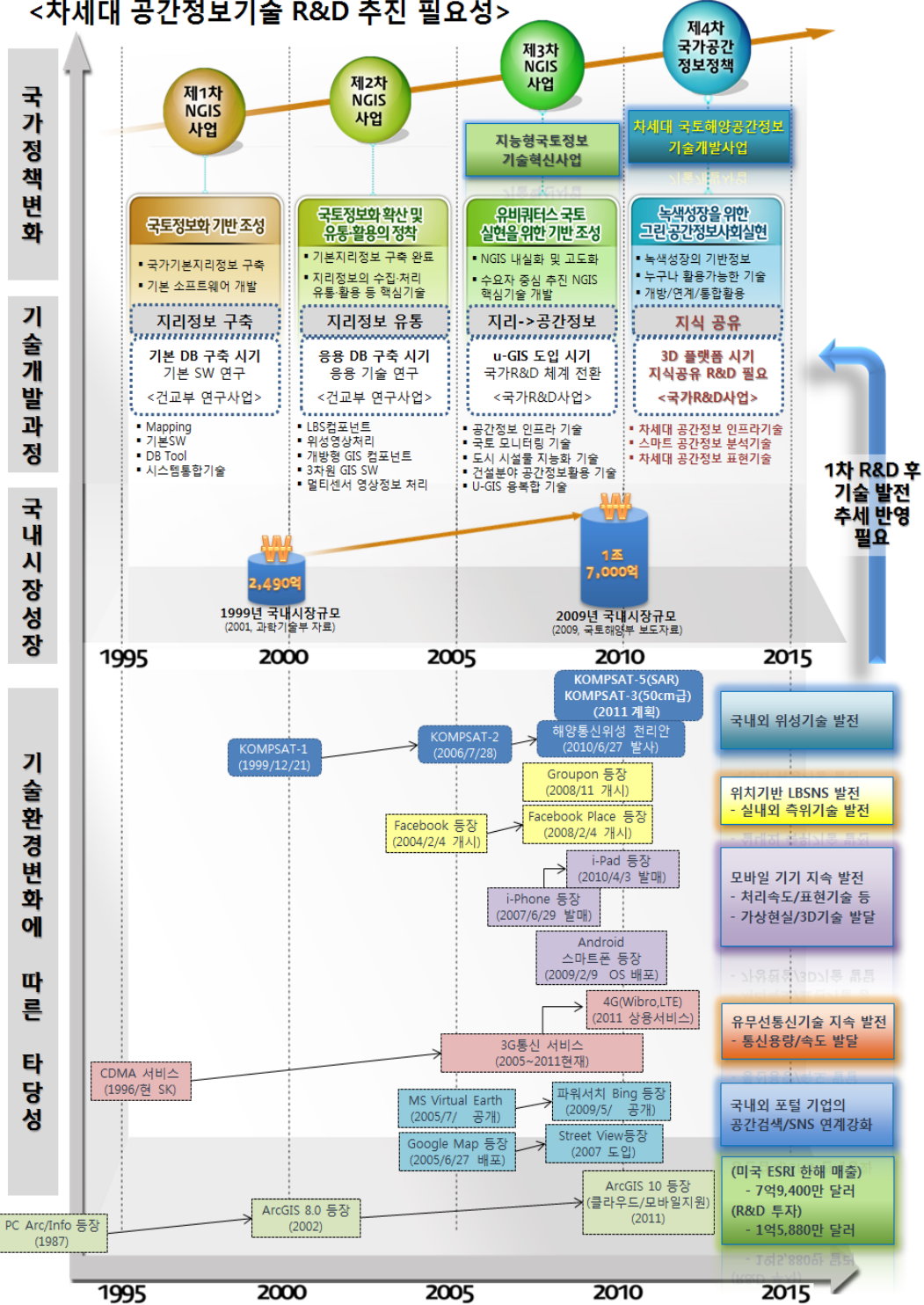


| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------|---|--|---|---|--|--|---------------|--|-----------------|---|------------------|---|------------------|--|
| 제목 : 차세대 공간정보기술 R&D 추진 동향 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 작성부서 | 1차분류 | 2차분류 | 자료 유형 | ① 연구보고서 ② 중장기연구계획서 ③ 연구 프로젝트 ④ 기타 | | | | | | | | | | | | |
| U-국토연구실 | 건설-IT | 지능형 국토 정보 기술 | | | | | | | | | | | | | | |
| 작성자 : 최현상 연구위원 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 키워드 : 공간정보, GIS, 위치측위, 다차원 공간분석 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>“차세대 공간정보기술 R&D 추진 동향”</p> <p>1. 건설교통기술평가원 Green-Up 30, 「차세대 국토해양공간정보 기술기획」 추진</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 기존의 '지리정보' 개념을 '공간정보'로의 범위 확대를 통하여 국가 공간정보의 연계·통합을 가능하게 하고, 국가공간정보의 활용가치를 극대화할 수 있도록, 국가공간정보인프라를 효율적으로 구축하고 공간정보 환경변화의 능동적 대비 및 미래 성장산업과 시장 창출에 기여할 수 있는 제도적 기반을 마련하고, ○ 디지털 국토공간정보의 효율적 구축과 활용에 대한 필요성이 높아짐에 따라, 그동안 추진되어 왔던 국토공간정보 DB 구축 중심에서 탈피하여 첨단 유비쿼터스 IT기술 및 3D-GIS 관련기술을 적극 도입·융합하여 디지털 국토건설과 관리에 활용하고, 다양한 지능형 서비스를 제공하기 위한 미래지향적 국토해양공간 정보 구축 및 활용기술 개발 로드맵 마련을 위해 기획과제를 추진('10.12~'11.06) <p>2. 경쟁기획 형태로 기획 추진 - 한국건설기술연구원 기획안</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 비전 / 미션 / 중점 추진 분야 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #1a3d4d; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">비 전</td> <td style="text-align: center; background-color: #d9e1f2;"> 세계 일류 공간정보기술 리더 (The World Class Leader on Smart Space Technology) </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #1a3d4d; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">미 셴</td> <td style="background-color: #d9e1f2;"> M1. 지속적이고 안정적인 개방형 공간정보 인프라 구축 M2. 미래형 공간정보기반의 상황인지 및 고차원 분석 기술 확보 M3. 인간생활 중심 스마트 공간정보 서비스 구현 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #1a3d4d; color: white; text-align: center; vertical-align: middle;">중점추진분야</td> <td> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 인프라 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">스마트 공간정보 분석기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 표현기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 </td> </tr> </table> </td> </tr> </table> | | | | | 비 전 | 세계 일류 공간정보기술 리더 (The World Class Leader on Smart Space Technology) | 미 셴 | M1. 지속적이고 안정적인 개방형 공간정보 인프라 구축 M2. 미래형 공간정보기반의 상황인지 및 고차원 분석 기술 확보 M3. 인간생활 중심 스마트 공간정보 서비스 구현 | 중점추진분야 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 인프라 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">스마트 공간정보 분석기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 표현기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 </td> </tr> </table> | 차세대 공간정보 인프라 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 | 스마트 공간정보 분석기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 | 차세대 공간정보 표현기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 |
| 비 전 | 세계 일류 공간정보기술 리더 (The World Class Leader on Smart Space Technology) | | | | | | | | | | | | | | | |
| 미 셴 | M1. 지속적이고 안정적인 개방형 공간정보 인프라 구축 M2. 미래형 공간정보기반의 상황인지 및 고차원 분석 기술 확보 M3. 인간생활 중심 스마트 공간정보 서비스 구현 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 중점추진분야 | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 인프라 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">스마트 공간정보 분석기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 </td> </tr> <tr> <td style="background-color: #fff9c4; text-align: center;">차세대 공간정보 표현기술 분야</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 </td> </tr> </table> | 차세대 공간정보 인프라 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 | 스마트 공간정보 분석기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 | 차세대 공간정보 표현기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 | | | | | | | | | |
| 차세대 공간정보 인프라 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 차세대 초정밀 실시간 위치정보 제공 인프라 고도화 - 공간정보 기반의 4D 녹색공간정보 지원체계 완성 - 공개/공유/참여를 위한 개방형 플랫폼 개발 및 공간정보산업 활성화 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 스마트 공간정보 분석기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 중심 실세계 시공간정보기반 상황인지기술 개발 - 클라우드 컴퓨팅기반 대용량 다차원 공간정보 분석체계 구축 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 차세대 공간정보 표현기술 분야 | <ul style="list-style-type: none"> - 다차원 실시간 살아있는 공간정보(Hyper Live Map) 서비스 기술 개발 - 생동감 넘치는 실내외 3차원(Real 3D) 공간정보 모델링 및 Seamless 서비스 실현 | | | | | | | | | | | | | | | |

○ 정책 / 기술 / 시장 변화에 따른 필요성

<차세대 공간정보기술 R&D 추진 필요성>



○ 3개 연구단의 기획안 수립(한국건설기술연구원 기획안)

- 한국건설기술연구원(서울대학교, 날리지웍스 참여) 컨소시엄에서는 상기 분석내용을 기반으로 ‘차세대 국토해양공간정보 기술 기획’을 추진하면서, 전체 연구사업을 ‘인프라 및 정책’, ‘공간정보 분석’, ‘표현 및 서비스’의 3개 중점분야별로 3개 연구단을 구성

(1) 차세대 공간정보 인프라 연구단

- (세부과제1) 공간정보 기본 인프라 고도화 기술개발
- (세부과제2) 녹색공간정보 구축 기반기술 개발
- (세부과제3) 공간정보 산업 활성화 및 수출 경쟁력 확보를 위한 정책 연구

(2) 스마트 공간정보 분석 기술 연구단

- (세부과제1) 실세계 공간정보 상황인지기술 개발
- (세부과제2) 대용량 데이터 처리를 위한 시공간정보 분석 및 관리 기술 개발

(3) 차세대 공간정보 표현 기술 연구단

- (세부과제1) 차세대 Hyper Live Map 기반 기술 개발
- (세부과제2) Real 3D 공간정보 고도화 기술 개발
- (세부과제3) 차세대 공간정보 고도 활용 기반 기술 개발

3. 향후 추진 계획

- 한국건설교통기술평가원은 2007년부터 현재까지 추진되는 ‘지능형국토정보기술 혁신사업단’ 과제가 내년 2012년에 종료됨과 함께, 사업단 연구개발성과의 지속적인 활용 및 연계발전을 위해 2011년 하반기 또는 2012년 상반기부터 현재 사업단의 후속과제 성격인 ‘차세대 국토해양공간정보 사업’을 계획 중
- 경쟁기획 형태로 추진 중인 기획과제의 결과가 확정되면, 관련 내용을 중심으로 2012년 예산 반영을 위한 후속작업을 계획하고 있으며, 최종 기획내용을 근간으로 국가 R&D 사업 추진을 위한 상세 보완작업이 진행될 예정에 있음. 이러한 과정이 모두 마무리되는 8~9월경에는 최종적으로 내년도 신규사업의 규모와 대상과제의 윤곽이 드러날 것으로 예상됨