

『한국선원통계』 통계정보보고서

2023. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한
보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2025.09.09.



해양수산부

〈차 례〉

I . 통계작성 기획	1
II . 통계설계	6
III . 자료수집	31
IV . 통계처리 및 분석	44
V . 통계공표, 관리 및 이용자서비스	51
VI . 통계기반 및 개선	73

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 「한국선원통계」를 생산하기 위하여 해양수산부에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 조사의 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 통계에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계작성 기획, 통계설계, 자료수집, 통계처리 및 분석, 통계공표, 관리 및 이용자서비스, 통계기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계작성 기획

☐ 통계개요

- 통계명(승인번호 : 제123030호)
- 해양수산부 선원정책과
- (위탁기관) 한국선원복지고용센터 통계조사팀

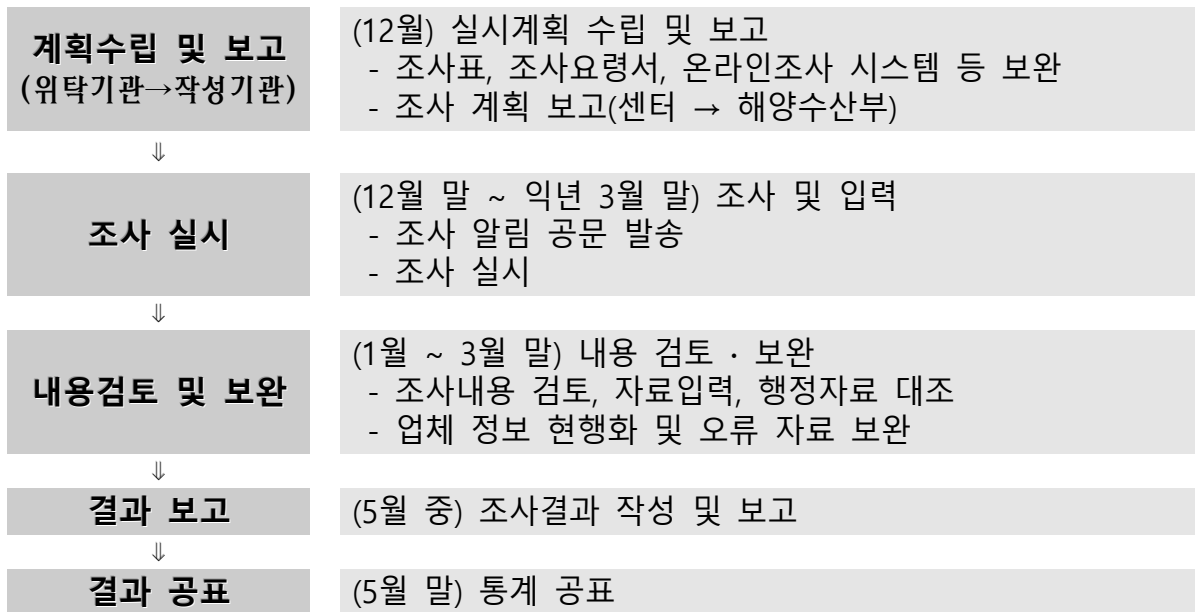
1. 조사방법

- 전화, 팩스, 이메일, 인터넷조사 등 자계식 조사

2. 조사 및 공표주기

- 1년

3. 조사일정 및 일정별 수행업무



4. 통계작성 문서화

4-1 통계작성 기본계획서

☐ 조사계획 수립 및 시행

- 통계 변경 사항을 반영한 조사계획 수립 및 시행

☐ 자료처리 및 공표

- 자료처리 세부지침 및 공표
- 간행물 발간

☐ 연간 통계 일정

- 월별 통계 일정을 도식화하여 계획에 따른 일정 추진

4-2 업무편람(직무편람)

☐ 조사개요

- 조사목적 및 조사체계 등에 대한 업무 담당자 가이드 제공

☐ 조사방법

- 담당자별 일관성 유지를 위한 매뉴얼 구성

☐ 내용검토 및 전산입력

- 데이터 검증 방법 등 오류 최소화에 필요한 절차 제공으로 통계 품질 유지

5. 통계연혁

5-1 작성통계의 최초개발 시기 및 배경

☐ 최초개발 시기

- 1984년 : 1983년 말 기준 「선원법」 적용 대상 선박 중 일부 업종을 대상으로 최초 작성
 - 국적외항선, 해외취업선 대상 통계 작성 시작

☐ 개발배경

- 해운업의 성장과 더불어 선원의 수와 업종별·직급별 분포, 근무환경 등을 파악하려는 필요성이 증가하였고, 이에 선원의 근로환경과 고용현황을 통계적으로 관리하여 정책 기초자료로서 활용하고자 개발

5-2 통계의 변경 또는 개편이력 관리

- 1984년 : 국적외항선, 해외취업선 대상 통계 작성 시작
 - '86년 원양어선, '94년 내항선, '95년 연근해어선 업종 포함
- 2006년 : 국가승인통계 편입 (승인일자: 2006. 9. 19)
- 2015년 : 해양·수산계학교 졸업생 현황 추가
- 2023년 : 취업선원 성별현황 추가, 오션폴리텍 수료생 추가

구분	변경 전	변경 후	사 유
조사대상	<선원법 적용대상 사업장> - 5톤이상 선박(어선의 경우 20톤 이상) - 내항선은 유도선, 예선(항만법), 도선선(도선법) 포함 - 해양수산부 지정교육기관으로 해양계 4개 학교, 수산계 14개 학교 전년도 졸업생	<선원법 적용대상 사업장> - 5톤이상 선박(어선의 경우 20톤 이상) - 내항선은 유도선, 예선(항만법), 도선선(도선법) 포함 - 해양수산부 지정교육기관으로 해양계 4개 학교, 수산계 14개 학교 전년도 졸업생, 한국해양수산연수원 오션폴리텍 전년도 수료생_추가1	- 미래 해기사 수급 예측 등의 정책 활용도 강화를 위한 조사 대상 추가

결과표	- 결과표	- (취업선원현황) 성별 현황_추가1 - (부록 해양수산계 졸업생 현황)기타_추가1 * 한국해양수산연수원 오션폴리텍 수료자 현황	- 성평등 중심의 국가정책추진과정의 정책 활용도 강화를 위한 결과표 추가
-----	-------	---	--

○ 2024년 : 외국인선원 통계 추가, 연령별 현황 세분화, 조사항목 변경

구분	변경 전	변경 후	사 유
조사 항목	☐ 한국선원통계조사서(I) 4종 ○ [별지제2호서식] 업종 및 선종별 선원임금현황 ○ [별지제4호서식] 선원사고 및 재해보상현황	☐ 한국선원통계조사서(I) 6종 ○ [별지제2호서식] 삭제1 - 선원국적구분 ☐ 한국인 ☐ 외국인 ○ 업종 및 선종별 선원임금현황(한국인_변경) ○ [별지제2호의2] 추가1 - 업종 및 선종별 선원임금현황(외국인) ○ [별지제4호서식] - 선원사고 및 재해보상현황(한국인_변경) ○ [별지제4호의2] - 선원사고 및 재해보상현황(외국인_추가1)	- 한국인 선원 감소에 따른 대체인력으로 외국인 선원의 증가세가 지속됨에 따라 외국인 선원의 근로실태를 파악하여 근로여건 개선, 선원수급, 복지정책 등의 기초 자료 활용
결과표	1. 선원현황 2. 선박현황 3. 임금현황 4. 선원사고재해보상 및 보험 가입현황 5. 연도별 현황 가-아(생략) 자. 외국인선원 고용현황 1) 업종별 고용현황 2) 연도별 고용현황	1. 선원현황_변경1 - 사 취업선원 승무경력 및 연령별현황 2-5. 변동없음 6 외국인 선원현황_추가5 - 업종별 선원수급현황 국적별 선원취업 현황 - 선종별 선원수급현황 취업선원 승무경력 및 연령별현황 선원사고 재해보상및보험가입현황	- 취업선원의 고령화에 따른 연령별 현황 자료를 세분화하여 선원인력수급 정책자료 활용 - 외국인 선원의 증가세가 지속됨에 따라 외국인 선원의 근로실태를 파악하여 근로여건 개선, 선원수급, 복지정책 등의 기초 자료 활용

6. 통계의 작성목적

6-1 통계 작성 목적

☐ 작성목적

- 선원의 취업, 선원 임금 등의 근로실태현황을 파악하여 해양수산 인력의 정책수급 및 공공정책 수립 등에 필요한 기초자료로 활용

6-2 주된 통계활용 분야 파악

☐ 활용분야

- 중앙정부 및 관련 공공기관의 선원정책 기초자료로 활용
 - (해양수산부) 선원 수급을 위한 국적 선원 양성 및 외국인선원 도입 관련 정책, 선원 최저임금 산정, 선원복지정책 수립 계획 등의 기초자료로 활용
 - (기획재정부) 선원수급, 선원연령, 선원 임금 등의 조사결과를 선원복지정책 예산 수립 · 지원 시 기초자료로 활용
- 해양 · 수산관련 연구기관의 용역연구 및 학술연구 자료로 활용
 - (해양 · 수산계 대학교 등 교육기관) 해양 · 수산계 졸업생 및 선원수급 현황에 따

른 해양 수산 미래 인적자원에 대한 효율적인 관리

- (연구기관) 어선원 해기면허 개선, 외국인선원 고용제도 개선, 선원인력수급계획 수립 연구용역 등의 기초자료로 활용

6-3 국내·외 관련 통계 또는 유사 사례에 대한 사전 검토 사항

□ 국내유사통계

- 「한국선원통계」는 선원 관련 각종 통계자료이며, 「원양어업통계조사」는 원양어업 허가를 받은 기업체 및 어선에 대한 통계자료로서 원양어선에 종사하는 선원 취업현황 등을 비교·검토할 수 있음

구 분	원양어업통계조사	한국선원통계
조사대상	「원양산업발전법」제6조(어업허가 및 신고)에 따라 해양수산부로부터 원양어업 허가를 받은 모든 단독 기업체 및 그 기업의 어선	「선원법」적용 대상 선원관리업체 및 선박 소유주
조사목적	원양어업 국적선사의 생산 경영실태를 파악하고, 국적선사의 어선별 생산, 선원 승선현황 및 어로원가 등을 파악하여 국가의 원양어업 정책수립, 연구분석 및 평가와 원양어업 활동을 위한 기초 정보 제공	선원의 취업, 사고 및 재해보상, 임금 등 선원의 근로실태를 파악하여 해양 수산 인력의 정책수급 및 공공정책 수립 등에 필요한 기초자료로 제공
조사주기	1년	1년
조사방법	면접조사	우편 및 인터넷조사
조사항목	기업체 일반 조사, 생산 및 수출 실적, 경영실태, 원양어업 어선별 조사 등	업체 일반 조사, 선원 및 선박현황, 승선원 임금, 사고 및 재해보상
표본추출	전수조사	전수조사
공표주기	1년	1년

7. 유형별 주요 이용자 관리

7-1 통계활용 분야별 주요 이용자 파악

□ 주요 이용자 관리 방법

- 분야별 이용자 관리

- (정책) 해양수산부 및 관련 기관에서 각종 정책 수립 및 규제 개선 등을 위한 각종 현황 및 시계열 변화 분석 요구 시 **맞춤형 보고서 제공**
- (학술) 연구 목적에 맞는 데이터를 가공하여 제공, 단, 익명 처리된 데이터를 제

- 공. 또한, 연구 결과물 공유 등 후속 관리
- (언론) 선원 수 증감 추이를 통해 해운·수산업 경기 상황 분석, 선원 고령화 문제나 외국인 선원 비율 변화 등에 대한 자료 요구 시 대응

8. 이용자 의견수렴

8-1 이용자 의견수렴 실시 내용과 주요 결과

☐ 의견수렴 실시 내용과 주요 결과

실시방법 (기간)	대상	의견	검토결과
우편조사 (‘24.8.1~12.11)	(학술단체) 해기인력정책 연구소	정규직, 비정규직 구분	해운·수산업계 고용 특성상 비정규직이 대부분으로 통계적 유의미성에 대한 전문가 의견 등을 수렴 후 조사 포함 결정
	(유관기관) 한국선박관리 산업협회	내/외국인 합계 수치 제공	통계 프로그램이 내/외국인으로 구분된 시 스템으로 구축이 되어 향후 통계 보완 예산 확보 후 반영 예정
방문조사 (‘24.9.10)	선원관리업체 (영****)	외국인 선원 현황 세분화	외국인 선원 현황을 좀 더 세분화하여 제공

8-2 이용자 요구사항 및 요구반영 결과

☐ 이용자 요구사항 및 반영결과

구분	요구사항	반영결과
항목 확대	취업선원 성별현황 요청	취업선원 성별현황 반영(2024년)
	외국인선원으로 확대 요청	외국인선원 통계 추가(2025년)
결과표 세분화	연령 현황 세분화	前) 60세 이상 現) 60세 이상 70세 미만, 70세 이상 연령 세분화 반영(2025년)

II. 통계설계

1. 조사항목

1-1 조사항목의 체계 및 조사목적

□ 조사항목 체계

- 일반항목 : 업체 정보
- 시계열 항목 : 선원, 선박, 임금, 선원사고 및 재해보상 현황

조 사 항 목	주요 내용
업 체 정 보	- 대표자, 소재지, 전화번호, 팩스번호, 대표업종
관 리 선 박 및 선 원	- 선박별 선원(승선원) 수 - 선박정보 - 예비원 현황
선 원 임 금	- 선박직원의 선종별/업종별 월평균임금 - 해원의 선종별/업종별 월평균임금
선원사고 및 재해보상	- 선원사고 직무상·직무 외 및 사고형태별 발생 인원 수 - 선원재해보상 직책별 발생 인원수 및 보상금액

□ 업종별 항목

구분	세부 항목
조사목적	- 선원수 : 인력 규모와 특성을 파악하여 중장기 선원 수급 계획 수립 등 - 직급별 현황 : 직급의 비율 분석을 통해 수급 불균형 해소 등 - 임금현황 : 소득 수준별 처우 개선 및 선원복지 증진을 위한 맞춤형 제도 마련
외항선, 원양어선, 해외취업상선·어선	
업 체 현 황	- 업체명 - 전화번호 - 팩스번호 - 대표자 - 담당자 - 담당자연락처 - 대표업종 - 선원보험종류 - 주소
선 박 현 황	- 선박명 - 톤수 - 선종(조업형태) - 건조년도 - 선박국적 - 선주국적
선 원 현 황	- 승선원 - 한국인(해기사,부원)수 - 외국인(해기사,부원)수
예 비 원 현 황	- 업체명 - 업종 - 직책별 면허별 인원수
임 금 현 황	- 업체명 - 업종 - 선종 - 직책별 월평균임금 - 기본임금 - 시간외수당 - 상여금 - 기타
선 원 사 고 현 황	- 업체명 - 업종 - 직책별 직무상 - 실종, 사망, 상병, 장애 인원수 - 직책별 직무외 - 실종, 사망, 상병, 장애 인원수
선 원 재 해 보 상 현	- 업체명 - 업종 - 직책별 -요양보상/ 인원, 금액 -상병보상/ 인원, 금액 -장해보상/ 인원, 금액 -유족보상/ 인원, 금액 -장례비/ 인원, 금액

선박보험 구분	P&I, 한국해운조합, 수협공제, 민간해상화재보험	조사목적: 선박보험 가입 현황을 분석하여 보험제도의 개선
내 항 선		
업 체 현 황	• 업체명 • 전화번호 • 팩스번호 • 대표자 • 담당자 • 담당자연락처 • 선원보험종류 • 주소	조사목적: 업체별 규모, 선박보유 현황, 선원 고용 규모 등의 구분 및 파악
선 박 현 황	• 선박명 • 선종 • 건조년도 • 톤수	조사목적: 선박 특성과 규모에 따른 선원수급 계획 수립
선 원 현 황	• 승선원 • 한국인(해기사,부원)수 • 외국인(해기사,부원)수	조사목적: 인력 규모와 특성을 파악하여 중장기 선원 수급 계획 수립 등
예 비 원 현 황	• 업체명 • 직책별 면허별 인원수	조사목적: 예비인력의 규모와 특성을 파악하여 중장기 선원 수급 계획 수립 등
임 금 현 황	• 업체명 • 선종 • 직책별 월평균임금 - 기본임금 - 시간외수당 - 상여금 - 기타	조사목적: 소득수준별 처우 개선 및 선원복지 증진을 위한 맞춤형 제도 마련
연 근 해 어 선		
업 체 현 황	• 업체명(선주명) • 연락처	조사목적: 업체별 규모, 선박보유 현황, 선원 고용 규모 등의 구분 및 파악
선 박 현 황	• 선박명 • 어선번호 • 조업형태 • 건조일자 • 어업허가행정기관 • 조업기간	조사목적: 선박 특성과 규모에 따른 선원수급 계획 수립
선 원 현 황	• 직책별 인원수 • 해기사 - 면허급수, 총승무 • 부원 - 총승무경력	조사목적: 인력 규모와 특성을 파악하여 중장기 선원 수급 계획 수립 등
임 금 현 황	• 직책별 월평균임금 - 월고정급, 보합급, 상여금	조사목적: 소득수준별 처우 개선 및 선원복지 증진을 위한 맞춤형 제도 마련

□ 주요항목 조사목적

- 선박별 선원수 : 선원 인력의 규모와 특성을 파악하여 중장기 선원 인력 수급 계획 수립 및 복지정책의 근거 자료로 활용
- 업종별 직급별 현황 : 해기사와 부원의 비율 분석을 통해 업종별·직급별 수급 불균형 해소 및 부족 인력 파악
- 임금현황 : 업종별 임금 수준 비교 및 처우 개선 정책 수립과 선원복지 증진을 위한 업종별 맞춤형 제도 마련

1-2 주요 용어 및 항목별 정의

□ 주요 용어 및 항목별 정의

1. 업체 정보 및 선원

- ① **업종** : 해양수산업을 선박의 국적과 선박의 용도 및 종류, 조업형태, 항행구역, 조업구역 등을 기준으로 분류한 것
- 국적선 : 우리나라 국적선박(「선박법」 제2조)과 국적취득조건부 나용선 포함

업체명		대표자		① 업종	☐ 외항선 ☐ 원양어선 ☐ 해외취업상선 ☐ 해외취업어선						
전화		팩스		② 선원보험	1.P & I 2.민간해상화재보험(무제한책임) 3.수협공제 4.해운조합공제 5.기타						
주소				담당자	(TEL.)						
③선박명	톤수 (G/T)	선종 (조업형태)	건조 년도	선박 국적	선주 국적	④ 승선원(명)					
						한국인			외국인		
						계	해기사	부원	계	해기사	부원

- 외항선 : 외국과의 무역을 위해 국내항과 외국항, 외국항과 외국항 간을 운항하는 선박
- 내항선 : 국내항 간을 운항하는 선박
- 원양어선 : 원양의 어장에 출어하여 어로작업에 종사하는 선박
- 연근해어선 : 우리나라 근해에서 어로작업에 종사하는 선박
- 해외취업선 : 외국 국적의 선박으로 우리나라 선원이 승선하고 있는 상선과 어선

② 선원보험 : 선주책임보험으로 업종별 보험 종류 상이

- P&I : 선주상호보험(Protection and Indemnity Insurance), 선박운항과 관련하여 발생한 사고로 인하여 제3자가 입은 손해에 대한 선주의 배상책임을 선주 상호간에 담보하는 보험
- 민간해상화재보험 : 민간에서 운영하는 해상화재보험
- 수협공제 : 수산업협동조합 공제
- 해운조합 : 한국해운조합의 선원공제
- 기 타 : 기타 외국의 선주보험 등

③ 선박

- 선박번호(호출부호) : 선박 등록 시 정해지는 고유한 선박의 번호
- 톤수(G/T)
 - 선박의 톤수는 총톤수, 순톤수, 국제총톤수, 재화중량톤수 중 총톤수를 기준으로 함
- 선종 : 선박의 종류로 크게 상선은 선종으로 어선은 조업형태로 구분
 - 상선 선종 : 화물의 종류와 선박용도별로 구분한 선박의 종류
 - 잡화 : 산물선, 양곡운반선, 원목운반선, 석탄운반선, 시멘트운반선, 핫코일 운반선, 철강재운반선, 모래운반선, 폐기물운반선, 일반화물선
 - 컨테이너 : 컨테이너 화물을 수송하는 선박으로 풀컨테이너선, 세미컨테이너선
 - 유조 : 원유 및 정제유를 수송하는 선박으로 원유운반선, 석유제품운반선, 기타유조선
 - LPG : 액화가스(LPG) 운반선
 - LNG : 액화천연가스(LNG) 운반선
 - 케미컬 : 화학제품운반선인 케미컬운반선, 케미컬가스운반선, 오일·케미컬 운반선(겸용선)
 - 급유 : 선박용 연료유를 공급하는 선박
 - 자동차 : 자동차운반선

- 냉동 : 육류, 생선 등 냉동 화물을 수송하는 선박
 - 여객 : 「선박안전법」상 13인 이상의 여객을 수송하는 선박으로 여객선, 화객선
 - 예인 : 고장선박 또는 바지선을 예인하거나 부선, 준설선 등을 지정된 장소까지 끌어당기거나 밀어서 이동시키는 선박
 - 기타 : 준설선, 기타상선, 화물운송사업면허를 가진 부선
 - 유·도선 : 유·도선법에 따른 유람선과 도선(강, 호수 등 내수면 유람선은 제외)
 - 예선(이접안용) : 항만에서 대형선박의 입출항 및 이접안을 돕는 예선으로 「예선법」에 따른 이접안용예선
 - 도선선 : 도선사가 항만에 입출항하는 선박을 안전하게 항로로 이동하거나 이접안하도록 안내하는 도선업무를 수행하기 위하여 운행하는 선박으로 「도선법」에 따른 도선선
- 어선 조업형태 : 어선을 조업형태에 따라 분류
- 선 망 : 표층이나 중층에 있는 어군을 확인하여 그물로 둘러싸서 우리에 가둔 후, 그물의 아래쪽 변에 있는 조임줄을 죄어서 어획할 수 있도록 구성된 어망으로 어류를 잡는 어업 (멸치, 고등어, 갈치, 병어, 다랑어 등)
 - 저인망 : 쌍끌이 기선저인망과 외끌이 기선저인망으로 구분되며 바다 밑바닥으로 끌고 다니면서 깊은 바다 속의 어류를 잡는 어업
 - 트 롤 : 자루그물 앞 양쪽에 날개가 달린 그물을 쓰며, 날개 앞쪽에 전개판을 장치하고 배로부터 양쪽 전개판에 이르는 끌줄에 의하여 그물을 좌우로 벌린 채 끌어서 어류를 잡는 어업 (오징어, 가자미, 청어, 새우, 갈치 등)
 - 연 승 : 긴 모릿줄에 일정한 간격으로 아릿줄을 달고 그 끝에 낚시를 매달은 주낙(어구)을 사용하여 어류를 낚아 올리는 어업 (다랑어, 도미, 복어, 명태, 장어 등)
 - 유자망 : 어구를 고정시키지 않고 흐름에 따라 흘러가게 함으로써 유영성 어족이 그물코에 꽂히도록 해서 어류를 잡는 어업 (조기, 꽃게 등)
 - 채낚기 : 낚싯줄 한가닥에 낚시 1개 또는 여러 개를 달아 어류를 채어 잡는 어업 (오징어, 갈치, 복어 등)
 - 봉수망 : 쪼치와 같이 불빛에 잘 따르는 어군을 어획하는 어구로 그물의 모양은 가운데가 오목한 보자기와 같으며, 집어등이 있는 현에 집어가 되면 배를 멈추고 투망현이 조류아래로 가도록 하여 그물을 완전히 전개시키고 유도등을 켜고 동시에 집어등을 꺼서 어군을 그물 위에 유도하는 어업 (쪼치 등)
 - 안강망 : 조류가 빠른 곳에 어구를 큰 닻으로 고정하여 놓고 조류에 밀리는

물고기를 받아서 잡는 어업 (조기, 오징어, 멸치 등)

- 통 발 : 일정한 장소에 정착, 서식하거나 미끼에 대한 반응이 민감한 생물을 대상으로 나무, 철사 등으로 여러 가지 형태의 고정틀에 그물이나 철망 등을 씌우고 상면 또는 옆면에 1~4개의 입구를 설치한 어구로 어류를 잡는 어업 (게, 문어, 장어, 새우 등)
- 기 타 : 어선기타선, 양식장 운반선, 연안복합어업 등을 포함
- 수산물운반선 : 조업선에서 어항까지 어획물을 운반하는 선박
- 기선권현망 : 선망의 일종으로 자루그물의 입구를 벌린 채 물고기를 끌어서 잡는 어업. 우리나라 남해안 연안의 대표적인 어업(멸치)

○ 건조일자 : 선박의 건조일자로 선령 및 선박확인을 위한 자료

④ 승 선 원

- 해기사
 - 「선박직원법」에 따라 해기사 면허를 소지한 항해사, 기관사, 통신장 등 선박 직원을 말함.
- 부원
 - 「선박직원법」에 따라 선박직원이 아닌 해원으로 직종에 따라 갑판부원, 기관 부원, 조리부원으로 구분되며 등급에 따라 장직, 수직, 원직으로 세분됨

2. 임금 현황

업 종		☐ 외항선	☐ 원양어선	☐ 해외취업상선	☐ 해외취업어선
선 종	상 선	11. 일반화물 17. 급 유 23. 유 · 도선	12. 컨테이너 18. 자동차 24. 예선(이접안용)	13. 유 조 19. 냉 동 25. 도선선	14. LPG 20. 여 객 21. 예 인 22. 기 타
	어 선	31. 선 망 37. 봉수망	32. 저인망 38. 안강망	33. 트 롤 39. 통 발	34. 연 승 40. 어선기타
선 박 톤 수 총 ()척		1. 200톤 미만 2. 200톤 이상 500톤 미만 3. 500톤 이상 1,600톤 미만 4. 1,600톤 이상 3,000톤 미만 5. 3,000톤 이상 6,000톤 미만 6. 6,000톤 이상 20,000톤 미만 7. 20,000톤 이상			
※ 해당 업종, 선종, 톤수에 ✓ 표시(해당톤수의 총 척수를 기입)					
⑧ 구 분 직 책	① 월 평 균 임 금 ⑦ (단위 : 천원)				
	계	② 기본임금 (통상임금)	③ 시간외수당 ④(생산수당)	⑤ 상 여 금	⑥ 기 타 (연가비 포함 퇴직금 제외)

① 월평균임금

- 조사시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균 금액인 승선평균임금으로 기본임금(통상임금), 시간외수당, 상여금, 기타수당을 합한 금액을 말함(퇴직금제외)
- 선원관리업체에서 관리하는 동종의 선박에 승무하고 있는 선원의 평균임금이며 다시 이를 동업종, 동종 선박의 같은 직책의 임금을 평균하여 활용

② 기본임금(통상임금)

- 매월 총 근로에 대하여 고정적으로 지급된 월급으로 기본급, 직무수당 등을 포함(어선의 경우 “월 고정급”을 말함)

③ 시간외수당 : 상선에서 3개월간 지급된 추가 근무시간에 대한 수당을 월 평균한 금액

④ 생산수당 : 어선에서 월 고정급 외 어획금액, 어획량을 기준으로 지급하는 금액
(미 확정시 금년도 어획실적을 참고하여 월평균예상액을 적용)

⑤ 상여금 : 연간 지급된 총 상여금을 월평균으로 환산한 금액 (명절, 성과상여금도 포함)

⑥ 기타 : 3개월간 지급된 판공비, 상륙비, 교통비, 작업비, 본선수당, 근속수당, 특수선수당, 연가수당 등 기본임금(통상임금)에 포함되지 않는 기타의 수당을 월 평균한 금액

3. 예비원 현황

- 예비원 : 하선하기 전 같은 업체에서 관리하는 선박에 다시 승무하기로 계약을 체결하고 대기하는 선원

4. 선원사고 및 재해보상 현황

- 선원사고 : 조사기준 당해 연도에 발생한 총 사고현황이며 “직무상”과 “직무 외”로 구분
- 요양보상 : 직무상 또는 직무 외로 선원이 부상 또는 질병에 걸린 경우
그 치유에 필요한 진찰, 약제, 병원비 등의 비용을 보상한 금액
- 상병보상 : 요양 중에 있는 선원에게 지급된 통상임금에 상당하는 보상 금액
- 장해보상 : 장해선원에게 장해등급에 따라 보상한 금액
- 유족보상 : 선원이 사망한 경우 유족에게 보상한 금액

업 종		☐ 외항선 ☐ 원양어선 ☐ 해외취업상선 ☐ 해외취업어선									
① 선 원 사 고	구 분 직 책		계	직 무 상				직 무 외			
				실종	사망	상병	장해	실종	사망	상병	장해
	계										
	해 기 사	선·기장									
		1항·기									
		2 〃									
		3 〃									
	통신장										
	부 원	장 직									
		수 직									
원 직											

(금액 단위 : 천원)

② 재해보상	구 분 직 책	③ 요양보상		④ 상병보상		⑤ 장해보상		⑥ 유족보상		⑦ 장 레 비	
		인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액
	계										
	해 기 사	선·기장									
		1항·기									
		2 〃									
		3 〃									
		통신장									
	부 원	장 직									
		수 직									
		원 직									

1-3 주요 용어의 정의나 개념 등에 대한 국내 또는 국제기준 비교

☐ 국내 또는 국제기준 비교

- 선원통계의 주요개념 및 용어는 대체적으로 관련 법규(「선원법」 등)에 준하여 정의하였으며, 일부 용어의 경우 축약 또는 전개하여 설명
- 용어 비교 자료

구 분	관련법규	선원통계
-----	------	------

선원	(「선원법」제2조) 이 법이 적용되는 선박에서 근로를 제공하기 위하여 고용된 사람을 말한다. 1. "선장"이란 해원을 지휘·감독하며 선박의 운항관리에 관하여 책임을 지는 선원을 말한다. 2. "해원"이란 선박에서 근무하는 선장이 아닌 선원을 말한다.	「선원법」이 적용되는 선박에서 근로를 제공하기 위하여 고용된 사람으로서 선장, 해원 및 예비원을 말함. 선장은 해원을 지휘감독하며 선박의 운항관리에 대하여 책임을 지는 선원을 말하며, 해원은 배 안에서 근무하는 선장이 아닌 선원을 말함
예비원	(「선원법」제2조) 선박에서 근무하는 선원으로서 현재 승무(乘務) 중이 아닌 선원	하선하기 전 같은 업체에서 관리하는 선박에 다시 승무하기로 계약을 체결하고 대기하는 선원
승선평균임금 (월평균임금)	(「선원법」제2조) 산정하여야 할 사유가 발생한 날 이전 승선기간 (3개월을 초과하는 경우에는 최근 3개월로 한다)에 그 선원에게 지급된 임금 총액을 그 승선기간의 총 일수로 나눈 금액을 말한다. 다만, 이 금액이 통상임금보다 적은 경우에는 통상임금을 승선평균임금으로 본다.	조사시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균 금액인 승선평균임금으로 기본임금(통상임금), 시간외수당, 상여금, 기타수당을 합한 금액을 말함 (퇴직금제외)
생산수당	(「선원법」제2조) 어선소유자가 어선원에게 지급하는 임금으로 월 고정급 외에 단체협약, 취업규칙 또는 선원근로계약에서 정하는 바에 따라 어획금액이나 어획량을 기준으로 지급하는 금액을 말한다.	어선에서 월 고정급 외 어획금액, 어획량을 기준으로 지급하는 금액 (미 확정시 금년도 어획실적을 참고하여 월평균예상액을 적용)

1-4 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목

☐ 부정확한 응답 가능성이 있는 조사항목

○ (조사항목) 선원 임금

구 분 직 책		월 평 균 임 금 (단위 : 천원)				
		계	기본임금 (통상임금)	시간외수당 (생산수당)	상 여 금	기 타 (연가비 포함 퇴직금 제외)
해 기 사	선 장					
	1 항 사					
	2 〃					
	3 〃					
	기 관 장					
	1 기 사					
	2 〃					
	3 〃					
	통 신 장					
부 원	갑 판 부	갑 판 장				
		갑 판 수				
		갑 판 원				
	기 관 부	조 기 장				
		조 기 수				
		조 기 원				
	조 리 부	조 리 장				
		조 리 수				
		조 리 원				

- 월평균임금에서 일부 업체의 경우 개인별 근무 년수 등을 적용하여 직책별 임금의 왜곡 즉, 선장보다 1등 항해사의 임금이 높은 사례들이 발생하여 육안 및 내검 시스템에서 직책별 임금 왜곡을 검증함.

2. 적용 분류체계

2-1 통계에서 사용하고 있는 분류체계 개요 및 내용

□ 분류체계 개요와 내용

- 「선원법」 적용 대상 선박의 선원과 관련한 규정에 따라 분류체계 구성
- 관련기준 : 「선원법」, 「선박직원법」
- 분류체계 : 면허의 직급 및 등급

구 분	직 급
항해사	1급항해사, 2급항해사, 3급항해사, 4급항해사, 5급항해사, 6급항해사
기관사	1급기관사, 2급기관사, 3등기관사, 4등기관사, 5등기관사, 6급기관사
통신사	1급통신사, 2급통신사, 3급통신사, 4급통신사

○ 분류

- “선원”은 「선박직원법」, 「선원업무처리지침」의 직급, 면허 분류체계 적용
- “선박”은 「선박법」, 「어선법」, 「수산업법」, 「유선 및 도선 사업법」, 「선박의 입항 및 출항 등 관련 법률」에서 정하고 있는 분류체계 적용
- “임금”은 「선원법」의 분류체계 적용
- “선원사고 및 재해보상”은 「선원법」 및 「어선원 및 어선 재해보상보험법」의 분류체계 적용

2-2 국내 또는 국제기준의 표준분류체계 사용 여부 또는 미사용 사유

[미사용]

- 사유 : 국내 또는 국제기준의 표준분류체계는 한국선원통계의 주 목적인 인력 수급 계획, 직급별·업종별 불균형 해소 등의 정책 활용에 부적합함. 따라서 선원 맞춤형 세분화된 정책이 요구되는 한국선원통계의 방향성과는 부합하지 않음.

3. 조사표 설계 및 구성

3-1 조사표 설계 및 변경 절차나 방법

□ 조사표 설계

- 조사결과의 시계열 분석을 위해 과거 연도 조사항목 연속성 여부 검토
 - 전년도 선원통계조사 항목을 검토하여 계속 조사여부 검토
 - 과거 조사항목의 결과 자료를 확인하고 자료 이용분야별 적합성 검토
- 조사항목 관련 자료 수집 및 정비

☐ 조사항목 변경 절차

- 조사항목 및 조사표에 대한 이용자 의견수렴
 - 해양수산부, 관련 기관, 단체, 연구기관 등 대상
- 관계기관 및 전문가 회의 개최
- 조사항목 확정 및 국가데이터처 변경승인 요청

3-2 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 개최

☐ 조사표 구성 및 변경

- 선원 통계 이용자 요구 증대(외국인선원 현황 추가) 등으로 조사 항목 추가 사유가 발생하여 정책부서와 조사표 구성 및 변경 등에 대한 긴밀한 논의
- 이용자 요구 및 정책부서의 정책 추진 과정에서 필요한 통계로서 조사표 구성 및 변경 등 추진 결정

3-3 조사표 구성 관련 내·외부 전문가 회의 결과 반영 여부

☐ 회의 반영 결과

- 외국인 선원 현황 추가 정책회의 결과에 따라 2024년 한국선원통계조사표에 관련 내용을 반영하여 조사표 구성 및 변경 결정
- * (前) 【별지 제2호 서식】업종 및 선종별 선원임금현황
【별지 제4호 서식】선원사고 및 재해보상현황
- (後) 【별지 제2호의2 서식】업종 및 선종별 선원임금현황(한국인),
업종 및 선종별 선원임금현황(외국인)
【별지 제4호의2 서식】선원사고 및 재해보상현황(한국인) 선원사고 및 재
해보상현황(외국인)

3-4 조사표 첨부

☐ 조사표

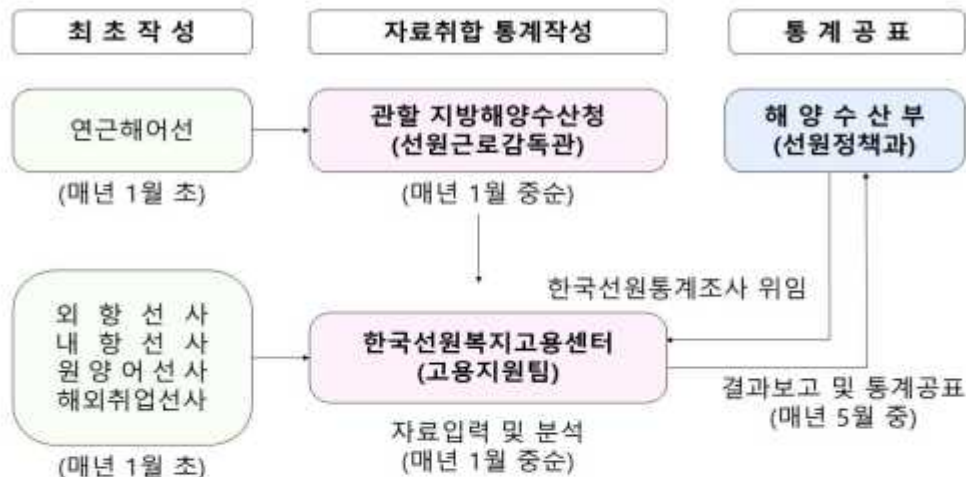


한국선원통계조사표(Ⅰ)

1. 통 계 의 명 칭 : 한국선원통계
2. 통 계 작 성 기 관 : 해양수산부 선원정책과
3. 통계작성승인번호: 123030
4. 조 사 표 구 성:
 - 가. 조사표 작성 및 제출요령
 - 나. 별지서식 각 1부
5. 대 상 업 종 : 외항선, 원양어선,
해외취업상선·어선
6. 통계조사표제출처: 한국선원복지고용센터

조사표 작성 및 제출요령

1. 조사표 작성, 제출 흐름도



2. 조사요령

별첨 해당 조사표 작성요령을 참조하여 인터넷 또는 우편조사

※ 조사표는 센터 홈페이지(www.koswec.or.kr) 정보>서식자료실에서 다운 가능

3. 작성시 유의사항

- 가. 본 통계는 국가승인통계로 각종 선원정책 및 재해보상관련 기초 자료로 활용되며, 국회 등 주요 정부기관에 배포되어 정책입안, 행정업무수행에 활용되는 점을 고려하여 통계작성에 정확성을 기하여 주시기 바랍니다.
- 나. 귀사에서 제출한 조사표는 「통계법」 제33조에 따라 조사의 통계목적으로만 사용되며 개인정보 및 비밀은 철저히 보장하며 필요시 보안과 관련한 조치를 취하겠습니다.

4. 조사방법

- 가. 온라인조사 : www.koswec.or.kr 접속 후 하단 선원통계조사에 내용 입력
- 나. 우편 조사 : (48934) 부산시 중구 충장대로9번길 66 한국선원센터 3층
e-mail : tong@koswec.or.kr 송부, Fax : 051)463-8124
- 다. 문 의 처 : TEL. 051) 996-3631

【별지 제1호 서식】

업체별 관리선박 및 선원승선현황

(2024년 12월 31일 현재)

[illegible]

※ 작성요령

- ① 업종은 업체에서 관리하는 선박의 업종으로 2개 이상인 경우 각각 별도 작성(해당업종에 √표)
 ② 선원보험 가입 종류에 √ 표시
 ③ 선박명은 한글로 기재(단, 해외취업선박은 영문으로 기재)
 ④ 승선원은 조사기준 연도 해 선박에 승선하고 있는 한국인선원과 외국인선원을 해기사, 부원
 으로 구분하여 인원수를 기재(단, 원양어선의 경우 년도 말 현재 어기종료한 선박이라도 당해
 연도에 조업을 한 경우 승선원 현황에 포함)

【별지 제2호 서식】

업종 및 선종별 선원임금현황(한국인)

□ 업체명 :

(2024년 12월 31일 현재)

업종		☐ 외항선	☐ 원양어선	☐ 해외취업상선	☐ 해외취업어선		
선종	상선	11.일반화물 17.급유 23.유도선	12.컨테이너 18.자동차 24.예선(이접안용)	13.유조 19.냉동 25.도선선	14.LPG 20.여객 34.연승	15.LNG 21.예인 35.유자망	16.케미컬 22.기타 36.채낚기
	어선	31.선망 37.봉수망	32.저인망 38.안강망	33.트롤 39.통발	40.어선기타		
선박톤수 총 ()척		1. 200톤 미만 2. 200톤 이상 500톤 미만 3. 500톤 이상 1,600톤 미만 4. 1,600톤 이상 3,000톤 미만 5. 3,000톤 이상 6,000톤 미만 6. 6,000톤 이상 20,000톤 미만 7. 20,000톤 이상					
※ 해당 업종, 선종, 톤수에 ✓ 표시(해당톤수의 총 척수를 기입)							
구분 ⑧ 직책		① 월 평균 임금 ⑦ (단위 : 천원)					
		계	② 기본임금 (통상임금)	③ 시간외수당 ④(생산수당)	⑤ 상여금	⑥ 기타 (연가비 포함 퇴직금 제외)	
해 기 사	선장						
	1항사						
	2%						
	3%						
	기관장						
	1기사						
	2%						
	3%						
	통신장						
부 원	갑판부	갑판장					
		갑판수					
		갑판원					
	기계부	조기장					
		조기수					
		조기원					
	조리부	조리장					
		조리수					
		조리원					

※ 용어해설 및 작성요령은 뒷면 참조

〈 용 어 해 설 및 작 성 요 령 〉

① 월평균임금

조사시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균 금액인 승선평균 임금으로 기본임금(통상임금), 시간외수당, 상여금, 기타수당을 합한 금액을 말함
※ 퇴직금 제외

② 기본임금(통상임금)

매월 총 근로에 대하여 고정적으로 지급된 월급으로 기본급, 직무수당 등을 포함 (어선의 경우 “월 고정급” 을 말함)

③ 시간외수당

상선에서 3개월간 지급된 추가 근무시간에 대한 수당을 월 평균한 금액

④ 생산수당

어선에서 월 고정급 외 어획금액, 어획량을 기준으로 지급하는 금액 (미 확정시 금년도 어획실적을 참고하여 월평균예상액을 적용)

⑤ 상여금

연간 지급된 총 상여금을 월평균으로 환산한 금액 (성과상여금도 포함)

⑥ 기타

3개월간 지급된 판공비, 상륙비, 교통비, 작업비, 본선수당, 근속수당, 특수선수당, 연가수당 등 기본임금(통상임금)에 포함되지 않는 기타의 수당을 월 평균한 금액

⑦ 임금

단위는 천원을 기준으로 하며 달러로 지급된 경우 임금지급 당시의 환율 적용

⑧ 직책별 인원이 2명 이상인 경우 항목별 총액을 인원수로 나누어 월 평균하여 작성

※ 해당 “업종”, “선종”, “톤수” 를 구분하여 각각 별도 작성

예) 해외취업선 잡화 3,200톤 2척을 관리하는 업체 → 1장 작성

외항선 잡화 7,855톤 1척, 잡화 21,000톤 1척을 관리하는 업체 → 2장 작성

외항선 잡화 1,000톤 3척, 케미컬 3,000톤 1척, 내항선 잡화 500톤 1척 → 3장 작성

업종 및 선종별 선원임금현황(외국인)

□ 업체명 : (2024년 12월 31일 현재)

업종		□ 외항선 □ 원양어선				
선종	상선	11.일반화물 12.컨테이너 13.유조 14.LPG 15.LNG 16.케미컬 17.급유 18.자동차 19.냉동 20.여객 21.예인 22.기타 23.유·도선 24.예선(이접안용) 25.도선선				
	어선	31.선망 32.저인망 33.트롤 34.연승 35.유자망 36.채낚기 37.붕수망 38.안강망 39.통발 40.어선기타				
선박톤수 총()척		1. 200톤 미만 2. 200톤 이상 500톤 미만 3. 500톤 이상 1,600톤 미만 4. 1,600톤 이상 3,000톤 미만 5. 3,000톤 이상 6,000톤 미만 6. 6,000톤 이상 20,000톤 미만 7. 20,000톤 이상				
※ 해당 업종, 선종, 톤수에 ✓ 표시(해당톤수의 총 척수를 기입)						
구분 ⑧ 직책	① 월 평균 임금					⑦ (단위 : 천원)
	계	② 기본임금 (봉상임금)	③ 시간외수당 ④(생산수당)	⑤ 상여금	⑥기타 (연가비 포함 퇴직금 제외)	
해기사	선장					
	1항사					
	2항사					
	3항사					
	기관장					
	1기사					
	2기사					
	3기사					
	통신장					
부원	갑판장					
	갑판수					
	갑판원					
	기조장					
	기조수					
	기조원					
	조리장					
	조리수					
	조리원					

※ 용어해설 및 작성요령은 뒷면 참조

〈 용 어 해 설 및 작 성 요 령 〉

① 월평균임금

조사시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균 금액인 승선평균
임금으로 기본임금(통상임금), 시간외수당, 상여금, 기타수당을 합한 금액을 말함
※ 퇴직금 제외

② 기본임금(통상임금)

매월 총 근로에 대하여 고정적으로 지급된 월급으로 기본급, 직무수당 등을 포함
(어선의 경우 “월 고정급” 을 말함)

③ 시간외수당

상선에서 3개월간 지급된 추가 근무시간에 대한 수당을 월 평균한 금액

④ 생산수당

어선에서 월 고정급 외 어획금액, 어획량을 기준으로 지급하는 금액 (미 확정시 금년도
어획실적을 참고하여 월평균예상액을 적용)

⑤ 상여금

연간 지급된 총 상여금을 월평균으로 환산한 금액 (성과상여금도 포함)

⑥ 기타

3개월간 지급된 판공비, 상륙비, 교통비, 작업비, 본선수당, 근속수당, 특수선수당,
연가수당 등 기본임금(통상임금)에 포함되지 않는 기타의 수당을 월 평균한 금액

⑦ 임금

단위는 천원을 기준으로 하며 달러로 지급된 경우 임금지급 당시의 환율 적용

⑧ 직책별 인원이 2명 이상인 경우 항목별 총액을 인원수로 나누어 월 평균하여 작성

※ 해당 “업종”, “선종”, “톤수” 를 구분하여 각각 별도 작성

예) 외항선 잡화 7,855톤 1척, 잡화 21,000톤 1척을 관리하는 업체 → 2장 작성

외항선 잡화 1,000톤 3척, 케미컬 3,000톤 1척, 내항선 잡화 500톤 1척 → 3장 작성

예 비 원 현 황

□ 업체명 :

(2024년 12월 31일 현재)

① 예 비 원 현 황		② 업 종		☐ 외항선 ☐ 원양어선 ☐ 해외취업상선 ☐ 해외취업어선									
		구 분 ③ 직 급		계	항 해 사				기 관 사				통신장
					선장	1항사	2항사	3항사	기관장	1기사	2기사	3기사	
예 비 원 현 황	사	계											
		1 급											
		2 "											
		3 "											
		4 "											
		5 "											
		6 "											
부 원	부서별	계	갑 관 부			기 관 부			조 리 부				
	직 책		장직	수직	원직	장직	수직	원직	장직	수직	원직		
	계												

※ 작성요령(예비원이 있는 선사만 작성/남 · 여 구분하여 각각 작성)

- ① 예비원은 하선하기 전 같은 업체에서 관리하는 선박에 다시 승무하기로 계약을 체결하고 대기하는 자로서 지방해양수산청으로부터 선원수첩에 예비원으로 공인받은 자를 말하며 (선원업무처리지침 제3조) 조사시점 현재 예비원 수를 직책별로 구분하여 작성
- ② 업종은 선박의 업종을 의미하며 해당 업체에서 예비원이 있는 업종에 ✓ 표시
- ③ 직급은 해기사의 경우 해기사 면허 급수를, 부원은 직책을 말함. 해기사는 직급별 직책으로 구분하여 인원을 작성하고, 부원은 직책별로 인원을 작성

선원사고 및 재해보상현황(한국인)

□ 업체명 :

(2024년 1. 1 ~ 2024. 12. 31)

업종		☐ 외항선 ☐ 원양어선 ☐ 해외취업상선 ☐ 해외취업어선										
① 선원사고	구분		계	직무상				직무외				
	직책	실종		사망	상병	장해	실종	사망	상병	장해		
	계											
	해기사	선기장										
		1항기										
		2 〃										
		3 〃										
		통신장										
	부원	장 직										
		수 직										
원 직												
(금액 단위 : 천원)												
② 재해보상	구분		③ 요양보상		④ 상병보상		⑤ 장해보상		⑥ 유족보상		⑦ 장례비	
	직책	인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액	
	계											
	해기사	선기장										
		1항기										
		2 〃										
		3 〃										
		통신장										
	부원	장 직										
		수 직										
원 직												

※ 작성요령

- ① 선원사고는 조사기준연도에 발생한 총 사고현황이며 “직무상”과 “직무외”로 구분하고 사고내역을 직책별로 인원수 기입
- ② 재해보상은 조사기준연도에 지급된 총 인원과 금액을 직책별로 인원과 금액을 작성
- ③ 요양보상은 선원사고로 치유될 때까지 요양(진찰, 약제, 병원비 등)에 필요한 비용으로 보상한 금액을 말함
- ④ 상병보상은 요양 중에 있는 선원에게 지급된 통상임금에 상당하는 보상을 말함
- ⑤ 장해보상은 장해선원에게 장해등급에 따라 보상한 금액을 말함
- ⑥ 유족보상은 선원이 직무상, 직무외 사망한 경우 유족에게 보상한 금액을 말함
- ⑦ 장례비는 선원 사망시 유족에게 지급된 금액을 말함

선원사고 및 재해보상현황(외국인)

□ 업체명 :

(2024년 1. 1 ~ 2024년 12. 31)

업 종		□ 외항선 □ 원양어선									
① 선 원 사 고	구 분	계	직 무 상				직 무 외				
	직 책		실종	사망	상병	장해	실종	사망	상병	장해	
	계										
	해 기 사	선·가장									
		1항·기									
		2 "									
		3 "									
		통신장									
	부 원	장 직									
		수 직									
원 직											

구 분		(금액 단위 : 천원)									
② 재 해 보 상	구 분	③ 요양보상		④ 상병보상		⑤ 장해보상		⑥ 유족보상		⑦ 장례비	
	직 책	인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액	인원	금액
	계										
	해 기 사	선·가장									
		1항·기									
		2 "									
		3 "									
		통신장									
	부 원	장 직									
		수 직									
원 직											

※ 작성요령

- ① 선원사고는 조사기준연도에 발생한 총 사고현황이며 “직무상”과 “직무외”로 구분하고 사고내역을 직책별로 인원수 기입
- ② 재해보상은 조사기준연도에 지급된 총 인원과 금액을 직책별로 인원과 금액을 작성
- ③ 요양보상은 선원사고로 치유될 때까지 요양(진찰, 약제, 병원비 등)에 필요한 비용으로 보상한 금액을 말함
- ④ 상병보상은 요양 중에 있는 선원에게 지급된 통상임금에 상당하는 보상을 말함
- ⑤ 장해보상은 장해선원에게 장해등급에 따라 보상한 금액을 말함
- ⑥ 유족보상은 선원이 직무상, 직무외 사망한 경우 유족에게 보상한 금액을 말함
- ⑦ 장례비는 선원 사망시 유족에게 지급된 금액을 말함

3-5 첨부된 조사표에 수록된 사항

☐ 수록사항

- 국가승인통계 마크 및 승인번호
- 조사명
- 조사목적
- 조사 구성 안내 및 조사 문항
 - 관리선박 및 관리선원에 관한 사항
 - 예비원 현황
 - 선원사고 및 재해보상현황
- 조사문항별 주요 용어, 개념 설명 등 응답자를 위한 해설
- 응답자에 대한 비밀보호정책

3-6 조사방법이 다양한 경우 조사방법별 특성을 고려한 조사표 설계 여부 및 검토 요소

- 조사는 기본적으로 자계식 조사로 조사방법별 특성을 고려한 별도의 조사표를 설계하지는 않음
- 다만, 연근해어선 응답자가 고령으로 작성 이해도가 다소 낮아 타 업종 대비 조사표를 간소화하여 대상자별 맞춤형 조사표를 구성

3-7 응답 유형별 응답 소요시간

- 보유 선박 척수별 · 선종별 응답 소요시간 분석 결과
 - 5척 미만 : 10분
 - 5척 이상 ~ 10척 미만 : 30분
 - 10척 이상 ~20척 미만 : 1시간
 - 20척 이상 : 2시간
- 응답 소요시간 산출 기준은 통계 작성 담당자의 작성 시뮬레이션을 통해 산정

4. 조사표 변경 이력 관리

4-1 조사표 변경 이력 관리

☐ 조사표 변경이력

- 2024년 기준(작성변경 연월일: 2024.12.16.)
 - 외국인선원 추가에 따른 조사표 변경
 - * (前) 【별지 제2호 서식】업종 및 선종별 선원임금현황
 - 【별지 제4호 서식】선원사고 및 재해보상현황
 - (後) 【별지 제2호 서식】선원국적부문(□한국인, □외국인) 삭제
 - 【별지 제2호의2 서식】업종 및 선종별 선원임금현황(한국인),
업종 및 선종별 선원임금현황(외국인)
 - 【별지 제4호의2 서식】선원사고 및 재해보상현황(한국인)
선원사고 및 재해보상현황(외국인)

4-2 조사표 변경 이유 기록 · 관리

○ 최근 조사표 변경 이력

- 2024년

4-2 조사표 변경 이유 기록 · 관리

	변경전 문항수	추가 문항수	삭제 문항수	보완문항수	변경이유
외항선 등	70	99	-	-	외국인 선원현황 추가 외국인 선원의 근로실태를 파악하여 근로여건 개선, 선원수급, 복지 정책 등의 기초 자료로 활용
내 항 선	50	59	-	-	
연근해어선	37	-	-	-	

4-3 변경승인일자 기록 · 관리

○ 최근 5년 변경승인일자

- 2023년 12월 28일 국가데이터처 고시 제 2023-665호 ※조사표 변경 없이 대상만 추가

(통계작성의 변경 연월일 : 2023. 12. 19)

- 2024년 12월 19일 국가데이터처 고시 제 2024-826호

(통계작성의 변경 연월일 : 2024. 12. 12)

5. 목표모집단과 조사모집단

5-1 목표모집단의 정의

☐ 목표모집단

○ 「선원법」 제3조의 적용범위에 승무 중인 내 · 외국인 선원

5-2 조사모집단의 정의

☐ 조사모집단의 구성 요소

○ 적용 범위 : 조사기준일 현재 「선원법」 제3조 적용범위에 승무 중인 내 · 외국인 선원

○ 고용형태 : 정규직, 계약직, 임시직 등 선원으로 고용된 모든 형태 포함

○ 선박종류 : 상선, 어선, 여객선 등

5-3 조사모집단의 과대포함, 과소포함 등 포함오차에 대한 분석 또는 검토

☐ 포함오차 분석

○ 과대포함 : 행정자료에서 하선 공인 누락 등의 사유로 조사모집단의 증가 사례

○ 과소포함 : 행정자료에서 승선 공인 누락 등의 사유로 조사모집단의 축소 사례

○ 행정자료에서 비롯된 조사모집단의 포함오차는 응답자가 제출하는 조사표와

매칭하여 보정이 가능한 부분임. 다만, 원천적으로 포함오차를 줄이기 위해 데이터

주기적 갱신, PORT-MIS 시스템 점검 건의 등을 요청

6. 조사모집단(전수조사) 또는 표본추출틀(표본조사)

6-1 조사모집단 또는 표본추출틀로 사용되는 자료의 출처

☐ 조사모집단 자료의 출처

- 조사모집단 자료는 해양수산부의 PORT-MIS 자료 실시간 연동
- 업종별 출처
 - 외항선 등 : 해양항만관청에서의 선박관리업폐업신고 등의 통보로 기존 보유 업체 정보를 지속 관리함으로써 조사모집단 관리주체 파악 유지
 - 내항선 : 한국해운조합의 내항화물운송사업 정보 공유 등으로 조사모집단 관리주체 파악 가능
 - 연근해어선 : 지자체별 근해어업허가현황 및 해경 입출항신고현황 행정자료를 통해 연근해어선 선박소유자 정보를 지속 관리함으로써 조사모집단 관리주체 파악 유지

6-2 조사모집단 또는 표본추출틀로 선정한 이유

- 선정 이유
 - 통 합 : PORT-MIS 행정자료는 선원 개인별 특성 통계의 대부분이 추출됨에 따라 응답자의 조사부담 경감 및 응답률 향상에 도움
 - 외항선 등 : 행정기관에서 법률적 등록·관리 절차로 시의성 있는 자료 확보가능
 - 내항선 : 공제 담당 기관으로서 등록·관리 누락 발생이 낮아 정확성 담보
 - 연근해어선 : 행정기관(지자체, 해경)에서 철저한 등록·관리 절차로 시의성 있는 자료 확보가능

6-3 조사모집단 또는 표본추출틀의 구축(갱신) 주기, 방법 및 절차, 결과 등

☐ 조사모집단 구축주기 : 수시 행정자료 갱신 데이터 연계

☐ 방법 및 절차

- 외항선·내항선·원양어선·해외취업선 : 수시
 - PORT-MIS 행정자료 연계 수시 업데이트
 - 선박관리업폐업신고 : 발생 시 해양항만관청으로부터 통보 받음
- 내항선 : 수시 또는 1년
 - PORT-MIS 행정자료 연계 수시 업데이트
 - 내항화물운송사업자 : 1년 작성위탁기관과 자료 공유
- 연근해어선 : 수시 또는 1년

- PORT-MIS 행정자료 연계 수시 업데이트
- 근해어업허가현황 및 입출항신고현황 : 1년, 작성위탁기관으로 공문 통보

□ 2024년 한국선원통계조사 모집단 파악 결과

(단위: 개, 척, 명)

업종	업체수	관리선박	관리선원
합계	2,515	6,556	30,684
국적외항상선	124	1,213	8,932
국적내항상선	908	2,209	7,518
국적원양어선	33	184	1,059
국적연근해어선	1,358	2,143	11,608
해외취업상선	75	709	1,286
해외취업어선	17	98	281

6-4 조사모집단 또는 표본추출틀의 한계의 내용과 보완 등의 검토 또는 조치 결과

○ 조사모집단 파악 한계

- PORT-MIS 행정자료에서 하선 공인 누락 및 입력 오류 등의 사유로 조사모집단의 과소·과대 포함 사례 발생

○ 조치결과

- 2분기, 3분기 선원·선박 동향 조사(선원선박현황조사)를 바탕으로 업종·선종별 선원 수 차이 부분을 한국선원통계조사 전 선별하여 파악함으로써 조사모집단 과소·과대 포함 사전 보완
- 외국인선원의 경우 행정절차(승하선공인)를 선원관리업체에서 일부 외주 업체에 위탁함으로써 조사모집단 누락 발생 확인

○ 검토방안

- 선원관리업체에 외국인선원 공인 누락 발생 사실을 공지하고, 이를 어길 시 과태료 처분 등에 대한 안내문 공문 발송 예정이며, 이를 해양수산부 및 해양항만관청과 공유 예정

Ⅲ. 자료수집

1. 조사방법

1-1 조사방법 선택에 대한 검토

□ 조사방법

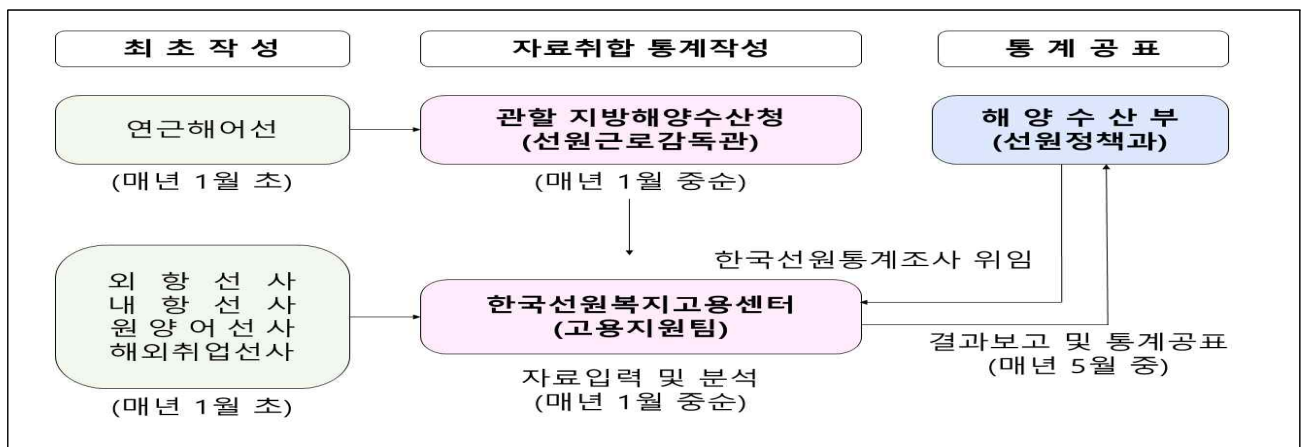
○ 조사방법

- 선원관리업체에 조사 협조 공문을 발송, 응답자의 상황에 맞는 조사방법(전화, 팩스, 이메일, 인터넷조사)을 선택하여 자계식으로 조사

○ 타당성 검토

- 면접 조사 방식 대비 비용 절감 및 응답자 일정에 따라 유연한 조사가 가능하며, 통계작성 인력(1명) 부족의 조사 여건도 고려하여 자계식 조사방법 선택

□ 조사체계



1-2 선택한 조사방법에 대한 조사과정

○ 우편(이메일, 팩스 포함)조사 관리

- 대상 선사 주소록을 현행화하여, 조사협조 공문 및 조사표 발송
- 영세한 내항업종의 업체 참여 향상을 위하여 회신봉투 및 우표 동봉 배부
- 반송 우편물에 대해서는 전화조사 대체 또는 협조 공문 재송부
- 우편, 팩스, 메일 회신 자료를 접수대장에 일자별 기록·관리

○ 온라인조사 관리

- 업체에서 인터넷 조사가 완료된 경우 통계확정으로 최종 조사완료
- 온라인조사 참여 업체 정보를 시스템에서 확인한 후 응답이 기록된 조사표를 출력하여 접수대장에 일자별 기록·관리
- 작성오류 등으로 통계확정 해제 요청 시 시스템에서 취소함으로써 보완 가능
- 작성내용과 행정자료를 대조하여 조사표 작성의 적절 여부 확인

○ **미제출 업체 및 담당자 장기부재 처리 방법**

- 1단계 : 제출기한 내에 미제출 업체 전화로 참여 독려
 - 조사서 송부 확인 및 제출 가능 일자 확인 및 제출 독려(최소 3~5차례)
- 2단계 : 유선조사로 대체
 - 행정자료(PORT-MIS)를 활용하여 기본 항목 중심으로 조사 가능한 부분까지 조사표 작성하여 전화 확인

2. 조사원 채용 및 처우

2-1 조사원 채용 방법 및 과정 : 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

2-2 조사원 자격요건, 지위, 급여수준, 지급방법, 부가혜택 등 : 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

2-3 우수 조사원 채용을 위하여 적용한 방법이나 조치 : 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3. 조사원 교육

3-1 조사원 교육에 대한 일정: 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3-2 조사원 교육내용 및 교육시간의 적절성 : 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3-3 교육 교재 첨부: 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3-4 조사기간 중 교체된 조사원에 대한 교육 실시: 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3-5 조사원 대상 비밀보호 의무 교육 또는 서약서 작성: 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

3-6 조사원의 업무지식 숙지 정도에 대한 평가 및 평가 조치: 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

4. 조사원 업무량

4-1 조사원 업무량 배정시 고려사항 : 해당사항 없음

- 조사원 채용 예산 및 관리 인력 부족으로 행정자료에 기반한 조사 수행

5. 조사업무 흐름도

5-1 조사실시에 대한 조사업무 흐름도

추진과제	주요내용	일정
계획수립	• 2024년 한국선원통계조사 계획 수립	~'24.11
조사 실시 통보	• 2024년 한국선원통계조사 협조 요청 - 각 선사, 각 지방해양수산청, 지정교육기관 등 관련 기관 공문 발송	'24.12
조사 체계	• 연근해선사 - 지방해양수산청→한국선원복지고용센터 • 외항선 원양어선 내항선 해외취업상선어선사 - 선원관리업체→한국선원복지고용센터 • 해양·수산계열업생현황 - 지정교육기관→한국선원복지고용센터	'25.01 ~ '25.02
자료처리	• 자료 입력	~'25.03
내검 및 보완	• 입력자료 내검 및 보완	~'25.04
자료 분석	• 자료 분석 및 결과 보고서 작성	~'25.05
조사 결과 공표	• 최종 결과 공표(2025.5)	'25.05
보고서 발간	• 2025년 한국선원통계연보 간행물 발간	'25.06
개선 의견 수렴	• 2025년 선원통계 개선 의견 수렴	'25.07~

6. 조사준비 및 준비조사

6-1 조사실시 홍보 내용과 방법

□ 조사준비

- 조사계획 수립
- 업종별 조사표 통계변경 반영
- 조사대상(업체) 실시간 현행화
- 온라인조사를 위한 시스템 점검
- 조사명부 리스트 검토 및 정비

□ 준비조사

- 조사명부를 최종적으로 점검하여 업종별 조사범위 정비
 - 조사범위 : 외항선, 내항선, 원양어선, 해외취업상선, 해외취업어선
 - 외항선, 원양어선, 해외취업상선, 해외취업어선: 3/4분기 선원선박현황조사 결과에 따라 업체, 선박, 선원수(조사명부) 대상 확정
 - 내항선 : 전년도 12월말 조사 결과를 토대로 조사명부 대상 확정
- 연근해어선 관련 자료 사전조사 및 자료 협조 요청
 - 사전조사 : 조업형태별 지역 노동조합을 대상으로 소속 선원수 및 임금현황 조사
 - 관련기관 및 단체 협조요청
 - 각 시·도 : 당해연도 근해어선 어업허가현황 및 감척현황
 - 해양경찰청 : 연근해어선 입출항신고자료
 - 수산업협동조합 : 연근해어선(20톤 이상) 선원사고 및 재해보상현황

□ 조사 홍보

- 홈페이지(<https://www.koswec.or.kr>) 공지사항 및 한국선원통계조사 온라인 전용 경로
([https:// www.koswec.or.kr/koswec/mypage/laborsurvey/laborSurvey.do](https://www.koswec.or.kr/koswec/mypage/laborsurvey/laborSurvey.do)) 공지
- 업체별로 확보한 메일 주소를 바탕으로 조사 홍보

6-2 응답자(조사대상) 사전 통지

□ 사전 통지

- 조사목적, 조사내용, 유의사항 설명과 공문, 조사표 등을 우편, 메일, 팩스로 발송

6-3 조사구 확인 또는 조사명부 보완

□ 조사 명부 보완

- 선박관리업폐업신고 및 내항화물운송사업등록업체 정보 기준으로 처리한 폐업, 휴업 상태를 재점검 등 보완

7. 조사항목별 조사 방법

7-1 주요 조사항목별 작성요령 및 유의사항

□ 작성요령 및 유의사항

○ 업체별 관리선박 및 선원승선현황

- **업종**은 업체에서 관리하는 선박의 업종으로 2개 이상인 경우 각각 별도 작성(해당업종에 ✓표시)
- **선원보험** 가입 종류에 ✓ 표시
- **선박명**은 한글로 기재(단, 해외취업선박은 영문으로 기재)
- **승선원**은 조사기준 연도 각 선박에 승선하고 있는 한국인선원과 외국인선원을 해기사, 부원으로 구분하여 인원수를 기재(단, 원양어선의 경우 연도 말 현재 어기종료한 선박이라도 당해연도에 조업을 한 경우 승선원 현황에 포함)

○ 예비원 현황

- **예비원**은 하선하기 전 같은 업체에서 관리하는 선박에 다시 승무하기로 계약을 체결하고 대기하는 자로서 지방해양수산청으로부터 선원수첩에 예비원으로 공인받은 자를 말하며(선원업무처리지침 제3조) 조사시점 현재 예비원 수를 직책별로 구분하여 작성
- **업종**은 선박의 업종을 의미하며 해당 업체에서 예비원이 있는 업종에 ✓ 표시
- **직급**은 해기사의 경우 해기사 면허 급수를, 부원은 직책을 말함. 해기사는 직급별 직책으로 구분하여 인원을 작성하고, 부원은 직책별로 인원을 작성
※ 작성요령(예비원이 있는 선사만 작성/남 · 여 구분하여 각각 작성)

○ 업종 및 선종별 선원임금현황

- 월평균임금

조사시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균 금액인 승선평균임금으로 기본임금(통상임금), 시간외수당, 상여금, 기타수당을 합한 금액을 말함 ※ 퇴직금 제외

- 기본임금(통상임금)

매월 총 근로에 대하여 고정적으로 지급된 월급으로 기본급, 직무수당 등을 포함(어선의 경우 "월 고정급"을 말함)

- 시간외수당

상선에서 3개월간 지급된 추가 근무시간에 대한 수당을 월 평균한 금액

- 생산수당

어선에서 월 고정급 외 어획금액, 어획량을 기준으로 지급하는 금액 (미 확정시 금년도 어획 실적을 참고하여 월평균예상액을 적용)

- 상여금

연간 지급된 총 상여금을 월평균으로 환산한 금액 (성과상여금도 포함)

- 기타

3개월간 지급된 판공비, 상륙비, 교통비, 작업비, 본선수당, 근속수당, 특수선수당, 연가수당 등 기본임금(통상임금)에 포함되지 않는 기타의 수당을 월 평균한 금액

- 임금단위는 천원을 기준으로 하며 달러로 지급된 경우 임금지급 당시의 환율 적용

- 직책별 인원이 2명 이상인 경우 항목별 총액을 인원수로 나누어 월 평균하여 작성

※ 해당 "업종", "선종", "톤수"를 구분하여 각각 별도 작성

○ **연근해어선 선박.선원.임금현황**

- 선박명에는 선박명을 기재하며, 공동작업선단의 경우 각 선박별로 별도 작성.
- 어선번호에는 선박의 어선번호를 작성. 예) 040500-1234567
- 어업허가 행정기관은 근해어업을 허가받은 시, 도를 작성. 예) 부산시, 전라남도
- 조업기간은 연중 조업한 월을 작성. 예) 4월 ~ 12월
- 면허급수(급)는 해기사면허(1급-6급)를 말하며 소형선박조종사는 6급으로 작성.
- 총 승무경력(년)은 해당 직책 선원의 총 승무경력의 인원별 평균한 수로 작성. 예) 20년, 15년
- 월평균임금은 조사시점 현재 승선중인 선원에게 지급된 임금의 월평균 금액으로 월고정급과 생산수당(보합금액), 상여금을 각각 작성 후 합산

○ **선원사고 및 재해보상 현황**

- 선원사고는 조사기준연도에 발생한 총 사고현황이며 "직무상"과 "직무 외"로 구분하고 사고내역을 직책별로 인원수 기입
- 재해보상은 조사기준연도에 지급된 총 인원과 금액을 직책별로 인원과 금액을 작성
- 요양보상은 직무상 또는 직무 외로 선원이 부상 또는 질병에 걸린 경우 그 치유에 필요한 진찰, 약제, 병원비 등의 비용을 보상한 금액
- 상병보상은 요양 중에 있는 선원에게 지급된 통상임금에 상당하는 보상을 말함
- 장해보상은 장해선원에게 장해등급에 따라 보상한 금액을 말함
- 유족보상은 선원이 직무상, 직무 외로 사망한 경우 유족에게 보상한 금액을 말함
- 장례비는 선원 사망 시 유족에게 지급된 금액을 말함

7-2 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부

- 조사표 기입에 필요한 조사지침서 첨부 : 조사지침서(첨부) 활용

8. 조사 관리

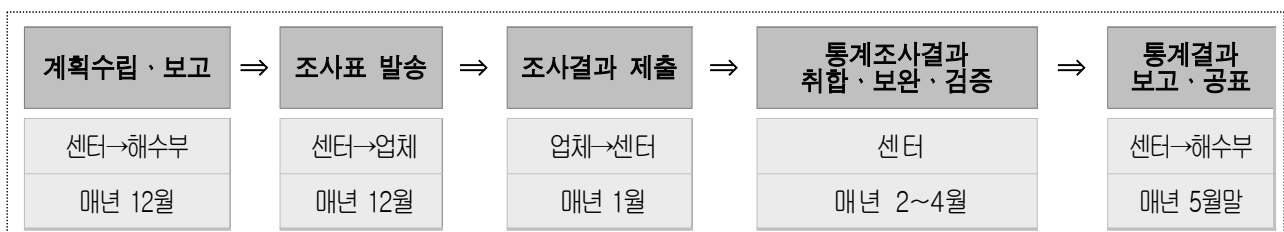
8-1 조사 관리 체계

□ 조사 관리 체계

- 본부 사무관 및 주무관 각 1명이 조사를 전체적으로 총괄하고 있으며, 통계위탁기관에서는 조사계획 수립, 조사표 발송, 자료내검, 결과 보고서 작성 등 통계 실무 담당
- ※ 본부에서는 행정자료 제출에 미온적인 기관 대상으로 협조 요청 공문 발송 및 관할 지방 해양수산관청에 연근해업종 조사표 적극 수집 요청

8-2 조사 관리 방법

- 본부 ⇔ 지방관서 긴밀한 협조 체계 구축
- 본부 ⇔ 통계위탁기관 조사, 작성, 결과 공표까지 신속한 보고체계 수립



8-3 조사 관리자 역할

- 조사계획 수립 및 조사표 발송
 - 조사 계획을 수립하고 조사명부에 등재된 업체에 조사표 발송
- 내용검토 및 자료 보완
 - 조사 내용을 점검하고 행정자료 등을 활용하여 자료 보완
- 결과 보고서 작성 및 공표
 - 조사 결과를 취합하여 분석 보고서를 작성하고, 최종 공표

9. 조사 질의응답 체계

9-1 조사 질의 및 응답체계 운영 방법

□ 운영 방법

- 질의응답 체계 운영 방법
 - 유선 전화를 통한 문의(조사 실시 공문에 담당자 전화번호 등 기재)
 - 상시 유선 및 메일, 홈페이지를 통한 질의응답 채널 구축
 - 현장조사 사례집(조사지침서 “문답” 또는 “Q&A” 부분)을 마련하고
조사지침서에 조사항목과 관련된 사례, 사업체 변동사항과 관련된 사례, 기타
조사 진행 관련 사례, 관련 법 등을 지속적으로 업데이트하여 활용
- 조사 질의응답 예시

조사 질의응답 예시	
질문1	이 조사는 왜 하니까?
응답	한국선원통계조사는 선원의 근로실태를 파악하여 국가의 정책수립에 필요한 기초자료를 제공하고, 원활한 선원수급 및 선원복지정책의 근거자료 제공의 목적으로 실시되는 것이며, 취합된 선원 임금, 승선인원, 선박현황 등의 자료를 바탕으로 해양수산부에서 국가승인통계인 한국선원통계를 작성하고 국민들에게 공표하게 됩니다.
질문2	바빠서 시간이 없는데요.
응답	지금 바쁘시다면 통화 가능한 시간을 말씀해 주십시오. 다음 조사부터는 가능한 전화 조사하도록 하겠습니다.
질문3	조사된 내용으로 과세자료에 쓰여지는 것 아닌가요?
응답	통계조사를 통해 수집된 자료는 오직 통계작성의 목적으로만 사용하도록 「통계법」 제33조에 규정하고 있으니, 안심하고 사실대로 조사에 응하여 주시기 바랍니다.
질문4	응답한 내용이 타인에게 알려지는 것이 아닌가요?
응답	조사과정에서 알게 된 개인이나 사업체의 비밀에 속하는 사항을 누설 또는 권한 없이 처리하거나 타인에게 제공하는 등 업무 외의 목적에 사용할 수 없도록 「통계법」 제34조에 명시되어 있습니다. 이를 위반할 시에는 통계법에 의하여 처벌을 받게 됩니다.
질문5	왜 하필 우리 선사를 조사하죠?
응답	「선원법」 적용 대상 선박의 선원을 관리하고 있는 업체이면 모두 대상이 됩니다. 귀사의 협조에 따라 본 국가 승인 통계 품질이 좌우되고, 선원복지정책의 방향이 결정될 수 있으니, 바쁘시더라도 적극 협조하여 주시기를 부탁드립니다.

9-2 주요 질의 응답 · 오류사례 수집 및 관리

- 상시 유선 및 메일 등을 통한 질의응답 대응
- 질의응답 혼선사례를 목록화하여 수집 및 관리

○ 주요질의

주요 질의	
선박	건조일자 대신 진수일자를 작성해도 되나요?
	선박톤수는 순톤수와 총톤수 중 어떤 것을 작성하나요?
선원	실습 선원들은 선원에 포함되나요?
	조사기준일 현재 조업을 한 경우, 선원수에 포함시키나요?
임금	연가비는 임금에 포함되나요?
	달러로 월급을 지급한 경우 어떻게 하나요?
기타	조사 기한이 언제까지 인가요?
	온라인 조사 시 신규 선박 추가가 되지 않습니다.

○ 혼선사례

혼선 사례	
선박	이접안용 예선인데, 선종은 예인선에 체크하면 되나요?
	선종이 기선인데, 어디에 체크하면 되나요?
선원	어로장은 해기사에 포함시키나요?
	사무장은 갑판부에 포함시키나요?
임금	퇴직금은 임금에 포함되나요?
	임금을 원 단위로 입력하는데 오류가 생겨요.
기타	온라인 조사에서 선박 삭제가 되지 않습니다.
	선원보험을 두 종류에 다 체크해야 되나요?

10. 조사(또는 응답) 대상

10-1 적격 조사(또는 응답) 대상의 지정 이유

□ 적격 응답자

- 적격 응답자 : 선주, 선원관리업체의 해무 및 수산 담당자
- 지정 이유 : 선주 또는 선주의 위임을 받아 선원을 관리하는 업체의 해무 및 수산 담당자는 전반적인 권한과 책임을 갖추고 있으며 선원선박의 흐름을 가장 정확히 파악하고 있음

10-2 기억응답과 관련된 검토 결과

□ 기억응답 검토

- 기억에 의존한 응답 조사가 다소 어려운 영역으로 조사대상자 대상으로 응답 실태 조사를 실시한 결과 회사 보유 근거자료에 기반하여 응답하는 것으로 확인
 - 선원명부 및 임금대장, 급여명세서 등

11. 무응답 대처

11-1 항목무응답 대처 방법

☐ 무응답 최소화 조치

- 조사 요령서 배부
- 응답자 맞춤형 조사표를 구성하여 조사 편의성 확대
- 전화조사, 메일조사 등 응답자의 선호도에 부합하는 조사방법 채택 설명

☐ 항목무응답 대처 방법

- 항목무응답 대체방법
 - 항목 무응답을 기존에 조사된 항목으로 대체하여 무응답 보정하나, 최대한 응답을 유도하여 항목 무응답이 없도록 조치함.
 - 적용방법

업 체 명	임금(선장)	
	2023년	2024년
A 해운	4,591	5,516
B 해운	4,306	5,383
C 해운	3,614	3,896
D 해운	5,503	무응답
E 해운	3,676	7,167

▶

업 체 명	임금(선장)	
	2023년	2024년
A 해운	4,591	5,516
B 해운	4,306	5,383
C 해운	3,614	3,896
D 해운	5,503	5,503
E 해운	3,676	7,167

11-2 단위무응답 대처 방법

☐ 단위무응답 대처 방법

- 단위 무응답 사유에 따른 대처 방안

1) 선원관리업체 응답자 불만으로 거부 시

- (통제인식부족) 행정자료에 기반한 조사로 단시간에 조사가 완료됨을 먼저 설명하여 응답에 대한 거부감을 낮춘 후, 공감적 언어, 예를 들어 전년도에 사업은 힘들지 않으셨습니까? 등의 분위기를 유연하게 조성하여 응답을 유도
- (응답자 업무과다) 평소 업무 협조에 감사함을 표하며, 업무 과다에 대해 공감을 해주며, 조사 협조를 요청함. 실제 업무가 과다하여 조사 협조가 불가능한 경우
①선원명부 ②임금표 등으로 대체 가능함을 설명

2) 기관 불신으로 인한 거부 시

- (조사불신) 「개인정보보호법」 및 「통계법」 등에 따라 개인정보 보호가 철저히 이루어지며, 선원통계의 중요성에 대해 짧고 명료하게 안내하여 응답 유도
- (조사기관 인식부족) 센터 업무 중 선원의 구인·구직, 복지 제도에 대해 설명하여 업체 운영에 도움을 받을 수 있음을 인지시킨 후, 그 일환으로 선원통계조사가 필요하다는 점을 강조하며 응답 유도

□ 장기적 대응 방안

- 지속 무응답자를 비협조 업체로 분류하여 통계의 필요성 및 활용분야 등에 대해 대면 설명 강화
- 조사 불편 사례 수집하여 개선하며, 온라인 조사 간소화 등을 통해 응답률 제고

12. 조사 실시 결과

12-1 조사방법별 응답비율

업종	온라인조사	우편조사	이메일조사	전화조사
외항선	62.6%	-	30.9%	6.5%
내항선	12.4%	70.6%	3%	14%
연근해어선	-	100%	-	-
원양어선	57.1%	-	42.9%	-
해외취업선	45.6%	-	52.2%	2.2%

12-2 조사방법별 응답 결과 차이 분석 · 검토

구 분	온라인조사	전화조사	우편조사	이메일조사
정확성	작성자의 통계 작성 수준이 대체로 높은 편으로 행정자료와의 일치율이 높아 내검 시간 단축 등의 효율성 증대	조사 지연 또는 무응답 업체 대상으로 진행되는 조사 형태로 대부분 내항선이 해당. 응답자의 통계 인식 부족 및 응답 거부 경향으로 신속 조사가 진행되어 상세현황(해기사, 부원 구분)의 정확한 구분의 한계 발생.	응답자 답변 의지가 높은 부류에 해당, 매칭하는 행정자료와의 일치율이 높아 내검 시간이 단축 되나, 임금 및 예비원 현황을 전산 시스템에 별도 입력 필요 ※ 온라인조사의 경우 예비원, 임금현황이 시스템에 바로 적용	응답자 답변 의지가 높은 부류에 해당, 매칭하는 행정자료와의 일치율이 높아 내검 시간이 단축 되나, 임금 및 예비원 현황을 전산 시스템에 별도 입력 필요 ※ 온라인조사의 경우 예비원, 임금현황이 시스템에 바로 적용
무응답 유형	신규도입 선박에 대한 선박 및 승선원 입력 누락 발생의 무응답이 확인되며, 대상 선사에 재조사 요청 후 보완	빠른 시간 내 조사 완료를 위하여 직책 및 임금현황의 세부 구분 미응답 사례 발생하나, 행정자료 등으로 대체	선종 미기재 또는 오류 등(예시: 예인 →기선)발생 ※ 선박 화물 적재 기준 이 선종에 해당함을 조사표 상 설명 강화 예정	선종 미기재 또는 오류 등(예시: 예인 →기선)발생 ※ 선박 화물 적재 기준 이 선종에 해당함을 조사표 상 설명 강화 예정

12-3 조사 파라미터 기록 · 관리 여부

- 온라인 조사 미참여 선사를 대상으로 사유 조사를 통한 시스템 개선점 기록 · 관리
- 응답 거부 유형 조사 및 적절 대처방법 기록 · 관리

13. 사후조사

13-1 조사 실시 후 사후조사(모니터링) 실시(시기, 내용, 방법, 비율 등)

구 분	세부내용
시 기	조사 후 1개월
내 용	조사 비협조 업체 대상으로 응답 실태조사 실시
방 법	업체에 직접 방문 (미조사 사유 등 점검하고 조사표 등에 반영 노력)
비 율	업종별 10% 내외

13-2 사후조사(모니터링) 수행에 대한 결과 분석 및 사후조치 방안(결과, 활용)

- 업종별 조사 미참여 사유를 점검하고 온라인조사 시스템 및 조사표 구조 개선 등에 반영
- 온라인 조사 시스템 개선 예산 지속 노력

14. 행정자료의 수집 및 관리

14-1 행정자료 활용에 대한 목적

- PORT-MIS 승하선자료를 토대로 기본 조사 데이터를 제공함으로써 응답자의 조사 부담을 경감시키며, 각 지방해양항만관청에 검증이 완료된 자료로서 정확성이 높음.

14-2 행정자료 목록 및 활용 현황 파악

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선 정보 데이터
 - 승선원 수, 선원의 자격, 연령, 총 승무경력, 학력 등 선원 특성별 정보 취득
- 해양수산부 선박관리업 폐업신고 수리 현황
 - 상호, 대표자명, 주소, 말소등록일 등 업체 현황화 정보
- 해양경찰청 연근해어선 입출항신고자료
 - 연근해어선 승선원 수, 연령 등
- 각 시·도 : 당해연도 근해어선 어업허가현황 및 감척현황
 - 연근해어선의 허가업체 및 선박명, 감척업체 및 선박명
- 수산업협동조합의 선원사고 및 재해보상현황
 - 연근해어선원 선원사고 유형 및 재해보상금액
- 한국해운조합의 선원사고 및 재해보상현황
 - 내항선 선원사고 유형 및 재해보상금액
- 해양계·수산계 학교 졸업생 현황
 - 당해연도 졸업생 성명, 전공

14-3 행정자료 이용 시 발생하는 이용제약 사항 및 사유

□ 행정자료 이용 제약여부

- 해양경찰청 연근해어선 입출항신고자료를 협조를 받고 있으나, 정보가 방대하여 제출처 담당자의 업무 가중에 따른 보상체계 마련 요청
- 향후 행정자료 이용 제약 가능성이 있어 통계 작성 비용을 합리적으로 책정하여 지급할 수 있는 방안 검토

14-4 통계작성 항목에 활용하는 행정자료의 포괄범위

구분	활용가능 통계 항목	행정자료
선원현황	선원취업현황, 톤수별 선원승선현황, 취업선원 승선경력 및 연령별 현황, 취업선원 학력별 현황 등	해양수산부 PORT-MIS 승하선정보 해양수산계 졸업생 현황 연근해어선 입출항 신고현황
선박현황	선종(조업형태)별 선박척수현황, 톤수별 선박척수현황 등	해양수산부 PORT-MIS 승하선정보
선원사고 및 재해보상현황	선원사고 현황, 재해보상현황	한국해운조합 및 수협중앙회 공제현황

□ 법적근거

- 「통계법」 (법률 제14843호, 2017.8.9.)(제24조 행정자료의 제공)
- 「개인정보보호법」 (법률 제14839호, 2017.10.19., 시행)

14-5 행정자료 입수 방법 및 경로 (통계작성기관 기준)

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선 데이터
 - 수집목적 : 「선원법」 제143조에 따라 선원 고용동향 파악 등
 - 수집과정 : 해양수산부 PORT-MIS와 센터 업무 프로그램 시스템 연계
 - 주요내용 : 선원의 승하선정보, 연령, 학력, 총 승무경력, 자격 등
 - 관리기관 : 해양수산부
- 해양계·수산계학교 졸업생현황자료
 - 수집목적 : 「선박직원법 시행령」 제9조제4항의 지정교육기관 졸업생의 현황을 조사하여 해기면허 취득, 졸업생 취업 등 선원수급 및 해기사양성 정책 반영
 - 수집과정 : 해양수산부 선원정책과에서 지정교육기관에 당해연도 졸업생 명단을 제출받아 전산에 입력
 - 주요내용 : 학교명, 학과, 졸업일자, 성명, 생년월일
 - 관리기관 : 해양·수산계 학교
- 한국해운조합, 수협 사고, 재해보상자료
 - 수집목적 : 선원의 사고 및 재해보상 현황 제공

- 수집과정 : 해양수산부 선원정책과에서 한국해운조합 및 수협으로 협조 공문 발송하여 문서(엑셀, 한글) 등의 형태로 수집
- 주요내용 : 선명, 선박톤수, 사고유형, 재해보상유형
- 관리기관 : 한국해운조합, 수산업협동조합
- 근해어업허가현황
 - 수집목적 : 연근해어선 선박의 유효 여부 파악
 - 수집과정 : 해양수산부 선원정책과에서 지자체별로 협조 공문 발송하여 문서(엑셀, 한글) 등의 형태로 수집
 - 주요내용 : 선명, 조업형태, 허가기간, 톤수
 - 관리기관 : 전국 시·도
- 입출항신고현황
 - 수집목적 : 연근해어선원의 승선원 정보 파악
 - 수집과정 : 해양수산부 선원정책과에서 해경으로 협조 공문 발송하여 문서(엑셀, 한글) 등의 형태로 수집
 - 주요내용 : 선명, 조업형태, 허가기간, 톤수
 - 관리기관 : 해양경찰청

14-6 행정자료 입수주기 또는 갱신주기 및 정시성 [통계작성기관 기준]

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선 데이터 : 수시
- 입출항신고현황 : 1년
- 해양계 · 수산계 학교 졸업생현황자료 : 1년
- 한국해운조합, 수협 사고 · 재해보상자료 : 1년
- 근해어업허가현황: 1년

14-7 행정자료 활용 관련 보완, 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정) 및 조치 [통계작성기관 기준]

- 「통계법」 제24조에 따라 중앙행정기관 또는 지방자치단체의 장은 통계의 작성을 위해 필요한 경우에 공공기관의 장에게 행정자료의 제공을 요청할 수 있으며, 공공기관의 장은 행정자료의 제공을 요청받은 때는 국가기밀, 개인과 기업의 중대한 비밀의 침해 등 정당한 사유가 없으면 그 요청을 따라야 함.

Ⅳ. 통계처리 및 분석

1. 자료코딩

1-1 자료 코드체계 및 코딩(부호화) 방법

☐ 코드체계

변수	코드체계
성별	1. 남성 2. 여성
연령	1. 25세 미만 2. 25~29세 3. 30~39세 4. 40~49세 5. 50~59세 6. 60~69세 8. 70세 이상
총승무경력	1. 5년 미만 2. 5~9년 3. 10~14년 4. 15~19년 5. 20~29년 6. 30년 이상
학력	1. 대졸이상, 2. 전문대졸, 3. 고졸, 4. 중졸이하
업종	1.외항선 2.내항선 3. 연근해어선 4.원양어선 5. 해외취업상선 6. 해외취업어선
주요직책	10.선장, 11.1등항해사, 20.기관장, 21.1등기관사, 15.갑판장

☐ 코딩(부호화) 방법

○ 항목 변수

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선정보를 센터 통계 프로그램 항목에 매칭하며, 해양수산부와 센터 코드가 동일함. (성별, 연령대, 학력, 국적)

○ 연속 변수

- 응답 값을 그대로 입력
- 임금의 기본 단위는 '천원' 이며, 소수점 표기 없음.

2. 자료입력

2-1 조사결과 자료의 전산입력 방법

☐ 자료 전산 입력

- 선원통계조사 전용 프로그램에 해양수산부 PORT-MIS 자료를 매칭하여 사용
- 작성 완료된 조사표는 센터 업무프로그램 조사 내용 검토 및 보완
- 개별 컴퓨터에 입력한 자료는 중앙서버에 업로드되는 방법으로 진행됨
- 분실 및 자료 유출을 방지하기 위하여 개별 컴퓨터에 보안프로그램을 설치함
- 조사표 입력 관련 자세한 사항은 입력 매뉴얼에 있으며, 다음은 조사표 입력 내용을 발췌한 것임

2-3 입력매뉴얼(지침서) 첨부 : 근거자료 첨부

2-4 자료입력 교육 실시 여부와 교육 일정 및 방법

- 부서 이동 등으로 통계 업무 담당자 변동 시 입력 매뉴얼을 바탕으로 자료입력 교육 실시
 - 방법 : 입력 매뉴얼을 바탕으로 가상 자료를 직접 입력하면서 교육 실시

3. 자료내검

3-1 조사현장 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법

□ 온라인조사 응답자 자체 내검 실시

- 온라인 조사 시 업체 정보 입력 시 가입보험 현황에 입력 값이 없을 경우 다음 탭으로 이동할 수 없게 설계되어 자체 내검 시스템 작동
- 조사 완료 후 전체 입력 사항에 대한 확인이 필요함을 메시지화하여 통계 확정 전 최종 점검토록 함.

3-2 입력결과 내검 내용 및 방법, 오류자료 처리방법

□ 자료내검

- 온라인 조사가 완료되면, 결과 값에 대한 수치 비교 메뉴*를 통해 붉은색으로 표시된 오류 항목들을 확인 후 수정 조치

* 오류현황 : (업무-행정자료) 톤수 75,488/ (WEB-온라인조사) 톤수 74,962

(업무-행정자료) 승선원수 7명/ (WEB-온라인조사) 승선원수 6명

- 자료관리>선원현황 결과를 기준으로 직책별/면허별 수치 상이가 발생하였을 때 해당 명단을 엑셀로 전환하여 불일치 내용 점검 및 보완

	WEB	케이엘티씨 남보	D7UN	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	28,467	2
	업무	케이엘티씨 남보	D7UN	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	28,467	2
	WEB	케이엘티씨 알리	D7WN	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	73,780	2
	업무	케이엘티씨 알리	D7WN	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	73,780	2
	WEB	케이엘티씨 두바이	47047-15	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	52,254	2
	업무	케이엘티씨 두바이	47047-15	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	52,702	2
	WEB	케이엘티씨 마닐라	JJR171012	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	40,487	2
	업무	케이엘티씨 마닐라	JJR171012	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	40,487	2
	WEB	케이엘티씨 몬도라	JJR-201016	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	74,962	2
	업무	케이엘티씨 몬도라	JJR-201016	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	75,488	2
	WEB	케이엘티씨 뽉바이	4624114A	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	51,872	2
	업무	케이엘티씨 뽉바이	4624114A	외항상선	컨테이너	대한민국	대한민국	51,872	2

3-3 범위내검, 논리내검의 적용 대상 및 내용

○ 조사표 세부 내용 검토사항

- 선원취업현황 : 면허별 현황, 직책별 현황 일치, 업종별로 면허별 현황, 직책별 현황 일치 여부 확인
- 취업선원 학력별 현황 : 면허 직급별, 부원 직책별 일치 여부 확인
- 선박규모별 선원승선현황 : 업종에 따른 선박규모, 직책 일치 여부 확인
- 취업선원 경력, 연령별 현황 : 업종에 따른 경력, 연령별 일치 여부 확인
- 관리선박 척수 및 선복량 현황 : 업종별로 선복량, 척수 변화 비교
- 선종 및 톤수별 현황 : 선종에 따른 톤수 불일치 여부 비교
- 항로구역별, 조업구역별 현황 : 외항선, 원양어선 선박 확인
- 선박국적별, 선주국적별 현황 : 해외취업선 국적별 현황 확인
- 선원사고 재해보상현황 : 사고 인원 및 재해보상인원 비교, 유족보상 및 장례비 인원 및 금액 확인
- 보험가입현황 : 선원, 선박 보험가입 인원, 척수 전체 승선인원, 척수와 비교

3-4 내검매뉴얼(지침서) : 근거서류 첨부

3-5 자료 내용검토(에디팅) 시스템 구축

- 오류 값에 대한 내용검토 시스템을 내부 프로그램에 구축하여 불일치 항목에 대한 에디팅이 가능하도록 설계되어 있음.

Home > 통계 > 배치작업 > 승하선 이력 보정 관리

조회연도/분기: 2024 4/4분기
 업종: 외항상선

☒ 승하선이력정보(국토해양부)에는 존재하나 센터의 선박정보에는 호출부호가 없는 경우
☐ 직책은 해기사인데 면허가 없는 경우
☐ 승선일 및 하선일이 현재일 보다 큰 경우

주민번호: [] - [] [] [] [] []
 선박호출부호: [] [] [] []
 선종: []

업체명: [] [] [] [] [] []
 선박명: [] [] [] [] [] []
 총톤수: [] t

업종: []
 선박번호: [] [] [] [] [] []
 기관출력: [] kw

**승선
사항**

승선일자: [] - [] [] []
 하선일자: [] - [] [] []
 승선공인정: []
 하선공인정: []
 승선공인일: [] - [] [] []
 하선공인일: [] - [] [] []
 직책: []
 면허: []

연번	업체명	주민번호	이름	선박명	호출부호	선박번호	승선일	하선일	직책	면허

3-6 확인된 오류의 유형, 내용, 원인 등에 대한 분석

항목	의미
선원 취업현황	면허와 직급 상이
선박규모별 선원승선현황	선박규모별 자격기준 미달
취업선원 학력별 현황	계열과 학력 상이 예) 학력:중졸, 계열:해양계
기관출력별 기관사승선현황	기관출력에 따른 자격기준 미달
선종 및 톤수별 척수현황	선종과 톤수의 불일치
임금현황	직책별 임금 역전

4. 주요 항목무응답 실태

4-1 주요 항목에 대하여 항목무응답률 수치

☐ 주요 항목무응답 미발생

- 항목 무응답에 대해 행정자료로 즉시 대체가 가능하여 항목무응답 미발생. 다만, 항목무응답에 관한 내용을 별도로 기록하거나 관리하지는 않음.

4-2 주요 항목에 대하여 항목무응답률 산출식

$$\text{항목 무응답률} = \left(\frac{\text{해당 문항수의 무응답 수}}{\text{해당 문항이 적용된 전체 응답자 수}} \right) \times 100$$

4-3 항목특성별, 응답자 유형별 등 항목무응답 분포와 특징, 편향 발생 및 분산 증가 가능성

☐ 주요 항목무응답 허용하지 않음

- 해양수산부 PORT-MIS의 승하선공인자료가 토대가 되어 주요 항목을 무응답으로 처리할 수 없음
- 항목 무응답 비허용으로 해당없음.

5. 항목무응답 대체

5-1 항목무응답 대체방법

- 선원현황
 - 승선원의 직책별 해기면허 및 해당인원을 해양수산부 승선현황 정보를 활용하여 입력
- 임금현황
 - 업체 급여지급명세서 및 근로자 원천징수영수증 정보를 활용하여 입력

6. 단위무응답 실태

6-1 단위무응답률 수치

- 조사대상 업체 중 무응답 업체가 있으나 조사기준 시점 승선원이 있는 사업체를 대상으로 조사함으로써 단위무응답이 허용되지 않아 행정자료인 해양수산부 자료와

종전 응답자료를 활용하여 처리

구분	조사모집단	무응답	무응답률
계	2,515개	198개	7.8%

6-2 단위무응답률 산출식

$$\text{단위 무응답률} = \left(\frac{\text{무응답 대상 수}}{\text{전체 조사대상자 수}} \right) \times 100$$

6-3 주요 하위그룹 및 무응답 사유별 무응답률

구분	조사모집단(개)	무응답	무응답률(%)	무응답사유		
				조사거부	휴·폐업	기타
외항선	124	4	3.2	4	-	-
내항선	908	118	13.0	12	11	95
연근해어선	1,358	72	5.3	7	14	51
원양어선	33	1	3.0	1	-	-
해외취업선	92	3	3.3	2	-	1
합계	2,515	198	7.8	26	25	147

6-4 단위무응답에 의한 편향 발생 및 분산 증가 가능성

- 단위 무응답이 허용되지 않아 행정자료인 해양수산부 자료와 종전 응답자료를 활용하여 처리함으로써 편향 발생 및 분산 증가 가능성은 희박

6-5 항목 또는 단위 무응답 발생 시, 응답자와 무응답자의 성향으로 인해 발생할 수 있는 편향을 줄이기 위한 조치

- 항목 및 단위 무응답이 허용되지 않으므로 해양수산부 PORT-MIS 승하선정보와 종전 응답자료를 활용하여 처리

6-6 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구 사례 유무

- 항목 및 단위 무응답이 허용되지 않아 행정자료인 해양수산부 자료와 종전 응답자료를 활용하여 처리하고 있어 측정 또는 처리오차에 대한 추정 또는 연구사례는 없음

7. 행정자료의 매칭방법

7-1 통계자료와 행정자료 간 매칭방법

☐ 행정자료의 매칭방법

- 매칭에 사용하는 변수 : 선박호출부호(선박등록번호)

- 매칭방법 : 위의 식별키로 센터 업무프로그램과 매칭

□ 행정자료 매칭변수

- 매칭에 사용하는 변수 : 선박호출부호(선박등록번호)
 - 지방해양수산청에서 선박등록 시 부여하는 선박호출부호와 센터에 등록된 선박 호출부호 및 선박번호가 상이한 경우
 - 해양수산부 선박등록 및 승하선자명단 입력 오류 발생

7-2 통계자료와 행정자료 간 매칭허용 한계

□ 행정자료의 매칭 한계

- 해양수산부 DB의 선박호출부호와 통계전산시스템에 등록된 선박호출부호가 상이하거나 누락된 부분으로 결합 조건 불발로 수동으로 입력하는 경우 발생
- 해양수산부 DB 중 연근해어선은 해기사만 공인하므로 승선원의 자료 수집에 한계

7-3 통계자료와 행정자료 간 매칭비율 수치

□ 행정자료 매칭비율 수치

- 해양수산부 DB 업종별로 상이함
 - 외항선, 해외취업상선·어선, 원양어선, 내항선 약 70~75% 매칭
 - 연근해어선 약 70~75% 매칭
- 해양경찰청 DB 약 70~75% 매칭

7-4 행정자료를 점검 또는 보완하는 경우 내용, 방법, 결과 등

□ 사전보완 시스템 마련

- 행정자료 이상치를 사전에 확인할 수 있는 자체 시스템을 마련하여 보완
 - 선박별 KEY값인 호출부호가 없는 승하선 이력정보
 - 직책과 면허가 상이한 경우 정보
 - 승선일 및 하선일의 이상치

□ 개선 계획

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선 정보의 오류 및 누락 정보 증가 추세
 - (기능 개선 요구) 해양수산부 PORT-MIS 담당 부서와의 협의를 통해 입력 단계*에서 오류가 최소화될 수 있도록 기능개선 요구 예정

* 항해사 → 해당 직급 자격 요건 입력값 지정(예: 선장 → 1급~6급 항해사 자격 입력)

Ⅴ. 통계공표, 관리 및 이용자서비스

1. 공표통계 해석방법

1-1 주요 분류 수준별 세분화된 공표통계

☐ 공표통계 항목

- 국가통계포털 KOSIS(<http://kosis.kr>) 통계표 업로드
 - KOSIS > 국내통계 > 주제별 통계 > 고용·임금 > 한국선원통계
- 해양수산부 해양수산통계시스템 홈페이지 www.mof.go.kr 업로드
- 한국선원복지고용센터 홈페이지 : www.koswec.or.kr 업로드

☐ 공표통계 분류 수준

- 공표되는 분류수준은 국적별, 업종별, 직급별 취업인원 및 업종별 임금

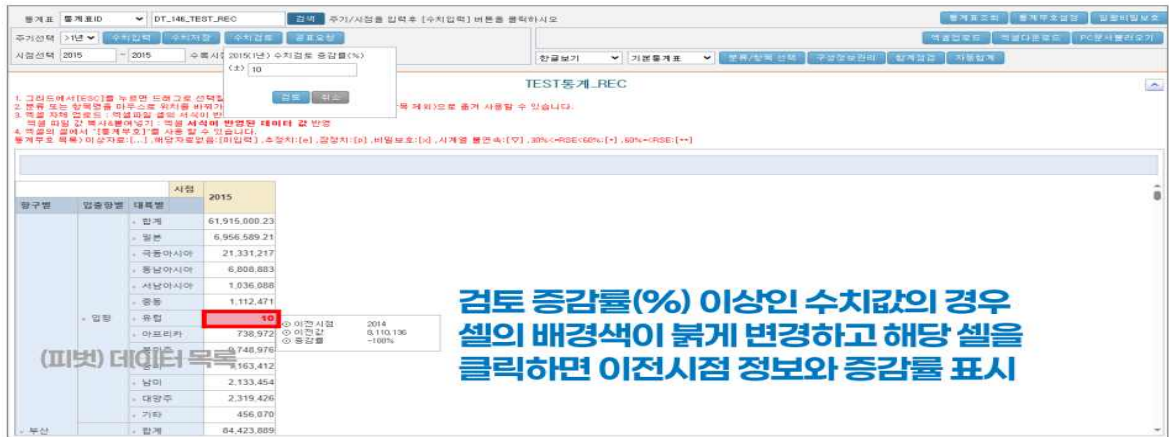
항 목	분 류 수 준	
취업인원	국적별	한국
		외국 : 중국, 인도네시아, 베트남, 미얀마, 필리핀, 기타
	업종별	외항선, 내항선, 원양어선, 연근해어선, 해외취업선
	선종별	상선 : 집화 컨테이너 유조선 케미칼 LPG LNG 냉동운반선 예선 여객선 기타
		어선 : 선망, 저인망, 유자망, 봉수망, 트롤, 수산물운반선, 기타
	직급별	해기사 : 선장 1항사 2항사 3항사 기관장 1기사 2기사 3기사 통신장
		부원 : 갑판장 갑판수 갑판원 조장 조기사 조기원 조교장 조리수 조리원
임 금	업종별	외항선, 내항선, 원양어선, 연근해어선, 해외취업선

1-2 통계 공표범위의 적정성

☐ 공표통계 적정성 검토 방법

- 한국선원통계는 배포(유치)조사로 수치화하여 계량화된 자료를 회수하여 조사함으로써 정확도가 높은 항목이 많으나 일부 응답 누락 항목은 행정자료를 비교하여 검토
- 공표 전 관련 부처(해양수산부)의 통계 자체 검증 시스템을 통한 입력 및 정보화담당 통계 담당 전담인력이 공표 자료에 대한 품질 점검 실시

□ 통계 자체 검증 시스템(해양수산통계시스템)



□ 품질 점검 후 필요시 재검토 프로세스 작동



1-3 주요 통계표, 그래프



1-4 공표되는 통계의 해석방법 및 이용 시 유의사항

- 이 자료는 대한민국 국적을 가진 적용대상 선원의 업종별 승선인원 등을 종합적으로 파악하기 위하여 매 연도말을 기준으로 선원(선박)관리업체를 대상으로 조사하여 집계한 결과임
- 기타 유의사항은 일러두기를 참조

일 러 두 기

1. 이 책자의 통계자료는 해양수산부에서 선원수급 및 선원복지정책 자료로 활용하기 위하여 선원법 등이 적용되는 외항선, 내항선, 원양어선, 연근해어선, 해외취업선의 우리나라 선원을 관리하는 업체에 조사서를 배부하여 실시한 2023년도 한국선원 통계조사의 자료를 취합하여 작성되었습니다.
2. 연근해어선의 경우 각 시·도 자치단체, 지방해양수산청, 해양경찰청, 조업형태별 노동조합, 수산업협동조합 등의 협조를 받아 작성되었습니다.
3. 이 책자의 통계자료는 2023.12.31 현재 취업하고 있는 선원법 적용 대상 선원과 선박을 기준으로 작성되었습니다. (단, 관공선 제외)
4. 선원현황은 우리나라 선원을 기준으로 작성되었습니다.(외국인선원의 경우 “외국인 선원고용현황” p.316 참고)
5. 선원현황 중 구직등록자, 취업자, 미취업자현황 등은 한국선원복지고용센터에 등록된 2023년도 구직등록 현황을 기준으로 작성되었습니다.
6. 선박현황은 선원현황의 근거가 되는 선박을 대상으로 작성되었습니다.
7. 통계자료에 이용된 단위는 선원현황은 “명”, 선박현황은 “척” · “TGT”, 임금현황은 “천원” 을 기준으로 하였습니다.
8. 통계수치 중 세목과 총계가 각각 반올림된 경우에는 세목의 합계와 총계가 일치하지 않을 수 있습니다.
9. 어선원 임금현황은 후불성 성취조건부 임금제가 적용되었습니다.
10. 수록된 자료에 대한 문의사항은 한국선원복지고용센터 고용지원팀(051-996-3631) 으로 연락주시면 성실히 답변해 드리겠습니다.

1-5 연도별(시계열) 통계결과 및 분석결과 관리

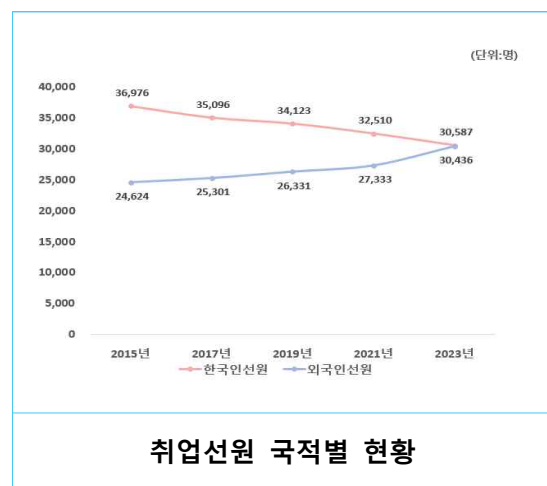
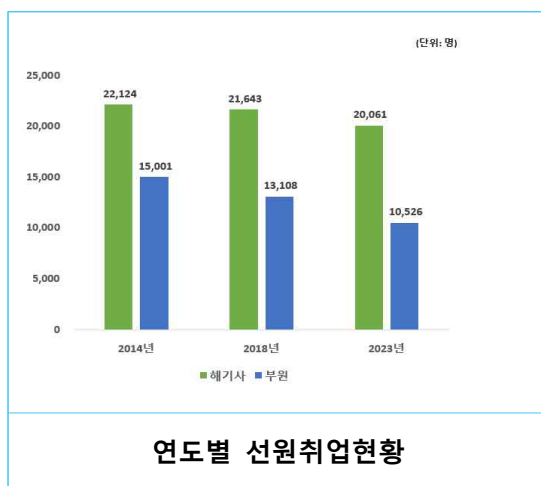
□ 시계열 분석

- 시계열 분석을 통해 선원인력 수급을 예측하여 선제적인 인력 양성대책을 마련하며, 외국인 선원의 비중 변화를 통해 향후 인력 수급 조정 등 정책 기초자료 활용

□ 국적별 취업선원 현황

- (국적선원) 2023년 국적선원은 30,587명으로 전년 대비 1,280명 (4.0%)감소
 - 「해기사」는 20,061명으로 전년 대비 243명(1.2%) 증가, 「부원」은 10,526명으로 전년 대비 1,523명(12.6%) 감소
 - 국적 취업선원 업종별 분포는 「연근해어선」에 11,608명(38.0%)으로 가장 많으며, 그 다음은 「외항상선」 8,634명(28.2%), 「내항상선」 7,518명(24.6%), 「해외취업선」 1,723명(5.6%), 「원양어선」 1,104명(3.6%) 순임.
- (외국인선원) 2023년 외국인선원은 30,436명으로 전년 대비 2,155명(7.6%) 증가
 - 업종별 비중은 「외항선」 15,268명(50.2%), 「연근해어선」 10,199명(33.5%), 「원양어선」 3,845명(12.6%), 「내항선」 1,124명(3.7%)임.
 - 외국인 선원 총입 대상 국가는 「인도네시아」가 13,107명(43.1%)으로 가장 많으며, 「필리핀」 6,878명(22.6%), 「미얀마」 5,025명(16.5%), 「베트남」 4,322명(14.2%), 「기타」 1,104명(3.6%) 순임. 기타국으로는 인도, 중국 등이 있음.

< 그림 > 선원취업현황



□ 업종별 선원 취업현황

(단위 : 명)

구 분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
합 계		37,125	36,976	35,685	35,096	34,751	34,123	33,565	32,510	31,867	30,587
국 적 선	계	34,016	33,975	32,487	31,868	31,795	31,214	31,035	30,337	29,919	28,864
	상 선										
	소계	17,228	17,155	16,402	16,442	16,416	16,179	16,060	15,652	15,501	16,152
	외항	9,378	9,308	8,548	8,409	8,263	8,079	8,145	8,238	8,066	8,634
	내항	7,850	7,847	7,854	8,033	8,153	8,100	7,915	7,414	7,435	7,518
	어 선										
	소계	16,788	16,820	16,085	15,426	15,379	15,035	14,975	14,685	14,418	12,712
	원양	1,572	1,492	1,393	1,406	1,397	1,369	1,232	1,151	1,157	1,104
	연근해	15,216	15,328	14,692	14,020	13,982	13,666	13,743	13,534	13,261	11,608
해 취 선	계	3,109	3,001	3,198	3,228	2,956	2,909	2,530	2,173	1,948	1,723
	상선	2,758	2,670	2,823	2,832	2,579	2,537	2,179	1,863	1,643	1,423
	어선	351	331	375	396	377	372	351	310	305	300

□ 외국인 선원 고용현황

(단위 : 명)

구분 연도	업 종 별							국 적 별							
	계	외항선	외항 여객선	원양 어선	내항 선	연근 해 어선	내항 순항 여객선	계	인도 네시아	필리 핀	베트 남	미얀 마	중 국	인도	기타
2014	22,665	10,419	135	3,551	655	7,913	22	22,665	6,731	5,504	4,208	4,001	2,179	-	72
2015	24,624	12,066	39	3,374	673	8,441	31	24,624	6,895	6,321	4,697	4,619	2,000	-	92
2016	23,307	11,141	35	2,991	791	8,314	35	23,307	6,991	5,503	4,642	4,235	1,737	기타에 포함	199
2017	25,301	12,109	42	3,810	823	8,484	33	25,301	8,275	5,903	4,720	4,512	1,669	기타에 포함	222
2018	26,321	11,813	10	3,850	878	9,733	37	26,321	9,084	5,779	5,355	4,346	1,501	기타에 포함	256
2019	26,331	11,461	10	3,869	923	10,032	36	26,331	9,498	5,557	5,452	4,306	1,304	기타에 포함	214
2020	26,775	12,196	-	3,824	937	9,738	25	26,775	10,699	5,464	5,025	4,376	978	기타에 포함	233
2021	27,333	13,121	36	4,324	922	8,916	14	27,333	11,166	5,880	4,405	4,653	625	352	252
2022	28,281	13,685	34	4,248	1,039	9,242	33	28,281	11,985	6,357	4,115	4,719	337	657	111
2023	30,436	15,234	34	3,845	1,095	10,199	29	30,436	13,107	6,878	4,322	5,025	218	735	151

1-6 성인지 관련 공표 통계 항목

☐ 성인지(성별) 공표 통계 항목

- 취업선원 성별현황 : 총괄, 상선, 어선

2. 조사대상 기간/조사 기준시점과 공표 시기

2-1 조사대상 기간/조사 기준시점과 통계공표 시점

- 조사기준 : 매년 말 현재 기준
- 2024년 조사 (2023년 말 기준) : 조사 대상 시점 및 공표시기
- 조사기준일 2023. 12. 31. 기준
- 공표시기 : 2024. 5. 31

2-2 조사과정별 소요되는 기간

조사과정	협조기관	추진 일정			
		12월	1월~3월	4월	5월
① 조사계획 수립 및 조사알림					
■ 한국선원통계조사 계획 수립					
■ 해양수산부 보고	센터→해양수산부				
■ 조사알림(공문 발송)	해양수산부→업체 등				
② 조사실시 및 행정자료 수집					
■ 온라인조사 및 우편조사 실시	선주, 선원관리업체				
■ 입출항 신고현황 등 수집	해양경찰청 등				
③ 통계자료 분석					
■ 범위 내검					
■ 결과 분석 및 보고서 작성					
④ 통계 공표					
■ 해양수산부 보고 및 통계 공표	센터→해양수산부				

2-3 조사 기준시점과 통계결과의 최초 공표일 간의 차이

- 2024년 조사기준시점 : 2023년 말 기준
- 2024년 조사 공표시기 : 2024년 5월 31일

2-4 통계작성 및 공표 기간 단축 가능성

- 2025년 통계부터 외국인선원 현황 추가(조사모집단 증가)로 공표 시기 단축이 어려운 실정.

3-1 사전에 공개된 통계공표 일정과 공개방법

해양수산통계

분야별 통계

기관별 통계

최신 통계

통계공표일정

통계공표일정

 해양수산 국가승인통계에 대한 2025년 공표일정 정보입니다.

전체 2/2건 현재페이지 1/3

번호	통계명	담당부서	작성주기	공표시기	공표예정일
1	남시어선어획량조사	수산자원정책과	월	매월	2025-02-28
2	항만국통계통계	해사안전정책과	1년	2월	2025-02-28
3	전해양식어업관통계	어촌양식정책과	1년	2월	2025-02-28
4	해수수질실태보고	해양환경정책과	1년	2월	2025-02-28
5	동북선박통계	해사안전정책과	월	매월	2025-02-28
6	입항선박통계별통계	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28
7	화물수송실적	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28
8	해양사고현황	중앙해양안전심판원	1년	3월	2025-03-31
9	문항선박통계	해운정책과	1년	3월	2025-03-31
10	한국선박통계	선원정책과	1년	5월	2025-05-31

해양수산통계	통계공표일정 🏠 > 해양수산통계 > 통계공표일정 해양수산 국가승인통계에 대한 2025년 공표일정 정보입니다. 전체 22건 현재페이지 1/3																																																																		
분야별 통계 기관별 통계 최신 통계 통계공표일정	<table> <thead> <tr> <th>번호</th><th>통계명</th><th>담당부서</th><th>작성주기</th><th>공표시기</th><th>공표예정일</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>넙시아선어획량조사</td><td>수산자원정책과</td><td>월</td><td>매월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>2</td><td>황만국통계통계</td><td>해사안전정책과</td><td>1년</td><td>2월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>3</td><td>천해양식어업경영통계</td><td>어촌양식정책과</td><td>1년</td><td>2월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>4</td><td>해수수질실태보고</td><td>해양환경정책과</td><td>1년</td><td>2월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>5</td><td>동북선박통계</td><td>해사안전정책과</td><td>월</td><td>매월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>6</td><td>입항선박혼급별통계</td><td>항만물류산업과</td><td>월</td><td>매월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>7</td><td>화물수송실적</td><td>항만물류산업과</td><td>월</td><td>매월</td><td>2025-02-28</td></tr> <tr> <td>8</td><td>해양사고현황</td><td>중앙해양안전심판원</td><td>1년</td><td>3월</td><td>2025-03-31</td></tr> <tr> <td>9</td><td>운항선박통계</td><td>해운정책과</td><td>1년</td><td>3월</td><td>2025-03-31</td></tr> <tr> <td>10</td><td>한국선박통계</td><td>선원정책과</td><td>1년</td><td>5월</td><td>2025-05-31</td></tr> </tbody> </table>	번호	통계명	담당부서	작성주기	공표시기	공표예정일	1	넙시아선어획량조사	수산자원정책과	월	매월	2025-02-28	2	황만국통계통계	해사안전정책과	1년	2월	2025-02-28	3	천해양식어업경영통계	어촌양식정책과	1년	2월	2025-02-28	4	해수수질실태보고	해양환경정책과	1년	2월	2025-02-28	5	동북선박통계	해사안전정책과	월	매월	2025-02-28	6	입항선박혼급별통계	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28	7	화물수송실적	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28	8	해양사고현황	중앙해양안전심판원	1년	3월	2025-03-31	9	운항선박통계	해운정책과	1년	3월	2025-03-31	10	한국선박통계	선원정책과	1년	5월	2025-05-31
번호	통계명	담당부서	작성주기	공표시기	공표예정일																																																														
1	넙시아선어획량조사	수산자원정책과	월	매월	2025-02-28																																																														
2	황만국통계통계	해사안전정책과	1년	2월	2025-02-28																																																														
3	천해양식어업경영통계	어촌양식정책과	1년	2월	2025-02-28																																																														
4	해수수질실태보고	해양환경정책과	1년	2월	2025-02-28																																																														
5	동북선박통계	해사안전정책과	월	매월	2025-02-28																																																														
6	입항선박혼급별통계	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28																																																														
7	화물수송실적	항만물류산업과	월	매월	2025-02-28																																																														
8	해양사고현황	중앙해양안전심판원	1년	3월	2025-03-31																																																														
9	운항선박통계	해운정책과	1년	3월	2025-03-31																																																														
10	한국선박통계	선원정책과	1년	5월	2025-05-31																																																														

신원취업현황 - Chrome

nsist.nsi.go.kr/stat.html/stat.html.do?orgId=146&tblId=DT_MLTM_1320&pub=2&conn_path=2A&list_id=116,12330&vw_cd=MT-OTITLE

KOSIS

통계목록

기관별 통계

내거본 통계표

통계목록

단어검색

검색

연보

등락예산통계

수산물가격인상통계

수산물품질관리수급조사통계

어업인인구조사상생발전소조사

어촌계명조사

연안습지면적현황

문화관광통계

광양어업통계조사

광양수산통계조사

한해양수산업통계

한국선원통계

신원취업현황 (년 1995~2023)

외국인선원취업현황 (년 1991~)

선원임금현황 (년 2011~2023)

한양국제통계

한양시상업발전현황

해수수산정책보고

해양수산산업통계조사

해양사고현황

해양수산통계조사

화물수출실적

행정안전부

환경부

지방자치단체

1. 선원취업현황

모두 닫기

신원취업현황

한국선원통계, 해양수산부 (자료연락처: 044-200-5768)

통계설명자료

수요기간 : 년 1995 ~ 2023 / 자료명상인: 2024-05-31 / 주석정보

시점

유입/출입유

통계현황

업고정제

세팅 열기

화면재시

주소/출처

인쇄

다운로드

초화상

구분(1)

항목

2021

2022

2023

총합

선원수급조사지 (명)

98,755

100,352

101,203

해기면적조사지 (명)

160,018

165,143

167,094

취업률 (%)

33

31.8

30.2

취업인구 (명)

32,510

31,867

30,567

국적선사 (명)

30,337

29,919

28,864

외향선 (명)

8,238

8,066

8,634

내향선 (명)

7,414

7,435

7,518

광양선사 (명)

1,151

1,157

1,104

연고제선사 (명)

13,534

13,261

11,608

해역취업선사 (명)

2,173

1,948

1,773

해역취업선사 (명)

578,334

604,054

545,681

주명지, p: 원명지, < 자료제공, >: 작성자료, <: 해당자료, >: 시계열 불연속

자정보기

도움말

4. 통계 작성방법의 비교성

4-1 통계의 개념 동일 여부

- 한국선원통계에 대한 조사통계의 개념, 매년 동일 적용

4-2 분류체계 동일 여부

- 한국선원통계 분류체계와 동일한 기준으로 대표 분류체계에 기반하여 결과 공표

4-3 조사 기준시점 동일 여부

- 매년 말 조사 기준 시점 동일 적용

4-4 조사 실시 시기 동일 여부

- 조사실시 매년 1~3월 조사 실시 시기 동일 적용

5. 유사통계와 일관성

5-1 동일하거나 유사한 통계의 명칭과 개요

- 승인번호 제114048호 원양어업통계조사

5-2 공표항목과 타통계 유사·동일 항목간 통계 수치 비교·검토

구 분	원양어업통계조사	한국선원통계
조사대상	「원양산업발전법」제6조(어업허가 및 신고)에 따라 해양수산부로부터 원양어업 허가를 받은 모든 단독 기업체 및 그 기업의 어선	「선원법」적용 대상 선원관리업체 및 선박 소유주
조사목적	원양어업 국적선사의 생산 경영실태를 파악하고, 국적선사의 어선별 생산, 선원 승선현황 및 어로원가 등을 파악하여 국가의 원양어업 정책수립, 연구분석 및 평가와 원양어업 활동을 위한 기초정보 제공	선원의 취업, 사고 및 재해보상, 임금 등 선원의 근로실태를 파악하여 해양수산 인력의 정책수급 및 공공정책 수립 등에 필요한 기초자료로 제공
조사주기	1년	1년
조사방법	면접조사	우편 및 인터넷조사
조사항목	기업체 일반 조사, 생산 및 수출 실적, 경영실태, 원양어업 어선별 조사 등	업체 일반 조사, 선원 및 선박현황, 승선원 임금, 사고 및 재해보상
표본추출	전수조사	전수조사
공표주기	1년	1년

- 원양어업통계조사 관련

<선박현황>

- 원양어업통계조사 : 조사기준년도 12월 31일 기준 해양수산부로부터 원양허가를 받은 모든 어선 중, 조사기준년도 1월 1일부터 12월 31일 기간 내 조업 실적이 있는 어선 대상이며 원양산업협회로부터 자료를 받아 선박현황 작성
- 한국선원통계 : 「선원법」 적용 대상 원양어업 선원관리업체로부터 한국선원통계를 실시하여 수집한 자료와 해양수산부 PORT-MIS 승선원 자료를 매칭하여 선박현황을 작성하며, 전국원양산업노동조합의 선박 척수 등과 비교하여 최종 확정

<선원현황>

- 원양어업통계조사 : 조업 실적이 있는 어선의 조업 시 평균 조업 선원수 기입
- 한국선원통계 : 조사기준 연도말 기준 현재 승선 중인 선원 (단, 당해연도 조업실적이 있는 경우 포함)

<선원임금>

- 원양어업통계조사 : 조업 기간에 대한 월평균임금 공표 1월1일~12월 31일 기간 선원에게 지급한 연간 급여액과 승선기간을 조사하여 월평균임금(연간 급여액/평균 조업 선원수)/승선기간 계산
- 한국선원통계 : 기본임금(통상임금), 상여금, 기타수당은 조사 시점 현재 승선중인 선원의 3개월 동안 지급된 임금의 월평균을 말하며, 시간외수당은 생산수당을 12개월로 나누어 계산한 월평균금액으로 산정

○ 유사항목 및 통계 수치 비교·검토

- 원양어업통계조사: 선원승선현황
- 한국선원통계: 원양어선 선원승선현황(한국인), 원양어선 외국인 선원 고용현황

통계명	외국인			한국인		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
한국선원통계	4,324	4,248	3,845	1,151	1,157	1,104
원양어업통계조사	4,333	4,453	4,498	1,258	1,296	1,332

- 수치 비교 결과 : 한국선원통계에서 원양어선 선원 수는 지난 3년 간 통계적으로 유의미한 변화는 없어 통상적인 변동 범위 내에 있다고 할 수 있으며, 원양어업통계조사에서 원양어선 선원 수는 증가 추세에 있는 것으로 파악됨.
- 수치 차이 사유 : 한국선원통계에서 취업선원수의 산출은 조사기준일 연도말 현재 승선 중인 선원을 대상으로 취업선원을 산출하고 있으나, 원양어업통계조사는 연간 평균 조업 선원수를 조사 대상으로 작성 기준이 다른 것으로 확인

6. 통계의 이용자 서비스

6-1 통계공표 방법

□ 공표방법

- 공표주기 : 1년 (작년 대상년도 익년 5월)
- 공표방법 : 언론(보도자료), 전산망(인터넷), 간행물(한국선원통계연보)
- 작성기관 홈페이지

: <http://www.mof.go.kr/content/view.do?menuKey=394&contentKey=47>

- 최근 공개된 공표일정

- 2024. 5. 31 선원취업현황, 외화취득가득액

6-2 국가통계포털(KOSIS) 자료 제공 여부

- 국가통계포털(KOSIS)수록
 - 경로 : 국내통계→주제별 통계→수산→한국선원통계
 - 검색 : 한국선원통계

구분(1)	항목	2021	2022	2023
총합	선원수급소지자 (명)	98,755	100,352	101,203
	해가면허소지자 (명)	160,018	165,143	167,094
	취업률 (%)	33	31.8	30.2
	취업인원수 (명)	32,510	31,867	30,587
	국적선사 (명)	30,337	29,519	28,864
	외항선 (명)	8,238	8,066	8,634
	내항선 (명)	7,414	7,435	7,518
	완양선 (명)	1,151	1,157	1,104
	연근해어선 (명)	13,534	13,261	11,608
	해역취업선사 (명)	2,173	1,948	1,723
해역취업가득액 (천\$)		578,334	604,054	545,681

6-3 통계서비스 경로별 이용자 접속횟수나 마이크로데이터 제공실적 등에 대한 모니터링 및 분석 결과

조사년도	2021년 (‘20년 기준)	2022년 (‘21년 기준)	2023년 (‘22년 기준)
대국민서비스 제공건수	491	395	157
내부(해양수산부)제공 건수	44	81	345

※ 해양수산통계시스템 이용자 접속 횟수

7. 통계 이용자 활용

7-1 통계활용 분야(정책, 학술, 언론)별 이용자 통계활용 현황

- 중앙정부 및 관련 공공기관의 선원정책 기초자료로 활용
 - (해양수산부) 선원수급에 따른 국적 선원 양성 및 외국인선원 도입 관련 정책, 선원 최저임금 산정, 선원복지정책 수립 계획 등의 기초자료로 활용
 - (기획재정부) 선원수급, 선원연령, 선원 임금 등의 조사결과를 선원복지정책 예산 수립·지원 시 기초자료로 활용
- 해양수산관련 연구기관의 용역연구 및 학술연구 자료로 활용
 - (해양·수산계 대학교 등 교육기관) 해양·수산계 졸업생 및 선원수급 현황에 따른 해양 수산 미래 인적자원에 대한 효율적인 관리 및 연구용역 자료로 활용
 - (연구기관) 어선원 해기면허 개선, 외국인선원 고용제도 개선, 선원인력수급계획 수립 연구용역 등의 기초자료 활용

해기사 통계, 수급 대책 관련 보고서 표지

제2장 상선 해기사 인력유지를 위한 수요 및 공급 예측											
제2장 상선 해기사 인력유지를 위한 수요 및 공급 예측											
제1절 외항상선 해기사 수급 분석											
1. 외항 상선 해기사 인력 수요 예측											
1) 외항 상선 선박척수 예측											
□ 외항 상선 해기사 인원수는 승선 선박 척수에 의해 결정되므로, 외항 선박 척수 현황을 고찰함											
- 외항상선의 2003년 ~ 2023년의 선박 척수 현황은 <표 2-1> 같음											
<표 2-1> 외항·선박 척수 현황 (단위: 척, %)											
연도	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
선박척수	493	536	612	642	742	845	876	952	995	1,036	1,077
전년대비 성장률		108.7%	114.2%	104.9%	115.6%	113.9%	103.7%	108.7%	104.5%	104.1%	104.0%
증감율		8.7%	14.2%	4.9%	15.6%	13.9%	3.7%	8.7%	4.5%	4.1%	4.0%
연도	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	CAGR
선박척수	1,080	1,099	1,033	1,032	1,029	1,026	1,092	1,155	1,154	1,195	
전년대비 성장률	100.3%	101.8%	94.0%	99.9%	99.7%	99.7%	106.4%	105.8%	99.9%	103.6%	
증감율	0.3%	1.8%	-6.0%	-0.1%	-0.3%	-0.3%	6.4%	5.8%	-0.1%	3.6%	4.53%
출처 : 해양수산부·한국선원복지고용센터, 『한국선원통계연보』, 2004~2022.											

한국선원통계 인용 부분 일부 발췌

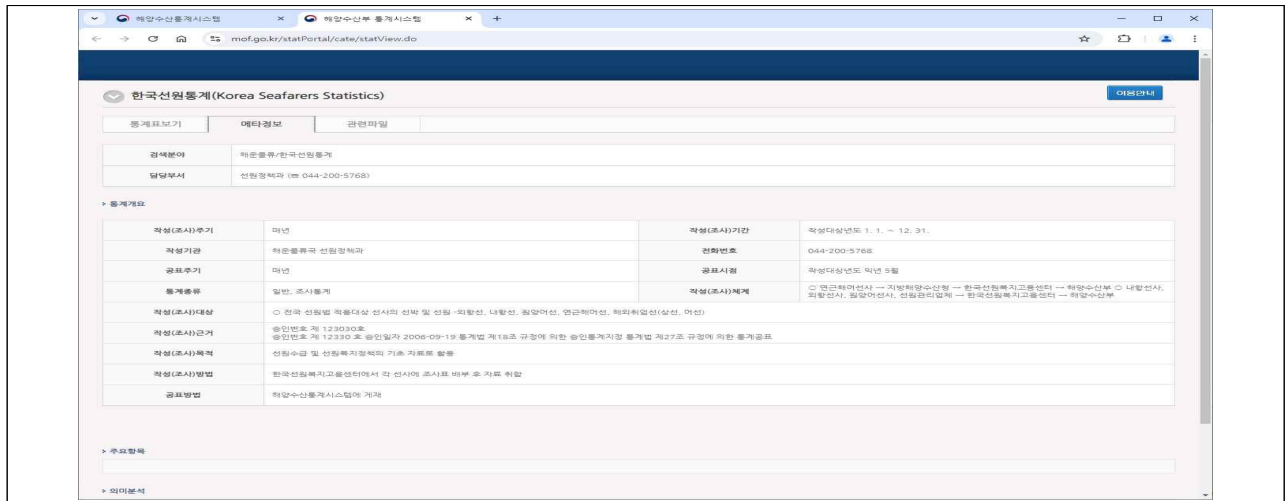
8. 통계 설명자료 제공

8-1 통계설명자료에 대한 소재 정보

- 「해양수산통계」 포털에 통계설명자료 메타정보 제공
 - 경로 (<https://www.mof.go.kr/statPortal/stp/stl/ztlStasList.do>)

8-2 국가통계포털(KOSIS)에 통계설명자료 제공(통계개요)

- 국가통계포털의 통계설명자료(<https://meta.narastat.kr>) 메타정보 제공



통계표보기	메타정보	관련파일	
검색분야	해운통계/한국선원통계		
담당부서	선원정책과 (☎ 044-200-5768)		
> 통계개요			
작성(조사)주기	매년	작성(조사)기간	작성대상연도 1. 1. ~ 12. 31.
작성기관	해운통계국 선원정책과	전화번호	044-200-5768
공표주기	매년	공표시점	작성대상연도 익년 5월
통계종류	일반, 조사통계	작성(조사)체계	○ 연근해어선사 → 지방해양수산청 → 한국선원복지고용센터 → 해양수산부 ○ 연근해어선사, 선원관리업체 → 한국선원복지고용센터 → 해양수산부
작성(조사)대상	○ 연근해어선사, 선원복지고용센터에서 선박 및 선원 - 피탈선, 내발선, 외발선, 연근해어선, 연근해어선(보선, 어선), 어선		
작성(조사)근거	승인번호 제 123030호 승인번호 제 123030호 승인일자 2008-09-19 통계법 제18조 규정에 의한 승인통계지정 통계법 제27조 규정에 의한 통계공표		
작성(조사)목적	선원수급 및 선원복지정책의 기초 자료로 활용		
작성(조사)방법	한국선원복지고용센터에서 각 선사별 조사표 배포 후 자료 취합		
공표방법	해양수산통계시스템에 게재		
> 주요참조			
> 의미분석			

8-3 국가통계포털(KOSIS)에 통계설명자료 제공(조사관리)

- 국가통계포털의 통계설명자료(<https://meta.narastat.kr>) 조사관리 정보 제공

8-4 국가통계포털(KOSIS)에 통계설명자료 제공(참고자료)

- 국가통계포털의 통계설명자료(<https://meta.narastat.kr>) 참고자료 제공

8-5 간행물 또는 작성기관 홈페이지 등에 통계설명자료 제공 (KOSIS 통계설명자료 외)

- 「해양수산통계」 포털에 통계설명자료 메타정보 제공
- 경로 (<https://www.mof.go.kr/statPortal/stp/stl/ztlStasList.do>)

9. 마이크로데이터 생성·관리

9-1 마이크로데이터 생성 방법

- 해양수산부 PORT-MIS 승하선 정보를 센터 통계시스템으로 실시간 전송
- 조사실시 시 응답자 작성 조사표와 PORT-MIS 승선 정보와 대조
- 입력 및 논리 오류 등을 수정하여 최종 마이크로 데이터 생성
- 마이크로데이터 유형 : EXCEL

9-2 마이크로데이터 관리 방법

- 마이크로데이터는 위탁기관에서 생산, 보유, 관리
- 국가데이터처 MDIS 제출

10. 마이크로데이터 서비스

10-1 마이크로데이터 제공여부

- 국가데이터처 MDIS(마이크로데이터 통합서비스)에 보존용으로만 제공하고 있음

10-2 마이크로데이터에 대한 설명자료

- 국가데이터처 MDIS(마이크로데이터 통합서비스)에 보존용으로만 제공하고 있음

10-3 마이크로데이터 미제공 사유

- 국가데이터처 MDIS(마이크로데이터 통합서비스)에 보존용으로만 제공.
- 미제공 사유
 - 선박과 선원이 결합된 마이크로데이터 형태로 작성되어 업체별 인력 운용 정보 노출 우려, 업체별 위화감 조성 등에 대한 보완책이 마련되어 있지 않아 현재 미제공 상태
 - * 예시 : A선박 - 고령, 저학력, 일반계 출신
B선박 - 젊은 선원, 고학력, 해양계 출신

10-4 이용자 맞춤형 통계산출 서비스

- 국가데이터처 MDIS(마이크로데이터 통합서비스)에 보존용으로만 제공하고 있어 이용자에게는 제공되지 않음.

11. 자료 수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

11-1 자료 수집과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치

□ 센터 개인정보보호규정

제34조의2(가명정보의 처리 등) ① 개인정보처리자는 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위하여 정보주체의 동의 없이 가명정보를 처리할 수 있다.

- ② 개인정보처리자는 제1항에 따라 가명정보를 제3자에게 제공하는 경우에는 특정 개인을 알아보기 위하여 사용될 수 있는 정보를 포함해서는 아니 된다.

제34조의3(가명정보의 결합 제한) ① 제34조의2에도 불구하고 통계작성, 과학적 연구, 공익적 기록보존 등을 위한 서로 다른 개인정보처리자 간의 가명정보의 결합은 보호위원회 또는 국토교통부장관이 지정하는 전문기관이 수행한다.

- ② 결합을 수행한 기관 외부로 결합된 정보를 반출하려는 개인정보처리자는 가명정보 또는 시간·비용·기술 등을 합리적으로 고려할 때 다른 정보를 사용하여도 더 이상 개인을 알아볼 수 없는 정보로 처리한 뒤 전문기관의 장의 승인을 받아야 한다.

제34조의4(가명정보에 대한 안전조치의무 등) ① 개인정보처리자는 가명정보를 처리하는 경우에는 원래의 상태로 복원하기 위한 추가 정보를 별도로 분리하여 보관·관리하는 등 해당 정보가 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 않도록 시행령 제29조의5에서 정하는 바에 따라 안전성 확보에 필요

한 기술적·관리적 및 물리적 조치를 하여야 한다.

- ② 개인정보처리자는 가명정보를 처리하고자 하는 경우에는 가명정보의 처리 목적, 제3자 제공 시 제공 받는 자 등 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 다음 각 호로 정하는 사항에 대한 관련 기록을 작성하여 보관하여야 한다.

1. 가명정보 처리의 목적
2. 가명처리한 개인정보의 항목
3. 가명정보의 이용내역
4. 제3자 제공 시 제공받는 자
5. 그 밖에 가명정보의 처리 내용을 관리하기 위하여 보호위원회가 필요하다고 인정하여 고시하는 사항

제34조의5(가명정보 처리 시 금지의무 등) ① 누구든지 특정 개인을 알아보기 위한 목적으로 가명정보를 처리해서는 아니 된다.

- ② 개인정보처리자는 가명정보를 처리하는 과정에서 특정 개인을 알아볼 수 있는 정보가 생성된 경우에는 즉시 해당 정보의 처리를 중지하고, 지체 없이 회수·파기하여야 한다.

□ 센터 암호 관리 지침

제8조(적용대상에 따른 암호화 기술 및 프로그램) ① 센터에서 사용하는 암호화 기술 및 프로그램의 적용대상에 대해 다음의 암호화 기술 및 프로그램을 사용하여 데이터의 기밀성, 무결성을 보호해야 한다.

- ② 데이터의 저장 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북, 이동식 저장매체 등: 데이터는 문서프로그램에서 기본적으로 제공하는 암호화 기능이나 PDF 생성 시 제공하는 보안 기능 및 압축프로그램에서 제공하는 암호 기능을 사용해야 한다.
2. 데이터베이스: 데이터베이스 암호화 전용 프로그램이나 데이터베이스 관리시스템을 사용해야 하며, 다양한 기능을 제공하는 데이터베이스 암호화 전용 프로그램을 사용한다.
3. 이동식 저장 매체에서 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장 매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용하고, 풀 디스크암호화 프로그램을 사용한다. 보안기능이 없거나 풀 디스크 암호화 프로그램을 사용하지 않는 경우에는 매체에 기밀 데이터를 저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.
4. 기타 그 외 컴퓨팅 디바이스와 저장 매체들은 각각에 알맞은 암호화 기술 및 프로그램을 사용한다.

- ③ 데이터 접근제어 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북 및 정보시스템: PC/노트북의 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용하고, 화면보호기를 설정하여 일정시간 자리를 비울 경우 화면보호기가 자동 실행되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 해야 한다.
2. 서버는 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용한다. 또한, 화면보호기를 설정하여 일정 시간 자리를 비울 경우 화면보호기가 자동실행 되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 한다. 서버 관리자가 여러 명인 경우 관리자의 수만큼 계정을 생성하고, 각각 다른 인증 패스워드를 사용한다. 인증 패스워드를 주기적으로 변경하고, 인증 패스워드가 지정되지 않은 계정이나, 불필요한 계정들은 제거한다.
3. 사용자 식별/인증기능 및 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용해야 하고, 그렇지 않은 저장 매체들은 기밀 데이터 파일을

저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.

4. 외부에서 내부시스템 접근: 외부에서 사내 또는 서비스망의 시스템으로 접근하는 경우 RSA인증(OTP) 인증 및 접근서버의 로그인 인증을 통해서만 접근해야 한다.

④ 네트워크를 통한 데이터의 송수신 시 암호화의 원칙은 다음 각 호와 같다.

1. 전자메일, 메신저 등: 개인 간 중요 데이터의 송수신시는 문서작성기 및 압축프로그램에서 제공하는 암호화 기능을 사용해야 하고, 고객에게 메일을 발송하는 대용량 메일서버는 메일전용 암호화 솔루션을 사용하여 송신 시 암호화해야 하며, 그 대상은 일반고객을 대상으로 개인정보를 포함하는 메일을 발송하는 경우와 법인고객을 대상으로 PIN정보를 포함하는 메일을 발송하는 경우이다.
2. 서버와 클라이언트: 외부고객과 웹 서버간에 송수신되는 ID/패스워드, 회원 가입 시 이름/전화번호, 인터넷 뱅킹 이용 시 계좌 번호/계좌 패스워드 등을 보안 소켓 계층(SSL)을 통해 암호화해야 한다.

11-2 자료 처리과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침(법령, 규정)이나 조치

● 센터 개인정보보호규정

제15조(이용내역 기록 및 보관) ① 개인정보취급자가 개인정보처리시스템에 접근하여 개인정보를 생성·수정·삭제·열람 등을 하고자 하는 경우 다음 사항을 포함하는 정보이용 내역을 기록하고 남길 수 있도록 개인정보처리시스템 구축·운영하여야 한다.

1. 이용자 접근 기록 및 이용 시간
 2. 이용자 식별 정보(ID, 접속자 IP 등)
 3. 이용자가 생성·변경·열람·삭제한 행정정보의 내용 및 사유
 4. 시스템 관리자가 생성·변경·열람·삭제한 정보의 내용 및 사유
 5. 그 밖에 접근권한의 오·남용 및 정보 유출 여부를 검증하기 위해 필요하다고 판단되는 정보
- ② 센터는 권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 [별지 제3호 서식] “개인정보 접근권한 관리 대장”에 기록하고 그 기록을 최소 3년간 보관하여야 한다.
- ③ 센터는 이용내역에 대한 기록이 위·변조, 도난, 분실 되지 않도록 시스템을 구축하고 책임자의 사전 승인 없이 시스템 관리자 외에는 접근할 수 없도록 하여야 한다.

□ 센터 정보보안업무규정

제52조(서버 보안) ① 이사장은 서버를 도입·운영하고자 할 경우 사이버공격으로 인한 자료의 도난, 위조 및 변조 등에 대비하여 다음 각 호의 사항을 포함한 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

1. 서버 내 저장자료의 업무별·자료별 중요도에 따라 개별사용자의 접근권한을 다르게 줄 것
2. 개별사용자별 자료 접근범위를 서버에 등록해 인가했는지 식별하도록 하고 인가된 범위 이외 자료 접근통제
3. 서버 운용에 필요한 서비스 포트 이외 불필요한 서비스 포트 제거 및 관리자용 서비스와 개별사용자용 서비스 분리·운용
4. 관리자용 서비스 접속 시 특정 IP주소가 지정된 관리자용 단말기 지정·운용
5. 서버 설정 정보 및 저장자료에 대한 정기적 백업 실시
6. 데이터베이스에 대하여는 개별사용자의 직접 접속 차단, 개인정보 등 중요정보 암호화 등 데이터베이

스별 보안조치 실시

- ② 서버 관리자는 제1항에 따른 보안대책의 적절성을 수시 확인하여야 하며 연1회 이상 서버 설정 정보와 저장자료의 도난, 위조 및 변조 가능성 등 보안취약점을 점검·보완하여야 한다.

□ 센터 암호 관리 지침

제8조(적용대상에 따른 암호화 기술 및 프로그램) ① 센터에서 사용하는 암호화 기술 및 프로그램의 적용대상에 대해 다음의 암호화 기술 및 프로그램을 사용하여 데이터의 기밀성, 무결성을 보호해야 한다.

- ② 데이터의 저장 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북, 이동식 저장매체 등: 데이터는 문서프로그램에서 기본적으로 제공하는 암호화 기능이나 PDF 생성 시 제공하는 보안 기능 및 압축프로그램에서 제공하는 암호 기능을 사용해야 한다.
2. 데이터베이스: 데이터베이스 암호화 전용 프로그램이나 데이터베이스 관리시스템을 사용해야 하며, 다양한 기능을 제공하는 데이터베이스 암호화 전용 프로그램을 사용한다.
3. 이동식 저장 매체에서 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장 매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용하고, 풀 디스크암호화 프로그램을 사용한다. 보안기능이 없거나 풀 디스크 암호화 프로그램을 사용하지 않는 경우에는 매체에 기밀 데이터를 저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.
4. 기타 그 외 컴퓨팅 디바이스와 저장 매체들은 각각에 알맞은 암호화 기술 및 프로그램을 사용한다.

- ③ 데이터 접근제어 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북 및 정보시스템: PC/노트북의 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용하고, 화면보호기를 설정하여 일정시간 자리를 비울 경우 화면보호기가 자동 실행되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 해야 한다.
2. 서버는 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용한다. 또한, 화면보호기를 설정하여 일정 시간 자리를 비울경우 화면보호기가 자동실행 되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 한다. 서버 관리자가 여러 명인 경우 관리자의 수만큼 계정을 생성하고, 각각 다른 인증 패스워드를 사용한다. 인증 패스워드를 주기적으로 변경하고, 인증 패스워드가 지정되지 않은 계정이나, 불필요한 계정들은 제거한다.
3. 사용자 식별/인증기능 및 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용해야 하고, 그렇지 않은 저장 매체들은 기밀 데이터 파일을 저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.
4. 외부에서 내부시스템 접근: 외부에서 사내 또는 서비스망의 시스템으로 접근하는 경우 RSA인증(OTP) 인증 및 접근서버의 로그인 인증을 통해서만 접근해야 한다.

- ④ 네트워크를 통한 데이터의 송수신 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 전자메일, 메신저 등: 개인 간 중요 데이터의 송수신시는 문서작성기 및 압축프로그램에서 제공하는 암호화 기능을 사용해야 하고, 고객에게 메일을 발송하는 대용량 메일서버는 메일전용 암호화 솔루션을 사용하여 송신 시 암호화해야 하며, 그 대상은 일반고객을 대상으로 개인정보를 포함하는 메일을 발송하는 경우와 법인고객을 대상으로 PIN정보를 포함하는 메일을 발송하는 경우이다.
2. 서버와 클라이언트: 외부고객과 웹 서버간에 송수신되는 ID/패스워드, 회원 가입 시 이름/전화번호, 인터넷 뱅킹 이용 시 계좌 번호/계좌 패스워드 등을 보안 소켓 계층(SSL)을 통해 암호화해야 한다.

11-3 자료 보관과정에서 응답자 비밀보호를 위한 지침[법령, 규정]이나 조치

□ 센터 개인정보보호규정

제15조(이용내역 기록 및 보관) ① 개인정보취급자가 개인정보처리시스템에 접근하여 개인정보를 생성·수정·삭제·열람 등을 하고자 하는 경우 다음 사항을 포함하는 정보이용 내역을 기록하고 남길 수 있도록 개인정보처리시스템 구축·운영하여야 한다.

1. 이용자 접근 기록 및 이용 시간
 2. 이용자 식별 정보(ID, 접속자 IP 등)
 3. 이용자가 생성·변경·열람·삭제한 행정정보의 내용 및 사유
 4. 시스템 관리자가 생성·변경·열람·삭제한 정보의 내용 및 사유
 5. 그 밖에 접근권한의 오·남용 및 정보 유출 여부를 검증하기 위해 필요하다고 판단되는 정보
- ② 센터는 권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 [별지 제3호 서식] "개인정보 접근권한 관리 대장"에 기록하고 그 기록을 최소 3년간 보관하여야 한다.
- ③ 센터는 이용내역에 대한 기록이 위·변조, 도난, 분실 되지 않도록 시스템을 구축하고 책임자의 사전 승인 없이 시스템 관리자 외에는 접근할 수 없도록 하여야 한다.

□ 센터 정보보안업무규정

제52조(서버 보안) ① 이사장은 서버를 도입·운영하고자 할 경우 사이버공격으로 인한 자료의 도난, 위조 및 변조 등에 대비하여 다음 각 호의 사항을 포함한 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

1. 서버 내 저장자료의 업무별·자료별 중요도에 따라 개별사용자의 접근권한을 다르게 줄 것
 2. 개별사용자별 자료 접근범위를 서버에 등록해 인가했는지 식별하도록 하고 인가된 범위 이외 자료 접근통제
 3. 서버 운용에 필요한 서비스 포트 이외 불필요한 서비스 포트 제거 및 관리자용 서비스와 개별사용자용 서비스 분리·운용
 4. 관리자용 서비스 접속 시 특정 IP주소가 배정된 관리자용 단말기 지정·운용
 5. 서버 설정 정보 및 저장자료에 대한 정기적 백업 실시
 6. 데이터베이스에 대하여는 개별사용자의 직접 접속 차단, 개인정보 등 중요정보 암호화 등 데이터베이스별 보안조치 실시
- ② 서버 관리자는 제1항에 따른 보안대책의 적절성을 수시 확인하여야 하며 연1회 이상 서버 설정 정보와 저장자료의 도난, 위조 및 변조 가능성 등 보안취약점을 점검·보완하여야 한다.

□ 센터 정보보안업무규정

제52조(서버 보안) ① 이사장은 서버를 도입·운영하고자 할 경우 사이버공격으로 인한 자료의 도난, 위조 및 변조 등에 대비하여 다음 각 호의 사항을 포함한 보안대책을 수립·시행하여야 한다.

1. 서버 내 저장자료의 업무별·자료별 중요도에 따라 개별사용자의 접근권한을 다르게 줄 것
2. 개별사용자별 자료 접근범위를 서버에 등록해 인가했는지 식별하도록 하고 인가된 범위 이외 자료 접근통제
3. 서버 운용에 필요한 서비스 포트 이외 불필요한 서비스 포트 제거 및 관리자용 서비스와 개별사용자

용 서비스 분리·운용

4. 관리자용 서비스 접속 시 특정 IP주소가 배정된 관리용 단말기 지정·운용
 5. 서버 설정 정보 및 저장자료에 대한 정기적 백업 실시
 6. 데이터베이스에 대하여는 개별사용자의 직접 접속 차단, 개인정보 등 중요정보 암호화 등 데이터베이스별 보안조치 실시
- ② 서버 관리자는 제1항에 따른 보안대책의 적절성을 수시 확인하여야 하며 연1회 이상 서버 설정 정보와 저장자료의 도난, 위조 및 변조 가능성 등 보안취약점을 점검·보완하여야 한다.

□ 센터 암호 관리 지침

제8조(적용대상에 따른 암호화 기술 및 프로그램) ① 센터에서 사용하는 암호화 기술 및 프로그램의 적용대상에 대해 다음의 암호화 기술 및 프로그램을 사용하여 데이터의 기밀성, 무결성을 보호해야 한다.

② 데이터의 저장 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북, 이동식 저장매체 등: 데이터는 문서프로그램에서 기본적으로 제공하는 암호화 기능이나 PDF 생성 시 제공하는 보안 기능 및 압축프로그램에서 제공하는 암호 기능을 사용해야 한다.
2. 데이터베이스: 데이터베이스 암호화 전용 프로그램이나 데이터베이스 관리시스템을 사용해야 하며, 다양한 기능을 제공하는 데이터베이스 암호화 전용 프로그램을 사용한다.
3. 이동식 저장 매체에서 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장 매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용하고, 풀 디스크암호화 프로그램을 사용한다. 보안기능이 없거나 풀 디스크 암호화 프로그램을 사용하지 않는 경우에는 매체에 기밀 데이터를 저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.
4. 기타 그 외 컴퓨팅 디바이스와 저장 매체들은 각각에 알맞은 암호화 기술 및 프로그램을 사용한다.

③ 데이터 접근제어 시 암호화의 원칙은 다음 각호와 같다.

1. 개인PC, 노트북 및 정보시스템: PC/노트북의 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용하고, 화면보호기를 설정하여 일정시간 자리를 비울 경우 화면보호기가 자동 실행되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 해야 한다.
2. 서버는 부팅 시 CMOS와 운영체제에서 제공하는 로그인 인증 패스워드를 설정하여 사용한다. 또한, 화면보호기를 설정하여 일정 시간 자리를 비울 경우 화면보호기가 자동실행 되도록 하고 재 로그인 시 패스워드가 필요하도록 한다. 서버 관리자가 여러 명인 경우 관리자의 수만큼 계정을 생성하고, 각각 다른 인증 패스워드를 사용한다. 인증 패스워드를 주기적으로 변경하고, 인증 패스워드가 지정되지 않은 계정이나, 불필요한 계정들은 제거한다.
3. 사용자 식별/인증기능 및 암호화 기능을 제공하는 보안 USB 등의 저장매체들은 반드시 인증 패스워드를 설정하여 보안 기능을 사용해야 하고, 그렇지 않은 저장 매체들은 기밀 데이터 파일을 저장할 때, 각 파일을 암호화한 후에 저장한다.
4. 외부에서 내부시스템 접근: 외부에서 사내 또는 서비스망의 시스템으로 접근하는 경우 RSA인증(OTP) 인증 및 접근서버의 로그인 인증을 통해서만 접근해야 한다.

④ 네트워크를 통한 데이터의 송수신 시 암호화의 원칙은 다음 각 호와 같다.

1. 전자메일, 메신저 등: 개인 간 중요 데이터의 송수신시는 문서작성기 및 압축프로그램에서 제공하는 암호화 기능을 사용해야 하고, 고객에게 메일을 발송하는 대용량 메일서버는 메일전용 암호화 솔루션을 사용하여 송신 시 암호화해야 하며, 그 대상은 일반고객을 대상으로 개인정보를 포함하

는 메일을 발송하는 경우와 법인고객을 대상으로 PIN정보를 포함하는 메일을 발송하는 경우이다.

2. 서버와 클라이언트: 외부고객과 웹 서버간에 송수신되는 ID/패스워드, 회원 가입 시 이름/전화번호, 인터넷 뱅킹 이용 시 계좌 번호/계좌 패스워드 등을 보안 소켓 계층(SSL)을 통해 암호화해야 한다.

12. 공표자료의 비밀보호

12-1 공표자료에서 응답자 비밀보호를 위하여 취한 조치나 방법

- 공표자료 내 식별 가능한 조사항목 일체 부존재
- 공표자료 응답자 식별 불가능

13. 자료 보안 및 접근제한

13-1 자료 유실, 유출, 훼손 등을 예방하기 위한 자료보안 관련 지침(법령, 규정)이나 조치

● 개인정보의 안전성 확보 조치 의무(개인정보보호위원회고시)

제4조(내부 관리계획의 수립·시행 및 점검) ① 개인정보처리자는 개인정보의 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손되지 아니하도록 내부 의사결정 절차를 통하여 다음 각 호의 사항을 포함하는 내부 관리계획을 수립·시행하여야 한다. 다만, 1만명 미만의 정보주체에 관하여 개인정보를 처리하는 소상공인·개인·단체의 경우에는 생략할 수 있다

● 센터 내부관리 계획

제4장 개인정보의 기술적 안전조치

제9조(접근권한 관리 및 인증) ① 개인정보처리자는 개인정보처리시스템에 대한 접근권한을 업무 수행에 필요한 최소한의 범위로 업무 담당자에 따라 차등 부여하여야 한다.

② 개인정보처리자는 전보 또는 퇴직 등 인사이동이 발생하여 개인정보 취급자가 변경되었을 경우 지체 없이 개인정보처리시스템의 접근권한을 변경 또는 말소하여야 하며, 또한 비밀유지의무 등에 대한 서약서를 받아야 한다.

③ 개인정보처리자는 제1항, 제2항에 의한 권한 부여, 변경 또는 말소에 대한 내역을 기록하고, 그 기록을 최소 3년간 보관하여야 한다.

④ 개인정보처리자는 개인정보처리시스템에 접속할 수 있는 사용자 계정을 발급하는 경우, 개인정보 취급자 별로 한 개의 사용자계정을 발급하여야 하며, 다른 개인정보취급자와 공유되지 않도록 하여야 한다.

⑤ 개인정보처리자는 개인정보취급자가 정보통신망을 통해 외부에서 개인정보처리시스템에 접속하려는 경우 가상사설망(VPN : Virtual Private Network) 또는 전용선 등 안전한 접속수단을 적용하거나 안전한 인증수단을 적용하여야 한다.

제10조(비밀번호 관리) ① 개인정보처리자는 개인정보취급자 또는 정보주체가 생일, 주민등록번호, 전화번호 등 추측하기 쉬운 숫자나 개인관련 정보를 패스워드로 이용하지 않도록 비밀번호 작성규칙을 수립하고, 이를 적용 및 운용하여야 한다.

1. 영대문자, 영소문자, 숫자, 특수문자 중 2종류 이상을 조합하여 최소 10자리 이상 또

는 3종류 이상을 조합하여 최소 8자리 이상의 길이로 구성

2. 연속적인 숫자나 생일, 전화번호 등 추측하기 쉬운 개인정보 및 아이디와 비슷한 비밀번호는 사용하지 않도록 노력
3. 비밀번호에 유효기간을 설정하여 반기별 1회 이상 변경
 - ② 개인정보처리자는 비밀번호에 적정한 기간의 유효기간(반기별 1회 이상)을 설정하여야 한다.
 - ③ 개인정보처리자는 권한 있는 개인정보취급자만이 개인정보처리시스템에 접근할 수 있도록 계정정보 또는 비밀번호를 일정 횟수 이상 잘못 입력한 경우 개인정보처리시스템에 대한 접근을 제한하는 등 필요한 기술적 조치를 하여야 한다.

제11조(접근통제) ① 개인정보처리자는 정보통신망을 통한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위해 다음 각 호의 기능을 포함한 시스템을 설치·운영하여야 한다.

1. 개인정보처리시스템에 대한 접속 권한을 IP(Internet Protocol)주소 등으로 제한하여 인가받지 않은 접근을 제한
2. 개인정보처리시스템에 접속한 IP(Internet Protocol)주소 등을 재분석하여 불법적인 개인정보 유출 시도를 탐지
 - ② 개인정보처리자는 취급중인 개인정보가 인터넷 홈페이지, P2P, 공유설정, 공개된 무선망 이용 등을 통하여 열람권한이 없는 자에게 공개되거나 유출되지 않도록 개인정보처리시스템, 업무용 컴퓨터, 모바일 기기 및 관리용 단말기 등에 접근 통제 등에 관한 조치를 하여야 한다.
 - ③ 개인정보처리자는 고유식별정보를 처리하는 인터넷 홈페이지를 통해 고유식별정보가 유출·변조·훼손되지 않도록 연 1회 이상 취약점을 점검하고 필요한 보완 조치를 하여야 한다.
 - ④ 개인정보처리자는 개인정보처리시스템에 대한 불법적인 접근 및 침해사고 방지를 위하여 개인정보취급자가 일정시간 이상 업무처리를 하지 않는 경우에는 자동으로 시스템 접속이 차단되도록 하여야 한다.
 - ⑤ 개인정보처리자는 별도의 개인정보처리시스템을 이용하지 아니하고 업무용 컴퓨터 또는 모바일 기기를 이용하여 개인정보를 처리하는 경우에는 제1항을 적용하지 아니할 수 있으며, 이 경우 업무용 컴퓨터 또는 모바일 기기의 운영체제(OS : Operating System)나 보안프로그램 등에서 제공하는 접근 통제 기능을 이용할 수 있다.
 - ⑥ 업무용 모바일 기기의 분실·도난 등으로 개인정보가 유출되지 않도록 해당 모바일 기기에 비밀번호 설정 등의 보호조치를 하여야 한다.

제11조의2(관리용 단말기의 안전조치) ① 개인정보처리자는 개인정보 유출 등 개인정보 침해사고 방지를 위하여 관리용 단말기에 대해 다음 각 호의 안전조치를 하여야 한다.

1. 인가 받지 않은 사람이 관리용 단말기에 접근하여 임의로 조작하지 못하도록 조치
2. 본래 목적 외로 사용되지 않도록 조치
3. 악성프로그램 감염 방지 등을 위한 보안조치 적용

제12조(개인정보의 암호화) ① 개인정보처리자는 개인식별정보, 비밀번호, 바이오정보에 대해서는 안전한 암호 알고리즘으로 암호화하여 저장하여야 한다. 단, 비밀번호를 저장하는 경우에는 복호화되지 아니하도록 일방향 암호화하여 저장하여야 한다.

② 개인정보처리자는 정보주체의 개인정보를 정보통신망을 통하여 송·수신하거나 보조 저장매체 등을 통하여 전달하는 경우에는 이를 암호화하여야 한다.

③ 개인정보처리자는 인터넷 구간 및 인터넷 구간과 내부망의 중간 지점(DMZ)에 고유 식별정보를 저장하는 경우에는 이를 암호화하여야 한다.

④ 개인정보처리자가 내부망에 고유식별정보를 저장하는 경우에는 암호화 하여야 한다. 다만, (개인정보 영향평가의 결과 (공공기관에 해당), 위험도 분석 결과(법인 등에 해당)에 따라 암호화의 적용여부 및 적용범위를 정하여 시행할 수 있다.

⑤ 개인정보처리자는 제1항, 제2항, 제3항, 또는 제4항에 따라 개인정보를 암호화하는 경우 안전한 암호알고리즘으로 암호화하여 저장하여야 한다.

⑥ 개인정보처리자는 암호화된 개인정보를 안전하게 보관하기 위하여 안전한 암호 키 생성, 이용, 보관, 배포 및 파기 등에 관한 절차를 수립·시행하여야 한다.

⑦ 개인정보처리자는 업무용 컴퓨터 또는 모바일 기기에 고유식별정보를 저장하여 관리하는 경우 상용 암호화 소프트웨어 또는 안전한 암호화 알고리즘을 사용하여 암호화한 후 저장하여야 한다.

제13조(접속기록의 위·변조 방지) ① 개인정보처리자는 개인정보취급자가 개인정보처리 시스템에 접속한 기록을 최소 2년 이상 보관·관리하여야 한다.

② 개인정보처리자는 개인정보취급자의 접속기록이 위·변조 및 도난, 분실되지 않도록 해당 접속기록을 안전하게 보관하여야 한다.

③ 개인정보처리자는 개인정보의 오·남용, 분실·도난·유출·위조·변조 또는 훼손 등에 대응하기 위하여 개인정보처리시스템의 접속기록 등을 월 1회 이상 점검하여야 한다. 특히 개인정보를 다운로드한 것이 발견되었을 경우에는 내부 관리계획으로 정하는 바에 따라 그 사유를 반드시 확인하여야 한다.

④ 개인정보처리자는 제3항에 따라 새벽시간, 휴무일 등 업무시간 외 개인정보를 다운로드 한 경우 사유를 확인하여야 한다.

제14조(보안프로그램 설치 및 운영) ① 개인정보처리자는 개인정보처리시스템 또는 업무용 컴퓨터에 악성 프로그램 등을 방지·치료할 수 있는 백신 소프트웨어 등의 보안 프로그램을 설치·운영하여야 한다.

② 개인정보처리자는 보안 프로그램의 자동 업데이트 기능을 사용하거나, 또는 일 1회 이상 업데이트를 적용하여 최신의 상태로 유지 한다.

③ 개인정보처리자는 악성 프로그램관련 경보가 발령된 경우 또는 사용 중인 응용프로그램이나 운영체제 소프트웨어의 제작업체에서 보안 업데이트 공지가 있는 경우, 즉시 이에 따른 업데이트를 적용하여야 한다.

- ④ 개인정보처리자는 발견된 악성프로그램 등에 대해 삭제 등 대응 조치를 하여야 한다.

제5장 물리적 안전조치

제15조(물리적 안전조치) ① 개인정보처리자는 전산실, 자료보관실 등 개인정보를 보관하고 있는 물리적 보관 장소를 별도로 두고 있는 경우에는 이에 대한 출입통제 절차를 수립·운영하여야 한다.

- ② 개인정보처리자는 개인정보가 포함된 서류, 보조저장매체 등을 잠금장치가 있는 안전한 장소에 보관하여야 한다.

- ③ 개인정보처리자는 물리적 접근방지를 위한 별도의 보호시설에 출입하거나 개인정보를 열람하는 경우, 그 출입자에 대한 출입사실 및 열람 내용에 관한 관리대장을 작성하도록 하여야 한다.

- ④ 개인정보처리자는 개인정보가 포함된 보조저장매체의 반출·입 통제를 위한 보안대책을 마련하여야 한다. 다만, 별도의 개인정보처리시스템을 운영하지 아니하고 업무용 컴퓨터 또는 모바일 기기를 이용하여 개인정보를 처리하는 경우에는 이를 적용하지 아니할 수 있다.

제15조의2(재해 및 재난 대비 안전조치) ① 개인정보처리자는 화재, 홍수, 단전 등의 재해·재난 발생 시 개인정보처리시스템 보호를 위한 위기대응 매뉴얼 등 대응절차를 마련하고 정기적으로 점검하여야 한다.

- ② 개인정보처리자는 재해·재난 발생 시 개인정보처리시스템 백업 및 복구를 위한 계획을 마련하여야 한다.

제15조의3(개인정보의 파기) ① 개인정보처리자는 개인정보를 파기할 경우 다음 각 호 중 어느 하나의 조치를 하여야 한다.

1. 완전파괴(소각·파쇄 등)
2. 전용 소자장비를 이용하여 삭제
3. 데이터가 복원되지 않도록 초기화 또는 덮어쓰기 수행

- ② 개인정보처리자는 개인정보의 일부만을 파기하는 경우, 제1항의 방법으로 파기하는 것이 어려울 때에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 전자적 파일 형태인 경우 : 개인정보를 삭제한 후 복구 및 재생되지 않도록 관리 및 감독
2. 제1호 외의 기록물, 인쇄물, 서면, 그 밖의 기록매체인 경우 : 해당 부분을 마스킹, 천공 등으로 삭제

Ⅵ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력, 사업예산

1-1 통계 기획 및 분석인력

☐ 인력현황

- 부서명 : 해양수산부 선원정책과 / 한국선원복지고용센터 통계조사팀

(2024년 한국선원통계 실시 기준)

소 속	직위	근속 년수	통계업무 근속년수	관련 전공	담당업무
해양수산부	과장	23년	2개월	행정	관리총괄
해양수산부	사무관	4년 9개월	1년	정치 외교	통계의 기획 및 추진방향 설정, 과업별 이슈사항 등 협의 조정, 조사결과 공표
해양수산부	주무관	11년 2개월	3년	법학	통계의 기획 및 추진방향 설정, 과업별 이슈사항 등 협의 조정, 조사결과 공표
한국선원복지고용센터	팀장	20년	9년	철학	통계의 기획 및 추진방향 설정, 과업별 이슈사항 등 협의 조정, 조사실무, 자료처리 및 조사시스템 관리
한국선원복지고용센터	주임	3년	3개월	계산 공학과	조사표 등 조사용품 제작 및 발주 조사 실무, 자료처리 및 조사시스템 관리

1-2 최근 1년간 통계 관련 교육과정 이수 내역

☐ 전문성 제고를 위한 통계 관련 교육 이수 내역

연 도	교육기관	교육명	참여인원
2025	국가데이터처	국가승인통계 마이크로데이터 관리 역량 강화	1명

1-3 사업예산 내역 및 산출근거 또는 예산 증액 필요성, 절감 가능성 등

- 한국선원통계 예산(인건비 제외) 121백만원
- (증액 필요성)
 - 온라인조사 시스템의 노후화에 따른 조사율 저조로 이어져 재구축 예산을 매년 요청하고 있으나 미반영 상태

- 선원통계 특성상 지역별 분포가 광범위하나, 우편조사에 국한. 따라서 조사원을 고용하여 조사 내실화를 위한 예산 증액 요구 예정

2. 통계위탁

2-1 통계작성을 위한 위탁업무 관리의 적절성

○ 위탁업무 관리 사항

- 정확한 자료 제공 및 분석 수행 여부
- 보고서 작성 및 제출 기한 준수 여부
- 비밀 유지 및 데이터 보안 준수 여부
- 「선원법」 및 관련 시행령·시행규칙 준수 여부
- 「개인정보 보호법」에 따른 데이터 보호 준수 여부
- 「통계법」 준수 여부

2-2~10 조사가 완료된 후 수탁기관으로부터 조사와 관련하여 제출받고 있는 자료 목록

○ 자료 목록

- 조사계획서
- 조사표 원본
- 조사결과 마이크로데이터
- 최종보고서 (통계표 및 분석결과)

3. 통계 품질관리 및 개선

3-1 통계품질제고 가능성에 대한 검토 결과나 개선계획 또는 추진 실적

○ 선원수급 공동연구 추진

기관	한국선원복지고용센터	미래해기인력육성협의회
역할	선원통계제공, 선원통계구조 개선	해기사수급 분석 및 수급차질 도출
	해기사 수급 차질 해소방안 공동연구	
성과	연구 성과 공동 활용	

3-2 최근 3년간 통계에 활용 가능한 행정자료의 검토

○ 행정자료 검토

- 현재 총 16개 기관을 통해 행정자료를 확보하고 있으며, 확보된 행정자료로 선원 통계 제공 자료 생산 가능.

생산항목	행정자료	협조기관
연근해업종 선원	입출항신고현황	해양경찰청
근해어업허가현황	연근해업종 선박 정보	부산광역시 외 13곳
선원사고 및 재해보상 현황	공제 현황	수협중앙회 외 1곳

3-3 전주기 통계품질진단 결과에 따른 개선과제 이행내역 및 이행률(중점관리과제)

○ 전주기 개선과제 이행률

- 개선과제 8건 중 7건 이행완료(87.5%)

개선권고사항	실행방법	이행내역
통계항목 구성 이용자 의견수렴	전문가 회의 및 만족도 조사를 결과를 통해 통계 항목 추가	(완료) 전문가 회의를 거쳐 성인지 통계 및 외국인 선원 현황 등 추가 완료
통계작성 자료 목록화 및 구축	통계작성 자료 목록화 및 구축	(완료) 입력 및 내검 매뉴얼에 통계작성에 관한 자료 목록화하여 구축 완료
조사모집단 구축 과정 설명 보완	조사모집단 및 목표모집단에 관한 구성 및 설명 자료 목록화	(완료)업무 편람 등에 구축 과정 설명
공표자료 항목 및 분류체계 개선	KOSIS, 해양수산통계 시스템 분류체계 방식 통일 필요	(완료) KOSIS, 해양수산통계 시스템 분류체계 방식을 통일하여 공표
통계인력 확충 방안 검토	통계 조사, 내검, 보완, 공표 등의 업무 담당자(1명) 인력 확충 방안 마련	(완료)2025년 통계인력 확충 1명→ 3명
메타 자료 보완 및 임금보정 방안 검토	KOSIS, 해양수산통계 시스템 메타 자료 및 임금보정 작업 상세 자료 마련.	(이행완료)메타 자료 보완 완료 업무편람 등에 임금보정 작업 상세 설명
무응답 대체 과정 적절성 검토	PORT-MIS 행정자료로 무응답 대체 가능	(이행완료)행정 자료를 통한 대체로 무응답 최소화
마이크로데이터 제공방안 검토	MDIS 시스템을 통한 마이크로데이터 제공 및 일반 이용자 대상 서비스 판단	(일부이행완료)국가데이터처 MDIS에 마이크로 데이터 자료 영구 보관용으로 제공. 다만, 일반 이용자 서비스는 검토 중