



자율운항선박 시범운항 및 실증 등에 관한 규정

[시행 2025. 3. 19.] [해양수산부고시 제2025-43호, 2025. 3. 19., 제정]

해양수산부(스마트해운물류팀), 044-200-6208

제1조(목적) 이 고시는 「자율운항선박 개발 및 상용화 촉진에 따른 법률」, 같은 법 시행령 및 시행규칙에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 이 고시는 자율운항선박의 운항해역 지정 및 운영, 자율운항선박 및 기자재의 안전성 평가 및 자율운항선박의 시범 운항 또는 실증 등에 필요한 사항에 대하여 적용한다.

제3조(업무의 위탁) 해양수산부장관은 「자율운항선박 개발 및 상용화 촉진에 따른 법률」(이하 "법"이라 한다) 제19조제3항, 제26조제2항 및 같은 법 시행령(이하 "령"이라 한다) 제19조제2항에 따라 다음 각 호의 업무를 해당 기관에 위탁한다.

1. 운항해역 지정·변경 또는 해제를 위한 사전 검토: 한국해양교통안전공단
2. 운항해역의 운영에 대한 평가: 한국해양교통안전공단
3. 안전성 평가 관련 사항: 한국해양교통안전공단 또는 선급법인
4. 운항 승인을 위한 사전 검토: 한국해양교통안전공단 또는 선급법인

제4조(운항해역 지정 등 업무절차) 「자율운항선박 개발 및 상용화 촉진에 따른 법률 시행규칙」(이하 "규칙"이라 한다) 제3조에 따라 자율운항선박 운항해역을 지정(또는 변경·해제를 포함한다)하려는 경우의 업무처리 절차는 별표 1과 같다.

제5조(운항해역 지정의 신청) ① 규칙 제3조제1항에 따라 자율운항선박 운항해역을 지정 신청하려는 관할해역의 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하 "시·도지사"라 한다)는 별지 제1호서식의 자율운항선박 운항해역 지정 신청서를 해양수산부장관에게 제출해야 한다.

② 규칙 제3조제3항제1호사목의 운항해역의 지정에 필요하다고 해양수산부장관이 인정하는 사항은 다음 각 호의 사항을 포함한다.

1. 규칙 제4조제1항에 따른 조치 계획
2. 규칙 제4조제2항에 따른 사고방지 및 대응을 위한 안전대책
3. 자율운항선박 시범운항 또는 실증 계획서(해당되는 경우에만 제출한다)

③ 제1항에 따라 자율운항선박 운항해역을 지정 신청하려는 시·도지사는 신청서 및 첨부 서류를 포함한 책자 4부와 이동식 저장매체 1벌을 제출해야 한다.

④ 제1항에 따른 운항해역 지정 신청하려는 경우에는 최대 2년의 범위에서 기간을 정하여 신청해야 한다.

⑤ 제4항에도 불구하고 운항해역 지정 이후 시·도지사가 운항해역 지정기간의 종료일로부터 60일 전까지 제1항 절차에 따라 지정기간 연장을 신청하는 경우에는 해양수산부장관은 영 제8조의 자율운항선박 운영 평가 결

과를 고려하여 법 제8조에 따른 위원회의 심의를 거쳐 지정기간을 연장할 수 있다.

제6조(운항해역 지정의 기준) ① 해양수산부장관은 자율운항선박 운항해역 지정·변경·해제 신청이 제출된 경우 제3조제1호에 따라 신청서의 적정성, 운항해역의 지정 적정성 등 사전 검토 업무를 한국해양교통안전공단(이하 "공단"이라 한다)에 위탁한다.

② 공단 이사장은 제5조에 따라 제출된 신청서 및 첨부서류에 빠진 사항이 있거나 그 내용이 분명하지 않을 때에는 일정한 기간을 정하여 신청인에게 보완을 요구할 수 있다.

③ 공단 이사장은 제1항에 따른 해양수산부장관의 검토 요청을 받은 날로부터 30일 이내에 신청서의 적정성(보완이 필요하다고 판단하는 경우에는 보완이 필요한 사항을 포함한다)을 별표 2의 기준에 따라 검토하고 적정 여부를 해양수산부장관에게 보고해야 한다.

제7조(운항해역 운영 평가) 제3조제2호에 따라 운항해역의 운영에 대한 평가를 위탁받은 공단 이사장은 영 제8조제1항 및 규칙 제5조에 따라 자율운항선박 운항해역의 운영 성과에 관한 보고서 작성 방법, 운항해역 운영에 대한 세부 평가기준 등을 포함한 운항해역 운영 평가 계획서를 해양수산부장관의 승인을 받아 마련해야 한다.

제8조(안전성 평가 대상 및 절차) ① 법 제19조제1항에 따라 안전성 평가는 자율운항선박과 해당 자율운항선박을 구성하는 자율운항시스템 및 이와 연계된 시스템에 대하여 자율운항선박의 시범운항 및 실증이 필요한 경우에 수행한다.

② 규칙 제7조에 따른 안전성 평가 관련 업무 처리 절차는 별표 3과 같다.

제9조(안전성 평가 범위) 안전성 평가의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 위험도 평가: 제10조제1항에 따른 제출 서류를 바탕으로 자율운항선박 및 기자재에서 발생할 수 있는 잠재적인 위험 요소(기능 상실, 기계적 손상, 사이버 위협, 소프트웨어 오류 등)를 식별하고 그 위험이 미칠 영향과 발생 확률 분석을 통해 위험 관리 및 저감 조치를 마련하는 행위
2. 도면 평가: 제1호와 연계하여 자율운항선박 및 기자재의 구조와 배치 등 설계가 안전성을 확보하였는지 확인하는 행위
3. 현장 시험: 제2호의 결과대로 자율운항선박 및 기자재가 적정하게 설치되어 정상 작동하는지 검사하고, 제10조제1항에 따라 제출된 서류(운용계획서 및 시험 절차서)에 따라 여러 가지 상황별로 유효하게 작동하는지 확인하는 행위

제10조(안전성 평가 신청) ① 규칙 제7조제1항에 따라 안전성 평가 신청인(이하 "신청인"이라 한다)은 규칙 별지 제1호서식에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 제3조제3호에 따른 기관(이하 "평가기관"이라 한다)에 제출해야 한다.

1. 자율운항선박 및 기자재의 원리·구조를 확인할 수 있는 서류(도면 등)
2. 자율운항선박 및 기자재의 성능 및 특성을 설명하는 서류(운용범위를 포함하는 운용계획서, 소프트웨어 품질 관리 및 사이버 보안 성능 설명자료 등)
3. 안전관리 절차서(비상대응 매뉴얼 포함) 및 시험 절차서

② 평가기관의 장은 규칙 제7조제2항에 따라 제출된 신청서 및 첨부서류에 빠진 사항이 있거나 그 내용이 분명하지 않을 때에는 일정한 기간을 정하여 신청인에게 보완을 요구할 수 있다.

제11조(안전성 평가 고려사항) 평가기관의 장은 안전성 평가를 수행하는 경우 다음 각 호의 사항을 고려해야 한다.

1. 위험도 평가: 설계 및 평가 주체별로 관련 전문 지식 및 경험을 갖춘 인력이 수행하고, 국제 표준 또는 기준에 제시된 기법 등 공신력 있는 평가 기법을 사용한다.
2. 도면 평가: 제1호에 따른 위험도 평가 결과의 반영 여부를 확인한다.
3. 현장 시험: 자율운항선박 및 기자재가 실제 상황에서 정상 작동하는지 확인하고, 해상 시험의 경우 필요시 「선박안전법」 제11조에 따른 임시항해검사 절차를 따른다.

제12조(안전성 평가 결과서 발급 등) ① 평가기관의 장은 안전성 평가를 완료한 후 규칙 별지 제2호서식에 따라 안전성 평가 결과서를 신청일로부터 25일 이내에 발급하고(다만, 평가서 보완 등에 필요한 기간은 제외한다), 해당 안전성 평가 결과의 효력 유지에 대한 조건을 붙일 수 있다.

② 평가기관의 장이 예외적으로 인정할 수 있는 다음 각 호의 경미한 변경은 제1항에 따른 효력 유지 조건의 위반으로 보지 않는다.

1. 자율운항시스템 및 이와 연계된 시스템의 호환성, 보안 및 안전성 등에 영향을 미치지 않는 단순 소프트웨어 업데이트
2. 설치된 기자재의 성능 고장 등으로 기존과 동일한 형식 및 모델의 기자재로 단순 교체하는 경우

③ 법 제20조제1항 및 규칙 제8조에 따른 자율운항선박 시범운항 또는 실증계획과 연계하여 평가기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우에는 제8조, 제9조 및 제10조에도 불구하고, 규칙 제8조제4항 각 호의 사항을 고려하여 제1항에 따른 안전성 평가 결과서 내용을 변경할 수 있다.

제13조(안전성 평가 세부사항) ① 안전성 평가와 관련하여 이 고시에서 규정하지 않은 세부 사항은 평가기관의 장이 자체 규정으로 정할 수 있다.

② 해양수산부장관은 안전성 평가와 관련한 업무 수행 및 사업비 지원, 정산(精算)방법 등에 관하여 필요하면 평가기관과 협약을 체결할 수 있다.

③ 해양수산부장관 및 평가기관의 장은 안전성평가 결과를 「선박안전법」 제7조부터 제17조까지에 따른 선박의 검사 또는 「선박안전법」 제26조부터 제30조까지에 따른 선박시설 기준의 적합 여부 결정 등에 활용할 수 있다.

제14조(운항승인 업무절차) 영 제17조 및 규칙 제8조에 따라 운항해역에서의 자율운항선박의 시범운항 및 실증을 위한 운항승인 절차는 별표4와 같다.

제15조(운항승인 신청) 법 제20조 및 영 제17조에 따라 자율운항선박 운항의 승인을 받으려는 자(이하 "운항승인 신청인"이라 한다)는 규칙 별지 제3호 서식에 따른 운항승인 신청서에 규칙 제8조제2항의 서류 및 규칙 제8조제4항 각 호에 대한 보고 의무 이행서를 함께 제출해야 한다.

1. 규칙 제8조제2항 각 호의 서류

2. 법 제20조제3항 및 규칙 제8조제4항에 따른 보고 의무 이행서
3. 법 제20조제1항 및 동 규정 제12조에 따른 안전성 평가 결과서를 고려한 필요 조치계획(해당되는 경우에만 제출한다)

제16조(사전검토) ① 해양수산부장관은 운항승인 신청서가 제출된 경우 운항승인을 위한 사전 검토 업무를 제3조제4호에 따른 기관(이하 "검토기관"이라 한다)에 위탁한다.

② 검토기관의 장은 제1항에 따른 해양수산부장관의 검토 요청을 받은 날로부터 30일 이내에 운항승인 신청서 및 서류의 적합성(보완이 필요하다고 판단하는 경우에는 보완이 필요한 사항을 포함한다)을 검토하여 해양수산부장관에게 보고해야 한다.

제17조(운항의 승인 등) ① 해양수산부장관 또는 검토기관은 제15조에 따른 운항승인 신청서 및 각종 서류에 빠진 사항이 있거나 그 내용이 분명하지 않을 때에는 일정한 기간을 정하여 운항승인 신청인에게 보완을 요구할 수 있다.

② 해양수산부장관은 제16조제2항 따라 사전 검토가 완료된 경우 검토 결과를 고려하여 법 제8조에 따른 위원회의 심의를 거쳐 운항의 승인 여부를 결정한다.

제18조(재검토기한) 해양수산부장관은 이 고시에 대하여 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 2025년 1월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 해야 한다.

부칙 <제2025-43호, 2025.3.19.>

이 고시는 발령한 날부터 시행한다.