

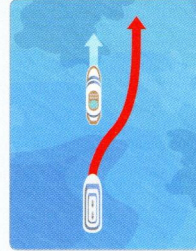
충돌사고 예방을 위한 안전운항 수칙 및 항해·무선설비 사용법

충돌사고 예방을 위한 안전운항 수칙 01

다른 선박을 눈으로 볼 수 있는 상태

추월하는 경우

추월선은 선박을 완전히 추월하거나 그 선박에서 충분히 멀어질 때까지 그 선박의 진로를 피하여야 한다.



주간



다른 선박의 후미만 보이고 거리가 가까워질 때

야간

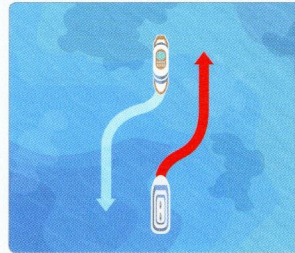


다른 선박의 선미등만 보이고 거리가 가까워질 때

다른 선박을 추월하고 있는지 분명하지 아니한 경우에는 추월선으로 보고 필요한 조치를 취하여야 한다.

마주치는 경우

2척의 동력선이 마주치거나 거의 마주치게 되어 충돌의 위험이 있을 때에는 서로 다른 선박의 좌현 쪽을 지나갈 수 있도록 침도를 우현쪽으로 변경



주간



어선전면

야간



마주치는 상태에 있는지가 분명하지 아니한 경우에는 마주치는 상태에 있다고 보고 필요한 조치를 취하여야 한다.

횡단하는 경우

2척의 동력선이 상대의 진로를 횡단하는 경우로서 충돌의 위험이 있을 때에는 다른 선박을 우현 쪽에 두고 있는 선박이 그 다른 선박의 진로를 피하여야 한다.



피항선의 동작

1. 미리!
2. 동작은 크게!
3. 다른 선박과 충분히 멀리!

유지선의 동작

1. 침로와 속력 유지!
2. 좌현 변침 금지!
3. 피항선과 충분한 협력!

※ 세부항법은 「해사안전법」에 따름

충돌사고 예방을 위한 안전운항 수칙 02



시계가 제한된 수역 또는 그 부근을 항행하고 있는 선박이 서로 시계 안에 있지 아니한 경우



안전한 속력

- ▶ 다른 선박과 충돌을 피하기 위하여 적절하고 효과적인 동작을 취할 수 있는 속력
- ▶ 당시의 상황에 알맞은 거리에서 선박을 멈출 수 있는 속력



경계 강화

- ▶ 청각 이용  시각 이용 
- ▶ 당시의 상황에 맞게 이용할 수 있는 모든 수단



기관 사용 준비

- ▶ 정류 중이라면, 기관 사용 준비



교통안전특정해역*(지정항로) 등

교통안전특정해역

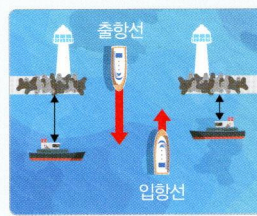
- 1 어로작업에 종사하는 선박은 다른 선박의 통행에 지장을 주어서는 아니 된다.
- 2 어망 또는 그 밖에 선박의 통행에 영향을 주는 어구 등을 설치하거나 양식어업을 하여서는 아니 된다.



*교통안전특정해역: 해상교통량이 아주 많은 해역 또는 거대선, 위험화물운반선, 고속여객선 등의 통행이 잦은 해역으로서 대형 해양사고가 발생할 우려가 있는 해역(인천, 부산, 광양)

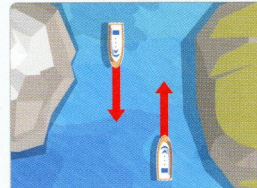
방파제 등

- 1 입항하는 선박이 방파제 입구 등에서 출항하는 선박과 마주칠 우려시 방파제 밖에서 출항하는 선박의 진로를 피한다.
- 2 방파제 등을 오른쪽 뱃전에 두고 항행시 **접근하여** 항행, 왼쪽 뱃전에 두고 항행시 **멀리 떨어져서** 항행



좁은 수로

- 1 오른쪽 끝 쪽에서 항행
- 2 다른 선박 통행방해 금지 선박
- 길이 20미터 미만의 선박 및 범선
- 어로에 종사하고 있는 선박
- 3 다른 선박의 통행을 방해하게 되는 경우에는 **횡단 금지**



※ 세부항법은 「해사안전법」에 따름

한국해양교통안전공단 본사 및 지사 연락처

본사 Headquarters

044) 330-

이사장	T. 2200-2	F. 2352	검사안전본부장	T. 2204	F. 2352
산성장센터	T. 2410-7	F. 2419	검사안전실	T. 2260-6	F. 2358
대외협력실	T. 2470-5	F. 2479	검사기준실	T. 2270-9	F. 2359
기획경영본부장	T. 2203	F. 2352	도면승인실	T. 2280-9	F. 2363
전략기획실	T. 2210-9/2290-4	F. 2353	기술사업실	T. 2400/2434-9	F. 2440
인재경영실	T. 2220-6	F. 2354	안전운항본부장	T. 2206	F. 2352
예산회계실	T. 2230-8	F. 2356	운항관리실	T. 2370-5	F. 2379
운영지원실	T. 2240-9	F. 2357	운항제도실	T. 2381/2372	F. 2379
교통안전본부장		F. 2352	기술연구부장	T. 2205	F. 2352
교통안전정책실	T. 2300-7	F. 2309	스마트안전연구실	T. 2450-60	F. 2461
교통안전평가실	T. 2310-6	F. 2319	해양환경연구실	T. 2250-8	F. 2365
해양교통빅데이터실	T. 2340-5/2443-4	F. 2347	감사실	T. 2207/2320-4	F. 2364
해양사고예방센터	T. 2331-8/2432-3	F. 2339	노동조합	T. 2360-2	F. 2367

지사 Branch Offices

인천지사(032) T. 764-6181-3 F. 764-6184 인천 운항관리센터(032) T. 889-3945-53 F. 889-4061	서울지사(02) T. 2671-7838-9 F. 2671-7841
태안지사(041) T. 674-5447-8 F. 674-5449	속초지사(033) T. 635-5394 F. 631-6002
세종본부(044) T. 330-2380 F. 330-2357	강원지사(033) T. 535-8091 / 8093 F. 535-8094
보령지사(041) T. 933-3981 / 5863 F. 932-1855 보령 운항관리센터(041) T. 931-9083-6 F. 931-9087	경북지사(054) T. 246-5394-5 F. 246-5396
전북지사(063) T. 452-8187-8 F. 452-8189 전북 운항관리센터(063) T. 471-7486-9 F. 471-7490	경북 운항관리센터(054) T. 256-9784-7 F. 256-9788
목포지사(061) T. 245-6142-4 F. 245-6145 목포 운항관리센터(061) T. 247-9457-66 F. 247-9594	울산지사(052) T. 261-6124-34 F. 265-5394
완도지사(061) T. 554-1474 / 1480 F. 554-0069 완도 운항관리센터(061) T. 555-4023-8 F. 555-4029	부산지사(051) T. 638-6221-5 F. 638-6226
고흥지사(061) T. 844-5394 F. 844-1369	부산 운항관리센터(051) T. 469-8425-6 F. 469-8427
	사천지사(055) T. 833-5394 / 4998 F. 832-1484
	창원지사(055) T. 246-6774 F. 246-7838
	통영지사(055) T. 645-6011 F. 644-8661
	통영 운항관리센터(055) T. 649-8430-6 F. 649-8438
	여수지사(061) T. 654-5262-4 F. 654-5265
	여수 운항관리센터(061) T. 662-9715-8 F. 662-9719
	제주지사(064) T. 721-7401-2 F. 702-7404
	제주 운항관리센터(064) T. 759-9780-5 F. 759-9786

충돌사고 발생 현황



최근 5개년('15년~'19년) 전체 충돌사고 발생 현황

전체 충돌사고 **1,196건** 발생
 연평균 **239건**, 전체 해양사고의 **9.5%** 차지
 충돌로 인한 인명피해(사망·실종) **102명**



최근 5개년('15년~'19년) 어선 충돌사고 현황

최근 5개년 연평균 **166건** 발생, 전년 대비 **2건(1.1%)** 증가



최근 5개년('15년~'19년) 충돌사고 인명피해 현황

충돌사고로 인한 인명피해(사망·실종)는 **감소 추세**,
 '19년, 전년 대비 인명피해 **9명(48%)** 감소



*중앙해양안전심판원 「'19년 해양사고 현황 통계」 근거

상세해역별 충돌사고 현황(분포도)

보령, 대산



서남해안

신안, 진도, 목포



경상남도 연안

여수, 통영



경상남도 연안

통영, 부산



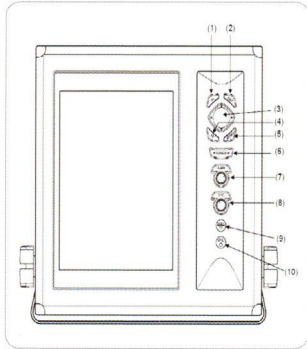
제주도 연안



*중앙해양안전심판원 「위치정보도시스템」 근거

충돌사고 예방을 위한 항해·무선설비 사용법

RADAR



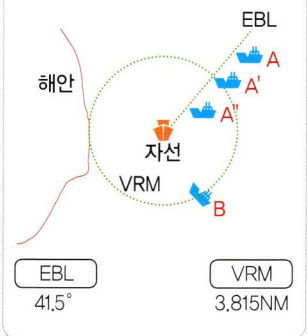
Model : MDC-2000A by KODEN

- ① [F1]
- ② [ENT]
- ③ CURSOR [▲][▼][◀][▶]
- ④ [F2]
- ⑤ [MENU]
- ⑥ [-RANGE+]
- ⑦ [GAIN]
- ⑧ [STC]
- ⑨ [STBY/TX]
- ⑩ [BRILL]



- 현재 설정된 화면 범위
- [-] 더 넓은 범위로 확대
- [+] 더 좁은 범위로 축소
- [GAIN] 물체의 화면 표시 세기 조절(원거리 범위 세게, 근거리 범위 약하게)
- [STC] 다이얼 회전, 표면 반사 억제효과 조절
- [BRILL] 밝기 조절

EBL 및 VRM



EBL(Electronic Bearing Line)

물체(타선박 등)의 방위 확인
운용 TIP.1 상대선 'A' 시간이 지날수록 방위는 변하지 않고 거리가 가까워 진다면 충돌 위험!

VRM(Variable Range Marker)

물체(타선박 등)의 거리 확인
운용 TIP.2 운용자가 생각하는 선박주변 위험거리 설정, 해안 또는 다른 선박 등 안전거리 모니터링

※ 어선설비기준 제172조 배의 길이 35미터 이상의 어선에는 9기가헤르츠대 항해용레이다 1대 설비

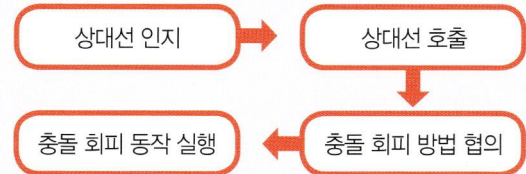
V-PASS 조난신호 방법

조난버튼을 3초 이상 경보음이 울릴 때까지 누른다.



초단파대 무선설비(VHF-DSC)

충돌 회피 활용 방법



상대선 호출 방법

AIS(자동식별장치) 등으로 상대선박 정보 등 확인이 가능한 경우

“바다호, 여기는 귀선의 좌현선수방향 콤포호,
 바다호, 여기는 귀선의 좌현선수방향 콤포호, 감도 있습니까?”

상대선박 정보 확인이 불가능한 경우

1. 레이더 확인(커서의 위치로 GPS 위치, 방위 및 거리 확인 가능)
 “현재 북위 34도 19.05분, 동경 126도 45.23분에서 남서쪽으로 이동 중인 어선, 본선 귀선으로부터 290도, 3마일거리에 콤포호, 감도 있습니까?”
2. 육안 확인(주변 물표(수로, 등대, ○○섬, 방파제 등)를 활용한 타선박의 위치, 타선박의 이동방향, 본선정보 제공)
 “현재 목포대교 아래 출항하는 어선, 본선은 귀선 좌현선수 약 3마일 거리에 파란색 선체 어선 콤포호, 감도 있습니까?”

조난신호 방법

STEP 1. 조난버튼을 3초 이상 경보음이 울릴 때까지 누른다.



- ① 빨간색 덮개를 열고, 조난버튼을 누른 상태에서 3초
- ② 경보음 울림과 동시에 조난신호 발신

STEP 2. 채널 16번에서 음성으로 구조요청



조난! 조난! 조난!

여기는 콤포호, 콤포호, 콤포호(조난전파)
 현재 북위 34도 20.019분,
 동경 127도 4.503분

조난신호 예시



조난! 조난! 조난!
 여기는 콤포호, 콤포호, 콤포호
 현재 북위 34도 20.019분,
 동경 127도 4.503분
 충돌사고 발생했으니 구조바랍니다.

통신목적
 선박정보
 위치정보
 사고종류