

## 국외출장 결과보고서

구 분	내 역					
출장자	소 속	임원실	성명	김종덕	직급	원장
		해운연구본부		이호춘		본부장
		물류해사산업연구본부		최건우 안영균		실장 전문연구원
				박한선		선임연구위원
출장목적 (중복선택 가능)	<input checked="" type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input checked="" type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가 <input type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 (MOU)					
관련사업 (예산항목)	「국제협력사업」(기관고유사업) (사업기간 : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.) 원장님 「해운-조선산업 관측 사업」 (사업기간 : 2024.01.01. ~ 2024.12.31.) 외 4명 사업계획 상 예산반영 여부 <input checked="" type="checkbox"/> 반영 <input type="checkbox"/> 출장지 대체 <input type="checkbox"/> 해당없음(수탁)					
출장기간	2024.3.25.(월) ~ 3.27(수), (2박 3일)			출장지	일본(도쿄)	
출장일정	일자	방문지		주요업무*		비고
	3.25(월)	부산(08:45)→서울(09:45) 서울(12:05)→하네다(14:10)		항공 이동		KE1806 JL092
	3월 26일 (화)	11:30→12:30 한돈야 간자 3초메점		(오전) 오찬회		
		JTTRI(일본운수종합연구소) 2층 회의실 (도쿄도 미나토구 도라노몬 3초메 카미야초 빌딩)		(오후) MOU & 공동세미나 • 13:30~13:50 개회사(원장님, JTTRI-JMC Shukuri 회장) • 13:50~14:00 MOU 체결 • 14:00 휴게 • 14:10~14:30 참가자소개 • 14:30~15:50 세션 1 * 글로벌 해운 도전 과제 및 글로벌 공급망 최적화(일본) * 해운산업 내 디지털 전환(한국) • 15:50 휴게 • 16:00~17:20 세션 2 * 2050 해운의 탄소 중립 전략(일본) * 탈탄소화 및 차세대 친환경 연료유(한국) • 17:20~17:40 폐회사(한일 양측) • 17:40~17:45 포토섹션		
		18:00→20:00 호텔 르포르 코지마치 사계정		(오후) 디너 및 교류회		
	3월 27일 (수)	도쿄항 오오이(大井) 컨테이너 터미널 내 NYK 부두		(오전) Technical Visit • DVD 관람 (약 15분) • 옥상 견학 (약 20분) • 크레인 견학 (약 30~40분) • 압축력납고 견학 (약 30~40분)		
하네다(15:45)→서울(18:20) 서울(20:20)→부산(21:35)		항공 이동		JL093 BX8827		

참석자	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (KMI) 원장님, 이호춘 본부장, 최건우 실장, 박한선 선임연구위원, 안영균 전문연구원</li> <li>▪ (JTTRI/JMC) Shukuri 회장(JTTRI/JMC), Hiragochi 대표(JMC), Fujisaki 수석연구위원(JTTRI), Shimono 이사(JMC), Takeuchi 선임연구위원(JTTRI), Nakamura1 연구기획팀장(JMC), Fukuyama 초청연구원(JTTRI), Nakamura2 연구위원(JMC) 외</li> <li>▪ (고려대해상법연구센터) 김인현 교수</li> </ul>
출장성과	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (MOU) 일본운수종합연구소, 일본해사센터, 한국해양수산개발원, 고려대학교해상법연구센터(협약기관)는 한·일 양국의 해운물류 발전과 기관의 상호 협력 및 교류증진을 위하여 업무협력 협약서를 체결함</li> <li>▪ (공동세미나) 협약기관은 제1차 공동세미나를 개최하고 한일 해운·물류 관련 주요 현안에 대해 발표 및 토론을 실시함</li> <li>▪ MOU 체결 및 공동세미나 개최 등을 통한 한일 양 기관들 간의 협력 체계 강화 및 장래 교류 증진을 위한 교두보 마련 등</li> </ul>
향후계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 매년 교류세미나 개최를 통한 한일 해운·물류 연구 소통의 창으로 확대하고 주요 이슈에 대한 공동의 동향 분석과 연구 등을 수행할 예정임</li> <li>▪ (2024년 9월 중 제2차 한일 공동세미나 개최 예정)</li> </ul>

## 주요 업무내용 (계획( ), 결과( √ ))

업무유형	<input checked="" type="checkbox"/> 현지조사(현장, 전문가 회의) <input checked="" type="checkbox"/> 국제행사 주최 <input type="checkbox"/> 국제행사 참가 <input type="checkbox"/> 국제회의(정부대표단) 참석 <input type="checkbox"/> 세미나, 교육, 훈련 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 (MOU)
업무①	2024.3.26.(화) 한일 MOU 체결
참석자	KMI 김종덕 원장, KUMLC 김인현 교수, JTTRI/JMC Shukuri 회장 등
수행결과	<p><input type="checkbox"/> 한일 4개 기관 MOU 체결 (KMI, KUMLC, JTTRI, JMC)</p> <p>■ 주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한·일 양국의 해운물류 발전과 기관의 상호 협력 및 교류증진을 위하여 다음과 같이 업무협력 협약서(이하 "본 협약"이라 한다)를 체결</li> <li>- 협약기관은 본 협약의 성실한 이행을 위하여 각 기관의 제 규정을 존중하고 상호협력 및 편의를 제공하도록 노력</li> <li>- 협약기관은 다음 각 호의 사항에 관한 업무를 수행함에 있어 상호 협력               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 해운·해사 동향분석, 정책연구 및 자료정보 상호제공 관련 협력</li> <li>• 국제 해운 탈탄소 대응, 디지털 전환 및 선박 미래 연료 개발 및 공급 관련 협력</li> <li>• 연안해운선진화방안 정책연구 및 법제도 개선협력 &amp; 선원해기사 인재육성 및 법제도 개선협력</li> <li>• 상호 초청 강연, 세미나, 심포지엄 등 공동 개최</li> <li>• 국제복합수송 및 글로벌 공급망의 재구축강인화최적화에 대한 분석 및 정책연구</li> </ul> </li> <li>- 협약기관은 본 협약을 신의성실의 원칙에 따라 성실히 이행함</li> <li>- 협약기관은 업무협약에 따라 추진하고자 하는 업무를 원만히 수행하는데 필요한 자료와 정보를 상호 신뢰 하에 교환하기로 함</li> <li>- 협약기관은 본 협약과 관련하여 업무수행과정에서 알게 된 상대방의 업무상 비밀을 유지하기로 하며, 본 협약에 의한 업무 이외의 용도로 사용하지 않기로 함</li> <li>- 협약기관은 본 협약과 관련하여 업무수행과정에서 도출된 상대방의 재산적 가치를 지닌 아이디어, 사업 구조, 법률검토 결과 등을 상대방의 동의 없이 제3자에게 공개 또는 유출하지 아니함</li> <li>- 본 협약의 효력기간은 양 기관이 서명한 날로부터 2년간으로 하고, 양 기관이 별도의 이의 제기가 없으면 1년씩 자동 연장됨               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 단, 효력기간 중이라도 양 기관 중 일방이 본 협약의 지속이 불필요하거나 종료が必要하다고 판단될 경우 상대방에게 1개월 전에 서면 통보함으로써 효력이 종료</li> </ul> </li> <li>- 본 협약서의 내용은 제6조를 제외하고 당사자들에 대한 법적구속력을 가지지 아니함</li> <li>- 협약체결을 증명하기 위하여 협약기관은 본 협약서 4부를 작성하여 상호 기명날인 후 각각 1부씩 보관함</li> </ul>
향후 추진계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 매년 교류세미나 개최를 통한 한일 해운·물류 연구 소통의 창으로 확대하고 주요 이슈에 대한 공동의 동향 분석과 연구 등을 수행</li> <li>• 2024년 9월 중 제2차 한일 공동세미나 개최 예정(9월 3일~6일 중 개최 검토 중)</li> </ul>

업무②	2024.3.26.(화) 한일 공동세미나
발표주제 (1)	International shipping challenges and future prospects for optimizing global supply chain (일본)
발표 주요내용	<p>□ 글로벌 해운 도전 과제 및 글로벌 공급망 최적화</p> <p>■ 주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 해운기업에서 종합물류기업으로 전환 가속화 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최근까지 정기선 선사들은 상류에서 하류까지 종합서비스를 제공하는 「수직통합 전략」으로 선회</li> <li>• 그동안 선사들은 상류를 의미하는 port to port 서비스를 제공하는데 그쳤으나 이제 port to port에 port to door를 가미해 전체 물류 프로세스를 일관하려는 것임</li> </ul> </li> <li>- 종합물류기업 추진 동향 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2018년부터 최근까지 머스크 라인 등 대형 정기선 선사는 상류에서 하류까지를 망라하는 종합서비스를 제공하는 「수직통합 전략」으로 선회</li> <li>• 프랑스 CMA CGM도 팬데믹 기간 중에 글로벌 물류기업인 Civa Logistics 인수를 완료</li> <li>• 중국 COSCO Shipping도 동남아시아 지역을 중심으로 육송사업을 하는 물류 기업 인수 등을 추진하고 있으며, 스위스 MSC는 물류 자회사를 활용한 철도 내륙 운송 사업을 수행하는 등 수직통합 전략 모색</li> </ul> </li> <li>- 종합물류화를 위한 미래 도전 과제 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 글로벌 공급망 다변화 : 기존 노선의 최적 결합을 통한 모드 최적화</li> <li>• 컨테이너 배치 최적화 및 컨테이너 정보 관리 최적화 : IoT 및 빅데이터 활용 및 컨테이너 관리 최적화</li> <li>• 선사 서비스 품질 향상 : 주간 정기 서비스 유지 및 선박 스케줄 준수</li> <li>• 운송현황 가시화 : 해운 데이터 가시화(화물정보, 선박이동정보 등)</li> <li>• 항만현황 가시화 : 화주, 선사, 항만 간 협력을 통한 항만 데이터 가시화</li> <li>• 항만 혼잡 해소 : 선사 및 항만운송용 컨테이너 창고 증설</li> <li>• 통관절차의 효율성 및 최적화 : 선사, 항만, 화주, 세관 등의 협업 강화</li> </ul> </li> </ul>
발표관련 토론내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 글로벌 공급망의 변화 추이에 대한 통찰력 있는 발표로 이해됨</li> <li>- 전쟁 등의 대내외 변화는 예상하지 못했던 변수이며, 파나마 운하/수에즈 운하 관련 이벤트들도 과거에는 예상하지 못했던 것임 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 예상하지 못한 변수의 발생은 운항 비용 증가를 야기</li> </ul> </li> <li>- IMO가 2050 탄소 net zero 선언 이후 친환경 선박 건조 및 친환경 연료유 개발 등이 이슈로 부상하고 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 여러 가지 친환경 연료유 후보들이 있는데, 각 연료별 장단점이 있으므로 아직 일본은 주력 연료유를 결정하지 못한 상황임</li> <li>• 그렇지만 일본은 친환경 연료유에 대한 정부 지원이 수반된 장기적 투자가 필요하다는 것에 공감</li> </ul> </li> <li>- 화주와 win-win 할 수 있는 방안 마련 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 코로나19 이후 화주에서도 그동안 선사로의 요구 일변도의 태도에서 벗어나 선사에게 선택받는 화주가 되어야 한다는 의견이 제기 중</li> <li>• 선화주 상생 강화를 위한 다각도의 방안 마련 필요</li> </ul> </li> </ul>

발표주제 (2)	Digital transformation in the shipping industry (한국)
발표 주요내용	<p>□ 해운산업 내 디지털 전환</p> <p>■ 주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 디지털화 개요 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 디지털 전환은 신규 비즈니스 창출 가능</li> <li>• 디지털 전환을 통한 보다 스마트한 물류 서비스 제공 및 물류 효율성 향상 기대</li> <li>• 디지털 전환은 선사뿐만 아니라 화주에게도 가속화 되고 있음</li> </ul> </li> <li>- 해운산업 내 디지털화 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 빅데이터 및 AI 활용하여 물류비 절감 해운선사 증가</li> <li>• 플랫폼 활용을 통해 물류구간별 세분화된 서비스의 통합 및 정보 비대칭성 해소 → 정보 비대칭성으로 인해 최저운임과 최고운임 간 차이 200% 이상 발생 사례 있음</li> <li>• 디지털화를 통해 화주에게 종합물류서비스 제공도 가능</li> <li>• 국경 간 발생하는 마일스톤 빅데이터 등을 활용하여 부가가치 창출</li> <li>• 빅데이터 활용을 통한 고객 니즈 파악 용이 및 영업력 강화</li> </ul> </li> <li>- 디지털 전환 미래 전망 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 온라인 플랫폼 확장 및 서비스 차별화 → 일례로 관세 관련 온라인 플랫폼 서비스 제공을 통한 신규 부가가치 창출 등</li> <li>• 해운업계 디지털 전환 필요성은 지속될 것으로 예상</li> <li>• 컨테이너 선사들은 비용 절감을 위한 최적화와 수익 개선을 위한 거래 플랫폼에 중점을 두고 있음</li> <li>• 기업 차원에서 디지털 전환이 일어날 가능성이 높음</li> <li>• Scope 3의 구현으로 향후 디지털 전환 및 탈탄소화는 해운사의 핵심 역량이 될 가능성이 높음</li> </ul> </li> </ul>
발표관련 토론내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 디지털화 관련 다양한 통계를 제시해주셔서 스터디가 되었으며, 디지털화 실패 사례에 관해서도 설명을 해주셨는데 공감이 되었음</li> <li>- 일본 물류업계는 종이로 기록하는 것이 아직 정형화되어 있어서 디지털화, 즉, 데이터를 모으는 것에 아직 경쟁력이 미흡</li> <li>- 디지털 수집에 대한 장애요인 및 이에 대한 해소를 위한 한국의 정책 방안에는 어떠한 것이 있는가 <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM, 삼성SDS 등 데이터 제공 업체가 주요 항만별로 다른데, 이를 종합하고 정리하는 조직이 부재함</li> <li>• 향후 통일성 있는 데이터 수집·정리·가공을 위한 기업 자체의 노력뿐만 아니라 정부 지원이 수반되어야 할 것으로 판단됨</li> </ul> </li> <li>- 디지털 정보 제공 플랫폼이 다수 있어서 오히려 혼란을 가중하고 있다는 문제점이 제기되고 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국도 현재 다수의 플랫폼들이 경쟁 중으로 한국의 경우 10개사 이상이 운영</li> <li>• 이 중에서 가장 경쟁력을 갖춘 플랫폼이 살아남을 것이고 따라서 경쟁력 미흡 플랫폼들은 시장에서 퇴출될 것으로 예상</li> </ul> </li> </ul>

발표주제 (3)	Scenarios for 2050 carbon neutrality in shipping sector (일본)
발표 주요내용	<p>□ 2050 해운의 탄소 중립(Carbon Neutral) 전략</p> <p>■ 주요 내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경 규제 경과 <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMO는 국제해운 온실가스 감축을 위해 중·장기적인 감축 조치(규제) 개발 계획을 승인('21. 6. MEPC 76)하고 개발 논의에 착수</li> <li>• 각 회원국 후보 제안(~'22) → 최적 후보조치 선정(~'23) → 영향평가 기준 마련(~'30)</li> <li>• 개발 계획에 따라 MEPC 80('23. 7.)에서 ① 연료유 표준제와 ② 온실가스 비용 규제가 결합된 조치를 후보로 선정하였으며, 구체적인 이행방안은 향후 논의키로 결정</li> </ul> </li> <li>- 탈탄소화 규제 개요 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 연간 온실가스 집약도 허용 기준을 단계적으로 낮춤으로서 온실가스 배출을 제한하는 제도</li> <li>• 연간 온실가스 집약도가 허용 기준보다 높은 선박은 운항 제한 또는 비용 부과</li> <li>• 기술적 요소: 해양 연료의 온실가스 집약도를 단계적으로 감축하는 목표기반 연료 기준</li> <li>• 온실가스 배출량 당 일정부담금을 부과하거나 저무배출 선박 인센티브를 제공하는 등 금전적 불이익 보상 등을 통해 온실가스 배출량 저감을 유도하는 제도</li> <li>• MEPC 80에서 중기조치 개발 작업 계획에 따라 조치의 우선순위가 결정되어야 하나 회원국별 입장차이 및 종합 영향평가와의 연계성 등의 이유로 기술적 + 경제적 요소의 결합조치 도입이 필요함에만 동의된 바 있음</li> <li>• 이행방안 논의(~'25년 상반기) → 협약 개정(안) 채택(~'25년 하반기) → 시행('27~)</li> </ul> </li> <li>- 2050 탄소 중립 로드맵 수립 프로세스 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 수송수요(해상운송 활동예측) 추정</li> <li>• 연료전환(에너지효율, 탄소집약도 등 고려) 소요 규모 추정 → 필요 에너지 양과 도입 시기 등 산정</li> <li>• 글로벌 해운 내 모든 선박에서 배출되는 이산화탄소 배출량 추정</li> <li>• 선박 이산화탄소 배출량을 토대로 하는 친환경 전환 비용 추정</li> <li>• 선사, 화주 등 해상운송 생태계 내의 조직 간의 친환경 규제 준수 비용 부담 체계 설정 등</li> </ul> </li> </ul>
발표관련 토론내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시뮬레이션 결과를 알려주셔서 구체적인 수치를 확인할 수 있었으며, 글로벌 친환경 해운 관련 최신 정보를 제공해 주신 점에서 매우 유익한 발표였다고 사료됨</li> <li>- LNG, 메탄올 등 탄소중립 가능 친환경 연료유의 사용이 확대되고 있는데, LNG 및 메탄올을 생산할 때 등에도 배출이 되는 탄소까지 포집해서 완벽한 net zero 달성 도모 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 일본은 해운뿐만 아니라 모든 산업 전체 차원에서도 net zero를 위한 노력을 경주하고 있으며, 일본에서 배출된 것은 일본에서 흡수한다는 것이 기본적인 원칙임</li> <li>• 전 산업 차원에서의 net zero 달성을 위해서는 IMO뿐만 아니라 UN 등에서의 논의도 필요</li> </ul> </li> <li>- 머스크 라인 등 대형선사의 친환경 연료유 선점 우려가 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 대형선사로부터의 독과점 가능성을 해소하고 공정한 친환경 연료유 조달이 이루어질 수 있도록 제도적 방안 마련 필요</li> <li>• 기존 중유의 경우 싱가포르가 지정학적 우위 및 선점 효과 등을 통해 공급 거점의 지위를 가졌었지만, 친환경 연료유의 경우 어느 국가 또는 어느 밸류체인이 공급 거점의 지위를 차지할 것인가 깊이 있는 분석 필요</li> </ul> </li> <li>- 향후 친환경 연료유들 중 한·일이 각각 차별화된 강점을 가진 친환경 연료유 인프라 구축 시 win-win 가능(예: 한국 메탄올, 일본 암모니아 등) 할 것으로 기대됨</li> </ul>

발표주제 (4)	Decarbonization and development of future fuels for ships (한국)
발표 주요내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ 탈탄소화 및 차세대 친환경 연료유             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 주요 내용                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- IMO 온실가스 감축 전략                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• 온실가스 집약도는 각 연료별 에너지단위(MJ) 당 온실가스 함량(gCO<sub>2</sub>eq)</li> <li>• 제한 방법은 연간 선박별 온실가스 집약도를 산정 및 집약도 기준 충족 여부 검토</li> <li>• 기준 초과 시 운항 제한 또는 비용 부과</li> <li>• 집약도 제한 기준은 미정이나 EU 규제와 동일한 기준 적용 시 화석연료는 도입 시점('27~)부터 저탄소(바이오, LNG 등) 연료는 '40년부터 제한</li> </ul> </li> <li>- EU 탄소감축 입법안('Fit for 55')                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2030년까지 탄소배출량을 1990년 수준 대비 55% 감축하기 위한 입법안 패키지</li> <li>• Fit for 55는 탄소 가격결정 관련 입법안 4개, 감축목표 설정 관련 입법안 4개, 규정 강화 관련 입법안 4개와 포용적 전환을 위한 지원대책인 사회기후기금 등으로 구성</li> <li>• 한국 등은 향후 탄소감축 목표를 재점검하고 차질 없이 이행할 필요가 있으며, 사회경제적 구조전환에 따르는 갈등비용을 최소화하기 위한 지원 필요</li> </ul> </li> <li>- Green Shipping Corridor                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Green Shipping Corridor는 해운 산업을 1.5°C 궤적과 일치시키기 위한 세계적인 노력임(파리기후협약 당시 전세계 온도를 1.5도까지만 상승시키자는데 합의한 바 있음)</li> <li>• 무배출 선박으로의 여행과 100% 재생 에너지로 항만을 운영하며, 정박 선박에 대한 육상 전력 사용의 무화를 시행하는 것 등을 목표로 함</li> </ul> </li> <li>- 한국 정부의 해운 탈탄소화 계획                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMO 등 국제기구가 요구하는 최소한의 수준에 맞춘 경감률을 규정하고 있음 → 2050년까지 환경오염 물질 절감 100% 도달 목표 등</li> <li>• 물리적 탈탄소화 추진 이외에도 친환경 선박에 숙련된 기술을 보유한 숙련 기능 선원 양성 확보도 추진 병행</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
발표관련 토론내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IMO의 최신 정보 제공 등을 해주셔서 해운 친환경 글로벌 동향을 파악하는데 매우 용이하였음</li> <li>- 글로벌 해운을 대상으로 하는 IMO의 야심찬 탈탄소화 플랜에 따라 선사 비용 부담 증가 예상</li> <li>- 2030년까지 60% 삭감하는 목표가 있는데, 목표 달성을 위한 강제적인 정책 또는 반대로 지원 정책 마련 필요             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국의 경우 친환경 에너지 시설 설치시 국가 차원에서 저리로 금융 지원하는 정책이 있음</li> <li>• 고령선 스크랩 시 폐선 보조금 또는 선박 대체 보조금 등을 지원하는 정책이 있음</li> <li>• 아울러 친환경 연료유 개발을 위해 국가 차원에서 R&amp;D를 시행 중임</li> </ul> </li> <li>- 한·일해운이 글로벌 친환경 규제 준수를 위해 어떻게 협력할 것인가 점진적인 방안 모색 필요</li> <li>- 내항해운의 경우도 탈탄소화를 위한 독자적인 실천방안 마련 필요             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한국의 경우 탄소중립법에 의거 목표관리제를 시행하고 있는데, 내항해운도 감축 목표를 가지고 있음</li> </ul> </li> <li>- 친환경 연료유의 개발과 친환경 연료유 공급 인프라 개발이 조화롭게 병행되어야 함             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 인프라 미흡시 다른 주요국 항만들이 차세대 친환경 해운물류 거점의 지위를 선점할 우려가 있음</li> </ul> </li> </ul>

업무③	2024.3.27.(수) 항만 시찰 (Technical Tour)
참석자	KMI 김종덕 원장, 이호춘 본부장, Fujisaki 수석연구위원(JTTRI), Shimono 이사(JMC), Takeuchi 선임연구위원(JTTRI), NYK Watanabe 터미널 대표이사 외
시찰결과	<div data-bbox="352 427 657 461">□ NYK 오오이(大井) 부두</div> <div data-bbox="352 477 513 510">■ 주요 내용</div> <div data-bbox="368 524 1374 604"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도쿄항 내 부두 중 NYK(Nippon Yusen Kaisha) 민간선사가 운영하는 민간부두임 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2023년 연말 기준 도쿄항 처리 컨 물동량은 약 425만 TEU로 일본 국내 항만들 중 처리량 1위 실적</li> </ul> </li> </ul> </div> <div data-bbox="459 636 1291 1012"> </div> <div data-bbox="352 1048 485 1079">□ CONPAS</div> <div data-bbox="352 1093 513 1126">■ 주요 내용</div> <div data-bbox="368 1140 1407 1534"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 항만에서 처리되는 컨테이너 수가 증가하면서 혼잡이 가중되었는데, 이를 해소하고 CT(Container Terminal)의 효율성 제고를 위해 NYK는 오오이 부두에 CONPAS(Container Fast Pass) 시스템을 도입 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 예약 시스템을 도입하여 CT에 진입하는 트레일러의 대기 시간을 단축하고, IC칩이 장착된 신분증인 PS(Port Security) 카드를 활용하여 CT 내 야드 처리 시간 단축 등도 도모함</li> <li>• 2022년 8월부터 시행된 CONPAS는 IT 기술을 항만에 접목한 사례로 트레일러 측이 부담해야 하는 비용 없음</li> <li>• 종전 대비 터미널 진입 예약 소요시간 약 10% 이상, 게이트 입장시간 약 20% 이상, 인게이트 내 소요 시간 약 60% 이상 등이 각각 감축된 것으로 평가됨</li> </ul> </li> </ul> </div> <div data-bbox="352 1570 510 1603">□ 입체격납고</div> <div data-bbox="352 1617 513 1650">■ 주요 내용</div> <div data-bbox="368 1664 1407 1928"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2011년부터 컨테이너 7개 높이의 입체격납고를 운영하여 하역효율성 등을 제고 해 오고 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 입체격납고 운영을 통해 항내 컨테이너 트레일러 등의 사용이 감소함으로써 보다 친환경적인 하역작업을 수행하는데도 도움이 되고 있음 → 입체격납고 전력 등 활용</li> </ul> </li> <li>- 일거에 하역작업이 몰려 육상 야드 혼잡 시 활용도 높음 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 높이 약 31m, 길이 약 56m, 면적 8,400㎡, 저장가능 컨테이너수 420 FEUs</li> </ul> </li> </ul> </div>



※ 참고자료(경비 세부내역)

- 1) 적용기준 : KMI 여비규정 국가 및 도시별 등급구분 중 가등급 적용
- 2) 국외출장 공무상 필요에 의해 로밍 신청(공무통화내역 사후 실비정산)
- 3) 여행자보험, 현지 차량렌트비, 로밍이용 요금, 제수수료 등 : 실비정산
- 4) 체재비

출장자	체재비				비고
	숙박비	일 비	식 비	소계	
김종덕	실비정산	\$50 X 3일 = \$150	(\$160 x 3일) - 107 = \$373	\$523	식비 2회 차감 (회의비 2식)
이호춘		\$35 X 3일 = \$105	(\$160 x 3일) - 107 = \$373	\$478	식비 2회 차감 (회의비 2식)
최건우		\$30 X 3일 = \$90	(\$160 x 3일) - 107 = \$373	\$463	식비 2회 차감 (회의비 2식)
안영균		\$30 X 3일 = \$90	(\$160 x 3일) - 107 = \$373	\$463	식비 2회 차감 (회의비 2식)
박한선		\$35 X 3일 = \$105	(\$160 x 3일) - 107 = \$373	\$478	식비 2회 차감 (회의비 2식)
합계				\$2,405	

기준일 : 2024년03월25일 고시회차 : 1회차 고시시간 : 08시23분46초

조회시간 : 2024년03월29일 10시38분48초

통화	현찰				송금		T/C 사실때	외화 수표 파실때	매매 기준율	환가 료율	미화 환산율
	사실 때		파실 때		보낼 때	받을 때					
	환율	Spread	환율	Spread							
<a href="#">미국 USD</a>	1,359.48	1.75	1,312.72	1.75	1,349.10	1,323.10	0.00	1,320.44	1,336.10	7.17871	1.0000

환율 : 1\$=1,359.48원 적용 (2024.3.25. 출장시작일 기준)

김종덕 - 일비 : 203,900원(\$150) / 식비 : 507,000원(\$373)

이호춘 - 일비 : 142,700원(\$105) / 식비 : 507,000원(\$373)

최건우 - 일비 : 122,300원(\$90) / 식비 : 507,000원(\$373)

안영균 - 일비 : 122,300원(\$90) / 식비 : 507,000원(\$373)

박한선 - 일비 : 142,700원(\$105) / 식비 : 507,000원(\$373)