

해외출장복명서

기 간: 2014. 6. 18 ~ 2014. 6. 28

출장지: 베트남 하노이

사공호상 본부장

출장자: 최병남 선임연구위원

이희렬 연구원

홍경선 연구원

국토연구원



국토정보연구본부

목 차

I . 출장개요

II . 주요일정

III . 수행사항

- 1) VietLIS의 효율적인 개발을 위한 응용시스템 구성 및 아키텍처 설계
협의회의
- 2) VietLIS의 전략적인 로드맵 수립을 위한 업무협의회의
- 3) VietLIS 구축을 위한 전략계획 및 향후일정 업무협의회의
- 4) VietLIS ISP 전략 계획을 위한 업무협의회의
- 5) VietLIS 추진현황 보고회 및 추후 계획 논의

IV . 결과 및 향후 계획

I. 출장개요

1. 출 장 지 : 베트남 하노이

2. 출장기간 : 2014. 6. 18(수) ~ 6. 28(토) (10박 11일간)

3. 출 장 자

소속	직급	성명	비고
국토연구원	본부장	사공호상	6.26~6.28(2박3일)
	선임연구위원	최병남	6.20~6.28(8박9일)
	연구원	이희렬	6.18~6.28(10박11일)
	연구원	홍경선	6.18~6.27(9박10일)

4. 출장목적

- ☐ 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황 보고회 개최하여 사업 진행상황에 대한 중간점검 및 성공적 추진을 양국 관계자 및 전문가 의견 수렴
- ☐ 베트남 자원환경부 토지행정청(GDLA)와 VietLIS 추진체계, 기본환경 등을 분석한 결과를 기반으로 추진전략 및 로드맵 검토

5. 출장효과

- ☐ 토지정보화에 영향을 미치는 환경요인에 대한 파악
- ☐ 베트남 토지정보시스템의 추진체계, 기본환경 파악
- ☐ 베트남 토지정보화 추진전략 수립 위한 방향 정립

II. 출장일정

1. 사공호상 본부장 (6.26~6.28, 2박3일간)

날짜	출발지	도착지	주요 수행업무	관계자
2014.6.26(목)	인천 18:45	하노이 21:35	- 인천→하노이 이동	
2014.6.27(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고회 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 추진전략 및 로드맵 · 법제도 개선 및 업무절차 분석 결과 · 시스템 설계 및 자료동기화 시연	
2014.6.28.(토)	하노이 12:20	인천 18:45	- 하노이→인천 도착	

2. 최병남 선임연구위원 (6.20~6.28, 8박9일간)

날짜	출발지	도착지	주요 수행업무	관계자
2014.6.20(금)	인천 09:45	하노이 12:35	- 인천→하노이 이동 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)의 효율적인 개발을 위한 응용시스템 구성 및 아키텍처 협의회의	
2014.6.21(토)	하노이		- 업무/회의 결과 정리	
2014.6.22(일)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 전략적인 로드맵 수립을 위한 업무협의회의	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.23(월)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템 추진현황보고회를 위한 정리 · VietLIS 추진체계, 기본환경, 시스템 공유 조사결과 정리 · 추진현황보고회 발표자료 사전 검토 논의	
2014.6.24(화)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)구축을 위한 전략계획 및 향후 일정 업무협의회의 · 토지정보화 추진전략 결과 정리 및 시사점 도출 · 토지정보화 추진과제 조사결과 정리 및 시사점 도출 · 초청연수(관리자급, 고위급) 협의 조정	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.25(수)	하노이		- VietLIS 추진 전략 및 조사결과 정리 · 토지정보화 추진전략 수립 위한 방향성 정리 · VietLIS 추진 기술개발방안 정리	
2014.6.26(목)	하노이		- VietLIS ISP 전략 계획을 위한 업무협의회의 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고 사전준비	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.27(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고회 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 추진전략 및 로드맵 · 법제도 개선 및 업무절차 분석 결과 · 시스템 설계 및 자료동기화 시연	· Nguyen Manh Hien(자원환경 부 차관 외 50인
2014.6.28.(토)	하노이 14:40	인천 20:35	- 하노이→인천 도착	

3. 이희렬 연구원 (6.18~6.28, 10박11일간)

날짜	출발지	도착지	주요 수행업무	관계자
2014.6.18(수)	인천 18:45	하노이 21:35	- 인천→하노이 이동	
2014.6.19(목)	하노이		- VietLIS 현황 및 환경요인 조사 정리 · 토지행정업무 현황, 기본환경 조사결과 정리	
2014.6.20(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)의 효율적인 개발을 위한 응용시스템 구성 및 아키텍처 협의회의	
2014.6.21(토)	하노이		- 업무/회의 결과 정리	
2014.6.22(일)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 전략적인 로드맵 수립을 위한 업무협의회의	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.23(월)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템 추진현황보고회를 위한 정리 · VietLIS 추진체계, 기본환경, 시스템 공유 조사결과 정리 · 추진현황보고회 발표자료 사전 검토 논의	
2014.6.24(화)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)구축을 위한 전략계획 및 향후 일정 업무협의회의 · 토지정보화 추진전략 결과 정리 및 시사점 도출 · 토지정보화 추진과제 조사결과 정리 및 시사점 도출 · 초청연수(관리자급, 고위급) 협의 조정	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.25(수)	하노이		- VietLIS 추진 전략 및 조사결과 정리 · 토지정보화 추진전략 수립 위한 방향성 정리 · VietLIS 추진 기술개발방안 정리	
2014.6.26(목)	하노이		- VietLIS ISP 전략 계획을 위한 업무협의회의 - 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고 사전준비	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.27(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고회 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 추진전략 및 로드맵 · 법제도 개선 및 업무절차 분석 결과 · 시스템 설계 및 자료동기화 시연	· Nguyen Manh Hien(자원환경 부 차관 외 50인)
2014.6.28.(토)	하노이 12:20	인천 18:45	- 하노이→인천 도착	

4. 홍경선 연구원 (6.18~6.27, 9박10일간)

날짜	출발지	도착지	주요 수행업무	관계자
2014.6.18(수)	인천 18:45	하노이 21:35	- 인천→하노이 이동	
2014.6.19(목)	하노이		- VietLIS 현황 및 환경요인 조사 정리 · 토지행정업무 현황, 기본환경 조사결과 정리	
2014.6.20(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)의 효율적인 개발을 위한 응용시스템 구성 및 아키텍처 협의회의	
2014.6.21(토)	하노이		- 업무/회의 결과 정리	
2014.6.22(일)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 전략적인 로드맵 수립을 위한 업무협의회의	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.23(월)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템 추진현황보고회를 위한 정리 · VietLIS 추진체계, 기본환경, 시스템 공유 조사결과 정리 · 추진현황보고회 발표자료 사전 검토 논의	

2014.6.24(화)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)구축을 위한 전략계획 및 향후 일정 업무협회의 · 토지정보화 추진전략 결과 정리 및 시사점 도출 · 토지정보화 추진과제 조사결과 정리 및 시사점 도출 · 초청연수(관리자급, 고위급) 협의 조정	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.25(수)	하노이		- VietLIS 추진 전략 및 조사결과 정리 · 토지정보화 추진전략 수립 위한 방향성 정리 · VietLIS 추진 기술개발방안 정리	
2014.6.26(목)	하노이		- VietLIS ISP 전략 계획을 위한 업무협회의 - 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고 사전준비	· Vo Anh Tuan (GDLA 국장)
2014.6.27(금)	하노이		- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 구축 추진현황보고회 · 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 추진전략 및 로드맵 · 법제도 개선 및 업무절차 분석 결과 · 시스템 설계 및 자료동기화 시연	· Nguyen Manh Hien(자원환경 부 차관) 외 50인
	하노이 14:40	인천 20:50	- 하노이→인천도착	

Ⅲ. 수행사항

1. VietLIS의 효율적인 개발을 위한 응용시스템 구성 및 아키텍처 설계 협의회의 개최

□ 일시 및 장소: 2014. 6. 20(금) 베트남 하노이 정도컨소시엄 사무실

□ 참석자:

- 국토연구원 : 최병남 선임연구위원, 이희렬·홍경선연구원
- 정도UIT : 이동윤·노근배 이사, 박정준 대리

□ 주요 논의내용

○ 베트남 데이터 정비

- 박닌성 프선군 데이터를 정비 후 분석결과 정확률60% 일치, 나머지 불일치함
- 박닌성 프선군의 데이터정비를 제안했으나 베트남정부에서 직접정비 하고자함, 가이드(지침)만 지원 요청함

○ VietLIS 응용시스템 구성

- 토지행정관리시스템, 토지정책지원시스템, 토지정보서비스시스템, VietLIS관리시스템 4가지로 구분하여 진행하고자함

○ 시스템 아키텍처

- 서버설치에 대해서 중앙집중형, 분산형의 전반적인 속도, 권한, 활성화, 비용 부담 등 상황을 고려해야함
- 현재의 베트남 상황을 고려하여 63개 성집중형으로 제시해주고, 추후 확산시 중앙집중형으로 발전시킬 수 있도록 제시함
- 오픈소스와 상용소스 사용에 대해서는 차별화된 경쟁력 기준을 가지고 제안함



2. VietLIS의 전략적인 로드맵 수립을 위한 업무협약회의 개최

□ 일시 및 장소: 2014. 6. 22(일) 베트남 하노이 정도컨소시엄 사무실

□ 참석자:

- 국토연구원 : 최병남 선임연구위원, 이희렬·홍경선연구원
- 정도UIT : 이동운·노근배 이사, 박정준 대리
- 베트남 GDLA : Vo Anh Tuan 국장

□ 주요 내용

《VietLIS 추진 방안》

- 중앙(GDLA)중심의 Top-down, 지방(63개성)중심의 bottom-up방식
 - 지방의 정보 활용능력은 일부 지방에서 가능하지만, 많은 지방에서는 능력이 부족하니 중앙집중형으로 제시해야함
- 토지정보화 예산 및 관리
 - 베트남은 지방의 예산이 적으므로 ODA자금을 사용 할 수 있도록 희망함
 - 모든 예산은 중앙에서 조달해서 집행하는 방식으로 진행하고자함
 - 고정자산(하드웨어, 서버 등) 관리할 수 있는 제도마련 필요함

《아키텍처》

- 아키텍처 설계에 따라 비용의 영향이 있음
- 비교 기준을 비용 요인과 비비용 요인으로 구분
 - 비용 요인 : 개발, DB, HW/SW, 설치, 교육, 유지관리
 - 비비용 요인 : 조직, 편의, 네트워크, 갈등, 업무중단
- 아키텍처 설치 구분
 - 중앙집중형, 전국 3개 권역, 전국 8개 권역, 63개 성급, 699개 현급으로 구분
 - 하드웨어나 소프트웨어의 경우 설치하는 수에 따라 비용이 늘어남
 - 네트워크에 대해서는 베트남의 네트워크 구축계획과 연계시켜 전문가와 논의하며 진행 했으면 함

- 조직간의 갈등은 중앙에 설치하거나 기존의 행정구역에 설치할 경우 최소화 되지만 기존의 행정구역이 아닌 임의의 권역을 설치해서 진행된다면 조직간의 갈등이 발생할 수 있음
- 분산정도가 중간 부분에서 아키텍처를 설치해야 한다고 판단됨

○ 베트남 요구사항

- 추진현황 보고회의 자료 베트남어로 작성된 것 6. 23(월)까지 발송 요청
- 아키텍처 설계시 비교기준(평가요인)이 추가 사항이 있는지 보고회에서 논의가 필요하며, 중앙과 분산으로 설치될 때의 장·단점을 나타냈으면 함

▲ VietLIS 사업 추진방안 협의

VietLIS 아키텍처 설계방안(4)

- VietLIS 아키텍처를 선정하기 위해 다양한 영향요인을 고려해야 함
 - ⇒ VietLIS 구축비용을 작게 하기 위해 Centralized Architecture
 - ⇒ VietLIS 구축의 비비용 요인을 작게 하기 위해 Distributed architecture

- VietLIS 환경요인에 대응하여 발전적으로 시스템 집중도를 높이는 전략 필요
 - ⇒ 시스템 분산수준 곡선을 외쪽으로 이동

▲ VietLIS 아키텍처 설계방안 협의

VietLIS 아키텍처 설계방안(5)

- 중앙집중 설계가 비용은 작지만 네트워크, 조직갈등 등으로 실현 가능성이 낮음

비교기준 대안	비용						비비용			
	개발	DB	HW/ SW	설치	교육	유지 관리	조직 규모	편의	네트 워크	업무 중단
중앙(1)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	X
권역(3)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	◎	X	X
권역(8)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	X	○	○	X
성(63)	◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
현(699)	◎	◎	△	△	△	△	△	△	◎	◎

범례 : ◎ : 가장 좋음, ○ : 좋음, △ : 보통, X : 가능성 낮음

▲ 발표자료 일부_최병남 선임연구위원 발표

▲ 발표자료 일부_최병남 선임연구위원 발표

3. VietLIS 구축을 위한 전략계획 및 향후일정 업무협약회의 개최

□ 일시 및 장소: 2014. 6. 24(화) 베트남 하노이 정도컨소시엄 사무실

□ 참석자:

- 국토연구원 : 최병남 선임연구위원, 이희렬·홍경선연구원
- 정도UIT : 노근배 이사, Tran Hong Anh
- 베트남 GDLA : Vo Anh Tuan 국장

□ 주요 내용

《관리자급 및 고위급 초청연수》

- 인원 및 일정, 연수내용 등 세부 내용 협의
- 관리자급

	계획	베트남 요청사항
기간 및 인원	2013년 10월, 인원 : 7명(10일간)	2014년 8월 말, 인원 : 10명(6일간)
연수 내용	- KLIS, NSDI등 한국의 토지정보화 정책·사례 설명	- KLIS사례는 한국을 중점적으로 설명 - NSDI는 필요하지만 간단하게 정보전달 (연수 기간중 KLIS, 토지정보화, 한국의 정책 위주의 내용 필요) - 기관방문, 현장체험 포함
참석자	토지등록업무관련 관리자급	친 부청장(단장) 및 기관 관리자급

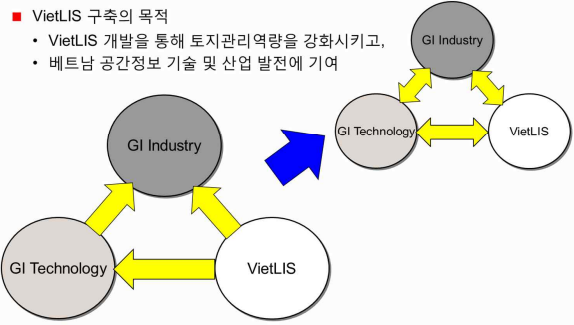
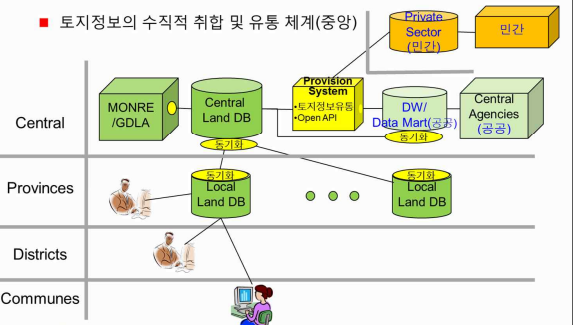
- 고위급

	계획	베트남 요청사항
기간 및 인원	2013년 11월, 인원 : 5명(5일간)	2014년 8월 말, 인원 : 10명(6일간)
연수 내용	- 토지 정책중심으로 연수진행	- 토지정보화에 대한 정책 전달 - 기관방문(코이카, 국토교통부 장·관 면담) - 여러 기관과 교류
참석자	자원환경부 고위급	히엔 차관(단장) 및 타기관 고위급 참석(자원환경부, 재무부, 정부통신부, 은행 등)

- 관리자급, 고위급 일정을 영문으로 요청
- KOICA와 협의 전에 연수 내용을 미리 검토하고자함
- 일정 및 인원에 대해서는 KOICA와 결정 후 진행해야 함

《VietLIS 추진 기술개발》

- VietLIS를 개발할 개발 목적
 - 첫 번째, 토지관리 역량을 강화. 두 번째, 베트남 공간정보 기술 및 산업 발전에 기여하고자 함. 앞으로 10년 후에 베트남의 기술 및 산업이 개발되는 것을 고려하여 ISP를 세우고 있음
- 소프트웨어 도입
 - 상업용, 오픈, 자체개발 3가지로 시스템의 구성요소에 따라 하이브리드 방안으로 제시하고자함
 - VietLIS는 국가의 시스템으로 안전성, 안정성을 고려해야 함. 구성요소에 따라 상용소프트웨어와 오픈소스를 적용하는 것이 좋을 것임
- 개발 추진체계
 - 추진체계를 계획해야 하는데 어떻게 진행할 것인지 베트남에서 선택해야 함
 - ViLIS, ELIS는 베트남 정부의 내부 기술팀에서 개발함
- 베트남 요구사항
 - 개발 추진조직체계에 대해서 보고회 때 논의가 필요하며, 내부와 외부로 진행했을 때의 장·단점을 나타냈으면 함

	
▲ 전략계획 및 향후일정 업무 협의	▲ 전략계획 및 향후일정 업무 협의
VietLIS 기술개발방안(1) ■ VietLIS 구축의 목적 • VietLIS 개발을 통해 토지관리역량을 강화시키고, • 베트남 공간정보 기술 및 산업 발전에 기여 	토지정보 취합 및 유통 ■ 토지정보의 수직적 취합 및 유통 체계(중앙) 
▲ 발표자료 일부_최병남 선임연구위원 발표	▲ 발표자료 일부_최병남 선임연구위원 발표

4. VietLIS ISP 전략 계획을 위한 업무협약회의 개최

□ 일시 및 장소: 2014. 6. 26(목) 베트남 하노이 정도컨소시엄 사무실

□ 참석자:

- 국토연구원 : 최병남 선임연구위원, 이희렬·홍경선연구위원
- 정도UIT : 노근배 이사, Tran Hong Anh
- 베트남 GDLA : Vo Anh Tuan 국장

□ 주요 내용

《ISP 추진 계획》

○ 기반조성

- 토지정보화 기반을 조성하는데 집중적으로 신경을 써서 기초를 탄탄하게 해야 함

- 베트남과의 협의가 많이 진행되었으며, 기반조성을 위해 많은 투자를 했고, 앞으로는 속도를 내서 전략을 수립할 수 있음

○ 전략 수립 및 추진체계

- 전략수립을 위한 응용시스템&서비스 부분의 협의가 있어야 할 것임
- 추진체계는 참여하는 기관들 사이에 역할 분담 및 의사소통이 잘 이루어져야함

《기초현황조사 및 자료관련 요청 진행상황》

○ 기초현황조사에 대한 설문조사

- 설문지에 대해서 베트남 정부와 협의한 결과, 63성에 설문지를 발송하는 방법 말고 다른 방법으로 바꿔야 하지 않을까 고민함
- 설문지를 각 63성에 보내서 하는 것은 한계성이 있어 성에서 중앙으로 제출한 보고서를 모아 베트남 토지정보화를 위한 현황 종합보고서를 만들려고 함
- 보고서는 영문으로 7월까지 제출해서 발송하겠음

○ 자료 요청

- 베트남 정보화 계획(국가정보화계획) 베트남 GDLA에 자료 요청
- 전국의 네트워크 구축계획이 어떻게 되는지 중요한 요소임. 전국적으로 구축 계획에 대해서 설명 필요함

○ 지적도 현황

- 각 성별로 지적도 도면의 구축상황, 구축 계획이 어떻게 되는지 파악이 필요함

○ 베트남 총평 및 요구사항

- 전략수립 및 추진체계를 투명하게 협의하여 반영하였으면 함
- 짧은 시간 동안 문화차이, 경제 차이가 있어 토지정책에 대해서 알기에는 어려웠을 것이나, 어려운 상황 속에서 잘 진행 되었다고 판단됨
- 보고회에서 나온 의견에 대해서 어떻게 반영할 것인지 보고회 후 논의 필요



5. VietLIS 추진현황 보고회 및 추후 계획 논의 개최

□ 일시 및 장소: 2014. 6. 27(금) 베트남 하노이 경남 칼리다스 호텔, Jupiter룸

□ 참석자:

[베트남측] (약40명)

- Nguyen Manh Hien(자원환경부 차관), Vo Anh Tuan(GDLA 국장)
- GDLA 산하기관 : 등록통계국, 토지구상국, 경제 및 토지기금개발국, 국제협력 및 과학기술국, 정책 및 법제국, 재무기획국, 토지정보센터, 지적기술 응용 및 개발 센터, 지적품질검사센터, 토지관리 연구소, VLAP사업 관리위원회 대표자 및 실무자
- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 사업 관리위원회
- 박닌성 및 다낭성의 자원환경국

[한국측] (약28명)

- 코이카 베트남 사무소
- 정도UIT 컨소시엄
 - 정도UIT : 노성기 대표, 이동윤·노근배·박윤희 이사, 김남균 소장 외 15인
 - 국토연구원 : 사공호상 본부장, 최병남 선임연구위원, 이희렬·홍경선 연구원
 - LX 대한지적공사 : 강상구·김경일 팀장

□ 보고회 및 회의 일정

시 간	내 용	담 당 자
08:00 ~ 08:30	참석자 등록	
08:30 ~ 08:40	참석자 및 프로그램 내용 소개	GDLA
08:40 ~ 08:50	축사	Mr. Hien차관
08:50 ~ 09:00	베트남 토지정보시스템구축 현황 및 요구	Mr. Tuan국장
09:00 ~ 09:10	VietLIS 사업 개요 발표	정도UIT(이동윤이사)
09:10 ~ 10:10	VietLIS 추진전략 및 로드맵 발표	KRIHS (최병남 선임연구위원)
10:00 ~ 10:20	법제도 개선 및 업무절차 분석 발표	대한지적공사 (강상구팀장)
10:20 ~ 10:30	Coffee break	
10:30 ~ 11:10	시스템 설계 발표	정도UIT(노근배 이사)
11:10 ~ 12:00	질의 응답 및 토론	
12:00 ~ 13:30	오 찬	PERIDOT 룸
13:30 ~ 14:00	자료동기화 시연	정도UIT(노근배 이사)
14:00 ~ 15:50	질의 응답 및 토론	
15:50 ~ 16:00	폐 막	
16:00~	VietLIS 개선 방안 및 추후 일정 협의	

□ 추진현황 보고내용

〈베트남 토지정보시스템 구축 현황 및 요구〉

- 발표자 : GDLA Vo Anh Tuan 국장
- Vo Anh Tuan국장은 베트남 토지정보시스템 구축에 대한 제한적 현황과 시스템 구축에 필요한 요구사항을 설명함

발표모습 및 자료(일부)




❖ LIS 구성도



❖ VietLIS 구축 이론



〈VietLIS 사업 개요 발표〉

- 발표자 : 정도UIT 이동운 이사
- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)구축에 대한 사업개요 및 주요내용을 발표하였고, 수행조직체계 소개와 주요추진내역, 기대효과 등을 설명함

발표모습 및 자료(일부)




5. 업무분장 및 수행조직체계

업무분장 한국내 최고의 경험을 보유한 준비된 기관간의 최적의 컨소시엄 구성

	정도유아리티	국토연구원	대한지적공사
노하우	- LMIS/KUS/토지계획 사업 경험 - 사업 핵심 인력보유 - 국제표준 LADM기반 토지정보 시스템 패키지 보유	- LMIS/KUS 설계 및 제도 연구, 수행(96~02) - KUS 정보화 전략, 토지정보체계 추진전략 수립	- 국내외 지적/토지 전문사업 기관 - 해외 토지정보화 사업 추진 - 해외사업 관리방법 표준 매뉴얼 및 추진역량 보유
수행역할	- 주관사업자 - 사업 총괄 관리 - 토지정보시스템 설계 - 토지정보시스템 개발 - 시스템 설치 및 현지 교육	- 중앙기 구축전략 및 로드맵 수립 - e-토지등록 개발로드맵 수립 - 시스템 운영기이드라인 작성 - 관리자 및 고위급 초창연수	- 법제도 분석 및 개선방안 연구 - 업무절차 분석 및 개선방안 연구 - 사업관리 지원 - 실무자 초창연수

9. 기대효과

지속가능한 토지관리 시스템 기반제공

- 국제 표준을 준수한 토지정보시스템을 통한 전국 확산이 가능
- 지자체와 중앙정부를 연결하는 실시간 토지정보 네트워크를 통한 중앙 토지정보 서비스 구축 가능
- 국제표준 기반의 전략, 규정, 표준 시스템 및 데이터베이스 구축으로 베트남의 지속가능한 토지관리 가능
- 한국의 LIS 기술을 활용한 유연한 시스템 구축

신진행정 도입 시발점

- 토지자원의 효율적 관리로 효과적인 세제관리 가능
- 토지관련 법/제도 및 시행령 등의 개선으로 체계적인 토지관리 가능
- 업무절차와 업무능력 향상 및 국가 청렴도 향상에 기여
- 토지정보관리 체계화로 토지정책의 전략 수립과 과학화 지원

대국민 서비스 편의성 향상

- 토지정보시스템에서 제공하는 명확한 토지 사용정보제공을 통해 토지시장 혼란 방지
- 일관성 있는 토지정보화를 통해 시민의 편의성 향상
- 토지의 사용관련 법적 분쟁 해소

개선된 토지관리로 관리 역량 강화

- 국가 정책의 효과적 추진
- 토지자원의 효율적 관리로 효과적인 세제관리 가능
- 토지관련 법/제도 및 시행령 등의 개선으로 체계적인 토지관리 가능
- 업무절차와 업무능력 향상 및 국가 청렴도 향상에 기여
- 토지정보관리 체계화로 토지정책의 전략 수립과 과학화 지원
- 국가 정책의 효과적 추진
- 토지자원의 효율적 관리로 효과적인 세제관리 가능
- 토지관련 법/제도 및 시행령 등의 개선으로 체계적인 토지관리 가능
- 업무절차와 업무능력 향상 및 국가 청렴도 향상에 기여
- 토지정보관리 체계화로 토지정책의 전략 수립과 과학화 지원

〈VietLIS 추진전략 및 로드맵〉

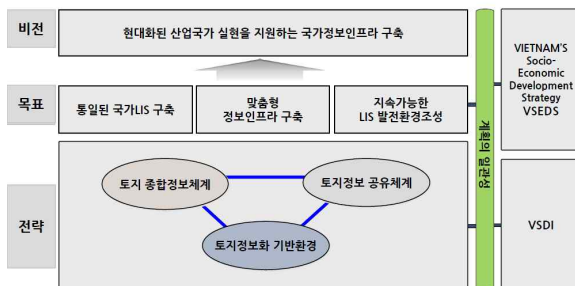
- 발표자 : 국토연구원 최병남 선임연구위원
- 베트남 다목적 토지정보시스템 구축을 위한 전략에 대하여 현황 및 환경 분석하고, 추진모형 도출, 추진 조직체계 등을 기반으로 실행 로드맵 계획 및 설계를 설명함

발표모습 및 자료(일부)



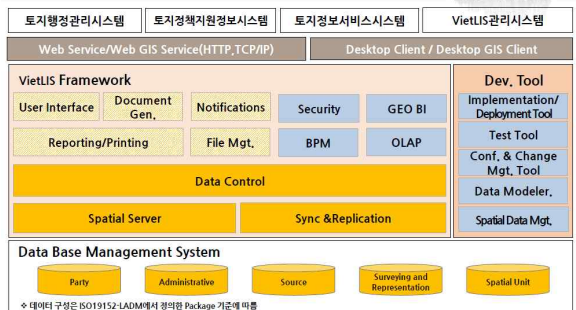
VietLIS 비전과 전략

■ 신토지법, LIS 구축 결정서(1975/QĐ-TTg호), 2030 국가 현대화 및 산업화 계획



31

VietLIS 기반기술 아키텍처



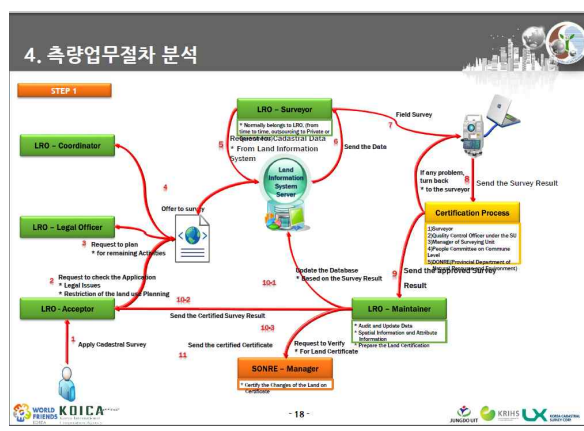
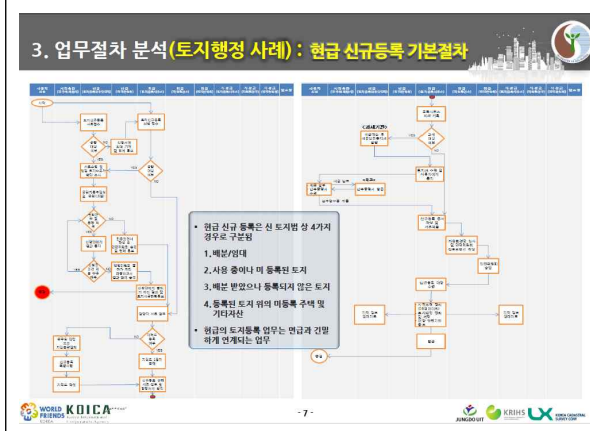
49

〈법제도 개선 및 업무절차 분석〉

○ 발표자 : 대한지적공사 강상구 팀장

○ 베트남 토지등록에 대한 법제도 개선 및 업무절차 분석에 대한 절차 분석 및 표준화, 측량 업무절차 분석, 개선요구사항, 개선 방안 작성 제시 등 설명함

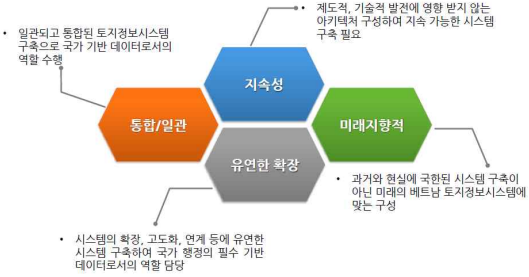
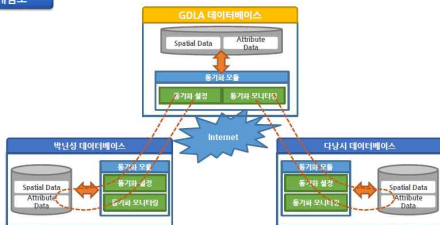
발표모습 및 자료(일부)



〈시스템 설계 발표 및 자료동기화〉

○ 발표자 : 정도UIT 노근배 이사

○ 시스템 설계 및 자료동기화는 시스템 설치 모델에 대한 설명과 데이터베이스 관리방안 및 동기화 운영방안을 발표하고 동기화 시연 후 테스트 결과를 발표하고 VietLIS 설계화면을 설명함

발표모습 및 자료(일부)	
	
아키텍처 구성의 필수요소 	데이터 동기화 개념도 설명 - 전국 성급별 토지정보시스템 운영을 위한 DB 서버를 63대 운영 - 중앙에 취합을 위한 Center DB 서버 1대 및 토지 데이터 Backup을 위한 Backup DB 서버를 1대 운영 - 성급과 중앙과의 토지 데이터 취합을 위한 동기화 구성 개념도 

□ 추진현황 보고회에 대한 종합의견

○ 사업전반에 대한 의견

- 한국의 전략적인 문제해결 방법은 과거 베트남에서 하지 못한, 전체적이고 포괄적인 접근 방식으로 인상적임
- 베트남에서도 전국 표준의 통일된 토지정보시스템 요구 많음. 내년 6월전까지는 보급할 계획임
- 기존 토지정보시스템(ELIS, ViLIS, TMVLIS)와의 차별성 강조 필요함

- 「베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)」사업의 성패 여부의 판단 기준 필요함
- ‘다목적 토지정보시스템’에서 ‘다목적’의 의미를 정의하고, 우선순위의 선정 필요함
- 베트남의 토지데이터 구축의 문제점이 많으며, 특히 지번 부여 체계는 문제가 심각함

○ 아키텍처 모형 선정 방안

- 현재 베트남에서는 성급집중형을 적용중이기 때문에, 중앙집중형에 대한 검토가 필요함
- 토지등록은 성급집중형, 지가 등은 중앙집중형 등 이원화 적용 가능함

○ 추진 전략 및 로드맵

- 토지정보시스템 구축 이후의 전략 수립 필요함
- 토지정보 외부 서비스(국민, 기관) 관점에서 활용방안 제시 필요함
- 로드맵은 실질적인 형태로 쉽게 알아 볼 수 있도록 작성 요구
- 전략 및 로드맵 내용에 대한 법적근거 제시 필요함

○ 법제도 개선

- 디지털자료의 법적 문제 개선안 제시 요구
- 개선안에 대한 구체적이며 단정적인 방안 제시 요구
- 업무프로세스 개선방안 추가 요구
- 신토지법에 따른 시행령을 추가적으로 검토하여 반영 요구

○ 시스템 설계 및 기타

- LADM 적용시 문제점 분석 요구
- 정보보안 문제 검토 필요하며 토지데이터의 중요성, 지적도의 정확도 확보 필요함

□ 주요 내용

○ 법제도 개선 및 업무절차 분석(LX)

- 새로운 토지법 및 측량에 대한 개선 방안 연구 파견 인력 필요
- 새로운 토지법, 시행령, 시행규칙에 따른 신규/등록에 대한 41가지의 토지등록 업무 개선에 대한 구체적인 방안 제시 요구
- 측량, 공간정보 및 속성정보에 대한 전산화 프로세스 개선 방안 제시 요구
- 디지털자료의 법적 문제 개선안 제시 요구
- 한국의 경험을 바탕으로 개선방안 제시

○ 추진전략 및 로드맵(국토연구원)

- 추진전략 및 로드맵 보고서 작성
 - 보고서 제목 : VietLIS 전략 결과보고서(안)
 - 보고서 내용 : 기술적이고 전문적인 내용으로 작성
 - 제출 : 8월 말까지 초안

○ 아키텍처

- 구체적인 로드맵 작성을 위한 베트남에 적합한 아키텍처 결정 시급함
- 베트남정부에서 적합한 아키텍처 모형을 내부에서 결정 후 통보

○ VietLIS 중간보고회

- 일시 : 9월말, 장소 : 다낭시
- 정확한 일정 및 장소는 9월 중순 통보

베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 추진현황 보고회 사진



IV. 결과 및 향후 계획

1) 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS)의 기대효과 및 계획

- 사업을 진행하는 짧은 기간 동안 문화차이, 경제차이 등 환경적으로 토지정책에 대해서 알기에는 어려웠을 것이나, 어려운 여건 속에서 문제없이 잘 진행 되었다고 판단됨
- 국토연구원은 글로벌 공간정보사회에 우리 원의 축적된 경험을 알리고 관련 전문가들과 협력적 관계를 넓히고자 하였음

- 많은 참석자들이 토지정보화의 이슈해결을 위해 로드맵 및 추진전략에 주목하였고, 베트남의 정책자 및 현장전문가들과 우리의 경험을 공유하며 신뢰도를 높이는 효과가 있었음
- 네트워크 환경, 전략 수립을 위한 추진과제, 추진체계 등에 대한 역할 분담 및 의사소통이 잘 이루어져야함

2) 향후일정 계획

- 관리자급, 고위급 초청연수 계획(안) 요청
 - ▶ 귀국 후 7월 7일까지 초청연수 계획서 영문으로 제출
- 로드맵 요약본 및 보고서 초안 요청
 - ▶ 8월 말까지 영문으로 제출
- 베트남 다목적 토지정보시스템(VietLIS) 중간보고 개최 계획
 - ▶ 일시 : 2014. 9월말 경, 장소 : 다낭시