

- 2020년도 건설교통 분야 -

공무국외 출장 계획

출장개요

- 출장기간 : 2020. 1. 30(목) ~ 2. 6.(목) / 6박 8일
- 출장국가 : 파리, 스위스, 독일, 체코
- 출장인원 : 8명(의원 5, 직원 3)
- 소요예산 : 24,867천원 정도

주요내용

- 신교통시스템 트램 운영 현황 자료 수집
- 선진 보행자 중심 교통체계 벤치마킹
- 대중교통활성화 및 지역산업 연계 방안 수집
- 도시개발·재생사업 성공 사례 벤치마킹



대구광역시의회
(건설교통위원회)

- 2020년도 건설교통 분야 -

공무국외 출장 계획서

1. 출장개요

출장목적	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대구시의 트램(노면전차) 도입 검토 등과 관련하여 건설·교통분야의 해외 우수사례를 통한 자료 수집 및 정책방향 정립 ○ 트램·버스 등 대중교통 활성화를 통한 지역산업과의 연계 방안 정비 및 모색 ○ 자전거, 보행자전용구역 등 선진 교통정책 벤치마킹 ○ 도시경관 및 도시개발 사례에 대한 자료 수집 						
출장동기 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 트램 운영기관(프라하 대중교통공사) 방문 및 시승 ○ 파리도시개발공사(SEMAPA) 방문 및 관계자 면담을 통한 파리 도시개발·재생 분야 우수사례 벤치마킹 ○ 독일 프라이부르크 패시브하우스 방문 및 친환경 건축·교통정책 비교·분석 						
출장기간	2020. 1. 30.(목) ~ 2020. 2. 6.(목) 6박 8일						
출 장 국	프랑스, 스위스, 독일, 체코						
출 장 자	소속	직급	성명	성별	연령	출 장 경 비	
						금액(천원)	부담기관
	계		8명			24,867	
	건설교통위원회	위원장	박갑상	남	59	3,306	시의회
	"	부위원장	김대현	남	54	3,306	"
	"	위원	김성태	남	65	3,306	"
	"	위원	김원규	남	58	3,306	"
	"	위원	황순자	여	63	3,306	"
	건설교통위원회 전문위원실	건설교통팀장	박진성	남	57	2,925	"
	"	주무관	이정재	남	41	2,706	"
"	주무관	조은미	여	36	2,706	"	

※ 유관기관 동행(5명) : 대구시 교통국, 도시재창조국, 도시철도건설본부, 대구도시공사, 대구도시철도공사 각 1명

2. 세부 출장 계획

가. 출장 목적

- 대구시의 트램(노면전차) 도입 검토 등과 관련하여 유럽(독일, 스위스, 체코 등) 트램 선진지 우수사례 견학을 통한 자료 수집 및 정책 방향 정립
- 트램·버스 등 대중교통 활성화를 통한 지역 산업과의 연계 방안 정비 및 모색
- 체코, 스위스의 자전거, 보행자전용구역 등 성공적인 친환경 교통정책 사례를 통해 대구시 교통정책 방향 설정에 활용
- 독일 프라이부르크의 에너지 저소비형 건축, 태양열주택 등 친환경 도시개발정책 벤치마킹
- 파리교통공사의 도시경관 및 도시개발 사례에 대한 자료 수집과 아이디어 도출

나. 출장 동기 및 배경

- 대구시에서 도시철도 순환선을 트램으로 건설하는 방안을 검토 중임에 따라 트램의 경제성과 효과, 기존 교통체계와의 연계성 등에 대한 자료 수집을 통해 우리시 트램 도입의 정책적 판단 자료로 활용
- 보행자 및 자전거 전용도로, 트램이 연계된 선진 보행자 중심 교통체계 견학을 통해 대중교통 네트워크 강화 및 이용률

제고 방안으로 활용

- 최근 대기환경 문제가 심각히 대두됨에 따라 중앙정부나 각 지자체는 차량 운행 제한을 포함한 다양한 대책을 실시하고 있으며, 보다 근본적·장기적 관점에서 친환경 도시 개발 및 교통정책이 요구되는 상황임.
 - 이에 친환경정책의 선진지인 유럽을 방문하여 관련 자료 수집 및 활용방안 검토 등 수행
- 기타 관광 활성화 등 해외사례 연구를 통한 넓고 다양한 시각과 국제화 마인드 함양의 기회로 활용

[참고사항] 대구시 도시철도망 구축계획



[참고사항] 대구시 트램(TRAM) 등 신교통시스템 구축 사업

< 트램(TRAM) 등 신교통시스템 구축 >

■ 용역개요

- (용역명) 신교통시스템 도입 사전타당성조사
- (용역기간) '18. 7월 ~ '20. 1월 / 387백만원
- (주요내용) 도심순환선 및 신규노선에 대한 트램 등 신교통시스템 도입 가능 노선 발굴 등
 - * 트램 : 도시철도의 한 종류로서 도시부 도로에 설치된 레일을 따라 자동차와 겸용 혹은 전용으로 운행하면서 사람을 주로 수송하는 전기철도차량

■ 추진상황

- 트램설치에 따른 관계법령 개정 완료
 - * 트램3법 : 도시철도법 ('16년), 철도안전법 ('17년), 도로교통법 ('18년)
- 신교통시스템 도입 사전타당성조사 용역 착수
- 노선별 교통수요 분석 및 경제성 검토 등

■ 향후계획

- 교통수요 분석 및 경제성 검토
- 시민공청회 등 의견수렴
- 도시철도망 구축계획 변경 (국토부)
 - * 도시철도망 구축계획 대상 노선 : B/C 0.7이상, AHP 0.5이상
 - * 타당성 검토 결과 우선 시행노선부터 예비타당성조사 시행

- * 수송능력 : 트램 1량 = 버스 3대 = 승용차 174대
- * 공사비 : 1km당 250억원 내외로 지하철(중전철)의 약 1/6, 경전철의 약 1/3
- * 운영비 : 중전철의 1/4, 경전철의 3/5

※ 트램 운영사례



다. 출장 중 수행하는 세부내용

○ 도시재생 사례 등 도시경쟁력 강화를 위한 자료수집 활동

[파리도시개발공사(SEMAPA) 공식방문 및 재생현장 시찰]

- 파리는 1980년대 센강 왼쪽 연안에 위치한 파리 13구 지역이 단절되고 도시가 낙후되는 문제를 해결하기 위해 민관합작회사인 파리개발공사(SEMAPA)를 설립하여, 1990년대 초반부터 철도부지 위에 인공지반을 조성하고 업무·상업·주거·공공 시설 등 리브고슈 프로젝트를 추진 중에 있음. 노후화된 공업 지역에 프랑스 국립도서관 신축과 대학 이전, 주거·업무·상업 시설 조성 등을 통해 도시에 활력을 불어넣은 성공적인 재생 사업으로 알려져 있음.

- 리브고슈 프로젝트 추진과정에서의 도시계획 및 구획정리 등 도시정책 추진 과정을 파악하고, 지역 주민 의견 수렴 및 이해관계 조정·해결 방안 등 선진 도시재생 자료 수집

< 파리도시개발공사(SEMAPA) >

- 위 치 : 69 - 71 rue du chevaleret 75013 Paris- France
- 개 요 : 파리시 도시재생·개발 추진 관련 민관복합 공공회사
(Societe d'Economie Mixte)
- 역 할
 - 재정, 기술, 법률, 부동산, 도시설계 건축가 등 각 분야 전문가로 구성
 - 도시재생사업 타당성 검사 실시, 건설업체에 공사 의뢰 수행

< 리브고슈 프로젝트 >

- 개요 : 파리 외곽의 철도역과 공장지대를 도시재생으로 정비
철도 용지를 활용해 교육, 주거, 문화, 상업 등 복합 기능을
갖춘 지역으로 재생 추진
- 사업 내용
 - 1980년 6월부터 계획, 1991년부터 사업시작
 - 1994년 국립도서관 주변에 첫 주거지를 건설한 후 5,000세대의 주거,
60,000명의 업무시설, 800개의 상가·상점과 대규모 공공편익시설, 국립
도서관, 그래픽 아트 단지, 오스떼리츠역의 개보수 및 부속건물, 파리지
교외전철(RER)과 무인경전철(Météor)역의 환승역 등 건설

[독일 프라이부르크 보봉단지 패시브하우스 공식방문]

- 프라이부르크는 에너지 저소비형 건축, 태양열 주택단지, 트램,
자전거주차장 등 건설·교통을 포함한 도시전반에 걸친 종합적
이고 체계적인 친환경정책으로 관련 국제기구(국제태양에너지
협회)와 연구소(프라우엔 호퍼: 세계최고의 신재생 에너지 연구
기관) 및 기업들이 이곳으로 이전하여 세계적인 생태·환경도시로
발돋움하였음

도시계획 수립 시 교통·에너지·어린이보호 등 주제별 주민포럼을
구성하여 정부에 의견을 제시하면, 전문가로 구성된 기술위원회에서
검토 후 시행하는 방식으로 주민참여가 이루어졌음

- 도시계획 분야별 친환경정책 추진내용 및 효과 등에 대한
자료 수집 및 거버넌스(시민참여와 협력) 성공사례 벤치마킹

< 프라이부르크 보봉생태지구 >

- 개요 : 세계적인 녹색도시 프라이부르크 시의 대표적인 녹색도시 지역
재생에너지, 지속가능한 건축, 녹색교통 등으로 유명
- 주요 특징
 - 패시브하우스
15kw/m²/년 미만 소비하는 건물로 에너지 자급자족 가능
※ 특징: 햇빛을 많이 받을 수 있는 넓은 창, 3중 단열 벽과 창
진공화장실 또는 대소변 분리시설, 물 재활용 장치
친환경적 건축재료 사용, 태양광 설비 지붕 등
 - 녹색교통
차없는 거리 조성을 기본계획으로 차량은 30km/h 이하로 운행됨
친환경 교통수단인 트램이 운영되며, 자전거 이용이 활발함
집앞에 주차가 불가능하여 유료 공용주차장 이용
카셰어링 및 자전거정책이 발달
 - 신재생에너지
태양광 연립주택 단지, 에너지산업 빌딩, 태양광시설 축구장, 열병합 발전소 등 건축
 - 주민참여
도시계획 수립 시 주제별 주민포럼 구성 후 의견 제시
참여형 예산 운영, 협동조합 및 시민기업 발달 등

○ 트램 교통시스템 운영기관 방문 및 시승, 운영현황 파악

[프라하 대중교통공사(DPP) 공식방문 및 트램 시찰]

- 유럽은 트램이 가장 발달한 지역으로 2000년대 이후 도시문제 해결을 위해 교통체계 정비에 아닌 도시계획 차원에서 종합적으로 트램 건설을 추진하고 있음.
- 프라하 대중교통공사(DPP)는 체코 내 가장 큰 대중교통 운영기관으로 지하철(100%)·트램(100%)·버스(85%)를 운영하고 있음.
DPP가 프라하 대중교통수단의 대부분을 운영함으로써 각 교통

수단과의 연계로 인한 효율적 관리가 가능함.

→ 트램 건설비·유지보수비 등 경제적 효율 및 차로 공유로 인한 타 교통수단과의 간섭 문제 등 트램 도입에 관한 자료 수집

< 프라하교통공사(DPP) >

○ 개요 : 프라하시에서 100% 소유지분을 갖고 있는 합자회사
프라하 지하철·트램·버스 통합 운영·관리

○ 프라하 대중교통 시스템 주요 내용

- 지하철

대중교통의 주 교통수단으로 수송분담률 48%
총 노선길이 66km, 3개 노선운영, 61개역(730대 보유)
04:30~00:30까지 운영

- 트램

대중교통의 지하철 보조수단으로 수송분담률 28%
총 노선길이 143km, 주간 24개·야간9개 노선운영, 272개역(824대 보유)
주간 04:30~23:30까지, 야간 00:30~04:30까지 운영

- 버스

대중교통의 지하철·트램 보조수단으로 수송분담률 24%
굴절형 버스(42%), 표준형 버스(53%), 중형버스(5%)로 운영
표준형 및 굴절형버스는 지하철·트램의 환승지로 이어지는 연결수단 역할
중형버스는 25인승으로 프라하 외곽지역 중심 운행

○ 선진 보행자 중심 교통체계 벤치마킹

[체코 프라하 1지구 올드타운 교통관리과 공식방문]

- 프라하1 올드타운 교통관리과는 일반차량 진입이 금지된 프라하 1지구 내 차량허가증 관리와 지역내 교통 및 주차장을 관리하는 부서임.

→ 보행자 중심 · 승용차 억제 정책 사례 등 선진 교통정책 자료 수집

라. 세부 여행 일정(6박 8일)

○ 출장일정

월 일 (요일)	출발지	도착지	방문기관	내 용	접촉예정인물 (직책포함)
1. 30. (목)	인천 (대구)	파리		<ul style="list-style-type: none"> · 이동(대구→인천) · 이동(인천→파리) · 출장준비 간담회 	
1. 31. (금)	파리	파리	파리도시 개발공사 (SEMAPA)	<ul style="list-style-type: none"> · 파리도시개발공사 관계자 면담 · 도시재생사업 추진현황 청취 · 도시재생현장 시찰 등 	Danile Ohbero (General Manager)
2. 1. (토)	파리	바젤	트램운영사무국	<ul style="list-style-type: none"> · 이동(파리→스위스) 3h소요 · 바젤 트램 운영 현황 파악 · 바젤 트램 시승 	현지 가이드
2. 2. (일)	바젤	인터라켄	스위스 융프라우철도	<ul style="list-style-type: none"> · 이동(바젤→인터라켄) 25h소요 · 인터라켄 융프라우철도 시승 · 자연경관 활용한 관광정책 현황 파악 	현지 가이드
	인터라켄	프라이부르크		<ul style="list-style-type: none"> · 이동(인터라켄→프라이부르크) 3h소요 	
2. 3. (월)	프라이부르크	뉘른베르크	프라이부르크 Innovation Academy	<ul style="list-style-type: none"> · 프라이부르크 보봉단지 패시브하우스 방문 · 친환경도시정책 사례 청취 및 관련 현장 견학 등 · 뉘른베르크 트램 시승 	Steffen Ries (Project Manager)
2. 4. (화)	뉘른베르크	프라하	Department of transportation Praha 1	<ul style="list-style-type: none"> · 이동(뉘른베르크→프라하) 4h소요 · 프라하 1지구 올드타운 교통 관리과 방문 및 운영현황 청취 · 프라하 트램 시승 	PhDr. Ales Jedlicka (DSA Manager)
2. 5. (수)	프라하	인천	프라하 대중교통공사 (DPP)	<ul style="list-style-type: none"> · 프라하 대중교통공사 방문 · 트램 운영현황 청취 · 이동(프라하→인천) 	Jiri Dosly (Head of Internatinal Affairs)
2. 6. (목)	인천	대구		<ul style="list-style-type: none"> · 이동(인천→대구) · 출장내용 정리 및 해산 	

※ 상기 일정은 현지 사정에 따라 변경될 수 있음.

○ 출장자 개인별 업무 내용

연번	소속	직급	성명	업무내용
1	건설교통위원회	위원장	박갑상	·건설교통위원회 국외 출장 전반 총괄
2	“	부위원장	김대현	· 파리도시개발공사(SEMAPA) 방문 총괄 · 도시재생사업 관계자 면담, 현장시찰 등
3	“	위원	김성태	· 프라이부르크 패시브하우스 방문 총괄 · 친환경 도시정책 관련 자료 수집
4	“	위원	황순자	· 프라하 1지구 올드타운 교통관리과 방문 총괄 · 선진 보행자중심 교통체계 관련 자료 수집
5	“	위원	김원규	· 프라하 대중교통공사(DPP) 방문 총괄 · 트램 교통시스템 운영 관련 자료 수집
6	건설교통전문위원실	팀장	박진성	· 국외 출장 일정 및 자료수집 지원 등 전반
7	“	주무관	이정재	· 일정, 기관방문, 현장시찰 업무 지원
8	“	주무관	조은미	· 자료수집 활동 및 방문결과 정리

마. 출장 효과

○ 신교통시스템 트램 도입 관련 자료수집 및 정책방향 정립

트램의 선진지인 유럽(프랑스, 독일, 스위스, 체코)을 방문하여 운영실태 등 선진사례 벤치마킹을 통해 우리시가 추진하고 있는 신교통시스템 도입과 관련한 도시철도망구축계획과 교통정책 방향 정립에 활용

○ 선진 보행자 중심 교통체계 벤치마킹

선진 대중교통체계 및 보행환경 개선을 위한 다양한 정책과 아이디어를 벤치마킹하여 대구시 교통정책에 반영

○ 대중교통 활성화와 연계한 지역산업 발전 방안 모색

효율적인 교통인프라 확충과 연계한 지역산업 활성화 사례 연구를 통해 대구시 도로, 도시철도, 항공 등 지역 교통인프라를 활용한 다양한 도심 관광 상품화 및 지역발전 아이디어 도출로 미래지향적인 대구 건설을 위한 정책제언 마련

○ 도시경쟁력 강화를 위한 자료수집 및 벤치마킹

정부 핵심공약사업인 도시재생 뉴딜사업의 공모선정으로 지역에 특화된 도시 재활성화를 위한 방향설정이 필요하고, 환경 문제를 감안한 지속가능한 친환경 도시개발정책이 중요한 과제로 대두됨에 따라 유럽 도시정책의 타당성을 검토하고 유사한 선진 사례를 비교·분석하여 올바른 정책판단을 위한 자료로 활용

3. 출장경비

가. 소요예산 : 24,867천원 정도

- 의원(5명) : 16,528,950원 (1인당 3,305,790원)
- 직원(3명) : 8,337,900원

☞ 국내여비 별도

나. 산출근거

구분 (1인기준)	계 (원)	교통 운임 (원)	체 재 비(\$)						준비금 (원)
			환율 적용계(원)	여행지 등급	소계	일비	식비	숙박비	
합계 (총인원적용)	24,866,850	10,614,400	14,172,450		11,969	1,785	3,639	6,545	80,000
의원	3,305,790	1,326,800	1,968,990 (\$1,663)	가	664	70 (\$35*2)	214 (\$107*2)	380 (\$190*2)	10,000
				나	721	105 (\$35*3)	208 (\$78*2 $\frac{2}{3}$)	408 (\$136*3)	
				다	278	70 (\$35*2)	96 (\$58*1 $\frac{2}{3}$)	111 (\$111*1)	
직원(5급) 제2호가목	2,924,540	1,326,800	1,587,740 (\$1,341)	가	522	60 (\$30*2)	162 (\$81*2)	300 (\$150*2)	10,000
				나	595	90 (\$30*3)	157 (\$59*2 $\frac{2}{3}$)	348 (\$116*3)	
				다	223	60 (\$30*2)	73 (\$44*1 $\frac{2}{3}$)	90 (\$90*1)	
직원(6급이하) 제2호나목	2,706,680	1,326,800	1,369,880 (\$1,157)	가	448	50 (\$25*2)	134 (\$67*2)	264 (\$132*2)	10,000
				나	521	75 (\$25*3)	131 (\$49*2 $\frac{2}{3}$)	315 (\$105*3)	
				다	189	50 (\$25*2)	62 (\$37*1 $\frac{2}{3}$)	77 (\$77*1)	

* 등급 구분 : 가 등급(파리), 나 등급(독일, 스위스), 다 등급(체코)

※ 적용기준

1. 적용환율 : 1US\$ = 1,184원(소숫점이하 절사, '19. 12. 24. 기준)

* 출장신청일 기준으로 변동가능

2. 숙박비 : 할인정액(실비상한액의 85%) 적용

3. 교통운임 : 대구→인천 / 인천→파리 / 파리→스위스(TGV철도) / 체코→인천

4. 준비금 : 여행자보험 10,000원

5. 국내여비(의원 53,330원/인, 직원 46,660원/인) 별도

· 일비 : 20,000원×1일(도착일) = 20,000원

· 식비 : 의원(25,000원×1 $\frac{1}{3}$ 일 = 33,330원), 직원(20,000원×1 $\frac{1}{3}$ 일 = 26,660원)