

편집 및 발행인 : 김종덕 발행처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

총괄 : 신수용 감수 : 이연경 전화번호 : 051-797-4780 E-mail : shinsy@kmi.re.kr

## Contents

### ▶ 유럽 물류 시장 동향

- 유럽 공급망 지속가능성 모니터링 강화...공급망 가시성에 대한 투자 절실

### ▶ 심층분석

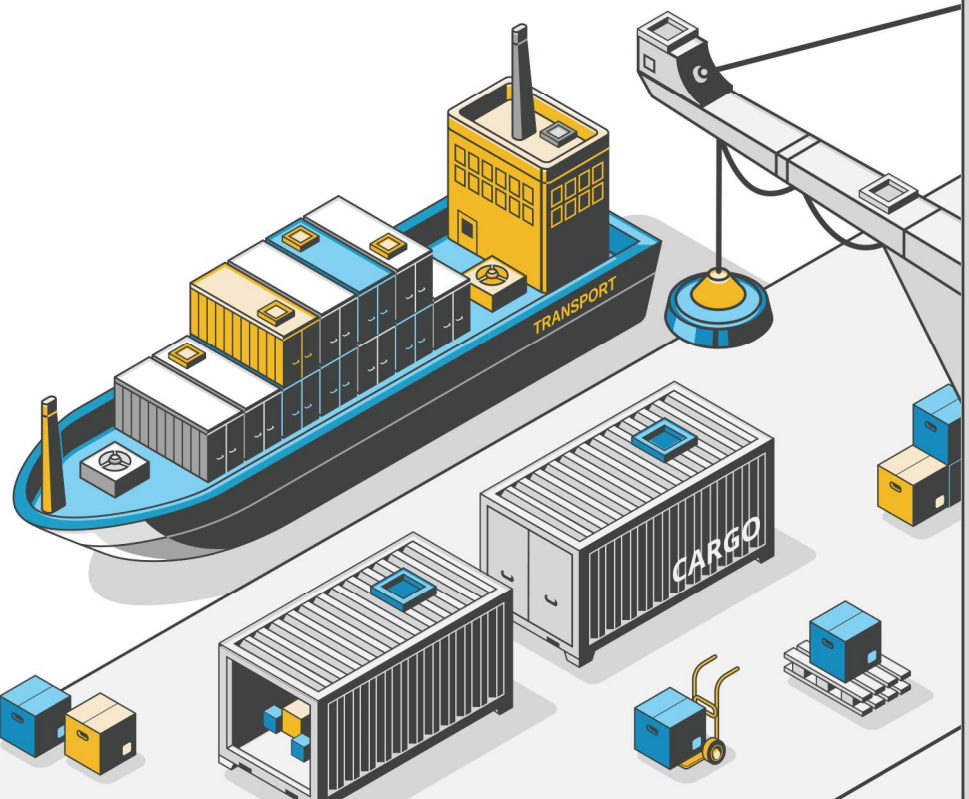
- DAC기술, 유럽 철도화물 운송의 게임 체인저로 2032년까지 상용화 예정

### ▶ 미·중남미 물류 시장 동향

- 미 행정부, 중국산 크레인 관세 부과 본격화...미 항만 운영사 반대 확산

### ▶ 공지 사항

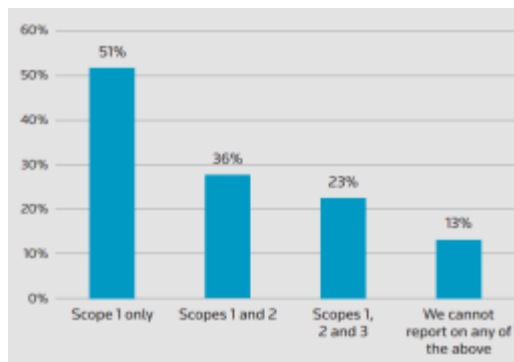
- 2024년 『해외물류시장 개척지원사업』 모집공고
- 2024년 『우수물류기업 인증』 모집공고
- 『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스친구 서비스 안내



## 유럽 공급망 지속가능성 모니터링 강화.. 공급망 가시성에 대한 투자 절실

- ▶ 유럽 공급망 지속가능성에 관한 설문에 따르면 기업별 배출량 보고 역량은 차이가 있으며 향후 배출량 의무 보고를 위해 공급망 전반에 배출량 모니터링 필요
  - Reuters Events는 유럽 내 공급망 전문가를 대상으로 설문 조사한 결과<sup>1)</sup>, 유럽 기업 중 절반 이상(51%)은 Scope1 배출량(직접배출)<sup>2)</sup>에 관해서만 보고할 수 있으며 36%는 Scope1과 2 배출량(간접배출)에 대해 보고 가능한 것으로 나타남
  - Scope3 배출량(기타 간접배출)까지 보고할 수 있다고 응답한 기업은 23%로 조사되었으나, 나머지 13%는 산업 표준에 따른 배출량을 보고할 수 없다고 응답함
  - 한편, 설문에 응한 전문가 중 52%는 공급망 전반의 온실가스 배출량을 모니터링 할 수 있는 시스템을 보유하고 있다고 응답했으나 48%는 시스템을 보유하지 않고 있다고 대답함
  - 유럽 기업의 배출량 보고 역량에는 상당한 격차가 있으며, 향후 산업 표준이 된 배출량 지표를 공개하기 위해 기업은 공급망 전반에 배출량을 파악할 수 있는 모니터링 시스템을 보유해야 할 것으로 예상

전사적으로 추적·보고하는 배출량 범위 수준(좌)과 공급망에 대한 배출량 모니터링 도구 보유 여부(우)



자료: Reuters & Maersk (2024), 「The State of European Supply Chains Survey 2024」 (검색일: 2024.07.05.)

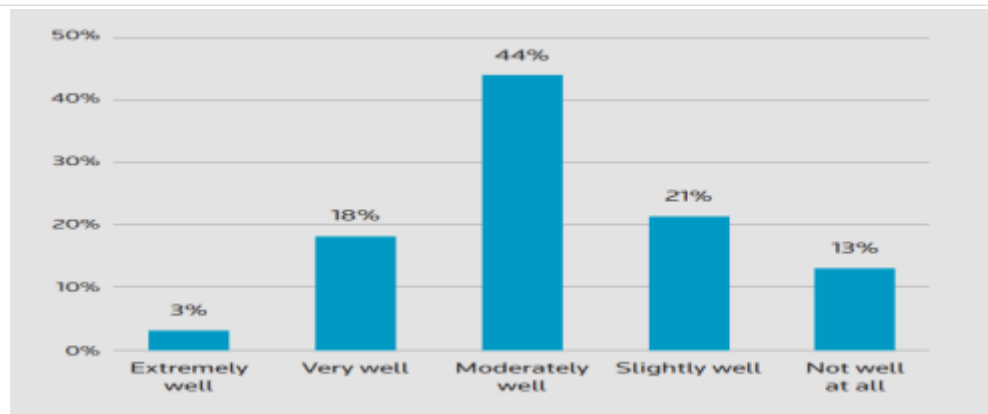
- ▶ EU의 공급망 보고 요건 확대와 더불어 소비자는 지속가능성 인증에 대한 프리미엄을 부여해 이를 충족시키기 위한 기업의 ESG 모니터링은 더욱 중요해짐
  - 설문 응답자의 65%는 공급업체의 환경, 지속가능성, 지배구조(ESG) 성과를 보통 수준 이상 모니터링 할 수 있다고 응답하는 등 진전의 조짐을 보임

1) 본 설문조사는 Reuters Events가 자사 데이터베이스에서 추출한 공급망 전문가와 일부 외부 파트너로 대상으로 '23.12.8~'24.1.22일간 실시하였으며, 응답자 368명 중 유럽 출신 203명만을 별도 추출해 분석하였음

2) **Scope 1(직접배출)**: 사업자가 소유하거나 통제하고 있는 배출원으로부터 나오는 배출로 고정·이동 연소시설 등 연료의 직접 연소에 따른 온실가스 배출을 의미; **Scope 2(간접배출)**: 사업자의 활동 결과로 발생하였으나 다른 기관이 소유하거나 통제 하는 배출원으로부터 나오는 배출로 사업장에 필요한 전기, 스팀 등을 사용할 때 간접적으로 발생하는 온실가스 배출; **Scope 3(기타 간접배출)**: Scope 3은 Scope 2의 간접 배출원을 제외한 그 밖의 간접 배출원으로, 사업장 경계(조직 경계) 밖에서 발생하는 배출량을 의미. 예를 들어 구성원의 통근 및 출장, 구매한 제품 및 서비스의 생산 과정, 판매 제품의 사용 과정에서 발생하는 온실가스 배출량이 Scope 3에 해당 (자료: 중소벤처기업부(2022), 「탄소배출관리 가이드라인」)

- 기업은 다양한 각도에서 지속가능성을 추구해야 한다는 사실을 깨닫고 있으며, 공급망에서 배출량과 규정 준수를 측정하지 못하면 ESG 목표를 달성할 수 없다는 사실을 인지하고 있음
- 따라서 ESG의 맥락에서 공급망을 효과적으로 모니터링 하는 것은 유럽 소비자 및 규제 환경에서 더욱 중요해지고 있음

#### 공급업체의 ESG 성과 확인 가능 여부



자료: Reuters & Maersk (2024), 「The State of European Supply Chains Survey 2024」 (검색일: 2024.07.05.)

- 높은 인플레이션에도 불구하고 유럽 소비자들은 지속 가능한 제품을 선호함에 따라 공급망 가시성에 대한 투자가 절실할 것으로 예상
  - 소비자 대상 설문조사에 따르면 구매력과 선택권이 허락하는 한 지속 가능한 브랜드를 선호하며, 이는 일용소비재(FMCG, Fast Moving Consumer Goods) 부문에서 두드러짐
  - 이를 통해 유럽 소비자들은 제품 생산 과정을 포함한 공급망 분야에 관심을 가지고 세심히 검토하고 있음을 알 수 있음
  - 또한, 제조 및 운송 분야의 지속가능성 향상에 대한 기대와 요구는 점차 높아져 공급망 가시성에 대한 투자 또한 절실할 것으로 예상

참고 자료: Lana Genc (2024), "Reasons to be cheerful: Supply chain professionals optimistic about 2024 (and beyond)" <https://www.maersk.com/ko-kr/insights/resilience/2024/06/27/reasons-to-be-cheerful> (검색일: 2024.06.27.) ; 「The State of European Supply Chains Survey 2024」는 Reuters Events와 Maersk가 공동으로 수행한 설문조사 기반 보고서로, "The state of sustainability in European supply chains"에 대한 내용을 정리했음 (검색일: 2024.07.05.)

## 미 행정부, 중국산 크레인 관세 부과 본격화...미 항만 운영사 반대 확산

### ▶ 미국 행정부의 중국산 크레인에 대한 관세 부과 본격화

- 2023년 3월, 미 국방부 및 안보당국은 중국 기업인 ZPMC에서 생산된 크레인을 통해 화물의 정보 유출 가능성을 언급함
- 특히 2024년 3월 월스트리트저널은 미국 항만에서 사용 중인 중국산 크레인을 조사한 결과 STS 크레인 기능 외 기능을 수행하는 통신장비들이 발견되었다고 발표함
- 이에 미국 행정부는 해양 운송 체계 사이버 보안 강화를 위해 해양경비대에 필요한 권한을 부여했으며 미국 내 크레인 생산 기반 구축을 위해 5년간 200억 달러 투자를 발표함
- 최근 미국 바이든 대통령은 2024년 5월 중국산 크레인에 대해 25% 관세 부과 정책을 발표함
- 해당 정책은 단순한 과세뿐만 아니라 대대적인 크레인 교체 작업도 포함됨

### 미국 행정부의 중국산 크레인에 대한 관세 부과

- 미국 항만에서 운용 중인 ZPMC 크레인 -



- 항만 크레인 보안 강화와 관련된 정책을 발표 중인 바이든 대통령 -



자료 : <https://theloadstar.com>, <https://splash247.com> (검색일: 2024.07.06.)

### ▶ 중국산 크레인 관세 부과에 대한 미국 항만의 격렬한 반대 확산

- 이에 미국 캘리포니아, 플로리다, 텍사스, 버지니아 주 등의 항만 운영자들은 6월 말 캐서린 타이 미 무역대표부(USTR)에 반대 서한을 보내는 등 강력하게 반발하고 있음
- 항만 운영자들은 해당 정책으로 인해 항만의 안정적인 운영 및 효율성 저해, 물류 공급망 교란뿐 아니라 궁극적으로 화물 가격 인상 등의 결과가 나타날 것이라고 발표함
- 또한 크레인 교체로 약 1억 3천만 달러의 항만 운영 비용이 추가로 발생할 것이며 이는 경쟁력 저하로 이어질 것으로 발표함
- 전문가들 또한 현재 STS 크레인을 제조하는 미국 제조업체 미비, 중국의 크레인 제조업체 장악 등을 미루어 보아 현재 미국 행정부가 추진하는 정책은 미국 산업에 미치는 영향이 미미할 것으로 예상함

- 미국 항만협회(AAPA)는 물동량이 증가하는 여름철에 중국산 크레인의 전면 교체 작업으로 심각한 화물 운송 지체 현상이 발생할 것이라고 예상함
- 한편 중국은 자국산 크레인을 통한 정보 유출은 논리적이지 않으며 자국 크레인을 대상으로 과도한 관세 인상은 부당하다고 주장하고 있음

#### ▶ 미국 정부와 미국 항만 간 갈등 장기화 예상

- 미국 항만 운영사는 중국산 크레인 관세 부여에 대해 계속해 반대 뜻을 밝히고 있음
- 그러나 미국 행정부는 항만 내 운용되는 크레인을 원격 제어해 중국이 미국 항만에 사이버 위협을 가할 수 있으며 향후 보안 문제가 발생할 수 있다고 판단함
- 또한 미국 정부는 이번 관세 부과 정책은 자국 제조업체를 보호하고 국내 산업 재건을 위해 필요한 조치라고 발표함

## DAC 기술, 유럽 철도화물 운송의 게임 체인저로 2032년까지 상용화 예정

- ▶ 현재 유럽은 온실가스 감축과 관련해 철도운송에 주목하고 있으며, 철도운송 산업의 자동화를 통해 철도경쟁력 증진하고자 노력
  - 운송시장에서 철도운송이 화주들의 선택을 받아 역내 운송시장에서 철도운송의 수요를 확대하기 위해서는 철도운송 산업의 근원적 혁신이 선행되어야 함
- ▶ 철도운송시스템 자동화 구축의 핵심 요소라 할 수 있는 철도 차량용 디지털 자동 커플링(DAC, Digital Automatic Coupling) 기술 개발에 주력
  - DAC는 철도차량을 디지털(전력 및 데이터 연결)뿐만 아니라 물리적(기계적 연결 및 제동을 위한 에어라인)으로 자동 결합 및 분리하는 장치임
  - 철도차량을 목적지에 맞춰 이동, 교환, 분리, 연결 또는 이에 부수되는 작업인 철도화물 운송의 입환(shunting) 전반에 DAC 도입을 통해 효율성 확보가 가능함

### 현재 개발 중인 디지털 자동 커플링(DAC) 장치



자료: DB Cargo 홈페이지 (검색일: 2024.07.02.)

- 1893년부터 미국을 비롯해 러시아, 중국 등은 철도차량 연결에 자동화된 기계적 커플링 시스템을 도입하고 있으나, EU는 여전히 수동방식의 나사 커플링(screw coupling) 장치를 사용 중

  - EU에서도 1960년대 후반~1970년대 초반, 1990년대 후반에 자동 커플링 기술의 도입을 논의하였으나, 유럽 전 국가로의 적용은 예산 문제와 기술이전 계획(migration plan)의 부재 등으로 이행되지 못함
  - 이렇다 보니 자동 커플링 기술이 도입된 지 100년 이상인 국가가 있음에도 불구하고 EU는 수동방식으로 철도차량을 연결하는 유일한 지역으로 남아 있음
  
- 철도차량을 수동으로 연결하게 될 경우, 상당한 시간이 소요되고, 추가 작업 비용 등이 발생하게 되어 철도운송 프로세스의 비효율 초래

  - 예를 들어, 범용 나사 커플링 시스템을 통해 25량 철도차량을 연결하는 경우 약 60분의 작업 시간이 소요되는데 미국과 같이 장대화물열차를 통해 대량 운송하는 경우 더 많은 시간이 소요됨
  - 게다가 노동자가 철도 선로 위에서 일일이 작업해야 하는 환경이므로 예상치 못한 사고가 발생하는 등 노동환경의 안전성 확보 또한 쉽지 않음

유럽 철도차량의 기존 나사 커플링 방식



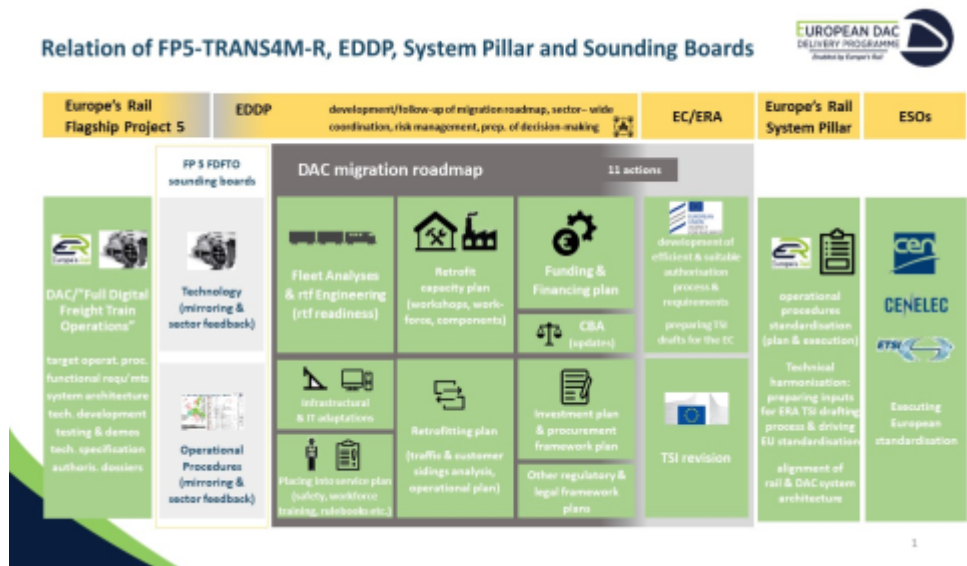
자료: DB Cargo 홈페이지 (검색일: 2024.07.02.)

- EU는 과거 중단된 경험을 토대로 DAC 기술개발과 함께 유럽 철도운송시스템의 완전한 이전을 위해 관련 국가와 기관의 협력 기반 고위 실무협의체 운영

  - EU 산하에 EU-Rail(Europe's Rail Joint Undertaking)을 설립했고, DAC의 성공적인 구현을 위해 지역 내 다양한 주체와 협력과 협업을 가능케 할 플랫폼인 EDDP(European DAC Delivery Program)를 운영 중임
  
- Horizon Europe 프로그램(2021-2027)에 따라 철도 연구 및 혁신을 위한 유럽 국가의 파트너십 기반 EU-Rail을 2021년 11월 19일, EU 이사회 규정으로 설립

  - 독일 정부와 EU로부터 지원받은 막대한 재정을 토대로 DAC 및 DAC 애플리케이션/자동화 구성 요소의 기술을 본격적으로 개발하고자, 2022년 유럽 철도 플래그십 프로젝트(FP5-TRANS4M-R) 내에 'Full Digital Freight Train Operations(FDFTO)' 프로젝트를 만들
  - 이 프로젝트와 관련해 운영되는 EDDP의 주목적은 유럽 각국의 철도 사업자, 인프라 관리자 및 철도차량 관리자뿐만 아니라 EU와 그 회원국과 철도 산업 공급 및 유지관리를 담당하는 기관과 관련 조직, 철도연구기관 등 다양한 주체의 개방적이고 긴밀하며, 효율적인 참여와 협력을 끌어내는 것임

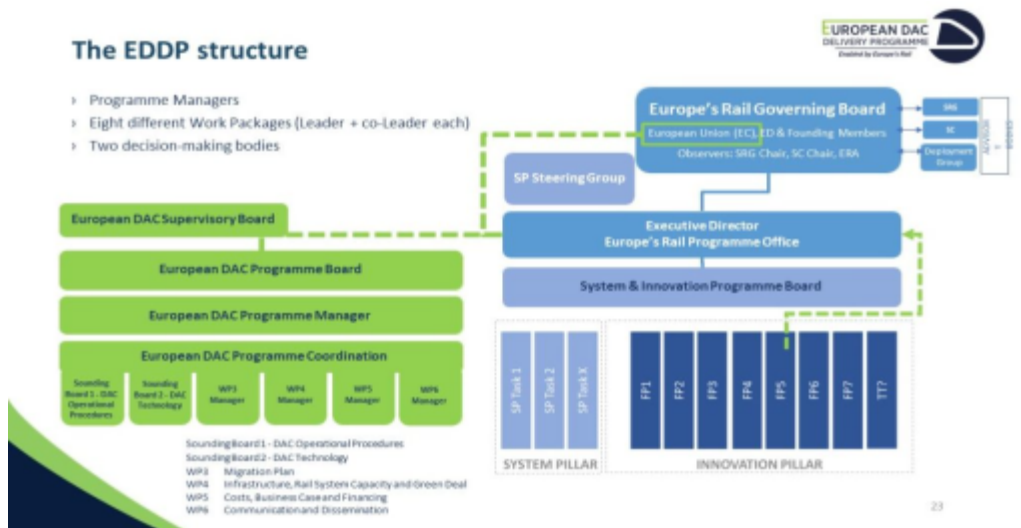
EU-Rail 플래그십 프로젝트와 EDDP와의 관계



자료: Europe's Rail 홈페이지 (검색일: 2024.07.02.)

- 현재 EDDP는 감독 위원회, 프로그램위원회, 프로그램 관리자, 작업 패키지 리더 및 공동 리더 등의 여러 구성원에 의해 운영 중
  - 감독 위원회(Supervisory Board)는 유럽 DAC 전달 프로그램에서 수행된 작업의 전반적인 상황을 감독하며, 프로그램위원회에 권장 사항과 지침을 제공함
  - 프로그램 위원회(Programme Board)는 EDDP에 참여하는 기관의 CEO, CTO 및 유럽 철도 공동 사업의 전무 이사로 구성된 의사결정 기구임
  - 프로그램 관리자(Programme Manager)는 EDDP의 실제 이행과 및 확산을 담당함
  - 작업 패키지 리더 및 공동 리더(Work Package Leaders and Co-Leaders)는 프로그램을 구성하는 다양한 작업 패키지에 참여하는 기관의 대표자임

### EDDP의 구조와 거버넌스



자료: Europe's Rail 홈페이지 (검색일: 2024.07.02.)

- 최근 발표된 DAC 구현 로드맵(2024.4.18.)에서 EDDP의 참여기관인 DB Cargo의 CEO인 Nikutta는 해당 기술의 상용화를 위한 기술적 준비가 완료됐다고 선언
  - DB Cargo는 독일국영철도 DB(Deutsche Bah)의 화물사업부로 국내외 철도화물 운송을 맡고 있으며, 이번 프로젝트의 주요 참여자 중 하나로 DAC기술의 시연과 테스트를 맡고 있음
  - 그간 이뤄진 테스트는 DAC를 탑재한 디지털 철도차량을 개발하고자 2020년부터 진행했으며, 지금까지 시 운전한 열차는 유럽 10개국을 거쳐 15,000km 이상을 주행했고 33개 역에 정차함

- 기술이전 계획을 맡은 DB Cargo의 Lipka는 2023년까지 DAC 기술을 유럽 전체 철도운송시스템에 이전 완료할 것이라 선언
  - 관계자에 의하면 DAC를 구현하는 과정은 여러 단계로 그 중 첫 단계에서 약 100개의 철도차량을 유럽 전역에 사전 배치(pre-deployment)할 것이라고 함
  - 해당 기술이 완벽히 이전될 경우, 유럽 전역의 약 50만 대 철도차량에 DAC를 장착하는 것이므로 발생할 수 있는 문제의 사전 파악과 적절한 대응책 마련에 도움이 될 것으로 기대됨
  - 기술이전의 첫 단계는 약 2년 동안 진행될 예정으로 새로운 기술이 적용될 철도차량은 고객의 화물을 운송하는 실제 현장에 투입되며, 항만 간 연계 운송에서 주로 사용될 예정
  
- DB Cargo는 새로운 기술도입 외에 철도화물 유치를 위해 프랑스 철도 회사인 SNCF 등의 유럽 물류기업과 긴밀한 협력관계 유지
  - 2024년 6월, DB Cargo와 SNCF는 뮐루즈의 프랑스 철도 박물관에서 열린 DB-SNCF CEO Summit에서 미래 철도 시스템을 구축하고, 철도운송의 성능과 매력을 개선하는 등 유럽 철도 산업 전반에 걸쳐 혁신을 공동으로 추진하기 위해 새로운 협정을 체결함
  - 이날 두 회사의 CEO인 Richard Lutz(DB)와 Jean-Pierre Farandou(SNCF)가 참석한 자리에서 미래 철도혁신기술인 DAC가 소개됨

## DB-SNCF CEO Summit (2024년 6월)



주: 왼쪽부터 오른쪽으로 Marcel de la Haye(DB Cargo), Richard Lutz(CEO, DB), Jean-Pierre Farandou(CEO, SNCF) and Jérôme Ebrardt (Rail Logistics Europe)

자료: Europe's Rail 홈페이지 (검색일: 2024.07.02.)

- DB Cargo의 CEO는 유럽이 기후 목표를 달성하려면 녹색 공급망이 필요한데, 이를 위해선 도로에서 철도로 물량이동이 요구되므로 철도화물 운송의 자동화와 디지털화를 위한 DAC 도입이 중요하다고 강조
  - DB Cargo는 철도 기관차 및 철도차량 부문에서 K+V(독일), Instytut Kolejnictwa(폴란드), VÚKV a.s.(체코), BME ITS(헝가리), DAC 관련 작업장 운영은 VPI VERS(독일), 분석 및 IT 측면에서 Fraunhofer IML(독일)과 협력해 최적화된 DAC 기술이전을 위한 컨소시엄을 구성함
  - DB Cargo는 기존 철도차량의 연결장치에 DAC를 도입하면 철도화물 터미널에서 운송 시간이 절약되고, 철도운송 인프라 용량 증가로 이어지는 실질적 효과를 기대할 수 있다고 밝힘

# 2024년 『해외물류시장 개척지원사업』 모집 공고

2024년

# 해외물류시장 개척지원 사업 모집 공고

해양수산부는 해외 유망사업 발굴을 지원하고  
우리 기업의 글로벌 물류시장 진출 활성화를  
위해 "해외물류시장 개척지원 사업"을 시행하고  
있습니다. 이에 2024년도 해외물류시장 개척  
지원 사업을 다음과 같이 모집하오니, 관심 있는  
기업의 많은 참여 바랍니다.

2024. 6. 10 (월) 09:00 - 7. 19 (금) 18:00

### 지원내용

#### 1. 해운-물류기업 해외진출 타당성조사 지원 사업

대상사업	글로벌 물류네트워크 확대를 위한 투자사업 발굴 및 추진에 수반되는 타당성 조사·분석 비용 지원 ① 인수합병형(현지기업 M&A 및 지분투자) ② 시설투자형(물류인프라 투자 및 확보)
수행대상	국내외 연구기관 및 컨설팅 기관
지원금액	최대 8천만원 한도 내 조사비용의 50% 지원

#### 2. 해외시장 조사-컨설팅 지원 사업

대상사업	해외물류시장 진출 과정 내 물류프로세스 및 공급망 진단·분석·설계, 시장조사 등에 소요되는 비용 지원	
수행대상	물류기업 및 하주-물류기업 컨소시엄	
지원금액	· 물류기업 단독 수행 : 최대 3천만원 내 조사비용의 50% 지원	· 하주-물류기업 컨소시엄 : 최대 4천만원 내 조사비용의 50% 지원

### 제출방법

한국해양수산개발원(www.kmi.re.kr) 홈페이지  
공지사항 및 국제물류 정보포탈(withlogis.co.kr)에서  
공고문 확인 및 양식을 다운받아 이메일 제출

### 온라인 사업설명회('24.01.30~)

#### 2024 해외물류시장 개척지원 사업

채널(<https://youtu.be/OfMtcKT0jJI>)을 통해 실시



YouTube 국제물류투자분석·지원센터

### 문의처

한국해양수산개발원 국제물류투자분석·지원센터

· 김동환 전문연구원 T 051-797-4913 E kdong@kmi.re.kr



# 2024년 『우수물류기업 인증』 모집 공고



KMI International Logistics Weekly

### 신청자격

- 「물류정책기본법」 제38조 및 「우수물류기업의 인증에 관한 규칙」 제3조에 따라 우수물류기업(항만구역 내 물류창고기업) 인증을 받고자 하는 자
- 「항만법」 제2조제4호 및 「물류시설의 개발 및 운영에 관한 법률」 제21조의2 제1항에 따라 항만구역에 물류창고업을 등록한 자
  - \* 물류창고업자는 물류창고업 등록 업장별(물류창고)로 인증 신청
- 「우수물류기업의 인증에 관한 규칙」 제2조 관련 별표 제2호 중 다음 요건을 갖춘 자
  - 화물의 안전한 보관을 위하여 화재보험 가입 등 재예방 및 화재대응 매뉴얼을 갖출 것
  - 창고 운영을 위한 정보시스템 및 운영 매뉴얼을 갖출 것
  - 국내외 화물의 보관 실적 및 고용창출 실적이 우수할 것
  - 그 밖에 국토교통부장관과 해양수산부장관이 공동으로 정하여 고시하는 기준을 충족할 것

### 제출서류

- 우수물류기업 인증신청서 1부
- 법인 등기사항전부증명서 1부
- 사업자등록증(사본) 1부
- 물류창고업등록증(사본) 1부
- 공적서를 제외한 제출서류 각 1부

### 인증기준 및 절차

- 배점 및 평가기준 등은 「우수물류기업 인증요령」 제9조 인증평가의 기준 및 「우수물류기업 인증 심사항목 체계 및 심사 절차」에 따름
- 최종 결과발표(예정) : 2024년 12월 중

### 신청방법 및 신청 수수료

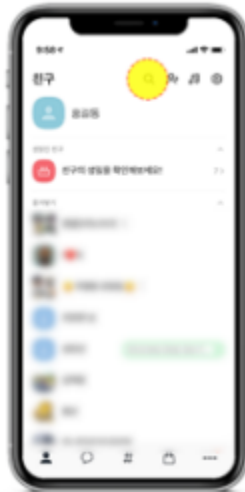
- 한국해양수산개발원홈페이지(www.kmi.re.kr, 공지사항)에서 인증신청서 및 관련 문서 양식을 다운받아 작성하고, 구비서류와 함께 제출
- 제출방법 : e-mail 접수(아래 메일 주소 참고)
- 신청 수수료 납부
  - \* 신규 인증 : 300만원, 정기점검 : 150만원
  - \* 납부 계좌 : 서류 제출시 아래 문의처에 별도 문의
- 문의처 : 한국해양수산개발원 국제물류투자분석지원센터
  - \* 주소 : 606-080, 부산시 영도구 해양로 301번길26 (동삼동)
  - \* 담당 : 김동환 전문연구원 (051-797-4913, kdong@kmi.re.kr)

# 『국제물류 정보포탈』 카카오톡 플러스 친구 서비스 안내



## 친구 추가 방법

1. 카카오톡 메인화면 상단 친구 검색



2. '국제물류 정보포탈' 검색



3. 친구추가 버튼

