

## Contents



### 통계로 보는 국제물류

- 페덱스, 지난해 물류기업 매출 기준 1위 차지



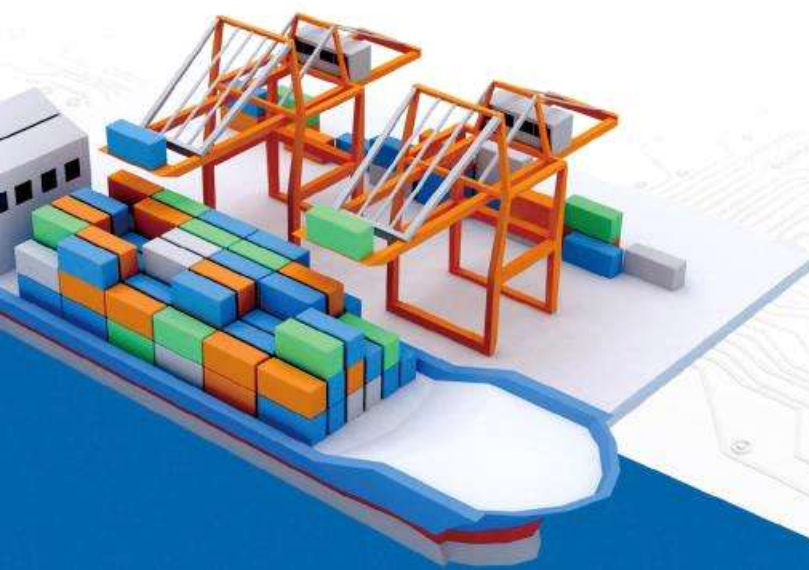
### 물류정책 · 산업동향

1. APM터미널, 항만물류 통합데이터시스템 구축 계획
2. 아마존·DHL·UPS, 미국 뉴욕에서 화물 자전거 테스트
3. 영국 항만 기구, '강한 항만' 목표 공개
4. 이케아, 역물류 관리를 위해 Optoro와 협력 시작
5. 독일 항만물류기업 HHLA, 기후중립(climate-neutral) 목표 기한 설정

### 명사 스피치

“해운과 물류업은 하나하나의 기술은 전문 엔지니어에게 맡기고 이를 어떻게 활용하느냐에 관심을 기울여야 한다. 하나둘셋넷 식의 (산술급수적인) 변화가 아닌 기하급수적으로 변화하는 시대를 맞아 기술과 기술을 연계해서 산업과 사회, 고객의 시장환경을 변화시킬 수 있도록 노력해야 한다.”

임춘성 연세대 산업공학과 교수  
(2019. 12. 5. / '미래 해운항만 물류포럼' 에서)



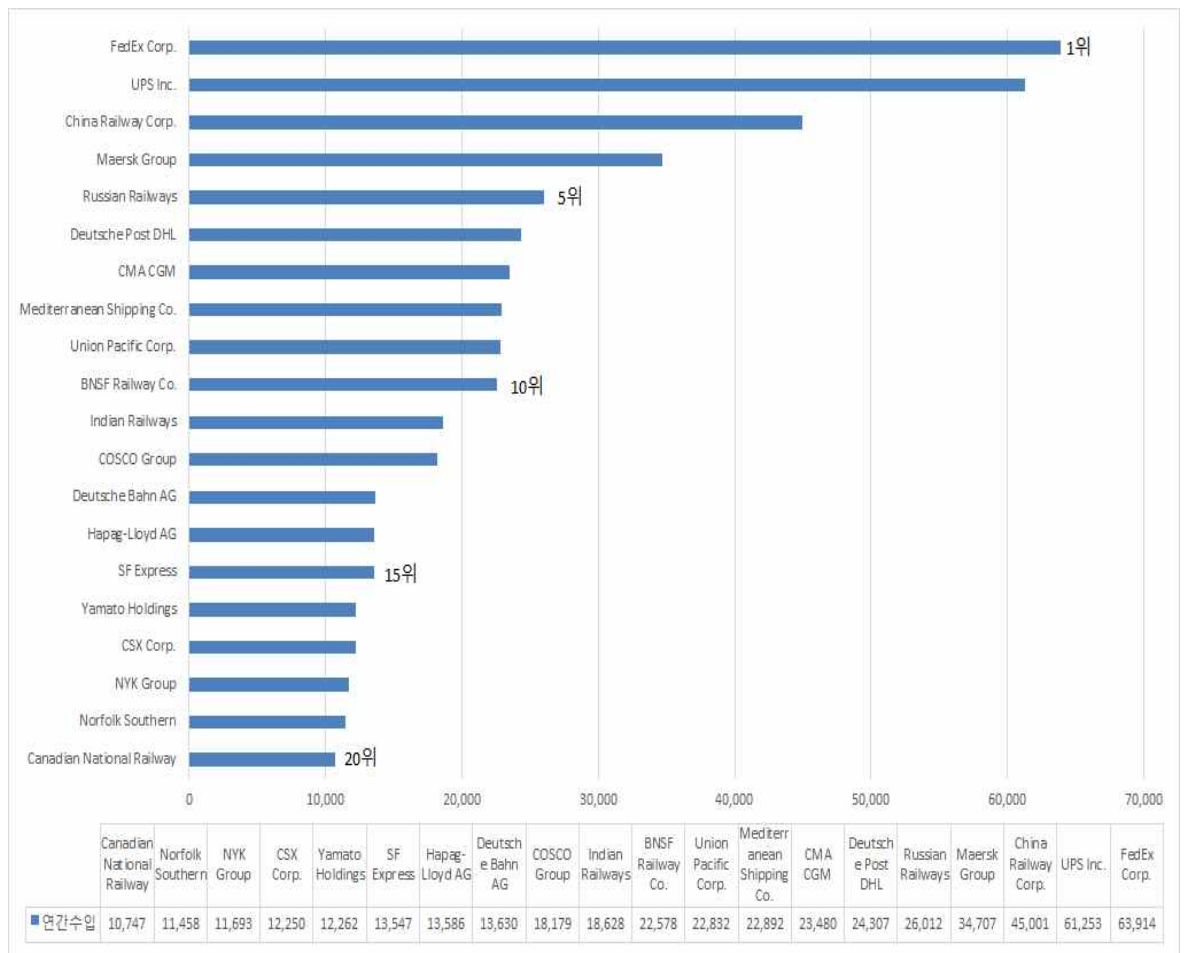


## 통계로 보는 국제물류

### 페덱스, 지난해 물류기업 매출 기준 1위 차지

#### 2018년 물류기업 연간 매출 순위

(단위 : 100만 달러)



자료 : www.statista.com

- 2018년 물류기업 연간 매출 순위에서 페덱스가 1위, UPS가 2위를 차지했으며 DHL은 6위를 기록함  
- 페덱스는 639억 달러로 1위를 차지했으며, UPS는 612억 달러로 근소한 차이를 보이며 2위를 기록함
- 해운기업 중에서는 머스크의 매출 규모가 가장 크며, 물류기업 전체 매출 순위에서는 4위를 기록함

참고자료 : www.statista.com (검색일: 2019. 12. 11)

류진아 연구원

051-797-4788, jaryu@kmi.re.kr



## APM터미널, 항만물류 통합데이터시스템 구축 계획

- 향후 컨테이너 물류 경쟁력 강화를 위해 터미널 관리·운영을 포함한 항만지역 통합정보시스템의 구축과 공유가 매우 중요할 것으로 예상됨
  - 북미 APM터미널 최고 경영책임자인 'Wim Lagaay'씨는 향후 급변하는 항만물류 환경 및 글로벌 해운 업계 변화에 탄력적 대응을 위해 터미널 내 모든 정보와 공급망 내 물류당사자 간 데이터 통합과 공유가 중요하다고 밝혔다
  - 예상을 뛰어넘는 선박의 극초대형화와 이로 인한 선박당 처리물량 증가로 터미널 내 작업 효율성 제고 필요성은 끊임없이 요구되고 있으며, 이를 위해 공급사슬 내 모든 이해 당사자가 정보 공유를 위한 협업을 통해 통합물류 정보시스템 구축이 필요하다고 밝혔다
  - 특히 터미널 혼잡 최소화, 터미널 내 작업자 보안 유지, 사이버 공격으로부터 공급망을 보호하는 것 등이 최우선 과제가 되어야 하며 이를 위해 화주 요구에 대한 대응 및 예측, 터미널 내 모든 작업 프로세스 간 정보흐름의 투명성 제고가 필수적인 사항이라 밝혔다
- APM은 향후 화물운송 효율성 개선을 위해 LA에서 롱비치항 사이 약 12개 컨테이너터미널 실시간 화물정보 시스템의 통합운영을 계획 중임
  - 이를 위해 'Beneficial Cargo Owners'(BCOs), 'Non-vessel-operating common carriers'(NVOs), 트럭운송업자 등 이해 당사자간 정보 공개 및 긴밀한 협력이 필요하며 이를 기반으로 실시간 화물운송 정보 통합 플랫폼을 구축 해나갈 계획임
  - 한편, APM은 약 2억 달러를 투자해 북미지역 항만과 터미널게이트간 통합 정보공유 시스템을 우선적으로 구축해 게이트 내 트럭 등 육상운송 지체 등의 문제점을 개선해 나갈 계획임

■ 참고자료 : [www.joc.com](http://www.joc.com), 2019.12.11.

이주원 연구원

051-797-4667, peterlee@kmi.re.kr

## 아마존·DHL·UPS, 미국 뉴욕에서 화물 자전거 테스트

- 아마존, DHL, UPS는 화물 자전거 테스트를 시작했으며 점차 확대해갈 계획임
  - 아마존은 뉴욕 내 3개의 거점에서 90개의 자전거를 운용해 식료품을 배달할 수 있도록 시작할 예정임
  - DHL은 맨하탄 서비스 센터에서 3대의 자전거 배달 테스트를 시작함
  - UPS도 소규모 테스트용 개인화물 자전거를 운용할 계획임을 밝힘

DHL의 화물 자전거 테스트



자료 : <https://www.supplychaindive.com/news/amazon-dhl-ups-cargo-bikes-new-york-city/568477/> (2019.12.10. 검색)

- 업체들은 자전거가 뉴욕이란 대도시의 가장 중요한 애로 사항인 주차난을 해결함으로써 배달 시간을 절약한다고 밝힘
  - 해당 지자체에서는 도시 내 교통량이 많은 지역에서 자전거를 싣고 내릴 때 주차 가능한 공간을 별도로 마련할 계획임
  - 또한 미국 장애인법에 따라 산책로를 온전히 가로막지 않는 범위 내에서는 보도에 자전거를 주차할 수 있음
  - 뿐만 아니라 자전거는 기존 화물차와 동일한 구역에 무료로 주차 가능함
- Massachusetts Institute of Technology Megacity Logistics Lab의 이사인 Matthias Winkenbach에 따르면, 전자상거래 물량이 증가함에 따라 물류업체들은 10년 전보다 더 다양한 주소로, 더 작은 주문을, 더 많이 전달하고 있다고 밝힘
- 라스트 마일 배송의 경로가 복잡해짐에 따라 주차 공간 부족, 교통법 위반에 의한 벌금, 대기오염 등 물류회사들이 경쟁력 확보시 고려해야할 변수도 다양해지고 있음

참고자료 : <https://www.supplychaindive.com/>, 2019.12.10

김효재 연구원

051-797-4686, hj\_kim@kmi.re.kr

## 영국 항만 기구, '강한 항만' 목표 공개

- 영국항만기구(UKMPG)는 최근 영국주요항만그룹의 '강한 항만'으로의 포부를 소개함
  - 영국주요항만그룹(UKMPG: the United Kingdom Major Ports Group)은 1993년에 설립된 무역협회로, 영국 내 대부분의 대형 상업항을 대표함
  - UKMPG에 속한 9개의 조직은 영국 내 40개 이상의 항만을 소유·운영하고, 70% 이상의 항만 물동량(중량 기준)을 처리하고 있으며 DP World 런던 게이트웨이, 허치슨항만(Hutchison Ports UK), 런던항만청(the Port of London Authority) 등의 주요 참여자를 두고 있음
  - UKMPG의 '강한 항만을 향하여'라는 제목 유튜브 영상이 영국항만기구(UK Ports Organisation) 홈페이지에 게시됐으며, 항만의 중요성과 강한 항만으로의 포부가 소개됨



자료 : <https://www.youtube.com/watch?v=6TRmXrudkY0> (검색일: 2019.12.09)

- UKMPG는 강한 항만의 다양한 속성 및 조건을 정의하며, 정부의 지속적 관심을 요청함
  - 장기적이면서 진실된 지속가능성과 높은 효율성을 가짐
  - 여러 사물 및 주체가 물리적·디지털방식으로 적절히 연결되어 유기적으로 물류 작업을 수행함
  - 항만 및 운영사의 고객과 사회에 부가가치를 창출함
  - 안전하게 운영됨과 동시에, 친환경성을 보장함
  - 강한 항만 구축을 위해, 정부로부터 계획 및 개발 원칙이 확립되기를 기대하고 항만을 도로·철도·수로와 연결해 내륙 지역이 항만으로부터 누리는 혜택을 극대화하길 기대함

■ 참고자료 : <http://ukmajorports.org.uk/about/about-us/> (검색일: 2019.12.09)

<http://uk-ports.org/setting-course-stronger-ports/> (검색일: 2019.12.09)

서정용 전문연구원

051-797-4676, jseo@kmi.re.kr



## 이케아, 역물류 관리를 위해 Optoro와 협력 시작

- 이케아는 역물류 과정의 관리를 강화하고 폐기물을 줄이기 위해 Optoro와 협력할 것을 발표함
  - 역물류(reverse logistics)란, 생산지에서 소비자로 연결되는 정방향 물류와 반대되는 것으로 반품이나 폐품을 기업이 소비자로부터 회수하는 과정을 의미함
  - 이케아는 이러한 역물류 과정의 관리를 강화하여 자사의 수익성을 향상하기 위해 스타트업 기업인 Optoro의 솔루션을 도입하기로 결정함
  - Optoro의 플랫폼은 데이터 분석 및 머신러닝 알고리즘을 사용하여 역물류를 통해 회수된 제품과 초과 재고를 기업 네트워크 상의 최적 위치로 배치하며, 역물류 프로세스의 흐름을 보여주는 기능을 제공함
  - 이케아는 시범 프로젝트로 Optoro의 플랫폼을 미국 내 유통센터 10 곳, 소매점 50 곳, 고객지원센터에 도입할 예정이며 점차 확대할 계획을 가지고 있음
- 역물류 관리는 폐기물 감소 효과뿐만 아니라 기업의 이익에도 기여할 것으로 기대됨
  - Optoro는 지속가능성 백서에서 자사의 플랫폼을 활용하여 역물류를 관리하는 기업들은 폐기물을 최대 70% 까지 줄였으며 배기가스 배출량 또한 51%까지 감축하였다고 발표함
  - 재활용이 가능한 제품을 매립지로 보내지 않고 소매업체가 회수하는 것은 환경에 도움이 될 뿐만 아니라 기업의 수익성 향상에도 기여할 수 있음
  - Arris의 연구에 따르면 2018년 반품으로 인해 손실된 수익이 3,690억 달러에 달하는데, 역물류 관리를 통해 이러한 손실을 줄일 수 있음
  - 이케아는 역물류 관리에 데이터 분석을 도입할 경우 매립지로 보내는 폐기물의 양이 줄어들어 수익성 향상에도 도움이 될 것으로 기대하고 있음
- 이케아는 역물류 관리 등 다양한 방법을 통해 순환형 비즈니스 모델 구축을 목표로 함
  - 이케아는 2030년까지 순환형 비즈니스 모델의 구축을 완료할 계획이며, Optoro의 솔루션을 도입하여 폐기물 감축, 탄소 배출량 최소화, 반품된 제품의 재활용을 달성하는 것을 목표로 하고 있음
  - 또한, 2020년까지 미국 뉴욕과 로스엔젤레스의 배달 과정에 사용하는 에너지원 전체를 전기로 교체할 계획을 세움
  - 중국 상하이에서는 목적지까지 최종 배달(last-mile delivery)에 이미 전기동력 장비를 활용하고 있으며, 2020년까지 프랑스 파리와 네덜란드 암스테르담으로 확대할 계획을 가지고 있음

참고자료 : <https://www.supplychaindive.com>, 2019.12. 06.

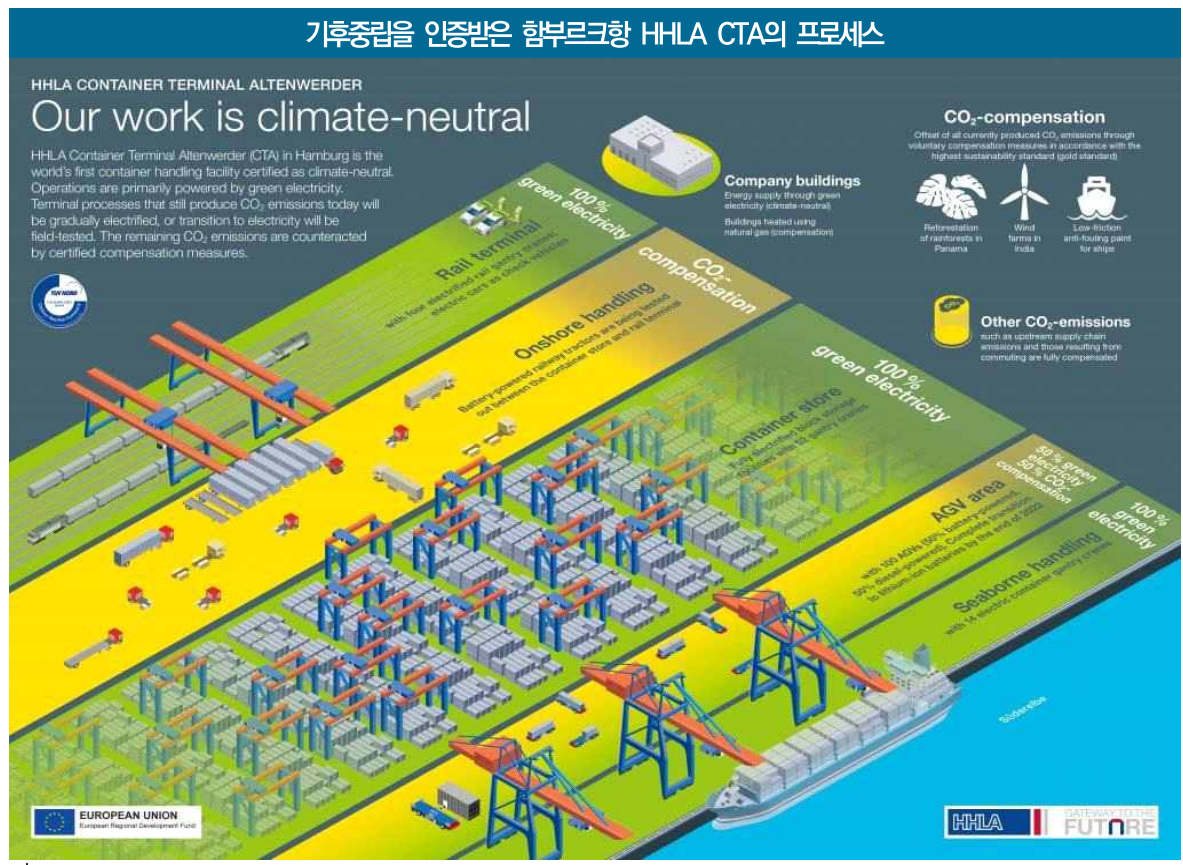
김성기 전문연구원

051-797-4688, skkim@kmi.re.kr

## 독일 항만물류기업 HHLA, 기후중립(climate-neutral) 목표 기한 설정

- HHLA(Hamburger Hafen und Logistik AG)는 2040년을 기후중립(climate-neutral)의 목표 기한으로 설정하고 환경보호·자원보존 노력 증대를 위해 '균형 물류(Balanced Logistics)' 브랜드로 지속가능성 전략을 실현할 계획임
  - HHLA 관계자는 성명을 통해 HHLA는 최근의 기후변화 논쟁 이전부터 에너지 효율 제고·자원 보존·배출량의 지속적인 감축을 위해 상당한 노력을 해왔다고 밝힘
  - 이러한 노력으로 자사 취급 컨테이너의 CO2 배출량을 2020년까지 30% 이상 줄이겠다는 당초의 목표를 조기 달성했으며, 새로운 목표를 세우고 있음
  - CO2 배출량을 2030년까지 2018년 대비 절반으로 줄이고 2040년까지는 HHLA그룹 전체의 기후중립을 실현할 계획임
- HHLA CTA(Container Terminal Altenwerder)는 기술집약적 산업 분야 인증 서비스를 제공하는 업체인 TÜV Nord로부터 2019년 기후중립 인증을 받은 세계 최초의 컨테이너 터미널이 됨
  - CTA의 운영은 현재 주로 녹색전기(green electricity)로 구동되고 있음
  - CO2를 배출하는 터미널 프로세스는 전력 사용 체계 전환시험이 이루어질 것이며 점진적으로 전기화될 예정임
- HHLA가 개발한 HHLA Pure 서비스는 현재 시범 단계를 거쳐 2020년에 출시될 예정이며 운송 관련 CO2 배출량을 낮추는 데 기여할 것으로 보임
  - HHLA는 HHLA Pure를 통해 유럽 최대의 철도 연계 항만인 함부르크의 강점과 복합운송 기업인 Metrans가 제공하는 환경 친화적인 철도운송 서비스를 결합할 수 있을 것으로 보임
  - 서비스를 통해 에너지 효율이 높은 전동차와 경량 평탄화차(flat wagon)를 통해 더 많은 컨테이너의 수송이 가능해질 전망이며, HHLA Pure를 통해 항만에서 유럽 각지에 이르는 기후중립 수송망을 가능하게 해줄 것으로 기대됨





자료 : <https://www.porttechnology.org>

참고자료 : [www.porttechnology.org](http://www.porttechnology.org), 2019.12.09.

신정훈 연구원

051-797-4695, [jh.gary.shin@kmi.re.kr](mailto:jh.gary.shin@kmi.re.kr)