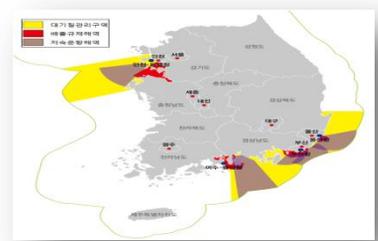




연료유 황함유량 기준강화(항만대기질법)에 따른 종합 실천계획 수립

- ✓ 항만대기질법 시행(20.09.01~)에 따른 황산화물 배출 규제지역 지정 (부산항, 울산항, 여수-광양항, 인천항, 평택-당진항)
- ✓ 주요 추진방향 ① 해양환경감시원 역량강화
② 관련규정 준수를 위한 홍보 등 기반조성
③ 불법배출 여부 확인 등 엄정한 법 집행



대기오염물질 배출저감으로 대국민 보호 및 쾌적한 해양환경 조성



수해복구를 위한 해양쓰레기 정화활동 추진

- ✓ 일시/장소 : 8월/ 강화, 목포항, 영산강 하구 등
- ✓ 주요내용 : 집중 호우로 발생한 해양쓰레기 수거로 해양오염, 선박운항 위험초래 등 피해 최소화

지역사회 재난사항의 적극적 참여 및 지원~!!

「저유황유 정보공유」 제6회 방제기술아카데미 개최

- ✓ 일시/장소 : 8.24(월) 14:00 / 대회의실
- ✓ 주요내용 : LSFO 물리·화학적 특성 연구결과 공유
- 발표자 : 연구센터 감식분석팀장 이희진, KIST 박사 이영아
- ✓ 향후계획 : 추계학술대회(11월) 기획세션 구성·발표



저유황유 특성 연구로 방제전략수립 등 기술정보 교류~!



제2회 해양오염예방 포스터 공모전 추진

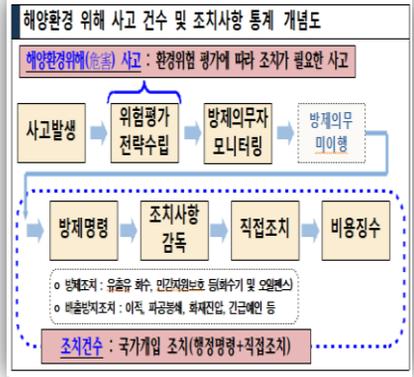
- ✓ 기간/대상 : 8~10월 / 대한민국 국민 누구나
- ✓ 홍보계획 : 홈페이지, 게시판, SNS 홍보 등

깨끗한 해양환경 만들기 및 국민적 참여와 공감대 확산을 위한 포스터 공모전 추진



통합방제체계 구축에 따른 방제통계 개선(기준 전환) 계획

- ✓ 주요 추진방향 ① 사고 발생통계 : 오염물질 배출 여부와 무관, 환경위해성 여부를 기준으로 통계 삽입
 - 오염물질 유출 사고(기존) + 해양환경위해 사고(신규)
- ② 대응조치 통계 : 해양환경위해에 대한 국가개입을 기준(행정명령+직접조치)으로 통계 삽입
 - 방제조치 실적(현행) + 위험발생 긴급대응 실적
- ✓ 추진계획 : 시범운영('20~'22년) → 본격적용('23년~)



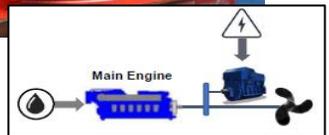
국가공공민간세력 통합방제 정책에 따라 해양오염사고 통계 기준을 "오염물질 유출" 에서 "해양환경위해(危害)"로 전환~!

친환경 선박(Eco-friendly ship) ?

1. 환경친화적인 에너지를 동력원으로 사용하는 선박
2. 전기에너지를 동력원으로 하는 전기추진선박

▶ 3. 휘발유,경유 등 연료와 전기에너지를 조합한 동력원으로 하는 하이브리드 선박

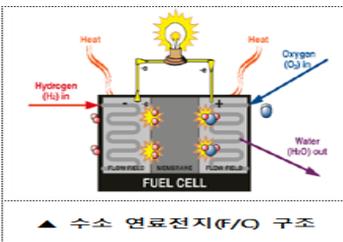
- ①연료의 연소를 통해 주기관 및 발전기에서 생산된 출력 + ②전기에너지를 조합하여 추진전동기를 구동하는 선박
- 상황에 맞게 다양한 추진방식을 적용함, 에너지 효율 향상



⇒ 대부분의 환경친화적 선박이 하이브리드 방식 채택

▶ 4. 수소 등 사용하여 발생시킨 전기에너지를 동력원으로 하는 연료전지 추진선박

- 수소, 암모니아, 메탄올 등 각종 연료의 화학에너지를 전기에너지로 직접 변화시키는 무공해 발전장치 (연료전지 : 배터리와 대체연료의 결합을 통해 향후 대기오염 규제 대응, 2030년까지 수소 연료전지가 육상교통에서 경쟁력을 확보할 것으로 예상)
- 구분 : ①고분자전해질형(PEMFC), ②용융탄산염(MCFC), ③고체산화물(SOFC)



연료전지 종류	
고분자전해질형 (PEMFC)	
용융탄산염 (MCFC)	
고체산화물 (SOFC)	

<대체연료로서의 암모니아(NH₃)>

- (특징) 자연발화온도가 높아(651°C) 화재위험성이 낮음. 체적 에너지 밀도가 수소보다 높아 저장이 용이
- (종류) 친환경적에너지 선박(1번) / 연료전지 추진방식(4번) 이 동시에 개발 중