

Contents

통계로 보는 국제물류

1. 우크라이나, 물동량 증대 위해 항비 인하

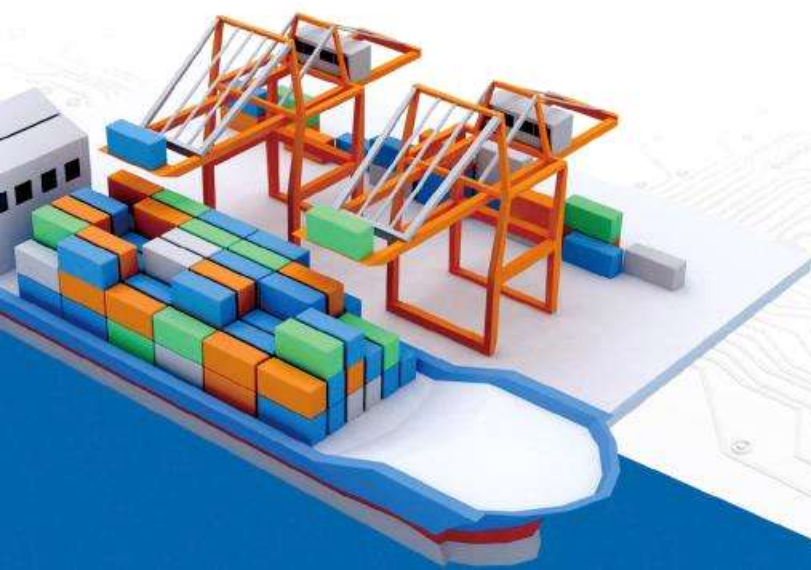
물류정책·산업동향

1. 금년 1사분기 세계 '컨' 선박당 평균 하역물량 12.6% 증가
2. 중국, 지속적인 해외항만 투자 통해 해상력(Maritime Power) 증강
3. 미국-NAFTA 교역량 증가로 선박운송수단 역할 증대
4. 회계법인 EY, 해상보험 블록체인 플랫폼 출시 예정
5. Expeditors International社, 센서 기반 물류회사 Cargo Signal社 설립
6. Kalmar & Navis, 호주 VICT에 완전 자동화 컨테이너 터미널 완성

명사 스피치

“러시아는 극동지역에 자국의 미래가 달려 있다는 생각으로 극동지역의 개발과 경제발전을 적극 추진하고 있으며, 개발을 통해 가시적인 성과를 창출할 수 있는 대표적인 분야가 해양수산 분야이다... 이번 제3회 동방경제포럼을 계기로 그간 어업에 국한되었던 러시아 진출 분야가 수산물 가공, 항만, 해운 등 해양수산 분야 전반으로 대폭 확대될 수 있을 것으로 기대된다.”

김영춘 해양수산부 장관
(2017. 9. 9. / 환경미디어)





통계로 보는 국제물류

우크라이나, 물동량 증대 위해 항비 인하

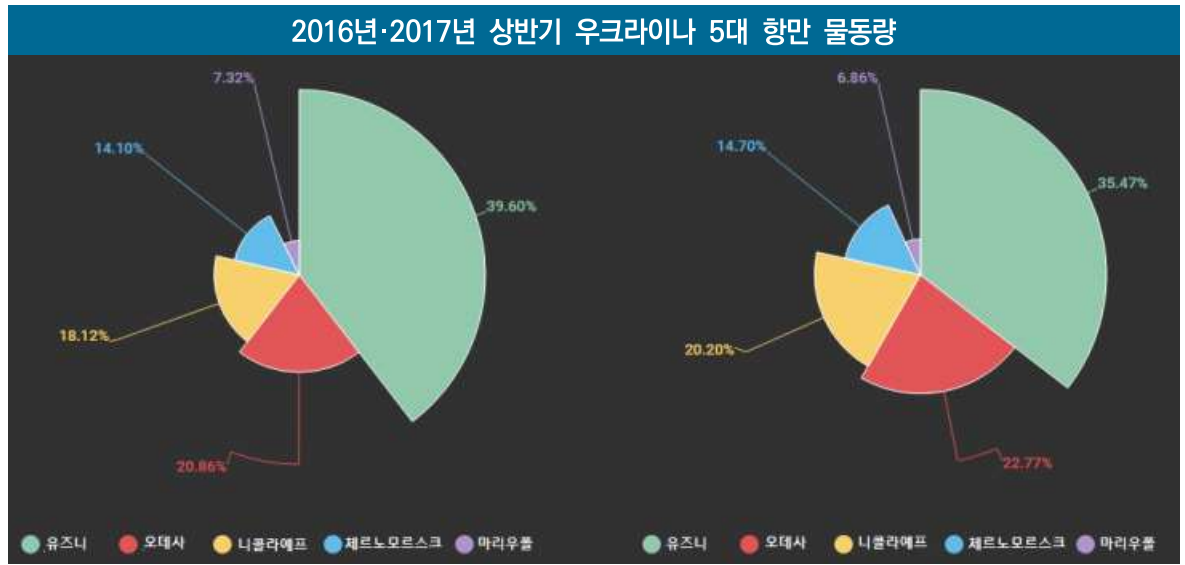
2016년도 우크라이나 세계물류성과지수

Country	Year	LPI Rank	LPI Score	Customs ?	Infrastructure ?	International shipments ?	Logistics competence ?	Tracking & tracing ?	Timeliness ?
Germany	2016	1	4.23	4.12	4.44	3.86	4.28	4.27	4.45
Luxembourg	2016	2	4.22	3.90	4.24	4.24	4.01	4.12	4.80
Sweden	2016	3	4.20	3.92	4.27	4.00	4.25	4.38	4.45
Netherlands	2016	4	4.19	4.12	4.29	3.94	4.22	4.17	4.41
Singapore	2016	5	4.14	4.18	4.20	3.96	4.09	4.05	4.40
Belgium	2016	6	4.11	3.83	4.05	4.05	4.07	4.22	4.43
Austria	2016	7	4.10	3.79	4.08	3.85	4.18	4.36	4.37
United Kingdom	2016	8	4.07	3.98	4.21	3.77	4.05	4.13	4.33
Hong Kong, China	2016	9	4.07	3.94	4.10	4.05	4.00	4.03	4.29
United States	2016	10	3.99	3.75	4.15	3.65	4.01	4.20	4.25
Algeria	2016	75	2.77	2.37	2.58	2.80	2.91	2.86	3.08
Serbia	2016	76	2.76	2.50	2.49	2.63	2.79	2.92	3.23
Kazakhstan	2016	77	2.75	2.52	2.76	2.75	2.57	2.86	3.06
Bahamas, The	2016	78	2.75	2.65	2.72	2.80	2.74	2.64	2.93
Namibia	2016	79	2.74	2.65	2.76	2.69	2.63	2.52	3.19
Ukraine	2016	80	2.74	2.30	2.49	2.59	2.55	2.96	3.51
Burkina Faso	2016	81	2.73	2.55	2.67	2.73	2.78	2.49	3.13
Lebanon	2016	82	2.72	2.73	2.64	2.84	2.45	2.75	2.86
El Salvador	2016	83	2.71	2.37	2.25	2.82	2.66	2.78	3.29
Mozambique	2016	84	2.68	2.49	2.24	3.06	2.44	2.75	3.04
Guyana	2016	85	2.67	2.40	2.24	2.66	2.66	2.90	3.12

자료 : <https://lpi.worldbank.org/international/global>.

- 우크라이나 분석센터인 폭스우크라이나(VoxUkraine)는 우크라이나의 물류성과지수가 61위에서 80위로 하락한 이유를 다음과 같이 분석함
 - 타 국가에 비해 높이 책정된 항세로 인해 물동량이 감소했다고 파악함
 - 그 외에도 낙후된 인프라, 높은 부패지수, 복합물류의 통합 관리 서비스 부재 등을 이유로 꼽음
 - 2014년 우크라이나 크림반도의 요충 항구였던 세바스토폴 항구까지 러시아로 강제 합병된 요인도 우크라이나 물류산업에 큰 악영향을 미침
- 이에 따라 블라디미르 그로이스만 우크라이나 총리는 오데사에서 개최된 국제교통컨퍼런스에서 2018년 1월 1일부터 항비를 20% 인하할 것이라고 발표함
 - 유즈니 항구는 오데사, 니콜라예프 등 타 항구에 비해 물동량이 감소했음

- 특히 우크라이나 항만청 자료에 따르면 석유환적단지(Oil Transshipment Complex)는 1년간 5천만 톤을 처리할 수 있으나, 2016년 5%에 해당하는 230만 톤만을 처리했으며, 석유 및 석유제품 처리량은 10배 이상 감소했음
- 이에 따라 유즈니 항구로 들어오는 석유제품에 대한 항비를 75% 인하할 예정임
- 그 뿐 아니라 오데사 항구로 연결되는 새로운 도로 건설 프로젝트 "AvtoHAB"를 계획 중이며, 키예프와 오데사를 잇는 409km 도로 재건을 검토 중이라고 밝힘



자료 : ports.com.ua/analytics.

참고자료 : kontrakty.ua, 2017.9.9. / evo-rus.com, 2017.9.10.

김엄지 연구원

051-797-4776, umjikim@kmi.re.kr



금년 1사분기 세계 '컨' 선박당 평균 하역물량 12.6% 증가

- 전세계 항만에 기항하는 선박의 평균 크기와 하역물량이 매해 지속적으로 커지고 있어 운영적, 인프라적 측면에서 컨테이너 터미널의 부담을 가중시키고 있음
 - IHS Markit 자료에 따르면 2017년 1사분기 세계 선박 당 평균 하역물량(call size)은 1,076 TEU로 지난해 같은 기간 대비 12.6% 증가함
 - 지역적으로는 아프리카를 제외하고 동남아시아 19.2%, 남미 17.1%, 북미 17% 등 세계 주요지역에서 선박당 평균 하역물량은 지속적으로 증가하고 있음
 - 선박당 평균 하역물량 규모는 중앙아시아 및 인도가 평균 1,731 TEU로 가장 컸고, 북미(1,551 TEU), 동북아시아(1,124 TEU) 등이 그 뒤를 잇고 있음
- 또한 같은 기간 세계 500개 항만의 879개 터미널에서 10,000TEU 급 선박의 기항비율이 10.7%에 달해 2016년 1사분기 대비 8.5%가 증가함
 - 자료에 따르면 세계적으로 10,000~14,000TEU 급 선박의 기항이 7% 증가했고, 14,000TEU 급 이상 선박의 기항은 3.7% 증가했음
- 이러한 선박크기 및 평균 하역물량의 증가는 터미널에 시설개선을 요구하고 있음
 - IHS Markit에 따르면 현재 수주잔량 및 건조 중인 선박은 기존 선복량의 약 14%에 달하고, 이중 80%가 10,000 TEU 이상의 대형 선박임
 - 해운산업 분석기관인 Alphaliner에 따르면 2017년 전반기에 26척의 14,000 TEU급 이상 선박이 인도됐으며 향후 수개월동안 12척 이상이 더 인도될 예정임
- 그러나 세계 주요선사인 머스크라인은 향후 수년간 조정기간을 가질 것으로 전망하고 있음
 - CMA CGM이 9척의 22,000 TEU급 선박을 중국 조선소에 발주했으나, 해운업계는 대형 선박주문에 있어 보다 보수적으로 접근하고 있음
 - 머스크라인의 CEO인 Soren Skou씨는 3~4년 전에는 유류비 절감을 위해 보다 큰 선박이 발주됐으나, 현재의 낮은 유가 상황 하에서는 초대형 선박의 주문이 비용절감 측면에서 더 이상 매력적이지 못하다고 밝힘
 - 또한 용선시장 역시 침체에 빠져있어 용선 대신 새로운 선박을 주문하는 일은 일어나기 힘들 것이며, 향후 대형 선박의 주문은 순전히 시장수요 증가에 대응하기 위한 선복량 증가요구에 따라 이뤄질 것이라고 전망함
 - Soren Skou씨는 2015년 이후 초대형 선박은 거의 발주되지 않고 있으며, 머스크 역시 올해나 내년까지 초대형 선박을 주문할 계획이 없다고 밝힘
 - 세계 선복량은 2017년 2사분기 현재 20.6 백만 TEU로 작년 같은 기간 대비 1.4% 증가했음
 - 그러나 유헥선박의 비율이 4.6%에서 2.6% 감소한 것을 고려하면, 실질적인 컨테이너 선복량 수요 증가는 약 4%에 이른다고 머스크가 밝힘

■ 참고자료 : joc.com, 2017.9.6.

중국, 지속적인 해외항만 투자 통해 해상력(Maritime Power) 증강

- 최근 홍콩에 상장 된 중국 항만 투자기업인 China Merchants Port Holdings Company(CMPH)는 브라질 항만 운영사 TCP Participações S.A.(TCP) 주식 90%를 인수하기로 결정함
 - World Maritime News에 따르면 지난 9월 5일 CMPH는 TCP를 9억2천3백만 달러에 매입하기로 결정하고 이를 통해 라틴 아메리카 지역 사업 확장 및 글로벌 물류거점 터미널을 추가 확보 했다고 밝힘
 - 나머지 10%의 주식은 브라질 국내 물류기업 Soifer가 6%, 사회기반시설 투자기업 Pattac 2%, 그 외 Tuc Par 2% 소유 예정
- CMPH는 이번 투자를 통해 TCP를 글로벌 해상운송 거점으로 육성하고 물류 관련 융복합 플랫폼으로 개발 할 예정이라고 밝힘
 - 물류 네트워크 확보, 보세(수출입)구역 지정, 산업단지 및 주거시설 개발, 관련 금융 서비스 산업 집적화 등을 장기적으로 계획하고 이를 통해 지역 경제 발전 도모
- TCP는 현재 라틴 아메리카에서 운영되는 항만 중 가장 큰 선박을 수용 할 수 있는 시설을 보유하고 있음
 - 브라질에서 두 번째로 큰 컨테이너 터미널로서 연간 150만 TEU 처리 가능
 - 하지만, 확장 공사가 완료되는 2019년 하반기에는 연간 240만 TEU 처리 예상
- 또한, TCP는 2048년까지 터미널 운영 계약이 유효함
 - 지난 2016년 4월 TCP는 브라질 정부와 25년 연장 계약 체결로 2048년까지 운영권 확보
 - 운영권 연장에 대한 계약이 유효한 조건으로 CMPH는 TCP를 인수
- CMPH의 항만 투자 및 운영 관련 사업은 중국을 비롯해 전 세계 주요 국가에 광범위하게 확대되어 있음
 - 중국 지역은 홍콩, 심천, 상하이, Ningbo, 청도, 대련, 천진, 잔장, 하문, 대만 등 해안지역 대부분이 포함
 - 해외 지역은 스리랑카, 나이지리아, 자부티, 토고, 터키, 미국 등을 포함 아시아 국가, 유럽 및 지중해 국가에 위치함
- 2015년 12월 기준, 전 세계 컨테이너 물동량의 3분의 2 이상(67%)이 중국 기업 소유 또는 투자 및 운영 항만에서 처리되고 있는 실정임
 - Financial Times에 따르면 전 세계 처리 물동량 기준 2위 허치슨(Hutchison Ports Holdings), 5위 CMPH, 6위 코스코(Cosco Group), 8위 China Shipping Terminal Development 등이 모두 중국 국적 운영사라고 밝힘
 - 물동량 기준, 전 세계 상위 50개 항만 중 중국 소유항만 13개, 투자항만 15개, 투자계획항만 1개임

■ 참고자료 : worldmaritimenews.com, 2017.9.4. / lg.ft.com, 2017.9.7.

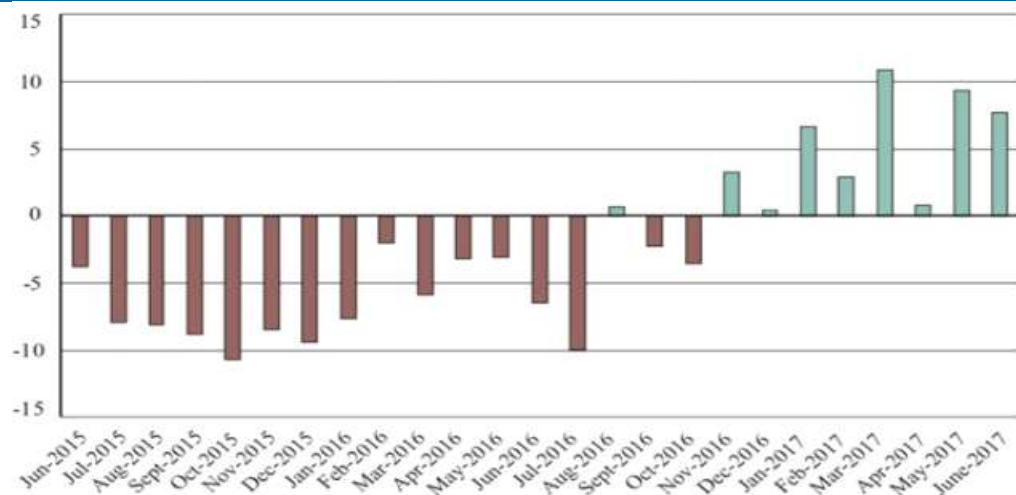
박주동 전문연구원

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

미국-NAFTA 교역량 증가로 선박운송수단 역할 증대

- 미국과 북미자유무역협정(North American Free Trade Agreement; NAFTA) 회원국 간 교역량이 지난 8개월 동안 지속적으로 늘어나 전년 동월대비 7.7% 증가함(2017.6. 기준)
 - 월별 총 무역규모는 2017년 1월 879억 달러, 2월 864억 달러, 3월 천억 달러, 4월 910억 달러, 5월 982억 달러, 6월 997억 달러 임

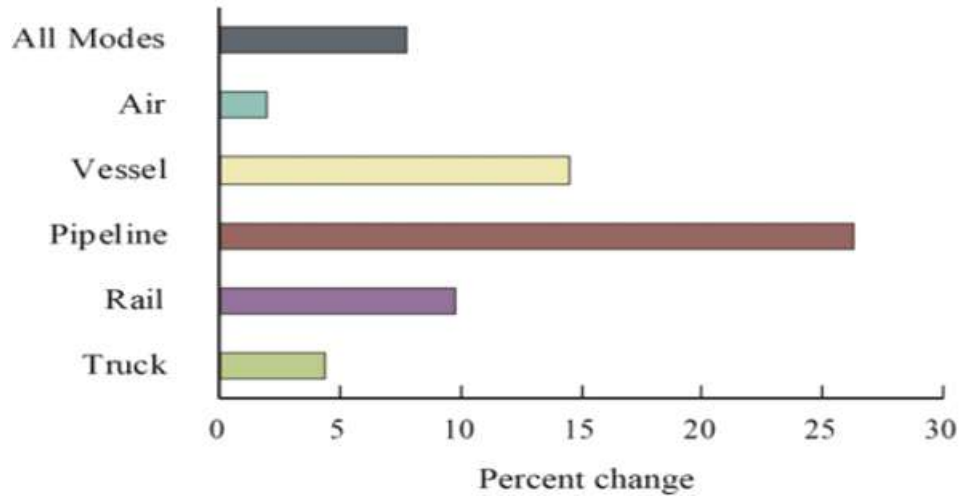
전년동월 대비 미국-NAFTA 간 교역량 증감률(%)



자료 : Bureau of Transportation Statistics

- Bureau of Transportation Statistics(BTS)에 따르면, 트럭이 미국-NAFTA 간 교역의 가장 중요한 운송수단이며, 전체 교역량의 63.4%를 담당함
 - 이는 수입량의 60%(320억 달러), 수출량의 66.6%(310억 달러) 수준임
 - 철도의 운송비중은 15.5%, 선박 6.4%, 파이프라인(pipeline) 5.3%, 항공 3.8% 임
 - 트럭, 철도, pipeline 등 육상운송수단이 미국-NAFTA 간 무역량의 84.1%를 담당함
- 미국-NAFTA 간 해상운송비중은 상대적으로 낮으나, 운송화물가치가 차지하는 비중은 작년 동기 대비 14.5%p 증가했으며, 이는 타 운송수단에 비해 높은 수준임(2017.6. 기준)
 - 파이프라인이 28.8%p로 가장 많이 증가했고, 철도 10.6%p, 트럭 3.2%p, 항공 2.5%p 수준임

운송수단 별 미국-NAFTA 교역화물가치 변화율 (%p)



자료 : Bureau of Transportation Statistics

- 특히, 미국-멕시코 선박으로 운송된 화물의 가치는 작년 동기 대비 27.7%p 증가했으며, 이는 5가지 운송수단 중 가장 높은 수준임(2017.6. 기준)
 - 미국-멕시코 간 교역의 경우, 작년 동기 대비 9.4% 증가한 487억 달러 수준임
 - 교역량의 68.8%는 트럭으로 운송하며, 선박의 경우 전체 교역량의 9.5%를 담당함
 - 하지만 운송화물가치의 경우, 작년 동기 대비 선박은 27.7%p 증가, 트럭은 6.3%p 증가함

참고자료 : americanshipper.com, 2017.09.06. / bts.gov, 2017.09.11.

조지성 전문연구원

051-797-4916, jisungjo@kmi.re.kr

회계법인 EY, 해상보험 블록체인 플랫폼 출시 예정

- EY는 2017년 9월 7일 해상보험 블록체인 플랫폼을 출시한다고 발표함
 - 플랫폼은 수송, 위험 및 책임 관련 정보들을 수집하는데 활용되며 기업들이 보험규정을 준수하는데 도움을 줄 것으로 예상됨. 또한 고객, 중개업자, 보험사 및 제3자 간의 상호 네트워크에서 투명성을 보장해 줄 수 있다고 함
- 공공거래장부라고도 불리는 블록체인은 중앙 관리자 및 기타 중간 매개자가 없이 다양한 위치에서 공유되는 데이터임
 - 원래 블록체인은 비트코인 거래를 위해 구축 되었으나 블록체인 전문가들은 이 기술이 금융 서비스뿐만 아니라 다양한 산업 분야에서 투명성을 제공할 수 있다고 믿음
- EY의 손 크로퍼드(Shaun Crawford)씨는 해상보험 분야를 블록체인 플랫폼의 시작점으로 결정하게 된 이유로 이 분야가 매우 비효율적이기 때문이라고 언급함
 - 그는 해상보험은 많은 서류 업무로 행정적 부담이 높고, 계약을 위해서는 선박 대 선박, 항구 대 항구 등 여러 번의 서명을 필요로 하는 등 과잉 능력과 비용이 든다고 덧붙임
- 머스크는 블록체인 플랫폼을 통해 해운업계가 보험시장과 원활한 관계를 유지할 수 있을 것이라고 말함
 - 머스크의 라스 헨네베르크(Lars Henneberg)씨는 블록체인 기술을 활용해 보험시장과의 상호작용을 간소화 및 자동화 하는 것이 우선과제이며 이 기술은 오랫동안 지연됐던 개발을 촉진시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다고 말함
- 소프트웨어 보안 회사 가드타임(Guardtime)은 해상보험 블록체인 도입 이후에 블록체인이 보험 분야에서 더 광범위하게 적용 될 것이라고 예상함
 - 가드타임 마이크 골트(Mike Gault) 회장은 해상보험은 복잡한 글로벌 생태계 내에서 다양한 이해당사자로 구성되며 높은 거래량과 상당한 수준의 조정이 필요하기 때문에 블록체인 기술에 적합하다고 언급함
- 마이크로소프트 클라우드 플랫폼인 애저(Azure)를 기반으로 구축된 EY의 해상보험 블록체인 플랫폼은 3월에 검증을 완료했으며 2018년 1월부터 구현 될 예정임
 - 클라우드 기술을 통해 기업은 하드 드라이브 대신 인터넷을 통해 소프트웨어와 데이터를 저장할 수 있음

■ 참고자료 : cnbc.com, 2017. 9. 5.

전우현 연구원

051-797-4615, jwh0321k@kmi.re.kr



Expeditors International社, 센서 기반 물류회사 Cargo Signal社 설립

- 세계적인 물류기업 익스페디터(Expeditors International)社は 고객들의 실시간 선적 관리에 도움을 주기 위한 센서 기반 서비스를 제공하는 카고 시그널(Cargo Signal)社를 설립함
- 익스페디터社の 글로벌 서비스 담당자인 Randy Gould씨에 따르면 “카고 시그널社は 독점적 센서 기반 물류 시스템과 연중 무휴로 운영되는 글로벌 통제센터를 갖추고 있으며 실시간 GPS 추적 기능을 통해 고객의 화물 위치를 적시에 알려줄 수 있다”고 언급함
- 센서를 통해 화물의 온도, 습도, 충격 등 다양한 데이터를 실시간으로 모니터링하고 관련 정보를 제공하므로 고객은 화물의 운송과 관련된 의사결정을 적시에 내릴 수 있음
- 글로벌 서비스 담당자인 Gene Alger씨는 “화물 신호 플랫폼은 고객이 필요로 하는 높은 수준의 서비스를 제공하는데 필요한 인력, 프로세스 및 기술에 대한 깊은 이해를 기반으로 개발했다”고 설명함
- 또한, 카고 시그널社は “앞으로 데이터를 빠르게 해석하고 손실을 최소화 할 수 있도록 적시에 조치를 취해 고객들에게 탄력 있고 안전한 서비스를 제공할 수 있도록 지속적으로 노력하겠다”고 언급함

■ 참고자료 : americanshipper.com, 2017.9.11. / aircargoworld.com, 2017.9.6.

김병주 연구원

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

Kalmar & Navis, 호주 VICT에 완전 자동화 컨테이너 터미널 완성

- Cargotec의 사업 부문인 Kalmar와 경영 부문인 Navis는 2017년 9월 11일 호주 멜버른 항의 빅토리아 국제컨테이너 터미널(VICT; Victoria International Container Terminal)의 운영사인 ICTSI (International Container Terminal Services Incorporated)에 Kalmar One Terminal의 자동화 솔루션을 제공한다고 발표함
 - 멜버른의 최신 완전 자동화 컨테이너 터미널인 VICT는 멜버른 항의 Webb Dock East에 있는 야라 강 입구의 포트필립 베이 북쪽에 있음
 - 35헥타르에 달하는 터미널은 안벽 660m에 8,000-12,500TEU급 선박이 입항할 수 있으며, 연간 100만 TEU의 화물처리능력을 갖추고 있음
 - Kalmar One Terminal은 예정을 앞당겨 Kalmar 및 Navis 소프트웨어 시스템, 장비 및 서비스를 지원할 통합 솔루션을 함께 제공함
- Kalmar의 최첨단 기술 및 장비와 Navis의 소프트웨어를 선택해 최고의 항만 안전 표준을 달성함
 - ICTSI 아시아 태평양 지역의 VICT 회장 겸 수석 부사장인 Christian Gonzalez씨는 "VICT는 완전히 자동화되어 세계에서 가장 진보한 컨테이너 터미널이 되도록 설계되었다"고 밝힘
 - Kalmar의 One Terminal은 ASC(자동 스택킹 크레인) 20기, Auto Shuttles 11기, 자동 트럭 처리(ATH)와 Kalmar 자동 스택킹 크레인 (ASC) 시스템을 포함, Kalmar의 터미널 물류시스템(TLS)과 NAVIS의 N4 터미널 시스템을 제공함

VICT 완전 자동화 터미널



자료 : worldmaritimeneews.com(좌) marineinsight.com(우)

■ 참고자료 : marineinsight.com, 2017.9.11.

공영덕 연구원

051-797-4778, ydkong6053@kmi.re.kr