



2021

원격 검사 지침

GC-38-K

한 국 선 급

“원격 검사 지침”의 적용

1. 이 지침은 별도로 명시하는 것을 제외하고 2021년 5월 1일 이후 검사신청 되는 선박의 원격 검사에 적용한다.

차 례

제 1 장 일반사항	1
제 1 절 일반사항	1
제 2 장 원격검사	3
제 1 절 일반사항	3
제 3 장 준비사항	5
제 1 절 일반사항	5
제 2 절 원격검사 장비에 대한 기술적 요구사항	5
제 3 절 원격검사 지원자	5
제 4 장 Remote 부호 요건	7
제 1 절 검사	7
제 2 절 원격검사 장비	7
제 3 절 원격검사 지원자	8
제 5 장 원격검사 수행	9
제 1 절 일반사항	9
제 2 절 원격검사 절차	9
<부 록>	
부록 1 선장의 선언서	11

제 1 장 일반사항

제 1 절 일반사항

101. 적용

1. 이 지침은 **선급 및 강선규칙 1편 2장 11절**에서 정하는 원격검사의 구체적인 적용방안을 제공한다.
2. 이 지침은 원격검사와 관련하여 원격검사 범위, 수행절차 및 원격검사에 사용되는 장비와 통신에 대한 요구사항을 설명한다.
3. 이 지침은 기존 입회검사를 대체하여 원격검사를 수행하는 선박에 대하여 적용할 수 있다.
4. 원격검사는 검사원이 입회 할 수 없는 경우에 기국의 승인을 득한 후 선박소유자와 우리 선급간의 합의를 통해 수행하는 것을 원칙으로 한다.
5. 원격검사를 수행하기에 앞서 원격검사 범위, 원격검사 수행절차, 원격검사에 사용되는 장비 및 정보/통신 품질 등에 대해서 선박소유자와 우리 선급간의 합의가 이루어져야 한다.
6. 원격검사의 수행을 위해서는 원격검사 정보를 통해 현장에서 검사원이 얻을 수 있는 정보와 동등한 수준의 정보가 제공되어야 한다.
7. 이 지침은 적용함에 있어, **선급 및 강선규칙 1편 2장**의 관련 요건을 적용하여야 한다.

102. 용어의 정의

용어의 정의는 여기에 별도로 정하는 경우를 제외하고는 **선급 및 강선규칙**에 따른다.

1. **원격검사정보**라 함은 원격검사에 필요한 정보를 통신기술을 활용하여 확보하는 사진, 동영상, 문서, 실시간 영상 등을 의미한다.
2. **하드웨어**라 함은 원격검사에 사용되는 장비로써, 스마트폰, 태블릿 PC 및 비디오, 오디오 장비 등을 말한다.
3. **소프트웨어**라 함은 하드웨어를 통해 선박과 검사원의 원활한 소통을 가능하게 하는 응용 프로그램을 말한다.
4. **신청자**라 함은 선주 또는 선박의 관리자로써, 원격검사를 신청하는 주체를 의미한다.
5. **원격검사 지원자**라 함은 본선에서 원격검사를 지원하는 사람을 말한다.
6. **실시간 영상(Live Streaming)**이라 함은 비디오 및 오디오가 중단되지 않고 선박의 상황을 검사원에게 실시간으로 전달하는 것을 말한다.
7. **클라우드(Cloud)**라 함은 데이터를 인터넷과 연결된 중앙컴퓨터에 저장해서 인터넷에 접속하기만 하면 어디서든 데이터를 이용할 수 있는 것을 말한다.

103. 선급 부호

1. 선박소유자의 신청이 있는 경우, 이 지침 **4장**의 요건을 만족하는 선박은 추가특기사항으로서 **Remote**를 부여할 수 있다.

104. 동등효력

이 지침에 만족하지 않거나 적용할 수 없는 검사방법 및 신기술의 동등효력에 대해서는 **선급 및 강선규칙 1편 1장 105.**를 따른다. ↓

제 2 장 원격검사

제 1 절 일반사항

101. 일반사항

1. 선박소유자의 신청에 의해 우리 선급이 등 지침의 요건에 따라 원격검사 수행이 적절하다고 인정하는 경우, 입회검사 대신 원격검사를 적용 할 수 있다. 다만, 선박의 기국, 용도, 상태 등에 따라 적용이 제한될 수 있다.
2. 원격검사는 우리 선급의 PSC Total Matrix Point(이하 “PSC TM값”이라 한다)에 따라 수행가능 여부를 정하며, 점수 구간별로 가능한 검사 종류는 표 1에 따른다.

표 1. PSC TM값에 따른 원격검사

PSC TM값	연차검사 ¹⁾	국적 변경 임시검사 ²⁾	일반적인 임시검사
80점 미만	가능	가능	가능
80점 이상 100점 이하	불가능	가능	가능
100점 초과	불가능	가능	가능 ²⁾
(비고)			
1) Remote 추가특기부호가 있는 선박			
2) 검사완료 후 입회 가능한 차기 기항지에서 입회검사 시행			

3. 원격검사 시 요구되는 자료나 조건이 충족되지 못한 경우, 주의를 요하는 손상이나 결함이 식별되거나 우리 선급이 필요하다고 인정할 경우에는 전통적인 검사방식으로 검사가 시행되어야 한다.

102. 검사 방법

1. 원격검사는 다음의 방법을 통해서 수행 할 수 있다.
 - (1) 문서
 - (2) 사진
 - (3) 동영상
 - (4) 실시간 영상 (Live Streaming)
 - (5) 기타 우리 선급이 인정하는 검사 방법
2. 다만, 연차검사는 반드시 1항 (4)호의 검사방법으로 수행하여야 한다.

103. 원격검사의 범위

1. 다음의 검사를 원격검사로 수행 할 수 있다.
 - (1) 임시검사 (계선검사, Minor Damage 등)
 - (2) 프로펠러 축 및 선미관축 등의 검사 3개월 연장
 - (3) 보일러 검사의 3개월 연장
 - (4) 기관장치의 계속검사
 - (5) 미해결된 지적사항 또는 결함사항에 대한 수리 또는 시정조치 확인 검사
 - (6) 연차검사 (Remote 추가특기부호가 있는 선박에 대하여 4장에서 요구하는 요건에 따라 실행 가능한 것이 확인된 항목에 한함)
 - (7) 기타 기국 및 우리 선급이 인정하는 검사
2. Remote 부호를 추가특기사항으로 부여받았더라도 원격검사 신청 시 101. 2항의 PSC TM 값이 80점 이상일 경우에는 연차검사를 적용하지 아니한다.

-
3. 1항에도 불구하고, 우리선급이 필요하다고 인정하는 경우에는 대체 검사 방법 또는 입회검사를 요구할 수 있다. ⇩

제 3 장 준비사항

제 1 절 일반사항

101. 일반사항

1. 이 장은 원격검사를 진행하기 전에 선박에서 준비하여야 하는 사항을 제공한다.
2. 이 장은 원격검사 시 사용되는 장비 및 통신의 요구사항, 원격검사 지원자의 자격에 대하여 기술한다.
3. 정보보안을 위하여 원격검사 장비는 선박의 주요 통신장비와 독립되어야 한다.
4. 선박의 폐쇄 된 공간(평형수 탱크, 기관실 등)에서 원격검사를 하고자 하는 경우 4장 2절의 장비가 요구 될 수 있다.

제 2 절 원격검사 장비에 대한 기술적 요구사항

201. 원격검사 장비에 대한 요구사항

1. 정보 수집 장비 및 통신 장비를 선택하는 경우 하드웨어 및 소프트웨어의 신뢰성이 고려되어야 한다.
2. 녹화 동영상 및 사진의 데이터 형식은 범용적이어야 하며, 원격검사에 적합한 품질로 녹화 동영상 및 사진을 안정적으로 송수신할 수 있는 통신 환경이 확보되어야 한다.
3. 녹화 동영상 및 사진과 같은 대용량 데이터 전송 수단은 우리 선급과 사전에 합의되어야 한다.

202. 정보 및 통신 품질

1. 동영상 및 사진의 품질은 검사원이 만족하는 것이어야 한다.
2. 원격검사를 위한 통신은 인터넷을 사용하는 것을 기본으로 한다. 통신 중단이나 상당한 시간 지연 등의 통신 문제가 없는 원격검사에 적합한 통신 품질을 유지해야 한다.
3. 원격검사정보의 품질은 적어도 선체구조 및 기관장치 등의 상태를 판단하기에 충분해야 한다.
4. 전송되는 원격검사정보의 유효성 확인을 위해서 가능한 한 정확한 날짜, 시간 및 장소가 표시되어야 한다.

제 3 절 원격검사 지원자

301. 일반사항

1. 원격검사 지원자는 입회검사와 동등한 품질을 보장하는 원격검사정보를 검사원에게 제공하여야 한다.

302. 자격

1. 원격검사 지원자는 원격검사 장비의 관리, 사용법, 검사 진행 절차를 충분히 숙지하여야 한다. ↓

제 4 장 Remote 부호 요건

제 1 절 검사

101. 일반사항

1. Remote 부호를 추가특기사항으로 부여받고자 하는 선박은 3장의 요건에 추가하여 이 장의 요건을 만족하여야 한다.
2. 선박소유자는 원격검사를 적용할 검사 범위에 대하여 연차검사를 포함하여 식별하고, 검사 범위 및 필요한 장비 목록을 원격검사 절차서에 반영하여야 한다.
3. 상기 부기부호 부여에도 불구하고, 원격검사를 적용할 검사 항목 및 검사 범위는 검사 진행 전 우리 선급과 충분히 협의되어야 한다.

102. 등록검사

등록검사를 받으려 하는 선박은 이 조의 요건에 만족하여야 한다.

1. 도면 및 자료 제출

다음의 도면 및 자료는 우리 선급의 검토를 받고 본선에 비치하여야 한다.

(1) 원격검사 절차서 (참고용)

원격검사 절차서에는 적어도 아래의 사항이 포함되어야 한다.

- (가) 원격검사 적용범위
- (나) 원격검사 진행 절차
- (다) 원격검사 장비의 목록
- (라) 원격검사 장비의 사용법
- (마) 원격검사 장비 관리 절차 (변경사항, 정비이력 등)
- (바) 선박의 지정된 원격검사 지원자

(2) 원격검사 장비를 설치할 경우, 장비 계통도 및 배치도 (검토용)

2. 시험 및 검사

- (1) 원격검사 장비 외관검사
- (2) 원격검사 장비 작동검사
- (3) 원격검사 모의시험 (필요시)

103. 정기적 검사

1. 102. 1항의 원격검사 절차서가 선내에 비치되고 잘 관리되고 있는지 확인한다.
2. 102. 2항의 시험 및 검사를 통해 원격검사 장비의 유효성을 확인한다.

제 2 절 원격검사 장비

201. 일반사항

1. 원격검사 장비는 원격검사가 적용되는 구역에서 실시간 영상을 송수신 할 수 있어야 한다.
2. 원격검사 지원자는 원격검사가 원활하게 이뤄질 수 있도록 원격검사 장비를 관리하여야 한다.
3. 원격검사 장비 목록 및 관리 이력을 원격검사 절차서를 통해 확인이 가능하여야 한다.
4. 원격검사 장비를 통해서 수집되거나 전송되는 원격검사정보는 정확한 날짜 및 시간이 표시되거나 기타의 방법으로 확인되어야 한다.
5. 위험구역에서 사용되는 모든 장비는 해당 구역에 적합한 방폭형(Explosion Proof Type)이어야 한다.

202. 원격검사 장비

1. 선박에는 적어도 다음과 같은 정보 수집 장비가 사용가능하여야 한다.
 - (1) 실시간 영상용 장비

- (2) 비디오, 카메라 등의 촬영 장비
 - (3) 기타 정보 수집에 필요한 장비
2. 선박에는 다음과 같은 정보통신기술 장비가 사용 될 수 있다.
- (1) 통신 장비
 - (가) 스마트폰, 태블릿 및 화상회의가 가능한 컴퓨터
 - (나) 원격검사정보를 송수신 할 수 있는 장비
 - (다) Wi-Fi 중계기
 - (라) 무선 통신이 되지 않는 공간에서 사용하기 위한 네트워크 케이블
 - (마) 마이크가 있는 폐쇄형 헤드폰
 - (바) 기타 인터넷 접속에 필요한 장비
 - (2) 소프트웨어
 - (가) 화상 통화를 위한 통신 애플리케이션(Application)
3. 기타 필요한 장비
- (1) 원격검사정보를 제출할 수 있는 클라우드(Cloud) 또는 이와 동등한 장비

제 3 절 원격검사 지원자

301. 일반사항

1. 검사원이 검사를 원활히 할 수 있도록 선사의 안전관리매뉴얼 또는 원격검사 절차서 상 원격검사 지원자가 지정되어야 한다.

302. 자격

1. 선박에서 검사가 진행되므로, 선사의 안전관리매뉴얼 상 업무분장에 따른 선박의 해당 업무 책임자가 원격검사의 진행을 담당하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 선박의 상황에 따라 선박소유자가 지정한 업무 대행자가 대신할 수 있다.
- ↓

제 5 장 원격검사 수행

제 1 절 일반사항

101. 일반사항

1. 원격검사는 신청자와 우리 선급의 합의가 이루어진 경우에 적용 및 시행한다.
2. 이 장에서는 원격검사 시 필요한 준비 사항 및 검사 절차를 다룬다.
3. 실시간 영상을 원격검사에 적용하는 경우에는 검사범위에 대해 우리 선급과 신청자 간의 충분한 합의가 있어야 한다.

102. 검사 시 유의사항

1. 원격검사를 담당하는 우리 선급의 검사원은 신청자가 제공하는 정보의 품질이 입회 검사와 동등한 신뢰성을 확보할 수 있음을 확인한다.
2. 선박의 원격검사 지원자는 검사원의 요청에 따라 필요한 정보를 수집 및 제공하여야 한다.
3. 검사 중 통신이 제대로 이루어지지 않거나 양질의 영상을 전송할 수 없는 등 검사원의 판단에 필요한 정보를 얻을 수 없을 경우에는 원격검사를 취소할 수 있다.

제 2 절 원격검사 절차

201. 원격검사 수행 절차

1. 신청자는 원격검사를 희망하는 경우에 우리 선급의 본부 또는 지부로 검사신청서를 제출하여야 한다.
2. 우리 선급은 검사신청서에 작성된 내용을 고려하여 본부에서 기국승인 여부를 확인 후 원격검사 적용을 승인하고, 그 결과를 신청자에게 통보한다. 원격검사가 불가능하다고 판단되는 경우에는 기존의 입회 검사를 통해 검사를 실시한다.
3. 원격검사를 수행하는 검사원은 검사 영역, 검사 방법 및 절차를 검토한다. 또한, 검사원은 검사의 품질을 확보하기 위해 원격검사에 사용되는 하드웨어 및 소프트웨어의 작동상태 및/또는 육상과 선박간의 통신 환경을 확인한다.
4. 검사원은 검사를 진행하는 선박이 원격검사를 신청한 선박과 동일한지 확인하여야 한다.
5. 검사원은 검사 시작 전에 선박과의 통신 상태를 확인 후 검사 신청에 따라 다음과 같이 원격검사를 실시한다.
 - (1) 원격검사 지원자와 검사원간의 준비회의 (실시간 영상을 통해 원격검사를 하는 경우)
 - (2) 검사원이 지정하는 방법에 따라 검사 대상 확인
 - (3) 검사 항목에 따라 원격검사 지원자가 검사원의 지시에 따라 수집해야 할 정보 및 확인 수단(동영상, 사진, 문서 등)을 **부록 1**의 '선장의 선언서'와 함께 제공
 - (4) 검사원은 수집된 정보를 검토하고 결과를 결정
 - (5) 원격검사 종료회의
6. 원격검사 결과가 만족할 경우, 검사원은 선박검사 보고서를 발급한다. ↕

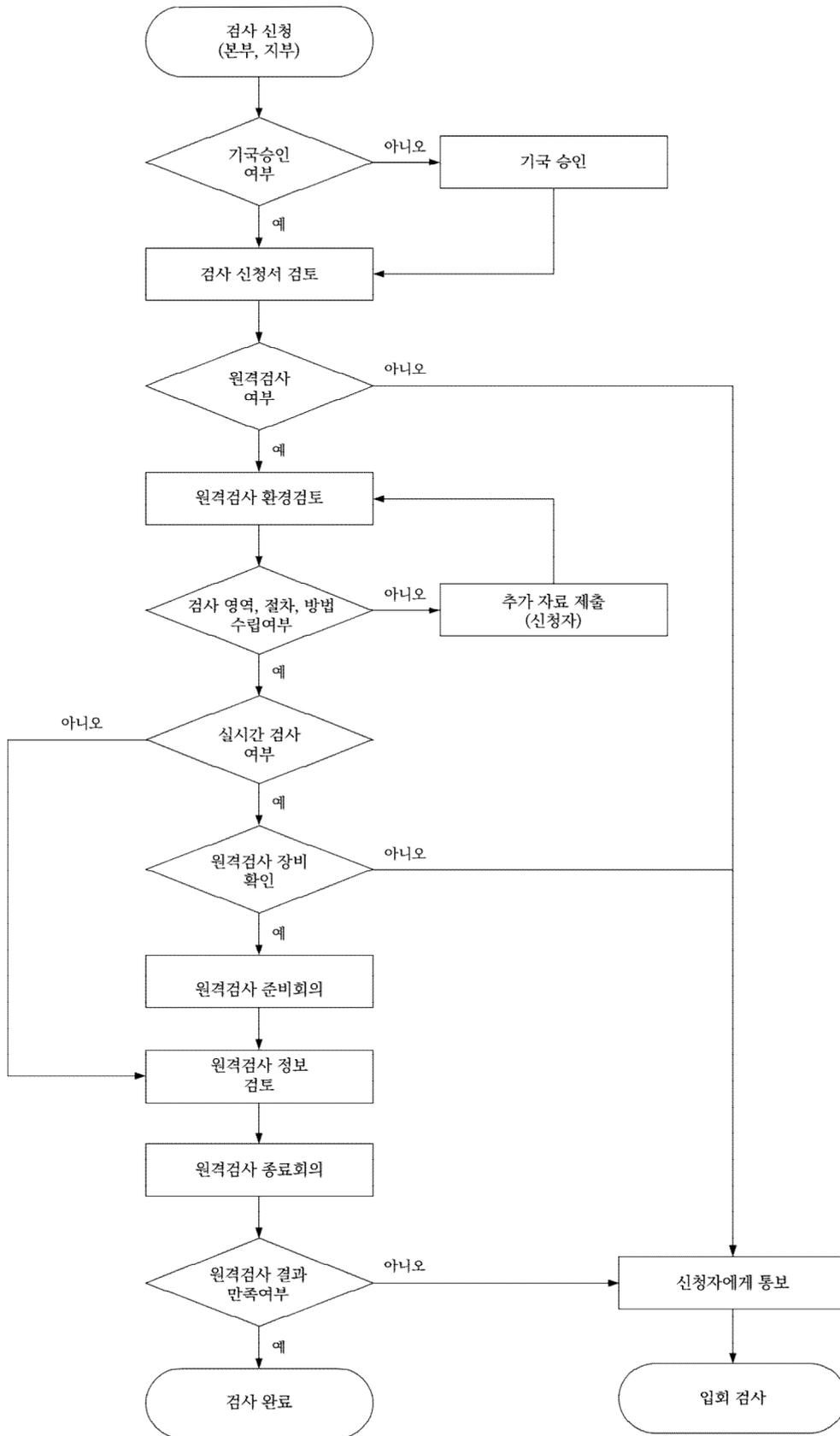


그림 1 원격검사 절차 흐름도

부록 1 선장의 선언서

선장은 5장 201. 5항 (3)호의 규정에 따라 선언서를 작성, 제출하여야 하며 작성 예는 표 1과 같다.

표 1 선장의 선언서 작성 예

DECLARATION OF MASTER	
Ship name	
IMO No.	
Flag	
Name of the Master	
<p>I, Master of the subject ship, declare that there is no falsehood on the presented data (video, photo, statement, documents, etc.) to Korean Register for the survey at this time, and agree with Terms and Condition of Survey Application of Korean Register.</p>	
<p>Day. Month. Year.</p>	
<p>Master Signature (Stamp)</p>	

인 쇄 2021년 5월 1일
발 행 2021년 5월 1일

원격검사 지침

발행인 이 형 철
발행처 한 국 선 급
부산광역시 강서구 명지오션시티 9로 36
전화 : 070-8799-7114
FAX : 070-8799-8999
Website : <http://www.krs.co.kr>

신고번호 : 제 2014-000001호 (93. 12. 01)

Copyright© 2021, KR

이 규칙 및 적용지침의 일부 또는 전부를 무단전재 및 재배포
시 법적제재를 받을 수 있습니다.