

【별지 1】

국외출장 계획서

연구과 제개요	과제명	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역						
	연구 책임자	서 기 환 (서명)		본부장	임 은 선 (서명)			
	과제기 간	2018. 12. 3. ~ 2021. 12. 31.						
	과제 유형	수탁과제						
출장유 형	심의 대상	☐ 과제수행		☐ 국제세미나 등 행사 참석 업무수행				
		☐ 업무수행		☒ 추가 소요예산(해당사항 체크) - 체재비(일비 ☐ , 식비 ☐ , 숙박비 ☐) - 전문가 활용비(통역비 등 ☒ , 회의비 ☒ , 렌트카 ☒ , 국가·도시간 교통비 ☐ , 기타() ※ 사전 심의 받지않은 추가 소요예산은 원칙적으로 지급 불가				
	심의 생략	☐ 외부출장지원						
		☐ 초청(초청자 부담) ☐ 중앙정부 요청 ☐ 계약에 의한 경우 - 수탁과제 계약서상 출장이 지정되어있는 경우(연간 2회까지) - 국가 R&D사업, KSP 정책자문사업 과제수행 관련 1년 미만 근무자 출장의 경우 ☐ 정부활동에 동반하는 경우, 기타 원장이 인정하는 경우						
목적		KOICA와 계약하여 수행하고 있는 「라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구 축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역」의 2차 현황 조사 및 자료 수집 등의 업무 수행						
출장기간		2019. 12. 11. ~ 12. 19. (7박 9일)						
출장지		라오스(비엔티안)						
출장자		소속	직급	성명	성별	출장경비		비고
						금액	부담기관	
		공간정보사회 연구본부	연구위원	서기환	남	2,205,000원	본원	7박 9일
		글로벌개발 협력센터	연구위원	강혜경	여	1,168,750원	본원	2박 4일
		공간정보사회 연구본부	연구원	오창화	남	1,891,250원	본원	7박 9일
		공간정보사회 연구본부	연구원	임룡혁	남	1,891,250원	본원	7박 9일
		공간정보사회 연구본부	연구원	김지유	여	1,891,250원	본원	7박 9일
【출장심사 기준 타당성 사유를 구체적으로 작성】 - 수탁과제 계약서에 의한 해외 사업의 현지 업무 수행								
총무관리팀 예산경영팀 협의사항		- 기존 자료활용 및 중복출장 여부 : 해당 있음(), 없음(O) - 추가 소요예산: 해당 있음(O), 없음() * 전문가 활용비(통역비, 숙박비, 식사비 등), 회의비, 렌트카						

※ 1년 미만 근무자 출장의 경우 : 사유서 첨부 【별지 3】 참조

2. 출장일정

일정 (요일)	출발지	도착지	업무수행내용	접촉예정인물 (직책포함)
12/11(수)	인천	비엔티안	(11:35) 인천 출발 (14:50) 비엔티안 도착	
12/12(목)			• KOICA 현지사무소: 현지 일정 수행 계획 보고 • SMC: • GIS관련 기술 도입 관련 논의 • 라오스 측량기술 현황 상세 조사 • 라오스 측량기술자 인력풀에 대한 자료요청 • 1차현황조사 결과 보완자료 조사 및 수집 • NGD: • 메타데이터 규정 등 NGD에서 작성한 표준 초안 작성 배경 및 진행 현황 파악 • 측량 및 지도 관련 법령 제정 추진 단계 및 파악 • NGD 외 타 부처에서 생산되는 공간정보 현황조사 • NGD가 관리하는 모든 지형도 대장 및 목록 데이터 현황 파악 및 구독 가능 여부	Dr. Kongkham
12/13(금)			• 자원환경부 토지국: • 수치지형도 및 기본공간정보 데이터 수요조사 • 라오스 지적도 시스템(LaoLandRag) 개발 진행 현황 및 중앙집중형 공유체계 모델 검토 • 우정통신부: • 라오스 정보인프라 구축 현황 조사 • 정보 인프라 발전계획 관련 자료 요청	자원환경부 및 우정통신부 관계자
12/14(토)			• 연구진 회의: 2차 현황조사 회의 결과 정리	
12/15(일)			• 연구진 회의: 2차 현황조사 결과 정리 및 향후 일정 논의	
12/16(월)			*강혜경 연구위원 (14:50) 비엔티안 도착 • 라오스 공간정보 및 측량 관련 연구·교육기관 : • 공간정보 관련 연구·교육기관 현황 • 인력양성 및 역량강화 수요 파악 • 비엔티안 시청 : • 시청 측량국 측량기술자 및 관련 전공자 현황 조사	공간정보 관련 연구·교육기관 관계자
12/17(화)			• SMC: 2차 기초현황조사 결과 정리 회의 - 라오스 핵심인력 2인을 통한 조사결과 보완 및 설문작성 결과 취합 • NGD: 2차 기초현황조사 결과 정리 회의	
12/18(수)			• 2차 기초현황조사 결과 최종 취합 및 정리 • KOICA 현지 사무소: 결과 보고	KOICA 현지사무소 관계자
12/19(목)	비엔티안	인천	(00:45) 비엔티안 출발 (07:05) 인천 도착	

3. 활동 계획

□ 2차 현황조사 및 업무협의

- 「라오스 사바나켓 특별경제구역 지리공간정보 기반구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역」 2차 현황조사 진행
- 1차 현황조사 결과에 대한 보완 및 추가 조사를 위해 라오스 수원기관 및 관계자들과 업무협의

□ KOICA 현지 사무소

- 수행 계획, 일정 및 결과 보고

□ SMC(Surveying and Mapping Center)

- NSDI 요소 별 2차 현황조사 계획 및 일정 논의
 - 공간 자료(수치지형도 등) 데이터 생산부서 방문, 기본 축척 단위, 포함 항목 요소, 제작 규정, 메타데이터 등 보완필요 사항에 대한 논의
 - 지형도 제작을 위해 수행하는 현황측량의 방법 및 규모(인력 및 비용), 갱신주기 등 조사
- 기본공간정보 세부 항목(레이어) 구성을 위한 현재 도식규정 파악
- 라오스 측량기술 현황 상세 조사
 - 라오스 내 측량업체 관련 통계 자료 유·무 확인 및 자료 요청
 - 라오스 측량기술자 인력풀(현업 종사자 및 취업현황 조사)에 대한 자료 요청
 - NGD/SMC를 비롯한 중앙정부, 지자체(비엔티엔 시청 등), 민간기업 등 측량/공간정보 인력수요 및 공급 현황
 - 기관 인력들의 업무역량 강화 수요 및 기관 자체의 역량 확대를 위한 교육계획 보유 여부
- GIS 관련 기술도입 기본계획 등 논의
 - 기술 동향이 오픈소스를 적극 활용하는 방향으로 나아가고 있는 트렌드에 맞추어 오픈소스 GIS 관련 기술 동향을 적극적으로 파악하고 있는지, 그리고 관련 기술 도입에 대한 계획이나 수요가 있는지 조사
 - 라오스 특화 GIS 기술개발 수요 및 계획
 - 기술개발 인력 양성에 대한 계획(인력양성 파트와 연계)
- 라오스 핵심인력 2인과 함께 수행한 NSDI 요소별 현황조사 결과 추가 보완 자료 조사 및 수집 요청

□ NGD(National Geographic Department)

- NSDI 요소별 2차 현황조사 계획 및 일정 논의
 - 현재 추진 중인 측량법의 상세 내용 및 추진 단계 파악
 - 공간정보 분야 전반에 걸쳐 정책 및 실행 사례 등 공간정보정책 현황 조사
 - 공간정보 관련 중장기 발전계획 수립 여부 확인(측량 및 GIS 발전계획)
 - 메타데이터 규정 등 NGD에서 작성한 표준 초안 및 적용 현황 파악
- 라오스 수치지형도 구축·보유·유통 현황 및 수요 보완 조사
 - NGD 외 타 부처에서 생산되는 공간정보 현황 및 상세 정보 조사
 - NGD가 관리하는 모든 지형도 대장 및 목록 데이터 현황 파악 및 구독 가능 여부(실제 지도 확인)
- 지도데이터 구축·보유 현황 및 유통·공유체계 관련 조사
 - 지도데이터 공유 지침(가격, 공유형식, 공유 대상 등)
 - (종이출력, USB, CD 등을 활용한 공유체계에서) 발전된 네트워크 기반 공유시스템 도입 계획 여부

□ 천연자원환경부 토지국(DOL)

- 수치지형도 및 기본공간정보 데이터 수요
 - 주요 활용 데이터와 데이터 공급처 및 구독 방법 등 관련 프로세스
- 라오스 지적도시스템(LaoLandReg) 진행 현황
 - 중앙집중형 지적데이터 수집 및 갱신 체계 모델 공유
 - NSDI와 연계하여 적용가능성 검토 및 정보인프라 환경 확인

□ 우정통신부

- 라오스 정보인프라 구축계획 조사
 - 라오스 네트워크 인프라 현황 조사
 - 행정망 등 전용선 구축 계획 조사
 - 인프라 구축 미래비전/전략 등 관련 자료 공유 요청

□ 비엔티안 시청

- 시청 측량국 측량 기술자 및 관련 전공자 현황 조사

□ 라오스 공간정보 및 측량 관련 연구 및 교육기관

- 라오스 공간정보 관련 연구·교육기관 현황 조사

4. 출장경비(개인별)

○ 출장비

성명	계	항공 운임	등급	체재비			비고
				일비	식비	숙박비	
서기환	2,205,000	700,000원	라급	\$315 (\$35×9일)	\$294 (\$49×6일)	\$595 (\$85×7박)	식비 계산 1일차, 9일차 제외 회의비 4식 제외
강혜경	1,168,750	700,000원	라급	\$140 (\$35×4일)	\$65 (\$49×1일 1/3)	\$170 (\$85×2박)	식비 계산 1일차, 4일차 제외 회의비 2식 제외
오창화	1,891,250	700,000원	라급	\$234 (\$26×9일)	\$180 (\$30×6일)	\$539 (\$77×7박)	식비 계산 1일차, 9일차 제외 회의비 4식 제외
임룡혁	1,891,250	700,000원	라급	\$234 (\$26×9일)	\$180 (\$30×6일)	\$539 (\$77×7박)	식비 계산 1일차, 9일차 제외 회의비 4식 제외
김지유	1,891,250	700,000원	라급	\$234 (\$26×9일)	\$180 (\$30×6일)	\$539 (\$77×7박)	식비 계산 1일차, 9일차 제외 회의비 4식 제외
총계	9,047,500원	3,500,000원		\$4,438 (5,547,500원)			
예산 과목	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역/ 국외여비				과업지시편성여부 (일반)		편성 : 181,618,000원

주) USD 환율 1,250원 적용

○ 추가 소요비용

구분	금액	사유(상세히 기술)
통역비	\$800 (1,000,000원)	출장지 특성 상 언어 소통이 어려워 통역을 활용한 효율적 업무 수행이 필요
전문가활용비	\$210 (262,500원)	라오스 공간정보 관련 현황 조사를 위한 자료 요청 및 자문
렌트카	\$750 (937,500원)	출장지 특성 상 대중교통 사정이 좋지 않아 렌트카를 활용한 업무 수행이 필요

주) USD 환율 1,250원 적용

5. 출장효과

- 과제수행에 필요한 정보 수집 및 협력사항 논의
 - 수원국(라오스) SMC와 NGD의 의견 수렴
 - 라오스의 자료 수집을 통하여 연구 과제를 효과적으로 수행

6. 기타 특기사항

- 없음

【별지 2】

최근 1년간 해외출장 실적결과서

□ 출장자 : 공간정보사회연구본부 서기환 연구위원

구분	출장지	출장기간	출장목적	출장 유형	출장여비	출장경비 (부담기관)	과제명 (발주처)
1	라오스 (비엔티안, 사바나켓)	2019.02.06. ~ 02.15. (8박 10일)	심층기획 보완조사	심의 생략	2,604,800원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행 (PMC) 용역
2	라오스 (비엔티안)	2019.04.23. ~ 04.30. (7박 8일)	현지 착수보고회 및 1차 현황조사	심의	1,744,000원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행 (PMC) 용역
3	베트남 (다낭, 하노이)	2019.11.11.~ 16(5박6일)	심층기획 조사	심의	-	KOICA	우즈베크 다목적 토지자원 정보시스템 개발 및 DB구축 시범사업(KOI CA)
연구책임자			서 기 환	(서명)	해당 본부장	임 은 선	(서명)

□ 출장자 : 글로벌개발협력센터 강혜경 연구위원

구분	출장지	출장기간	출장목적	출장 유형	출장여비	출장경비 (부담기관)	과제명 (발주처)
1	방콕 (태국)	2019.3.17.~ 22. (4박 6일)	UNESCAP 주최 세미나 발표	초청	462,000원	UNESCAP/ 국토연구원	글로벌개발 협력강화
2	비엔티안 (라오스)	2019.4.23.~ 27. (3박 5일)	착수보고회 및 1차 현황조사, 자료수집 실시	계약에 의한 경우	1,072,400	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행 (PMC) 용역
2	이식쿨 (키르기스 스탄)	2019.7.2.~7. (4박 6일)	UNESCAP 주최 중앙아시아 가뭄모니터링 다국가 협력 2차 회의 참석	초청	1,324,217	UNESCAP/ 국토연구원	글로벌개발 협력강화
3	부크레슈 티 (루마니아)	2019.8.24.~ 30. (5박 7일)	제4차 UN Open GIS 이니셔티브 워크숍 개최 및 R&D연구성과 논문 발표 수행	계약에 의한 경우	3,860,000	국토연구원	공간정보 SW활용을 위한 오픈소스 가공기술 개발 (6차년도)
4	방콕 (태국)	2019.9.22.~ 27. (4박 6일)	KOICA-UN ESCAP 공동 주최 도시계획 및 도시 재해위험 감소 역량강화 실시	과제 및 업무 수행	1,970,400	국토연구원	KOICA-UN ESCAP 도시계획 및 도시 재해위험 감소 역량강화
연구책임자			서 기 환 (서명)	해당 본부장	박 세 훈 (서명)		

□ 출장자 : 공간정보사회연구본부 오창화 연구원

구분	출장지	출장기간	출장목적	출장 유형	출장여비	출장경비 (부담기관)	과제명 (발주처)
1	라오스 (비엔티안, 사바나켓)	2019.02.06. ~ 02.15. (8박 10일)	심층기획 보완조사	심의 생략	2,443,600원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역
2	라오스 (비엔티안)	2019.04.23. ~ 04.30. (7박 8일)	현지 착수보고회 및 1차 현황조사	심의	1,634,800원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역
연구책임자			서 기 환 (서명)	해당 본부장	임 은 선 (서명)		

□ 출장자 : 공간정보사회연구본부 임룡혁 연구원

구분	출장지	출장기간	출장목적	출장 유형	출장여비	출장경비 (부담기관)	과제명 (발주처)
1	라오스 (비엔티안, 사바나켓)	2019.02.06. ~ 02.15. (8박 10일)	심층기획 보완조사	심의 생략	2,443,600원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역
2	베트남 (하노이)	2019.03.18. ~ 03.22 (5박6일)	로드맵 수립 및 자료조사	심의	1,482,772원	국토연구원	베트남 지가산정 역량강화 및 지가정보시스템 개선사업
3	라오스 (비엔티안)	2019.04.23. ~ 04.30. (7박 8일)	현지 착수보고회 및 1차 현황조사	심의	1,634,800원	국토연구원	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역
연구책임자			서 기 환 (서명)	해당 본부장	임 은 선 (서명)		

□ 출장자 : 공간정보사회연구본부 김지유 연구원

구분	출장지	출장기간	출장목적	출장 유형	출장여비	출장경비 (부담기관)	과제명 (발주처)
							없음
연구책임자			서 기 환 (서명)	해당 본부장	임 은 선 (서명)		

【별지 3】

추가 소요예산 상세 사용내역서

☐ 전문가활용비

구분	일시	기관 방문	인원	비용	목적
통역비	2018.12.12. - 12.18.	라오스 비엔티안 시청, SMC, NGD, 토지국, 국립대학, 폴리텍 등	1명	$\$200 \times 1,200\text{원} \times 4\text{일} = 960,000\text{원}$	출장지 특성 상 언어 소통이 어려워 통역을 활용한 효율적 업무 수행이 필요
전문가 활용비	2018.12.16	라오스 공간정보 관련 교육·연구기관 및 우정통신부	2명	자문수당: $\$70 \times 2\text{명} \times 1,200\text{원} = 168,000\text{원}$	라오스 정보인프라 구축 현황 및 발전계획 관련 자료 요청 및 라오스 공간정보 관련 연구·교육기관 현황 조사를 위한 자문
			1명	자문수당: $\$70 \times 1,200\text{원} = 84,000\text{원}$	

☐ 렌트카 사용내역서

구분	일시	기관 방문지	탑승 인원	렌트카 비용	사용목적
렌트비	2018.12.12. - 12.18.	라오스 비엔티안 SMC, NGD, 시청, 토지국, 국립대학 등	6명	$\$150 \times 1,200\text{원} \times 5\text{일} = 900,000\text{원}$	출장지 특성 상 대중교통 사정이 좋지 않아 렌트카를 활용한 업무 수행이 필요

□ 회의비 사용내역서

회의명	일시	방문지	참석 인원	회의비	목적
수치지형도 및 기본공간정보 수요 현황 파악을 위한 업무 협의회	2019.12.13. 10:00	자원환경부 토지국 (DOL)	10명	10명 × 30,000원 = 1,200,000원	수치지형도 및 기본공간정보 데이터 수요조사 및 라오스 지적도시스템 (LaoLandRag)개발 진행 현황 파악을 위한 업무 협의
라오스 정보인프라 구축 현황 파악을 위한 업무 협의회	2019.12.13. 14:00	우정통신부	10명	10명 × 30,000원 = 300,000원	라오스 정보인프라 구축 현황 및 정보 인프라 발전계획 관련 자료 요청을 위한 업무 협의
공간정보 인력양성 및 연구·교육기관 현황 파악을 위한 업무협의회	2019.12.16. 10:00	국립대학 및 폴리텍	10명	10명 × 30,000원 = 300,000원	라오스 공간정보 인력 양성 및 역량강화 수요 파악 및 관련 연구·교육기관 현황 조사를 위한 자문
2차 현황조사 계획 공유 및 업무 협의회	2019.12.17. 14:00	SMC, NGD	10명	10명 × 30,000원 = 300,000원	라오스 측량기술 현황 및 측량 및 지도 관련 법령 제정 추진 단계 파악, NGD 외 타 부처에서 생산되는 공간정보 등 관련 보완자료 조사 및 수집 요청을 위한 업무 협의

참석자 명단 (7인 외 현지 담당자 40인)

성명	직급	소속	전화번호	E-mail
서기환	책임연구원	공간정보사회연구본부	044-960-0650	khseo@krihs.re.kr
강혜경	연구위원	글로벌개발협력센터	044-960-0405	@krihs.re.kr
박종택	연구위원		044-960-0130	jtpark@krihs.re.kr
임룡혁	연구원	공간정보사회연구본부	044-960-0632	rhim@krihs.re.kr
오창화	연구원	공간정보사회연구본부	044-960-0595	cwoh15th@krihs.re.kr
김지유	연구원	공간정보사회연구본부	044-960-0265	kimjy@krihs.re.kr
Mr. Kongk ham 등	General Director	SMC, Ministry of Home Affairs, Lao PDR		

연구책임자 : 서 기 환

(서명)

【별지 4】

사 유 서
(1년 미만 근무자 출장의 경우)

부서명	공간정보사회연구본부
직 급	연구원
성 명	김지유
과제명	라오스 사바나켓주 특별경제구역 지리공간정보 기반 구축 및 역량강화사업 사업수행(PMC) 용역
사유내용	- 입사일 : 2019.04.22 - 입사 1년 경과일 : 2020.04.22 - 출장기간 : 2019.12.11. ~ 2019.12.19. - 연구과제 수행에서의 역할 • 라오스 국가공간정보 기본계획 수립지원 • 라오스 국가공간정보 현황 및 자료 수요분석 - 출장의 목적 및 연구원의 역할 • 1차 현황조사 결과에 대한 보완 및 추가 조사를 위해 라오스 수원기관 및 관계자들과 업무 협의를 위한 국외출장 • NSDI 요소인 법제도 관련 현황조사 : 측량 및 지도 관련 법령 제정 추진 단계 및 파악 - 기타 사항 • 없음

연구책임자 : 서 기 환

(서명)

