

KMI 국제물류위클리

2017년 5월 17일 · 제 406호
항만·물류연구본부 국제물류연구실 국제물류투자분석센터
총괄 김은수 실장, 감수 길광수 선임연구위원

Contents

| 물류정책 · 사업동향 |

1. 노르웨이, 세계 최초 전기 자율운항 컨테이너선박 개발 착수
2. 차량 조립공장과 물류 방식을 변화시킬 모듈화 생산 및 공급 확대
3. 하팍로이드(Hapag-Lloyd), 적자 심화 속 올 5월 말까지 USAC와의 합병 마무리 예정
4. 금년 1~4월 러시아 항만 물동량 전년대비 10.9% 증가
5. AP Moller-Maersk Group, 2017년 1분기 이익 12.9% 증가





물류정책 · 사업동향

노르웨이, 세계 최초 전기 자율운항 컨테이너선박 개발 착수

- 최근 노르웨이의 농업용 비료 생산기업(YARA)이 세계 최초 전기 자율운항 컨테이너선박 (YARA Birkeland호)을 발주하고 선박기기장비 기술 전문회사(Kongsberg)가 개발에 참여함
 - YARA Birkeland호는 배출가스가 전혀 없는 세계 최초의 완전 전기 동력 및 자율 운항 컨테이너 선박으로, '18년 하반기 운항을 목표로 개발에 착수함
 - 선박 규모는 120TEU급으로 주요 취급 화물은 중국, 브라질, 아프리카 등으로 수출되는 NPK(Nitrogen, Phosphorous, Potassium) 비료임
 - 또한, 평행수가 필요 없도록 설계되어 장기적으로는 해양생태계 보호에도 도움이 될 것으로 예상됨

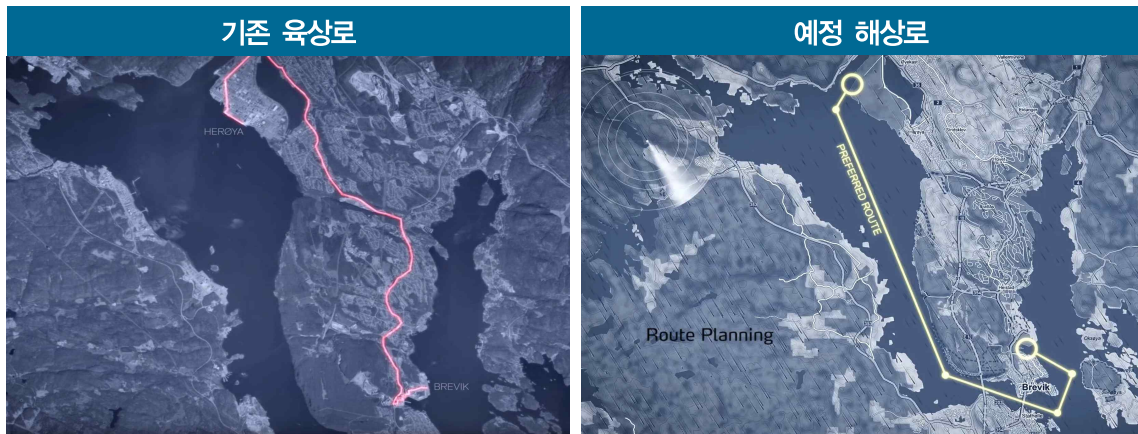


자료 : www.designboom.com



자료 : www.designboom.com

- 개발이 완료되면 포르스구룬(Porsgrunn)시에 위치한 YARA사의 생산 공장에서 각각 6해리(11km) 떨어진 브레빅(Brevik)과 32해리(59km) 떨어진 라르비크(Larvik) 지역 구간을 운항할 예정임
- 선주(YARA) 관계자에 따르면 최고 속도는 12~15노트 수준으로 설계될 예정이나 연료 효율이 가장 높은 수준의 정속 항해를 통해 연료비 절감뿐만 아니라 일일 최대 2회 왕복 운항을 목표로 함
- 이를 통해 연간 4만대의 컨테이너 트럭 운행을 줄이고 678M/T의 이산화탄소 배출 절감이 가능할 것으로 예상함



자료 : www.designboom.com

자료 : www.designboom.com

- 다만 YARA Birkeland호는 단계적인 개발을 통해 '20년까지 점진적으로 완전 무인 자동 운항 시스템을 구축할 계획임
 - 선박 운항 자동화 시스템 지원이 가능한 항만시설 구축 및 행정적 지원 등이 필요해 첫 운항이 예상되는 '18년에는 항해사가 직접 조타하여 운항할 예정
 - '19년에는 원격 조타로 운항이 가능할 것으로 예상됨
 - '20년에는 완전 자동 운항 시스템을 구축해 무인 운항을 완성할 예정임

자료 : www.americanshipper.com, 2017.5.10 / www.designboom.com, 2017.5.11.

박주동 전문연구원
051-797-4660, jdpark@kmi.re.kr



차량 조립공장과 물류 방식을 변화시킬 모듈화 생산 및 공급 확대

- 시장상황의 변화와 새로운 기술의 등장으로 생산과 공급에서 모듈화 과정의 보급이 확산되고 있음
 - 조립공장에서 부품이동과 물류 방식을 고안 및 관리하는 방법에 변화가 일어날 것으로 기대됨
 - 자동차 산업과 시장의 트렌드가 보다 수준 높은 전기차와 연결성 중심으로 이동하면서 생산 전문가들은 지난 세기 자동차 산업을 선도해왔던 전통적인 조립라인의 구성이 변화할 것이라고 예상함
 - 자동차 제조사들은 조립공장과 공급망을 보다 유연하고 디지털화된 모듈화 생산 단위로 점차적으로 전환시킬 계획임
- 모듈화된 공급 개념은 물류에도 분명히 파급효과를 미칠 것임
 - 조립공장과 매장에서 자동화된 운송장치의 보급이 확대되면 부품이나 재고가 상당부분 줄어들 것임
 - 특히 전기자동차 생산에서 개별화와 다양화가 증가할 것으로 전망됨
 - 포르쉐의 생산개발 담당자는 이와 같은 변화에 대응하여 부품 공급업체와 공동으로 모듈화 생산 방식의 비율을 증가시킬 것이라고 밝힘
 - 아우디도 디지털방식, 지속성, 도시화 증가에 따른 수요를 충족시키기 위해 ‘모듈화 스마트 공장’을 고안, 다양한 대체 엔진과 자율운전 차량의 생산을 계획함
 - 생산과 기술에서 유연성의 증대로 다양한 엔진구동계 및 고객 맞춤형 제품 출시, 특히 상업용 트럭의 생산에서 변화가 발생할 것으로 전망됨
- 모듈화 생산은 생산이나 조립라인을 여러 개의 개별단위로 나누는 것이 핵심임
 - 다양한 모듈은 각각의 기지(station)에서 생산됨에 따라 전체 생산에서 보다 많은 유연성과 다양성이 보장되며, 고객의 다양한 선택과 차별성이 확보됨
 - 이는 일정부분 첨단기술 생산(high-tech production)에서 보편화된 방식임
 - 자동차 조립라인에서는 매우 다양하고 복잡한 차량을 생산하기 위해 작업자가 필요부품을 교체했음
 - 모듈화 생산이 도입되면 한 번의 사이클에서 한 번의 처리로 이상적이 차량이 완성될 수 있음
- 모듈화는 이전부터 적용되었지만 디지털 기술과 결합하여 유연성 면에서 새로운 기회를 제공할 것으로 기대됨
 - 아우디가 최초로 모듈화 생산과 운송기술을 30년 전부터 적용했으며 조립라인의 여러 지점에서 유도 루프(induction loop)를 활용했음
 - 하지만 자율운행 시스템과 같은 제품의 다양성과 디지털 기술의 결합 확대는 생산과 판매의 유연성 확보를 추구하는 차량제조사에게 새로운 기회를 제공할 것임



- 포르쉐는 다양한 방(cells)으로 이루어진 ‘거대 매장면적(huge floorspace)’을 공장에 고안해 데이터 플랫폼과 유연한 무인자동운반장비(Autonomus Guided Vehicles, AGVs)를 공유할 계획을 세움
- 물류와 부품 이동과정에서의 자율화와 품질개선은 이와 같은 모듈화 생산 및 공급의 핵심으로 자리 잡게 될 것임



자료 : automotivelogistics.media

자료 : automotivelogistics.media, 2017.5.3.

박창근 전문연구원
051-797-4781, beinji2@kmi.re.kr



하파로이드(Hapag-Lloyd), 적자 심화 속 올 5월 말까지 USAC와의 합병 마무리 예정

- 독일의 최대 컨테이너 선사인 하파로이드는 2017년 1분기에 6,210만 유로(약 6,790만 달러)의 순손실(net loss)을 기록함
 - 2016년 1분기 순손실은 4,280만 유로였음
- 하파로이드는 손실의 원인을 벙커 가격 상승과 운임하락으로 보고 있음
 - 하파로이드에 따르면 2017년 1분기 매출은 전년 동기 대비 10.4% 증가한 21억 3,000만 유로였으며 수송량은 6.3% 증가한 193만 TEU였음
 - 그러나 평균운임은 TEU당 1,047달러로 전년 동기 대비 1.9% 하락했음. 또한 평균 벙커 가격은 메트릭 톤당 313달러로 58.9% 상승했으며 2015년 6월 이후로 가장 높은 가격을 기록함
- 2016년 1분기까지 하파로이드는 OOCL, NYK, MOL, HMM, APL과 'G6'라는 제휴 관계를 유지해왔으나 2017년 4월 초부터 '디얼라이언스(The Alliance)'라는 새로운 전략적 제휴 관계를 결성했음
- 또한 하파로이드는 2017년 5월 31일까지 사우디아라비아 UASC와의 합병을 완료할 예정임
 - 하파로이드와 USAC는 2016년 7월 15일 합병 계약을 체결했음
 - 홈페이지에 따르면 2017년 1분기 말 기준, 하파로이드와 USAC는 각각 172척과 60척의 선박을 보유함
- UASC와의 합병이 완료되면 2019년부터 연간 4억 3,500만 달러를 절약할 수 있을 것으로 보이며 2018년에 이미 상당 부분 달성 가능할 것으로 예상됨
 - 하파로이드에 따르면 합병계약서에는 합병 완료 후 6개월 이내에 4억 달러의 현금 증자가 명시되어 있음
 - 현재 거래 비용과 USAC 컨테이너 운송 통합 비용은 약 1억 5천만 달러가 될 것으로 추정되며 비용의 대부분은 현 회계 연도에 발생할 것으로 예상됨

자료 : www.americanshipper.com, 2017.5.12.

전우현 연구원
051-797-4615, jwh0321@kmi.re.kr



금년 1~4월 러시아 항만 물동량 전년대비 10.9% 증가

- 러시아 상업항협회에 따르면 2017년 1~4월까지 러시아 항만의 처리물동량은 2억 5천만 톤으로 전년대비 10.9% 증가했음
 - 러시아 항만을 통해 처리된 건화물은 1억1,090만톤(전년대비 11.6% 증가)으로 석탄 4,730만톤(전년대비 18.8% 증가), 컨테이너 화물 1,520만톤(전년대비 6.3% 증가), 곡물 1,150만톤(전년대비 18.9% 증가), 철광석 960만톤(전년대비 1.9% 감소), 광석 550만톤(전년대비 6.3% 증가), 냉동화물 100만톤(전년대비 0.5% 증가)을 기록함
 - 액체화물은 총 1억 3,940만톤(전년대비 7.8% 증가)이 처리됐으며, 그 중 원유 8,550만톤(전년대비 18.9% 증가), 석유제품 4,730만톤(전년대비 6.2% 증가), 액화천연가스 100만톤(전년대비 14.6% 증가)을 차지함
- 수출 물동량은 1억 9,710만톤으로 전년대비 7.8% 증가했으며, 수입 물동량은 전년대비 9% 증가한 1,090만톤, 환적화물은 전년대비 12.7% 증가한 1,850만톤, 연안운송화물은 2,370만톤으로 전년대비 44.4% 증가함
- 북극권 항만 처리물동량은 총 2,250만톤으로 전년대비 35.4% 증가함
 - 처리물동량 중 액체화물이 1,450만톤으로 전년대비 161.8% 증가하여 높은 증가율을 나타냈으며, 건화물은 830만톤으로 1.7% 증가함
 - 북극권 항만에서 처리된 물동량은 무르만스크항이 1,640만톤으로 가장 큰 비중을 차지하고 있음
- 발틱해권 항만 처리물동량은 총 8,280만톤으로 전년대비 7.4% 증가함
 - 건화물은 3,170만톤, 액체화물은 5,110만톤 처리됐으며 항만별 처리물동량은 우스트-루가항이 3,300만톤, 프리모르스크항 2,220만톤, 상트페테르부르크항 1,680만톤 등임
- 아조프-흑해권 항만 처리물동량은 8,070만톤으로 전년대비 8.5% 증가함
 - 처리물동량 중 건화물은 3,250만 톤, 액체화물은 4,820만톤을 차지했으며, 항만별로는 노보로시스크항이 4,800만톤, 투아프스항 880만톤, 카프카스항 660만톤, 타만항 520만톤, 케르치항 290만톤, 로스토프-나-도누항 380만톤을 기록함
- 카스피해권 항만 처리물동량은 110만톤으로 전년대비 48.8% 감소함
- 극동권 항만 처리물동량은 6,310만톤으로 전년대비 8% 증가함
 - 건화물은 3,750만톤, 액체화물은 2,560만톤 처리됐으며, 항만별로는 보스토치니항 2,330만톤, 바니노항 920만톤, 나호트카항 820만톤, 블라디보스토크항 530만톤, 프리고르드노예항 610만톤이 처리됨

자료 : portnews.ru, 2017.05.11.

이하림 연구원
051-797-4758, harimyi@kmi.re.kr



AP Moller–Maersk Group, 2017년 1분기 이익 12.9% 증가

- Maersk Line, APM Terminals, Damco 등 세계적인 물류 기업을 보유한 덴마크 AP Moller–Maersk Group의 2017년 1분기 이익은 전년 동기 대비 12.9% 상승한 2억 5,300만 달러를 기록함
 - 2017년 1분기 총 매출은 2014년 3분기 이래 처음으로 전년 동기 85억 달러에서 5% 증가한 90억 달러에 달했음
 - AP Moller–Maersk Group은 Maersk Line과 Maersk Oil의 매출 증대가 전년 대비 매출 성장의 주요 요인이라고 밝힘
- 세계 최대 해운 회사인 Maersk Line은 2016년 1분기 3,700만 달러의 이익을 기록했지만 2017년 1분기에는 6,600만 달러의 손실을 기록함
 - 총 매출은 물동량 증가와 평균 운임 상승으로 전년 대비 10.4% 증가한 55억 달러를 기록함
 - 평균 운임은 전년 동기 대비 4.4% 증가한 컨테이너(FEU)당 1,939 달러 수준임
 - 물동량은 작년 하반기부터 증가한 시장 점유율로 인해 전년 동기 대비 10.2% 증가한 2,600만 FEU를 기록함
- 항만 터미널 운영사인 APM Terminals(APMT)의 2017년 1분기 이익은 전년 동기 대비 15.7% 감소한 9,100만 달러를 기록함
 - 총 매출은 전년 동기 대비 4.8% 증가한 10억 달러를 기록함
 - 이번 분기 동안 APMT는 스페인 터미널 운영사인 Grup Maritim TCB를 인수해 전년 대비 8% 증가한 940만 TEU를 처리함
- 글로벌 물류 회사 Damco는 2016년 1분기에 200만 달러의 이익을 기록하였지만, 2017년 1분기에는 800만 달러의 손실을 기록함
 - 총 매출은 항공 및 해상화물 물동량이 각각 10%, 11% 증가해 전년 동기 대비 2.7% 증가한 6억 1,200만 달러를 기록함
 - 매출의 소폭 증가에도 불구하고 상품개발 투자, 항공운임 인상으로 인해 손실이 발생한 것으로 분석됨

자료 : www.americanshipper.com, 2017.5.11 / www.maersk.com, 2017.5.11.

김병주 연구원
051-797-4784, bjkim17@kmi.re.kr