

2022 년 2 월 1 일

## 제재 – 최근 기만적 관행

### 서 문

2010 년 이후, 세계 무역의 90%가 해상 운송을 통해 이루어지는 현실로 인해, 해운 및 그 지원 산업에 상당한 제재 활동이 이루어지고 있습니다.

본 회람은, 국가의 정부 및/또는 UN 과 같은 초국가적 기구가 운영하는 제재 제도를 위반하는 활동과 관련된 당사자의 최근 기만적 관행 중 일부에 대해, Member 의 주의를 촉구하기 위해 발행되었습니다.

### IG(International Group) 및 IG 의 상업적 파트너에 의해 관찰된 현재의 기만적 관행

무역 제재는 정부가 개별 외교정책 목표를 촉진하기 위해 광범위하게 적용하는 반면, 아래의 관할은 해상 무역에서 통제된 활동과 특별히 관련되어 있습니다.

- 이란
- 시리아
- 베네수엘라
- 북한
- 크림반도
- 쿠바
- 벨라루스

국제 및 국가의 무역 제재를 위반하며 거래되는 화물이 증가하고 있는 것으로 보입니다. 제재 프로그램에 의해 크게 제한되었던 이란의 석유 수출은, 미국이 JCPOA 에서 탈퇴한 후에 하루 약 340,000 배럴에서 2021 년 3 월에 약 130 만 배럴로 증가한 것으로 추정됩니다. 최근 몇 주 동안 아시아 시장으로 향하는 이란산 및 베네수엘라산 석유 화물과 관련된 석유 스와프 거래가 언론에 대대적으로 보도되고 있습니다. 2021 년 9 월 UN 안전보장이사회의 대북 전문가 패널은 해운 및 북한과 관련된 UN 제재의

광범위한 위반에 대해 상세히 기술한 중간보고서를 발행했습니다. 본 보고서는 [S\\_2021\\_777\\_E.pdf \(securitycouncilreport.org\)](https://www.securitycouncilreport.org/S_2021_777_E.pdf)에서 확인할 수 있습니다.

지난 18 개월 동안에 제재를 깨뜨리기 위한 각종 기법이 새로워지고 더 널리 퍼지고 있는 반면, 일부 기법은 몇 년 동안 계속 사용되고 있습니다. 모든 기법은 선박, 화물, 지리적 위치와 항해 활동의 혼란 또는 은폐를 통해, 감시와 탐지를 최소화하는 것을 목표로 하고 있습니다. 이러한 은폐는, 제재 화물의 운송에 충분한 주의를 기울이지 못한 선주와 그 상업적 파트너에게 위험을 초래할 수 있습니다.

이러한 기법은 아래의 사항을 포함합니다:

- 선박의 자동식별번호(AIS)를 조작하여 선박을 숨기거나 선박의 디지털 ID 변경
- 선박의 외형 변경
- 선박 및 화물의 문서 위조
- 화물이 제재 국가로부터 출발했다는 사실을 숨기기 위한 Ship-to-Ship 화물 이적

이러한 모든 관행은, 적절한 규정 준수 체계 없이 제재 화물 운송에 사용되고 있는 선박의 선주에게 위험을 초래합니다.

## AIS 조작

UN 보고서와 미국 및 영국의 해상 자문단은, 적절한 규정 준수 체계의 일환으로, 선박의 AIS 전송을 모니터링할 필요가 있음을 강조하고 있습니다.

그러나, AIS 기술 및 이와 관련한 하드웨어와 소프트웨어는 이러한 목적으로 설계되어 있지 않습니다. AIS의 목적은, 연안에 있는 선박을 식별하고 충돌 위험을 최소화하기 위한 것입니다. AIS의 기능은 안전의 도모이기 때문에, 전송 신호의 조작을 방지하도록 설계되어 있지 않습니다. 선박의 안전과 보안을 위해, 전송장치를 차단하는 것은 합법적인 사항입니다.

신호를 조작하거나 단순히 차단하는 것은, AIS가 제재 위반자에 의한 악용을 취약하게 만들고 있습니다. AIS 응답기는 변조된 데이터의 전송 방지 위한 보안 기능을 내장하고 있지만, 이러한 기능은 제조업체

간에 일관성이 없습니다. 모델에 따라 제대로 보호되지 않는 암호를 사용하여 부호화된 세부 정보를 변경할 수 있습니다.

송신기를 직접 조작하는 것 이외에도, 사용자는 여러 AIS 응답기를 구매할 수 있으므로, 한 선박에서 여러 개의 디지털 AIS ID 를 만들 수 있습니다. ID 조작 및 물리적으로 디지털 방식으로 위장하는 선박이 점점 더 증가하고 있습니다.

현재 기법은 아래의 사항을 포함합니다:

## 1. AIS 차단

AIS 응답기 차단은 SOLAS 에 의해 특정 상황에서 허용되지만, 제재 위반에 관여된 선박은 위치와 이동을 숨기기 위해 응답기를 차단할 수도 있습니다. 이러한 관행은, 선장이 AIS 송신기 차단을 선택한 이유와 제대로 전송된 신호조차 항상 수신되지 않을 수 있다는 사실에 대해, 적당히 핑계를 대는 제재 위반자에게 흔히 사용되고 있습니다.

STS (Ship-to-Ship) 작업에 관여하는 Member 는, 전송 기록에 공백이 있는지에 대해 선박의 AIS 업데이트를 모니터링해야 합니다. 이는, AIS 전송 기록상의 공백 기간 동안에 불법 활동의 발생 여부를 확인하기 위해 추가적인 맥락과 알고리즘이 사용되는 경우, 그 기업에서 제공하는 AIS 모니터링 플랫폼 또는 서비스를 통해 확인할 수 있습니다.

단순한 경우에, 운영자는 AIS 응답기를 차단하여 제재를 피하려고 할 수 있습니다. 예를 들어, Gulf of Oman 에 진입하여 제재 화물을 STS 로 이적한 후, 다시 AIS 응답기를 켜서 제재를 피하려고 할 수 있습니다.

## 2. GPS/GNSS 조작 (위치 위장)

제재 위반자의 일부는 선박의 실제 위치를 숨기기 위해, AIS 로 선박의 위치를 다르게 통보하며 위치를 조작합니다.

GPS/GNSS(Global Navigation Satellite System) 조작의 가장 기본적인 예는, 한 지점에서 반복적인 AIS 업데이트를 만드는 것입니다. 더욱 정교한 경우는, 매우 사실적인 신호를 생성하여, 위성 이미지, 선박의 물리적인 외형 또는 SAR(Synthetic Aperture Radar) 트랙과 같은 추가적인 독립 데이터와의 비교를 통해서만 식별할 수 있습니다. IG 는 제재를 깨뜨리며 선박의 실제 위치를 숨기기 위해 GPS/GNSS 조작 사용의 증가를 우려하고 있습니다.

Member 는 선박의 실제 위치 확인에 필요한 데이터셋을 평가할 수 있는 AIS 모니터링 플랫폼 전문가와 협력하는 방안도 고려할 수 있습니다.

### 3. AIS 오용

AIS 전송은 다른 선박의 ID 를 복제하는데 점점 더 많이 사용되고 있습니다. 선박은 다른 선박에서 사용되고 있는 것으로 알려진 MMSI(Maritime Mobile Service Identity) 번호를 전송할 수 있습니다. 여러 선박이 이러한 번호로 통보하고 있기 때문에, 제재 위반 선박은 추가 AIS 업데이트로 발생하는 노이즈(Noise)에 가릴 수 있으며, 제재 활동과 관련 없는 선박의 ID 를 복제("Ghost" 또는 "Twin"이 됨)하여 부당하게 이용하기도 합니다.

ID 가 "Ghost"화된 선박은, 무작위로 선택된 무고한 선박일 수 있거나, 해상에서 사전 협의를 통해 제재 위반 선박에 ID 를 넘겨준 후 AIS 송신 재개에 공모한 선박일 수 있습니다.

### ID 변조

제재 위반자는 선박의 ID 를 변장하기 위해 점점 더 정교한 기술을 사용하고 있습니다.

#### 1. 선박의 외형 변경

위성 사진과 다른 감시 기술은, 민간 및 군가 관측자가 제재 위반 선박을 확인하기 위해 사용합니다. 갈수록 제재 위반자는 갑판이나 선체의 색상과 같은 선박의 특성을 변경하여, 자동화된 분석을 방해할 것입니다. 주요한 구조적 특징을 방수포로 덮어 가릴 수도 있습니다.

## 2. 물리적으로 선박의 ID 변경

다수의 최근 발행물에는, 선박 측면에 표시되는 선명 및 IMO 번호가 변경된 예시가 있습니다. AIS 전송은 모든 관련 문서와 같이 선박의 변조된 ID 를 사용합니다.

## 3. 선박의 등록 ID 변경

또 다른 예로, 선박이 허위의 새로운 ID 로 가장하여 IMO 에 “clean”한 ID 로 등록한 경우도 있습니다.

### 허위 문서

선박 및 화물의 허위 문서 작성은, 화물의 원산지에 대해 당사자 및 국가를 기만하는데 사용되며, 종종 AIS 조작과 함께 확인됩니다. 조작된 화물 서류에는 화물의 원산지 또는 특성이 다르게 기재되어 있고, 제재 위반 선박의 선명 및/또는 ID 가 허위로 언급되어 있습니다.

서류에 기재된 허위 ID 의 일부로, 기국이 허위로 기재되어 있을 수 있습니다. 제재 회피에 유리한 기국이 이를 이용합니다. 특히, 이러한 기국은 손쉬운 통신 수단을 제공하지 않아, 자세한 사항을 파악하는데 어려움이 있습니다. 일부 위조된 기국은 존재하지 않거나 외국 선박을 허용하지 않을 수도 있습니다. 또한, 짧은 시간 내에 기국을 자주 변경하는 경우가 있으며, 일명 “Flag Hopping”으로 불립니다.

- 추가적으로 관찰된 기법은, 선박의 운항에 있어 제재 당사자의 개입입을 위장하기 위해 페이퍼 컴퍼니 (Shell Company) 또는 여러 단계의 소유권과 관리로 복잡한 구조를 사용하는 것입니다. 선박소유자 또는 선박 관리의 잦은 변경은 문제가 있다는 경고의 신호일 수 있습니다. 선박 매입 후 고위험 지역에서 한번의 항차를 수행한 다음, 항차 완료 후 새로운 선주에게 이전하는 사례가 관찰되었으며, 이는 당사자가 제재 무역에 체계적으로 관여되어 있다는 증거일 수도 있습니다.

위조된 문서를 확인하는 것은 매우 어려운 일이며, 여러 출처로부터의 확인이 필요합니다. 예를 들어, 입항 목록상에 해당 선박이 화물 선적을 목적으로 정해진 시간에 실제로 입항했는가? Member 는 해당 항구에서 신뢰할 수 있는 현지 대리점과 확인을 원할 수 있습니다.

## STS 화물 이적

STS 작업은 무고한 선주에게 상당한 위험을 줍니다. STS 작업은 원산지를 숨기기 위해 사용될 수 있습니다. 화물이 여러 번에 걸쳐 운송되거나 다른 화물과 혼합될 수 있으며, 허위 또는 부분적 허위 문서와 결합될 경우 화물의 본래 특성을 식별하기가 어려울 수 있습니다.

IG Club 은, 보다 정교한 제재 위반자가 위성 사진의 수집 시기를 알고 이를 고려하여 불법적인 STS 작업을 계획하는 경우를 보았습니다.

불법 화물의 출처를 은폐하기 위해 사용되는 STS 작업은, 합법적인 STS 작업이 예상되는 지역에서 통상적으로 시행하며, 화물을 허위로 기재합니다. 예를 들어, 이란산 석유는 종종 이라크 원산지로 기재되며, 페르시아만 또는 동아시아 지역에서 이라크산 석유 거래로 STS 작업이 이루어집니다.

STS 작업을 각각 분리해서 보서는 아니 됩니다. 상대 선박이 예전에 제재 화물 운송에 관여한 선박과 STS 작업을 수행한 적이 있는 경우, 선박과 상대 선박 간의 합법적인 작업도 여전히 제재에 노출되는 위험이 있습니다.

## 제재 위반의 결과

대부분의 제재 법안은, 위반 발생 전에 선주 또는 다른 당사자의 상당한 주의 의무 불이행을 필요로 합니다. 그러나, 실제로 국가는 선주의 규정 준수 절차를 고려하지 않고, 제재 체계에 따라 불법으로 간주되는 화물 운송으로 적발된 선주 상대로 통상적인 조치를 취합니다. 국가는, 제재 위반자가 다른 곳에 주소를 둔 지정(Designation) 또는 목록(Listing)을 사용하여, 형사사법제도를 통해 제재를 시행할 수 있습니다. 지정(Designation)은, 은행과 용선자 및 보험자와 같은 제 3자가 선주와 거래하는 것을 불법으로 만들 수 있습니다.

언론 또는 다른 대중매체로 제재 위반 행위를 공개적으로 연계하는 것은 극히 위험할 수 있습니다. IG 는 근거 없는 제재 위반 주장으로 인해 선박 입항 거부, 은행 서비스 거부 및 기국에서 제외되는 사례를 보았습니다.

불법 거래는 Club 에서 담보하지 않습니다. Club 에 위험이 있을 시 Club 의 담보가 종료될 수 있으며, 근본적인 거래가 합법일지라도, Club 이 제재를 위반하거나 위험에 처할 수 있습니다.

US Maritime Advisory([05142020\\_global\\_advisory\\_v1.pdf \(treasury.gov\)](#))와 UK OFSI Maritime Guidance ([OFSI\\_Guidance\\_-\\_Maritime\\_.pdf \(publishing.service.gov.uk\)](#))를 참고하시기 바라며, 의도치 않은 제재 위반의 위험을 최소화하는데 도움을 줄 수 있는 전문 AIS Sanctions 소프트웨어 회사의 선임도 고려할 수 있습니다

**IG 의 모든 Club 이 이와 동일한 내용의 Circular 를 발행하였습니다.**