

Contents



통계로 보는 국제물류

- 싱가포르·말레이시아, 정기선연계성지수(LSCI) 꾸준한 상위권 유지



이슈페이퍼

- 미국 내륙 물류 비효율 및 복잡성 심화와 해결방안



물류정책·산업동향

1. Konecranes, UAE 및 인도네시아 항만에 자동화 크레인 공급
2. IMO, 2022년부터 컨테이너선 연료규제 강화
3. COSCO, 러 최대 선사 Sovcomflot사 지분 인수 논의 중



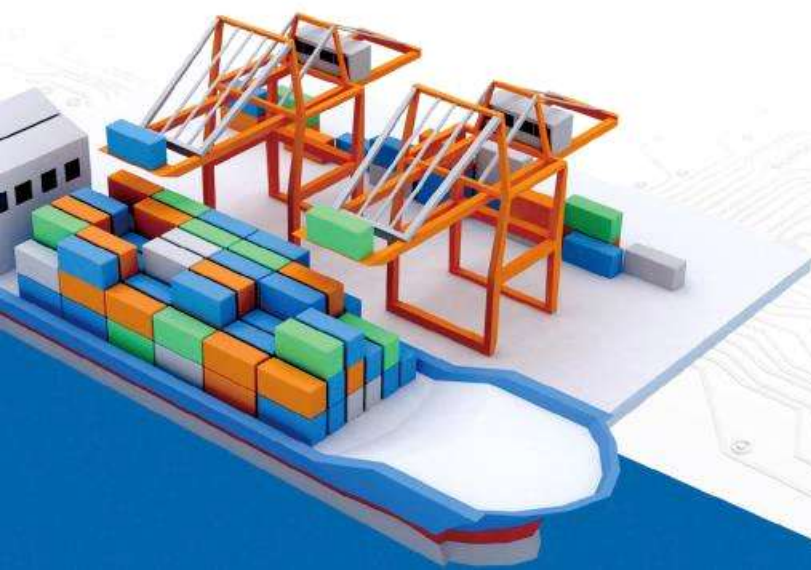
행사안내

- 제14차 해외사업 투자설명회

명사 스피치

“우리나라 포워딩시장이 성장하려면 ‘프로적인 마인드’를 무장한 포워더가 많아져야 한다. 왜 포워더가 ‘잡상인’ 취급을 받거나 주요 화주들로부터 ‘포워딩 영업사절’이라는 말을 들어야 하는가. 우리나라는 세계적인 무역국가다. 무역의 핵심은 물건을 국가 대 국가로 이동하게 해 주는 것 즉 물류다. 포워더를 전문직종으로 우대하는 해외처럼 우리나라에도 포워더를 인식하는 문화가 하루빨리 개선되어야 한다.”

김경열 네오톨랜스해운항공 대표이사
(2018. 10. 26. / 코리아슈핑가제트 인터뷰 기사)





통계로 보는 국제물류

싱가포르·말레이시아, 정기선연계성지수(LSCI) 꾸준한 상위권 유지

아세안 주요 국가의 LSCI 변화(2007-2016)

연도	캄보디아	인도네시아	말레이시아	필리핀	싱가포르	태국	베트남
2007	3.25	26.27	81.58	18.42	87.53	35.31	17.19
2008	3.47	24.85	77.60	30.26	94.47	36.48	18.73
2009	4.67	25.68	81.21	15.90	99.47	36.78	26.39
2010	4.52	25.60	88.14	15.19	103.76	43.76	31.36
2011	5.36	25.91	90.96	18.56	105.02	36.70	49.71
2012	3.45	26.28	99.69	17.15	113.16	37.66	48.71
2013	5.34	27.41	98.18	18.11	106.91	38.32	43.26
2014	5.55	28.06	104.02	20.27	113.16	44.88	46.08
2015	6.69	26.98	110.58	18.27	117.13	44.43	46.36
2016	5.61	27.19	106.79	17.81	122.70	44.32	62.84
연평균 증가율	6.3%	0.4%	3.0%	-0.4%	3.8%	2.6%	15.5%

자료 : ASEAN Secretariat, ASEAN TRANSPORT DEVELOPMENT, 2017. 10.

- UNCTAD가 아세안 주요 국가를 대상으로 LSCI¹⁾를 파악한 결과, 싱가포르(122.70)와 말레이시아(106.79)가 꾸준히 상위권을 유지하고 있는 것으로 나타남
 - 2007년부터 2016년까지 10년 동안의 LSCI를 분석한 결과 말레이시아와 싱가포르가 100점을 상회하며 타 국가 대비 높은 점수를 유지함
- 베트남(62.84)은 말레이시아, 싱가포르 등 상위권 국가 대비 점수는 낮으나 매년 큰 증가폭을 보이고 있어 향후 변화 추세를 주목할 필요가 있음
 - 국가별 LSCI의 연평균 증가율을 파악한 결과 말레이시아와 싱가포르는 각각 3.0%, 3.8%의 증가율을 기록한 반면 베트남은 15.5%를 기록하며 빠르게 증가하고 있음

참고자료 : ASEAN Secretariat, ASEAN TRANSPORT DEVELOPMENT, 2017, 2018.10.22.

김동환 연구원

051-797-4913, kdong@kmi.re.kr

1) LSCI(Liner Shipping Connectivity Index) : 글로벌 시장 내 교역 접근성을 평가한 점수로 ①기항 선박 수, ②컨테이너 화물 처리량, ③항로 수, ④입항 가능한 선박 규모 등을 요인으로 선정하여 파악함

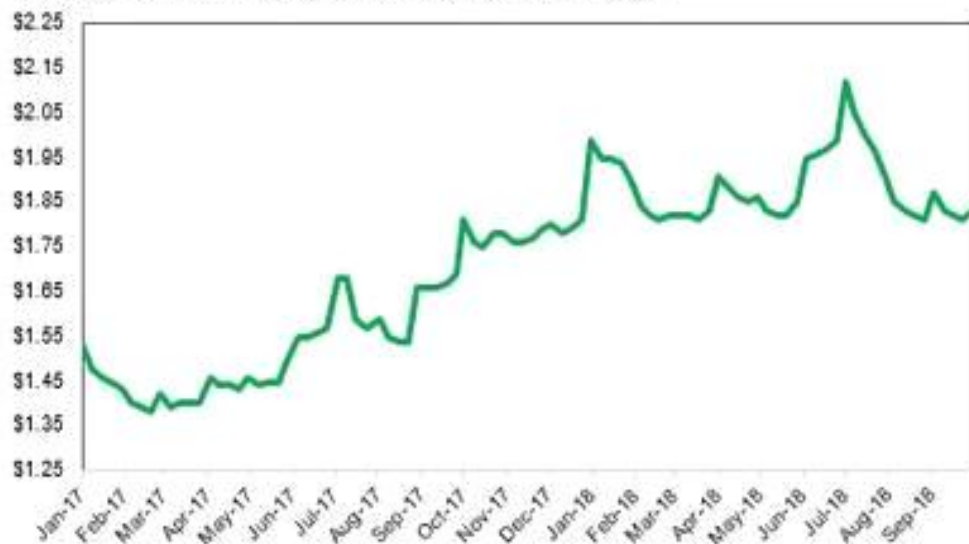


이슈페이퍼

미국 내륙 물류 비효율 및 복잡성 심화와 해결방안

- 지난 10월 26일 시카고에서 열린 JOC Inland Distribution Conference에서 업계관계자 및 컨설턴트들은 현재 미국의 타이트한 화물수용능력 및 그에 따른 내륙운송료 급등이 2019년에는 다소 완화될 것으로 전망함

미국 내 트럭화물 운송료 추이(2017.1-2018.9)



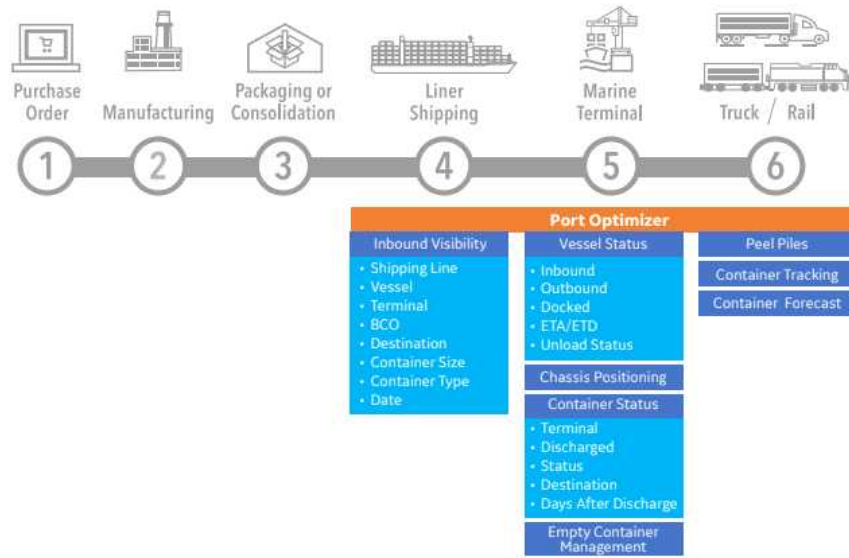
자료 : DAT

- 그러나 공급사슬 내 비효율적인 화물유통으로 인한 항만, 철도 및 물류창고 등 물류거점에서의 화물차량 지연은 계속될 것으로 예상함
 - 특히 항만에서부터 아드까지 일관되지 않은 컨테이너 취급절차, 느린열차속도 및 허리케인, 폭설과 같은 기상변화는 북미 철송 물류네트워크에 전반적인 악영향을 미침
- 물류 비효율은 시설 및 장비 뿐만 아니라 인력수급에 이르기 까지 전반적으로 나타나고 있음
 - 새시 부족 및 혼란 문제는 철도기지와 항만터미널에서 빈번하게 발생하고 있으며, 이를 해결하기 위해 최근 남동부에서는 새시 풀(pool) 형성 및 복합운송장비공급자(Intermodal Equipment Provider; IEPs)를 새로이 확충함
 - 또한 화물차량 운전자들의 부족현상은 실제 인력부족에 기인한 것이 아니라 여러 물류거점에서의 운송 수단의 정체로 인한 인력이용의 비효율 때문임
- 화물급증으로 인한 복잡성의 증가는 공급사슬의 비효율을 야기시키는 요인이 될 수 있음
 - 이에 대형화주들은 물류복잡성의 증가에 대비해야 하며 각 물류거점에 걸쳐 화물유통을 조정해야 할 필요성이 제기됨
 - Paragon Software System사의 Jim Endres씨에 따르면 이러한 복잡성의 증가는 리드타임 감소, 다

품종 소량 및 빈번한 배송으로 이루어지는 소위 “아마존 효과”에 기인함

- 이러한 물류 비효율화 및 복잡성의 증가에 대한 대안으로 블록체인 기술이 떠오르고 있음
 - GE사는 ‘Port Optimizer’라는 프로그램을 개발해 공급사슬 내 화물유통의 효율화를 위한 대안을 제시함
 - GE사의 Brain Hill씨에 따르면 현재 LA-LB항에서 2년간 시행중인 파일럿 프로젝트가 완료되면 이용자들은 화물에 관한 여러 가지 정보²⁾를 확인할 수 있게 됨

글로벌 공급사슬에서의 ‘Port Optimizer’의 기능 및 수행범위



자료 : <https://gettransportation.com>

- 이를 통해 운송업자 및 대형화주들은 선박의 도착을 미리 알 수 있으며 이를 통해 항만 및 철도 등 물류시설에서의 정체는 해소될 것으로 보여짐
 - 남캘리포니아 항만운송조합의 대표인 Weton Laba씨는 필요인력 및 장비의 계획적인 보충 및 체계적인 물류창고관리를 통해 효율적인 공급망을 구축할 수 있을 것이라고 말함

참고자료 : www.joc.com, “US truckload Shippers prep for 2019 price hikes“, 2010.10.31./
“Money can’t solve US landside bottlenecks in container shipping“, 2010.10.25./
gettransportation.com, “Port Optimizer”

김가현 전문연구원

051-797-4692, ghkim@kmi.re.kr

2) 실시간 화물 적재정보, 컨테이너 하역상황, 남은 적재시간, 항만체류시간, 이용가능 새시여부, 공컨테이너 반입정보, 통관, 내륙 수송용 화물차 이용가능시간 등에 관한 정보



물류정책·산업동향

Konecranes, UAE 및 인도네시아 항만에 자동화 크레인 공급

- 스마트 터미널 솔루션 공급업체인 Konecranes은 UAE 및 인도네시아에 자동화 크레인을 공급할 예정임
 - UAE에는 ARMGC(Automated Rail-Mounted Gantry Crane)를, 인도네시아에는 ARTGC(Automated Rubber-Tired Gantry Crane)를 공급할 예정
- UAE의 아부다비터미널(ADT, Abu Dhabi Terminals)은 칼리파항 컨테이너터미널(KPCT, Khalifa Port Container Terminal)의 2단계 건설 시 Konecranes사의 ARMGC를 도입하기로 결정함
 - 총 54대의 ARMGC를 도입할 예정이며, 2018년 4분기 주문 예정
 - Konecranes에서는 2012년 12월, 이미 KPCT의 1단계에도 52대의 ARMGC를 납품
 - 납품되는 크레인인 40톤의 컨테이너 하역이 가능하고 Konecranes의 ACL(Active Load Control) 시스템 적용
- 인도네시아의 항만운영사인 PT Pelabuhan Indonesia의 자회사인 PT Prima Terminal에도 ARTGC를 공급하기로 합의 함
 - 총 12대의 ARTGC와 함께 관련된 소프트웨어, 인터페이스, 서비스가 납품될 예정이며, 2018년 3분기 주문
 - ARTGC 시스템 외에 4기의 ROS(Remote Operating Station), 트럭안내시스템, 지능형 게이트 시스템 등도 함께 포함되어 2020년 1월 인도 예정

Konecranes의 크레인 선적 모습



자료 : Belawan International Container Terminal.

- 참고자료 : Porttechnology.org, Konecranes Wins Abu Dhabi Automation Deal, 2018.10.15.
Porttechnology.org, Konecranes ARTGs to Drive Indonesia's Development, 2018.10.26.

강무홍 전문연구원

051-797-4684, mkang@kmi.re.kr

IMO, 2022년부터 컨테이너선 연료규제 강화

- 국제해사기구³⁾는 지난 10월 22~26일 런던에서 개최된 제73회 해양환경보호위원회⁴⁾ 회담에서 컨테이너선의 신조선 연료규제 강화를 위한 조약 개정안을 채택함
 - 컨테이너선(전체 선박 온실가스 배출량의 약 25% 비중) 중 배출량이 상대적으로 많은 대형 컨테이너선을 대상으로 2022년부터 국제적으로 신조선 연료규제를 강화할 예정임
- 국제해사기구는 올해 4월 채택한 '온실가스 감축전략'에 입각하여 21세기 중에 국제 해운 온실가스 배출 제로를 장기목표로 설정함
 - 이러한 목표를 달성하기 위해 국제함의를 포함한 Action Plan을 결정함
 - 목표달성을 위해 2023년까지 신조선 연료규제 강화 및 운항 효율성 향상, 2030년까지 시장 매커니즘(MBM, Market Based Measure) 및 저탄소연료 도입, 2030년 이후 제로 탄소 연료 도입 등의 대책을 추진할 예정임

IMO의 온실가스 삭감전략 개략도

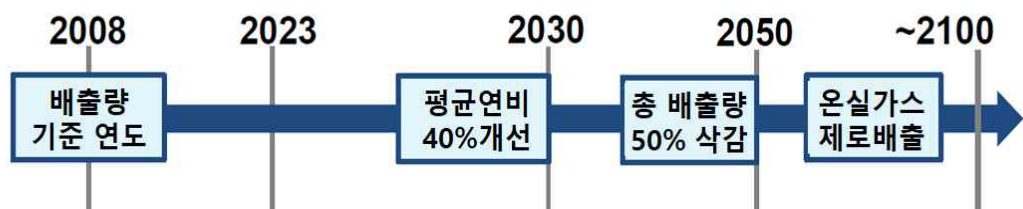


IMO

온실가스 삭감전략

장기목표

21세기 중 국제해운에서 온실가스 제로 배출 목표



자료 : 일본 국토교통성.

- 동 회의에서 국제적 환경문제인 해양 플라스틱에 대한 대책 논의도 이루어짐
 - 국제해사기구는 선박의 쓰레기 투기를 전면 금지하고 있으나, 실효성을 강화하기 위해 어구에 IMO 번호 마킹, 폐기물기록부의 대상 확대 검토 등의 Action Plan을 결정하고, 2025년까지 규정화할 것을 합의함

참고자료 : <http://www.mlit.go.jp> / 2018.10.30.

최나영환 전문연구원

051-797-4770, chnayoung@kmi.re.kr

3) International Maritime Organization(IMO).

4) Marine Environment Protection Committee(MEPC).

COSCO, 러 최대 선사 Sovcomflot사 지분 인수 논의 중

- COSCO Shipping그룹은 향후 중국의 해상교역을 위한 '해상 실크로드' 구축을 위해 러시아 최대 국영 해운선사인 Sovcomflot(SCF그룹)사의 지분 인수를 논의 중에 있음
 - 러시아연방 회계감사원의 연방 예산안 초안에 따르면 COSCO는 SCF그룹의 지분 30%를 인수할 의향을 밝혔으며, 향후 49%까지 늘릴 가능성도 있음
 - 한편, 러시아 정부는 SCF그룹의 주식 25%(시가 약 4.5억~7.48억 달러)를 매각할 계획이었으나, COSCO가 그 이상의 주식 확보를 희망함에 따라 정부 차원에서 이 문제를 결정할 예정임
 - SCF그룹은 현재 147척의 선박을 보유하고 있으며, 총 수송능력은 127,396,600DWT임
- 러시아 정부는 SCF그룹의 지분 100%를 소유하고 있으며, 2016년 초 SCF그룹의 민영화를 거론하기 시작함
 - 2017년 러시아 맥심 오레스킨(Maxim Oreshkin) 경제장관은 SCF그룹 지분 축소계획을 밝힘
 - 그는 지분 매각을 통해 약 5.06억 달러의 자금을 조성해 이중 25%를 SCF그룹의 신규 선박 매입 및 업무 확장에 활용하고 나머지 75%를 정부에 이관할 것이라고 밝힘
- 북방항로는 해상교역 대국인 중국에서 북유럽까지 대체수송로로 큰 잠재력이 있음
 - 현재 북중국 항만에서 수에즈 운하를 거쳐 로테르담항까지 해상으로 약 48일 소요되나 북방항로를 이용하게 되면 약 1/3의 운송시간을 단축할 수 있음
 - 2018년 7월 31일 SCF그룹의 쇠빙LNG선(Christophe de Margerie호)은 쇠빙 지원이 없이 7일 17시간에 걸쳐 중국 탕산항에 이르는 북극항로 최단 운항기록을 달성한바 있음
 - 2025년 북방항로의 물동량은 지금보다 9배 증가해 연간 약 8,000만 톤의 물동량을 기록할 것으로 예상됨

■ 참고자료 : <https://www.chineseport.cn> / 2018.10.26.

김은우 전문연구원

051-797-4680, hisgrace@kmi.re.kr



행사안내

제14차 해외사업 투자설명회 계획(안)

1. 추진배경

- 해외 유망 투자사업 정보를 공유하고 관계기관 간 협력 네트워크를 구축하여 국내 기업의 해외 진출을 지원하기 위해 '11년부터 투자설명회 개최

2. 행사 개요

- 일 시 : 2018년 11월 6일(화), 14:00 ~ 18:00
- 장 소 : 코엑스 3층 컨퍼런스룸 E(서울 강남구 영동대로 513 코엑스)
- 주최/주관 : 해양수산부/KMI 국제물류투자분석센터
- 참 석 : 국외(인도, 필리핀, 극동러시아) 발표자, 해양수산부, KMI 및 국내 기업 관계자 등

시 간	내 용	비 고
14:00 ~ 14:10	행사 등록 및 자료 배포	
개회식		
- 사회자(국제물류연구실 조지성 전문연구원)		
발표		
14:10~15:00 (질의응답 포함)	인도 FTWZ(자유무역창고지역) 소개 및 활용 방안	LOM LOGISTICS INDIA 임한성 대표
15:00 ~ 15:50 (질의응답 포함)	필리핀 항만 및 내륙물류시설 관련 사업 소개 및 진출 방안	필리핀 항만청(PPA) Francisquiel Mancile 본부장 Salvador Delina 본부장
15:50~16:10	휴식	
16:10 ~ 17:00 (질의응답 포함)	극동지역 항만·물류시장 투자 기회 및 진출 방안	극동투자수출지원청 Roman Sementsov 본부장
17:00~18:00	개별 비즈니스미팅(선착순 신청 접수)	





참고1 소개사업 개요

1. 인도 사가르말라 프로젝트(Sagarmala Project)와 한국의 항만물류기업의 진출 방향

- 인도 정부는 사가르말라 프로젝트(Sagarmala Project)를 통해 주요 항만의 현대화 사업과 배후단지 개발을 추진
 - 프로젝트의 주요 내용으로는 항만 현대화, 교통인프라 연결성 강화, 산업단지 개발, 연안개발 등으로 구성
 - ※ 항만 현대화는 50개 프로젝트 150억 달러, 교통인프라는 75개 프로젝트 200억 달러, 산업단지는 27개 클러스터 150억 달러, 연안개발은 10개 프로젝트를 계획

<사가르말라 프로젝트 내용>

프로젝트 형태	프로젝트 내용
항만 현대화	50개 항만을 대상으로 미개발 항만 개발, 주요 항만 선석 신설
도로·철도 등 교통 인프라 개발	75개 프로젝트, 약 10,000km 인프라 구축, 7개 내륙항만 신설
산업단지 개발	27개 산업단지 프로젝트(자동차, 해양, 농산물 가공, 가스 등)
연안개발	10개 프로젝트, 연안 지역 개발 펀드 조성

자료: 인도 사가르말라 프로젝트(2016.6) 내용 요약 작성

- 사가르말라 프로젝트는 항만을 중심으로 자동차, 정유, 가스, 첨단산업 등의 주요 산업 육성을 핵심으로 설정
- 인도정부는 12개 주요항 중 4개 지역(구자라트, 마하라슈트라, 첸나이, 안드라프라 데시) 항만을 우선개발 지역으로 선정

<사가르말라 프로젝트 항만별 산업화 추진 계획>



자료: Korea plus Invest India(2017)



2. 필리핀 마닐라항과 바탕가스항의 ICD 및 CFS 개발·운영

- 마닐라항은 필리핀 최대 국제무역항으로 하는 허브항으로 역할을 하고 있으나 항만 정체 및 운영 비효율 수준이 상당히 높음
 - 전체 필리핀 항만물동량의 60%를 처리하고 있으며, 우리나라 및 해외 대부분의 항만물류관련 산업체가 마닐라와 그 인근지역에 입지
 - 선박 대기, 항만 인근 배후 교통(트럭) 체증, 비효율적인 운영 프로세스 등의 문제점이 상존
- 바탕가스항은 최근 물동량이 70% 이상 증가하고 있으며 마닐라항에 대한 지원항으로 제2의 국제무역항으로 각광받고 있음
 - 인근 칼라바르손 지역의 제조업(PEZA Zone: 자유무역지역) 지원항으로 역할이 큼
 - 2025년까지 현재 대비 2배인 60만 TEU까지 하역능력 향상, 다목적 장치장 개발 등 항만개발 사업이 이루어지고 있음
- 항만당국은 마닐라항 정체 해소를 위해인근 고속도로와 직접 연결되는 Skyway 개발, 마닐라항 지원항으로써 바탕가스항 개발 및 운영, 내륙 ICD 개발 등을 계획
- 현지 항만물류 기업(선사, 화주, 포워더 등)은 화물집하, 공컨 보관 등의 기능을 수행하는 ICD 및 CFS 등의 시설에 대한 수요가 높음
 - 현지 운영사 및 물류기업의 참여를 통해 마닐라항과 연계가 가능한 항만 내 (On-dock), 또는 항만 인근(Off-dock) ICD가 필요함
 - * 필리핀은 외국인투자 지분이 40%로 제한(종합투자법), 단독으로 진출은 불가능



마닐라항 위치 및 각 부두 전경

바탕가스항 전경

3. 극동러시아(나제진스카야) 선도개발구역 진출사업

- 러시아는 극동개발을 위해 선도개발구역 등의 제도를 도입하고 외국인투자를 적극적으로 유치 중
 - 선도개발구역은 러시아 극동지역 경제, 사회발전 도모 및 투자유치 환경 조성을 위해 인프라, 세제혜택, 행정지원 등에 대한 보장이 법으로 규정된 구역
 - ※ 개념상 우리나라의 경제자유구역(FEZ), 경제특구 및 현행 러시아 특별경제구역(SEZ)과 유사
 - 수출지향 산업육성을 통한 극동지역 경제의 경쟁력 제고를 위한 목적으로 도입
- 선도개발구역의 성공적 추진을 위해서는 기업유치와 투자유치가 관건이며, 이에 러시아는 각 종 세제혜택과 교통인프라 확대와 행정인프라 개선을 통해 기업들에게 호혜적인 기업 환경을 조성하기 위해 획기적으로 제도를 개선
- 현재 18개(2018.1.기준)의 선도개발구역이 지정되어 있으며, 특히 나제진스카야는 물류 및 제조를 중심으로 육성 예정

<러시아 선도개발구역 지정 현황 및 위치>

연방주체명	선도구 명칭
연해주	나제진스카야
	미하일로프스카야
	볼쇼이 카멘
	네프제히미체스키
하바로프스크 변경	하바로프스크
	콰스몰스크
	니콜라예프스크
아무르 주	프리아무르스카야
	벨로그orsk
	스바보드니
캄차트카 변경	캄차트카
	시코탄
추코트 자치구	베린고프스키
사하 (야쿠티아) 공화국	칸가라시
사할린주	남야쿠티야
	유즈나야
유대인자치주	고르니 보즈두흐
	아무르-히간스카야



자료: 주블라디보스톡 총영사관(2018), 2018 선도개발구역 및 블라디보스톡 자유항 제도, p. 2.

참고2 사업설명회 장소



위치

코엑스

주소 : 서울특별시 강남구 영동대로 513 (삼성동, 코엑스)

전화 : 02-6000-0114

▶ 찾아오는 길

- (2호선 삼성역 방면) 삼성역 5, 6번 출구와 직접 연결된 통로로 진입, 밀레니엄 광장을 통하여 스타필드 코엑스몰로 진입
- (9호선 봉은사역 방면) 봉은사역 7번출구 직접 연결된 통로로 진입, 아셈플라자를 통하여 스타필드 코엑스몰로 진입
- (7호선 청담역 방면) 청담역 2번 출구(진행방향 앞쪽)로 나온 후 도보로 약 10~15분 거리 직진, 아셈광장을 통해 진입