



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

### Subject: News Final of MEPC 74

제 74차 해양환경보호위원회(이하 “MEPC 74차”라 한다)가 런던 IMO 본부에서 2019년 5월 13일에서 17일까지 개최되었습니다. MEPC 74차 회의결과와 관련하여, 1차 소식지 News Flash로 주요 의제에 대한 요약사항을 알려드린 바 있습니다. 금번 2차 소식지 News Final에서는 결정사항을 포함한 주요의제 회의결과 및 상세사항을 알려드리고자 하오니 해당업무에 참고하시기 바랍니다. 특히, 금번 MEPC 74차에서 결정된 각종 MARPOL 협약 및 관련강제협약의 개정안들은 2020년 10월 1일 또는 2021년 1월 1일부터 발효되며, 각종 결의서로 채택된 지침서는 즉시 효력을 지니게 됨을 유의하시기 바랍니다.

### 1. 선박평형수 관리협약

- 1.1 평형수 처리장치 IMO 기본승인 2건
  - CleanBallast® – Ocean Barrier System (Norway)
  - Flow Safe Ballast Water Management System (Cyprus)
- 1.2 평형수 처리장치 IMO 최종승인 3건
  - Envirocleanse in Tank™ BWTS (Bulk Chemical Variation) (Norway)
  - MICROFADE II Ballast Water Management System (Netherlands)
  - Purima™ Ballast Water Management System (Republic of Korea)
- 1.3 MEPC 74차에 보고된 정부형식승인 완료된 평형수 처리장치 (총 5건)
  - ERMA FIRST BWTS (Greece). 동 형식승인은 BWMS의 형식승인을 위한 지침서 (2008 G8, Res.MEPC.174(58))에 따라 승인받음
  - Envirocleanse in Tank™ Electrochlorination Ballast Water Management System (Norway), BalClor® Ballast Water Management System (Norway), HiBallast Ballast Water Management System (Norway), OceanGuard® Ballast Water Management System (Norway), CompactClean Ballast Water Management System (Denmark), 동 형식승인은 BWMS의 형식승인을 위한 지침서 (2016 G8, Res.MEPC.279(70))에 따라 승인받음.
- 1.4 최초검사 시, 개별 BWMS의 D-2 기준 만족여부에 대한 검증
  - MEPC 74차는 BWMS의 커미셔닝 테스트에 대한 강제요건을 개발하기 위한 제안사항들을 BWM 협약의 E-1.1.1 규칙의 개정안을 포함하여 고려하였음.
  - 이에 추가하여, 본선에 설치된 BWMS의 커미셔닝 테스트에 수행되어야 하는 지표분석



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

(indicative analysis)에 관련된, 평형수 준수 모니터링 시스템 자체의 검증을 위한 국제공 인기준이 마련되어야 한다는 추가의 제안사항이 제출되었음.

- 상기 제안사항들을 검토한 후, MEPC 74차는 BWMS의 기계적, 물리적, 화학적 및 생물학적 처리과정이 올바르게 작동함을 확인하기 위하여 커미셔닝 테스트가 수행되었다는 것을 확인하는 절차와 함께 평형수 관리의 검사 및 증서발급을 요구하는 BWM 협약의 E-1 규칙의 개정안을 MEPC 75차의 채택을 위하여 승인하였으며, 다음의 원칙에 추가로 동의하였음:

- .1 Commissioning testing은 가능한 한 조속히 시행되어야 함;
  - .2 D-2 기준의 만족에 대하여 승인받은 BWMS를 이미 탑재한 선박들에게는 동 사항이 적용되지 아니함; 및
  - .3 Commissioning test로서, 지표분석(indicative)이 수행되어야 함.
- 또한, 위원회는 주관청들에게 D-2 기준의 불만족이 발생한 경우를 포함하여 BWMS 장비의 지표분석에 관련된 서면으로 된 명백한 지침을 각 인정기관(RO)에게 제공하여 줄 것을 촉구함.

### 1.5 국제선박평형수 협약증서 양식의 개정

- A-4 규칙에 따른 정부로부터 허용된 면제, A-5규칙에 따른 동등물 규정, B-3.6에 따른 항만수용시설 및 B-3.7에 따른 기타 승인된 방법 등과 같이 현행의 BWM 협약에 따른 평형수 관리방법들이 일부 존재하고 있으나 IBWM 증서상에 동 방법들을 기재할 수 있는 항목을 제공하고 있지 않음을 고려하여, 모든 기타의 평형수 관리방법을 반영하기 위한 IBWM 협약증서 양식의 개정안이 MEPC 73차에 제출되었으나, 증서양식 개정의 필요성에 대한 일반적인 지지가 있었던 반면, 개정안 상세를 완료하기 위한 추가검토가 요구됨을 고려하여 MEPC 73차는 관심있는 당사국들에게 추가의견을 MEPC 74차로 제출하여 줄 것을 요청함.

- 상기 논의의 후속조치로서, MEPC 74차는 개선된 IBWM 협약증서 양식의 개정안을 검토하였으며, 제안사항은 3가지 평형수 교환방법 (sequential, flow-through 및 dilution), 시제품 기술, 항만수용시설로의 배출, 승인된 기타의 방법, 면제 및 동등물에 관한 상세 표기항목을 제공함.

- 논의 후, 위원회는 현 증서상에 제공하는 D-1, D-2 및 D-4 규칙에 따른 평형수 관리방법의 선택사항들에 추가하여 'other approach in accordance with regulation'의 선택항목을 추가하는 IBWM 협약증서의 양식 개정안을 MEPC 75차의 채택을 위하여 승인하였음.

### 1.6 BWM 협약의 A-3.4 및 A-3.5 규칙의 적용



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

- BWM 협약의 A-3.4규칙 및 A-3.5규칙의 적용에 관한 명확화를 찾는 제안사항이 다음의 BWM 협약 개정가능성과 함께 제출됨:

1. A-3.4 및 A-3.5규칙은 선박평형수의 예외적인 배출이 아닌, 평형수 관리로부터의 면제에 대한 일반적인 방법으로서 고려될 수 있음;
2. BWM 협약의 A-3.1 규칙에서 A-3.3 규칙에 언급된 평형수 관리의 예외는 선박으로부터 불가피한 행위로 간주될 수 있는 반면, A-3.4 및 A-3.5 규칙은 선박 자체로부터 수행될 수 있음; 및
3. 선박으로부터의 예외적인 배출에 대한 경우보다는 평형수 관리의 면제에 대한 선택사항으로서 A-3.4 규칙 및 A-3.5 규칙은 BWM 협약의 A-4 규칙으로 통합될 수 있음.

- 논의 후, 위원회는 다음의 의견들을 고려하여, 현 단계에서 BWM 협약의 A-3 규칙에서 A-5 규칙을 개정하지 않기로 합의함:

1. A-3, A-4 또는 A-5 규칙 사이에는 본질적 및 적용상세의 차이점이 존재함;
2. A-4 규칙에 하의 면제에 해당되는 위해도 평가가 A-3.4 및 A-3.5 규칙에는 존재하지 않음;
3. A-3.4 및 A-3.5 규칙들에 해당되는 상황은 선박으로부터 단독으로 수행되는 상황이 아닌 예외적인 상황임; 및
4. 동 규칙들을 B-3 규칙의 하위규정으로 옮기는 것을 고려할 수 있으나, 이러한 고려사항들은 시급을 다투는 사안이 아니기에 경험축적기(EBP)가 끝나고 수행될 수 있음.

### 1.7 IBWM 증서상에 표기되는 평형수 용량에 대한 통일해석

- 평형수 관리계획서 및 평형수 협약증서 상에 기입될 평형수 용량(ballast water capacity)의 적용에 관한 명확화를 찾는 제안사항이 다음의 논의사항들과 함께 제출됨:

1. Heavy ballast 조건에서의 일부 유탱커들에 대하여, 평형수는 동 선박들의 화물창에 주입되어야 함. (즉, 해상상태가 극심할 때, 선박의 안전을 위하여 추가의 평형수를 화물창에 주입시키는 것이 요구되는 드문 경우에 한함); 및
2. 어선들은 일반적으로 어획물이 가득 찬 냉장구역에 평형수를 주입하지 않으나, 일부 어선들은 특정 운항요건의 만족을 위하여 냉장구역에 평형수를 주입하는 경우가 있음.

- 상기 상황들을 고려하여, 선박의 복원성, 흡수 및 프로펠러 잠김 등의 요건을 준수하기 위한 일반적인 운항적 요건하에서 주입된 평형수는 평형수 협약증서 상의 평형수 용량에 포함되어야 하고, 선박 및 선원의 안전을 확보하기 위하여 임시로 주입된 평형수는 평형수 용량에 포함되지 않아야 함이 제안됨.

- 논의 후, 위원회는 관심있는 당사국 및 국제기구들에게 IBWM 협약증서상의 평형수 용량에 관한 제안사항은 차기 PPR 전문위원회로 제출하여 줄 것을 요청함.



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

- 1.8 특정선종의 BWM 협약적용에 관련된 사항
- BWM 협약의 A-5규칙(동등적용)을 해난구조선박으로 확대하여 적용하고자 하는 협약 개정 가능성에 관한 제안사항이 다음의 논의사항들과 함께 제출됨:
    - 1 BWM 협약의 A-3 규칙이 예외사항을 언급함에도 불구하고, 해난구조선박이 동 규정에 해당되는지 유무에 대한 명확한 이해를 제공하기에 충분치 아니함;
    - 2 일부 주관청들이 해난구조 선박에 대해 A-5규칙의 적용을 고려함에도 불구하고, 다목적 해난구조선의 전반적인 길이가 50미터를 초과하기 때문에 현행의 법적 체계 하에 적용될 수 없음; 및
    - 3 BWM 협약의 A-5 규칙을 해난구조선박으로 확대하여 적용하는 것은 이러한 특정 선종들을 협약에서 제외시키는 것이 아니라, 협약과 동일한 수준을 보장하는 동등준수를 정의하고 달성할 수 있도록 이를 개별 주관청에게 맡기는 것으로 봐야 함.
  - 구명예인선(rescue tug boats)의 BWM 협약 면제가능성을 언급하는 추가의 제안사항이 다음의 논의사항 및 BWMS 소급적용에 따른 기술적 어려움과 함께 제출됨:
    - 1 BWMS의 소급적용에 대한 공간부족으로 인하여 구명예인선을 포함한 현존 특수목적선박에 대한 협약의 이행에 관한 기술적 단점이 있음;
    - 2 구명예인선의 Trim 조정은 운항적 요건을 만족하기 위하여 가끔 수행되지만, 해당선박들은 화물을 운송하지 않기 때문에 전형적인 형태의 평형수 주입 및 배출을 하지 않음; 및
    - 3 동 선박의 trim 조정에 대한 빈도가 거의 없으므로 BWMS의 설치가 실용적이지 못함.
  - 장시간의 논의 후, 위원회는 새로운 면제요건의 도입보다는 BWM.2/Circ.44(options for ballast water management for Offshore Support Vessels in accordance with the BWM Convention)과 같은 현존하는 지침의 개정 등을 통하여 동 사항들이 다루어질 수 있으므로 이에 관한 추가의 제안사항을 PPR 7차로 제출하여 줄 것을 요청함.
  - 특히 이와 같은 측면에서, 한 국가는 BWMS를 소급적용함에 있어서 모든 선종들이 당면할 수 있는 기술적 어려움을 다루기 위한 새로운 지침서가 개발되어야 한다고 제안하였으나, 다수의 타 당사국들은 육상 또는 바지선 기반 처리, 항만수용시설, 선박의 trim을 조정하기 위한 용도로서의 화물의 사용, 음용수 또는 청수의 사용 등과 같이 BWM 협약의 B-3.7 규칙이 이러한 대체수단을 제공하고 있다는 의견을 피력하면서 동 제안을 지지하지 않았음.
- 1.9 평형수 관리의 면제를 위한 동일위험구역 접근법 적용의 개선을 위한 제안
- 동일위험구역 접근법 (Same Risk Area)의 적용을 개선하기 위한 제안사항이, 통일화된 평가시스템 및 평가결과의 분석방법을 마련하기 위한 통신작업반 개설 제안을 포함하여, 다음의 논의 및 고려사항과 함께 제출되었음:



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

- .1 현행 SRA 접근법에 대한 통일된 평가 지침이 존재하지 않음. 특히, SRA 평가를 채용하는 위해도 평가에 대한 방법론적 지침이 부족함;
  - .2 종(species) 및 분량(quantity) 평가의 선택에 대한 기준이 명확하지 않음;
  - .3 평가기간 체계가 명확하지 않음. 결과평가에 있어서 주요한 영향을 미치게 되므로 평가 기간은 너무 짧거나 너무 길지 않게 설정되는 것이 선호됨; 및
  - .4 종의 유입, 개체군 및 목표종의 확산에 대한 기준이 부족함.
- 논의 후, 일부 당사국은 동 제안의 추가 고려에 대하여 지지하였으나, 타 당사국들은 G7 지침서가 최근 최신화되었으며, 만약 추가의 개선사항이 식별된다면 이는 경험축적기가 끝나는 시점에 개정되어야 한다는 의견들을 고려하여, 위원회는 관심있는 회원국 또는 국제기구들에게 G7 지침서(BWM 협약의 A-4 규칙에 다른 위해도 평가에 관한 2017 지침서)의 개정을 위한 구체적인 제안사항을 향후 위원회로 제출하여 줄 것을 요청함.

- 1.10 경험축적기(experience building phase)에 대한 자료 수집 및 분석 계획에 대한 개정
- 지난 PPR 6차에서 BWM 협약에 관련된 경험축적기에 대한 자료 수집 및 분석 계획으로 표준운전절차(standard operating procedures: SOPs)에 대한 Link를 지침서 상으로 삽입할 것에 동의하였음을 상기하여, 위원회는 경험축적기에 대한 자료 수집 및 분석 계획에 대한 개정안을 BWM.2/Circ.67/Rev.1으로 승인하였음.
  - 동 절차들은 처리된 평형수를 선박으로 제공되는 샘플링 포트, 탐침(개별 설치품에 따라 특성 및 크기가 다양해질 수 있음) 및 부유물 채집망 등을 사용하여 샘플을 수집하는 방법을 서술하고 있음. 샘플은 협약의 D-2 기준에 대하여 평형수 처리장치의 유효성을 평가하기 위하여 수집됨.

## 2. 대기오염 및 선박에너지 효율규정

- 2.1 0.50% 황 함유량 요건의 일관된 이행을 위한 2019 지침서
- MEPC 70차는 0.5% 황 함유량을 지닌 연료유의 이행시기를 2020년 1월 1일로 결정하였으며, MEPC 71차는 "MARPOL 부속서 6, 제 14.1.3 규칙의 일관된 이행"을 2018-2019 격년의제로 2019년의 완료를 목표로 PPR 전문위원회의 New Output으로 승인함.
  - 동 지침서의 주요내용은 다음과 같음:
    - .1 연료 및 기계 시스템의 영향;
    - .2 검증사항, 통제방안 및 조치;
    - .3 연료유 이용 불가 및 관련 보고 서식 (FONAR, Fuel Oil Non-Availability Report); 및
    - .4 0.50% 황 함유량 규정을 만족하는 연료유에 대한 안전한 적용 가능성
  - PPR 6차는 동 지침서의 초안을, MEPC 74차의 추가검토 및 채택을 위하여, 다음의 주요



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

사항들과 함께 완료하였음:

- 1 PPR 6차는 선박으로 연료가 제공되기 전, 지정된 당국이 연료유 샘플을 채취하여 테스트해야 한다는 조항을 삽입하기로 합의함;
- 2 PPR 6차는 부적합 연료유가 2020년 1월 1일 전까지 전부 사용되지 않는 경우에 대하여 선박이 의도치 않게 부적합 연료유를 본선에 지니게 되고 동 상황에 대하여 PSC는 여전히 해당 연료유가 적합하지 않다고 판단할 개연성에 대하여 추가로 주목하였음. 격렬한 논의를 하였음에도 불구하고 PPR 전문위원회는 이에 대한 합의를 이끌어내지 못하였으며, 부적합 연료유를 다루는 비상조치 방안에 대한 항만국통제 지침 (draft interim Guidance for port State control on contingency measures for addressing non-compliant fuel oil) 초안을 MEPC 74차의 완료를 위하여 개발하였음;
- 3 MSC 100차의 지시에 따라, "Possible safety implication relating to fuel oil meeting the 0.50% m/m sulphur limit"에 대한 새로운 Section을 추가하기로 합의함; 및
- 4 연료유 이용가능성 불가에 대한 보고(FONAR, Fuel Oil Non-Availability Reporting)와 관련하여, PPR 6차는 2019 지침서의 부록으로 수록될 FONAR의 표준양식을 개발하였으며, 이는 0.10% 연료유의 이용가능성 불가에 대한 사항도 다를 수 있음. 개발된 양식은 적합 연료유를 구매하기 위한 노력의 기록을 포함하며, 본선에 이용가능한 적합연료유가 선박의 운항 및 안전상의 문제를 야기시켜서 부적합 연료유가 본선에 제공된 경우를 위한 "operational constraints" 또한 제공함.

- 0.50% 황 함유량 요건의 일관된 이행을 위한 2019 지침서에 대하여, MEPC 74차는 동 지침서의 개정을 위한 일부 제안사항들을 고려하였으며, 다음과 같이 Res.MEPC.320(74)를 채택함:

- 1 지침서는 개별 선박이 황 함유량 요건의 이행을 준비하기 위한 목적으로 선박이행계획서(Ship Implementation Plan)의 개발을 독려함;
- 2 기국 주관청 및 항만국 통제에 의한 검사 및 증서발급 요건이 포함됨;
- 3 선박 또는 유류 공급자의 협약요건 미준수는 보고될 것이며, IMO GISIS를 통하여 공유될 것임; 및
- 4 연료유 이용가능성 불가에 대한 보고 (Fuel Oil Non-Availability Report (FONAR))사항이 도입되었으며, 선박이 적합유를 수급 받을 수 없는 경우에 대한 증거자료를 제출할 목적으로 사용되는 양식임.

- 부적합 연료유를 다루는 비상조치 방안에 대한 항만국통제 지침 (draft interim Guidance for port State control on contingency measures for addressing non-compliant fuel oil)에 대하여, 이는 항만국, 기국 주관청, 선박 운항자 및 타 이해당사자들에게 선박이 본선에



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

남아있는 부적합 연료유를 어떻게 처분하는지에 대한 지침을 제공하는 것임. MEPC 74차는 동 지침을 개정하기 위한 일부 제안사항들을 고려하였으며, 다음과 같이 MEPC.1/Circ.881을 승인함:

- .1 부적합 연료유가 발생하였을 경우, 선박 및 항만국과의 의사소통이 있어야 함;
- .2 선박 및 항만국은 각 선박의 선박이행계획서 언급된 사전조치, 부적합 연료유를 다른 선박의 화물로서 이송 또는 선상 또는 육상기반 수용시설로 이송, 부적합 연료유 관리, 운항 및 벙커링 스케줄의 변경 및 본선에 부적합 연료유의 보관 등과 같은 가능한 비상조치에 대하여 고려해야 함; 및
- .3 부적합 연료유가 완전히 사용되거나 양륙된 후, 향후 조치는 가장 낮은 황 함유량을 지닌 연료유를 사용하여 탱크의 세정 및/또는 플러싱 및 희석시키는 방식을 포함해야 함.
  - 특히 이와 같은 측면에서, 선박의 항해 중 항만국 및 기국주관청과의 합의하에 실시되어야 할 공해상의 부적합 연료유 사용에 관한 옵션이 제안되었으나 위원회는 이를 수락하지 않았으며, 상기 비상조치를 MEPC 회람문서로 승인하였음.

- 경험축적기(Experience Building Phase) 제안사항에 대한 후속조치로서, 지난 MEPC 73차는 동 제안에 동의하지 않음과 동시에 연료유 품질 및 적합연료유의 이용가능성 부재의 보고에 대한 구체적인 제안을 MEPC 74차로 제출할 것을 요청하였고, MARPOL 부속서 6의 당사국들에게 그들 항만 및 터미널에 해당되는 적합연료유의 이용가능성을 2020년 1월 1일 전에 GISIS MARPOL Annex VI Module에 보고하여 줄 것을 요청한 것을 상기하여, MARPOL 부속서 6의 18규칙의 이행강화에 대하여, MEPC 74차는 동 건에 관한 일부 제안사항들을 고려하였고, 다음과 합의함:

- .1 위원회는 'MARPOL 부속서 6의 0.50% 황 함유량 요건의 일관된 이행을 돕기 위한 GISIS로의 연료유 품질 및 이용가능성에 관련된 자료의 보고 MEPC.1/Circ.887 'Reporting of data related to fuel oil availability and quality in GISIS to promote greater understanding of the consistent implementation of the 0.50% m/m sulphur limit under MARPOL Annex VI' 회람문서 발행()에 동의함;
- .2 GISIS 모듈 및 가능한 개선에 관련된 사항들을 식별하기 위하여 이의 추가작업을 위한 통신작업반 개설에 동의하였으며, 이에 관한 활동보고서가 MEPC 75차로 제출될 예정; 및
- .3 위원회는 GISIS 모듈의 기능 및 사용상 편의성에 관한 일부 관찰사항들을 언급하기 위하여 이를 추가로 개선함에 동의하였으며, 연료유 종류에 대한 최신화, 목록화된 황 함유량, 단일의 입력항목에 여러 개의 항만을 입력할 수 있도록 허용 및 FONAR 양식의 GISIS 입력을 위하여 관련항목의 일치 등이 포함됨.

- MARPOL 부속서 6의 항만국 통제에 관한 2019 지침서에 대하여, MEPC 74차는 동 지침



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

서를 개정하기 위한 일부 제안사항들을 고려하였으며, 다음과 같이 Res.MEPC.321(74)를 채택함:

- .1 만약 배기가스 세정장치 또는 Tier III 엔진이 본선에 설치된 경우, 관련 문서들이 점검되어야 함;
- .2 연료유 공급서 및 선박연료유의 개별 테스트 결과에 차이가 발생했을 경우에 대한 PSC 지침; 및
- .3 적합유의 이용불가에 대한 사항이 선박으로부터 FONAR를 통하여 제시된 경우에 대한 PSC 지침을 제공하는 신규 부록이 개정된 지침서에 포함됨.

- 2.2 배기가스 세정장치(Exhaust Gas Cleaning System)의 임시적인 고장에 대한 조치방안을 언급한 지침 초안과 개방형 배기가스 세정장치로부터 발생된 세정수의 분석
- PPR 6차는 신규 EGCS 지침서의 적용일자, PAH(다환방향족탄화수소)의 정의, 배출수의 질산염 응집도를 측정하기 위한 필요성, 배출수 모니터링 기록장치, 세정수 배출, 시스템 고장, EGCS 성능 데이터베이스 기록, 환경시험, 부적합 보고 및 세정수 드레인 등과 같이 배기가스 세정장치의 기술적인 부분들은 언급하는 통신작업반의 결과를 주목하였음.
  - 시간부족으로 인하여, PPR 6차는 지침서를 완료하지 못하였으며 차기 PPR 7차에서 추가 논의를 이어가기로 합의함. 하지만, 신규 지침서는 지침서의 채택 이후에 신규로 설치되는 장비부터 적용됨에 동의하였고, Lead-in time(신규 지침서의 채택 전에 EGCS 장비 탑재 관련 계약이 이루어진 경우에 대한 적용일자 등) 관련사항은 차기 회기에서 추가 논의를 이어가기로 합의함.
  - 그럼에도 불구하고, 긴급사항으로서 PPR 6차는 사무국으로 EGCS 지침서내에 부록으로 제공된, 단일 모니터링 장비의 고장 및 배기가스 세정장치가 지침서의 관련요건을 만족할 수 없을 경우에 대한 권고사항에 관련된 부분을 발췌하여 MEPC 74차의 추가 논의 및 승인을 거쳐 MEPC 회람문서를 발행할 수 있도록 요청함.
  - 개방형 배기가스 세정장치로부터 발생한 처리되지 아니한 세정수의 분석과 관련하여, 동 건에 관련된 예비연구 및 해운산업계로부터의 개방형 EGCS 장비의 사용에 따른 불확실성에 대한 우려를 고려하여 PPR 6차는 동 건에 관한 추가의 연구가 필요하며 이에 관련된 의제를 제출하여 줄 것을 당사국들에게 요청하였음을 상기하여, MEPC 74차는 개방형 EGCS 장비로부터의 처리되지 아니한 세정수의 영향성 평가에 대한 정보 및 특히, EGCS 세정수가 배출될 수 있는 지역 및 조건들을 포함하여 동 세정수 배출에 관한 규칙 및 지침의 개발을 평가하기 위하여 제안된 신규작업계획(New Output)에 대하여 고려하였음.
  - 장시간의 격렬한 논의 끝에, MEPC 74차는 EGCS에 관련된 다음의 주요한 사항에 대한 합의를 이루고 회람문서 MEPC.1/Circ.883을 승인함:



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

.1 위원회는 배기가스 세정장치를 탑재한 선박들에 대하여 동 장비의 운전 중 예상치 못한 상황이 발생하였을 경우에 이를 어떻게 다룰 것인가에 대한 지침을 MEPC 회람문서로 발행함에 동의하였으며, 다음의 사항들을 제공함;

- 배출가스 기준이 초과되는 장비의 고장;
- 배출율(emission ratio)의 단기간 초과;
- 센서의 고장일 경우, 지속적인 요건만족을 지시할 수 있는 임시식별 방안; 및
- 조치할 수 없는 장비의 고장은 사고로 간주되어야 하며, 한 시간 이내로 장비의 정상 운전조건으로 돌릴 수 없는 경우는 사용 연료유를 적합연료유로 바꾸어야 함. 한 시간을 초과하는 장비의 고장은 기국 및 항만국에게 통보되어야 하며, 동 건에 관한 적절한 조치를 결정하기 위하여 해당 정보를 고려해야 함.

.2 제안된 신규 작업항목은 각기 다른 배기가스 세정장치의 배출수에 관한 국가 또는 지역적 규제 및 배기가스 세정수의 환경적 영향과 이 영향에 관하여 이용 가능한 근거에 대한 측면에서 논의되었음. 위원회는 동 사항을 PPR 전문위원회의 신규 작업항목으로 승인하였으며, 2021년에 작업을 완료하고 그 다음 위원회로 논의사항을 보고하기로 합의함.

- 동 작업을 지원하기 위하여, 위원회의 요청 하에, GESAMP는 Task Team을 결성하여 동 세정수의 환경적 영향에 관한 이용 가능한 근거, 연구, 분석 및 연구프로젝트, 및 목표물질의 환경적 응집도를 예상하기 위한 모의시험의 결과 등을 평가할 것을 요청 받았으며, 이를 PPR 7차로 보고하기로 합의함.

2.3 선내 연료유 샘플링 및 황 함유량 검증에 관련된 MARPOL 부속서 6장의 개정 초안

- PPR 6차는 다음의 MARPOL 부속서 6장의 개정안 MEPC 74차의 승인 및 MEPC 75차 채택을 위하여 준비하였음:

.1 2규칙: ISO 기준(ISO 8754:2003)을 언급한 각주와 함께 황 함유량에 대한 새로운 정의가 도입되었으며, 샘플링 포인트의 설치가 면제될 수 있는 저 인화점 연료유에 대한 정의 또한 도입됨.

.2 14규칙: 신조 및 현조선 모두에게 적용될 샘플링 포인트에 대한 요건이 본선에서 사용되는 연료유의 황 함유량 검증을 위한 샘플링 지침서(MEPC.1/Circ.864)의 참조사항 및 본선 샘플링 절차에 관련된 요건과 함께 도입됨.

.3 부록 6: MARPOL delivered 샘플 및 선내보관 및 사용중인 연료유에 적용되는 개정된 MARPOL 부속서 6의 연료유 샘플 분석절차가 도입됨. 본선 보관 연료유 샘플링과 관련하여, 이는 2020년 3월 1일부터 발효될 고유황유 선적금지에 관련된 요건(Res.MEPC.305(73))의 이행을 보장하기 위함임

.4 IAPP 증서 추록: 샘플링 포인트의 설치 유무에 대한 새로운 기입항목이 추가됨.

- 본선 사용, 보관 및 수급 연료유의 분석을 위한 MARPOL 부속서 6의 개정안 및 관련



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

지침서에 대하여, MEPC 74차는 이에 관련된 일부 제안사항들을 고려하였으며, 다음과 같이 합의함:

- 1 '연료유의 황 함유량', '저인화점 연료', 'MARPOL delivered 샘플', 'in-use 샘플' 및 'onboard 샘플'의 정의를 포함하는 MARPOL 부속서 6의 개정안이 MEPC 75차의 채택을 위하여 승인됨;
- 2 개정안은 MARPOL 부속서 6의 연료유 샘플에 대한 개정된 분석절차를 포함하고 있음. Part 1은 MARPOL delivered 샘플에 관한 사항이며, 시험결과의 100% 신뢰도가 적용됨. Part 2는 in-use 및 onboard 샘플에 관한 사항이며, 시험결과의 95% 신뢰도(limit X + 0.59R)가 적용됨. 후자의 경우, 황 함유량은 0.10% 기준에 대하여 0.11%, 0.50% 기준에 대하여 0.53%까지 허용됨.
- 3 개정안은 신조 및 현존선박에 대한 샘플링 포인트의 적용을 포함하고 있음. 샘플링 포인트는 동 규정의 발효일 12개월 후의 첫 번째 IAPP 정기검사까지 본선에 설치되거나 지정되어야 하며, 이는 저인화점 연료유를 사용하는 선박에게는 적용하지 않음.
- 4 이와 관련하여, MARPOL Annex VI의 연료유 분석절차의 조기이행을 독려하는 회람문서 MEPC.1/Circ.882 및 in-use 샘플의 정의를 고려하여 개정된 MEPC.1/Circ.864/Rev.1(선내 사용중인 연료유의 검증을 위한 샘플링에 관한 2019 지침서)을 승인하였음.

### 2.4 연료유의 품질 (회원국/항만국에 대한 모범실무지침)

- MEPC 74차는, 회원국/항만국에 대한 모범실무지침에 대한 추가 검토사항이 다수 포함되어 있으므로 MEPC 73차에서 이를 완료하는 것은 시기상조라는 의견을 고려하여 MEPC 74차에서의 완료를 위하여 통신작업반 개설에 합의하였음을 상기하여, 다음의 주요 사항들과 함께 MEPC 회람문서를 MEPC.1/Circ.884를 승인하였음:

- 1 적합 연료유의 이용가능성을 촉진시키는 방법;
- 2 적합 연료유의 이용불가에 대한 통지의 처리방안;
- 3 연료유 품질;
- 4 관련 당국에 의한 연료유 공급서의 조사; 및
- 5 지역 연료유 공급자의 등록 유지

- 특히 이와 같은 측면에서, 연료유의 요건만족 및 품질의 보장을 돕기 위하여 연료유 공급자들에 대한 자발적 등록시스템에 대한 필요성을 인지하여, 위원회는 각 정부에게 연료유 공급자에 대한 등록시스템의 설립을 권고하는 문구를 지침의 마지막으로 포함시키기로 합의함.

### 2.5 MARPOL Annex VI의 통일해석

- 위원회는 다음의 MARPOL Annex VI에 대한 통일해석을 제공하는 회람문서



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

MEPC.1/Circ.795/Rev.4를 승인하였음:

.1 비상기기에 적용되는 황 함유량 요건의 적용에 관련된 MARPOL Annex VI의 14.1규칙: 14.1규칙(선내에 보관되거나 사용되는 연료유의 황 함유량은 0.50% m/m를 초과하지 않아야 함)은 비상기기에 사용되는 연료유에 적용되어야 함;

.2 기관의 추가 또는 교체시기에 관련된 MARPOL Annex VI의 13.2.2규칙: 2021년 1월 1일 이후로 발효된 배출통제해역이 있음을 주목하여, 동 개정된 통일해석은 '2016년 7월 1일'이라는 문구를 '13.5.1.2규칙에 언급된 날짜로부터 6개월 이후'로 대체함으로써 보다 포괄적인 해석을 가능하게 함;

.3 본선 소각기에 관련된 MARPOL Annex VI의 16.9규칙:

- 16.9규칙의 적용에 대하여, '폐기물이 소각기로 투입되어서는 안된다'는 연속공급형 소각기에 대하여 연소실 출구온도가 850°C 이하에서 고체 폐기물이 소각기로 투입되어서는 안 된다는 것으로 해석되어야 함. 선박의 정상적인 운항 중에 발생한 슬러지 기름은 이 규칙과 관련하여 폐기물로 간주되어야 하며, 연소실 예열온도가 650°C가 되었을 때 소각기로 투입될 수 있다; 및

- 16.9규칙의 적용에 대하여, '소각기는 시동 후 5분 이내에 연소실 출구온도가 600°C에 도달하도록 설계되어야 한다'는 일괄장착형 소각기는 고체 폐기물이 연소될 경우 실제 연소실 온도가 600°C까지 시동 후 5분 이내에 도달하도록 설계되어야 한다는 것으로 해석되어야 한다.

.4 Res.MEPC.230(65)에 해당되는 교체된 기관(Tier III)으로의 기록요건 적용에 관련된 MARPOL Annex VI의 13.5.3규칙: 동 통일해석은 Tier III NOx 배출통제해역이 발효된 후 Res.MEPC.230(65)에 해당되는 교체된 기관에 적용되는 MARPOL Annex VI의 13.5.3규칙에 대한 기록요건 여부를 명확히 함.

### 2.6 선박의 병커 샘플 보유 기간

- MEPC 74차는 정기노선 운항에 종사하는 선박의 선내에 보관되는 병커 샘플의 보유기간에 관한 통일해석을 개발하자는 제안사항을 고려하였음. 현행의 규정이 샘플이 본선에만 보관되어야 하는지 또는 선박의 통제 하에 기타의 장소에 샘플이 보관될 수 있는지 또는 명확한 적용을 위하여 통일해석이 필요한지 유무에 대한 의견들이 있었음. 논의 후, 위원회는 추가 검토 및 적절한 조언을 위하여 PPR 7차로 동 제안사항을 전달하기로 결정함.

### 2.7 감축률 2단계 이후의 EEDI 검토에 관한 통신작업반 최종보고

- MEPC 71차는 감축률 2단계 이후의 EEDI 규정의 이행에 관련된 기술개발 현황을 검토하



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

기 위하여 이에 대한 통신작업반 개설에 동의하였고, 이에 대한 경과보고서를 MEPC 72차로, 중간보고서를 MEPC 73차로 및 최종 결과보고서를 MEPC 74차로 제출할 것을 지시하였음.

- MEPC 73차는 벌크선, 탱커, 컨테이너선 등과 같은 일부 선종들의 EEDI 감축률 단계의 이행시기 및 감축률에 대하여 동의하였으나, 일부 선종들의 EEDI database내의 자료가 충분치 아니하고, 대형 벌크, 탱커 및 소형 컨테이너 선박에 대한 추가의 기술적 검토가 필요하다는 의견을 고려하여, 이의 감축률 및 이행시기를 MEPC 75차의 채택을 위하여 MEPC 74차에서 결정하는 것으로 합의하였음.

- MEPC 73차에서 설립된 통신작업반은 다음과 같은 EEDI 3단계의 이행시기 및 감축률에 대하여 논의하였고, 다음과 같이 동의함

- 1 가스 캐리어에 대하여, DWT 15,000 이상의 선박들은 시작시점은 2022년, DWT 15,000 미만의 선박들은 2025년;
- 2 컨테이너 선박에 대하여, 모든 사이즈의 컨테이너 선박은 2022년;
- 3 일반 화물선에 대하여, 모든 사이즈의 일반 화물선은 2022년;
- 4 냉동화물선에 대하여, 2025년;
- 5 겸용선에 대하여, 2025년;
- 6 LNG 캐리어에 대하여, 2025년; 및
- 7 비전통 추진기관을 지닌 크루즈 여객선에 대하여, 2025년.

- 통신작업반은 EEDI 감축률 4단계 도입에 관한 이의 이행시기 및 감축률에 대하여 다음과 같이 고려하였음:

- 1 EEDI 감축률 3단계와 4단계는 개별적으로 또는 함께 고려되어야 한다는 의견이 있었던 반면, 대부분의 통신작업반 참여국들은 4차 IMO GHG Study 및/또는 선박으로부터 온실가스 감축에 관한 IMO 초기전략을 고려하여 의욕적인 감축률 4단계가 도입되어야 함을 지지하였음;
- 2 감축률 4단계 도입고려의 가속화를 위하여, 감축률 3단계의 조기시행이 MEPC 74차에서 결정되어야 하며, 최소추진 출력 및 축 추력제한에 관한 사항이 가능한 한 조속히 완료되어야 함; 및
- 3 통신작업반은 EEDI 감축률 4단계의 가능한 도입에 대한 작업을 지속하기 위한 통신작업반의 재개설을 위원회로 요청하기로 합의함.

- MEPC 73차는 IA 및 IA Super 등급의 대빙구조 선박의 기준선으로 5%의 Margin을 설정



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

함에 동의하였음을 상기하여, 통신작업반은 대빙구조 선박의 EEDI 규정에 대하여 다음과 같이 고려하였음:

- 1 다음의 2가지 선택사항이 식별됨: 기준선으로 5%의 Margin을 주거나, EEDI 계산공식으로 새로운 보정계수를 도입. 하지만, 모든 참여국들은 EEDI 계산공식으로 새로운 보정계수를 도입하는 것을 지지하였음; 및
- 2 통신작업반은 MEPC 74차의 완료 및 채택을 위하여 신조선의 EEDI 계산에 관한 2018 지침서의 개정 초안을 준비하였음.

- 상기 통신작업반 활동에 추가하여, 일부 선종들에 대한 EEDI 감축률 3단계의 시작시점 및 감축률에 대한 일부 제안사항들이 다음과 같이 제출됨:

- 1 컨테이너 선박에 대하여, 대형 컨테이너 선박이 차지하는 배출물질이 전체의 75%를 차지한다는 점을 고려하여, 선박의 크기에 따라 단계별로 상이한 감축률의 적용이 제안되었음. (감축률 3단계는 2022년으로 유지하되, DWT 200,000톤 이상의 선박들은 감축률 50%까지 적용);
- 2 대형 벌크선박에 대하여, 동 선종의 기준선 개발 시에 고려되지 못한 기술적 및 데이터 활용 문제로 인하여, 기준선의 마지막 부분에 특정 DWT 이상부터는 일정한 수준의 기준선 적용이 제안되었음;
- 3 대형 탱커선박에 대하여, 대체연료로 전환하기 전까지는, 실용적이고 실질적인 기술력의 적용에 근거하여 VLCC가 안전한 수준의 최소추진출력을 지니면서 감축률 3단계를 만족하는 것이 합리적이지 않다는 의견과, 관련 산업계가 현재 진행중인 대형 탱커선박의 연구결과 및 탱커선박의 감축률 및 적용시기에 대한 개정사항을 차기 MEPC 75차로 제출할 것이라는 의견이 제시되었음; 및
- 4 LNG 및 크루즈 여객선에 대하여, EEDI database가 2015년 9월 1일부터 계약된 선박 및 2018년 인도된 선박들에 대한 검증된 Attained EEDI 자료 포함하여 2020년 초에 이용 가능할 것임을 고려하여, 시작시점을 2022년으로 앞당기고, 만약 MEPC 75차가 2022년까지 3단계 감축률이 만족되지 않는다고 결정한다면 위원회는 이를 다시 2025년으로 조정할 수 있다는 의견이 제안됨.

- 논의 후, MEPC 74차는 다음과 같은 EEDI 감축률 3단계의 시작시점과 감축률에 대한 MARPOL 부속서 6의 개정안을 승인하였음:

선종	크기	2022년의 감축률 3	2025년의 감축률 3
벌크선	20,000 DWT 이상		30
	10,000 - 20,000 DWT		0 - 30



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

가스 케리어	15,000 DWT 이상	30	
	10,000 – 15,000 DWT		30
	2,000 – 10,000 DWT		0-30
탱커선	20,000 DWT 이상		30
	4,000 – 20,000 DWT		0 - 30
컨테이너선박	200,000 DWT 이상	50	
	120,000 – 200,000 DWT	45	
	80,000 – 120,000 DWT	40	
	40,000 – 80,000 DWT	35	
	15,000 – 40,000 DWT	30	
	10,000 – 15,000 DWT	15 - 30	
일반화물선	15,000 DWT 이상	30	
	3,000 – 15,000 DWT	0 - 30	
냉동화물선	5,000 DWT above		30
	3,000 – 5,000 DWT		0 - 30
겸용선	20,000 DWT 이상		30
	4,000 – 20,000 DWT		0 – 30
LNG 선	10,000 DWT 이상	30	
Ro-Ro 화물선 (vehicle)	10,000 DWT 이상		30
Ro-Ro 화물선	2,000 DWT 이상		30
	1,000 – 2,000 DWT		0 - 30
Ro-Ro 여객선	1,000 DWT 이상		30
	250 – 1,000 DWT		0 – 30
비전통 추진기관을 지닌 크루즈 여객선	85,000 GT 이상	30	
	25,000 – 85,000 DWT	0 - 30	

- 상기 MARPOL 부속서 6의 21규칙 table 1의 개정안에 추가하여, MEPC 74차는 벌크선박의 기준선 값에 대한 21규칙 table 2의 개정안을 추가로 승인하였음:

Ship Type	a	b	c
Bulk Carrier	961.79	DWT of the ship where $\leq 279,000$ 279,000 where DWT $> 279,000$	0.477



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

- MEPC 74차는 신조선의 EEDI 계산을 위한 2018 지침서의 개정안을 채택하였음. 동 개정안을 통하여, IA Super 및 IA 등급의 대빙구조 선박에 대한 기준선에 5% margin을 주는 새로운 보정계수(fm) 및 새로운 부록 5 (EEDI 정보를 보고하기 위한 표준 양식)가 도입되었음. Attained EEDI 수치의 강제보고에 대한 새로운 Section 3이 제안되었으나, 위원회는 강제보고 요건의 법적 근거(EEDI 정보의 강제보고에 대한 20규칙의 개정초안)가 MEPC 75차에서 채택될 것임을 고려하여 Section 3의 채택을 MEPC 75차로 연기하였음.

### 2.8 최소추진출력 (minimum propulsion power) 및 축 출력제한 (shaft power limitation)

- MEPC 73차는 황천 시 선박의 최소추진 출력에 대한 논의를 지속하기 위하여 다음의 제안사항을 고려하였음:

- 1 최소 추진출력과 EEDI 규정들 사이에서의 기술적인 문제점을 해결하기 위하여 축 출력제한(shaft power limitation)을 허용할 것; 및
- 2 비영구적인 출력제한을 허용함으로써, 최대 축 출력은 선박의 안전에 위협이 되는 상황에서만 사용될 수 있도록 할 것.

- 논의 중, MEPC 73차는 실제 이행에 관한 우려, 특히 언제 예비출력이 사용이 적절하며 허용되어야 하는지 및 예비출력이 사용이 허용될 경우, MARPOL 부속서 6장의 NOx EIAPP 검증을 어떻게 수행할 것인가에 대한 추가적인 고려사항에 대하여 주목하였고, MEPC 74차에서 추가의 제안사항들과 함께 논의하기로 합의함.

- MEPC 74차는 최소추진출력에 관련된 축 출력제한에 대한 상세 제안사항을 다음과 같이 고려하였음:

- 1 비상상황에서 (즉, 극심한 해상상태에서의 선박 조종성) 선장은 Reserve 출력을 사용하기 위하여 'emergency button'을 누를 수 있음 (기관의 최대출력 또는 Reserve 토크 또는 어떠한 형태의 Reserve 출력에 대한 기술적 상세 제공);
- 2 'emergency button'을 누를 때, 선박과 기관의 정해진 일부 조건들은 축 출력제한의 일부 부분으로서 쉽게 변경할 수 없는 장치에 자동으로 기록되며, 이후 동 조건들은 주관청 및 항만국 통제 검사관들에 의하여 점검될 수 있음;
- 3 그렇게 함으로서 설치된 기관의 출력은 극심한 해상상태에서의 감항성 유지를 위하여 최대로 유지될 것이지만 일반적인 운항상태에서의 출력은 EEDI 요건에 의하여 설정된 수준만큼 제한 될 것임; 및
- 4 신조선의 EEDI 계산에 있어서, 축 출력 제한 상에서의  $P_{ME}$ 는  $MCR_{limited}$ 의 75%에 근거할 것이며, 최소추진출력은 Reserve 출력에 대하여 일부 여유분을 지닐 수 있음.

- 반면, 상기 제안사항에 대하여 다음과 같은 반대 및 기타 의견들이 제시되었음:

- 1 축 출력제한에 대한 제안사항은 최소추진출력에 대한 지침서가 완료되고 위원회로부터



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

동의될 때까지 합의되지 않아야 함;

.2 축 출력제한에 대한 제안사항은 이러한 출력의 정의에 대한 변화는 에너지효율 달성의 근본취지를 평가절하하는 것이며, 선박의 개선된 에너지 효율을 달성할 수 없으므로 허용되어서는 안됨; 및

.3 축 출력제한은 현행 조선산업계의 관행을 따르기 위하여 15%의 해상 Margin을 지닐 수 있도록 설정되어야 함 ( $P_{ME} = 0.75 \times 0.85MCR = 0.6MCR$ ).

- 장시간의 논의 후, 위원회는 다음의 의견들을 고려하여 축 출력 제한에 대한 구체적인 제안을 가지고서 다음차수에 추가로 논의하기로 합의하였으며, 최소추진출력에 관한 잠정 지침서의 개정을 신속히 완료하도록 독려하였음:

.1 대형 벌크선박 및 탱커선박의 최소추진 출력에 대한 우려에 대하여 선박 에너지 효율을 개선을 해결할 수 있는 하나의 선택사항이 될 수 있음을 주목하여, 축 출력 제한의 적용에 대하여 많은 지지가 있었음;

.2 어떠한 엔진 출력이 선박용 디젤기관의 NOx 검증 시에 사용되어야 하는지 등의 여전히 해결되어야 할 상당한 기술적 장벽이 있음; 및

.3 축 출력 제한은 동일한 엔진을 지닌 선박이 더 낮은 EEDI 수치를 가지게 되므로 기술적 혁신에 대한 의지를 꺾을 수 있으며, 항만국 통제에 있어서도 어려움이 있을 것임.

### 2.9 EEDI data의 강제 보고

- EEDI data를 IMO 회원국, 산업계 및 관련 이해당사자들에게 공개할 목적으로 동 자료의 기구로의 보고요건을 MARPOL 부속서 6장 하의 강제요건으로 만들기 위한 제안사항이 다음의 고려사항들과 함께 제출되었음:

.1 2018년 10월 및 2019년 2월의 신규 EEDI data가 기구로 제출된 다음, IMO database 내의 검증된 EEDI 수치를 지닌 선박들이 수가 개선되었으나, 동 database에 포함된 선박의 수는 여전히 낮음; 및

.2 IMO Ships Fuel Oil Consumption Database와 동일한 익명성을 보장하기 위하여, 제출된 자료는 Data Collection System에 관한 2017 지침서(Res.MEPC.293(71))와 동일한 조건의 익명성이 적용될 것임.

- 논의 후, MEPC 74차는 각 주관청 및 선급들에게 required 및 attained EEDI 수치 및 관련 정보를 신조선에 대하여 검사 완료 후 7개월 이내에 또는 동 개정안의 발효일자 전에 인도된 선박들에 대하여 동 개정안의 발효일자 후 7개월 이내에 기구에게 제출할 것을 요구하는 MARPOL 부속서 6의 20규칙의 개정안을 승인하였음.

### 2.10 비전통 추진기관(Non-conventional propulsion)을 지닌 선박에 대한 EEDI 계산방법의 개발

- 비전통 추진기관을 지닌 선박들에 대한 EEDI 계산방법을 도입시키기 위한 제안사항이



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

다음의 해당선종에 대한 EEDI 연구요약 및 고려사항들과 함께 제출되었음:

- 1 비전통 추진기관을 지닌 선박들의 일반적인 증가폭은 배출량 기준으로 연간 3% 정도 해당되며, 극소수의 현존선박들이 비전통 추진기관을 지니고 있음을 추정하여, 2030년에 약 2% 정도 및 2050년에 약 3% 정도의 배출량이 비전통 추진기관을 지닌 선박으로부터 배출될 것임;
- 2 현재 진행중인 일부 산업계의 연구진행 사항을 고려하여, 비전통 추진기관을 지닌 선박들에 대한 EEDI 계산은 보정계수를 개발하거나 다중하중작용점(multiple load points)의 가중치 계산을 허용하는 것(선박운항 모드)이 될 수 있음.
  - 시간부족으로 위원회는 동 건에 대한 검토를 MEPC 75차로 연기하였고, 회원국 및 국제기구들에게 동 건에 관한 의견 및 구체적인 제안을 MEPC 75차로 제출하여 줄 것을 요청함.

### 2.11 EEDI 적용에 대한 선종의 명확화

- MARPOL 부속서 6의 4장 하에 attained 및 required EEDI에 해당되는 선종들에 대한 명확화를 찾는 제안사항이 다음의 고려사항들과 함께 제출되었음:
  - 1 EEDI 계산지침서(Res.MEPC.215(63))의 부록에 대하여, table 1은 IHSF로부터의 기준선 계산에 활용된 선종들을 제공하고 table 2에 언급된 선종들은 기준선 계산에 고려하지 않은 선종들을 제공한 반면, EEDI 계산에 있어서 동 table의 사용유무에 대한 법적 근거가 존재하지 않음;
  - 2 시멘트 운반선과 같이, Table 1에 분류된 선박이 MARPOL Annex VI의 2규칙에 지정된 전통적인 선종에 부합하지 아니한다는 이유로 EEDI 요건으로부터 면제될 수 있는지 여부에 대하여 일부 불확실성이 존재함;
  - 3 기준선 계산에 고려되지 아니하였다는 이유로 Table 2에 분류된 선종들이 EEDI 요건의 만족할 필요가 없는지에 대해서도 모호함; 및
  - 4 이러한 사항들을 고려하여, Table 1에 언급된 선종들은 attained 및 required EEDI 적용, 기타 건화물선을 제외한 Table 2에 분류된 선종들은 attained EEDI는 적용하되 required EEDI는 적용하지 않으며, Table 2에 분류된 건화물선은 attained 및 required EEDI 모두 적용제외를 제안함.
  - 시간부족으로 위원회는 동 건에 대한 검토를 MEPC 75차로 연기하였음.

### 3. 해양오염방지협약(MARPOL)의 개정 및 채택

- 3.1 MEPC 74차는 다음의 MARPOL 부속서, NOx Technical Code 2008, IBC 및 BCH Code의 개정안을 채택하였음:



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

.1 MARPOL 부속서 1, 2, 5, 6 및 NOx Technical Code 2008 (전자기록부);

- 위원회는 하드카피 형태의 기록부 대신 전자기록부의 사용에 관한 개정안을 제공하는 Res.MEPC.314(74), 316(74) 및 317(74)를 채택하였으며, 2020년 10월 1일 발효될 예정.

.2 MARPOL 부속서 2 (잔류성 부유물질의 탱크세정 및 화물잔류물);

- 위원회는 식물성 기름 및 파라핀류와 같은 고점도의 잔류성 부유물질의 화물에 대하여 지정된 특별해역 내(the North West European, the Baltic Sea, the Western European, the Norwegian Sea)에서 예비세정(pre-wash)을 요구하는 MARPOL Annex II의 개정안을 Res.MEPC.315(74)로 채택하였으며, IBC Code의 개정안과 함께 2021년 1월 1일 발효될 예정.

- 승인된 MEPC.2/Circular는 동 개정안에 따라 규제를 받는 특정 식물성 기름 및 왁스류 등에 대한 목록을 제공하며, 예비세정 중에 발생한 잔류물은 항만수용시설로 배출되어야 함. 이후에 탱크 내로 주입되는 세정수는 현행 MARPOL Annex II의 13.2규칙에 따른 배출 기준에 따라서 배출되어야 함.

.3 MARPOL 부속서 6 (대빙선박의 EEDI 규정);

- 위원회는, 대빙등급 선박에 적용 가능한 에너지 저감장치 적용의 한계성을 고려하여, 대빙등급 선박에 대한 EEDI의 적용의 면제를 고려한 MARPOL Annex VI의 19.3규칙의 개정 초안을 Res.MEPC.316(74)를 채택하였으며, 2020년 10월 1일 발효될 예정

- 동 개정안은 기존 면제대상 '쇄빙능력을 지닌 화물선(cargo ships having ice-breaking capability)'을 'Polar Code에 정의된 Category A 선박(category A ships as defined in the Polar Code)'으로 대체함. Category A 선박은 Polar Code상 가장 상위 등급의 대빙구조 선박이며, 'Polar Code'의 새로운 정의가 MARPOL Annex VI의 2규칙으로 추가되었음.

.4 NOx Technical Code 2008 (SCR 시스템의 검증요건);

- 위원회는 SCR 시스템의 검증과 관련하여 Scheme A와 Scheme B를 동등하게 적용할 수 있도록 NOx Technical Code 2008에 따른 SCR 검증요건의 개정안을 Res.MEPC.317(74)를 채택하였으며, 2020년 10월 1일 발효될 예정

- 'Scheme B'가 NOx Technical Code 2008 및 관련 지침서상에 정의되지 않았다는 의견을 고려하여, 'Scheme B' 대신 'the procedure not involving the testing for the combined engine/NOx-reducing device on a test bed'를 사용하는 것에 동의하였음.

.5 위험화학품산적운송선박의 구조 및 설비를 위한 국제코드(IBC Code); 및



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

- 위원회는 IBC Code 개정안을 Res.MEPC.318(74)로 채택하였으며, 2021년 1월 1일 발효될 예정.
- 개정된 15장은 황화수소를 형성시키는 액체화물을 운송하는 선박들에 대하여 황화수소 검출장비의 강제비치를 요구하고 있음. 이와 관련하여, 현행 Code의 13.2.1 규칙에 만족하는 독성가스 테스트 장비는 동 개정안을 만족하기 위하여 사용 가능하다는 명확화를 포함함.
- 개정된 16장은 MARPOL 부속서 2의 새로운 13.7.1.4 규칙에 따라 예비 세정요건을 포함하고 있으며, 이는 부유성 잔류물질로 지정된 화물에 해당되는 사항임.
- 17, 18, 19 및 21장의 개정에 따라, 케미칼 화물의 운송요건이 최신화되었으며, 화물의 독성 분류 기준 또한 개정되었음.

.6 위험화학품산적운송선박의 구조 및 설비를 위한 코드(BCH Code)

- 위원회는 BCH Code 개정안을 Res.MEPC.319(74)로 채택하였으며, 2021년 1월 1일 발효될 예정.
- 개정된 15장은 황화수소를 형성시키는 액체화물을 운송하는 선박들에 대하여 황화수소 검출장비의 강제비치를 요구하고 있음. 이와 관련하여, 현행 Code의 13.2.1 규칙에 만족하는 독성가스 테스트 장비는 동 개정안을 만족하기 위하여 사용 가능하다는 명확화를 포함함.
- 개정된 16장은 MARPOL 부속서 2의 새로운 13.7.1.4 규칙에 따라 예비 세정요건을 포함하고 있으며, 이는 부유성 잔류물질로 지정된 화물에 해당되는 사항임.

3.2 상기 강제협약의 개정안에 추가하여, 다음의 지침서들 또한 채택됨:

- .1 Res.MEPC.312(74): MARPOL 협약의 전자기록부 사용에 관한 지침서 (Draft MEPC Resolution on Guidelines for the use of electronic record books under MARPOL); and
- .2 Res.MEPC.313(74): 선택적 촉매환원장치가 탑재된 선박용 디젤기관에 관련된 특정요건들에 관한 2008 NOx Technical Code 2008의 추가적인 측면을 언급한 2017 지침서 (Res.MEPC.291(71)의 개정안(Draft MEPC Resolution on Amendments to the 2017 Guidelines addressing additional aspects of the NOx Technical Code 2008 with regard to particular requirements related to marine diesel engines fitted with selective catalytic reduction (SCR) systems (Res.MEPC.291(71)).

#### 4. 선박으로부터의 온실가스(Green House Gas) 감축

4.1 위원회는 Res.MEPC.304(72)로 채택된 선박으로부터의 온실가스 감축을 위한 IMO 초기전



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

락을 이행하기 위한 작업방법의 개발을 지속하였으며, 선박으로부터의 온실가스 감축으로 실행 가능한 후보 조치들의 개발을 어떻게 진행시킬 것인지에 대하여 고려하였음.

#### 4.2 단기조치 후보들의 간소화

- 동 회기로 제출된 단기조치들에 대한 제안사항들이 고려되었으며, 차기 ISWG-GHG 회의에서의 추가개발을 위하여 동 후보 조치들을 다음과 같이 3가지 범주로 분류 및 간소화 하였음:

- 1 MARPOL 부속서 6의 4장을 개정안을 개발하기 위한 현존선박의 에너지 효율 개선을 위한 제안사항들의 고려;
- 2 Methane 및 휘발성 유기화합물(Volatile Organic Compounds)을 줄이기 위한 제안사항들의 고려; 및
- 3 관련된 모든 종류의 연료에 대한 생애주기 온실가스/탄소 집약도의 개발을 위한 지침서를 포함하여, 대체 저탄소(low-carbon) 및 무탄소(zero-carbon) 연료의 도입을 권장하기 위한 제안사항들의 고려

#### 4.3 후보조치들의 국가별 영향

- 후보조치들의 국가별 영향을 평가하기 위한 절차가 합의되었으며, MEPC 회람문서로 승인되었음. 동 절차는 국가들에게 위원회로 그들의 제안의 한 부분으로서 초기평가를 제출할 것을 요구하며, 제안에 대한 추가의 명확화가 요청되는 경우 해당 국가들은 차기 위원회까지 이에 대한 대답을 제시할 수 있음. 특정 부정적인 영향의 상세한 질적 그리고/또는 양적인 평가를 고려하여, 포괄적인 영향성 평가가 수행될 수 있음.

#### 4.4 4차 IMO GHG Study

- ISWG-GHG 5차 회기의 합의된 진행경과를 고려하여, 4차 IMO GHG Study의 작업사항(Terms of Reference)이 합의되었음. 동 연구는 총톤수 100톤 이상의 국제항해에 종사하는 선박들로부터 배출되는 국제적 온실가스에 대한 데이터의 수집을 요구함. 배출량은 2012년에서 2018년 동안 배출된 온실가스에 집중하며, 국제항해 선박들로부터 배출되는 온실가스를 비교하기 위하여 국내항해에 종사하는 선박들의 온실가스에 대한 차이를 조사할 것임. 4차 IMO GHG Study의 최종보고서는 MEPC 76차에 제출될 예정(2020년 가을).

#### 4.5 온실가스 감축에 대한 항만 및 선박간의 협력

- MEPC 74차는 항만 및 선박간의 협력을 권장하는 'Invitation to member States to encourage voluntary cooperation between the port and shipping sectors to contribute to reducing GHG emissions from ships'의 MEPC 결의서를 채택하였음. 동 결의서는



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

회원국들에게 그들 관할권 내에 있는 항만들의 육상전원공급, 대체 저탄소연료의 병커링 및 입항최적화 지원 등과 같은 조치를 제공하여 줄 것을 권고함.

### 5. 선박으로부터 발생한 해양플라스틱 (Marine Plastic Litter)

5.1 MEPC 73차는 선박기인 활동을 통하여 해양으로 유입되는 플라스틱을 방지하기 위한 Action Plan을 포함하는 결의서를 채택하였으며, Action Plan은 다음의 사항을 포함하고 있음:

- 1 어선으로부터 발생되고 회수되는 해양플라스틱의 감소
- 2 해운으로부터 발생하는 해양플라스틱의 감소
- 3 항만수용시설 및 해양플라스틱 감소의 처리과정에 대한 효율성 개선
- 4 해양플라스틱에 대한 강화된 대중의 인식, 교육 및 선원 훈련
- 5 해양플라스틱의 선박의 기여에 대한 개선된 이해
- 6 선박으로부터 발생하는 해양플라스틱에 관계된 규정체계의 개선된 이해
- 7 강화된 국제협력
- 8 기술협력 및 역량강화

5.2 MEPC 74차는 선박으로부터의 해양플라스틱에 관한 통신작업반 보고서를 고려하였으며, 동 보고서는 해양플라스틱에 관한 IMO Study하에 고려되어야 할 사항들을 식별하고, 동 건에 관계된 모든 국제협약 및 모범실무지침(best practice)을 식별하는 규정체계를 개발하기 위함임.

5.3 이에 추가하여, MEPC 74차는 다음의 2가지 제안사항을 고려하였음:

- 1 적절한 시기 및 방법을 식별하는 작업계획을 포함하여, 단기 및 중기조치 및 해운분야에 걸친 투자를 안내하기 위한 구체적인 결과물을 제공하는 IMO 전략개발에 대한 제안. 많은 지지가 있었던 반면, 위원회는 시간부족으로 선박으로부터의 해양플라스틱을 다루기 위한 전략 초안을 완료하지 못하였으며, 추가검토를 위하여 통신작업반 개설에 합의하였음.
- 2 GISIS를 통하여 회원국이 IMO로 보고할 수 있도록 어구의 배출 및 우발적인 손실에 대한 보고자료를 추가하기 위하여, MARPOL Annex V의 10.6규칙에 제시된 보고(reporting)요건을 확장하기 위한 제안. 동 제안의 일반적인 지지를 고려하여 위원회는, IMO Study의 관련 작업사항을 도입시킴으로써, MARPOL Annex V 및 2017 MARPOL Annex V의 이행지침서를 어떻게 개정할 것인가에 대하여 PPR 전문위원회가 검토해야 함에 동의하였음. 위원회는 어구의 우발적인 손실 및 배출에 관한 보고체계에 대하여 PPR 전문위원회로 제안



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash - Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

사항을 제출하여 줄 것을 요청하였음.

- 5.4 MEPC 74차는 선박으로부터의 해양플라스틱에 관한 IMO Study의 작업사항 초안을 승인하였음. 선박으로부터의 해양플라스틱에 관한 동 Study의 작업사항은 다음의 2가지 주요사항을 제시함:
- 1 해양플라스틱에 대한 모든 선박의 기여에 관한 정보; 및
  - 2 선박으로부터 발생하거나 수집된 플라스틱의 저장, 배달 및 접수에 관한 정보
- 5.5 해상에서의 컨테이너 유실과 관련하여, 해양플라스틱을 다루기 위한 이의 중요성을 고려하여, 위원회는 CCC 및 NCSR 전문위원회의 검토를 위한 의도로 동 안건을 해사안전위원회(MSC)의 신규작업항목으로 전달함에 동의하였음.

### 6. PPR 전문위원회의 결정사항

- 6.1 MEPC 74차는 Cybutryne의 규제사항을 포함하는 국제방오도료협약(AFS Convention)의 개정안을 제공하는 PPR 6차의 결과물 및 과거에 Cybutryne을 적용한 현존선박들에 대상 강제 Blasting 및 Sealer Coating 소급적용의 실효성에 관한 우려와 함께 동 개정안의 수정을 제안하는 의견문서를 고려하였음. 장시간의 논의 끝에 위원회는 PPR 7차가 AFS 협약의 개정초안에 대하여 추가로 검토하여 줄 것에 동의하였으며, 이의 결과를 MEPC 75차로 긴급사항으로 보고하여 줄 것을 요청하였음.
- 6.2 MEPC 74차는 파라핀류 화물에 관련된 MARPOL Annex II 및 IBC Code에 따른 액체물질 잠정분류의 이행에 관한 지침을 MEPC.1/Circ.886으로 승인하였음. 동 지침은 MEPC.2/Circular의 목록 1에 등재되어 모든 국가에게 유효하고 만료기한이 없는 것으로 재 분류되고 공표된 현존 화물의 이행 및 이러한 화물들에 대한 개정된 운송요건이 차기 IBC Code 개정 시까지 어떻게 준수되어야 하는지를 명확히 함.
- 6.3 MEPC 74차는, MSC 101차의 승인을 조건으로, MEPC.2/Circular의 새로운 부록 12(Energy-rich fuels subject to MARPOL Annex I)의 추가에 따른 결과로서 유류(Petroleum oil) 및 바이오 연료(Biofuel)와의 혼합물의 운송에 관한 2011 지침서(MEPC.1/Circ.761/Rev.1)의 개정안을 승인하였으며, 동 개정안은 산적액체화물의 혼합 및 항해 중에서의 생산공정 금지에 관한 SOLAS VI/5.2규칙의 참조사항을 포함하고 있음. 동 지침서는 MARPOL Annex II의 요건을 적용받는 바이오연료가 MARPOL Annex I의 적용을 받는 화물과 혼합되었을 때 산적으로 어떻게 운송되어야 하는지를 명확히 함.



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

Ref.: IMO-0011-2019

### 7. 신규작업항목 (New Output)

- 7.1 MARPOL Annex IV의 개정을 포함하기 위한 기존 작업항목 1.16 범위를 확장하기 위한 제안  
- MEPC 74차는 기존 작업항목 1.26의 범위를 확장하고 이의 제목을 PPR 전문위원회 의제의 'Revision of MARPOL Annex IV and associated guidelines to introduce provisions for record-keeping and measure to confirm the lifetime performance of sewage treatment plants'으로 개정함에 동의함. 이는 관련조치들이 신조 및 현존선박들에게 적용되어야 하는지를 명확히 할 것임.
- 7.2 북극내의 지역적 합의를 허용하기 위하여 MARPOL 협약의 개정을 위한 작업항목 제안  
- MEPC 74차는 'Development of necessary amendments to MARPOL Annexes I, II, IV, V and VI to allow States with ports in the Arctic region to enter into regional arrangements for port reception facilities'에 관한 신규 작업항목을 추가함에 동의하였고, 동 작업을 완료하기 위한 2년의 기간을 PPR 전문위원회에 할당함.
- 7.3 위험 및 유해물질 대응에 관한 운항적 지침의 개발에 관한 작업항목 제안  
- MEPC 74차는 'Development of an operational guide on the response to spills of HNS'에 관한 신규 작업항목을 추가함에 동의하였고, 동 작업을 완료하기 위한 2년의 기간을 PPR 전문위원회에 할당함.
- 7.4 MARPOL Annex VI의 13.2.2규칙의 개정에 관한 작업항목 제안  
- MEPC 74차는 PPR 7차 전문위원회의 추가검토를 위하여 보일러를 대체하는 선박용 디젤 기관의 설치가 교체기관으로 간주되어야 함을 명확히 하기 위한 MARPOL Annex VI의 13.2.2규칙의 개정을 제안하는 동 제안을 전달하였으며, 이에 대한 조언을 MEPC 76차로 하여줄 것을 요청함.
- 7.5 화물선의 수밀문(watertight door)에 관한 강제요건의 검토  
- MEPC 74차는 동 제안이 MSC 101차로 제출되었음을 주목하였고, 만약 MSC가 제안된 신규작업항목을 차기 격년의제로 추가함에 동의한다면 MEPC 또한 유관검토 기관으로 관련되어야 함에 원칙적으로 동의함.

-끝-



# Briefings of IMO Meeting

## MEPC 74 (13 - 17 May 2019)

BRIEFING STATUS

- Flash*  
 *Final*

---

Briefings of IMO Meeting are sequentially released by 2 steps as *Flash* - *Final*.

---

Ref.: IMO-0011-2019

P.I.C:

Kim Hoi-Jun / Senior surveyor

Convention & Legislation Service Team

Tel: +82 70 8799 8330

Fax: +82 70 8799 8319

E-mail: [convention@krs.co.kr](mailto:convention@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 of Shipping 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.