

PSC 출항정지 최신 동향 보고



2017 년 2 분기

검사업무팀

검사본부

1. PSC 동향

검사방향

○ 정기적 검사 및 심사강화 필요

- 정기적 검사 후 차항 또는 짧은 기간에 PSC로부터 지적되지 않도록 10 대 항목에 대한 철저한 정기적 검사 시행과 근거 자료(사진, 동영상 등) 확보 요망

* PSC 10 대 주요 점검항목

- 1) 구명정 데비트, 원치, release gear 및 block assembly
- 2) 구명정/구조정 엔진 시동
- 3) 공기관 및 공기관 head
- 4) 화물창 창구덮개 및 관련 attachments
- 5) GMDSS 장비
- 6) 해치코우밍 및 관련 attachments
- 7) 통풍통 및 기관실 방화댐퍼
- 8) 비상소화펌프
- 9) 유수분리기
- 10) 기관실 청결

- 해양오염관련 설비에 대한 철저한 점검 필요

- 기관실의 기름 누유부에 대한 근본적인 조치 시행

- 지역/MOU 에 관계없이 출항정지 결함사항 중에 큰 비중을 차지하는 화재안전 관련 기기, 비상기기, 생존정 등에 대한 철저한 확인 점검 필요

- ISM 및 MLC 사항에 대한 철저한 확인

- 선장 및 감독을 대상으로 교육 실시

(항구 내에서 사고가 발생하는 경우, 반드시 항만당국에 신고하고 PSCO 방선에 대비할 것)

○ 주요 MOU 지역에서 노후선 및 정비 불량선에 대한 PSC 검사 강화

- Tokyo MOU, Paris MOU 및 USCG 에서 노후선 및 정비 불량선에 대해 보다 엄격하게 점검

- 지적 사항이 많거나 중대한 결함이 있는 경우 지체 없이 출항정지 코드 부여

- 다수의 일반 결함사항이 지적되는 경우 ISM 관련으로 출항정지 코드 부여

○ 비상훈련에 대한 친숙화 유지 (특히 일본지역)

- 선원의 소화 및 퇴선 훈련 친숙화 부족
- 비상조타 작동 미숙지 등 비상대응 훈련

○ 본선 주요 결함 식별 시 조치(SOLAS CH. I / Reg. 11(c))

- 선급 및 기국에 통보
- 입항 전 반드시 항만당국에 보고

○ 주요 MOU 입항선박에 PSC 현지 정보제공 및 선주요청에 따른 사전/동행점검 시행

○ 용도변경 선박에 대한 철저한 검사

(중국 입항 벌크 선박에 대한 PSC CIC 시행 중, 시행일자 : 2017.6.15 ~ 12.31)

- PSCO 승선하여(특히 중국지역) 문제 발생 시 가까운 우리 선급 지부에 연락하여 조기에 협조 요청

* 주요 점검내용 : 벌크선 구조와 관련된 집중점검

- 1) IMO.RESA.862(20) 관련 선박화물적양하 PLAN
- 2) STABILITY BOOKLET
- 3) ESP FILE
- 4) 두께계측기록
- 5) HATCH COVER
- 6) HATCH COAMING STAY
- 7) CARGO HOLD FRAME & PLATE
- 8) CARGO HOLD BULKHEAD
- 9) BALLAST TANK

○ 2017.7.1 일부터 Paris Mou 에서 국적선자격등급이 Grey List 로 하락

- White List 자격 회복을 위해 검사 및 심사 강화
- 항로추적을 통한 유럽 기항 국적선에 대하여 PSC 사전/동행점검 강력히 권고

2. 지역별 점검사항

가. Paris MOU

○ 출항정지 주요 결함사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 기관실 통풍팬 댐퍼 작동 불량 및 DUCT 파공
- ✓ 주갑판상 복도로 들어가는 방화문 불량
- ✓ 비상소화펌프에 의한 살수 불능
- ✓ 고정식 CO2 소화시스템 친숙화 부족
- ✓ Galley A 급 방화문 open 상태로 고정
- ✓ Water mist system 작동 상태 불량
- ✓ 일부 방화문 상태 불량 및 일부 개소 완전히 닫히지 않음

- ISM

- ✓ 사관들의 직무에 대한 이해도가 떨어짐
- ✓ 다수의 지적 사항을 하나로 묶어 ISM 결함지적
- ✓ COLREG 규정 미 준수로 인한 선박 충돌 (ISM)
- ✓ 레이더 작동 및 비상조타에 대한 친숙화 부족
- ✓ 밀폐구역 진입절차의 부적절한 시행
- ✓ 구명정에 대한 사관의 친숙도 부족
- ✓ SMS 이행상태 불량
- ✓ 본선 기기 및 장비위치에 대한 선원의 친숙화 부족
- ✓ 양현 구명정 진수훈련 기록 누락

- MLC(Working and Living Condition)

- ✓ Accommodation Heating System 밸브 작동 불량
- ✓ 거주구역 화장실 변기 작동 상태 불량
- ✓ 선내 청결상태 불량

- Life Saving Appliances

- ✓ Lifeboat Engine 시동 불량
- ✓ 구명정 진수불가

- ✓ 구조정 및 구멍뚫목 상태 불량
- ✓ 구멍뚫목 유효기간 경과
- ✓ 구멍정 Magnetic compass 불량
- ✓ 구조정 진수장치 누유 및 압력게이지 작동 불량
- ✓ 자장식호흡구 back rack (등받이) 부분 파손

- Pollution Prevention

- ✓ SECA 지역 진입시 연료유 절환에 대한 절차 부족 (발전기 및 보일러)
- ✓ 분뇨처리장치 작동 상태 불량
- ✓ 유수분리기 15ppm Sampling Pipe 를 청수로만 순환되도록 설정되어 기기의 기록지시기를 항상 0ppm 으로 맞추도록 설정됨
- ✓ 갑판 상 기름 오염이 심함
- ✓ 유수분리기 작동 불량 및 누수
- ✓ 기관실 빌지 High Water Level 알람장치 고장

- ILL

- ✓ Hatch Coaming Bracket Crack
- ✓ 발라스트 탱크 상부(톱사이드 탱크)와 하부(빌지 호퍼탱크)를 이어주는 트렁크와 선체외판 인접부의 크랙
- ✓ 기관실과 보이드 사이의 맨홀 개방 상태로 유지

- Certificate & Documentation

- ✓ CSR 문서 일부 누락
- ✓ 선원 자격증서에 기국의 Endorsement 가 누락됨
- ✓ 무허가 업체 빌지 불법양육 (허위증서)
- ✓ CIVIL LIABILITY FOR BUNKER OIL POLLUTION DAMAGE 증서 원본 미비치

- Safety of Navigation

- ✓ VDR 작동 불가
- ✓ 일부 항해등 손상 및 점등상태 불량

- Others

- ✓ 기관실 비상출입문이 장애물에 의해 개폐 불가
- ✓ 선수 외판(기관실 전방부위) 굴곡상태 발견. 외판 구조물(프레임) 손상

- ✓ 갑판 상 Steam Pipe 누수
- ✓ 입항 전 화물창의 부적절한 통풍 및 환기 (LEL 한계치를 초과)
- ✓ 지난 PSC 지적 중 Overdue 된 사항에 대한 조치가 없음

○ 주요 점검사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 비상소화펌프 작동 여부 및 누수 여부 확인(누설됨 없이 5분 이내 작동, suction : - 500mmHg, discharge : 3kg/cm² 이상의 압력요구)
- ✓ 기관실 Funnel damper 작동 및 상태 확인
- ✓ 고온부의 Insulation 설치 상태 확인
- ✓ CO₂ system 의 작동 방법 숙지 확인(전 사관 대상, delay time 및 bottle 개수 등 전반적으로 설명 가능해야 함)
- ✓ 소방원장구의 상태 확인
- ✓ A 급 방화문 닫힘 상태 확인
- ✓ Water mist system 작동 상태 확인
- ✓ 방화문 정상 개폐상태 확인
- ✓ 자장식호흡구 상태 확인
- ✓ Quick closing valve 작동 확인 (비상발전기용 포함)
- ✓ 기름 누유, 해수 누수 등의 기관실 청결상태 확인(Steering gear 하부, 기관실 바닥, 빌지 상태, 발전기 및 엔진 하부, 각종 펌프 packing 누설)

- ISM

- ✓ 소화퇴선훈련에 대한 철저한 점검 및 기록 유무 확인(첨부 2. 영국지역 소화퇴선 훈련 요령 참조)
- ✓ NIR 시행 후 ISM 부분의 검사/심사 강화
- ✓ 각종 비상대응 훈련 기록 확인
- ✓ 비상훈련 상태 및 주요기기/시스템에 대한 친숙도 확인
- ✓ 밀폐구역 진입절차의 준수 여부 확인
- ✓ 구명정에 대한 선원의 친숙도 확인
- ✓ 본선 SMS 이행상태 확인
- ✓ 비상발전기 Black out test 확인 (전 사관에 대한 숙련도 확인)

- ✓ 항해 통신 장비(DC Power 확인 및 Radar 스크린 정보표시 상태 확인) 및 비상기기의 작동 상태 및 선원들의 조작 친숙도 점검
 - ✓ 당직사관의 COLREG 규정 준수 여부 확인
- MLC(Working and Living Condition)
- ✓ 선원의 안전(Work shop 의 기기 안전장치 및 고정상태) 확인
 - ✓ 선원들의 당직시간 및 휴식시간에 대한 기록 확인(선/기장 포함)
 - ✓ 선내 화장실 변기 작동 상태 확인
 - ✓ 선내 청결상태 확인
- Life Saving Appliances
- ✓ 구조정 및 구명뗏목 상태 확인
 - ✓ 구명뗏목 유효기간 확인
 - ✓ 구조정 진수장치 유압계통 상태 확인
 - ✓ 구명정 Magnetic compass 작동 상태 확인
- Pollution Prevention
- ✓ 황산화물(SOx) 배출규제 관련 점검 강화(Bunker notes, sampling, log book, bunker change procedure 를 통한 선박의 적용여부 확인)
 - ✓ 유수분리기 작동 확인 및 15ppm Alarm 확인(선외배출관 분해 후 유분 확인, 기름기록부 기록의 적합성 확인)
 - ✓ SECA 지역 진입 전 황함유량 1.0%이하 연료유로 치환 여부 확인
 - ✓ 분뇨처리장치 작동 상태 확인
 - ✓ 쓰레기 관리 상태 확인(관리기록부 확인, 냉장고, 갤리, 화장실 등)
 - ✓ 기관실 빔지 High Water Level 알람장치 작동 상태 확인
- ILL
- ✓ Hatch cover, Air vent head 등 구조관련 사항 확인(Hammering test)
 - ✓ Water ingress system 및 De-watering system 작동 확인
 - ✓ 기관실과 보이드 사이의 맨홀 폐위 상태 확인
- Certificate & Documentation
- ✓ 증서(ESP file 포함), 보고서 및 선원들의 유효한 자격 여부 확인

- Safety of Navigation

- ✓ VDR 작동 및 유지 상태 확인(Random alarm test 및 reset 후 normal condition 확인)
- ✓ 최신 Notice to Mariner 해도 보유 및 소개정 여부 확인(Voyage plan 은 반드시 berth to berth)
- ✓ SOLAS Training manual 과 본선 비품 및 장비의 일치 여부 확인
- ✓ 항해등 상태 확인

- Others

- ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 및 전반적인 점검
- ✓ 갱웨이의 부식 여부 확인
- ✓ 15 년 이상의 Bulk Carrier 에 대한 확대검사 실시
- ✓ 입항 전 충분한 화물창의 통풍 시행
- ✓ 비상탈출로 문 근처 장애물 유무 확인

나. USCG

○ 출항정지 주요 결함사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 주소화관 크랙으로 인한 누수
- ✓ 기관실 및 화물창용 방화댐퍼 파공 및 작동 불량
- ✓ E/R 방화댐퍼 부식 및 닫힘상태 불량
- ✓ 방화문 Self-closing 불량
- ✓ Cargo compressor room 의 배기(exhaust)팬 2 기 중 1 기가 흡기(supply)팬으로 작동
- ✓ 기관실 내 기기의 과도한 누유
- ✓ 기관실 FO service 탱크 및 settling 탱크에 pin hole 발생 및 누유
- ✓ F.O Service Tank 및 Settling Tank 와 D.O Service Tank 및 Settling Tank 용 Quick Closing Valve 의 하부에 볼트, 나무뿔기 등 삽입
- ✓ 비상소화펌프 작동 불량
- ✓ 기관실 내 FIRE ALARM 가시 가청 경보 장치 불량
- ✓ 방화복 상태 불량 및 SCBA 공기 조절밸브 고착

✓ Cargo Compressor Room 방폭등 커버 Crack

- ISM

- ✓ 사관들의 직무에 대한 이해도가 떨어짐
- ✓ 구명정을 격납위치 아래로 하강시키는데 약 15분 소요됨(SOALS Ch.III/Reg.31.1.5에 따라 퇴선신호 이후 10분 이내에 진수될 수 있어야 함)
- ✓ Water mist system 미숙지

- Life Saving Appliances

- ✓ 개방형 구명정 상태 불량 (구명정 자체 및 부착물)
- ✓ 구조정 진수 불가
- ✓ 구명정 Davit winch 작동 불량
- ✓ 구명정 winch의 supply line pipe 파공
- ✓ 개방형 구명정의 선원 추락방지용 Wire Rope 상태 불량

- Pollution Prevention

- ✓ 이코노마이저 Soot Clean Water를 Sewage Holding Tank로 이송 후 Potable Pump 및 Hose를 이용 선외배출
- ✓ 특별해역 내 음식 폐기물 불법투기
- ✓ E/R 빌지를 승인되지 않은 방법으로 배출
- ✓ 주 소화관을 통해 기름 혼합물 불법 배출
- ✓ Bilge holding tank 빌지에 대한 기름기록부 기록 누락
- ✓ 유수분리기 작동 상태 불량

- Certificate & Documentation

- ✓ Garbage Record Book 임의 서식 사용 및 일부 기록 누락
- ✓ 기름기록부 상 최근 급유(bunkering)기록이 없음
- ✓ IOPP 증서에 명시된 유수분리기의 최대 배출량을 초과하여 기름기록부에 기록되어 있음

- ISPS

- ✓ 현문당직 소홀 (ISPS)
- ✓ 제한구역 관리 소홀

- ✓ 제한구역 Hatch 가 Secure 되지 않음

- Others

- ✓ 승인되지 않은 전기 설비 및 전선 다수 발견
- ✓ 비상발전기 AMP & Herz 게이지 고장, 냉각수 펌프 과도한 누수, Fan belt loose
- ✓ 보일러 하부 plate 손상으로 인한 배기가스 유출 / 기타
- ✓ CO2 Room 의 Master Control Box 개방을 위한 Key 분실
- ✓ 소화장비 부적합에 대한 보고 누락, 시정조치 미 실시 및 기록 부적절

○ 주요 점검사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 기관실 국부소화장치(Water Spray System)은 청수펌프 입출구 밸브 Normal Open 및 항상 Auto Mode 유지 및 PMS 에 따라 주기적인 점검기록 유지
- ✓ 구멍설비, 소화설비 및 무선설비에 대한 정기적 정비, 유지기록 확인(구멍정강하시험(양현) 시행 및 기록(사진 등), 구멍뚫목 탑재상태 및 weak link 체결상태, 유효기간이 정해진 구멍/소화설비에 대한 유효기간 확인)
- ✓ 미국에서는 소방원이 화재장소 진입시 Lifeline 을 착용하도록 요구하며 신호내용도 질의함
- ✓ 소방원장구 자장식 호흡구 공기병 충전 정도 및 spare bottle 확인
- ✓ 구멍/소화설비의 유효기간 경과 여부 확인(경과한 것은 폐기 및 분리 관리 요구됨)
- ✓ 기관실 및 조리실 화재탐지장치 확인, 조리장 대응방법 숙지
- ✓ 풍우밀문 및 거주구 내 방화문 설치 상태 확인
- ✓ 기관실과 조리실의 화재탐지 및 경보장치 작동상태 확인
- ✓ 조리실 화재 시 조리장의 대응 방법 숙지 및 청결상태
- ✓ 기관실 국부소화장치(Water Spray System)는 청수펌프 입/출구 밸브 Normal Open 및 항상 Auto Mode 유지 및 PMS 에 따라 주기적인 점검기록 유지
- ✓ 기관실 및 화물창용 방화댐퍼 상태 및 작동 확인
- ✓ Quick Closing Valve 작동상태 확인(탱크 압력 확인)
- ✓ 각 연료유 탱크 누유 유무 확인
- ✓ Quick closing valve 하부 이물체 삽입 금지
- ✓ Fan 및 연료유 펌프 비상정지장치의 작동 확인

- ✓ 비상소화펌프 작동 확인
- ✓ 기관실 내 FIRE ALARM 가시 가청 경보 장치 작동 확인
- ✓ 방화복 및 SCBA 상태 확인
- ✓ Cargo Compressor Room 방폭등 커버 상태 확인

- ISM

- ✓ 주요 설비 작동상태 확인, 상태가 양호해도 작동 미숙시 SMS Failure 로 출항정지 식별
- ✓ 비상대응 관련 (소화퇴선훈련, 소화장치 사용, 비상조타 등) 확인, 작동미숙 및 훈련 실패 시 수시간의 재교육 시간을 제공 후에도 실패한 경우출항정지 식별
- ✓ 입항 전 안전 및 오염 관련 기기, 설비가 고장일 경우는 본선의 SMS 절차에 따라 철저히 조치, 기록 후 사전에 USCG 에 보고 하는 것이 필요함
- ✓ 비상발전기(бат데리 및 수동기동 시험), 비상소화펌프, 구명정 엔진 작동시험
- ✓ 구명정 훈련 시 10 분 이내에 진수되는지 확인
- ✓ 서부 일부 지역은 Garbage 관련 검사를 까다롭게 실시 (예, 종이 수거함에 음식쓰레기 등이 있을 시 SMS 이행부족 지적)

- MLC(Working and Living Condition)

- ✓ 기관실 및 조타실의 청결상태 확인 (관장치의 연결부, 관장치의 방열/보온재에 스며든 기름, 발전기 연료펌프 주위, 청정기실 바닥, 조타기의 램부위 등 실제 기기를 일정시간 가동 누유여부 확인, 입항전 철저한 사전 조치 요망)

- Life Saving Appliances

- ✓ 구명정 및 부착물 상태 확인
- ✓ 구조정 진수장치 정상작동 확인
- ✓ 구명정 강하 winch 및 관련 line 상태 확인

- ILL

- ✓ 본선 승선 전 Load Line Mark 탈락 및 지워짐 여부 확인

- Pollution Prevention

- ✓ 분뇨배출처리장치로부터 처리된 분뇨를 배출하지 않고 항 내에서 저장하기 위하여 승인되지 않은 다른 탱크(APT 또는 Other Tank)로 임의 설치 PIPE 또는 호스가 연결되어 있는지 확인
- ✓ Bunker 또는 Lub. oil 수급 관련하여 Delivery note 상의 내용과 oil record book 상의 내용 일치 여부 확인
- ✓ IOPP 상의 슬러지 및 빌지 탱크에 있는 실제 양과 oil record book 상의 내용 일치여부 확인 (Daily Sounding 권고)
- ✓ Oily bilge 및 sludge 의 무단 배출 확인 (임시 pipe 혹은 flexible hose)
- ✓ 오존층 파괴물질의 본선 사용관리대장 기재사항 확인
- ✓ 저황유 절환절차서 확인 및 기록 확인
- ✓ 2013.12.19 부터 시행하는 VGP 사항 본선 이행 여부 확인
- ✓ SECA 지역 및 미국 200 마일 이내 진입 전 저 유황유로의 절환 절차 준수 및 기록 유지 확인
- ✓ 2012.8.1 자로 시행에 들어간 IAPP ECA (미국 연안 200 해리 이내) 규정 관련하여 해당지역 진입 시 연료유 교환 절차에 따라 미국 200 해리 몇 시간 전 Low Sulphur 연료유로 교체하였는지 Oil Record Book 등 기록 확인
- ✓ Garbage Maintenance Plan, Garbage Record Book 에 특별해역(걸프, 캐리비안 해역 추가)에서 음식물 쓰레기 등 배출 기록 위반 철저히 확인
- ✓ 분뇨배출처리장치로부터 처리된 분뇨를 배출하지 않고 항내에서 저장하기 위하여 승인되지 않은 다른 탱크(APT 또는 Other Tank)로 임의 설치 PIPE 또는 호스가 연결되어 있는지 확인
- ✓ 기름 혼합물 등의 불법 배출 여부 확인
- ✓ Bilge holding tank 내 빌지에 대한 기록 확인
- ✓ 유수분리기 작동 상태 확인
- ✓ Oil/Chemical Tanker 의 경우 Oil Major 검사로 문제없는 선박으로 간주되어 왔으나, 최근 선원 자질 저하로 아래의 기기에 대한 사용방법 미숙지 및 작동상태 불량으로 출항정지 발생
 - * ODME 순간 배출을 변경하여 simulation test
 - * Oil/water surface detector function test
 - * Cargo tank high/overflow alarm test
 - * Cargo pump emergency stop test from manifold
 - * IGG safety test
 - * O2 analyzer test

- * Condition of deck seal, PV breaker check
 - * Fixed gas sampling system test
 - * Portable gas detector function and calibration check
 - * Cargo log book 기재확인
 - * 흡연구역 지정 및 준수여부
- Certificate & Documentation
 - ✓ 선원 면허 적정성 확인
 - ✓ 기름기록부의 기록 상태 확인
 - Safety of Navigation
 - ✓ 항해등 제어반, 화재탐지 및 경보장치, Water ingress system 및 De-watering system 의 비상전원공급상태 확인 (주전원 차단 방법 파악 요망)
 - ISPS
 - ✓ 제한구역 관리상태 확인
 - Others
 - ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 및 전반적인 점검
 - ✓ 중국에서 입거 후 제대로 마무리 하지 못한 항목들의 준비 부족으로 입항시 지적 발생
 - ✓ 보일러 하부 plate 손상 여부 확인
 - ✓ 승인되지 않은 전기설비 설치 유무 확인
 - ✓ CO2 Room 의 Master Control Box 개방을 위한 Key 여부 확인
 - ✓ 부적합 사항에 대한 절차 이행 및 기록 확인

다. Tokyo MoU (일본지역)

○ 출항정지 주요 결함사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 비상소화펌프 (이동식 포함) 작동 불가
- ✓ 화물창용 고정식가스소화장치 파이프 부식/파공/절단
- ✓ 화재 알람 패널 작동 불량
- ✓ 기관실 비상탈출로 바닥부위 인슐레이션이 만족스러운 상태가 아님

- ✓ 기관실 비상탈출 방화문 Auto closing device 가 원목에 고정되어 있음(Fire Integrity 불만족)

- ISM

- ✓ 선원의 비상대응훈련 능력 부족
 - * 일본 중부지역(특히 고베, 오사카, 나고야) 반복적인 주요 출항정지 사항
- ✓ 사관들의 직무에 대한 이해도가 떨어짐
- ✓ 선원의 구명정 Release mechanism 이해 부족

- Life Saving Appliances

- ✓ 구조정 엔진 고장 (누유)
- ✓ 구명정 엔진 시동불능 (배터리 불량)
- ✓ 구조정 원치 모터 작동 불능 (리미트 스위치 접촉불량)
- ✓ 양현 구명정 Release hook 가 제대로 reset 되지 않음
- ✓ 구조정 리미트 스위치 및 브레이크 시스템 파손
- ✓ 구조정 격납 상태 불량
- ✓ 구명정 조타장치 작동 불량
- ✓ 최근 1년간 구명정 수면에서 조정된 기록 없음
- ✓ 구조정 강하 Lever 파손

- Pollution Prevention

- ✓ 유수분리기 선외변 파이프에서 기름발견
- ✓ Garbage record book 기록 부적절
- ✓ 분뇨처리장치 운용상태 불량
- ✓ 유수분리기 15ppm 알람 작동불량

- Certificate & Documentation

- ✓ 기국이 발행한 선원(기관장) 자격증서 유효기간 만료

- Safety of Navigation

- ✓ S-VDR 미작동 (빗물 유입으로 인한 고장)
- ✓ 항해등 설치 오류 (Mast Light 와 Stern Light 설치 오류)
- ✓ 최신 해도 미보유 및 소개정 누락

- ✓ DC 전원으로 GMDSS 장비 작동하지 못함

- ILL

- ✓ APT Tank 공기관 closing device(float type) 파손
- ✓ 화물창 통풍통 풍우밀 상태 불량
- ✓ Hatch Cover Cleat 일부 탈락 및 고착

- Others

- ✓ 비상발전기 시동 불가
- ✓ CSM 관련 화물작업 절차 미비
- ✓ 앵커 체인 파이프 상태 불량
- ✓ 격벽에 파공 방치

○ 주요 점검 항목

- FIRE SAFETY

- ✓ 화재안전설비 확인
- ✓ Fire Integrity 상태 확인 (제조 후 등록검사 후 처음 임검하는 선박에 대한 방화구조 집중점검, 신조선 확인 철저)
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인
- ✓ 화물창용 고정식가스소화장치 파이프 상태 확인
- ✓ Cable 관통부에 대한 Compound 설치 여부 확인 (신조선 시 확인 철저)
- ✓ 기관실 청결상태 확인
- ✓ 기관실 비상탈출로 바닥부위 인슐레이션 확인
- ✓ 화재 알람 패널 작동상태 확인
- ✓ **기관실 비상탈출로 방화문 및 Fire Integrity 확인**

- ISM

- ✓ 선상 비상대응능력 확인 (각종 훈련)
 - * 일본 중부지역(특히 고베, 오사카, 나고야) 반복적인 주요 출항정지 사항
- ✓ 선원의 구명정 release mechanism 에 대한 이해도 확인
- ✓ IBC & IMSBC 관련 절차 확인

- Life Saving Appliances

- ✓ 구명정 배터리 충전 상태 확인
- ✓ 구조정 리미트 스위치 고착상태 여부 확인
- ✓ 구명정 Release hook 상태 확인
- ✓ 구조정 격납 상태 확인
- ✓ 구조정 리미트 스위치 및 브레이크 시스템 상태 확인
- ✓ 구명정 조타장치 작동 상태 확인
- ✓ 구명정을 수면에 진수 및 조정 후 로그북 기록 여부 확인
- ✓ 구조정 강하 Lever 확인

- Pollution Prevention

- ✓ 유수분리기 필터의 정품 사용여부 확인 및 유수분리기 정상작동 확인
- ✓ 기름기록부의 올바른 작성 여부 확인
- ✓ 유수분리기 15ppm 알람 작동상태 확인
- ✓ 분뇨처리장치 작동상태 불량

- Certificate & Documentation

- ✓ 기국이 발행한 선원의 자격증 유효기간 확인

- ILL

- ✓ 화물창 통풍통 풍우밀 상태 불량
- ✓ APT Tank 공기관 closing device(float type) 파손
- ✓ Hatch Cover Cleat 상태 확인

- Safety of Navigation

- ✓ 항해통신장비 상태점검 (Magnetic/Gyro Compass, Radar, MF/HF 등)
- ✓ 최신 해도 및 수로서지 비치 여부 및 소개정 실시 여부 철저 확인
- ✓ DC 전원으로 GMDSS 장비 운용 상태 확인

- Others

- ✓ 해양사고 발생시, 항만당국 신고 필수 (PSC 점검 대비할 것)
- ✓ 한중일 항해 선박에 대한 이전 PSC 지적 사항에 대한 조치 결과 확인 점검 실시
- ✓ CSM 상의 화물작업 절차 마련 여부 확인

- ✓ 앵커 체인 파이프 상태 확인
- ✓ 비상발전기 작동상태 확인

라. Tokyo MoU (AMSA)

○ 출항정지 주요 결함사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 비상소화펌프 작동 불량
- ✓ E/R 방화댐퍼 부식/파공/작동 불가
- ✓ Fire Main Isolation Valve 고착
- ✓ 기관실 Water mist system 작동 상태 불량
- ✓ 타기실 통풍장치 작동 불량
- ✓ 기관실 방화댐퍼 기관구역 외부에서 작동 불량 및 Key person 이 기관실 방화댐퍼 위치 모름
- ✓ F.O settling tank quick closing valve 고장

- ISM

- ✓ 다수의 결함사항을 묶어 하나의 출항정지 항목으로 지적 또는 ISM 결함으로 지적
- ✓ 본선의 전반적인 정비 상태 불량
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조 훈련 상태 불량

- MLC(Working and Living Condition)

- ✓ 고용계약서에 따른 선원 급여 미 지급
- ✓ 최소휴식시간 규정 미 준수

- Life Saving Appliances

- ✓ 구명정 엔진 결함 (배터리 시동 불가)
- ✓ 구명정 Release Gear reset 상태 불량
- ✓ 구명정 엔진 배기 pipe 부식결함으로 인한 배기가스 유출
- ✓ 구조정 steering(핸들) 작동 상태 불량

- Pollution Prevention

- ✓ 기관실 내 기기의 과도한 누유

- ✓ 유수분리기 Auto Stopping Device 미작동
- ✓ 유수분리기 3-way V/V 작동 불량
- ✓ Sewage Treatment Plant Air Supply Motor 고장

- ILL

- ✓ Ballast tank air vent float ball 손상
- ✓ No.1 화물창 덮개 풍우밀 상태 불량

- Safety of Navigation

- ✓ 최신 해도 미보급
- ✓ MF/HF DC 전원 작동 친숙화 부족

- Others

- ✓ 선급에 통보 없이 화물창 내 선체 손상부 및 화물창 crack 부 다수 수리
- ✓ 본선 주요설비의 결함에 대하여 기국, 선급 및 항만당국에 적시 보고 누락
- ✓ 비상발전기 자동 시동 불능

○ 주요 점검사항

- FIRE SAFETY

- ✓ 비상소화펌프 작동 확인
- ✓ E/R 방화댐퍼 부식/파공/작동 확인
- ✓ Fire Main Isolation Valve 고착 여부 확인
- ✓ 기관실 Water mist system 작동 상태 확인
- ✓ 타기실 통풍장치 작동 상태 확인
- ✓ F.O settling tank quick closing valve 확인

- ISM

- ✓ ISM 이행상태 확인
- ✓ 본선의 전반적인 정비 상태 확인
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조 훈련 상태 확인

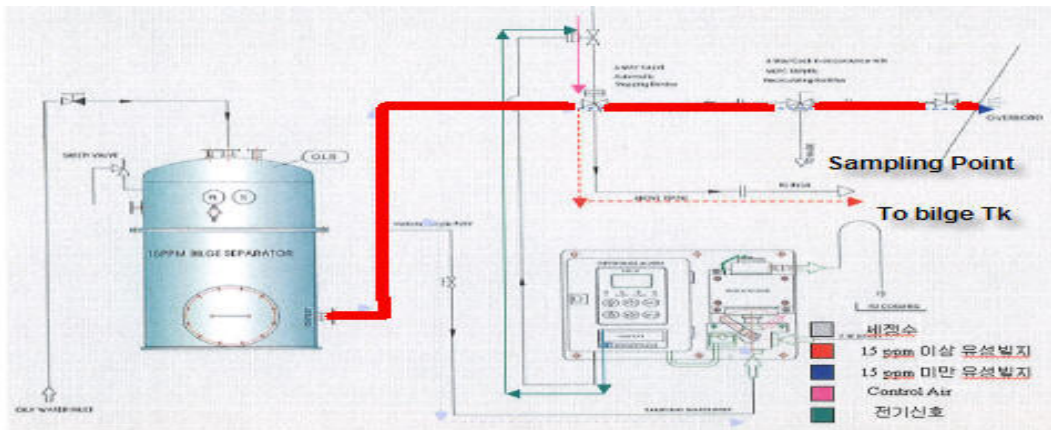
- Life Saving Appliances

- ✓ 구명정 배터리 충전상태 확인

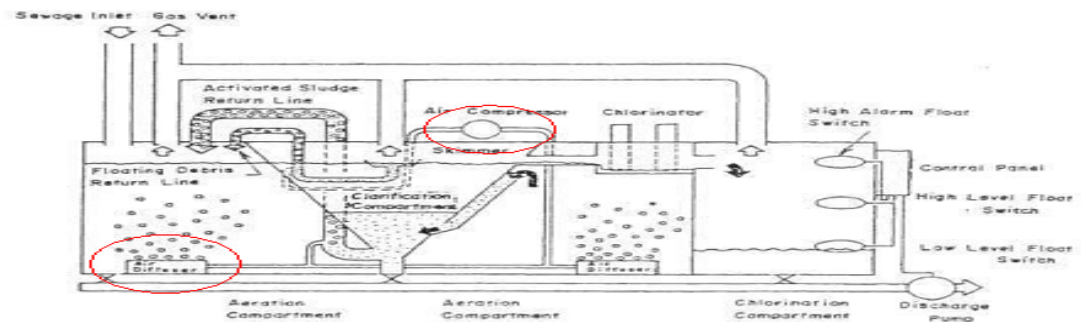
- ✓ 구멍뚫목 개방을 방해하는 모든 설치물 제거 확인
- ✓ 구멍정 승정용 사다리 고정 eye 상태 확인
- ✓ 구조정 Davit 의 Limit Switch 의 작동 상태 확인

- Pollution Prevention

- ✓ 유수분리기 3 way valve 작동여부, 15ppm alarm, 친숙 정도 확인(유수분리기 관련 수정 시 선급의 임시검사 후 관련 증서 수정 요함)
- ✓ Sewage treatment system 주요 확인(Air blowing 작동상태, 선외변 밸브의 고착 상태 확인)
- ✓ 유수분리기 작동 시 누수 여부 확인
- ✓ 항내 조리용 기름 투기 여부 확인
- ✓ 작동상태 및 sampling line 을 통한 유분 확인 (필터 및 배출라인 소재 요망), 선원친숙도
- ✓ 15ppm 발지 기록장치 상태 확인



- ✓ Sewage treatment 작동 상태 확인(순환라인, 챔버 간 연결호수 상태, air compressor 작동 압력, air supply motor 작동 상태, bio filter 설치 상태 확인 등)



(Fig. 1) "SASAKURA SUPER TRIDENT" SEWAGE TREATMENT PLANT

- ILL

- ✓ Load Line 협약 관련 흡수선 상부 구조물의 상태 확인(Marking, Air pipe, ventilator, weather-tight door 등 확인)
- ✓ Weather-tight door 설치상태 확인(E/R door, Windlass room door, Lifeboat door & skylight)
- ✓ 화물창 Goose neck vent 파이프 상태 확인
- ✓ 화물창 hatch cover 및 hatch coaming 부식 및 파공 여부 확인
- ✓ 화물창 창구덮개 Rubber packing 상태 확인
- ✓ 선수창고 원격배수시스템 작동 상태 확인
- ✓ 선수창고 high level alarm 작동 상태 확인
- ✓ Deck 상 Small hatch 상태 확인

- Safety of Navigation

- ✓ 한국적선의 비상 조타시 Gyro Repeater 의 정보 판독 여부, 설치 위치 확인 (신조선 검사 시 확인 사항)
- ✓ VDR (S-VDR) 작동 상태 확인
- ✓ 당해 항만 최신 local 해도 비치 확인
- ✓ 해도 및 수로지 최신화 상태 확인
- ✓ 선속계 작동 상태 확인
- ✓ 각 종 항해등 배치 확인
- ✓ BNWAS 작동 상태 확인
- ✓ GMDSS 장비 주 전원 fail 시 배터리 연결상태 확인
- ✓ S/G 알람 확인

- ISPS

- ✓ 현문 당직 상태 확인

- Others

- ✓ 발전기 작동 상태 확인
- ✓ 교육용 ECDIS 에 대한 표시 및 선급 Statement 비치여부 확인
- ✓ 고장난 장비에 대한 육상 보고 여부 확인
- ✓ 공기관, 소화관, 측심관 부식상태 확인

마. Tokyo MoU (중국)

○ 출항정지 주요 지적 사항

- FIRE SAFETY

- ✓ Funnel Damper 완전 폐쇄 불능
- ✓ E/R 용 고정식 소화장치 방출 제어관이 보호구역을 통과하는데 화재로 인하여 차단 우려가 있음
- ✓ Fire Alarm Control System 작동 오류 (Sensor 접촉 불량 및 Cable Loosing)
- ✓ 기관실 통풍팬 댐퍼 고착 (핸들 스크류 타입, 한 사람이 작동 불가)
- ✓ 엔진룸과 타기실 인접 격벽 A-60 방열시공 누락
- ✓ Water Mist 장치 고장
- ✓ Co2 제어함 문 고착
- ✓ Fire Detection System 작동 불량
- ✓ E/R Ventilator Damper 가 닫히지 않음
- ✓ E/R 방화 댐퍼 flap 의 과도한 갭
- ✓ Cargo hold 용 및 E/R Ventilator 고착
- ✓ 화물창 고정식 CO2 노즐 및 파이프 손상
- ✓ A 급 방화구획의 일부 파손
- ✓ 주 소화펌프의 압력이 충분히 형성되지 않음
- ✓ 발전기 배기 파이프 절연 처리상태(Insulation) 불량
- ✓ 연돌 댐퍼 작동 상태 불량(Flap 상태 불량)
- ✓ Upper deck 및 poop deck 상 주 소화관 부식 및 파공
- ✓ 방화문에 Hole 발생
- ✓ 타기실 통풍통 댐퍼 고착
- ✓ 주 소화관 누수
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 불량
- ✓ 소화박스 내부 소화호스 없음 (도난 방지 목적)
- ✓ 화재탐지시스템 작동 불량
- ✓ 기관실 Quick Closing Valve 용 Air Bottle 미 충전
- ✓ 기관실 Quick Closing Valve 고장
- ✓ 발전기 고압 연료유관 누유 알람 장치가 없음
- ✓ 발전기 F.O isolation valve remote control position 과 발전기의 이격거리가 5m 미만으로 지적

- ✓ M/E 고압연료유관을 위한 피복관 (Jacketed pipe) 일부 손상

- ISM

- ✓ Dangerous Cargo Container 취급 친숙도 부족
- ✓ 소화훈련 실패
- ✓ 다수의 결함사항을 묶어 하나의 출항정지 항목으로 지적 또는 ISM 결함으로 지적
- ✓ 구명정 및 구조정 2 분 이내에 엔진 시동 불가
- ✓ 구명정 비상조타 작동 미숙
- ✓ 익수자 구조절차가 관련규정에 따라 마련되어 있지 않음
- ✓ 밀폐구역 진입절차가 MSC.350(92) 및 IMO Res.1050(27)에 따라 설립되지 않음
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조훈련 미 실시(SOLAS Ch.III/Reg.19.3.3 및 19.3..6 위반)

- Life Saving Appliances

- ✓ 구조정 진수 실패 (Control Box 내부 ACB 고장)
- ✓ 구조정 Davit 의 Limit Switch 작동 불량
- ✓ 구명정/구조정 시동 불량
- ✓ 구명정 승정용 사다리의 고정 eye 부식
- ✓ EPIRB Hydrostatic release 장비 유효기간 경과
- ✓ 구명정 Annual Service 유효기간 경과
- ✓ 구명정 Food ration 유효기간 경과

- Pollution Prevention

- ✓ 주방 조리용 기름 무단 해상 투기
- ✓ 유수분리기 작동시 누수
- ✓ 유수분리기 고장 (기관장 부재시 기관부원 작동 미숙지) 및 15PPM 알람 모니터 작동 불능
- ✓ 분뇨처리장치 고장 (Air Blower 작동 불능)
- ✓ 빌지 불법 양륙
- ✓ 15ppm 빌지 배출장치의 기록 저장 상태 불량
- ✓ Bosun store bilge well high alarm 작동 불량 (해당 alarm 30 초의 delay 가 설정되어 있었으나 본선 담당자가 이를 숙지하지 못하고 미 작동된 것으로 판단하여 지적됨)

- ✓ 유수분리기 샘플링 라인 상에 취부된 매뉴얼 밸브를 close 할 경우 아래와 같은 이유로 정상 작동하지 않을 가능성이 있음

1) 15ppm 알람이 정상 작동하지 않을 수 있음

2) 이로 인해 15ppm 을 초과하는 빌지가 선외로 배출될 수 있음

- ILL

- ✓ 화물창 창구덮개 Rubber packing 손상 및 탈락
- ✓ 화물창 hatch cover 및 hatch coaming 부식 및 파공
- ✓ 화물창 Goose neck vent 파이프 부식 및 파공
- ✓ 충돌사고로 인한 외판 손상 및 화물창 침수
- ✓ 선수창고 원격배수시스템 불량 (driving line 이 막혀 eductor suction 불량)
- ✓ Ventilator Support 미설치
- ✓ 선수창고 Small hatch 손상 및 부식
- ✓ 선교 Water Ingress System 고장

- Certificate & Documentation

- ✓ 기관장의 자격증 위조 의혹
- ✓ 고급사관(미얀마) 위조 면허장 발견으로 인한 지적
- ✓ IMSBC 증서 오기
- ✓ IEEC / IAPP 증서 원본 증서 제시 지연
- ✓ Certificate of insurance or other financial security in respect of civil liability for oil pollution damage : 만료
- ✓ 최소 승무정원증서에 따른 2 기사가 승선하고 있지 않음

- Safety of Navigation

- ✓ 해도 및 수로지 미 최신화
- ✓ 최신 local 해도 미 비치
- ✓ 선속계 작동 불량
- ✓ 선미등 Screen 부식 및 각도 부정확
- ✓ S-VDR Fail alarm (Capsule connection error)
- ✓ 해도 및 수로지 미 최신화
- ✓ 최신 local 해도 미 비치

- ✓ 전자해도(ENC) 유효기간 만료

- ISPS

- ✓ 현문당직 상태 불량 (당직자 부재)

- Others

- ✓ 비상배치표의 비상임무 개수가 실제와 상이
- ✓ 비상발전기 고장 (시동모터 Burn-out, Starting air line 감압밸브에 이물질 유입, 비상정지 장치 고장, 배터리 불량 등)
- ✓ 발전기 시동 불량
- ✓ 두 차례에 걸친 정기검사 연기 중 첫 번째 연기 후 곧바로 입거지로 향하지 않고 영업목적상 운항지속
- ✓ IMDG code 에 따른 위험화물 격리(Segregation) 요건 미 준수
- ✓ Cable 관통부 Insulation 상태 불량
- ✓ 공기관, 소화관, 측심관 부식
- ✓ 소각기 작동 불량 (relay 불량)

○ 주요 점검사항

- FIRE SAFETY

- ✓ Escape Trunk 내부 Size(800mmX800mm) 관련 확인(2002년 7월 1일 이후 용골거치 선박), 최근 내부 방열, 부재 설치 후 Size 에 대한 것으로 신조 시 방열재, 각종 부재, 파이프의 간섭여부 필수 확인요망
- ✓ 기관실 및 조리실 화재탐지장치 확인, Detector 및 Manual Call Point 설치 간격 및 상태 확인(Ro-Ro 선의 경우는 2012년 7월 1일 이후 용골거치선박은 movable deck 에도 같은 규정 적용, 신조선 검사 시에 반드시 확인해야 할 사항, 작업을 위해 막아둔 Detector 등 설치상태 확인)
- ✓ Em'cy Fire Pump 흡입 단관의 기관실 관통여부 및 단열여부 확인 및 토출 압력 확인
- ✓ 기관실 인접 구역, 탈출로, Bridge 하부에 대한 Fire integrity 확인 (Fire control plan/Fire protection plan 실제 설치상태 비교확인, 신조선 검사 시에 확인 철저)
- ✓ CO2 고정식 소화장치의 safety pin 의 제거 여부 (제조사 설명서 참조, 신조 후 인도 시 확인 철저)

- ✓ CO2 system 작동용 Pilot Cabinet 상태 및 alarm 확인
- ✓ 소방원장구 보관 상태 확인
- ✓ E/R 방화 댐퍼 작동상태 확인
- ✓ 각 Ventilator 작동 상태 확인
- ✓ 화물창으로 연결되는 고정식 CO2 노즐 및 파이프 손상 (부식, 파공 등) 확인
- ✓ A급 방화구획의 파손상태 확인
- ✓ 주 소화펌프 작동 및 압력상태 확인
- ✓ 연돌 댐퍼 작동 상태 확인(Flap 상태 포함)
- ✓ 소화관 부식 및 파공 여부 확인
- ✓ 방화문 상태 확인
- ✓ 통풍통 댐퍼 상태 확인
- ✓ 주 소화관 누수 여부 확인
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인
- ✓ 소화박스 내 소화호스 비치 확인
- ✓ 화재탐지시스템 작동 상태 확인
- ✓ 소화박스 내 소화호스 비치 확인
- ✓ M/E 고압연료유관을 싸고 있는 피복관 (Jacketed pipe) 상태 확인
- ✓ 발전기 배기 파이프 Insulation 상태 확인
- ✓ 비상발전기 고압연료유관 Insulation 상태 확인
- ✓ 케이블 관통부 Insulation 상태 확인
- ✓ 발전기 F.O isolation valve remote control position 과 발전기와의 이격거리 5m 이상인지 확인
- ✓ Quick Closing Valve 작동상태 확인(탱크 압력 및 Air leak 확인)

- ISM

- ✓ ISM, ISPS 관련 사항 점검 (최소승무원, 당직자 휴식, 소화구명훈련 기록여부, nautical publication 보유여부, 선원들의 업무파악 정도 및 시스템 인지 여부 및 각종 기록부 유지 확인 등)
- ✓ 다수의 결함사항 식별 시 ISM 관련으로 출항정지 부여
- ✓ 선원의 항해기기 및 GMDSS 장비 친숙도 확인

- ✓ 선원의 구명정 및 구조정 엔진 시동절차 숙지 상태 확인 및 2분 이내 엔진 시동 가능 확인
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조 훈련 매 2개월마다 실시 여부 확인
- ✓ 익수자 구조절차 확인
- ✓ 밀폐구역진입절차 확인

- Life Saving Appliances

- ✓ 구명정 배터리 충전상태 확인
- ✓ 구명정 승정용 사다리 고정 eye 상태 확인
- ✓ 구조정 Davit 의 Limit Switch 의 작동 상태 확인
- ✓ 구명뗏목 개방을 방해하는 모든 설치물 제거 확인
- ✓ EPIRB Hydrostatic release unit 유효기간 확인
- ✓ 구명정 Annual Service 점검기간 확인
- ✓ 구명정 Food ration 유효기간 확인

- Pollution Prevention

- ✓ 유수분리기 3 way valve 작동여부, 15ppm alarm, 친숙 정도 확인(유수분리기 관련 수정 시 선급의 임시검사 후 관련 증서 수정 요함)
- ✓ Sewage treatment system 주요 확인(Air blowing 작동상태, 선외변 밸브의 고착 상태 확인)
- ✓ 유수분리기 작동 시 누수 여부 확인
- ✓ 항내 조리용 기름 투기 여부 확인
- ✓ 15ppm 발지 기록장치 상태 확인
- ✓ 중국 교통운수령 제 7 호 관련 중국항내 기항하는 국제항해선박은 중국 출항전 선내 쓰레기, 발지, 슬러지를 욕상에 양육해야 함
- ✓ 15ppm 이상의 발지가 배출되지 않도록 하는 Safety 장치가 없다면 샘플링 라인 상 취부된 매뉴얼 밸브 취외(특히 중국 지역)

- ILL

- ✓ Load Line 협약 관련 흘수선 상부 구조물의 상태 확인(Marking, Air pipe, ventilator, weather-tight door 등 확인)

- ✓ Weather-tight door 설치상태 확인(E/R door, Windlass room door, Lifeboat door & skylight)
 - ✓ 화물창 Goose neck vent 파이프 상태 확인
 - ✓ 화물창 창구덮개 Rubber packing 상태 확인
 - ✓ Deck 상 Small hatch 상태 확인
 - ✓ 선수창고 원격배수시스템 작동 상태 확인
 - ✓ 선수창고 high level alarm 작동 상태 확인
 - ✓ 화물창 hatch cover 및 hatch coaming 부식 및 파공 여부 확인
 - ✓ 선교 Water Ingress System 작동 상태 확인
- Certificate & Documentation
- ✓ 선원의 자격증 유효성 확인
 - ✓ Certificate of insurance or other financial security in respect of civil liability for oil pollution damage : 만료 여부 확인
 - ✓ 각종 원본 증서 확인
- Safety of Navigation
- ✓ 한국적선의 비상 조타시 Gyro Repeater 의 정보 판독 여부, 설치 위치 확인 (신조선 검사 시 확인 사항)
 - ✓ VDR (S-VDR) 작동 상태 확인
 - ✓ 당해 항만 최신 local 해도 비치 확인
 - ✓ 해도 및 수로지 최신화 상태 확인(전자해도 및 수로지 포함)
 - ✓ 선속계 작동 상태 확인
 - ✓ 각 종 항해등 배치 확인
 - ✓ BNWAS 작동 상태 확인
 - ✓ GMDSS 장비 주 전원 fail 시 배터리 연결상태 확인
 - ✓ S/G 알람 확인
- Others
- ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 및 전반적인 점검
 - ✓ 비상발전기 운전상태 확인
 - ✓ IMDG Code 에 따른 화물격리 요건 준수여부 확인

- ✓ 공기관, 소화관, 측심관 부식상태 확인
- ✓ 소각기 작동 상태 확인
- ✓ 발전기 작동 상태 확인
- ✓ 기타 중국항만당국 시행법규

1. Target 선박 지정정책

A. 시행일자: 2013 년 09 월 01 일부터

B. 외국적 선박

- 동일선박이 12 개월 동안 중국 항내에서 PSC Detention 2 번 발생시 Black List (중국 MSA site) 등재.
- Black List 선박 중국 항내에서는 무조건 입항하는 항구마다 PSC 수검을 받고 출항 예) 주말에 출항 할려고 해도 다음주 월요일 PSC 수검 완료후 출항시킨다고 함.

C. Black List 선박이 중국 항내에서 PSC 수검 시 No Deficiency 일 경우 Black List 에서 삭제가능. (Black List 삭제가능 여부는 중국 교통부에서 최종결정, 소요시간은 8 일)

D. Black List 등재되지 않은 선박이라 할지라도 중국 항내에서 사고 (특히 해양오염사고 등) 발생시 Black List 에 등재됨.

E. 위 사항은 중국적 선박에도 동일하게 적용 , 단 중국적 선박은 12 개월 동안 외국항 포함 PSC Detention 2 번 발생시 Black List (중국 MSA site)등재.

2. 중국적 선원의 건강검진 관련

A. 시행일자: 2013 년 07 월 01 일

B. 중국적 선원의 건강검진은 중국 MSA 에 의하여 지정된 병원 및 지정된 의사의 건강검진

진단서를 갖고 있어야 함.

- 중국적 선원을 탑승시키는 선사의 주의가 요구됨.

- 실제 본건 관련하여 일부 우리선급 등록선사의 선원 배승이 늦어져 출항이 지연된바 있음.

바. 기타 지역 (이란, 이집트, 인도, 오만)

○ 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ 타기실 화재감지기 경보 미작동(이란)
- ✓ 기관실 비상탈출로 문이 닫히지 않음(이란)

- ✓ E/R Fire Line 파공(이란)
- ✓ Emergency fire pipe 압력 부족(이란)
- ✓ 배터리 문제로 인한 EPIRB 작동 불량(이란)
- ✓ X-Band 고장(이집트)
- ✓ 연기탐지장치 작동 상태 불량(이집트)
- ✓ 화물창 화재탐지기 시스템 작동 불량(인도)
- ✓ E/R Funnel 댐퍼 Gap 발생
- ✓ 밀폐구역 진입훈련에 대한 선원의 친숙화 부족(이란)
- ✓ 안전시스템 및 안전설비 위치에 대한 선원의 친숙도 부족(오만)
- ✓ 밀폐구역 진입훈련 상태 불량(오만)
- ✓ 밀폐구역 진입훈련이 규정에 따라 시행되지 않음(오만)
- ✓ 상급사관의 언어구사 능력 부족(오만)
- ✓ Fire Detecting System 불량(Detector)
- ✓ Hatch Cover 및 Coaming 상 과도한 부식
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인
- ✓ 구명정 격납 상태 확인
- ✓ 선원의 휴식시간 규정 준수 확인 : CIC 관련
- ✓ Day light signal 상태 확인
- ✓ 해도 및 수로서지 소개정 상태 및 최신화 확인
- ✓ 구명뗏목 정비 만료일자 확인
- ✓ VDR 인터페이스 상태 및 작동 상태 확인
- ✓ 증서 유효기간 확인
- ✓ 연기탐지장치 작동 상태 확인
- ✓ M/E Oil Mist Detector 작동 상태 확인
- ✓ Water Ingress System 작동 상태 확인
- ✓ S-VDR 작동 상태 확인
- ✓ GMDSS 용 배터리 상태 확인
- ✓ 화물창 화재탐지기 시스템 작동 상태 확인
- ✓ 화물창 덮개 클리트 상태 확인
- ✓ EEBD 공기 충전 상태 확인
- ✓ 분뇨처리장치 작동 상태 확인

- ✓ 항내 분뇨 불법 배출 여부 확인
- ✓ 구명정 엔진 시동상태 확인
- ✓ 기관실 빌지 레벨 상태 확인
- ✓ 기름기록부 기록 상태 확인
- ✓ 주기관 정비상태 확인
- ✓ 구명정 진수훈련 기록 확인
- ✓ 구명정 소집장소 비상등 상태 확인
- ✓ 갑판상 유압라인 상태 확인
- ✓ 기관실 기기 누유 여부 확인
- ✓ 해수 파이프 상태 확인
- ✓ SART 배터리 상태 확인
- ✓ 빌지 배출 장치 상태 확인
- ✓ 본선 안전시스템 및 안전설비 위치에 대한 선원의 친숙도 확인
- ✓ 밀폐구역 진입훈련에 대한 선원의 친숙도 확인
- ✓ 밀폐구역 진입훈련 기록 확인
- ✓ 상급사관의 언어구사 능력 확인
- ✓ EPIRB 작동 상태 확인
- ✓ 기관실 Air conditioner 작동 상태 확인
- ✓ DC 전원으로 GMDSS 장비 운용 상태 확인
- ✓ Funnel 방화댐퍼 작동상태 확인
- ✓ MF/HF BQ/RQ 테스트 기록 유지
- ✓ Lifeboat (P&S) 시동 불량(이란)
- ✓ 구명뗏목 정비일자 만료(이집트)
- ✓ 기관실 air conditioner 작동 불량(이란)
- ✓ 선원의 휴식시간 규정 미 준수(인도)
- ✓ E/R 청결 상태(이란)
- ✓ Fuel Oil Quick Closing Valve 작동 불가(이란)
- ✓ 유수분리기 펌프 라인 손상(이란)
- ✓ 기관실 빌지 상태 불량 및 high level alarm(인도)
- ✓ 기름기록부 상 기록 부적절(인도)
- ✓ 갑판상 메인 유압라인이 고압으로 인해 파열 및 기름 유출(인도)

- ✓ 기관실 기기들로부터 과도한 누유(인도)
- ✓ 기관실 비상 빌지 흡입밸브 고착(인도)
- ✓ Hatch Coaming 과도한 부식(이란)
- ✓ 화물창 덮개 클리트 상태 불량(인도)
- ✓ S-VDR 작동불량(이란)
- ✓ Gen's Cooling Line 파손(이란)
- ✓ Water Ingress System 작동불량(인도)
- ✓ M/E Oil Mist Detector 작동 상태 불량(이집트)
- ✓ 주기관 피스톤링 파손으로 인한 주기관 작동 불능(인도)
- ✓ 해수 파이프 부식/파공/누수(인도)
- ✓ NAVTEX 작동 불량
- ✓ 구조정 정비상태 불량(엔진 시동 불능, 배터리 상태 불량)

○ 주요 점검사항

- ✓ Fire Detecting System 불량(Detector)
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인
- ✓ 연기탐지장치 작동 상태 확인
- ✓ 화물창 화재탐지기 시스템 작동 상태 확인
- ✓ Funnel 방화댐퍼 작동상태 확인
- ✓ 구명정 진수훈련 기록 확인
- ✓ 구명정 소집장소 비상등 상태 확인
- ✓ 본선 안전시스템 및 안전설비 위치에 대한 선원의 친숙도 확인
- ✓ 밀폐구역 진입훈련에 대한 선원의 친숙도 확인
- ✓ 상급사관의 언어구사 능력 확인
- ✓ EEBD 공기 충전 상태 확인
- ✓ 구명정 엔진 시동상태 확인
- ✓ SART 배터리 상태 확인
- ✓ EPIRB 작동 상태 확인
- ✓ 구명정 격납 상태 확인
- ✓ 구명뗏목 정비 만료일자 확인
- ✓ 분뇨처리장치 작동 상태 확인

- ✓ 항내 분뇨 불법 배출 여부 확인
- ✓ 기관실 빌지 레벨 상태 확인
- ✓ 기름기록부 기록 상태 확인
- ✓ 기관실 기기 누유 여부 확인
- ✓ 빌지 배출 장치 상태 확인
- ✓ Hatch Cover 및 Coaming 상 과도한 부식
- ✓ 증서 유효기간 확인
- ✓ MF/HF BQ/RQ 테스트 기록 유지
- ✓ Day light signal 상태 확인
- ✓ 해도 및 수로서지 소개정 상태 및 최신화 확인
- ✓ VDR 인터페이스 상태 및 작동 상태 확인
- ✓ S-VDR 작동 상태 확인
- ✓ GMDSS 용 배터리 상태 확인
- ✓ DC 전원으로 GMDSS 장비 운용 상태 확인
- ✓ 선원의 휴식시간 규정 준수 확인
- ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 및 전반적인 점검
- ✓ 인도 해사국의 5 대 중점 점검사항
 1. 유수분리기 관련 사항(정상작동 및 By-pass line 등의 확인)
 2. 비상소화펌프 작동불량(토출 압력 및 누수여부 확인, 파이프 파공)
 3. 구멍정 관리 상태불량(엔진 시동) 및 진수훈련기록 확인
 4. ISM 관련사항 확인 (선원의 친숙도, 각종 증서, 선원 휴식시간, 면허 등)
 5. 기관실, 타기실 청결상태 확인 (누유 및 누수에 따른 전반적인 청결상태 확인)
- ✓ M/E Oil Mist Detector 작동 상태 확인
- ✓ Water Ingress System 작동 상태 확인
- ✓ 주기관 정비상태 확인
- ✓ 갑판상 유압라인 상태 확인
- ✓ 기관실 Air conditioner 작동 상태 확인
- ✓ 해수 파이프 상태 확인
- ✓ NAVTEX 작동 상태 확인
- ✓ 구조정 정비상태 확인(엔진 작동 시험 및 배터리 상태 확인)

사. 기타 지역(남미지역)

○ 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ Lifeboat Rudder 작동 상태 불량(페루)
- ✓ 3 등 기관사 기국 발행 면허 유효기간 만료(파나마)
- ✓ 비상소화펌프 작동 불량(브라질)
- ✓ 비상발전기 작동 상태 불량(브라질)
- ✓ ISM 이행상태 불량(브라질)
- ✓ 기관실 청결 상태 불량(브라질, 파나마)
- ✓ 구명정 진수훈련 미 실시 및 기록 누락(칠레)
- ✓ 자유낙하식 구명정 및 구조정 진수훈련 미 실시(칠레)

○ 주요 점검 항목

- ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 및 전반적인 점검
- ✓ 본선내 Garbage 다량 보유
- ✓ 기관실, 발전기 하부, Hatch cover 유압실린더 주위 및 타기실 하부의 기름 누유 상태 확인
(브라질 항내는 상기 주변의 무조건적으로 Dry 한 상태 유지 요함)
- ✓ 기름기록부 기재 내용 점검
- ✓ 항행간행물, Notice to Mariners 보급상태 및 업데이트 여부
- ✓ 항해설비(VDR, AIS, Radar, Gyro Repeater 등)의 작동상태 점검
- ✓ 브라질 입항 선박에 대한 선내 공기 시스템에 대한 점검보고서 혹은 주관청의 환경관련검사소의 증서 확인 (2011.06.20 이후 리오데자네이로 주정부 관할 항구 입항선에 자국법으로 강제화된 규정)
- ✓ 브라질의 경우 17 번 사항이 5 개를 초과하는 경우 ISM 30 번 자동 부여
- ✓ 브라질의 경우 Load Line 관련(Ventilator, Weather-tight door 등) 지적 사항 다수발생
- ✓ 흘수선 Marking 상태 확인(페인팅 상태 점검)
- ✓ 아르헨티나의 경우 다소 합리적으로 임검하고 있으나, 주요항만이 협수로에 수심이 낮아서 항상 엔진 및 보기의 사용 가능함을 요구함(엔진기통의 Overhaul 등이 PSC 수검시 주기 문제로 부각되어 출항정지 식별되므로 사전에 항만국의 사전허가를 득하여야 함)

- ✓ 아르헨티나의 경우 협수로에 유속이 빨라, 묘박지에 항상 양현 앵커를 사용하여야 하고, 관련 보기 (앵커체인, Windlass 유압모터 등)의 정상작동이 요구 됨 (한 쪽 앵커 불능시 2 대의 Tug 강제로 24 시간 사용하도록 요구함)
- ✓ Rudder 작동 및 비상조타 작동 및 조작 숙련도 확인
- ✓ 15ppm 알람 및 ODME 작동상태 및 친속도 확인
- ✓ 비상소화펌프 및 비상발전기의 작동 상태 (1 차 시동 실패 후 2 차 시 성공하면 17 번 부여)
- ✓ 선원의 자격유지 및 최소승무원증서 상의 인원 현황 확인(밀항자 승선 여부 포함)
- ✓ SOPEP 연안국 목록 최신화 확인
- ✓ 선원의 면허 유효기간 확인
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인
- ✓ 비상발전기 작동 상태 확인
- ✓ 기관실 청결 상태 확인
- ✓ 구멍정 및 구조정 진수훈련 기록 확인
- ✓ ISM 이행상태 확인

아. 기타 지역(대만)

- 주요 점검사항 및 출항정지 주요 지적 사항
 - ✓ 출항정지 10 대 주요 지적 사항 위주의 전반적인 점검
 - ✓ 방화문 Self-closing device 상태 불량
 - ✓ 유수분리기 작동 상태 불량
 - ✓ 기관실 빌지 알람 작동 상태 불량
 - ✓ AC 22V switch board 절연상태 불량
 - ✓ EEBD 및 소화기 점검 거증자료 본선 미 보유
 - ✓ 비상소화펌프 작동 불량
 - ✓ 화재탐지 알람시스템 고장
 - ✓ Notice to Mariner 최신본 미 보유
 - ✓ VDR 작동 상태 불량

자. 기타 지역(터키)

- 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ 선장의 기국면허 분실
- ✓ 기관장 및 2기사의 기국면허 유효기간 초과
- ✓ 각 증서의 유효기간 초과 및 기록의 오기 등으로 인한 지적
- ✓ 기관실 소화호스 상태 불량

○ 주요 점검 항목

- ✓ 출항정지 10대 주요 지적 사항 위주의 전반적인 점검
- ✓ 해양오염 관련 사항 중점 확인(gray water 방출 확인 등)
- ✓ 각종 증서 및 문서의 적정성 확인(ESP file 등)
- ✓ 선박의 외관 확인(녹물 흘러내림을 보고 선체 부식여부 식별)
- ✓ SOPEP 연안국목록 최신화 확인
- ✓ 무선 및 비상기기 작동 여부 및 친숙도 확인
- ✓ 기관실 소화호스 상태 확인

차. 기타 지역(베트남, 태국, 싱가포르)

○ 동향 및 주요 점검 항목

- ✓ 출항정지 10대 주요 지적 사항 위주의 전반적인 점검
- ✓ 자장식 호흡구 실제 착용 및 사용 방법 등에 대한 점검
- ✓ 폐쇄구역 접근에 대한 안전수칙 점검 AUSTRALIA
- ✓ 화재제어설비 및 주요 기기들(방화담퍼 작동시험, EPIRB, 연료유 고압관 및 Leakage Alarm)에 대한 점검
- ✓ 기관실 청결상태
- ✓ 구명정 및 구조정 엔진 시동 불능
- ✓ 기관실 비상 탈출구의 방화재(fire insulation)일부 손상

카. 기타 지역(러시아, 불가리)

○ 동향 및 주요 점검 항목

- ✓ 출항정지 10대 주요 지적 사항 위주의 전반적인 점검
- ✓ NAVTEX 등 각종 항해 통신장비 작동 상태 점검(러시아)
- ✓ 구명정 시동 상태 확인(러시아)

- ✓ 비상등 작동 불량(러시아)
- ✓ EPIRB 커버 손상 및 안테나 파손(러시아)
- ✓ Mooring rope 상태 불량(러시아)
- ✓ Echo sounder 작동 상태 불량(러시아)
- ✓ 항해등 상태 불량(러시아)
- ✓ 구명정용 노(oar) 결함(러시아)
- ✓ 내부 배터리 상태 불량으로 인한 화재탐지시스템 작동 불량(러시아)
- ✓ 거주구역의 air conditioner 작동 상태 불량(러시아)
- ✓ 220V Insulation 알람 발생(러시아)
- ✓ 1, 2, 3 번 발전기 연료유 누유 알람이 센서불량으로 작동하지 않음(러시아)
- ✓ 거주구 화장실 변기 작동상태 불량(불가리아)
- ✓ 비상발전기 2 차 시동장치(유압) 작동 불량(불가리아)
- ✓ VDR 작동 상태 불량(불가리아, 러시아)
- ✓ 구명정 데비트 파손(불가리아)
- ✓ 선수부 창구 덮개 일부 hinge 파손 및 부식(불가리아)
- ✓ SMS 이행상태 불량(불가리아)
- ✓ 구명정 엔진 작동 불량(배터리 방전상태 방치)

타. 기타 지역[대한민국]

○ 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ Funnel Fire Damper 작동 불가
- ✓ 방화문 설치 오류 (A-0 이어야 하나 B-0 로 설치)
- ✓ GMDSS 장비에 DC 전원이 공급되지 않음
- ✓ 선원의 비상대응능력 부족
- ✓ SMS 이행상태 불량
- ✓ ISPS 및 ISM 증서 발행 관련 (심사종료 : 2015.1.8, 증서발행일 : 2015.1.5)
- ✓ 화재탐지시스템 작동 상태 불량
- ✓ 유수분리기 작동 상태 불량 (Display)
- ✓ 비상발전기 작동 상태 불량
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조훈련 상태 불량

- ✓ 구멍뿔목 강하장치 작동 불량
- ✓ 주기관 및 발전기 NOx technical file 부재(선원이 해당 파일의 보관위치를 모름)
- ✓ 기관실 방화댐퍼 부식 및 파손
- ✓ 구멍정 및 데비트 정비상태 불량
- ✓ 미자격 선원의 항해당직
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 불량(압력 불충분)

○ 동향 및 주요 점검 항목

- ✓ 방화구조 및 Load line 관련 사항 점검 (전화자동교환기가 설치된 전기 장비실을 SOLAS 정의에 따라 제어장소 및 기타기관구역으로 분류)
- ✓ 신호등 설치상태 점검 (운전 부자유 등 설치 요구)
- ✓ 본선 SMS 이행상태 확인
- ✓ 증서의 발행 유효성 확인
- ✓ 화재탐지시스템 작동 상태 확인
- ✓ 유수분리기 작동 상태 확인
- ✓ 비상발전기 작동 상태 확인
- ✓ 밀폐구역 진입 및 구조훈련 상태 확인
- ✓ 구멍뿔목 강하장치 작동 상태 확인
- ✓ NOx technical file 보유여부 확인
- ✓ 기관실 방화댐퍼 상태 확인
- ✓ 구멍정 및 데비트 정비상태 확인
- ✓ 선원의 자격유지 및 최소승무원증서 상의 인원 현황 확인
- ✓ 비상소화펌프 작동 상태 확인(토출 압력 확인)

파. 기타 지역[캐나다]

○ 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ 선원 급여 미지급
- ✓ 기관실 보조엔진의 각종 게이지 상태 불량 및 누유
- ✓ 청정기실 청결상태 불량 및 누유

하. 기타 지역[뉴질랜드]

○ 출항정지 주요 지적 사항

- ✓ 기관실 Fan 댐퍼 작동 불량
- ✓ 다수의 결함사항을 묶어 하나의 출항정지 항목으로 지적 또는 ISM 결함으로 지적

3. 신조 시 확인해야 할 주요 지적 사항

- ✓ 기관구역을 통과하는 비상소화펌프의 흡배수 단관은 흡입밸브에 연결된 플랜지 연결부를 제외하고
용접이음이어야 함 (한국적선 2001.01.05 이후/ 외국적선 2002.07.01 이후)
- ✓ Escape Trunk 내부 Size(800mmX800mm) 관련 확인(2002년 7월 1일 이후
용골거치 선박), 최근 내부 방열, 부재 설치 후 Size 에 대한 것으로 방열재, 각종
부재, 파이프의 간섭여부 필수 확인
- ✓ Pilot ladder 의 선외배출구 간섭여부 확인
- ✓ Fire integrity (E/R 경계, 탈출로, Bridge 바닥 등)에 대한 철저한 확인
- ✓ Fire Detector 간의 설치 거리 (Ro-Ro 선의 Movable deck 은 2012년 7월 1일
용골거치 이후 적용)
- ✓ Hatch cover 설치 적정성(clearance, tight 여부) 확인 및 Small hatch 에 대한 설치
상태, 개폐시 주위 간섭 여부 및 weathertight 여부 확인
- ✓ CO2 고정식 소화장치의 safety pin 의 제거 여부 (제조사 설명서 참조)
- ✓ 항해등 설치 상태(위치가 바뀌는 경우 빈번) 확인
- ✓ 전자기식이 아닌, 방화문에 대한 holding back device 제거 여부 확인
- ✓ 거주구 탈출로 상의 handrail 설치 누락여부
- ✓ 비상발전기실 및 CO2 room 에 Manual Call Point 설치 관련으로 지적이 발생하고
있으므로 가급적 신조시 설치를 유도바람(IMO 협의 중인 사항)
- ✓ 각종 증서 오류 및 승인 받아야 하는 Manual 상에 endorse 누락
- ✓ 인도시 각종 승인 증서, Publication 및 Manual 의 본선 공급 확인
- ✓ 선박 조종을 위한 Wheel house post 상의 Air draft 와 실제 Draft 와의 상이점 확인
- ✓ 기관실 연돌 방화 댐퍼(작동상태 확인, 작동 에어라인 누설 여부)

<별첨>

- ✓ 별첨 1 : MLC 발효에 따른 지적 사항 정리
- ✓ 별첨 2 : 영국에서 요구되는 소화훈련 요령
- ✓ 별첨 3 : Ireland PSCO 점검사항
- ✓ 별첨 4 : USCG 문서 점검사항(화물선)
- ✓ 별첨 5 : USCG 문서 점검사항(Tanker)
- ✓ 별첨 6 : SMC 심사/ 정지적 검사 시 일반적인 문서 점검사항
- ✓ 별첨 7 : 호주지역 ECDIS 점검 Flow Charts(Marine Notice 7/2012)
- ✓ 별첨 8 : Hong Kong PSC Short Checklist

[별첨 1] MLC 발효에 따른 지적 사항 정리

1. 근로/휴식 시간 점검

- ✓ 입출항 시간의 기록(BELL BOOK)과 비교 : 보통 선/기관장 근로기록 확인
 - 지적사례 : PILOT ONBOARD 때 선장 휴식으로 기록, standby 때의 기록

- ✓ Bunkering 때의 근무 기록 확인
 - 지적사례 : Log 에 2 기사가 Bunkering 근무하였으나, 휴식으로 기록

- ✓ 최근 시행한 훈련 기록(Drill record)과 비교
 - 지적사례 : 훈련시간에 휴식으로 기록

- ✓ 직무 시간에 대한 기록 누락, OVERTIME 기록 누락
 - 지적사례 : 3 항사의 fire safety 점검시간 누락

- ✓ 휴식시간 미준수
 - 지적사례 : 하루 10 시간 미만의 휴식 부여 및 최소 1 번에 대해 6 시간 연속 휴식 미 준수

2. 근로계약서

- ✓ 휴가 부여 기준 확인 (CADET 유급휴가 지급여부, 지급기준 확인)
- ✓ 계약 만료일자
 - 지적사례 : 8 개월 미만 승선자는 매월 최소 2.5 일의 휴가보다 적게 부여함, 근로계약기간이 이미 지남, 국문과 영문 혼용의 경우, 국/영문의 근로계약기간이 상이함)

 - 지적사례 : MLC 발효에 따라 본선에 승선중인 미얀마 선원들의 신(新) 계약서가 작성되었음에 불구하고 협약 발효 전 미얀마 현지 선원관리회사와 미얀마 선원들간에 작성되었던 이전 근로계약서를 미얀마 선원들이 개별적으로 보관하다 지적됨

3. 건강검진표 및 선원 자격

- 지적사례 : 유효기간 넘긴 건강검진표, 영문 병기 안된 검진표, 조리사의 자격증명 미보유)

4. 거주구 등 각종 시설의 점검

- 지적사례 : 거주구 천장/바닥 파손, 휴게실 의자 상태/수량, 휴게실 시설 작동유무(DVD,노래방 기기 등), 온수 공급 여부(공용화장실 및 공용샤워실), 화장실 물내림, 냉동고 온도 확인(고기/생선용은 -15 도)

[별첨 2] 영국에서 요구되는 소화훈련 요령

■ 소화훈련 진행요령

- 소화훈련 경보 발령 시 전 선원 뛰지 말 것(Panic 으로 간주)
- 소집장소 가는 동안 거주구역 내 모든 door 닫을 것
- 구명동의는 입지 말고 들고 갈 것
(소집장소 근처, 바람에 날려가지 않을 안전한 장소에 보관 - 퇴선훈련 시 사용)
- 소집장소에는 모든 선원이 집합할 것
(정박 중 당직자도 일단 집합해서 인원 점검 후 원위치 할 것) - 부상자 및 실종자 확인을 위해 필요
- 소집장소에 집합하면서 전 선원은 본인의 지참물 휴대 (소방원 장구, 소화호스 등)
(사전에 누가 어디에서 소방원 장구 및 소화호스를 가져 올 것인지 임무지정 필요)
- 화재경보 발령으로 거주구역에서 나온 경우 절대 다시 거주구역으로 들어가면 안됨
(거주구역도 화염과 연기가 가득 찼다고 가정하고 들어가면 사망한 것으로 간주)
- 소화호스는 기관실 바닥까지 접근할 수 있는 충분한 길이로 연결할 것
- 주변 냉각용으로 2 줄기 사수가 가능하여야 하며 소화펌프 기동 시 물줄기를 소화훈련 끝날 때까지 계속 사수, 여력이 있는 경우 1 줄기의 추가 냉각용 호스를 준비하여 냉각
- 냉각용 1 줄기는 2 인 1 조로 배치 (인원수에 문제 있는 경우 2 줄기로)
 - 2 항사가 조장으로 인원 통제
 - 호스의 길이는 선박의 크기 및 여건에 따라 2 개의 호스 또는 1 개로 구성
 - 사전에 어느 소화전에 연결하는지, 소화호스는 누가 어디에서 준비하는지 임무 부여 필요
- 기관실 화재 시에는 비상소화펌프 기동, 비상소화펌프가 있는 구역 화재 시는 소화펌프 또는 기관실의 일반 펌프 기동
- 비상소화펌프 기동을 위해 비상소화펌프가 있는 구역으로 들어가는 경우, 절대 기관실을 경유하여서는 아니 됨 (기관실은 화염, 연기 가득 찼다고 가정)
- 소화호스는 BA 및 소방원 장구를 착용한 2 인 1 조가 들고 들어감.
- 소화반은 집합 시 가지고 온 소방원 장구를 집합하면서 바로 입기 시작
 - 소화반은 최소 5 명으로 구성- 일항사가 조장, 2 명은 착용하고 2 명의 착용을 도와줄 것
- BA 착용시 공기통 압력 확인 및 마스크 기밀시험 반드시 실시
- 소화반은 소방원 장구 착용 후 일항사 지시에 따라 화재장소 진입
- 진입 시 door 열전도 검사 후 진입

- 진입 시 소화반 중 두 번째 사람은 Door 통과 시 마다 뒤에 있는 소화호스를 안으로 끌어당겨 진입하는데 소화호스가 걸림돌이 되지 않도록 주의, 뒤에서 호스 연결부가 걸리지 않도록 주의
- 소방원 장구를 착용한 2명 이외 다른 사람은 절대 거주구역 및 기관구역 출입금지
- 1차 2명의 소화반은 부상자 구출이 주 임무
- 부상자 구출이 완료되면 상황에 따라 대기하고 있던 2명의 소화반이 소방원장구 착용하고 재진입
- 일항사는 소화반 진입시킬 때 진입시간, 진입자 성명, 공기통 압력을 선교에 보고, 이를 기록할 수 있는 상황판 준비 필요, 소화반이 진입 후 나온 경우에도 시간, 성명, 공기통 압력 선교에 보고
- 선교에서는 통상적인 선교 절차를 수행 (조선, 육상보고, 조난신호 통보 등)
- 선교에는 Fire control plan 1 부를 복사하여 coating 한 후 현장에서 올라오는 상황을 도면 위에 색연필로 기재, (화재장소, 진입로, 소화반 상황 등) - 주로 타수가 수행
- 3항사는 선교 및 현장에서 올라오는 모든 상황 로그 기재
- 응급구호반은 2명으로 구성-주로 조리장
 - 2항사의 지휘하에 행동
 - 화재현장에서 멀지 않은 바람이 적게 부는 안전한 장소에 대기
 - 준비물 : 단가, 응급의료함, 산소호흡기, 담요, 물이 반쯤 담긴 바스켓, 주방용 비닐 호일 (화상 치료용)
 - 소화반에서 부상자 구출하면 안전한 장소로 이동하여 치료
 - 조리장 및 쿡은 산소호흡기 사용방법 알아야 하며, 화상에 대하여는 물로 씻은 후 비닐 호일을 부상부위에 감아줄 것.

■ 소화훈련 불합격되는 상황

- PSCO는 소화훈련 전에 전 선원을 소집하여 다음과 같은 설명을 하고 소화훈련 시작
 - SOLAS Chapter III Reg.19.3.1에 의거 실제 비상상태에 준하여 실시함을 설명하고 본선에 해상에 있다고 가정할 것을 여러 차례 강조
- 실제 비상상태를 가정하기 위하여 화재현장의 전등을 모두 끄게 함 (만약의 사고를 대비하기 위하여 비상등 점등하며, 비상등 점등을 위한 본선 시스템 확인함. 비상등을 점등하기 위해 본선을 Black out 시켜야 하는 경우에는 최소한의 전등만 켜도록 함)
- 본선의 기관실에서 대형 폭발사고로 화염 및 연기가 가득함을 선원들에게 설명 (영어를 할 수 있는 사관에게 통역시킴)
- 기관 콘트롤 룸에서 Oiler에게 선교로 가서 구두로 선장님에게 화재 상황을 보고토록 함 (전화 사용하지 못하게 함, 많은 경우 화재 상황이 제대로 전달되지 않음)
- 대부분의 경우 선원들은 대형 화재로 화염과 연기가 가득 차 있다는 초기의 설명을 잊어버리고 초기 진화를 위해 휴대식 소화기를 들고 기관실에 들어옴

(PSCO는 연기가 가득찬 기관실에 호흡구나 방화복 착용없이 들어왔기 때문에 사망으로 간주하고 콘트롤 룸에 격리)

- 그 후 기관실로 소화호스 또는 소화장비 없이 상황을 확인하기 위해 여러 선원들이 기관실로 들어옴 (들어오는 선원 모두 사망으로 간주하고 콘트롤 룸에 격리)
- 소화호스를 들고 들어오는 경우에도 전방 1인만 소방원 장구 착용하는 경우 있음
- 냉각용 호스 준비 안 하는 경우 많음
- 선교에서 현장 상황파악 안되며, 로그도 제대로 기록 안 됨
- 응급 의료반 산소호흡기 없는 경우 대부분이며 화상 치료에 대한 지식이 전혀 없음
- 결과적으로 소화훈련 불합격

■ 컨설팅업체 이용 시 주의점

- 불필요한 시간소모로 인한 비용발생을 막기 위해 방선 후 최소한의 시간내에 장비 확인이 끝날 수 있도록 본선 준비
- 접안하자마자 업체가 방선할 수 있도록 조치하고, PSC 방선전에 훈련사항이 숙달될 수 있도록 반복된 연습이 필요
- 훈련으로 인한 억류 시 방선하여 계약 외의 많은 비용청구
- 계약시 계약금을 적게하고 훈련으로 인한 억류가 발생하지 않으면 성과급 (Incentive)을 주며, 억류 시 해제될 때까지 추가 금액 없이 트레이닝 시켜주는 옵션 계약도 하나의 방법이 될 수 있음

[별첨 3] Ireland PSCO 점검사항



MEI cm for BC

Ireland PSCO 2011.2.10

Aide-mémoire for inspections
Inspection folder Section J

AIDE-MEMOIRE FOR AN EXPANDED INSPECTION ON A BULK CARRIER

To the extent applicable the following items can be considered as part of an expanded inspection for a bulk carrier (Ref. Paris MOU Annex 1, section 8.3)

1. black-out and start of emergency generator; ✓
2. Inspection of emergency lighting; ✓
3. operation of emergency fire pump with two fire hoses connected to the fire main line; ✓
4. operation of bilge pumps; ✓
5. closing of watertight doors; ✓
6. lowering of one seaside lifeboat to the water; ✓
7. test of remote emergency stop for e.g. boilers, ventilation and fuel pumps; ✓
8. testing of steering gear including auxiliary steering gear; ✓
9. inspection of emergency source of power to radio installations; ✓
10. inspection and, to the extent possible, test of engine room separator; ✓
11. possible corrosion of deck machinery foundations; ✓
12. possible deformation and/or corrosion of hatch covers; ✓
13. possible cracks or local corrosion in transverse bulkheads; ✓
14. access to cargo holds; ✓
15. verification that the following documents are on board, review them and confirm that the flag State or RO has endorsed them :
 - (1) reports of structural surveys, *EN report* ✓
 - (2) condition evaluation reports, ✓
 - (3) thickness measurement reports, ✓
 - (4) descriptive document referred to by IMO resolution A.744(18). ✓

MEI Checklist used by Ireland PSCO
2011.2.10.

PARIS MOU - CONFIDENTIAL

USCG Freight Vessel Document Check List

Documents

- Certificate of Registry
- Class Certificate
- International Tonnage Certificate (ITC)
- Cargo Ship Safety Construction Certificate (SC)
- Cargo Ship Safety Equipment Certificate (SE)
- Cargo Ship Safety Radio Certificate (SR)
- International Load Line Certificate (ILL) and/or Load Line Exemption Certificate (ILL-EX)
- International Oil Pollution Prevention Certificate (IOPP)
- International Air Pollution Prevention Certificate (IAPP)
- Engine IAPP (EIAPP) for each Engine
- Final NOx Technical File for each Engine
- Document of Compliance (DOC - ISM)
- Safety Management Certificate (SMC - ISM)
- Safe Manning Certificate
- Crew Licenses, Certificates and Endorsements according to STCW
- International Ship Security Certificate (ISSC)
- Continuous Synopsis Record (CSR)
- Certificate of Financial Responsibility (COFR)
- Foam Analysis Report
- Fixed Fire Fighting Certificates
- Life Saving Certificates
- Shipping Papers
- Material Safety Data Sheets for Cargo

Record Books and Plans

- Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP)
- Non-Tank Vessel Response Plan (NT-VRP, for Non-Tanker)
- Tank Vessel Response Plan (Tank VRP for Oil/Chemical Tanker)
- Oil Record Book
- Dangerous Cargo Manifest
- Ballast Water Management Plan (BWMP)
- Ballast Water Management Record Book (BWMR)
- Garbage Management Plan (GMP)
- Garbage Record Book
- Drill Log
- Fire and Life Saving Equipment Training Manual
- Fire and Life Saving Equipment Maintenance Manual
- Stability Booklet
- Cargo Securing Manual

LIST OF DOCUMENTS TANK VESSELS

The following is a list of documents that will need to be reviewed by the Coast Guard Port State Control Officers during all for Certificate of Compliance examinations. Please ensure that those items are made available.

1. All ships certificates
 - a. Registry Certificate
 - b. Classification Document
 - c. Minimum Safe Manning Document
 - d. SOLAS Safety Construction Certificate
 - e. SOLAS Safety Equipment Certificate
 - f. SOLAS Safety Radio Certificate
 - g. SOLAS Cargo Safety Certificate(if applicable)
 - h. International Loadline
 - i. International Oil Pollution Prevention Certificate
 - j. International Air Pollution Prevention Certificate
 - k. Engine International Air Pollution Prevention Certificate (if applicable)
 - l. International Tonnage Certificate
 - m. Document of Compliance Certificate
 - n. Safety Management Certificate
 - o. International Certificate of Fitness (if applicable)
 - p. NLS Certificate (if applicable)
 - q. International Ship Security Certificate
 - r. Continuous Synopsis Record
2. Officers Licenses and Flag State Endorsements
3. Crew List (US and IMO)
4. ~~Ship's Particulars Sheet~~
5. Ship Security Records
6. Oil Transfer Procedures
7. Garbage Record Book
8. Garbage Management Plan
9. Ballast Water Record Book
10. Ballast Water Management Plan
11. Bunker Delivery Notes
12. Oil Record Book (Parts I and II if applicable)
13. Shipboard Oil Pollution Plan Manual or SMPEP
14. Vessel Response Plan Letter
15. Pressure and Vacuum Valve Service Letters
16. Vapor, Oxygen, and LEL meter calibration Letters
17. Vapor Recovery System Manual and Statement of Compliance Letter
18. Inert Gas System Manual (if applicable)
19. Crude Oil Washing Manual (if applicable)
20. Liferaft Servicing Certificate
21. Fire Extinguisher Servicing Certificate
22. Foam Test Letter
23. Hydrostatic Test Records Cargo Pipes and Hoses
24. Long Range Identification Tracking Conformance Test Report

[별첨 6] SMC 심사/ 정기적 검사 시 일반적인 문서 점검사항

SMC 심사/ 정기적 검사 시 점검사항(문서)

선명: Date :
Class No.: IMO No. :

1. DOC 발급기관 : DOC 번호 :
2. SMS Document 및 관련 기록의 Master List, 전회 심사(수시심사 포함) 시 지적된 NC, 발견사항 등 적절한 시정조치 이행 여부
* 위험성 평가절차(RAP)수립 : 2010.5.1 이후 즉시 (미수립 시 2010.7.1 이후 중부적합사항 처리)
3. 선원명부, ITC 사본, 국적증서 사본, 인증서 날인 후 사본(중간/연차심사 시)
4. 내부심사 완료일 :
- 시스템이행계획에 따라 수시심사 후 3개월 이내(초기심사 시), SMC 증서 발행 후 매년 1회 이상(정기적 심사 시)
5. GMDSS Operator의 GOC/ROC 증서 소지 여부 :
6. 사관 면허증 적정성 확인(특히 한국적선에서의 외국인 선원 면허증), Seaman's Book
7. Crew Members' Medical Certificate(신체검사) 유효기간 확인
8. ISPS 관련:
* SSO의 보안교육이수증서, 내부심사 관련기록, SSP에 따른 보안 교육훈련 시행 기록, 보안장비의 시험기록 및 evidence를 포함한 각종 보안기록의 유지상태 확인(최소 3년), 본선 SSO의 SSP 내용 숙지 정도 확인, Information for the last 10 calls at port facilities, DoS(Declaration of Security) 작성→선박과 항만설비 합의, 서명→주관청이 명시한 기간동안 본선 보유
9. PSC 검사 관련 절차 수립 여부 (PSC 검사 최근 시행일자 :)
10. 비상예인절차 수립 여부(신선: 2010.1.1부터, 현존선: 2012.1.1부터)
11. Stability Booklet, Grain Loading Manual 원본 확인
12. Loading Instrument 및 Manual의 승인일자 :
항해사들의 숙지정도 확인 (Condition sample 출력 확인)
13. 화물고박지침서 승인 여부 확인
14. ESP 대상선박의 ESP Survey Report File 본선 비치 확인
- 구획검사보고서 - 선체검사요약서 - 두께측정기록 - Survey Program
15. 해기정보 제공 및 숙지 여부
16. 제한시계 시의 항행에 대한 Deck Log Book 기록 여부/ 항해사 숙지 여부
17. 출항 전 자체 안전점검 시행 여부
18. Publication Master List (IAMSAR Manual 포함)
19. SOPEP 기국 승인 여부 및 연안국 목록 최신화(매분기 말) 확인
20. Oil Record Book 기재사항 확인(최종 기재일로부터 최소 3년 보관)
* 연료유 1일 사용량, 슬러지 1일 발생량, 소각기 용량을 고려하여 슬러지/빌지 관련 Tank Level Record와 Oil Record 상에 기재된 처리량 및 잔량의 상호 일치 여부 확인하고 필요한 경우 직접 일부 Tank의 잔량을 sounding으로 확인

* Oil Tanker인 경우 Oil Record Book 제II부를 추가 비치, Oil Record Book의 앞부분에 마련된 기재방법에 대한 지침에 따라 기록이 잘 유지되고 있는지 확인

21. ODMC 작동지침서, COW 작동매뉴얼(Oil Tanker의 경우, KR 승인 요구)

* 화물구역 기름배출기준 : 유분의 순간배출율 - 30리터/마일

22. 15ppm Bilge Alarm 검교정 증서

* Res.MEPC.107(49)의 기준에 따라 설치된 15ppm Bilge Alarm은 18개월 이상 동안의 alarm data를 저장하고 있어야 하며, 화면에 보이거나 프린트할 수 있어야 함. 알람장치의 정확성을 위해 IOPP 정기검사(Renewal) 시에 제조자 사양에 따라 확인되어야 하며, 제조자 또는 제조자가 인정한 자에 의해 발행된 **알람 검교정 증서**를 비치하여야 함.

23. Garbage Management Plan 본선 보유 확인

* Garbage 수거함의 비치 장소 등이 Plan상에 내용과 일치하는지 확인

24. Garbage Record Book 기재사항 확인

25. Garbage Placard 게시 여부 확인

26. IAPP 관련

- Oil Delivery Note File, Oil Sample 보관 및 Sample Label 상의 기재사항 확인
- Record of Bunker Change over before entering SECA
 - * SECA(발틱해, 북해)에서의 연료유 황 함유량 요건: 2010.7.1 이후 1.0% μ m/m - MEPC.176(58)
- Inventory for Ozone Depleting Substances(한국 국적선은 한국정부가 정한 서식 사용)
- 신조선의 경우 EIAPP 증서 및 Final Tech. File의 비치 확인, Parameter 관련부품의 정비/조정/교체에 대한 기록 유지 확인

27. EU 연료유 규정(0.1% S): 2010.1.1. 이후 시행, Retrofit Plan은 2010.8.31 전에 승인 및 OS완료

28. ISPP 관련

- Sewage Holding Tank가 설치되어 있는 경우 “처리되지 아니한 오수배출율”이 승인 요구됨

29. VGP(Vessel General Permit) :

- 선사의 NOI 제출(to 미국 EPA) ⇒ EPA로부터 Permit Coverage 발급, 본선 비치
- 허가요건의 숙지 및 준수
- **Self-Inspection & Monitoring** 시행
 - * Routine Visual Record
 - * Comprehensive Annual Vessel Inspection Record
 - * Dry Dock Inspection Report

30. Manoeuvring Booklet 비치 및 Manoeuvring information 게시(W/H)

31. Cargo Operation Records, Stowage Plan, Cargo Manifest(적하목록),

Loading/Discharging Plan, MSDS(Material Safety Data Sheets : 물질안전보건자료),

32. Safety Equipment 정비 기록

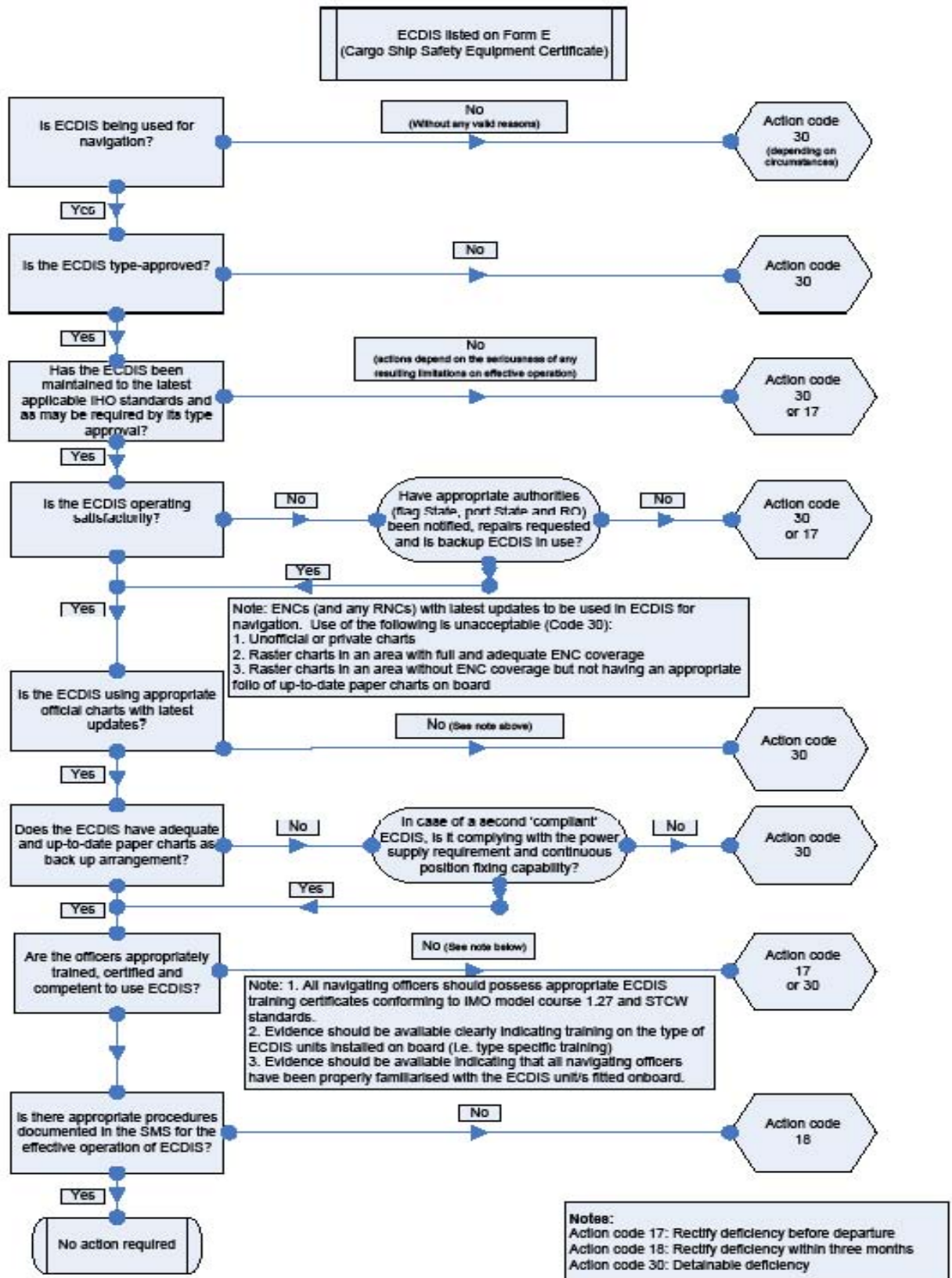
- LRIT CTR - VDR - EPIRB - AIS - SSAS
- 팽창식 구명뗏목 - L/BOAT & DAVIT Annual
- Immersion Suits Air Test Report
 - * 매3년마다(제조일로부터 10년 이상인 경우 시험주기 단축하여 시행, 파나마 국적선의 10년 이상인 suits는 매2년마다 시행)
- CO2 Cylinder Hyd. test(기국요건 참조)
 - * 한국적선(매10년마다 최소 10%), 파나마(20년 전에 100%, 이후 10년마다 100%), 싱가포르(20년 100% 이후 5년마다 100%), LBR & 마셜(매 20년마다 100%), 그리스(매20년마다 100%), 말타(매10년마다 50%)
- CO2 Cylinder Weighing : 매 중간 및 정기검사 시
- 소방원장구 자장식 호흡구 Air Cylinder Hyd. test : 매5년
- 안전장구 Air Cylinder Hyd. test : 탱커류, 매5년
- EEBD Hyd. test : 제조자 지침에 따라

- 휴대식 소화기 Hyd. Test : 모든 종류, 매10년, 제조자 지침, 소화설비점검업체(KR 승인)가 시행
 - 휴대식 소화기 연차점검기록 : 정비업자 또는 본선 자체 점검
33. SOLAS Training Manual(훈련지침서), Fire Fighting Training Manual (소화훈련지침) and Fire Safety Operational Booklets(소화안전운용지침)
34. Safety Radio Annual Inspection Report
35. Radio Log
36. Chart list and Chart Correction Log
37. CSR(Continuous Synopsis Record) : 최신화 확인
38. VRP(Vessel Response Plan) : USCG 승인 Letter와 함께 비치(입항항구의 포함여부 확인)
- Non-Tank Vessel Response Plan (NT-VRP, for Non-Tanker)
 - Tank Vessel Response Plan (Tank VRP for Oil/Chemical Tanker)
39. Ballast Water Management Plan(BWMP) 및 Ballast Water Management Record : 승인된 BWMP에 따라 평형수가 관리되고 기록되는지 여부 확인
40. Medical Log and Medicine Inventory(병원의 조명, 위생설비 및 청결상태 확인, Narcotic의 종류 및 관리자에 대해 확인)
41. Plan of Em'cy Drill and Exercise, and their Records(Oil spill drill 포함)
42. Em'cy Drill : Muster List, 시나리오, Walky Talky 준비
- * 본선 자체훈련 시 선장은 W/H에서 지시만 하지 말고 화재 현장에서 Walky Talky로 지시하면서 직접 훈련상태를 확인할 것을 권고함
 - 소화훈련 : 최초 발견자의 역할, 소지품, 소방원장구 착용 및 자장식호흡구 저압경보 test 방법 숙지정도, 소화작업의 적정성, Duty 확인, 비상소화펌프 두줄기 사수시험 별도시행
 - 퇴선훈련 : 소지품, Immersion suit/구명동의 착용 숙지정도, 구명동의등 및 Whistle 상태 확인, Duty 확인, L/B의 강하훈련

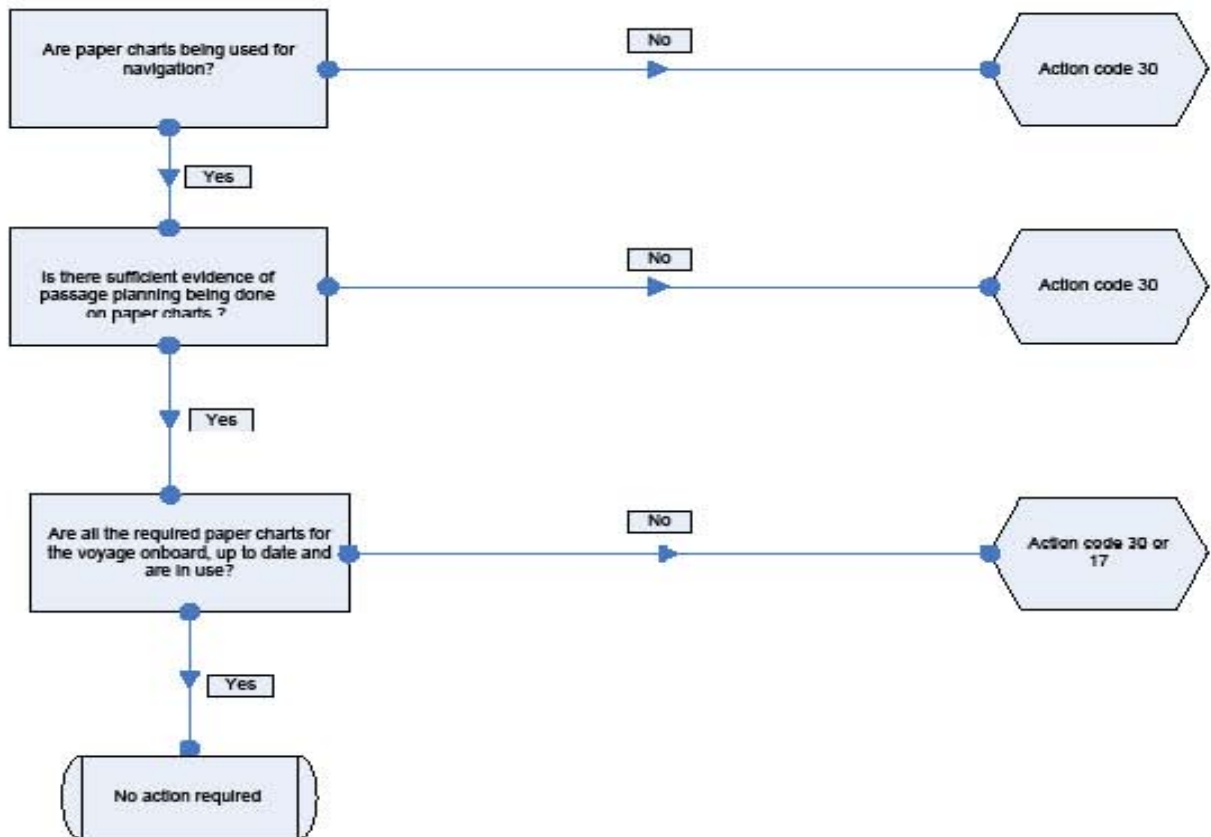
※ 최근 시행되는 요건

1. 비상예인절차: 상기 10항 참조 (신선: 2010.1.1부터, 현존선: 2012.1.1부터)
2. 승하선수단 이중시험: 2010.1.1 이후 최초로 시행하는 정기적 검사시, 불가 시 차기 DS 까지 연기 가능
3. CDG 증서 신서식 재발행: 2010.2.9 이후 SE 정기적 검사시
4. EU 연료유 규정(0.1% S): 2010.1.1. 이후 시행, Retrofit Plan은 2010.8.31 전에 승인 및 OS완료
5. VOC Management Plan 승인 및 본선 비치: 2010.7.1 이후, Crude Oil 운송 유탱커
6. ECA(미국, 캐나다의 연안 200해리 이내) 요건- MEPC.190(60)
 - A. NOx : 2016.1.1이후 건조된 선박의 130KW 초과 디젤기관 - Tier III 규정 만족
2016.1.1 전 건조된 선박 - 별도 규정 없음
 - B. SOx : 2012.8.1 이후 - S 1.0%/m 이하
2015.1.1 이후 - S 0.1%/m 이하

[별첨 7] 호주지역 ECDIS 점검 Flow Charts (Marine Notice 7/2012)



ECDIS NOT listed on Form E
(Cargo Ship Safety Equipment Certificate)



Notes:
Action code 17: Rectify deficiency before departure
Action code 30: Detainable deficiency

[별첨 8] Hong Kong PSC Short Checklist

Short Checklist

Opening

1. Purpose of PSC: to ensure the safety of life at sea and in ports and the growing urgency of protecting the marine environment and its resources; also improving the living and working conditions at sea.
2. MD Notice No. 76 (Act of Bribery to Public Servants)
3. Last PSC inspection held and vessel ETD

Document (文件)

1. Trading Certificates 船舶證書 (SSC, SEC, SRC, LLC, IOPPC, ITC69, DOC, SMC, ISSC, ISPPC, IAPPC, Safe Manning), DOC of special requirement for ship carrying DG; Last PSC Report by Tokyo MOU
2. Registry Certificate of ship; Ship particulars + MMSI No.
3. Crew List (船員名單) Vs Safe Manning Certificate (船舶最低安全配員證書)
4. Master, all Officers License issued by Flag + National COC+SSO(endorsement)+GMDSS GOC 船員適任証)
5. Medical Certificate of all Crew (健康證明書)
6. Stability Booklet approved by Class (穩性證明手冊)
7. Cargo Securing Manual (貨物繫固手冊)
8. SOPBP Manual (船上油類污染應變計劃)
9. Oil Record Book from C/E + Bunker Deliver Note (油類記錄簿+加油收據)
10. Garbage Record Book (垃圾記錄)
11. EPIRB, AIS and VDR Annual Service Report (保修記錄) + LRIT -- Performance test
12. Life-raft Service Record (救生筏保修記錄) *Manual Survey / 5 years*
13. Fixed Fire Fighting System Service Report (CO2 or Foam) (保修記錄)
14. Last 10 port of Call with security level and Continuous Synopsis Record (連續說明紀錄)

*Doc's Lic ✓
RACON Lic ✓
Medical Lic ✓*

Preparation for testing:

1. MF/DSC function test with emergency power supply
2. Lifeboat / Rescue Boat Engine testing (救生艇機械)
3. Emergency Fire Pump testing (應急救火泵)
4. Oily Water Separator / 15 ppm alarm (油水分離操作)
5. Emergency Generator testing (應急發電機)
6. Emergency Steering Gear testing (應急舵機操作)
7. E/R and Funnel Fire Damper
8. E/R Bilge alarm
9. Smoke detector

Preparation for Visual Inspection:

1. CO2 or/and Foam room
2. Oil Purifier area
3. Battery room - GMDSS
4. Pain/Locker
5. Emergency Escape Door from E/R
6. Galley area

+ Pilot Ladder

Short Checklist

Opening

1. Purpose of PSC: to ensure the safety of life at sea and in ports and the growing urgency of protecting the marine environment and its resources; also improving the living and working conditions at sea.
2. MD Notice No. 76 (Act of Bribery to Public Servants)
3. Last PSC inspection held and vessel ETD

Document (文件)

1. Trading Certificates 船舶證書 (SSC, SEC, SRC, LLC, IOPPC, ITC69, DOC, SMC, ISSC, ISPPC, IAPPC, Safe Manning), DOC of special requirement for ship carrying DG; Last PSC Report by Tokyo MOU
2. Registry Certificate of ship; Ship particulars + MMSI No.
3. Crew List (船員名單) Vs Safe Manning Certificate (船舶最低安全配員證書)
4. Master, all Officers License issued by Flag + National COC+SSO(endorsement)+GMDSS GOC 船員適任証)
5. Medical Certificate of all Crew (健康證明書)
6. Stability Booklet approved by Class (穩性證明手冊)
7. Cargo Securing Manual (貨物繫固手冊)
8. SOPEP Manual (船上油類污染應變計劃)
9. Oil Record Book from C/E + Bunker Deliver Note (油類記錄簿+加油收據)
10. Garbage Record Book (垃圾記錄) ✓
11. EPIRB, AIS and VDR Annual Service Report (維修記錄) + LRIT - Performance test
12. Life-raft Service Record (救生筏維修記錄) ✓ manual survey / 5 years
13. Fixed Fire Fighting System Service Report (CO2 or Foam) (維修記錄) ✓
14. Last 10 port of Call with security level and Continuous Synopsis Record (連續說明紀錄)

*Deck's Lic ✓
Racote Lic ✓
medical Lic ✓*

Preparation for testing:

1. MF/DSC function test with emergency power supply
2. Lifeboat / Rescue Boat Engine testing (救生艇機械)
3. Emergency Fire Pump testing (應急救火泵)
4. Oilly Water Separator / 15 ppm alarm (油水分離操作)
5. Emergency Generator testing (應急發電機)
6. Emergency Steering Gear testing (應急舵機操作)
7. E/R and Funnel Fire Damper
8. E/R Bilge alarm
9. Smoke detector

Preparation for Visual inspection:

1. CO2 or/and Foam room
2. Oil Puffer area
3. Battery room - GMDSS
4. Pain Locker
5. Emergency Escape Door from E/R
6. Galley area

+ Pilot Ladder