

# 국외출장 결과보고서

기 간: 2018.11.26. ~ 2018.11.30.

출장지: 일본 도쿄권  
(도쿄 후지사와, 요코하마, 가시와노하)

출장자: 이정찬, 김익희

# I. 출장개요

1. 출 장 지: 일본 도쿄

2. 출장기간: 2018.11.26.(월) ~ 2018.11.30.(금)

3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토연구원	책임연구원	이정찬	-
국토연구원	책임연구원	김익희	-

4. 출장목적

- 국토연구원은 NILIM(일본 국토교통성 산하 국토기술정책종합연구소)와의 공동연구  
○ 양 기관의 MOU를 바탕으로 2018년도 공동연구 테마로 ‘스마트시티’로 지정하여 양측이 상호국가를 방문해 스마트시티 현지조사를 추진하기로 함
- 현지 방문을 통한 양국 스마트시티 현황 및 정보 공유 내용들은 향후 공동 워크샵에서 발표
- 양국의 스마트시티 차이 비교 분석
  - 도쿄도 및 주변 지역에 위치한 일본의 대표 스마트시티들을 방문하여 양국의 스마트시티 차이를 비교 분석
  - 실제 구축 및 운영 중인 스마트시티 사이트를 답사함으로써, 일본의 스마트시티 구현현황, 민간기업들과의 협력, 첨단 기술 실증 성과 등을 직접 확인함으로써, 우리나라 스마트시티 정책의 방향 설정에 참고하고자 함

## II. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉예정인물 (직책포함)
11.26 (월)	김포	일본 도쿄	(09:00) 김포 출발 (11:05) 일본 도쿄(하네다) 도착	
	일본 도쿄		(주) 스마트시티기획 방문 및 연구 교류	이시가키 쇼지로 부장 가즈마타 와타루 실장
11..27 (화)	일본 도쿄		(10:00) 도쿄권 국가전략특구 사무국 방문 및 연구교류 (14:00) 도시마구 방문 및 이케부쿠로 스마트시티 프로젝트 현지 조사	나카니시 겐야 실장 저치야 타카시 과장 우오타케 준 주임 고야마 텃페이 주임 하라시마 가즈노리 참사 와다 요시야 계장 미우라 기요히로 실장 도요베 마사요시 연구원
11.28 (수)	일본 가나가와 일본 요코하마		(10:00) 후지사와 SST 방문 및 현지조사 (14:00) 요코하마 스마트시티 방문 및 현지조사	요시다 준도 주임 스즈키 미호 나토리 후미키 계장 가와카미 다이스케 추진장 이노우에 유스케 주임
11.29 (목)	일본 지바		(10:00) 가시와노하(미쯔이부동산) 방문 및 현지조사 (14:00) 가시와노하(UDCK) 방문 및 연구교류	사토 겐이치 부장 오오하시 마사미키 주임 미즈세다 리츠코 히로야 미마키 부센터장
11.30 (금)	일본 도쿄	김포	(12:25) 일본 도쿄 출발 (15:00) 김포 도착	

※ 항공권 및 여권 사본 등 검증자료 첨부

### III. 수행사항

#### 1. (주)스마트시티기획 방문 및 연구 교류

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 26(월) 15:00~18:00, 도쿄도 지요다구 이와모토초 제3FK빌딩 6층

□ 참석자

- 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 김재호 박사
- 일본측: [주]스마트시티주식회사] 이시가키 쇼지로(石垣 祥次郎) 부장, 시노하라 아이미(篠原 愛海) 주임  
[NILIM] 가츠마타 와타루(勝又 濟) 실장

□ 주요 내용

- 개요
  - (주)스마트시티 주식회사는 LGCNS와 2009년부터 협력해 왔으며, 스마트그리드로 시작하여 스마트시티로 사업을 확장
  - 다양한 스마트시티 분야들 중, 마을만들기, 에너지, IoT, AI, 공유경제 등에 관심을 기울이고 있음
  - 포틀랜드와 MOU를 맺고 마을만들기 프로세스를 공유하고 있음
  - “매력적이고 지속가능한 도시”를 목표 스마트시티를 구현하려고 하고 있으며, 많은 도시들이 경험하고 있는 인구감소 문제 및 그로 인해 발생하는 문제들을 해결하고자 함
- 에너지 관련 스마트시티 정책
  - 일본은 지역 니즈에 맞게 태양광 사업과 같은 전기 자립 정책을 지원하고 있음
  - 태양광 사업은 하나의 스마트시티 수익모델(Business Model) 중 하나로 보고 있음
  - 태양광 사업 관련하여 정부에서 보조금을 지급하고 있으나 1/3은 자체 부담해야 하며, 이를 회수하기 위한 방법은 없고 스마트시티를 통한 수익모델이 필요함
  - 편의점 체인의 경우 주차장 바닥에 태양광을 설치함
- 지역자원 발굴 플랫폼

- 인적자원을 공유하는 프로그램을 플랫폼 형태로 구축함
- 예를 들어 피아노 강사 정보를 공유하여 시민들과 매칭시켜주는 비즈니스 모델을 제시
- 재능기부가 아닌 수익이 발생하는 모델로 발전시키려고 노력함
- 헬스케어
  - WELL 실증이라는 이름으로 사업 진행
  - 산모다이어리 사업을 진행했으나, 참여자들의 센서설치에 대한 부정적 반응으로 실패함
- 4차산업 기술
  - 참치 잡을 때 드론 활용
  - AI 및 딥러닝을 활용하여 쓰레기 차량 경로 최적화 추진하여 에너지 절약 및 CO2 발생 감소
  - 실증으로 테스트 해보고 결과에 따라 확대 여부 결정



▲ 스마트시티 주식회사 회의 사진

## 2. 도쿄권 국가전략특구 추진 사무국 방문 및 연구 교류

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 27(화) 10:00~12:00, 도쿄도 신주쿠구 니시신주쿠 도쿄도청

□ 참석자

- 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 김재호 박사
- 일본측: [도쿄도청] 츠치야 다카시(土屋 卓志) 과장, 우에다케 준(植竹 淳) 주임, 고타마 텃페이(小山 哲平) 주임 [NILIM] 나가니시 겐야(中西 賢也) 실장

□ 주요 내용

- 개요
  - 도쿄권 국가전략특구의 규제샌드박스는 우리나라 스마트시티 국가시범도시벤처 마킹 모델 중 하나임
  - 하네다 공항 주변 지역에서 자율 주행 실증
  - 2020년 동경 올림픽 동안 자율 주행 서비스를 제공할 예정
- 자율 주행 실증
  - 2018 미래투자전략에 기반하며 초고령 사회로 진입함에 따라 고령자 운전으로 인한 문제들을 해결하기 위함
  - 2020년 동경 올림픽에서 일본의 최첨단 기술 홍보가 목표
  - 국가전략특별구역회의와 함께 도쿄도 단독이 아닌 국가와 공동으로 실증
- 원스톱 센터
  - 도쿄권국가전략특별구역회의에서 자율주행 정책과 관련하여 실증 기업들에게 통합 서비스 제공
  - 실증 기업들의 다양한 요구사항들을 관련 정부 부처들에게 전달하는 역할을 수행함
  - 현재 3명이 담당하고 있으며, 인원확충에 대한 구체적인 계획은 없음
- 대시민 실증 서비스
  - 시민들에게 자율주행차 서비스를 테스트한 후, 시승전 불안해 하던 시민들이 40%에서 시승후 10%로 감소함
- 규제 개선 사항
  - 일본의 경우 자율 주행을 위해서는 국가적 차원에서 법·제도가 개선되어야 함
  - 예를 들어 일본에서는 핸들 또는 운전자가 없을 경우 도로 주행을 금하고 있음
  - 규제 개선을 위해서 중앙정부와 논의 중임

### 3. 도시마구 스마트시티 실증실험 사업 조사

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 27(화) 14:00~18:00, 도쿄도 도시마구청

□ 참석자

○ 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 김재호 박사

○ 일본측: [도시마구] 하라시마 가즈노리(原島 克典) 참사, 와다 요시야(和田 吉也) 계장,

[일본교통계획협회] 미우라 기요히로(三浦 清洋) 실장, 도요베 마사요시(豊辺 将嘉) 상석연구원

[NILIM] 나가니시 겐야(中西 賢也) 실장

□ 주요 내용

○ 개요

- 도시마구는 도쿄도 서북부에 위치하며, 29만명이며, 1ha당 223명으로 인구밀도가 높음
- 도쿄도 도시마구의 마을만들기 사업은 인간 우선의 도시공간을 구축하는 것을 목표로 하고 있음
- 선샤인 시티 주변을 대상으로 다양한 스마트시티 실증실험을 진행하고 있음
- 현재 신청사로 이전하였으며, 구청사를 재개발하여 활용계획을 수립하고 있음

○ 이케부쿠로역 주변 정비 사업

- 이케부쿠로역은 4개 회사의 8개 노선이 지나는 역으로서 하루 평균 267만명이 이용하는 대규모 역임
- 그러나 인구 추계에서 소멸 도시로 나타남
- 일본 이케부쿠로역 주변에 도시마구 신청사가 위치하며, 4개 공원을 만드는 등 주민 편의 시설을 구축하고 있음
- 도시마구에서 가장 변화한 거리인 선샤인시티 유동인구의 주변 거리로의 분산 및 이 곳에 위치한 구청사의 재개발

○ 스마트시티 실증실험 사업 - 선샤인시티 유동인구 분산 계획

- 2019년 11월 재건축 완료 계획 및 완공 후 천 만명 이용 예상

- 이케부쿠로역에서 선샤인시티로 연결되는 거리는 하루 평균 17만명이 이용하고 있으며, 이를 분산시킴으로서 주변 지역까지 활성화되도록 하기 위한 계획 추진
- 이를 위한 연구로서 CCTV를 선샤인시티의 일부 지역에 설치하여 도보 이동 속도, 혼잡도, 유동인구수 등을 분석하고 있음
- CCTV는 네트워크 선을 이용하여 데이터를 수집하는 것이 아닌, 실증실험의 용도로서 직접 오프라인으로 CCTV 설치 지점을 방문하여 USB로 데이터를 수집하는 방식임
- 일본의 경우 개인정보보호가 우리나라보다 엄격하여 화상 녹화를 하지 않고 있으며, CCTV 데이터는 유동인구 분석을 위해서만 사용됨



▲ 도시마구 회의 사진



▲ 도시마구 회의 참석자 단체사진



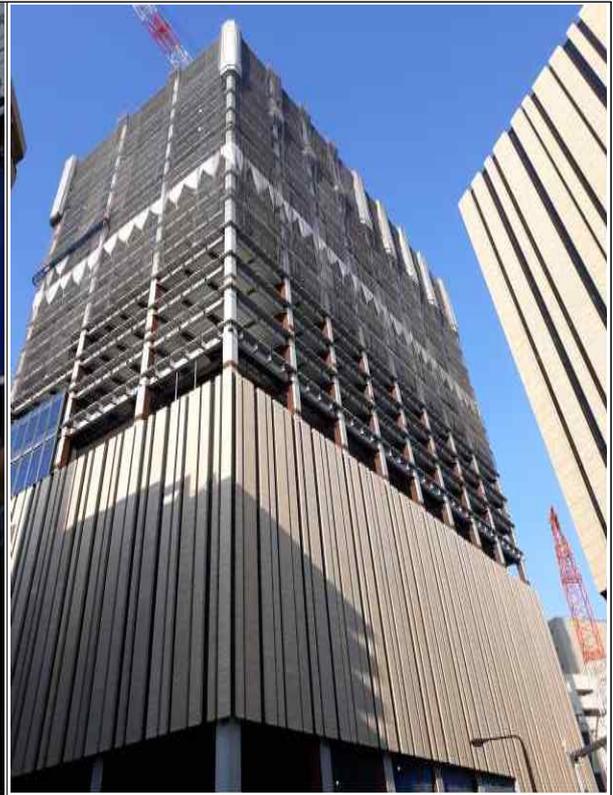
▲ 이케부쿠로 스마트시티 실증사업



▲ 이케부쿠로 스마트시티 실증사업



▲ 도시마구 선샤인시티



▲ 신축중인 도시마구 신청사



▲ 선샤인 시티 유동인구 파악을 위한 CCTV



▲ CCTV 영상저장을 위한 컴퓨터

#### 4. 후지사와 SST(Sustainable Smart Town) 방문 및 스마트 커뮤니티 조사

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 28(수) 10:00~12:00, 후지사와시

□ 참석자

○ 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 김재호 박사

○ 일본측: [후지사와SST] 스즈키 미호

[NILIM] 요시다 준도(吉田 純土) 주임연구원

□ 주요 내용

○ 개요

- 후지사와 SST는 에너지가 생기는 마을이라는 모토로 파나소닉이 주도하고 NTT, 도쿄가스 등 여러 민간업체들이 참여하는 위원회에 의해서 구축된 타운 입

- Fujisawa SST Management Company에 의해서 전체 타운이 관리됨

- 개별주택 600세대, 공동주택 400세대 수용하는 것으로 계획됨

- 2014년 봄부터 입주하기 시작하였으며, 현재 500세대 정도가 입주함.

- 스마트 라이프를 제안하고 스마트한 공간 스마트 인프라 구축을 목표로 함

○ 타운 설계 컨셉

- 모든 주택들에 햇빛이 잘 들고, 바람이 잘 통할 수 있도록 타운을 설계함

- 전선 및 통신선들을 지중화하여 타운 조경이 단정하도록 함

- 재해시 주민들이 3일 정도 버틸 수 있도록 임시 조리 시설, 임시 화장실, 임시 텐트 설치가 가능한 시설들을 구축하였으며, 전기 및 도시가스 시설들에 대한 내진설계를 실시함

- 이산화탄소 배출량 70% 저감, 생활용수 사용량 30% 저감, 에너지 재생 30% 향상을 목표로 설계됨

○ 타운 목표

- 에너지를 핵심 목표로 안전(security), 건강(wellness), 모빌리티, 커뮤니티 관련 목표들을 수립함

- (에너지) 주택·상업시설들에 설치된 태양광을 통해서 전력을 생산되며 생산된 에너지는 타운 전체에서 관리하게 되며, 타운 자립 공생형 에너지 관리를 추진함

- (안전) 가상의 게이티드 타운을 지향하며, 입구에 시큐리티 가드 및 게이트가 존재하지 않지만, 자동 추적 CCTV를 활용 감시시스템을 구축하고 스마트 가로등을 설치하여 타운내 안전을 확보함
- (건강) 다세대가 자연생활을 할 수 있도록 타운을 조성하였으며, (고령자와 유아들의 심리적 건강을 위해) 고령자와 유아들이 함께 어울릴 수 있도록 요양원과 유아시설을 인접하게 조성함
- (모빌리티) 타운 내 1가구 1차가용만 허용하고 기타 이동 수단으로 공유 전기 자전거 공유자동차를 제공함
- (커뮤니티) 타운의 다양한 정보와 각종 서비스들을 포털서비스로 제공하며, 타운 중심에 커뮤니티 센터를 설치하여, 주민들이 참여할 수 있는 다양한 프로그램들을 제공함



▲ 후지사와 SST 안내소



▲ 후지사와 SST 조감도



▲ 후지사와 SST 프리젠테이션 청취



▲ 후지사와 SST 정보관리센터

## 5. 요코하마 스마트시티 프로젝트(YSCP) 조사

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 28(수) 14:00~18:00, 요코하마시

□ 참석자

- 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 김재호 박사
- 일본측: [요코하마시] 나토리 후미키(名取 史記) 계장, 가와카미 다이스케(川上大介) 추진장, 이노우에 유스케(井上 ゆすけ) 주임  
[도쿄도시대학] 임화진 교수  
[NILIM] 요시다 준도(吉田 純土) 주임연구원

□ 주요 내용

○ 개요

- 요코하마 스마트시티 프로젝트(YSCP: Yokohama Smart City Project)는 요코하마가 직면한 온난화 문제에 대응하기 위한 프로젝트임
- 경제산업성 ‘차세대 에너지·사회 시스템 실증지역’으로 선정되어 2010년부터 2014년까지 130억엔을 투입

○ 요코하마 온난화 대책

- 요코하마시 지구온난화대책 실행계획은 2011년 3월에 제정된 「지구온난화대책의 추진에 관한 법률」에 근거한 법정계획으로 동일본대지진 및 파리 협정 등을 반영하여 2018년 10월에 개정됨
- 온실가스 배출량을 2013년 대비 2020년까지 22%, 2030년까지 30%, 2050년까지 80% 저감하는 것이 목표임
- 스마트비즈니스협의회(YSBA) 멤버와 연계하여 스마트시티 프로젝트 구현을 추진하고 있음
- 로컬 소비 및 광역 연계등 스마트 재생 에너지 활용을 검토함

○ 요코하마 스마트시티 프로젝트

- 경제산업성 「차세대 에너지·사회 시스템 실증」의 일환으로서 ‘그린 이노베이션을 통한 환경·에너지 대국 전략’의 스마트 그리드 구축과 해외 확산을 구현하기 위한 목표로 진행된 사업임

- 총 130억엔이 투입되었으며, 국가가 80억엔, 요코하마시가 50억엔을 투입함
- 요코하마시는 도시바, 파나소닉, 히다치, 메이덴샤, 닛산, 도쿄가스, 미쓰이 부동산과 함께 컨소시엄을 구성
- 미나토미라이지구, 고힌쿠 뉴타운, 가나자와 지구의 광역에서 지역 전체 에너지 관리시스템을 기술 실증함
- 4000세대에 HEMS(Home Energy Management System)을 도입하고 2000대의 EV(Electronic Vehicle)을 실증함
- 기타 축전지 SCADA, CEMS, FEMS, BEMS 등을 실증함

○ 실증

- (수요반응 실증) 전기요금형 수요 반응이란 전기요금을 통해서 피크시간대의 전력수요를 억제함
- (HEMS) 2012년말 2500세대에 HEMS를 도입하고, 이들 중 1900세대를 대상으로 여러 그룹으로 나누어 에너지 절약 실증을 실시하였으며, 수요반응으로 최대 15.2%의 수요를 억제함
- (BEMS) 대규모(500kW 이상)부터 중소규모(50~500kW)까지 다양한 특성의 빌딩을 그룹으로 관리하여 절전량의 최적 배분과 수요반응 대응 능력을 최대화하여 20%가 넘는 수요를 억제함
- (YSBA) 실증은 2014년 종료되었으며, 2015년 이후, 건설회사, 전기회사, 에너지회사 등으로 구성된 요코하마 스마트 비즈니스 협의회(YSBA)를 통해서, 실증 결과의 지속성을 유지함

○ 가상발전소(VPP: Virtual Power Plant) 구축 사업

- VPP란 빌딩, 가정 등이 소유한 축전지, 발전 설비, 전기자동차 등을 고도 에너지 매니지먼트 기술로 원격·통합 제어하며 마치 하나의 발전소처럼 기능하게 해서 전력 수급 조정에 활용하는 시스템
- 피크시간대의 수요량을 낮추거나 다른 시간대로 옮겨서 전력 수요에 대한 부하를 평준화하여, 발전설비 유지비나 설비투자 비용을 축소함
- 관련 사업으로 2016년부터 2018년까지 초중교에 ‘스마트 회복력 가상 발전소’로서 축전지들을 설치하여 평상시에는 도쿄전력이 전력 수급 조정에 사용하고

- 비상시에는 요코하마시가 방재용 전력으로 활용
- 평상시에는 각 축전지에서 3kWh 정도의 전력량을 확보하고 비상시에는 방재 행정 무선 및 컴퓨터 전원 등으로 활용
  - 향후 초중교에 축전지 설치를 추진하고, 그 외의 공공시설 및 민간시설에 보급할 계획이며, 특히 전기자동차를 활용할 계획을 검토하고 있음



▲ 요코하마 스마트시티 프로젝트 회의 사진

## 6. 가시와노하 스마트시티 프로젝트 조사(미쯔이 부동산)

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 29(목) 10:00~12:00, 가시와시

□ 참석자

- 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 주수현 박사(동경대)
- 일본측: [미쯔이부동산] 미즈세다 리츠코  
[NILIM] 오오하시 마사미키(大橋 征幹) 주임연구원

□ 주요 내용

○ 개요

- 가시와노하 지역은 미쯔이 부동산에서 골프장으로 소유하고 있는 토지로서 쓰쿠바 특급 전철 노선을 유치하면서 대규모 스마트시티로 조성함
- 도쿄대, 치바대와 같은 연구기관과 공동으로 타운 개선을 위한 다양한 실증들을 실험
- 토지 사용은 기본적으로 Mixed-Use를 기반으로 함

○ 게이트 스퀘어

- 가시와노하 캠퍼스, 게이트 타워, 쇼핑몰, 오피스, 도쿄대 가시와노하 캠퍼스 등으로 구성됨
- 게이트 타워의 경우, KOIL, 의료시설, 헬스클럽 등이 위치하고 있음
- 건물은 온도센서에 의하여 자동자연환기 시스템이 구축되어, 환기시 자동으로 에어컨이 멈추고, 창문이 열려 환기하는 시스템
- 센서에 의하여 사람이 있는 곳만 조명이 작동하도록 되어 있음

○ KOIL (Kashiwa-no-ha Open Innovation Lab)

- 스마트시티의 혁신성과 연관되며, 다양한 스타트업 업체들을 유치
- 레이저 커터, 3D 프린터, 3D 스캐너 등을 설치하고 약간의 비용을 내고 사용할 수 있도록 함
- 해당 건물은 난반사를 활용하여 자연채광이 가능하도록 함
- 기타 스타트업 업체들의 범류지원 및 웹페이지 구축 등 지원
- KOIL에 가입된 업체 직원들은 타 도시에 위치한 오피스도 이용 가능함

○ 에너지 빌딩

- 가시와노하 지역의 전력을 관리하는 Area Energy Management System
- 2층은 전력 저장 시설이 위치하며, 4층에는 보조전력으로 재해시 10일 정도 활용 가능함



▲ 미쯔이 부동산 브리핑 전



▲ 미쯔이 부동산 가시와노하 프로젝트 브리핑



▲ 가시와노하 지구 에너지 빌딩 소개



▲ 가시와노하 지구 에너지 빌딩 소개

## 7. 가시와노하 스마트시티 프로젝트 조사(UDCK: Urban Design Center Kashiwanoha)

□ 일시 및 장소: 2018. 11. 29(목) 14:00~18:00, 가시와시

□ 참석자

- 한국측: 이정찬 책임연구원, 김익희 책임연구원, 주수현 박사(동경대)
- 일본측: [UDCK] 미마키 히로야(三牧 浩也) 부센터장  
[NILIM] 사토 겐이치(佐藤 研一) 부장, 오오하시 마사미키(大橋 征幹)  
주임연구원

□ 주요 내용

- 개요
  - 가시와시는 인구감소 지역으로서 주거지역을 연구단지로 변경하여 아카데미 뿐 아니라 기업들의 입지를 유도하고 있음
  - 미쯔이 부동산이 소유하고 있는 지역을 중심으로 가시와노하 프로젝트를 진행하고 있으며, 그 외 지역은 주민들을 설득하고 있음
  - 민관학(Public-Private-academy) 파트너십을 추진
  - UDCK의 역할은 민관학 프로젝트의 협력체계를 지원하는 것과 씽크탱크로서 다양한 연구 주제를 제시하고 진행하는 것임
  - 개발자금의 관리 및 중재 역할도 하고 있음
  - 가시와노하 지역은 성공적인 스마트시티로 미디어에 많이 홍보됨
- 교육 프로그램
  - 시민들에게 환경·건강 등에 대한 프로그램들을 진행
  - urban-design school, community college, eco-design tour 등을 진행
  - 시민대상 포럼, 커뮤니티 포럼 등을 진행하고 있으며, 시민 및 대학들로부터 의견을 수렴하고 있음
- Urban Design Center Network
  - UDCK는 가시와노하에 위치한 Urban Design Center로서 일본 내 여러 곳에 Urban Design Center들이 위치하고 네트워크를 형성하고 있음

- 각 지점들은 서로 각 도시의 문제점들을 공유하고 함께 해결하려고 노력하고 있음
- 도시문제 해결에서 잘 된 사례들의 경우, 서로 공유하여 타 지자체들로 확산하기 위해서 노력함



▲ UDCK 가시와노하 프로젝트 소개

## IV. 부록

### ○ 전자항공권

**전자항공권 발행확인서**  
e-Ticket Itinerary & Receipt

Provided by **TOPAS**



**현대아산주식회사**

0942 / 14NOV18

승객성명	Passenger Name	LEE/JUNGCHAN MR	<div style="background-color: yellow; padding: 5px; font-weight: bold;">신라면세점 가입만 해도 혜택이 평평!</div> <div style="font-size: small;">지금 가입하면, 다양한 혜택을 드립니다! <a href="http://www.shilladfs.com">http://www.shilladfs.com</a></div>
예약번호	Booking Reference	KE11581820****	
항공권번호	Ticket Number	[REDACTED]	

**여정 Itinerary**

편명 Flight **KE0707** (예약번호 [REDACTED]) Operated by **KE(KOREAN AIR)**

출발 Departure	서울(GMP/Gimpo)	26NOV18(월) 09:00	Local Time	Terminal No. : I
도착 Arrival	도쿄(HND/Haneda)	26NOV18(월) 11:05	Local Time	Terminal No. : Int.
예상비행시간 Flight Time	02H 05M	SKYPASS 마일리지	SKYPASS Miles	758
예약등급 Class	M (일반석)	항공권 유효기간	Not Valid Before	-

\* 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.

좌석 타입 Seat Type	-	Not Valid After	26NOV19
예약상태 Status	OK (확약)	수하물 Baggage	1PC
운임 Fare Basis	MLE0ZRKA	좌석번호 Seat No.	41C
기종 Aircraft Type	BOEING 777-300		

---

편명 Flight **KE0708** (예약번호 [REDACTED]) Operated by **KE(KOREAN AIR)**

출발 Departure	도쿄(HND/Haneda)	30NOV18(금) 12:25	Local Time	Terminal No. : Int.
도착 Arrival	서울(GMP/Gimpo)	30NOV18(금) 15:00	Local Time	Terminal No. : I
예상비행시간 Flight Time	02H 35M	SKYPASS 마일리지	SKYPASS Miles	758
예약등급 Class	M (일반석)	항공권 유효기간	Not Valid Before	-

\* 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.

좌석 타입 Seat Type	-	Not Valid After	26NOV19
예약상태 Status	OK (확약)	수하물 Baggage	1PC
운임 Fare Basis	MLE0ZRKA	좌석번호 Seat No.	41F
기종 Aircraft Type	BOEING 777-300		

\* 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지 제공되지 않습니다.  
\* 항공기 기종은 사전고지 없이 항공사 사정으로 변경될 수 있으니 탑승수속 시 재확인해 주시기 바랍니다.  
\* 모든 정보는 항공사나 공항 상황에 의해서 변경될 수 있습니다.

**항공권 운임정보 Ticket/Fare Information**

연결항공권	Conj.Ticket No.	-
운임산출내역	Fare Calculation	SEL KE TYO238.61KE SEL238.61NUC477.22END ROE1131.499401
Tour Code	Tour Code	XSDQCKALG
산출운임	Fare Amount	KRW 540000 (Paid Amount KRW 540000)
지불화폐	Equiv. Fare Paid	
세금/항공사 부과 금액	Taxes/Carrier-Imposed Fees	Paid Amount KRW 101700 KRW 28000BP 25700SW
* 세금	Taxes	
* 유류할증료	Fuel Surcharge	KRW 48000YR
부가수수료	Service Fees	0
총산출금액	Total Amount	KRW 641700 (Total Paid Amount KRW 641700)
지불수단	Form of Payment	CCDC XXXXXXXXXXX3658 / 1019/00
발행일 발행처	e-Ticket Issue Date/Place	14NOV2018 / 17326120 / SELK1320Y

\* 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

- ▶ 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- ▶ e-티켓 확인증은 탑승수속시, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이력과 여권상의 이력은 반드시 일치해야 합니다.
- ▶ 대부분의 공항에서 탑승수속 마감시간은 해당 항공편 출발 40분 전(미주, 구주, 중동, 아프리카, 인도 출발편은 1시간 전)으로 되어있으나, 해당 출발 예정시간 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
- ▶ 일부 공동운항편의 경우 운항 항공사 규정에 따라 탑승수속 마감시간이 다를 수 있으니 반드시 확인 바랍니다.
- ▶ 사전에 좌석을 배정받으신 고객께서는 항공기 출발 1시간 30분 전까지 (일등석 및 프레스트지석 이용 고객께서는 1시간 전까지) 탑승권을 발급 받으시기 바랍니다. 해당 시각까지 탑승권으로 교환하지 못한 고객은 사전 배정된 좌석 번호가

현대아산주식회사

전자항공권 발행확인서  
e-Ticket Itinerary & Receipt

Provided by **TOPAS**



0942 / 14NOV18

승객성명 Passenger Name **KIM/ICKHOI MR**  
 KE11421777\*\*\*\*  
 예약번호 Booking Reference: [REDACTED]  
 항공권번호 Ticket Number [REDACTED]

**신라면세점,  
가입만 해도 혜택이 팽팡!**  
 지금 가입하면, 다양한 혜택을 드립니다!  
<http://www.shillaids.com>

여정 Itinerary

편명 Flight **KE0707** (예약번호 [REDACTED]) Operated by **KE(KOREAN AIR)**

출발 Departure	서울 (GMP/Gimpo)	26NOV18(월)	09:00 Local Time	Terminal No. : I
도착 Arrival	도쿄 (HND/Haneda)	26NOV18(월)	11:05 Local Time	Terminal No. : Int.
예상비행시간 Flight Time	02H 05M	SKYPASS 마일리지	SKYPASS Miles	758
예약등급 Class	M (일반석)	항공권 유효기간	Not Valid Before	-
* 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.				
좌석 타입 Seat Type	-	Not Valid After	26NOV19	
예약상태 Status	OK (확약)	수하물 Baggage	1PC	
운임 Fare Basis	MLEDZRKA	좌석번호 Seat No.	43G	
기종 Aircraft Type	BOEING 777-300			

편명 Flight **KE0708** (예약번호 [REDACTED]) Operated by **KE(KOREAN AIR)**

출발 Departure	도쿄 (HND/Haneda)	30NOV18(금)	12:25 Local Time	Terminal No. : Int.
도착 Arrival	서울 (GMP/Gimpo)	30NOV18(금)	15:00 Local Time	Terminal No. : I
예상비행시간 Flight Time	02H 35M	SKYPASS 마일리지	SKYPASS Miles	758
예약등급 Class	M (일반석)	항공권 유효기간	Not Valid Before	-
* 예약등급은 항공사 FLIGHT 정보에 따라 표기 내용과 상이할 수 있습니다.				
좌석 타입 Seat Type	-	Not Valid After	26NOV19	
예약상태 Status	OK (확약)	수하물 Baggage	1PC	
운임 Fare Basis	MLEDZRKA	좌석번호 Seat No.	43D	
기종 Aircraft Type	BOEING 777-300			

- \* 할인 또는 무임 항공권의 경우 예약 등급에 따라 마일리지 적립률이 상이하거나 마일리지 제공되지 않습니다.
- \* 항공기 기종은 사전고지 없이 항공사 사정으로 변경될 수 있으니 탑승수속 시 재확인해 주시기 바랍니다.
- \* 모든 정보는 항공사나 공항 상황에 의해서 변경될 수 있습니다.

항공권 운임정보 Ticket/Fare Information

연결항공권	Conj.Ticket No.	-
운임산출내역	Fare Calculation	SEL KE TYO238.61KE SEL238.61NUC477.22END ROE1131.499401
Tour Code	Tour Code	XSDQCKALG
산출운임	Fare Amount	KRW 540000 (Paid Amount KRW 540000)
지불회피	Equiv. Fare Paid	
세금/항공사 부과 금액	Taxes/Carrier-Imposed Fees	Paid Amount KRW 101700 KRW 28000BP 25700SW
* 세금	Taxes	* 한국 출발 세금(BP)에는 국제여객공항이용료(인천/김포 공항 17,000 원, 기타 12,000원), 출국납부금 10,000원, 국제질병퇴치기금 1,000원이 포함되어 있습니다.
* 유류할증료	Fuel Surcharge	KRW 48000YR
부가수수료	Service Fees	0
총산출금액	Total Amount	KRW 641700 (Total Paid Amount KRW 641700)
지불수단	Form of Payment	CCDC XXXXXXXXXXXX3658 / 1019/00
발행일 발행처	e-Ticket Issue Date/Place	14NOV2018 / 17326120 / SELK1320Y

\* 지불금액은 (Total Paid Amount)에 표기된 금액을 확인하시기 바랍니다.

- ▶ 본 e-티켓 확인증과 함께 제공된 법적 고지문을 반드시 참고하여 주시기 바랍니다.
- ▶ e-티켓 확인증은 탑승수속, 입출국/세관 통과시 제시하도록 요구될 수 있으므로 반드시 전 여행 기간 동안 소지하시기 바랍니다. e-티켓 확인증의 이름과 여권상의 이름은 반드시 일치해야 합니다.
- ▶ 대부분의 공항에서 탑승수속 마감시간은 해당 항공편 출발 40분 전(미주, 구주, 중동, 아프리카, 인도 출발편은 1시간 전)으로 되어있으나, 해당 출발 예정시간 최소 2시간 전에는 공항에 도착하시기 바랍니다.
- ▶ 일부 공동운항편의 경우 운항 항공사 규정에 따라 탑승수속 마감시간이 다를 수 있으니 반드시 확인 바랍니다.