

 국토교통부 <small>Ministry of Land, Infrastructure and Transport</small>	보 도 자 료		
	배포일시	2014. 2. 6(목) 총 4매(본문 2, 붙임 2)	
담당 부서	기술정책과	담당자	·과장 정태화, 사무관 조진일, 주무관 유연형 ·☎ (044)201-3558, 3559
보 도 일 시		2014년 2월 7일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 2. 6(목) 11:00 이후 보도 가능	

2014년 건설사업정보화 시행계획 추진

3차원형상정보모델(BIM) 도입기반 구축, 건설기술정보서비스 등 확대

- 국토교통부(장관 서승환)는 건설사업 정보화 정책의 로드맵인 「제4차 건설사업정보화(CALS)기본계획」에 따라 2014년 세부시행계획을 수립하여 추진한다고 밝혔다.
- 이번계획은 건설사업의 생산성과 건설업체 기술역량 강화에 목표를 두고 건설정보표준개발, 시스템고도화 및 기술정보 확대 등을 위한 4대 중점과제, 20개 세부시행과제(47억 투자)가 마련되어 추진된다.
 - 우선, 설계 등에 3차원형상정보모델(BIM)의 활용을 위해 “BIM표준 및 성과품 검사도구”의 개발이 추진되는데, BIM은 설계변경 최소화 및 시공오류 방지 등에 활용도가 커 미국·일본 등 건설 선진국에서 본격 도입, 활용 중이다.
 - 다음, 「건설CALS*(건설사업정보관리시스템)」의 “건설사업관리·용지보상 및 시설물관리” 시스템의 메인화면을 재설계하고 사용자 편의기능 등을 개선하여 활용도를 제고하고
 “건설공사사후평가시스템”의 평가자료 입력 및 통계·분석 기능 등도 개발하여 공공건설사업의 합리적 추진과 차후 사업에의 활용을 위한 정보화 기반도 강화한다.

* 웹주소 : <http://www.calspia.go.kr>

- 또한, 건설·ENG업체의 기술역량 강화를 위해 「건설기술정보시스템*(CODIL)」의 국내외 건설 정책, 설계 및 사업관리 등에 관한 정보DB를 지속 확충하고 사용기능도 개선할 계획으로 사용자 의견반영을 위한 별도의 컨설팅도 함께 추진된다.

* 웹주소 : <http://icon.codil.or.kr>

- 한편, 국토교통부 관계자는 그간 '건설CALS('03~) 및 건설기술정보시스템('01~)의 구축·운영으로 건설사업의 생산성과 효율성이 크게 높아졌으나,

시스템 전반이 노후되어 큰 틀의 개선이 필요한 측면이 있었다며, 이번 시행계획의 추진을 통해 하드웨어와 소프트웨어 등 시스템 전반을 개선하여 건설사업의 생산성과 건설업체 기술역량을 한층 제고할 계획이라고 밝혔다.

붙임 : 2014년 건설사업정보화 시행 계획 주요내용 1부



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 기술정책과 조진일 사무관, 유연형 주무관(☎ 044-201-3558~9)에게 연락주시기 바랍니다.

<첨부>

「2014년 건설사업정보화시행계획(요약)」

□ 추진배경

- 건기법 시행령*(제29조)에 따라 「제4차 건설사업정보화(CALS) 기본 계획('13~'17)」에 따른 2014년 세부추진과제, 일정 및 예산 수립

* 국토부장관은 건설정보화에 관한 기본계획 및 년차별 시행계획 수립

□ 주요내용(4개 중점과제 및 20개 세부과제 추진, 47억 투자)

Building Information Modeling

- (BIM*도입체계 구축) 공사 설계·시공 등의 최적화 등을 통한 생산성 향상을 위해 토목분야 BIM 표준, 성과품 검사도구 등 개발

* 설계, 시공 및 유지관리 단계의 대상물을 3차원으로 형상화하고 해당 공정 및 공사비를 입력한 모델로 설계변경 최소화 및 시공오류 방지 등에 크게 활용

⇒ (기대효과) 토목분야 BIM 도입·활용 등을 위한 기술기반 구축

- (건설CALS 고도화) '03년 구축되어 노후된 건설사업관리, 시설물관리 및 용지보상 시스템의 사용기능 개선* 및 서버 교체

* 스마트폰을 이용한 공사검측·품질관리 등 모바일업무처리기능도 병행 개발

⇒ 건설사업, 시설물관리 및 용지보상 업무의 생산성·효율성 제고

- (사후평가시스템 개선) 건설공사 사후평가의 정확성·객관성 제고를 위한 평가근거자료 입력기능 신설 및 통계·분석 기능 등 개발

⇒ 공공사업의 합리적 추진 및 차후사업에 활용하기 위한 정보화 기반 강화

- (건설기술정보 확충·공유) 건설·ENG업체 기술역량 및 해외진출지원 등을 위해 「건설기술정보시스템*」 기술자료 확충 및 기능 개선('14.12)

* '03년부터 운영중이며 '13년에는 차관과제로 해외건설정보시스템 추가 구축

⇒ 건설ENG업체 해외진출 등을 위한 기술역량 제고 등 경쟁기반 강화

참고 1 세부 추진과제 및 일정

(단위 : 백만원)

추진과제	소요예산	일정	주관기관 (시행기관)
계	4,653	14.1~12	-
1. 건설정보표준 개발 및 고도화	940		
1-1 BIM 도입 · 활용기반 구축	670	'14.1~12	
· 도로분야(교량 · 터널) BIM 표준 개발	350 (건기연 연구예산)	'14.1~11	기술정책과 (건기연)
· BIM 검사도구 · 라이브러리 · 가이드 개발	200 (건기연 연구예산)	'14.3~12	
· 국제 표준화 협력체계 강화	50 (건기연 연구예산)	'14.6~12	
· 토목분야 3차원 설계정보 스마트 공유체계 개발	70 (건설기술R&D)	'14.3~12	
1-2 건설정보표준 운영 · 활용 촉진	270(출연금)	'14.1~12	
· 건설정보표준의 운영 및 활용촉진 (전자준공도서 작성안내 “HELP-DESK”운영)	150	'14.1~12	
· 타부처·지자체로 표준 보급 (타부처 표준전자파일 작성 · 납품 표준 개발)	70	'14.3~12	
· 건설정보표준 교육 · 홍보	50	'14.5~11	
2. 건설CALS 확충 및 고도화	2,713	'14.3~12	
2-1 건설CALS 확충(법정부 용지보상시스템 개발)	100 (국토교통R&D)	'14.4~12	토지정책과 (건기연)
· 용지보상시스템 구축전략 수립	100	'14.4~11	
2-2 건설CALS 기능개선	2,393(출연금)	'14.1~12	
· 사업관리, 시설물관리 및 사후평가시스템 개선	2,243	'14.1~11	기술정책과 (건기연)
· 건설사업관리 모바일 업무처리 기능 개발	50	'14.3~12	
· GIS 적용방안 마련 및 노후서버 교체	100	'14.4~12	
2-3 작업분류체계 적용확대	220(출연금)	'14.1~12	
· 작업분류체계 확장 시스템 개발 및 시범적용	150	'14.3~12	
· 작업분류체계 운영프로그램 개선	70	'14.1~10	
3. 건설기술정보 공유기반 구축 및 서비스 확대	550		
3-1 건설기술정보 공유기반 구축	20(출연금)	'14.4~12	
· 신규건설기술정보 이용안내 기능신설	10	'14.4~6	기술정책과 (건기연)
· 시스템 연계(CODIL↔관련정보시스템)	10	'14.4~12	
3-2 건설기술정보 확충 및 기능개선	530(출연금)	'14.1~12	
· 국내외 건설기술정보 DB 확충	410	'14.1~12	
· 원가절감사례 코너 기능개선 및 사용자 교육	50	'14.4~9	
· 시스템 화면 재구성 및 사용기능 개선	70	'14.2~11	
4 산하기관 건설사업정보화계획	450(산하기관예산)	'14.1~12	
· (도공) BIM 적용세부방안 연구 등	200	'14.1~12	기술정책과 (수공 · 도공)
· (수공) 건설정보관리시스템 고도화 등	250	'14.1~12	

※ 우리부 출연금 34억원 · 국토교통R&D 2억원 / 건기연 6억원 / 산하기관 5억원

참고 2 건설CALS 시스템 개요 및 구성도

- (건설사업관리) 건설사업의 전 단계에서 발생하는 문서, 도면 등 각종 정보를 발주기관과 건설업체간 공유할 수 있는 업무처리시스템
 - ⇒ 도로·하천분야의 575개 공사, 989개 현장 등의 공사 관리(13)
- (시설물유지관리) 국토관리사무소·지자체에서 관리하는 일반국도의 교량, 터널 등의 제원 및 이력관리 등을 위한 업무처리시스템
 - ⇒ 7,035여개 교량·터널의 시설물 관리, 과적 검차·단속 450만건(13)
- (건설인허가) 도로·하천점용허가, 감리회사등록 및 품질검사전문기관 관리 등의 인허가 관리 및 민원처리 시스템
 - ⇒ 47종 13,460건 민원처리, 500,000건의 품질시험성적서(13)
- (용지보상) 도로·하천 용지보상을 위한 기본조서 작성, 산정 및 감정 평가, 보상협의, 수용/재결/공탁 등 보상업무 처리 시스템
 - ⇒ 위탁보상을 제외한 국토청 490개 공사 보상(13)
- (건설CALS포탈) 건설사업관리 단위업무시스템을 인터넷기반으로 접속, 사용할 수 있도록 하기 위한 통합관리 시스템
 - ⇒ 340건 사후평가, 16,000건 설계VE, 중심위 운영대장 170건(13)

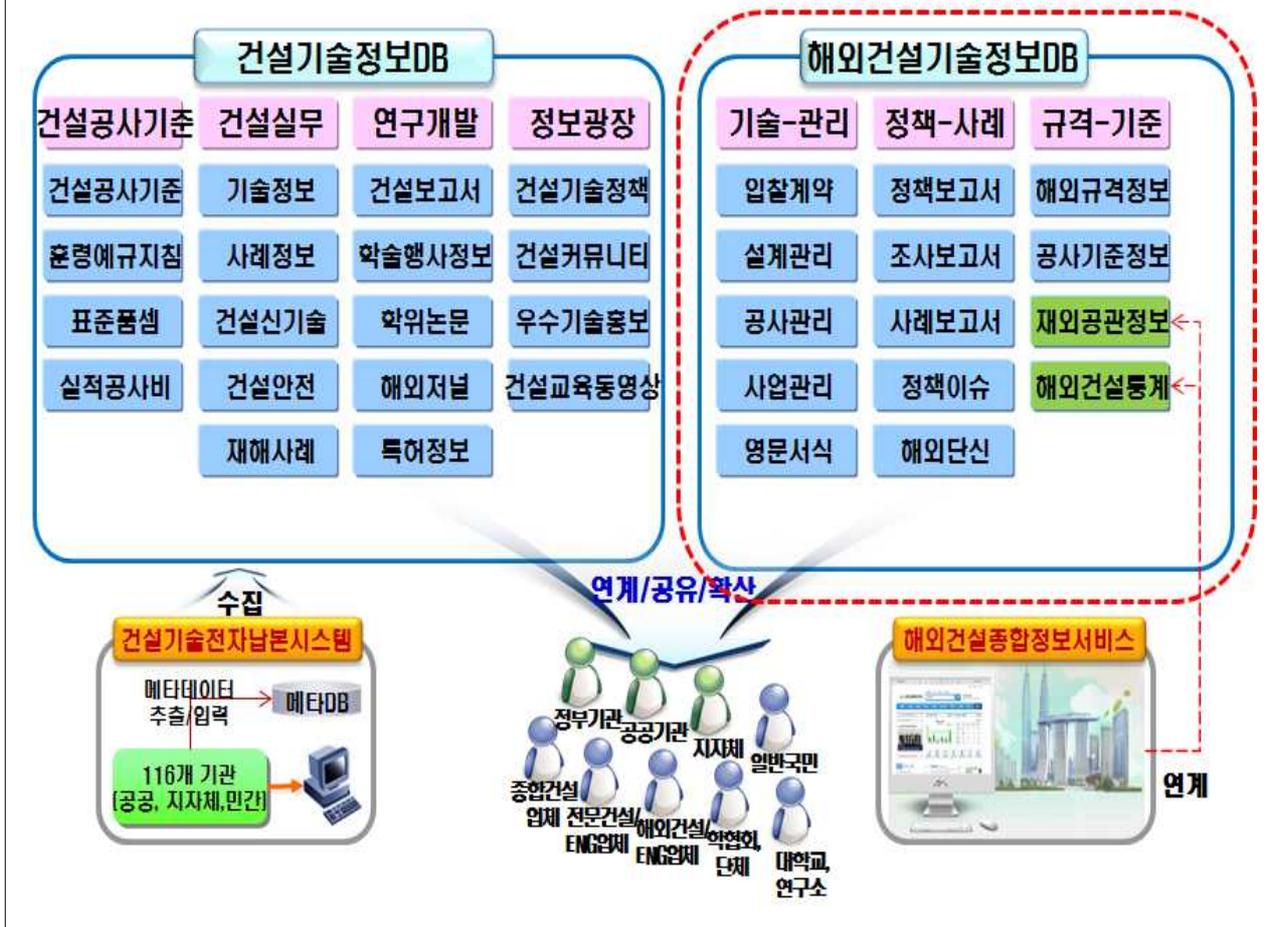
<건설사업정보화(CALS) 구성도>



참고 3 건설기술정보시스템(CODIL) 개요 및 구성도

- (구축배경) 건기법 제15조의 규정에 따라 건설산업분야의 지식기반 사회구현을 목표로 건설 정보를 DB시스템 구축 추진('01)
- (사업추진) 안행부의 국가DB 구축사업(국토개발 기술지식정보 DB 구축, '01~'12, 165억)으로 추진하고, '13년부터 우리부에서 건설사업 정보화사업(CALS)에 예산을 확보하여 사업 추진
- (자료제공) 사회기반시설 연구정보 및 건설공사정보 736만면을 디지털화하여 '01년부터 인터넷을 통해 건설업체, 기술자에게 제공 중

건설기술정보시스템 서비스 구성도('13년말)



참고 4 국내외 BIM 도입 · 개발 현황

□ 국내현황

- (건축) BIM 국제표준 발표 및 대규모 공사 중심으로 BIM 본격 적용*
 - * 용인시민체육공원, 동대문역사문화공원, 국가대표종합훈련원 등
- (토목) 민간부문에서 국내 토목공사에 일부 적용*중, 조달청은 '16년부터 시설사업에 전면 적용 예정(현재는 500억이상 건축터키공사에 일부적용)
 - * 호남고속철 2-4공구, 제2 돌산대교, 영일만 남방파제 2공구 등

[주요연구현황]

주관부서 (연구기관)	연구명	예산	기간
기술정책과 (건설기술연구원)	▪ BIM 표준, 라이브러리 및 성과품 검사도구 개발	▪ 550(건기연 연구예산)	2014.2~12
기술정책과 (국토교통진흥원)	▪ 토목분야 3차원 설계정보 스마트 공유체계 개발	▪ 70(건설기술 R&D)	2014.3~12 (기획연구)

[개발계획 및 지침]

구분	개발계획 및 지침 명	소 관
개발계획	제2차 건설교통 R&D 기본계획('09) 제4차 건설사업정보화 기본계획('12)	기술정책과
지침&기준	시설사업 BIM적용기본지침서('10.12 제정, 건축부문)	조 달 청
	건설정보모델(BIM) 작성·납품 공통 기준('11.10)	건 기 연

□ 국외현황

- 건축분야 중심으로 BIM 표준을 개발하여 건설현장에 적용하고 있으며, 토목분야에도 적용을 증가하는 추세

[국외 BIM도입 · 적용현황]

국 가	내 용
미 국	'08년부터 연방정부 사업에 BIM납품 의무화
영 국	'11년 이후 공공건물 조달사업에 BIM납품 의무화를 선언
홍 콩	'15년부터 모든 공공발주 현상설계에 BIM 적용
싱가폴	BCA(건설청) '12년 공공발주사업에 BIM 적용