는 정부가 재활용 시설의 승인을 철회하고 중지하는 경우에 대해 규정하고 있으며, 재활용 시설에 환경영향평가를 요구할 시 참고하는 내용을 포함

□ 논의 내용 및 결과

- WG을 구성하여 지침서의 각 세부 항목에 관하여 논의
 - 선박재활용시설에 대한 “환경영향연구(Environment Impact Study)”라는 용어를 사용하기로 하였으며, “should” 대신 “may”를 사용하여 자발적인 사항으로 결정함

- 하청 재활용시설에 대해서도 현장점검이 이루어질 수 있도록 지침서에 관련 문구를 추가함

- “유해물질 관리 시 국제적인 표준 및 요구에 따라야 한다”라는 문구를 지침서의 3.4.2.6항에 추가함

- “선박재활용시설 승인을 위한 지침서(Authorization Guidelines)”를 채택함

□ 향후 계획

- 선박재활용협약은 국내법으로 미수용되어 있어 향후 국내법 제정 검토 필요
- 선박 재활용시설의 승인 업무를 담당하고 있는 해양경찰청에서 참조할 수 있도록 전파 필요

③ 의제 주요내용(선박재활용협약의 현존선에 대한 요건의 해석)

- 선박재활용협약의 제5.2규칙에 따르면, 현존선은 협약이 발효된 후 5년 이내에 또는 이보다 빨리 재활용되는 경우에는 유해물질목록을 선박에 비치하여야 하며, 유해물질목록의 개발을 위한 “시각/표본 검사 계획서”를 준비하여야 함
 - 최근 건조되고 있는 선박 중에는 협약에 따른 유해물질목록을 작성하여 적합확인서를 발급 받은 선박이 있으며, 이러한 선박이 협약에 따른 현존선이기 때문에, 향후 협약이 발효된 후 “시각/표본 검사 계획서”를 작성해야 하는지 해석이 필요함
 - 아국은 이미 협약의 요구 조건을 만족하고 적합확인서를 발급 받은 선박은 향후 협약 발효 후 주관청의 판단에 따라서 “시각/표본 검사 계획서”를 작성할 필요없이 증서를 발행할 수 있다는 해석을 제출함

□ 논의 내용 및 결과

- WG에서 아국의 제안을 검토함
 - 아국의 제안이 반대 없이, 주요 대표단들의 지지로 채택됨
 - 향후 “홍콩협약에 따른 선박의 검사 및 증서 발급을 위한 지침서(Survey guidelines)의 9.2항에 관련 문구를 추가하기로 결정함

□ 향후 계획

- 선박재활용협약 통신작업반에 참여하여 논의 예정인 “Survey guidelines”에 아국의 해석이 효과적으로 반영될 수 있도록 조치

의제 4 대기오염 및 에너지효율

□ 의제 주요내용(MARPOL Annex VI 이행을 위한 지침서)

- 2011년 7월, 제62차 해양환경보호위원회 (MEPC)에서 해양오염방지협약(MARPOL) 부속서 6장 개정안 온실가스 관련 규정(선박 에너지효율), Resolution MEPC.203(63)을 채택('13. 1. 1 이후 발효)
- 2012년 1월, 제2차 선박에너지 효율개선 작업 반회의(EE-WG 2)에서 협약 이행을 위해 필수적인 지침서에 대해 작업 완료하였으며, MEPC 63차에서 채택할 수 있도록 요청함
- 2012년 3월, MEPC 63차에서는 협약이행을 위한 ①신조선 에너지효율설계지수(EEDI) 계산지침서, ②에너지효율설계지수(EEDI) 검증 및 증서발급에 관한 지침서, ③선박에너지효율관리계획서(SEEMP) 개발에 관한 지침서, ④에너지효율설계지수 기준선(Reference Lines) 계산지침서를 채택하였으며, 추가 고려사항인 특수추진방식을 채용한 선박 및

에너지효율향상기술에 대한 작업계획서를 승인함

□ 논의 내용 및 결과

- EE-WG 2 보고서(MEPC 63/4/11)를 포함하여 이번 회기에 제출된 문서를 다음과 같이 분류하고 작업반(WG) 회의 및 본회의를 진행하여 결정함
 - EEDI 계산지침서 채택 준비
 - EE-WG 2차 보고서(MEPC 63/4/11)를 바탕으로 논의를 진행, 특별한 개정사항은 없음
 - 다만, 화학운반선에 적용되는 보정계수(fc)를 모든 탱커로 확대하자는 선주단체(BIMCO, INTERTANKO, OCIMF)의 요청은 IBC Code에 따라 적합증서를 발행하는 Chemical Tanker에만 적용하기로 결정함
 - EEDI 검증 및 증서발급에 관한 지침서 채택 준비
 - EE-WG 2 보고서(MEPC 63/4/11)를 바탕으로 논의를 진행
 - ICS(MEPC 63/4/11)의 ①유사선(Similar ship) 모형시험 면제 요건의 삭제, ②POW (Propeller Open Water) Test에 대한 수치 해석 불인정 제안의 경우, ①유사선(Similar ship)의 모형시험 면제 요건 및 정의는 삭제하고 ②수치해석은 POW(Propeller Open Water) Test에만 국한하는 방안을 유지하기로 결정함
 - SEEMP 지침서 채택 준비
 - EE-WG 2 보고서(MEPC 63/4/11)를 바탕으로 논의를 진행, 특별한 개정사항은 없었음
- 기준선 계산지침서 채택 준비
 - 기준선 계산지침서(MEPC 63/4, 사무국)를

- 바탕으로 논의를 진행함
- 기준선 계산지침은 협약 개정안에 따라 Required EEDI를 적용받는 선박에 국한 되도록 전체적인 문구 수정함
 - 중국은 기준선 계산시 사용된 IHSF 데이터베이스의 컨테이너선 기준 선속이 70% deadweight가 아닌 100% deadweight에서의 선속임을 지적하며 컨테이너선 기준선을 재계산할 것을 주장하였으나 온실가스 협약 개정안에 명시되어 있는 원안을 유지하기로 결정함
 - 컨테이너선의 기준선은 70% DWT 값을 사용하여 계산하고, 계산 결과를 표시하는 식(Reference Line Value = $a \times DWT - c$) 및 Required EEDI 수식($(1 - X/100) \times \text{Reference Line}$)에서는 100% DWT에 표시한다는 EE-WG 2차의 결과를 재확인함
- 선종별/단계별 감축률(Reduction Factor, X)
- MEPC 63/4/14(그리스), 대형 유조선 및 산적화물선의 감축률을 협약 이행 전에 개정할 것을 제안함
 - 일부 국가에서는 유조선 및 산적화물선의 기준선은 대형선박에 불리하며 2013년 1월 협약 이행 후 2년(Phase 0) 안에 EEDI를 만족할 수 있는 방법을 개발하기 위한 시간이 부족함을 들어 이번 회기에 감축률을 수정할 것을 주장함
 - 이와 달리 일부 국가에서는 EE-WG 2차에서 덴마크가 제출한 문서(선박의 에너지 효율을 개선할 수 있는 다양한 방법과 그 가능성을 긍정적으로 평가, EE-WG 2/3)를 근거로 대형 유조선 및 산적화물선의 감축률은 협약 시행 후 검토과정(Review Process)에서 논의되어야 한다고 주장함
- 일부 단체에서는 덴마크에 의해 제안된 에너지 효율을 위한 개선 방법은 이론적인 접근법으로 선박의 운항패턴, 항구 제한조건, 운하 크기, 화물 적재, 안전 요구사항 등의 실 운항 조건에 기인한 선박개발 시 제한사항이 추가로 고려되어야 함을 강조함
 - 감축률 개정에 관련된 사항은 승인된 작업 계획에 따라 향후 재 논의하기로 결정함
- 황천 항해시 조종성 확보를 위한 최소설계속도와 최소추진출력에 관한 문제
- MEPC 63/4/15(그리스), IACS에서 개발 중인 최소출력기준 기술지침의 개발이 완료될 때까지 한시적으로 유조선 및 산적화물선에 최소설계속도를 사용할 것을 제안함
 - 그리스가 제안한 최소설계속도와 EE-WG 2차에서 IACS가 제안한 최소출력기준 중 어떤 방법을 한시적으로 사용할 것인지 대해서 의견이 상충됨
 - 일부 국가에서는 그리스가 제안한 유조선 및 산적화물선의 최소 설계속도가, 특히 100,000DWT 이하의 선박에 대하여 높게 설정되어 있음을 지적함
 - IACS는 한시적으로 사용될 최소기관출력에 대한 문서를 MEPC 64차에 제출하기로 함
 - 이에 따라 MEPC 64차에서 IACS가 제출하는 문서와 그리스 제안을 바탕으로 한시적(phase 0)으로 사용할 최소설계속도와 최소기관출력에 중 어떤 방법을 사용할 것인지 논의 후 결정하기로 함
- Ro-pax EEDI에 대한 고려사항 및 연구 결과
- MEPC 63/4/10, 63/INF.17(이탈리아), 전통적인 추진 시스템을 갖춘 Ro-Ro passenger ship의 기준선 제안 및 Ro-pax 선박에 대한

- 에너지효율 설계지수(EEDI)에 대하여 이탈리아의 PTM(Piattaforma Tecnologica Marittima)에서 수행된 연구 보고서를 소개하는 문서임
- INTERFERRY의 제안에 따라 관심있는 회원국들의 참여하여 MEPC 64에 문서를 제출하고 논의하기로 결정함
- 특수추진방식 여객선의 EEDI 계산방법 및 기준선 설정
- 위원회의 요청에 따라 CLIA에서 개발한 특수추진방식 여객선의 EEDI 계산방법 및 기준선을 제안하는 문서로서, CLIA는 IHS Fairplay Data가 여객선의 기준선 계산에 사용하기에 적절하지 않다고 판단, 조선소에서 수집된 자료를 바탕으로 EEDI 계산방법 및 기준선을 제안함
 - CLIA가 MEPC 64에 추가적 보완 문서를 제출하고, 이를 바탕으로 논의를 진행하기로 결정함
- 선박 모형시험 및 속도 시운전 해석법
- 국제시험수조연구회(ITTC)의 작업현황을 소개하는 문서로서 ITTC는 전문기술위원회(Specialist Technical Committee) 설치하여 실험역 선박 성능추정방법과 ISO 15016:2002 시운전 속도 해석법 검토 중임
 - 아국은 ITTC 내 전문기술위원회에서 다루어지는 ISO 15016:2002 개정과 관련하여 일본과 긴밀히 협력하기로 하였으며, 이번 회기에서 특별한 결정사항은 없음
- 특수추진방식 LNG 선박의 기준선 개발
- SIGTTO는 특수추진방식 LNG 선박에 대한 기준선 개발을 위해 LNG 선박과 LPG 선박의 기준선을 별도로 개발하는 방법과 하나로 개발하는 2가지 접근방법이 고려될 수 있으며,
 - 특수추진방식 LNG 선박의 경우 기준선 설정이 가능할 정도의 데이터가 부족하므로 이에 대한 대안이 고려될 필요가 있음을 언급함
 - 아국은 특수추진방식의 LNG선 기준선 및 EEDI 계산식 개발 방향에 대해서 SIGTTO와 논의하고 긴밀히 협력하기로 하였으며, 이번 회기에서는 특별한 결정사항 없음
- 현행 EEDI에 적용되지 않은 선박에 대한 EEDI Framework
- LNG 선박관련, EEDI가 적용되는 디젤추진 시스템 LNG 선박의 보정계수($f_{LNG} = R^{-0.56}$)를 결정하고 계산지침에 포함함
 - 특수추진방식의 LNG 선박 및 Ro-Ro 여객선에 대하여는 작업계획에 따라 논의가 진행될 예정임
- 온실가스 협약 적용이 유예된 선박에 대한 통일 해석 문서(MEPC 63/4/6 인도)
- 인도는 온실가스 협약의 적용이 유예된 선박의 경우, 유예기간이 끝난 후 Phase 0부터 협약 요건을 적용하여야 한다고 주장하였으나 다수 회원국의 반대로 수용되지 못함
- IAPP증서와 IEE증서의 관련성에 대한 해석을 요청한 문서(MEPC 63/7/7 IACS/ICS)
- IEE증서 발행 요건에 문제가 있는 경우 IAPP증서 발행이 불가능한 것인지에 대한 해석을 요청하는 문서로 IACS가 MEPC 64에 제출하여 논의하기로 결정함
- IMO 모델코스 관련 문서(MEPC 63/4/5, 63/INF.10)
- 모델코스(안)을 검토/최신화할 validation group을 결성하기로 하였으며, 3월 말까지

- 후보를 추천해 줄 것을 요청함
- 역량강화, 기술협력 및 이전 등에 대한 의장 제출 결의서 초안(MEPC 63/5/4, 63/J/8)
- 별도 작업반(의장 : Vice Chairman of MEPC)을 구성하여 논의하였으나 선진국과 개도국의 심각한 의견 차이로 결론에 이르지 못하였으며, MEPC 64에서 재논의하기로 결정함
- 에너지효율조치에 대한 문서(MEPC 63/4/8 CSC, MEPC 63 INF.7 OCIMF) : ISO에서 Hull & Propeller Performance Standard를 개발하기로 결정함
- 작업 계획서(Work Plan) 개정
- MEPC 62(Annex 9)에서 승인된 작업계획서(Work Plan)를 EE-WG 2 및 MEPC 63 결과를 고려하여 아래와 같이 수정함

□ 향후 계획

- 작업 계획서에 따라 MEPC 65차까지 에너지 효율향상기술, 특수추진방식 LNG 선박, 여객선에 대한 기술적 논의는 종결하기 위한 논의가 가속화 될 것으로 예상됨
- 이에 따라, 개별 논의 사항에 대해 아국의 현실적 입장을 반영하여 대응
 - 국내 조선업계 자료 분석을 통하여 특수추진 방식 LNG 선박 EEDI 계산방법 및 기준선 설정을 위한 작업 대응
 - 황천항해 시 선박 조종성 확보에 필요한 최소 기관출력에 관한 기술지침(IACS 개발 중)이 확정되기 전 한시적 적용을 위한 기술기준 설정을 위한 작업 대응
 - ITTC 및 ISO 작업 참여 : ITTC에서 작업 중인 기준선속 보정방법론 개발 및 이를 반영한 ISO 개정 작업 대응

ANNEX 5
WORK PLAN AND SCHEDULE FOR FURTHER DEVELOPMENT OF TECHNICAL AND OPERATIONAL MEASURES FOR SHIPS

1 EEDI framework for ship types and sizes, and propulsion systems not covered by the current EEDI requirements

MEPC session:		MEPC 63	MEPC 64	MEPC 65	MEPC 66	MEPC 67	MEPC 68	MEPC 69
Date(for 2012 to 2016, the dates are tentative):		February 2012	October 2012	[July 2013]	[March 2014]	[October 2014]	[July 2015]	[March 2015]
Review process	Regulatory frameworks/reference lines and reduction factors for: - passenger ships - ro-ro cargo ships - ro-ro passenger ships			Finalization	Adoption			
	Consideration of EEDI calculation method for ships having diesel electric propulsion, turbine propulsion, hybrid propulsion and other propulsion systems or dual fuel systems			Finalization	Adoption			
	Review of applicable requirements for small ship segments with linear reduction factors in regulation 2(review process 1)			Finalization				
	Review of EEDI for larger size segment of oil tankers and bulk carriers			Finalization				
	Review of technological developments and adjust the time period and reduction factors set out in Phases 2 and 3(review process 2)							

Remaining EEDI and SEEMP related guidelines to be developed

MEPC session:		MEPC 63	MEPC 64	MEPC 65	MEPC 66	MEPC 67
Date(for 2012 to 2013, 2014 and 2015, the dates are tentative):		February 2012	October 2012	[July 2013]	[March 2014]	[October 2014]
	Consideration of CO ₂ abatement technologies (Conversion factors/Guidelines) (three sessions after receiving proposal: time schedule shown in right is the earliest possibility)			Finalization		
	Consideration of Guidelines on propulsion power needed to maintain the manoeuvrability of the ship under adverse conditions		Interim	Finalization		
	Identification and development of the other guidelines or supporting documents for technical and operational measures					

의제 5 선박으로부터 GHG 배출의 감축

□ 의제 주요내용(시장기반규제, Market Based Measures 도입)

- IMO MEPC는 기술·운항관련 규제만으로는 국제사회가 요구하는 수준까지 선박 온실가스 배출량 감축이 어렵다는 판단을 하였으며, 해사산업계 감축노력에 대한 인센티브 제공 및 개도국 기후변화 대응 지원을 위해 시장 기반규제(MBM)의 도입을 검토하기 시작함
- MEPC 59차에서 채택된 MBM 논의에 대한 작업계획서(MEPC 59/24, Annex 16)를 채택
- MEPC 60차에서 7개의 MBM 제안사항의 도입 타당성 및 파급영향 분석을 위한 전문가 그룹 구성되었고 MEPC 61차에 그 결과가 보고되었으며,

- 추가적 평가를 위한 논의가 지속적으로 진행 중이며, MEPC 64차에서 이를 결정하기로 함

□ 논의 내용 및 결과

- 주요 사항에 따라 다음과 같이 분류하여 회의를 진행함

- MBM 도입에 따른 영향평가

- MEPC 의장은 MBM 제안사항에 대한 추가 영향평가의 필요성과 평가 방법 및 기준 (MEPC 63/5/2)을 제시하며, 의장은 MBM 영향평가 수행을 위한 운영위원회(Steering Committee)에 관한 위임사항 초안(MEPC 63/WP.12)을 제출함
- 또한, 의장은 MBM 영향평가 수행을 위한 운영위원회(Steering Committee)에 관한 위임사항 초안(MEPC 63/WP.12)을 제출함
- 선진국은 금번 회기에서 이를 결정하여 빠른 시일 안에 영향평가를 실시하고 MBM 도입에 관한 논의를 수행할 것을 주장하였으나,
- 개도국(중국, 브라질, 인도 등)은 MBM 논의 자체를 지연시키고자 운영위원회 위임 사항에 관한 결과보고 시한, 운영위원회 의장 선출 및 구성 방식 등에 대한 지적사항 (선진국과 개도국으로 공동의장 구성)을 지속 개선함
- 특히, 중국은 UNFCCC의 “공통된 그러나 차별화된 책임(CBDR)” 원칙을 반영한 기준 (MEPC 63/5/11)을 주장하며, 평가기준을 수정 제안함
- 운영위원회 위임사항은 개도국에 대한 기술 이전 및 역량강화에 관한 결의서와 통합하여 MEPC 64차에서 계속 논의하기로 결정함
- MBM 제안사항의 검토 및 통합
 - 7개의 MBM 제안사항 중, 바하마 제안사항

(MEPC 63/5/1)을 MBM 영향평가 대상으로 포함하기로 결정함

- 영향평가의 완전성을 위하여 모든 MBM 제안사항에 대한 세부사항을 MEPC 64차 까지 제출할 것을 촉구함

- ① 탄소세(덴마크 등) : 선박 연료유에 일정 요율의 세금 부과
- ② 배출권거래제(노르웨이 등) : 선박부문에 배출총량을 설정하고 배출권한(배출권)을 부과하며 선박간 또는 육상산업과 배출권 거래를 허용
- ③ 효율인센티브제도(일본 및 WSC) : EEDI에 기초하여 신조선과 현존선의 에너지효율을 규제하며 기준 미달성 선박에는 벌금 부과
- ④ 효율거래제도(미국) : EEDI에 기초하여 현존선의 기준을 설정하고 기준 달성 선박은 배출권을 부여받고 미달성 선박은 배출권을 구매
- ⑤ 항만세(자메이카) : 항구 입항시 배출량에 대한 세금 부과
- ⑥ 환급제도(WWF 및 IUCN) : 특정 MBM에 개도국 악영향 보전을 위한 환급 시스템을 도입하며, 환급액은 해당 국가의 수입품 비율에 따라 결정
- ⑦ 현존선 배출량 규제(바하마) : 선령에 따른 감축목표 설정하여 현존선의 배출량을 규제하며, 미달성시 운항금지

- 국제해운으로부터의 기후변화대응 기금 마련

- UNFCCC와 G-20는 국제해운으로부터 기후 변화에 대응을 위한 기금을 조성 논의 중임
- 싱가포르 전 세계 온실가스 배출량에 대한 국제해운의 비율(2.7%)에 해당하는 재정 지원과 이중과세(Double-Taxation) 방지를 강조함

- 일부국가는 국제해운의 온실가스 배출 비율 (2.7%)에 해당하는 기금만을 지원하는 것이 타당함을 표명하였으며,
 - 아국을 포함한 일부국가는 국제해운 MBM을 통해 마련된 수익이 UNFCCC의 녹색기후 기금(GCF)에 포함되는 것에 반대함
- 기타 온실가스 관련 쟁점사항
- EEDI의 현존선 적용 부당성에 대한 INTERCARGO 의제문서(MEPC 63/5/12)에 대하여 다수의 국가가 동의함
 - 특히, MBM 제안사항 중 EIS(일본 및 WSC)와 SECT(미국)에 대해 다수의 국가가 EEDI 개발 목적에 부합되지 않음을 주장함

□ 향후 계획

- IMO는 MBM 영향평가를 2015년까지 완료하여 특정 MBM 제안사항을 2017년부터 발표하기 위해 모든 노력을 집중하고 있음
- 이에 따라, MBM의 논의는 더욱 가속화될 것으로 전망됨
- 현재, 아국은 아국 해운산업에 가장 적합한 MBM을 확인하기 위해 다각도로 검토중이며,
- 이의 결과를 바탕으로 적극적으로 대응할 계획임

의제 6 협약 개정 검토 및 채택

- 1) 의제 주요내용(MARPOL 부속서 I, II, IV 및 V의 개정)
- 작은 도서 국가들이 MARPOL 협약의 각

부속서에 규정된 항만 수용시설 요건을 만족할 수 있도록 “항만수용시설의 지역적 합의”에 관한 문구를 MARPOL 협약의 각 부속서에 삽입하는 협약 개정안에 대한 논의

□ 논의 내용 및 결과

- DG을 구성하여 협약 개정안에 문구를 검토
- MARPOL 협약 부속서의 개정 대상 규칙은 다음과 같음
 - 부속서 I : 제 38.3규칙, 제 38.4규칙
 - 부속서 II : 제 18.4규칙
 - 부속서 IV : 제 12.2규칙
 - 부속서 V (결의서 MEPC.201(62)) : 제 8.1규칙, 제 8.2규칙
- MARPOL 협약 부속서 I, II, IV 및 VI의 개정을 채택함 (2013. 8. 1. 발효)

2) 의제 주요내용(NOx Technical Code의 개정)

- BLG 15차 회의에서는 ‘SCR’이 장착된 엔진의 NOx 배출승인 지침서’의 초안을 작성하고, MEPC 62차 회의에서 채택되어 결의서 MEPC.198(62)로 발행
- MEPC.198(62) 결의서의 상위 규정인 NOx Technical Code 2008의 2.2.4 및 2.2.5.1 항목이 지침서의 적용과 상충되어 해당내용을 보완하기 위한 개정 초안도 함께 BLG 15차 회의에서 작성되었으며, 지난 MEPC 62회의에서 승인되었음

□ 논의 내용 및 결과

- DG을 구성하여 협약 개정안에 문구를 검토

1) SCR(Selective Catalytic Reduction) : 선박엔진으로부터의 NOx 배출을 줄이기 위한 선택적 촉매환원 방식의 배기가스 후처리장치

- SCR이 장착된 엔진의 경우, 주관청의 판단 하에 육상에서 엔진과 SCR 장치를 각각 시험하고 본선에 조립 후 간이한 검사를 허용하는 방안으로 NOx Technical Code 2008를 개정함
- NOx Technical Code 2008의 2.2.4항 및 2.2.5.1항의 개정을 채택함(2013. 8. 1. 발효)

향후 계획

- 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 [별표 20] “대기오염방지설비의 기술기준” 개정 검토 필요

의제 7 **MARPOL 및 관련 협약 개정사항 해석**

1 의제 주요내용(MARPOL 부속서 V(폐기물)의 이행지침서 및 폐기물관리계획서 개발을 위한 지침서)

- 2013년 1월 1일에 발효되는 MARPOL 부속서 V에 따른 강화된 폐기물 배출 규정(예, 음식물 쓰레기를 제외하고 선박으로부터 해상 투기를 원칙적으로 금지하며, 화물창 세정수 및 동물 사체 등에 대해서는 배출요건을 별도로 정함)을 이행하기 위한 세부 방법에 관한 이행지침서 및 폐기물관리계획서에 관한 논의
- MEPC는 2011년 7월 15일 62차 회의에서 MARPOL 부속서 V 개정(안)을 승인하고, 동 개정안의 이행과 폐기물관리계획서 개발에 대한 지침서 검토를 위하여 회기간 통신작업반을 구성함
- 동 의제는 MEPC 62차 회의 이후 회기간 통신작업반에서 논의된 사항을 보고하고 논의를 통해 작성된 폐기물관리계획서 개발 지침서

초안 및 MARPOL 부속서 V 이행 지침서 초안의 채택을 위해 제출된 문서임

논의 내용 및 결과

- DG을 구성하여 통신작업반에서 작성한 지침서 초안의 문구를 검토
- 2013년 1월 1일 발효되는 개정된 MARPOL 부속서 V의 이행을 돕는 “2012 MARPOL 부속서 V의 이행지침서”를 채택함(2013. 1. 1. 발효)
- “2012 폐기물 관리계획서 개발을 위한 지침서”를 채택함(2013. 1. 1. 발효)

향후 계획

- 선박에서의 오염방지에 관한 규칙 [별표 3] “선박 안에서 발생하는 폐기물의 배출해역별 처리기준 및 방법” 개정 필요
- 2013년 1월 1일 발효되는 강화된 폐기물 배출 규정, 폐기물관리계획서 개정, 폐기물기록부 작성 개정 및 플래카드 변경 등에 대해서 선사, 조선소 및 관련업체에 홍보 필요

2 의제 주요내용(지역수용시설계획서의 개발을 위한 지침서)

- 지역적 수용시설의 합의를 돕기 위한 MARPOL 부속서 I, II, IV, V 및 VI의 개정안의 효과적이고 적절한 실행을 위하여 지역수용시설 계획서의 개발을 위한 지침서를 주관청에 제공하기 위해 논의함

논의 내용 및 결과

- DG에서 지침서 초안의 문구를 검토함
- “지역수용시설계획서의 개발을 위한 지침서”를 채택함

의제 8	OPRC 협약, OPRC-HNS 의정서 및 관련 협약 결의서 이행
-------------	---

- 기름유출방제 민간지도 지침 승인
 - 기름유출방제를 위한 방제민간지도를 위한 기술적, 전략적 및 실행적 차원에서의 개발 방식을 다룸
 - “기름유출방제 민간지도 지침” 최종안을 승인하고 MEPC 62/8 부록을 참고하여 IMO와 IPEICA가 합동으로 출판하기로 결정
- 빠른 조류에서의 기름유출 방제지침 승인
 - OPRC-HNS TG(기술그룹회의)의 검토를 통해 제출된 “빠른 조류에서의 기름유출 방제 지침”을 승인하고, MEPC 62/8/1의 부속서를 사무국이 출판하기로 결정
- 방제작업 시 유흡착재 사용지침 승인
 - OPRC-HNS TG(기술그룹회의)의 검토를 통해 제출된 ‘방제를 위한 흡착재 사용에 관한 실행지침’을 승인하고, MEPC 62/8/2의 부속서 2를 사무국이 출판하기로 함
- 기름유출 시 폐기물관리 결정지침 방법 승인
 - 기름유출 시 폐기물관리 결정지침 방법을 승인하고, 사무국이 출판하기로 함
- 위원회는 MEPC 62/INF.4(ROPME 해역에서의 환경보호를위한기본계획), MEPC 62/INF.5 (ROPME에서의 해상비상방제 및 구난총괄조직), MEPC 62/INF.26(딥호라이즌사고 및 방제 후속활동 보고 및 결정 사항)로 제공된 정보를 주목함

의제 9	특별해역과 특별 민감해역의 식별 및 보호
-------------	-------------------------------

- 특별해역 지정지침 개정을 위한 총회결의서

초안 및 MARPOL 협약의 ‘2013 특별해역 지정에 관한 지침’ 개정 초안을 승인

- 2013년 12월, 28차 총회에 제출예정
- 총회결의서 문구수정을 사무국에 지시함
 - ‘오수에 의해서도 특별해역을 지정할 수 있다’ 는 문구가 삽입
- MEPC 63에서는 북동 대서양 해역에서의 항로(Maritime Traffic) 개정에 대해서 IMO 회원국 정부 및 기타 관련 IMO 위원회에 의해 결정되어야 함을 합의

의제 10	수용시설의 부적절성
--------------	-------------------

- 선박 및 항만수용시설에서의 폐기물관리에 관한 국제기준작업 현황
 - 항만수용시설의 배치 및 관리관련 기준인 ISO/DIS 16304는 2012년 출판을 목적으로 현재 ISO 초안을 국제표준(DIS)으로 전문위원회의 검토를 위한 투표를 진행하려고 있으며, ISO 16304는 항만수용시설에서의 배기물 취급에 대한 모범 사례에 대한 기존 IMO 출판물을 구축할 것임

의제 11	전문 위원회 보고서
--------------	-------------------

- ① DE 54에서 도출된 결과
 - DE 54가 논의한 유조선 기름배출감시제어 장치의 개정된 지침서와 명세서의 결의서 MEPC.108(49)의 강제성 여부에 대하여 위원회는 권고적으로 사용되도록 결정함
 - 덴마크에서 제안한 사항에 대하여 유조선 기름배출감시제어장치의 예비품은 권고 성격의 지침으로 결정하고 지침서와 명세서의 개정 초안의 완결은 ESPH 작업반에서

이루어져야 함에 동의함

2 DE 55에서 도출된 결과

- 극지방 코드 초안의 환경적 측면에 관한 여러 의견 개진에 대하여 고려하며, 환경보호장(Chap.)이 극지방 코드 초안에 포함되었음을 언급함
- 법률 위원회는 ‘극지방코드를 강제화하기 위한 법적 의견’에 대하여 ‘제1안 : SOLAS 협약 내 극지방 코드 추가’, ‘제2안 : SOLAS 협약 등 수정안 개발’ 및 ‘제3안 : 새로운 협약 개발’을 제안하고 각각의 접근 방식과 관련된 문제를 해결하기 위하여 DE에서 다루고 해결할 것을 결정함

3 DSC 16에서 도출된 결과

- 위원회는 유해고체별크화물 잔류물의 배출은 환경 분류의 맥락에서 DSC 16에서 검토하고 개정된 MARPOL 부속서 V에 대한 지침서 개발에 대해 검토하기로 함

4 BLG 16 긴급사항에서 도출된 결과

- 의제 항목에서 MARPOL 부속서 V에 따라 ‘평형수 샘플링’과 ‘세정제’에 대해 해결
- IBC 코드 제17장, 제18장 및 제19장의 초안 수정안을 승인하고 MEPC 64에서 채택되도록 사무총장에게 회람을 요청

의제 12	타 기구 작업 보고서
-------	-------------

1 FAL 37 결과에 대한 검토

- 선박 증서 및 문서 목록의 개정은 정기적으로 MSC에서 시작되도록 함
- 위원회는 선박의 전자문서 생성과 관련한

시스템 개발에 동의

2 제26차 특별 이사회 결과에 대한 검토

- 위원회는 MEPC 62 보고와 관련하여 다음의 Council 승인에 주목함
 - MARPOL 부속서 IV, V, VI의 개정안 채택
 - 황성물질을 이용하는 평형수 관리시스템에 대한 7건의 기본승인 및 2건의 최종승인 및 BWM 협약의 시행과 관련한 결정과 시행된 활동
 - 관련 지침서의 개발 및 채택을 포함한 홍콩 협약의 시행과 관련하여 정해진 결정 및 시행된 활동
 - 질소산화물 기술 코드 2008의 개정 초안의 승인을 포함하여, 선박의 온실가스 배출 감축 및 대기오염 방지와 관련한 진척사항 및 정해진 결정(MARPOL 부속서 VI에 따른 지침서 채택: EEDI, SEEMP 관련 지침 개발)
 - 선박의 에너지 효율관련 규칙의 포함을 위한 MARPOL 부속서 VI의 개정 및 채택, 결정
 - MEPC 63에서 채택을 목적으로 회람을 위해 MARPOL 부속서 I, II, IV, V, VI의 개정안 초안과 관련한 결정
 - OPRC 협약, OPRC-HNS 의정서 및 관련 회의 결의안의 이행과 시행된 활동
 - 원칙적인 PSSAs의 승인 및 지정과 시행된 활동
 - FSA 지침서에 포함되기 위한 환경 위험 평가 기준과 시행된 활동

3 제27차 총회(A) 결과에 대한 검토

- 해양환경보호 관련 총회 결의서
 - MEPC 62 권고사항을 고려하여 해양안전과 해양환경보호 위원회 결의서 초안을 결부

하여 다음을 채택함

- 결의서 A.1051(27) - 항만국 통제 절차, 2011
- 결의서 A.1052(27) - 검사 및 증서발급의 조화제도에 따른 조사 지침(HSSC)
- 결의서 A.1053(27) - IMO 의무문서의 시행을 위한 법규

○ IMO 회원국의 자발적 감사제도

- 감사제도의 시행에 관한 경과보고서(A27/8)에 주목하고 감사제도의 진보 및 발전에 관한 다양한 IMO 기관의 지속적인 작업을 독려함

4 LC 33-LP 6 결과에 대한 검토

- 폐기 화물관리에 대한 런던 협약 및 MARPOL 의정서 간의 경계문제를 해결하기 위해 LC-LP와 MEPC 합동으로 '폐기 화물관리에 관한 지침서'를 개정하기 위해 통신반을 설립함

의제 13 **협약 이행 사항**

○ 협약 이행 상황(2011년 11월 16일 현재)

협 약	발효요건	비준현황	적용일
MARPOL 73/78(I & II)	15개국 세계톤수 50%	151개국 세계톤수 98.91%	1983. 10. 2
MARPOL 73/78(III)	15개국 세계톤수 50%	136개국 세계톤수 96.23%	1992. 7. 1
MARPOL 73/78(IV)	15개국 세계톤수 50%	129개국 세계톤수 86.69%	2003. 9. 27
MARPOL 73/78(V)	15개국 세계톤수 50%	143개국 세계톤수 97.14%	1988. 12. 31
MARPOL 73/78(VI)	15개국 세계톤수 50%	67개국 세계톤수 90.19%	2005. 5. 19
1990 OPRC 협약	15개국	103개국 세계톤수 69.58%	1995. 5. 13

협 약	발효요건	비준현황	적용일
2000 OPRC-HNS 프로토콜	15개국	27개국 세계톤수 36.70%	2007. 6. 14
2001 AFS 협약	25개국 세계톤수 25%	55개국 세계톤수 78.78%	2008. 9. 17
2004 BWM 협약	30개국 세계톤수 35%	30개국 세계톤수 26.44%	-
2009 HONG KONG 협약	15개국, 세계톤수 40%, 비준 국가의 10년동안 재활용선박량이 3%이상	-	-

의제 14 **선박 유해방오시스템**

- 방오시스템 자체와 방오시스템에 포함된 유기 주석 살생제를 대체할 살생력을 가진 활성물질이 환경에 미칠 과학적 위해도 평가 방법 개발 및 방오시스템을 선박에 적용하고 혹은 제거할 때 이 시스템의 안전한 취급을 위한 지침 개발의 필요성을 인식하여 ISO에서 개발된 방법을 소개함

의제 15 **MARPOL 및 관련 규정의 이행 증진**

- 영구자석의 기자력을 이용한 선박과공공쇄 기술 및 장치 개발에 관한 정보
 - 아국 대표단은 2월 29일 1층 회의장에서 3차례에 걸친 시연회를 개최하였고, 각국 대표들은 새로운 기술과 장비에 대한 신뢰를 가지고 적극 동참하기로 하였음
 - 세계 최초 개발된 파공공쇄장치를 각국의 협조로 더욱 발전시킬 수 있도록 MARPOL 협약에 요건 추가를 위한 개정을 추진하고 국제기술기준을 만들 수 있도록 지속적인 추진이 필요함

의제 16 해양환경보호를 위한 기술협력 프로그램 증진

○ IMO에서 처음 시행된 GHG에 관한 KOICA-IMO 프로젝트는 개발도상국이 선박으로부터의 GHG 배출량을 다루는데 있어서 국제 규칙 및 기준에 부응할만한 능력을 향상시키는 것을 돕기 위해서 인적자원개발 및 기관의 능력배양 기술지원프로그램에 우선권을 부여하는 등 GHG 방출 감소 및 제한에 크게 기여함

의제 17 인적요소의 역할

○ MSC/MEPC 합동작업반 회의의 업무부하를 고려하여 STW 전문위원회의 의제로 변경 하자는 제안이 MSC 89 및 MEPC 62에 각각

제출되었음. MSC 89에서는 MEPC 62의 의견 일치를 조건으로 STW 전문위원회의 위임 사항을 승인함

의제 18 상선에서의 소음이 해양생태계에 미치는 악영향

- 상선으로부터 발생하는 수중 소음 측정을 위한 국제기준 개발
 - ISO 16554 '수중 발생 소음으로부터의 해양 생태계 보호 - 상선으로부터 발생하는 수중 소음 측정 및 보고'가 개발됨
 - 프로펠러가 수중 소음의 주요 원인으로 미래의 연구 프로그램은 프로펠러 및 공동화 현상과 수중 음파 에너지의 원인 사이의 관계를 밝히는데 집중하도록 합의함