

창명해운 PSC 출항정지

육.해상 예방대책 및 교육소개



창명해운

안전품질팀

Chang Myung Fleet
Cape bulker 17
Panamax bulker 2
Handy/Handymax bulker 10
Passenger ship 2
Total 31 vessels
abt 3,500,000 dwt

목 차



추진 배경



PSC 출항정지 예방 대책(육상)



PSC 대응 교육(육상)



PSC 출항정지 예방 대책(선박)



PSC 대응 교육(선박)



추진 성과 및 향후 계획

1. 추진 배경

- 전세계적인 **항만국통제(PSC) 검사 강화 시행**
- 선원들의 PSC에 대한 이해 및 **중요성 이해 부족**
- 지속적인 Verification 및 Monitoring **방안 필요**
- 사선대 **출항정지** 재발방지 대책
- 육.해상 다양한 PSC 교육 참여 필요
- 책자본 교재의 한계 및 효과성 문제(DVD 개발)

2. PSC 출항정지 예방 대책(육상)

- **USCG, PARIS MOU, AMSA** 기항시 해사본부 내 PSC TFT **운용**, KR 사전점검 시행, USCG- NTVRP QI 업체 **동행 점검 시행**
- **15년 이상 노후선박** 년 2회 **특별점검 시행**
(본선/선체감독, 특별점검보고서 제출)
- PSC 정보, 수검사례, 매월 실적 전선대 Circular 송부
주요 지적사항 전선박 상태 확인
- 내부심사시 비상대응능력, 비상기기, PSC 주요결함
점검 및 DP 보고
- 공무감독 년 2회 방선, PSC 주요결함 에 대한 점검 시행
'방선감독지적보고서' 통한 시정조치 확인

3. 육상 교육 내용

● 매월 1회 예비원 회사자체 PSC 집합 교육 시행

- PSC 소화/퇴선훈련, 점검/정비 지침 시청각 교육
- 주요 MOU별 최근 동향 및 출항정지 사례
- 최근 개정/발효 협약 및 관련 SMS 교육
- 외부강사(부산해양항만청 PSCO) 초청 교육
- PSC 출항정지 결과(기국, 회사, RIGHTSHIP)
- 최근 발생 각종 사고, 인사사고 사례 및 재발방지 교육

● 매월 PSC 실무자 교육(연수원, 3일) 지속 시행

- 선기장, 일항기사 Senior 사관 대상

● 승선 전 미팅 시 PSC 관련 교육 2시간 시행

- 선기장, 일항기사 Senior 사관 대상

4. PSC 출항정지 예방 대책(선박)

- 매 2개월 정기 PSC Check LIST 이용한 점검 시행
- **USCG, PARIS MOU, AMSA** 기항시 **PSC TFT** 지시에 따라 **특별점검** 시행 (psc check list, MOU별 check list, 훈련등)
 - 호주 : GMDSS, Life Boat Release Gear 교육
 - 미국 : ISPS, 소화훈련 교육
 - 유럽 : SECA(MARPOL), MLC 교육
- 매 분기 소화.퇴선 훈련 동영상 촬영하여 회사 제출
- 매월 부서별 실무 교육 시 회사 제공 PSC 제정보 재교육
- PSC 지적사항 발생 시 사안별로 특별교육 시행 및 보고
- PSC 시청각 교육 시행(주요 MOU 기항 전)

5. PSC 대응 교육(선박)



PSC 대비 소화.퇴선 훈련 시청각 자료(DVD)

● **소화훈련 동영상**(Fire-Fighting Drill Video) - 25 min.

- 12가지 상황 훈련 재연 및 상황별 PSCO 점검 point 설명

● **소화훈련 흐름 및 주의사항**(Sequence /Caution) - 7 min.

- 훈련 sequence에 따라 49가지 세부 주의사항 국.영문

● **소화훈련 교육**(Lecture of Fire-Fighting Drill) - 30 min.

- PSCO/선장 미팅, 초기보고/진화, 현장소화, 인원보고

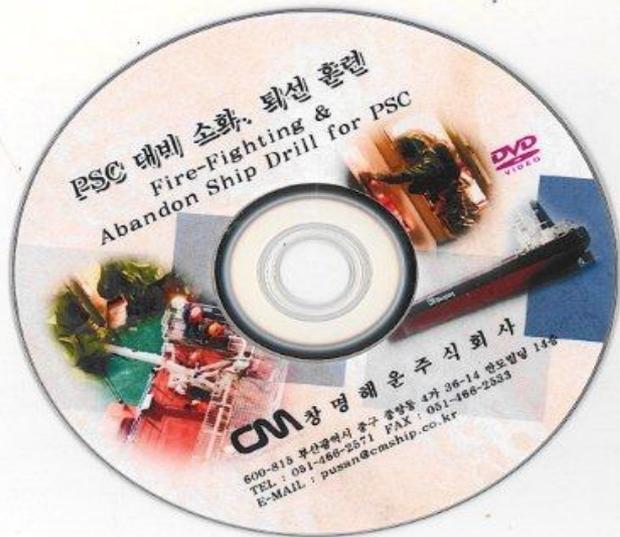
● **퇴선훈련 동영상**(Abandon-Ship Drill Video) - 5 min

- 7가지 상황 훈련 재연 및 PSCO 점검 point 설명

● **퇴선훈련 흐름 및 동영상**(Sequence/Caution) - 3 min

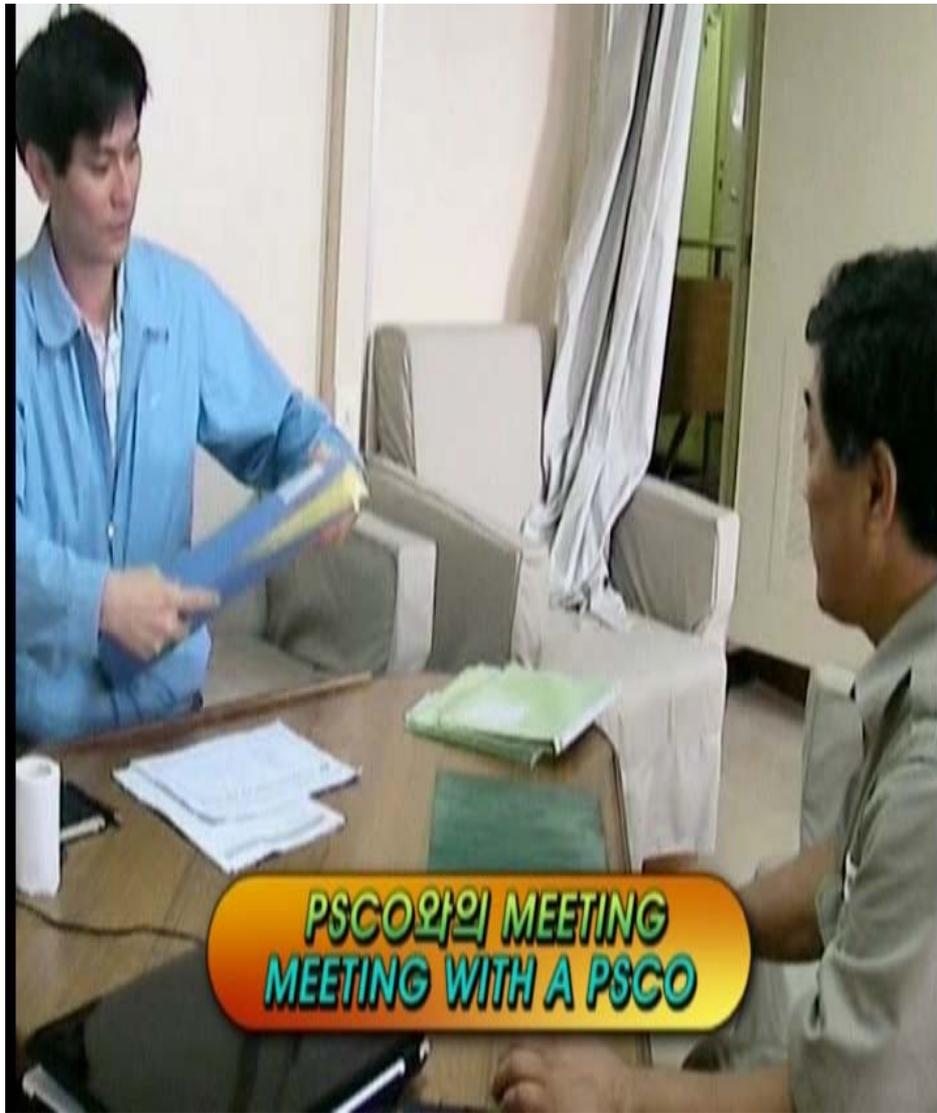
- 훈련 sequence에 따라 22가지 세부 주의사항 국.영문

5. PSC 대응 교육(선박)



본 DVD 영상자료는 창명해운(주) 소속 및
관리선박의 소화, 퇴선 훈련을 위한
선내 교육자료 목적으로 제작되었으며,
특히 PSC 검사 시 소화,
퇴선 훈련에 대한 이해 부족으로 인한
DETENTION 방지를 위해
PSC 점검 POINT 중심으로
제작되었습니다.

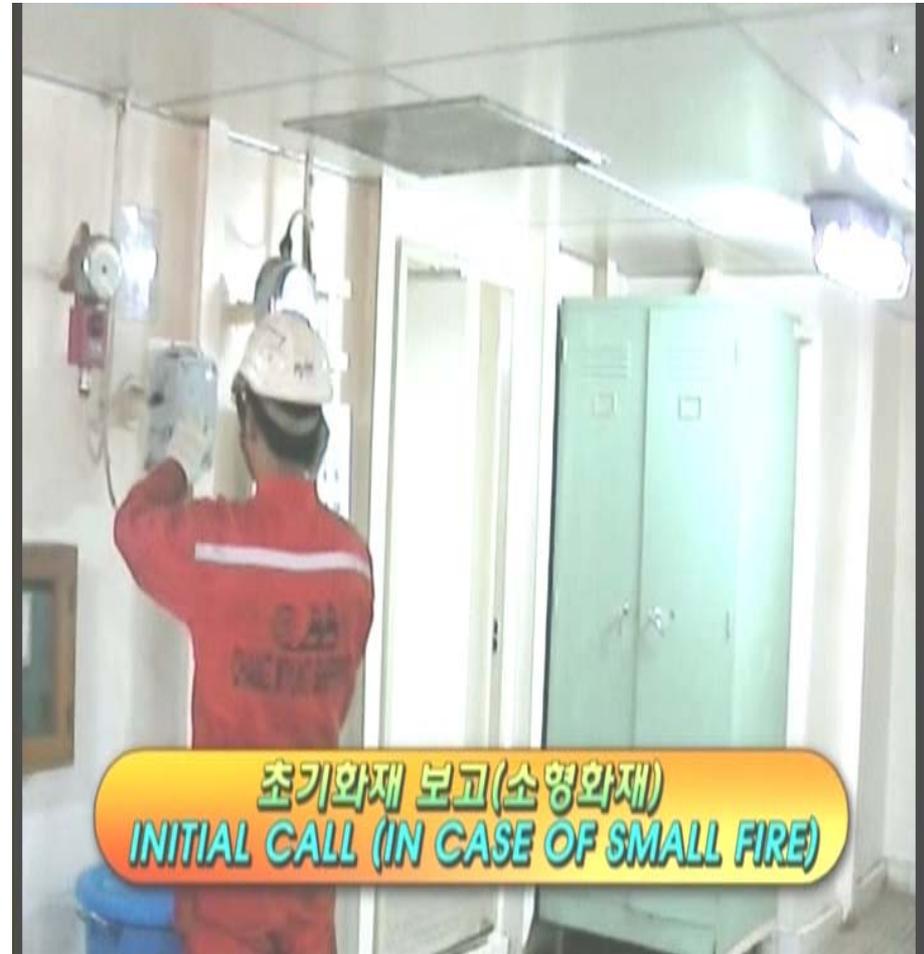
5. PSC 대응 교육(선박)



It's your partner
It's your friend



5. PSC 대응 교육(선박)

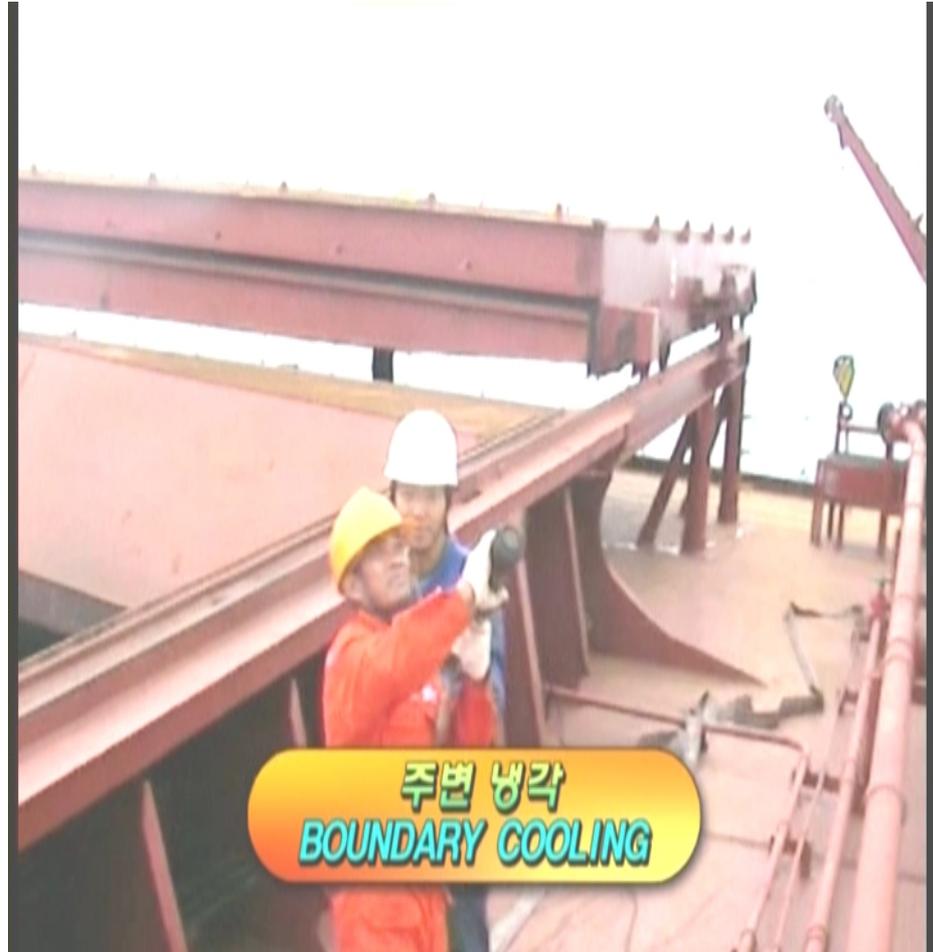


초기화재 보고(소형화재)
INITIAL CALL (IN CASE OF SMALL FIRE)

5. PSC 대응 교육(선박)



5. PSC 대응 교육(선박)



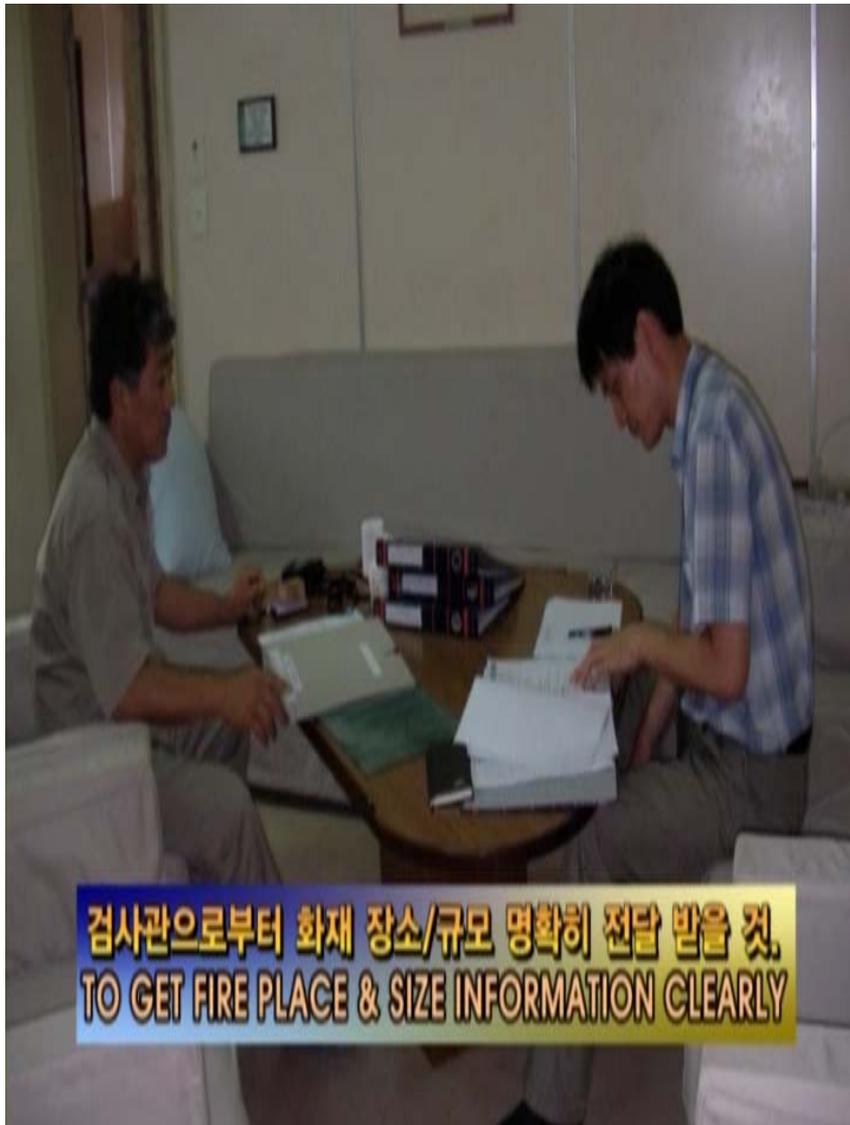
5. PSC 대응 교육(선박)



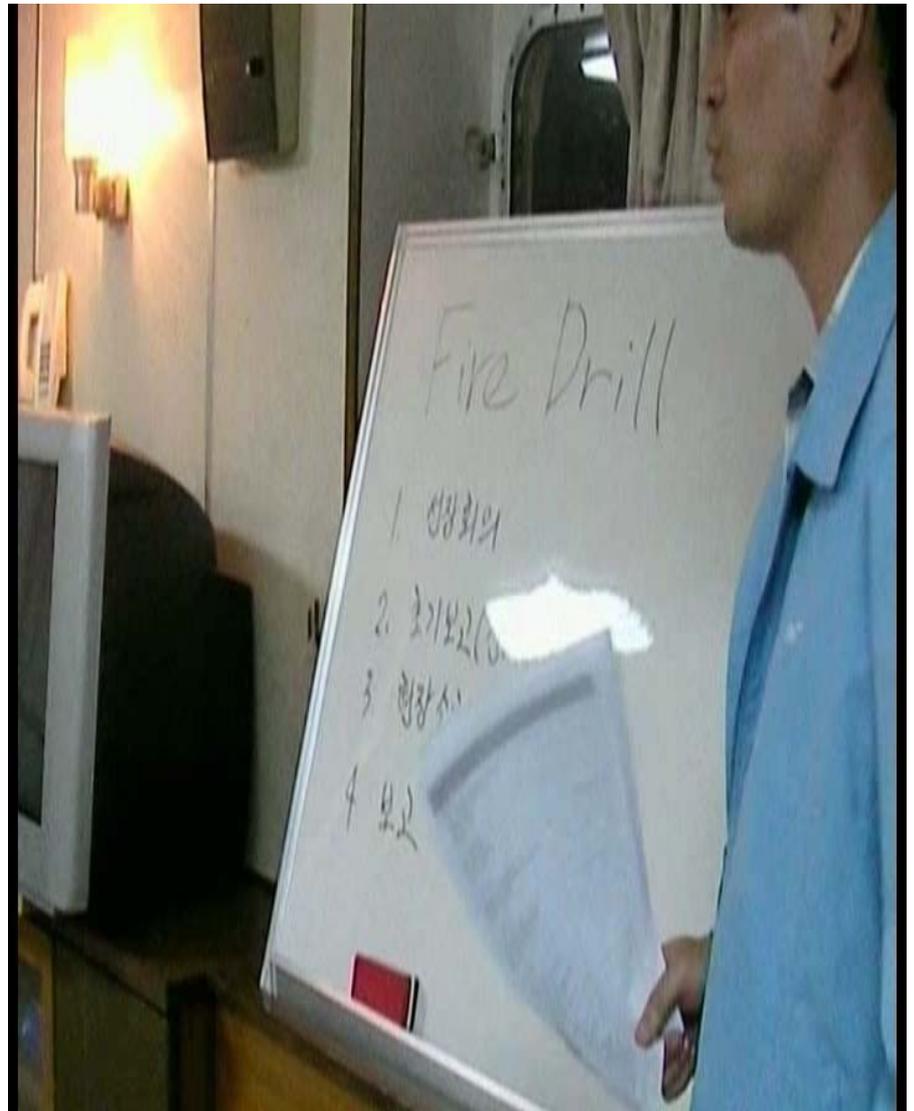
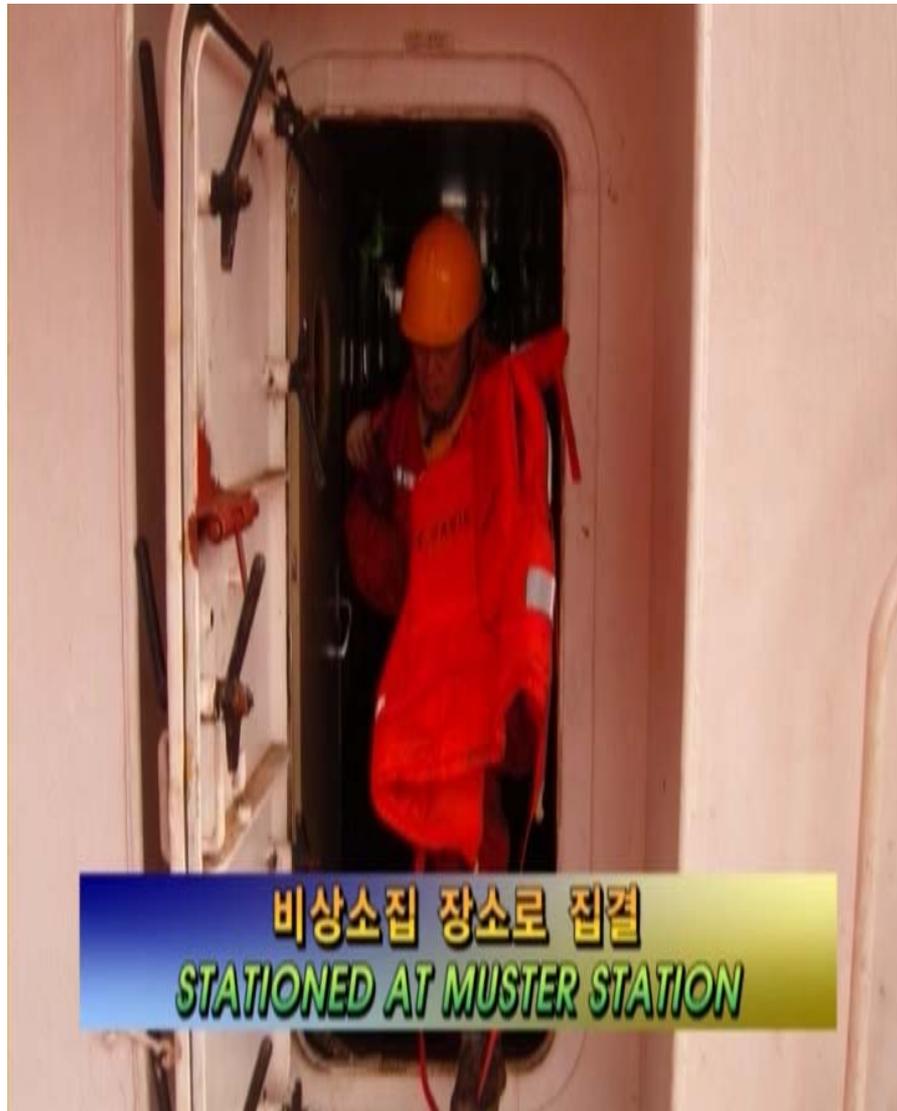
5. PSC 대응 교육(선박)



5. PSC 대응 교육(선박)



5. PSC 대응 교육(선박)



5. PSC 대응 교육(선박)



PSC 대비 점검/정비 지침 시청각자료(DVD) - 4 hours

- 선교 및 거주구역(Bridge & Accommodation) - 8 items / 40 points
- 구명설비(Life Saving Appliances) - 9 items / 38 points
- 소화설비(Fire Safety Appliances) - 9 items / 37 points
- Main Deck(Load Line) - 10 items / 31 points
- 거주구역 외(Outside of Accommodation) - 8 items / 31 points
- 기관실(Engine Room) - 8 items / 35 points
- ISM/ISPS 기타(ISM/ISPS/Others) - 7 items / 43 points
- PSC 준비 및 교육(Preparation/Education of PSC)- 7 items / 36 points

5. PSC 대응 교육(선박)



본 DVD 시청각 자료는 창명해운(주) 소속선박 및 관리선박의 PSC 출항정지 예방 및 정비/점검을 위한 선내 교육 자료 목적으로 제작되었으며, 특히 PSC 검사 시 구명설비, 소화설비, Load Line 등 중대 결함사항(Code 30) 중심의 PSC 점검 Point별로 구성 되었습니다.

5. PSC 대응 교육(선박)

★ 선교 및 거주구역 (Bridge & Accommodation)

1. GMDSS 장비의 작동불량
2. GMDSS 비상 및 예비전원 상태불량
3. Radio Log 기록 결함
4. 해도 및 항해용 간행물 최신화 미비
5. 자이로/마그네틱 콤파스 결함
6. 선교 기타 결함
7. 방화도어 상태 및 기타 결함
8. 거주구역 내 기타 결함

1. GMDSS 장비의 작동 불량



점검포인트

- ◆ 레이더, GMDSS 장비등 주요 항해/통신장비 작동불량은 즉각적인 출항정지 항목
- ◆ VHF, MF/HF DSC TEST 시행, EPRIB, SART Self-Test 시행 및 유효기간 확인
- ◆ GMDSS 설비 운용 친숙화 교육 시행

5. PSC 대응 교육(선박)



이것만은 꼭 준비하자!

- ▶ 주요 항해/통신장비 정상작동과 비상전원에 의한 작동여부 확인
- ▶ 전 항해사관 GMDSS 장비 작동법 숙지 확인
- ▶ 해도 소개정 및 최신 항해용 간행물 구비
- ▶ 선내 위생 상태 점검 실시

CM shipping

5. PSC 대응 교육(선박)

★ 구명설비 (Life Saving Appliances)

1. Life Boat Release Gear 결함
2. Life Boat Engine 작동 불량
3. Life Boat 내부상태 결함
4. Life Boat 외관 및 Davit 부식, 파공
5. Life Boat 기타 진수장치 결함
6. Boat Deck 기타 결함
7. Life Raft 상태과 고박불량
8. 개인용 구명설비 결함
9. 비상통신장치와 기타 결함

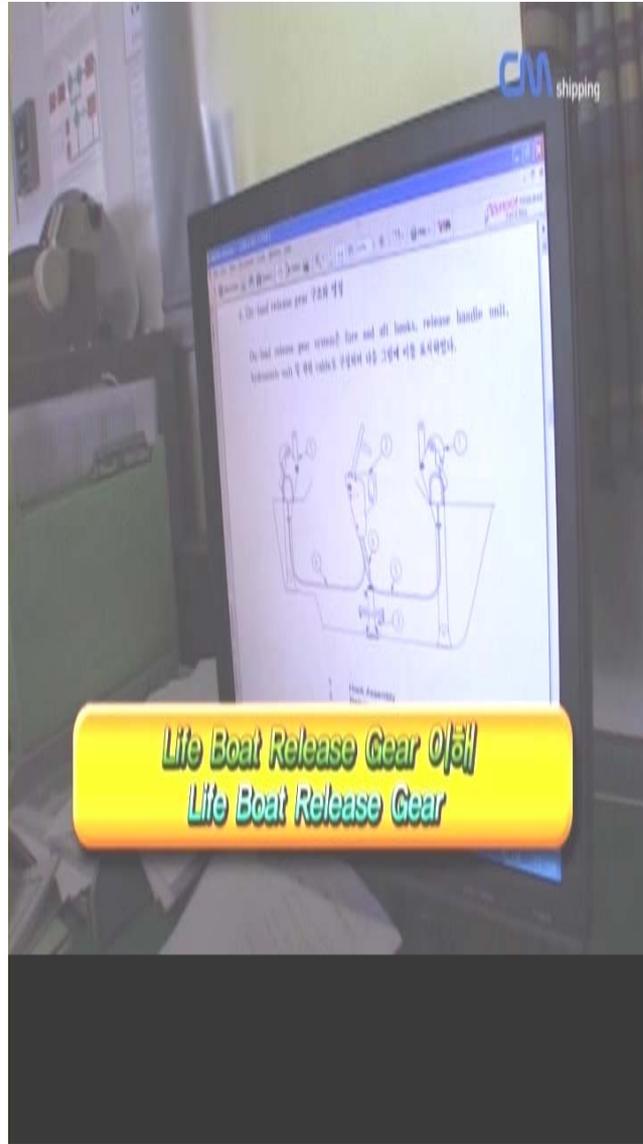
1. Life Boat Release Gear 결함



점검포인트

- ◆ release hook, lever, interlock arrangement의 정확한 reset 점검
- ◆ Lifting Hook Assemblies and Bracket 상태 점검
- ◆ Morse Cable 부식 및 손상 점검
- ◆ On-load release gear system 작동 방법 숙지 확인

5. PSC 대응 교육(선박)



Life Boat Release Gear 이해
Life Boat Release Gear



Life Boat 외관 및 Davit 부식, 파공
Life Boat Hull & Corrosion, Hole of Davit

이것만은 꼭 준비하자!

- ❖ 구명정 엔진의 정상작동 확인 및 외관 상태
- ❖ 구명정 전수장치의 정상작동 확인
- ❖ 구명 뗏목의 검사 유효기간과 Weak Link 연결 상태
- ❖ 비상용 2-way VHF의 비치수량과 작동 테스트

CM shipping

5. PSC 대응교육(선박)

★ 소화설비 (Fire Safety Appliances)

1. 소화주관 Isolating Valve 고착
2. 비상소화펌프 작동불능, 토출압력 불량
3. 소화주관, 소화전 및 소화호스 결함
4. 화재탐지 및 경보장치 작동불능
5. 통풍장치와 방화댐퍼의 작동불량
6. 고정식 소화장치와 비상차단장치 작동불능
7. 소방원장구(Fireman's Outfits) 결함
8. Fire Control Plan 및 기타결함
9. 기타 소화설비/장비 결함

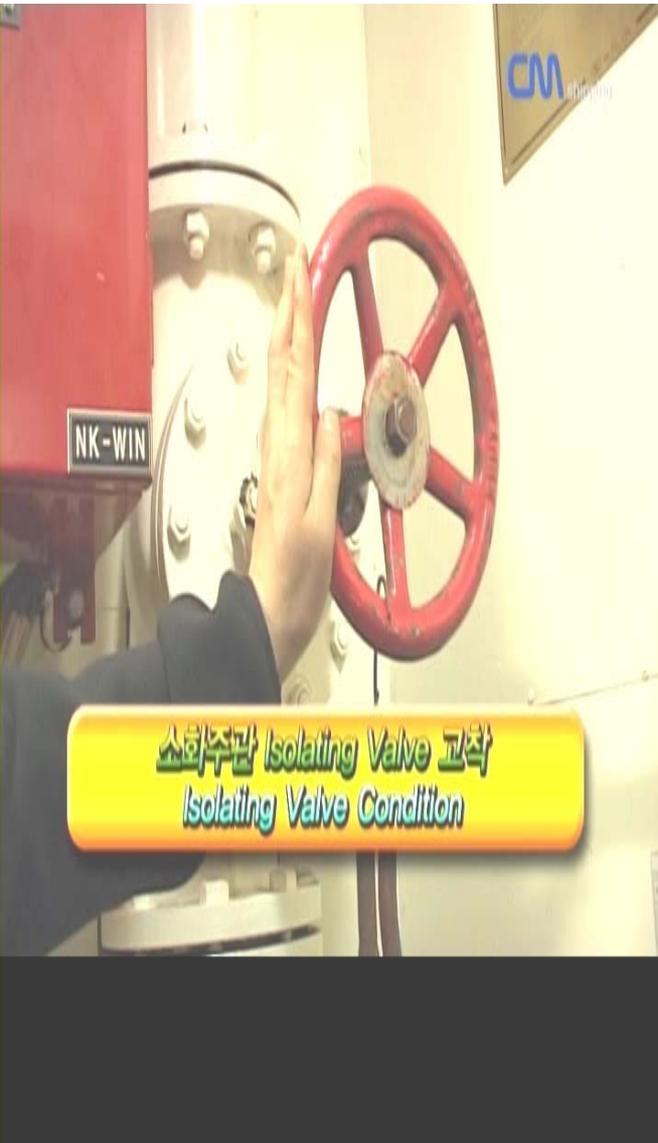
3. 소화주관, 소화전 및 소화호스 결함



점검포인트

- ◆ 소화주관 상태 파악 - 누수 및 Patching 여부 점검
- ◆ 소화전 - 소화전 밸브 고착, 연결부의 누수 점검
- ◆ 소화호스 상태 - 누수 여부, 접힘 부위 손상 점검
- ◆ 노즐 상태 - 노즐의 비치 작동 상태, 호스와의 호환 여부

5. PSC 대응 교육(선박)



이것만은 꼭 준비하자!

- ▣ 비상소화펌프의 작동상태 및 충분한 살수 압력
- ▣ 화재탐지장치의 정상작동 점검
- ▣ 방화 댐퍼의 작동 상태 점검
- ▣ 고정식소화장치 및 연료유 비상차단밸브의 정상작동

5. PSC 대응 교육(선박)

★ PSC 준비사항

1. 입항 전 준비사항
2. 정박 중 준비사항
3. PSC 검사관 승선시 준비사항
4. PSC 점검시 준비사항
5. PSC 점검시 준비 서류
6. 기타 숙지사항
7. 점검 중 주의사항

1. 입항 전 준비사항 1

항해 중

PSC Checklist상 정비해야 할 항목을 하루 분량씩 분리하여 정비계획을 세우고, 할당량만큼 매일 점검/수리하고, 수리상태를 사진 찍어서 보관 및 정비기록 유지
매 정비/점검 사항마다
선장, 기관장, 일항사, 일기사는 반드시 현장 입회

입항 3일전

중대결함사항 본선 자체수리 불가시
회사에 즉각 보고/협의 후 항만당국 사전보고
USCG, AMSA, PARIS MOU 기항전에는
점검된 PSC Check List 회사 송부

5. PSC 대응 교육(선박)

6. 기타 숙지사항 2

다) PSC 검사관 승선 시 본선에 대한 첫인상은
PSC 억류에 중요한 영향을 미친다.

첫인상에 영향을 미치는 요소로는

- (1) 승선시 눈에 보이는 외관상태
- (2) 본선 승선 시 이용하는 Gangway 상태
- (3) 당직사관현문당직사 태도 및 복장
- (4) 현문 주위 정돈, 보수, 정비 상태
- (5) 거주구 출입문, 층간 설치된 Door,
통로에 설치된 각종 게시물 등의 상태
- (6) 선장/기관장의 적극적인 자세 및 대하는 태도
- (7) 각종/서류 파악 및 준비 상태 등



5. PSC 대응 교육(선박)



시청각자료(DVD) 활용 방법

- **USCG, PARIS MOU, AMSA 기항 전 반드시 시청**
- **기타 PSC 수검 예상지역 기항 전 시청**
- **각종 심사/검사(ISM/Class/Rightship) 수검 전 시청**
- **신채 사관 승선 후 OJT 기간에 시청**
- **기타 신규입사자 승선시, 부서별 실무 교육시 시청**

6. 추진 성과 및 향후 계획

가

PSC 수검 실적 성과

- 소화/퇴선 훈련관련 No Deficiency 달성
- 수검회당 PSC 지적사항 전반적 감소

➔ 2009년 기준 : 54회 수검, 177건 지적, 회당 3.3건 지적
No Deficiency 7회

2010년 10월말 기준 : 46회 수검, 83건 지적, 회당 1.8건 지적
No Deficiency 20회 달성

(USCG 6회, Paris MOU 2회, AMSA 2회 포함)

6. 추진 성과 및 향후 계획

나 기타 성과

- PSC 수검 실적에 따른 **RIGHTSHIP Rating 상향**
- PSC 수검의 중요성 및 주요 결함사항에 이해도 향상
- PSC 수검 결과(특히 **출항정지**)에 따른 기국/회사의 영향에 대한 선원 인식 고취
- 관련 지침에 따른 물리적 상태 점검/보고를 통한 **안전운항 및 환경보호**에 긍정적 효과
- 전 해운선사에 소화/퇴선훈련 동영상 자료 배포

6. 추진 성과 및 향후 계획

- **향후 강화되는 PSC, 신설/개정 협약을 반영하여 Upgrade Version을 추가 제작 (2012년)**
 - **해사노동협약(MLC)**
 - **환경오염방지/예방(MARPOL)**
 - **최근 MOU별 수검 경향**
 - **최근 PSC 출항정지 사례**
- **선원 교육 Program 개발 지속 추진**
 - **PSC 교육 Upgrade**
 - **SOLAS, MARPOL 협약교육(PSC 중심)**
 - **갑판/기관 부서별 교육**
 - **재해방지 안전교육**

Thank You !