

# 제3차 국가지리정보체계 기본계획

(2006 ~ 2010)

2005. 12.

국가지리정보체계  
추진위원회



<b>I . 계획의 개요 .....</b>	<b>1</b>
1. 법적 근거 .....	2
2. 계획의 성격 .....	2
3. 계획의 기간 .....	2
4. 계획의 필요성 .....	2
5. 계획의 주요내용 .....	3
6. 추진경위 .....	3
 <b>II . 국가GIS 추진현황 및 여건전망 .....</b>	<b>4</b>
1. 국가GIS 추진실적 .....	5
2. 국가GIS 추진상 문제점 .....	6
3. 외국의 국가GIS 현황 및 시사점 .....	9
4. 국가GIS 여건변화 및 전망 .....	12
 <b>III . 제3차 국가GIS기본계획의 추진방향 .....</b>	<b>14</b>
1. 국가GIS의 비전 및 목표 .....	15
2. 국가GIS 추진전략 .....	16
3. 국가GIS 중점추진과제 .....	17

IV. 부문별 세부 추진계획 .....	18
1. 기본지리정보 구축 확대 및 내실화 .....	19
2. GIS의 활용 극대화 .....	26
3. GIS 핵심기술 개발 .....	34
4. 국가GIS 표준체계 확립 .....	40
5. GIS 정책의 선진화 .....	47
V. 투자규모산정 .....	54
1. 총 투자규모 산정(추정) .....	55
2. 부문별 투자소요(추정) .....	55
VI. 계획의 추진체계 및 관리방안 .....	56
1. 추진체계 .....	57
2. 국가GIS 기본계획의 효과적인 관리방안 .....	61
3. 예산중복방지를 위한 사전 예산협의 .....	63



## 계획의 개요

1. 법적 근거
2. 계획의 성격
3. 계획의 기간
4. 계획의 필요성
5. 계획의 주요내용
6. 추진경위

## 1. 법적 근거

- 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 (이하 법) 제5조

## 2. 계획의 성격

- 국가의 지리정보 관련 정책을 종합하고 체계화하기 위한 5년 단위의 법정계획
- 중앙부처, 지자체 등 공공기관의 기본지리정보, 활용, 기술개발, 표준 등 국가지리정보기반과 지리정보체계 구축·활용 정책방향을 설정하기 위한 계획

## 3. 계획의 기간

- 2006년 ~ 2010년 (5개년)

## 4. 계획의 필요성

- 급변하는 정보기술의 발전과 지리정보 활용여건 변화에 부응하는 국가지리정보체계의 새로운 전략 모색
- 지금까지 추진한 국가지리정보체계 실적을 평가하여 문제점을 도출한 후, 국가지리정보의 구축 및 활용 촉진을 위한 정책방향 제시
- 공공기관 간 지리정보 구축의 중복투자를 방지하고, 상호 연계를 통한 국가지리정보 활용가치를 극대화하는 종합계획 수립 필요

## 5. 계획의 주요내용(법 제5조 2항)

- 국가지리정보체계의 구축 및 활용의 촉진을 위한 정책의 기본방향
- 기본지리정보의 구축 및 관리
- 국가지리정보체계의 구축·관리에 관한 기술의 연구·개발
- 국가지리정보체계의 활용 및 유통
- 국가지리정보체계의 구축·관리에 관한 전문인력의 양성
- 국가지리정보체계의 구축·관리 및 유통에 관한 투자계획 및 재원조달
- 지리정보체계의 표준화
- 지리정보체계와 관련된 산업의 육성
- 기타 국가지리정보체계의 구축 및 활용의 촉진을 위한 사항

## 6. 추진경위

- 제3차 국가GIS기본계획 방향 설정 (2004. 12. 10)
- 국가GIS구축사업의 추진실태 평가 (2005. 1. 18)
- 제3차 국가GIS기본계획 기조 설정 (2005. 3. 18)
- 관계부처 협의 ('05. 6. 29 ~ '05. 8. 22)
- 광역시·도 협의회 개최('05. 7. 19)
- 공청회 개최('05. 8. 10)

※ 이하 국가지리정보체계는 '국가GIS'로 약칭함



## **국가GIS 추진현황 및 여건전망**

1. 국가GIS 추진실적
2. 국가GIS 추진상 문제점
3. 외국의 국가GIS 현황 및 시사점
4. 국가GIS 여건변화 및 전망

# 1. 국가GIS 추진실적

## 가. 1, 2차 국가GIS구축사업('95~'05) 추진실적

- 제1차 국가GIS구축사업('95~'00)은 국가GIS기반을 형성하는데 목표를 두고 국가기본도 및 지적도 등 지리정보 인프라 구축에 주력
- 제2차 국가GIS구축사업('01~'05)은 공간정보 기반을 확충하여 디지털 국토 실현을 목표로 부문별 GIS 응용시스템(토지·지하·수자원·해양·환경·농림 등)을 구축하여 왔음

<표 1> 국가GIS 추진실적

구 분	제1차 국가GIS 구축사업 (1995~2000)	제2차 국가GIS 구축사업 (2001~2005)
지리정보 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지형도, 지적도 전산화</li> <li>▪ 토지이용현황도 등 주제도 구축</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 도로, 하천, 건물, 문화재 등 부문별 기본지리정보 구축</li> </ul>
응용시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 지하시설물도 구축 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 토지이용, 지하, 환경, 농림, 해양 등 GIS활용체계 구축사업 추진</li> </ul>
표준화	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국가기본도, 주제도, 지하시설물도 등 구축에 필요한 표준제정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기본지리정보, 유통, 응용시스템 등에 관한 표준제정</li> </ul>
기술개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 맵핑기술, DB Tool, GIS S/W 기술개발</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3차원 GIS, 고정밀 위성영상처리 등 기술개발</li> </ul>
유통	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국가지리정보유통망시범사업 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 국가지리정보유통망 구축, 총 139종 약 70만건 등록</li> </ul>
인력양성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 정보화근로사업을 통한 인력양성</li> <li>▪ 오프라인 GIS교육 실시</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 온라인 및 오프라인 GIS교육 실시</li> <li>▪ 교육교재 및 실습프로그램 개발</li> </ul>
산업육성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 데이터베이스(DB) 구축 중심의 GIS산업 태동</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템통합(SI) 중심으로 GIS산업 발전</li> </ul>



## 나. 국가GIS구축사업 투자실적

- 제1차 국가GIS구축사업에 국비와 지방비 포함 총 2,787억원 투입
- 제2차 국가GIS구축사업에는 국비 기준 약 4,987억원의 예산 투입

<표 2> 국가GIS구축사업의 예산투입 실적

(단위: 억원)

구 분	제1차 국가GIS 구축사업 (1995~2000)	제2차 국가GIS 구축사업 (2001~2005)
기본지리정보 구축	1,166	1,558
응용시스템 구축	1,287	2,796
표준화	14	45
기술개발	204	232
유통	-	221
인력양성	76	81
지원연구	40	55
계	2,787	4,987

## 2. 국가GIS 추진상 문제점

### 가. 기본지리정보 부문

- 총 10개 기본지리정보 분야 중 3개 분야는 구축을 완료하였고 2개 분야는 추진 중이며, 5개 분야는 미구축
  - 기본지리정보 구축 지연으로 인한 지리정보 응용시스템의 활성화에 지장 초래
- 기본지리정보 구축, 갱신 및 통합관리의 역할 분담이 미흡하여 데이터의 최신성 유지 곤란

## 나. 지리정보 활용부문

- 개별 단위업무 정보화에 치중하여 토지·농림·환경·해양 등 GIS 응용시스템간 정보의 공동 활용에 대한 고려 미흡
- 수요자 및 고객 중심 정보화로의 패러다임 변화에 적극적으로 대응하지 못하여 GIS가 다양한 분야에서 활성화되지 못함

## 다. GIS 기술개발 부문

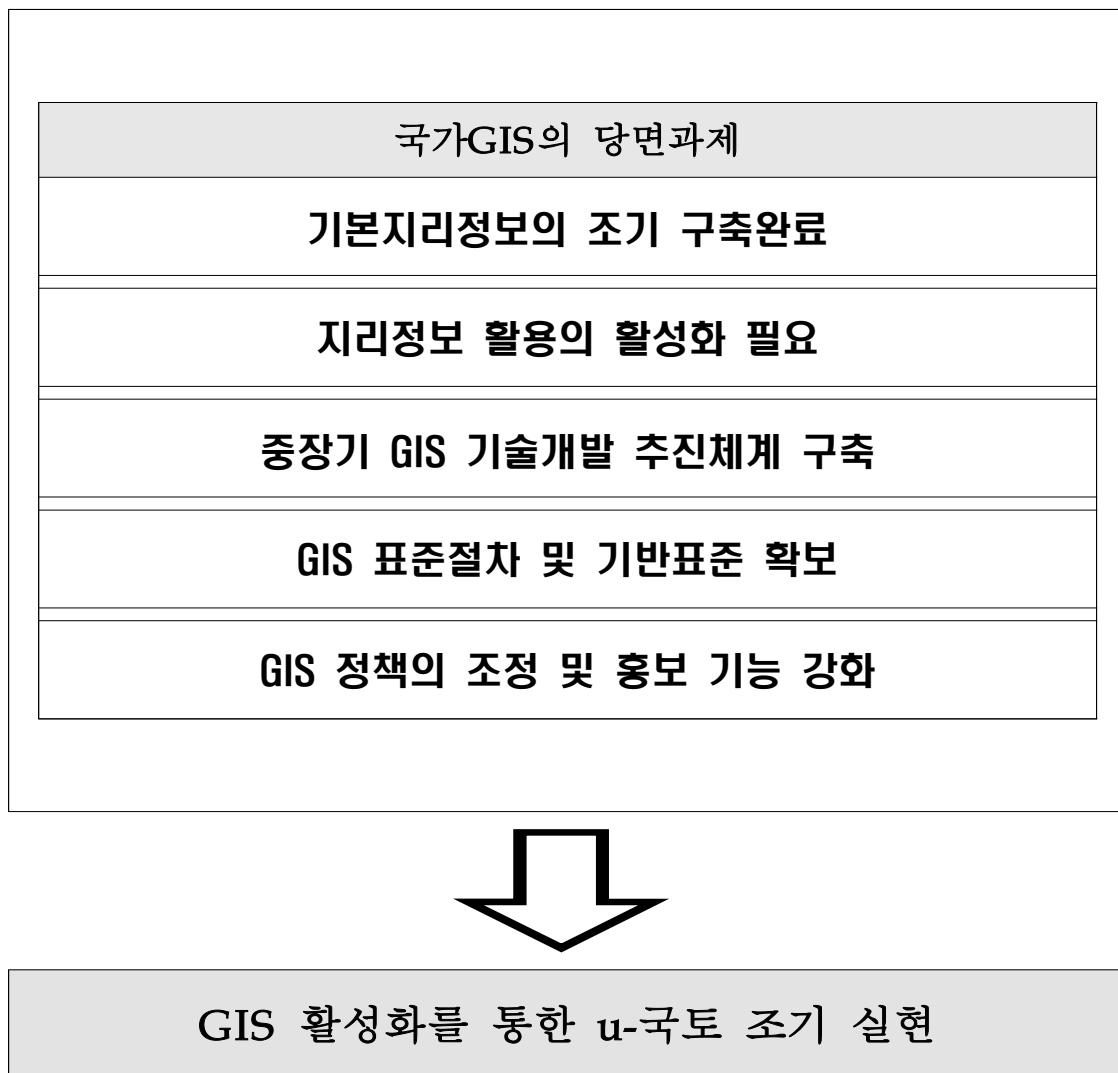
- 첨단 정보기술과 GIS 활용 고도화 추세에 부응하는 종합적인 국가 GIS 기술개발 추진체계가 구축되지 않음
- GIS 기술개발에 대한 예산투입이 부족하여 민간부문 GIS 관련산업에서 부가가치를 창출하지 못하는 한계점 발생

## 라. GIS 표준 부문

- 주제도 제작과 응용시스템 등 특정분야 표준은 구축되어 있으나, 지리정보 등 국가GIS 기반표준 제정 미흡
- 표준화에 대한 유지관리체계가 미흡하여 기술발전에 부합하는 표준갱신 부진
- 국제표준화기구 ISO와의 연계가 부족하고 표준의 활용도를 제고하기 위한 홍보강화 필요

#### 마. 정책 및 제도개선부문

- GIS산업 육성을 위한 지원 및 전문인력 양성을 위한 중장기적인 지원체계 미비
- 중앙부처, 지자체 등 기관별 사업 추진에 대한 연계 및 조정기능 미흡
- 새로운 환경변화에 부응하는 관련 법·제도 개선 미흡 및 GIS 인식 확산을 위한 홍보 부족



<그림 1> 국가GIS 당면과제

### 3. 외국의 GIS정책 현황 및 시사점

#### 가. 국가별 GIS정책

##### (1) 일본

- 「e-Japan중점계획」을 기준으로 5가지 주요 정책을 우선 추진
  - 국토공간데이터의 표준화 및 정부의 솔선 사용으로 행정효율화
  - 지리정보의 전자화·유통 촉진을 위한 제도·가이드라인 정비
  - 지리정보의 전자화 및 제공
  - GIS의 본격적인 보급지원
  - GIS를 활용한 행정의 효율화 및 질 높은 행정서비스 실현

##### (2) 미국

- GOS(Geospatial One-Stop)사업 중심 국가공간정보기반 추진
  - 데이터정비의 효율화를 도모하기 위한 표준제정
  - 데이터의 검색·활용을 위한 유통기구(Clearinghouse) 구축
  - 2003년 6월에 GOS의 포털사이트 '<http://geodata.gov>' 개설

##### (3) 캐나다

- GeoConnections Program을 중심으로 국가공간정보기반 추진
  - 정책: 자료공유, 기본지리정보 구축, 표준화, 협력체계, 기반환경지원
  - 프로그램: 자료활용, 지도제작, 기본지리정보 구축, 지리정보혁신(GeoInnovations), 파트너쉽, 기술개발, 지속가능위원회 운용

#### (4) 유럽

- 유럽전역의 공간데이터기반 정비를 목적으로 INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe) 프로젝트 추진
  - 공간정보의 접근 및 활용 그리고 온라인 서비스를 위한 개방적이고 협력적인 기반 구축
  - 유럽국들은 INSPIRE 참가와 동시에 국가레벨에서의 공간데이터 정비를 추진

### 나. 부문별 GIS 정책 현황

<표 3> 외국의 국가GIS 부문별 현황

	일본	미국	캐나다	유럽
기본지리정보	-가장 기본적인 기반이 되는 3종류(기본 공간데이터, 공간데이터기반, 디지털화상)를 국토공간데이터기반으로 지정하여 구축	-다양한 사용자들이 공통으로 필요로 하는 지리정보인 국가 지리정보프레임워크(National Digital Geospatial Data Framework, NDGDF)을 구축	-각종기관이 소유한 다양한 데이터와의 통합 및 활용 개발, 부가가치 창조가 가능한 캐나다공간정보기반(Canadian Geospatial Data Infrastructure, CGDI) 구축	-독일: 국가, 연방정부, 민간의 협력 하에 German SDI구축 -핀란드: 중앙·지방정부·산업·유저가 함께 Finnish SDI구축
표준	-지리정보표준을 정부의 기술표준으로 정하고 국제표준과의 정합성 확보를 위해 JIS제정 -GIS서비스를 위해 개발한 G-XML을 국제 규격으로 하기위한 제안	-자료의 품질, 내용, 전송 등의 표준화를 수행 중 -공간자료 전송표준(SDTS: Spatial Data Transportation Standards)개발	-지리정보수집, 표현, 품질, 접근방식 및 보급을 위한 국제표준 이용확대 및 부합 촉진	-핀란드: ISO19100 -프랑스: CEN -독일: ISO/OGC를 따른 데이터모델 ALKIS/ATKIS -영국: Euref, DNF, ISO/OGC
유통	-인터넷을 통한 기본 지리정보의 제공 -클리어링하우스 확충 등 유통환경 정비	-연방정부의 모든 지리정보와 서비스가 등록된 GOS (Geospatial One Stop)의 포털사이트 geodata.gov개설 -각종 지리정보 검색 및 서비스 제공	-지리정보 구축을 위한 협력체제 구축 -경비 분담을 통해 민간도 인터넷을 통해 정부의 지리정보를 찾을 수 있도록 제공	-프랑스: e-government 서비스를 위한 카탈로그 개발 -네덜란드: 클리어링하우스프로젝트를 민간분야까지 확대 -핀란드: 시민을 위한 무료서비스 및 유료의 전문적 서비스, 기업들이 사용자에게 국가지리정보를 공급

	일본	미국	캐나다	유럽
기술 및 산업	<ul style="list-style-type: none"> <li>-GIS를 기본으로 한 새로운 서비스·산업의 창출 및 관련 기술과의 연계도모</li> <li>-산학관민이 g-contents 유통추진협의회를 조직하여 경제산업성이 사업공모</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-민간분야 인식 증대 및 적극적인 참여 유도를 위해 공간기술 산업협회(Spatial Technologies Industry Association, SITA)에서 관련 이슈 연구</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-지오매틱스 전문가 양성 및 성장산업 지원, 지오매틱스 교육홍보로 캐나다의 지오매틱스 부문의 경쟁력 및 능력 강화</li> <li>-전도유망하고 고도의 지리정보기술 개발을 가속화시키기 위한 산업 협력체계 프로그램 구성</li> </ul>	
협력 체계	<ul style="list-style-type: none"> <li>-지방공공단체와의 협력, 지역 지원</li> <li>-국제협력의 추진</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-연방정부, 주정부, 지방정부 및 민간업체 등의 협력 하에 효율적인 NSDI구축 도모</li> <li>-경쟁적 협력협정 프로그램(Competitive Cooperative Agreement Program, CCAP)도입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-지리정보 공유 촉진을 위한 연방-주-지방정부의 협력체계 프로그램 구성</li> <li>-민간과의 협력 하에 지역 능력 개발에 투자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-정부, 지방정부, 민간분야의 폭 넓은 협력체계 구성</li> <li>-INSPIRE를 통해 유럽 전 지역 국가 간의 긴밀한 협력체계 구성</li> </ul>
제도 정비	<ul style="list-style-type: none"> <li>-지리정보의 전자화·유통 촉진을 위한 제도·가이드라인 정비</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>-폭 넓은 지리정보의 이용설비를 위한 비용, 허가규정 및 기타 제반환경 조성</li> </ul>	

## 다. 시사점

- 국가의 공간정보구축 및 활용을 위한 GIS기반(Infrastructure)에 중점
  - 국가별로 다소의 차이는 있지만 공공, 민간, 기업에서 생산하는 공간정보 공유 및 활용의 극대화를 추구
- 지리정보의 원활한 유통·보급·활용지원 정책이 핵심
  - 다양한 지리정보를 수집하여 보급하는 원스톱 서비스, 포털서비스 등에 주력하고 있음
- 민간기업과도 긴밀한 협력체계를 구축하여 국가기본지리정보의 제공 및 서비스를 역할분담
- 국제간 기반데이터정비 및 표준화 등을 위한 국제협력을 도모

## 4. 국가GIS 여건변화 및 전망

### 가. 정보환경의 고도화 및 기술의 융합·통합화

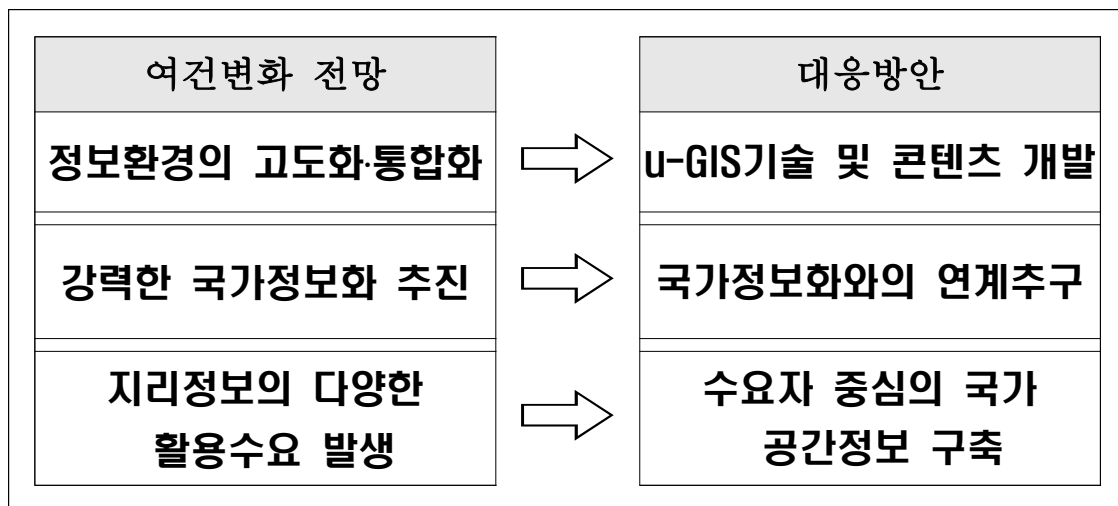
- 유비쿼터스(Ubiquitous) 컴퓨팅 환경의 도래
  - IT, GIS, GPS, Sensor기술 등이 융합하면서 사람과 사람, 사람과 사물, 사물과 사물이 언제 어디서나 필요한 정보를 주고받는 정보 환경으로 발전
- 시너지(Synergy) 효과를 유발할 수 있는 연계·통합기술 발전
  - 개별 지리정보시스템이 논리적 또는 물리적으로 연계·통합되어 활용가치를 높이거나 새로운 활용가치를 창출

### 나. 강력한 국가정보화 추진

- 21세기 일류 정보국가로 발전하기 위한 국가정보화 추진
  - 지식정보사회의 글로벌 리더로 발전하기 위해 정보화촉진기본계획(u-KOREA) 추진
- 국가정보인프라 및 기술개발을 통한 국가경쟁력 강화
  - 유·무선통신 네트워크를 기반으로 서비스 및 신성장동력 산업 발전을 촉진하는 IT839 전략 추진
- 효율적이고 혁신적인 공공행정 구현을 위한 정보화
  - 공공기관의 내부 및 대민서비스 향상을 위한 전자정부 사업 추진과 시군구행정고도화사업 추진
- 미래 성장동력으로 GIS가 필수적인 요소로 인식
  - 국가정보화 추진에 있어서 GIS활용시스템을 IT·BT·NT 융합기술, 유비쿼터스 관련 기술 등과 더불어 중점 추진과제로 선정

## 다. 지리정보의 다양한 활용수요 발생

- 지리정보 활용 및 서비스 고도화
  - 데이터 관리와 행정업무 지원수준에서 정책 및 의사결정을 지원하는 고도화된 지리정보체계 필요
- 다양한 형태의 지리정보 활용수요 증가
  - 재난재해, 안전, 교육, 보건, 국방, 통계 등의 다양한 분야에서 GIS 활용 예상
- 지방자치단체의 GIS 구축 및 활용 강화
  - 지금까지 중앙부처 중심으로 GIS구축사업이 활발히 추진된데 비해, 앞으로는 지자체를 중심으로 GIS구축사업이 추진될 것으로 예상



<그림 2> 여건변화에 대한 대응방안

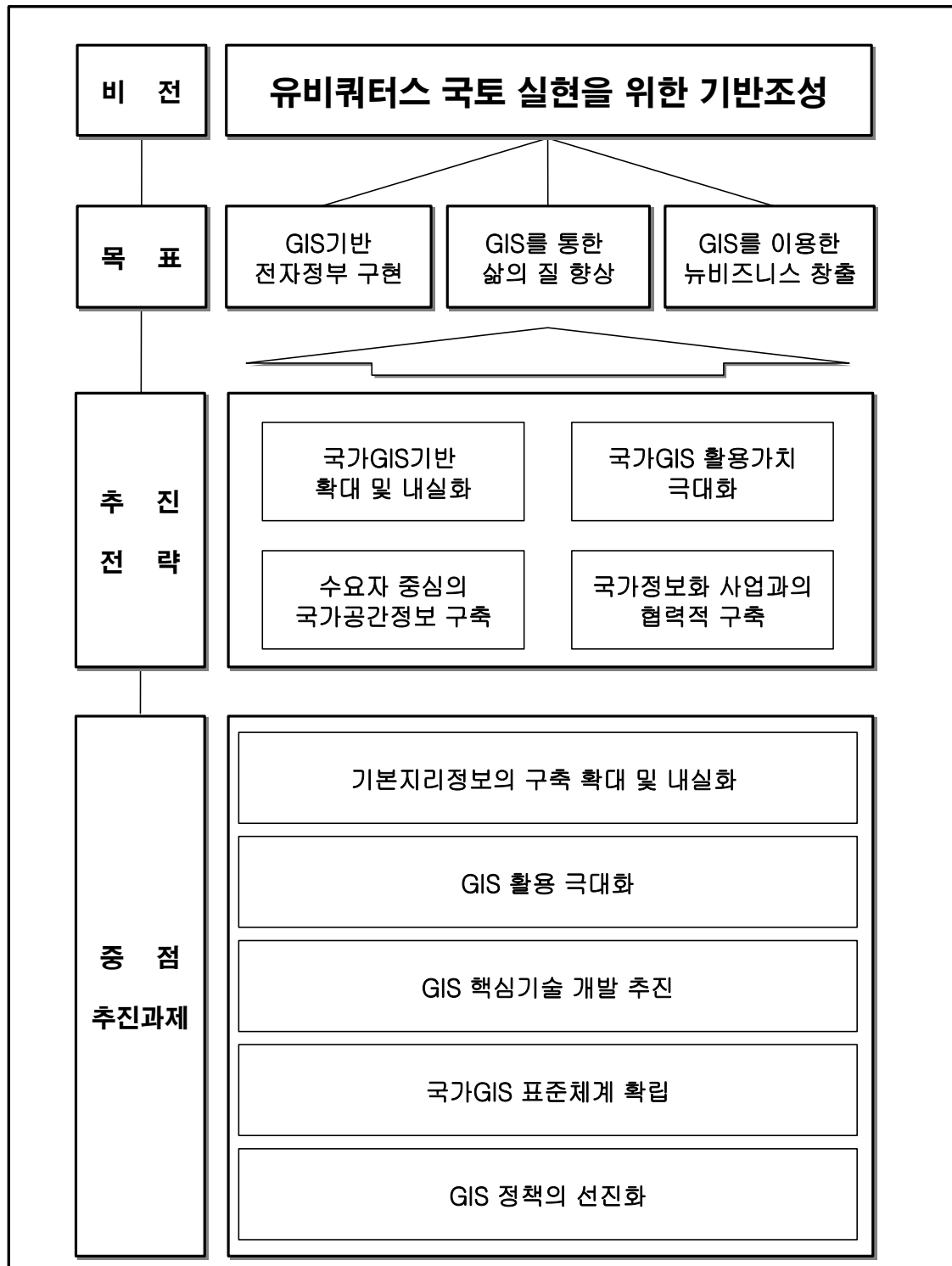




## **제3차 국가GIS기본계획 추진방향**

1. 국가GIS의 비전 및 목표
2. 국가GIS 추진전략
3. 국가GIS 중점추진과제

## 1. 국가GIS의 비전 및 목표



<그림 3> 제3차 국가GIS기본계획 구상도

## 2. 국가GIS 추진전략

### 가. 국가GIS기반 확대 및 내실화

- 기본지리정보, 표준, 기술 등 국가GIS기반을 여건 변화에 맞게 지속적으로 개발·확충
- 국제적인 변화와 기술수준에 맞도록 국가 GIS기반을 고도화하고 국가표준체계 확립 등 내실화

### 나. 국가GIS 활용가치 극대화

- 데이터간 또는 시스템간 연계·통합을 통한 국가지리정보체계 활용의 가치를 창출
- 단순한 업무지원기능에서 정책과 의사결정을 지원할 수 있도록 시스템을 고도화
- 공공에서 구축된 지리정보를 누구나 쉽게 접근·활용할 수 있도록 하여 GIS 활용을 촉진

### 다. 수요자 중심의 국가공간정보 구축

- 공공, 시민, 민간기업 등 수요자 입장에서 국가공간정보를 구축하여 지리정보의 활용도를 제고
  - 지리정보의 품질과 수준을 이용자에 적합하게 구축

### 라. 국가정보화사업과의 협력적 추진

- IT839전략(정보통신부), 전자정부사업·시군구행정정보화사업(행정자치부) 등 각 부처에서 추진하는 국가정보화사업과 협력 및 역할분담
- 정보통신기술, GPS기술, 센서기술 등 지리정보체계와 관련이 있는 유관기술과의 융합 발전

### 3. 국가GIS 중점추진과제

#### 가. 지리정보 구축 확대 및 내실화

- 2010년까지 기본지리정보 100% 구축 완료
- 기본지리정보의 갱신사업 실시 및 품질기준 마련

#### 나. GIS의 활용 극대화

- GIS응용시스템의 구축 확대 및 연계·통합 추진
- GIS 활용 촉진 및 원스톱 통합포털 구축

#### 다. GIS 핵심기술 개발 추진

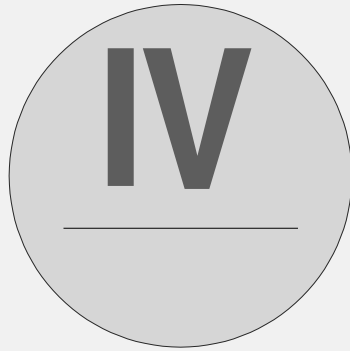
- u-GIS를 선도하는 차세대 핵심기술 개발 추진
- 기술개발을 통한 GIS 활용 고도화 및 부가가치 창출

#### 라. 국가GIS 표준체계 확립

- 2010년까지 국가GIS기반표준의 확립 추진
- GIS표준의 제도화 및 홍보강화로 상호운용성(Interoperability) 확보

#### 마. GIS정책의 선진화

- GIS 산업·인력 육성을 위한 지원 강화
- GIS 홍보 강화 및 평가·조정체계 내실화



## **부문별 세부 추진계획**

1. 기본지리정보 구축 확대 및 내실화
2. GIS의 활용 극대화
3. GIS 핵심기술 개발
4. 국가GIS 표준체계 확립
5. GIS 정책의 선진화

# 1

## 기본지리정보 구축 확대 및 내실화

### 목 표

- 2010년까지 기본지리정보 100% 구축 완료
- 표준화된 고품질 기본지리정보 구축

### 세부 추진과제

- 미 구축 기본지리정보 구축 완료
- 기본지리정보 갱신 사업 실시
- 기본지리정보 품질향상 대책 마련

### (1) 세부 추진과제

#### □ 미 구축 기본지리정보 구축 완료

- 총 10개 기본지리정보 분야 중 구축 중인 2개 분야 및 미 구축된 5개 분야의 구축 완료
  - 구축 중인 분야 : 교통 및 해양 분야
  - 미 구축 분야 : 행정경계, 지형, 기준점, 공간영상, 통계 분야
- 기본지리정보 구축 방법 및 절차에 관한 지침 마련

#### □ 기본지리정보 조정 및 구축방법 등에 관한 기준 마련

- 지리정보 중 활용성이 높은 분야는 기본지리정보에 새로이 포함하는 등 조정 추진
  - 통계분야의 경우 기본지리정보의 한 분야로 규정 검토

## ※ 분야별 기본지리정보 구축방법(안)\*

- 행정분야 「행정동 경계」
  - 다른 항목과의 중첩성을 확보하며 현행 행정경계 데이터모델과 생산사양 표준을 정비하여 구축
- 교통분야 「철도경계」, 「철도중심선」
  - 교통분야 데이터모델 표준을 정비하여 구축
- 해양분야 「해안선」, 「해양경계」, 「해저지형」, 「조석수준점」
  - 해양 및 연안해역에서의 활용성을 고려하여 데이터모델과 생산사양 표준 정립 후 구축
- 지형분야 「수치표고모델」
  - 도시지역과 비도시지역을 구분하여 적정한 해상도로 구축
- 기준점분야 「측량기준점」
  - 측지기준계가 세계좌표계로 전환됨에 따라 일원화된 정확한 기준점으로 정비
- 공간영상분야 「정사영상」, 「정사사진」
  - IKONOS(1m)급 영상 및 향후 우리나라가 발사하여 운영하게 되는 1m 고해상도 아리랑 2호(KOMPSAT-2) 영상을 활용하여 일정한 주기로 최신성 유지
- 통계분야 「통계구」
  - 행정경계보다 작은 규모의 공간단위로 통계자료를 이용할 수 있도록 기초단위구와 집계구의 경계를 설정하여 구축

---

\* 각종 원천기술(USN, RFID, UFID 등)을 이용한 기본지리정보 구축기술 혁신 도모

## □ 기본지리정보 갱신 사업 실시

- 지형지물 변동사항의 지속적인 업데이트를 통한 데이터 최신성 및 신뢰성 확보
  - 1차적으로 기 구축된 기본지리정보 분야에 대한 갱신작업 시행
  - 구축중이거나, 미 구축된 기본지리정보의 경우 3차 기본계획 기간 중 구축이 완료되는 시점에서 갱신사업 실시
- 기본지리정보의 항목별 갱신주기 설정 및 갱신기관 선정
  - 구축기관, 갱신기관, 관리기관 간의 협력적 파트너십을 통한 효율성 제고

## □ 기본지리정보 품질향상 대책 마련

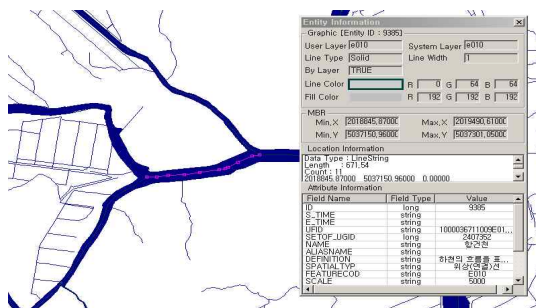
- 품질기준 및 표준정립
  - 기본지리정보의 활용성, 접근성 제고를 위한 품질 기준 제정
  - 기본지리정보 데이터모델, 메타데이터, 품질표준 정립
- 품질향상 사업 실시
  - 기 구축 및 구축 중인 분야에 대한 품질향상 사업실시
  - 기존의 성과를 최대한 활용한 위치 및 속성 정확성 확보



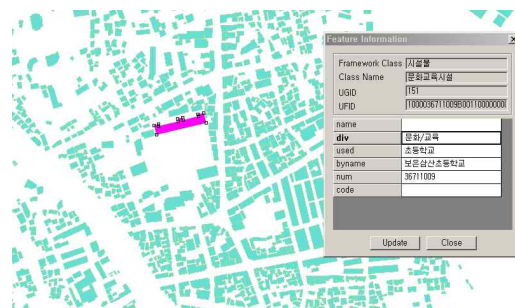
<표 4> 기본지리정보 구축사업 추진계획

기본지리정보		완료	계속 구축	신규 구축	유지관리사업	
분 야	항 목				품질 향상	갱신
교 통	도로경계, 도로중심선	●			●	●
	철도경계, 철도중심선			●		●
해 양	해안선, 해양경계, 해저지형, 조석수준점		●			●
수 자 원	하천중심, 하천경계, 호수 및 저수지, 유역경계	●			●	●
시 설 물	건 물	●			●	●
	문화재	●			●	●
행정경계	행정·법정동경계, 시군구경계			●		●
지 적	필지경계, 지번	●			●	●
지 형	수치표고모델			●		●
기 준 점	측량기준점			●		●
공간영상	정사영상, 정사사진			●		●
통계 (신설)	통계구			●		●

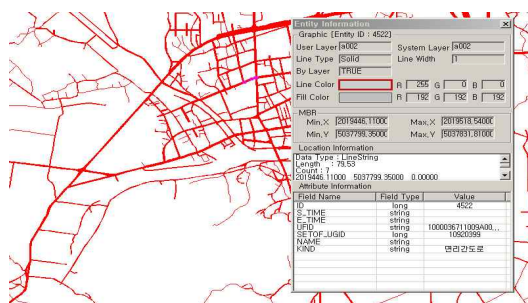
※ 지적은 토지관리정보체계(LMIS)에서 구축한 연속지적도를 말함



기본지리정보 (해양 및 수자원)



기본지리정보 (시설물)



기본지리정보 (교통)



기본지리정보 (통합)

<그림 4> 기본지리정보 구축 예

## (2) 연차별 추진계획

<표 5> 기본지리정보 구축 연차별 추진계획

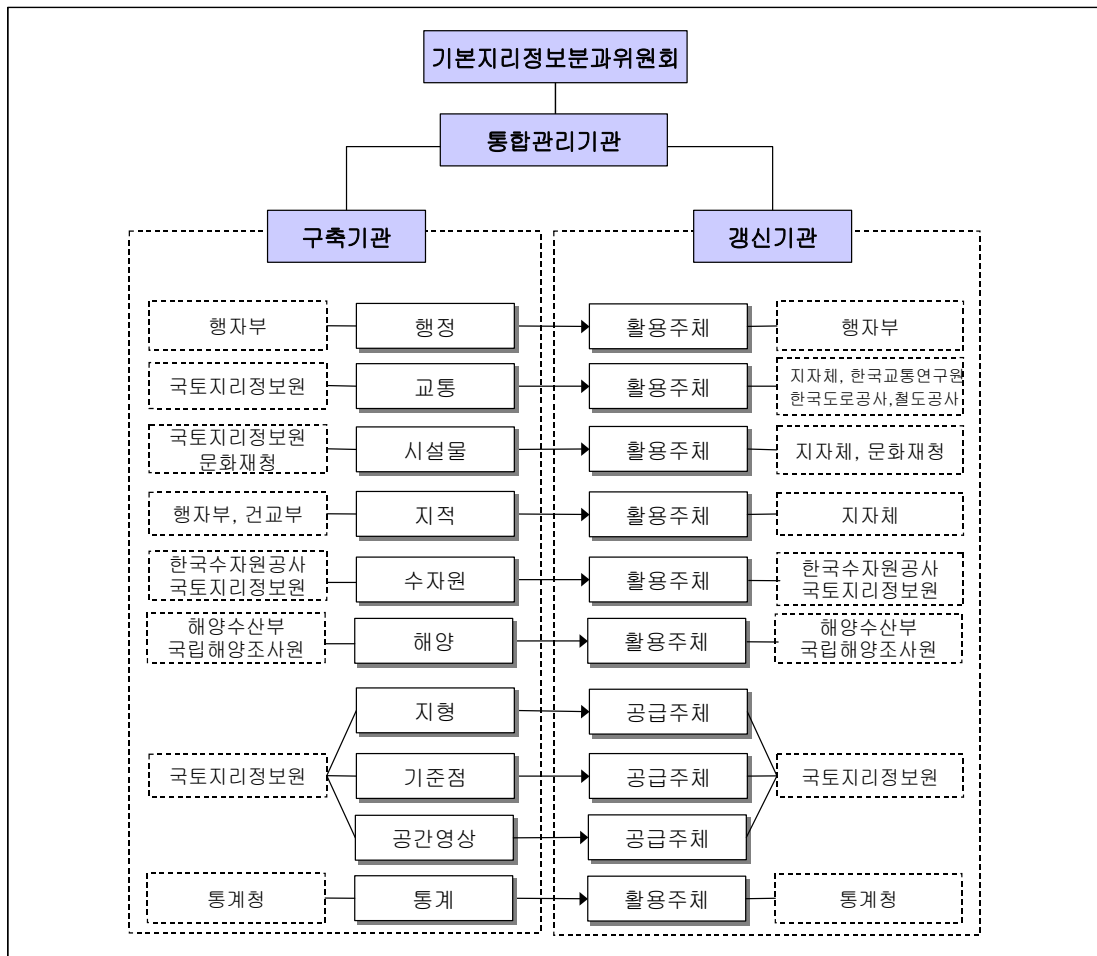
사 업 명		2006	2007	2008	2009	2010
기본 지리 정보 구축	행정분야 구축사업					
	교통분야 「철도경계」, 「철도중심선」 구축사업					
	해양분야 구축사업					
	지형분야 구축사업					
	공간영상분야 구축사업					
	기준점 분야 구축 사업					
	통계분야 구축사업					
유지 관리 사업 (I)*	교통분야 유지관리사업					
	시설물분야 「건물」 유지관리사업					
	시설물분야 「문화재」 유지관리사업					
	수자원분야 유지관리사업					
	지적분야 유지관리사업					
유지 관리 사업 (II)**	행정분야 유지관리사업					
	해양분야 유지관리사업					
	지형분야 유지관리사업					
	기준점분야 유지관리사업					
	공간영상분야 유지관리사업					
	통계분야 유지관리사업					
계획 및 관리	기본지리정보 표준화					
	기본지리정보 계획 및 관리					

\*유지관리사업(I) : 2005년도까지 구축 완료된 정보의 유지관리(DB갱신과 품질향상 포함)

\*\*유지관리사업(II) : 3차 기간에 구축이 시작되는 정보로 구축완료시점에 따라 사업수행 시기가 변동적임

### (3) 기본지리정보 부문 추진체계

- 기본방향
  - 기본지리정보 분과위원회를 중심으로 구축·갱신·통합관리기관간 협력체계를 유지하고 데이터의 일관성 및 품질관리를 위하여 통합관리기관 운영
- 기본지리정보 분과위원회 구성(안)
  - 구축, 갱신, 통합관리기관의 담당실무자와 전문가로 구성
- 통합관리기관의 기능
  - 기본지리정보 품질기준의 준수여부 관리 및 공급 담당
  - 구축기관과 갱신기관이 아닌 제3의 기관 지정



<그림 5> 기본지리정보 구축 및 갱신 체계

#### (4) 소요예산

- 기본지리정보 구축을 위한 사업비 재원은 전액 국가예산

<표 6> 기본지리정보 연차별 소요예산

(단위 : 억원)

사 업 명		2006	2007	2008	2009	2010	합계
기본 지리 정보 구축	행정분야 구축사업	-	30	-	-	-	30
	교통분야 「철도경계」, 「철도중심선」 구축사업	10	-	-	-	-	10
	해양분야 구축사업 <sup>①</sup>	42.86	84.8	95	102.3	118	442.96
	지형분야 구축사업 <sup>②</sup>	18	37	65	104	168	392
	공간영상분야 구축사업 <sup>②</sup>	27	53	75	96	132	383
	기준점분야 구축사업 <sup>③</sup>	101	109	113	113	135	571
	통계분야 구축사업	(1)	120	10	-	-	130
유지 관리 사업 (I)*	교통분야 유지관리사업	10	27	20	10	10	77
	시설물분야 「건물」 유지관리사업	-	15	15	10	5	45
	시설물분야 「문화재」 유지관리사업	0.45	1.2	1.2	1.8	2.4	7.05
	수자원분야 유지관리사업	-	15	10	10	2.5	37.5
유지 관리 사업 (II)**	해양분야 유지관리사업	-	-	-	10	10	20
	지형분야 유지관리사업	-	-	6	6	9	21
	기준점분야 유지관리사업	-	-	21	11.3	11.3	43.6
	공간영상분야 유지관리사업	-	-	6	6	9	21
	통계분야 유지관리사업	-	-	-	10	3	13
계획및 관리	기본지리정보 표준화사업	4	6	-	-	-	10
	기본지리정보 계획 및 관리	-	2	2	2	2	8
계		213.31	500	439.2	492.4	617.2	2262.11

① 해양분야 기본지리정보 구축은 해안선조사측량사업, 해양공간정보시스템 구축사업, 연안해역해저정보 조사사업, 연안해양정보실시간제공시스템 구축사업으로 추진

② 지형분야와 공간영상분야 기본지리정보 구축은 공간영상구축사업으로 추진

③ 기준점 분야의 측량기준점 구축은 국가기준점 정비사업으로 추진

※ ( )은 국가GIS지원연구 예산으로 수행

## 2

## GIS활용 극대화

### 목 표

- 부문별 GIS 응용시스템의 구축 확대 및 시스템간 연계·통합 추진
- GIS의 성과 활용 극대화

### 세부 추진과제

- 부문별 GIS 응용시스템 구축·확대
- 지자체 핵심 GIS 응용체계의 연계·통합
- GIS 활용 촉진을 위한 제도화
- 원스톱 지리정보 통합포털 구축 등 지원강화

### (1) 세부 추진계획

#### 가. 공공GIS 응용시스템 구축

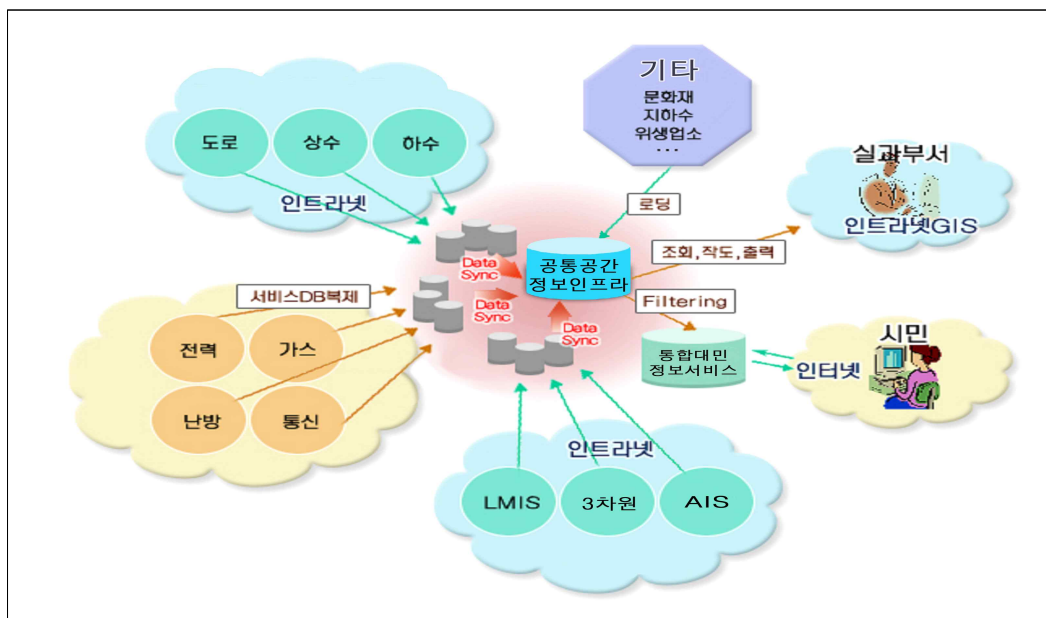
##### □ 부문별 GIS 응용시스템 구축 추진

- 토지이용, 지하자원, 농림, 환경, 소방, 방재, 통계 등 분야별·기관별 GIS 응용시스템 구축
  - 자연환경 종합GIS DB 구축, 3차원 공간정보 구축사업, 재난관리 GIS DB 구축사업 등 지리정보 구축을 위한 응용시스템 구축
  - 산림지리정보체계 구축사업, 통합연안관리정보 시스템 구축 등 업무의 효율성과 의사결정지원을 위한 응용시스템 구축
  - 북한지역 GIS 및 도시 주변지역의 대축척 수치지도 구축방안 검토

- 각 응용시스템을 통하여 구축한 2차 성과물이 관련 업무 및 민간분야에 이용될 수 있도록 하는 방안 모색
  - 성과물의 공동활용 및 시스템 간 연계를 통한 의사결정 지원
  - 데이터의 유통을 통한 활용가치 창출

#### □ 지자체 핵심GIS 응용시스템\*(국토통합정보시스템) 연계·통합 구축

- 지자체 GIS응용시스템의 중복구축을 방지하고 지리정보의 공유를 촉진하기 위해 핵심GIS 응용체계 연계·통합 추진
  - 공통공간정보인프라의 내용, 데이터 모델, 메타데이터 등의 표준화
  - GIS 응용체계 통합을 위한 표준 아키텍처 설계 및 통합민원서비스 시스템 구축 추진
- 행정자치부가 추진하고 있는 ‘시군구행정정보화사업’과 연계하여 전자지방정부의 실질적인 구현수단으로 추진



<그림 6> 지자체 공통공간정보인프라 구축

\* 핵심GIS 활용체계는 도로와 지하시설물, 3차원 공간정보, 토지종합정보망, 국토이용정보체계, 건축행정정보시스템, 산림지리정보체계 등 지자체 관련 GIS사업을 의미

## 나. GIS 성과의 활용 극대화

### □ 지리정보성과의 활용 촉진

- 각종 행정업무 등에 GIS의 적극적인 활용 유도
  - 국토계획, 광역계획, 도시기본계획 등 각종 공간계획 수립시 지리정보를 적극적으로 활용
  - 건설공사, 노선대안평가 등에 지리정보응용시스템 활용
  - RFID, USN 등과 같은 원천기술과 연계하여 u-CITY 등과 같은 유비쿼터스 환경에서의 GIS 활용방안 강구
- 생활지리정보서비스 본격화
  - GIS를 기반으로 방재, 보건, 교통, 교육, 금융 등 생활과 밀접한 관련이 있는 정보서비스를 본격적으로 추진
- 기본지리정보 활용 확대를 위한 공급 촉진
  - 외국 기본지리정보의 유통 및 가격정책을 조사·분석하여 적절한 활용 촉진책 마련
  - 기본지리정보의 적극적 공급을 통한 활용가치 극대화

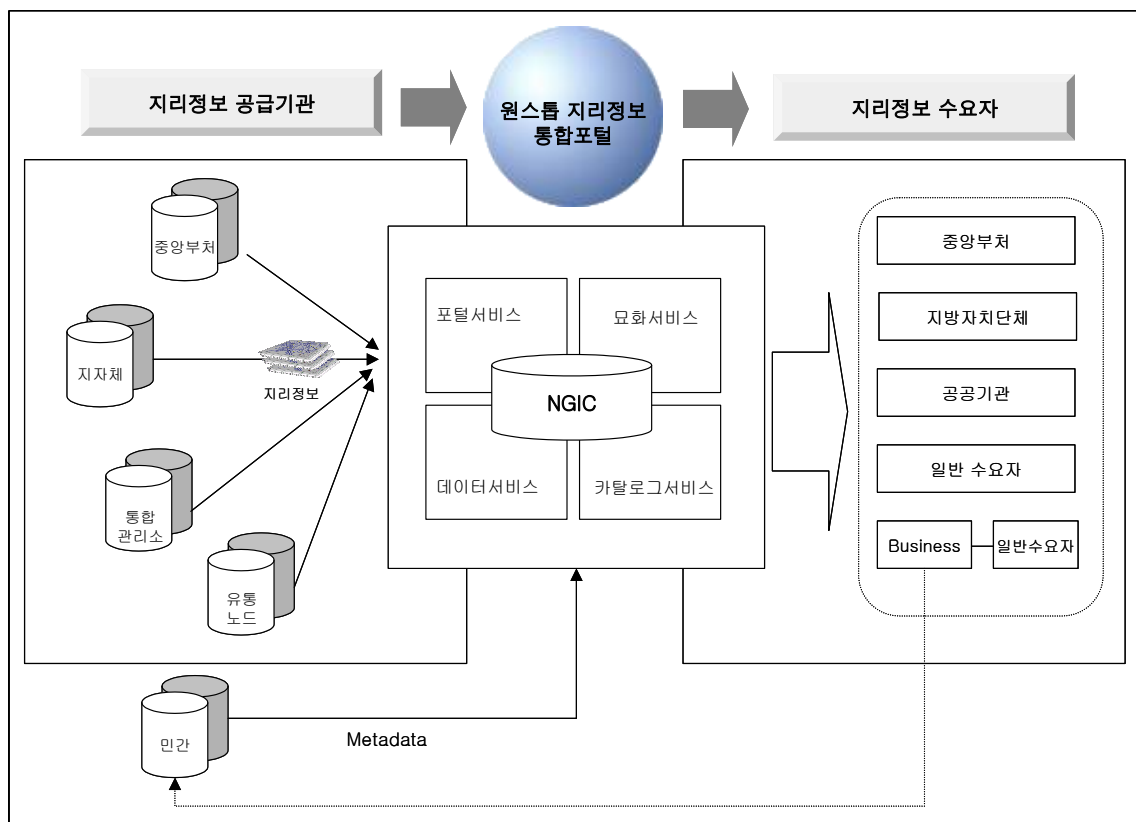
### □ 원스톱 지리정보 통합포털 구축

- 공공 및 민간부문의 지리정보를 검색·활용할 수 있는 통합포털 서비스 구축
  - 지도 이미지, 3차원 지형, 동영상 등 시각화를 지원하는 묘화 (Portrayal)서비스를 실시
  - 맞춤형 지리정보의 처리 및 다운로드가 가능한 데이터서비스
- 지리정보 검색속도 개선과 안정성 제고
  - 지리정보의 효율적 접근 및 검색속도 개선을 위해 데이터 저장 방식을 개선
  - 분산되어 있는 메타데이터의 갱신된 내용을 수집 및 전송하는 프로토콜 개발 추진

- 지리정보유통관리기구 설립 검토
  - 지리정보의 효율적인 유통을 위해 통합적인 국가유통관리기구 설립을 검토

## □ 수요자 맞춤형 지리정보 제공

- 지역별·주제별로 수요자가 원하는 지리정보를 선택적으로 제공할 수 있는 수요자 맞춤형 서비스 구현
- 다양한 형태의 포맷을 가진 지리정보를 단일 포맷으로 인코딩하여 수요자에게 제공함으로써 데이터의 공동 활용성 제고
- 수요자 구매패턴을 고려한 지리정보 홍보서비스 및 신규·갱신 지리정보 알림 서비스, 구매자 이력관리 등 고객에게 데이터 활용의 편의성 제공



<그림 7> 원스톱 지리정보 통합포털의 개념도



## (2) 연차별 추진계획

<표 7> GIS 활용 극대화를 위한 연차별 추진계획

사 업 명		2006	2007	2008	2009	2010
부문별 GIS 응용시스템 구축 추진	개별업무 GIS활용체계 구축					
	의사결정지원체계 구축					
지자체 핵심GIS 응용시스템 연계·통합	지자체 핵심GIS 활용체계 시범사업*					
	지자체 핵심GIS 활용체계 확대 구축					
지리정보 성과의 활용 촉진	각종 업무에 지리정보의 적극적 활용					
	생활지리정보서비스 본격화					
	기본지리정보의 공급 촉진					
원스톱 지리정보 통합포털 구축	통합포털 서비스 구축					
	지리정보 검색속도와 안정성 제고					
	지리정보유통관리기구 설립 검토					
수요자 맞춤형 지리정보제공	CRM 도입					
	수요자 맞춤형 지리정보 서비스 제공					
	지리정보 인코더 개발					

\* 공통공간정보인프라의 내용, 데이터 모델, 메타데이터 등의 정의 및 GIS 활용체계 통합을 위한 표준 아키텍처 설계

### (3) GIS 활용부문 추진체계

- GIS 응용시스템간 연계·통합 및 기 성과물의 고도 활용을 위한 추진체계 정립
  - 지자체 핵심GIS 응용시스템간 연계·통합 구축을 위한 지자체 담당자, 중앙부처 주요 GIS사업 담당자로 이루어진 활용 및 유통 분과위원회 구성
  - 기본지리정보 및 GIS 응용시스템의 성과물의 활용 확산을 위한 기본지리정보 분과위원회와 긴밀한 협조체계 유지
- 활용 중심의 지리정보DB 구축 및 시스템 운영
  - 매년 수립되는 국가지리정보체계 평가 및 시행계획에 성과 중심의 활용 및 유통에 대한 계획을 중점적으로 점검
  - 활용 및 유통분과위원회를 지리정보 유통 추진을 위한 협의체로 운영

#### (4) 소요예산

- GIS 응용시스템 구축을 위해 11개 부처에서 41개 사업을 추진하는데 총 1조 1,073.44억원의 예산 소요
- 국 비 : 7,851.13 억원(70.9%)
- 지방비 : 3,222.31 억원(29.1%)
  - 도로와 지하시설물 공동구축사업(건교부) : 2,035 억원
  - 3차원공간정보구축사업 : 390억원
  - 국토이용정보체계 구축사업(건교부) : 400 억원
  - 국가기본도제작사업(건교부) : 225 억원
  - 재난관리 GIS DB 구축(소방방재청) : 172.31 억원
- GIS 성과의 이용 활성화를 위한 국가지리정보유통체계 예산은 총 218억 5000만원이 소요되며, 재원은 전액 국가예산으로 충당

<표 8> 지리정보 유통체계 연차별 소요예산

(단위: 억원)

사업명		연도	2006	2007	2008	2009	2010	계
유통대상 지리정보 자원 확충	메타데이터 확대 구축		5	5	5	5	5	25
	시스템 연계 및 유통노드 확대		2	3	2	2	5	14
	지리정보유통관리기구 설립 및 운영		-	-	9	19	21	49
	해양GIS 유통체계 구축		2	7	6	4.5	2	21.5
원스톱 지리정보 통합포털 구축	인터페이스 및 프로세스 개선		4	2	2	2	4	14
	지리정보 서비스 프레임워크 구축		-	10	12	13	-	35
	메타데이터 검색 기능 개선		-	5	6	7	-	18
수요자 맞춤형 지리정보 제공	CRM 도입		3	3	-	-	-	6
	수요자 맞춤형 지리정보 서비스		4	4	7	-	-	15
	지리정보 인코더 개발		-	-	4	5	-	9
지리정보유통 정책개선 및 활용촉진	지리정보 가격 및 보안정책 개선		2	2	-	-	-	4
	지리정보유통 유지관리 및 운영		-	2	2	2	2	8
총 계			22	43	55	59.5	39	218.5

<표 9> 국가GIS 응용시스템 연차별 소요예산

(단위: 억원)

기관	사업명	소요예산						비고
		2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	계	
농림부	농지정보화사업	22.23	26	26	26	26	126.23	계속
	농촌용수관리체계	6.5	8.58	8.58	8.58	8.58	40.82	
산업자원부	폐탄광지리정보시스템 구축사업(석탄합리화사업단)	29.24	31.21	29.54	29.43	16.22	135.64	계속
	국가광물자원지리정보망(대한광업진흥공사)	-	39.92	39.92	39.92	39.92	159.68	신규
	국가지하지질정보 종합관리체계구축	-	35	40	45	50	170	
환경부	인공위성영상자료를 이용한 토지피복분류도 구축	12.75	30	40	58.88	56.22	197.85	계속
	자연환경종합 GIS-DB구축	4	5	5.2	5.5	5.7	25.4	
	물환경정보시스템	8	12.45	-	-	-	20.45	
	수도권매립지 지리정보시스템	13.22	7.75	7.75	4.54	4.54	37.8	
	환경성 평가지도제작 및 유지관리	3.45	2.08	4.38	2.43	4.38	16.72	
건설교통부	도로와 지하시설물 공동구축사업*	600	1,000	1,330	570	570	4,070	계속
	3차원 공간정보구축사업*	40	120	156	192	282	790	
	토지종합정보망 구축사업	80	45	58	66	60	309	
	국토이용정보체계 구축사업*	-	200	200	200	200	800	신규
	국토지반정보DB구축사업	10	13	15	17	45.43	100.43	계속
	하천지도전산화	17	35	50	50	50	202	
	지하수정보관리체계 구축	7.5	10	10	10	6.4	43.9	
	국가기본도 제작*	280	338	358	413	413	1,802	
해양수산부	항만지하시설물 GIS DB 구축사업	6.2	13	16	16	21.16	72.36	계속
	통합연안관리정보 시스템 구축	11.5	15	15	18	21	80.5	
	해양환경측지지원시스템 구축사업	-	4.26	6.49	-	-	10.75	신규
	해양환경위성영상활용시스템	-	7.66	2.66	2.66	2.66	15.64	
	연안역생태계통합관리시스템	2.15	1.36	1.36	1.36	1.36	7.59	
	적조관리시스템	3.25	5.6	4.5	3	-	16.35	
	해양GIS 수치지도 확충사업	4	10	10	11	12	47	계속
	전자해도 제작사업	8	7	7	7	7	36	
통계청	인구 및 사업체 통계 GIS DB구축	7	13	32	42	13	107	신규
	통계GIS정보 대외 활용체계 구축	-	7	20	18	8	53	
소방방재청	재난관리 GIS DB 구축*	5.51	10.25	49.26	195.08	170.69	430.79	신규
문화재청	문화재 지리정보 종합정보망 구축	4.38	18.62	13.5	18.26	25.02	79.78	계속
	매장문화재 활용체계(GIS) 구축	5.26	21.34	18.9	20.20	14.30	80	
농촌진흥청	농촌어메니티 종합기반기술 구축사업	7	25	25	25	25	107	계속
	농촌공익기능 정보시스템 개발사업	3.15	3.5	3.5	3.5	-	13.65	
	농업환경자원통합정보시스템	10	15	15	15	15	70	신규
	농작물적지선정지원시스템	-	10	10	10	-	30	
	농업토양환경 DB화 구축사업	5.8	-	-	-	-	5.8	계속
	농업인건강안전정보시스템개발	1.5	3	4.5	5.5	5.5	20	신규
산림청	산림정밀지도 시스템구축	6.81	27.99	27.75	18.90	25.90	107.35	계속
	산림지리정보 범용 시스템 구축	5.97	6.00	6.50	7.00	7.10	32.57	계속
	산림지리정보 유통 및 WEB시스템구축	10.69	5.20	5.20	14.20	7.10	42.39	계속
육군지도창	비접근지역의 대축척 지형도 제작	-	35	120	235	170	560	신규
계		1,242.06	2,223.77	2,792.49	2,424.94	2,390.18	11,073.44	

\* 지방비 포함

※ 도로와 지하시설물 공동구축사업, 3차원공간정보 구축사업, 토지종합정보망구축사업, 국토이용정보체계 구축사업은 지자체 핵심GIS통합구축사업으로 추진

### 3

## GIS 핵심기술 개발

### 목 표

- u-GIS를 선도하는 차세대 핵심기술 개발
- 실용화를 최우선적으로 고려한 GIS 기술개발

### 세부 추진과제

- 국토공간정보 구축 핵심 기술개발
- 국토공간정보 첨단 처리 기술개발
- 국토공간정보 고도 활용 기술개발
- 협력형 국가GIS 기술개발 추진

#### (1) 세부 추진내용

##### □ 국토공간정보 구축 핵심기술

- LIDAR, RFID, VLBI, 센서 등 최신기술과 GIS와의 연계를 통한 유비쿼터스 시대에 걸맞는 국토공간정보 구축 추진
- 초정밀 계측기술과 실시간 공간정보 구축·수정·갱신을 위한 측정 기술, 차세대 융·복합 기술 및 모니터링기술 등 개발
- 국토정보의 정확성과 정밀성을 높이고, 실시간·자동으로 국토정보를 수정·갱신하는 기술개발

- 국토변화에 대한 실시간 모니터링을 통하여 난개발 방지, 재해 예측 및 재난대비 등에 활용 가능한 기술개발 추진

<표 10> 국토공간정보 구축 핵심기술(안)

구 분	기술개발 과제
초정밀 계측기술	-고정밀 공간정보 구축용 지능형 센서개발 -차세대 위치측정기술 및 최신 측량장비개발 -한국지형에 적합한 라이다(Lidar) 시스템 개발
실시간 국토정보 구축 및 갱신 자동화 기술	-다축척·실시간 공간데이터 취득기술 -영상정보 자동인식기술 -이기종(異機種) 다중(多重)센서 융합기술 -위성항법시스템(GNSS) 관련 기술개발
국토모니터링 기술	-USN 기반의 지형 및 시설물 실시간 모니터링 기술 -유비쿼터스 기반의 기준점 네트워크 관리기술 개발 -VLBI 인프라 구축을 통한 지각변동 예측 기술개발

#### □ 국토공간정보 첨단 처리기술

- 대용량 데이터 압축·전송·처리기술, 임베디드 기술 등 국토 공간정보의 가공·관리·유통에 필요한 기술을 개발
- 유비쿼터스, 가상현실 등 첨단 IT기술과의 융·복합 및 미래 수요 맞춤형 공간정보기술 개발 추진
  - 다차원 공간정보를 이용한 국토공간의 실감형 가상현실 구현기술 개발
  - 정보 단말기의 고성능화, 모바일화, Wearable화 등의 가속화에 따른 유비쿼터스 환경의 국토정보 관리기술
  - 유무선, 실내외 등 다양한 환경에서 대용량 공간데이터의 실시간 유통기술 개발

<표 11> 국토공간정보 처리 첨단기술(안)

구분	기술개발 과제
국토정보 가공기술	-홀로그램을 이용한 가상현실 구현기술 -대용량 데이터 압축·전송·처리기술 -u-국토정보 구축을 위한 데이터 변환·가공 기술
유비쿼터스 환경의 국토 정보 관리기술	-유비쿼터스 기반 임베디드 기술 -USN 및 RFID 센서기반 공간DBMS -공간데이터웨어하우스 구축기술 -공간데이터마이닝 기술 -서비스지향 아키텍처(SOA) 정보서비스 기술
맞춤형 국토정보 유통기술	-대용량 공간데이터의 실시간 분산 처리기술 -차세대 공간정보 인코딩 기술 -분산형 공간DBMS 기술 -대화형 인터페이스 기술개발

#### □ 국토공간정보 고도 활용기술

- 국토·도시·SOC·교통 분야 등에서 개발된 GIS 기술을 실용화시킬 수 있는 GIS 활용 기술개발
- 지능형 국토 및 도시관리 기술을 개발하여 효율적이고 안전하며 건강한 사회를 구현
  - 안전·재해·재난·환경 등을 통합관리 할 수 있는 안전한 국토 관리 기술 개발
  - 도시의 지능화 및 사이버화를 통하여 도시 관리와 운영을 혁신할 수 있는 기반기술 개발
  - 토지, 주택건축, SOC 등 공공부문의 활용체계와 전자정부, 방재 등 GIS 활용고도화 기술 개발

- GIS기반 교통정보 활용기술 개발을 통하여 쾌적하고 안전한 교통 환경 조성

<표 12> 국토공간정보 고도 활용 기술(안)

구분	기술개발 과제
안전한 국토관리 기술	-유비쿼터스 기반 안전·재해·재난 정보체계 구축 기술 -USN을 이용한 국토 환경·자원 모니터링 기술 -실시간 생태 모니터링 및 오염원 탐지 기술
지능형 도시 운영 기술	-유비쿼터스 시대의 지능형 도시 시설물 관리 기술 -효율적 도시운영을 위한 첨단 도시정보체계 구축 기술 -사이버 국토정보 기반의 3차원 도시모델 구현 기술
첨단 사회기반구축 기술	-건설현장 실시간 모니터링을 통한 관리기술 -전자통합설계를 위한 GIS-CAD-UFID 통합활용 기술 -건설 준공도면을 이용한 공간 DB갱신 자동화 기술
쾌적한 교통환경조성 기술	-u-GIS기반 교통정보시스템 공통 플랫폼 구축기술 -실시간 이동체 위치정보 제공기술 -텔레메틱스 및 ITS 연계 기술

#### □ 협력형 국가GIS 기술개발 추진

- 국가GIS 기술개발사업의 중대형화 및 학제간 공동연구 추진
  - 디지털 기술의 융합에 대비하기 위하여 국가GIS 기술개발사업의 중대형화 및 학제간 공동연구 추진
- 국가GIS 기술개발 상용화를 위한 민관협력체계 구성
  - 국가GIS기술개발 사업을 통해 개발된 원천기술은 상용화·상품화를 추진하며, 상용화는 민관협력체계를 구성하여 효과적으로 추진
- 수요지향적 국가GIS 기술개발 테스트베드(Test-Bed) 구축



## (2) 연차별 추진계획

<표 13> GIS기술개발 연차별 추진계획

사업명		2006	2007	2008	2009	2010
국토 공간정보 구축 핵심기술	전자국토를 선도하는 초정밀 계측기술					
	실시간 국토정보 구축 및 갱신 자동화 기술					
	변화를 관리하는 국토모니터링 기술					
국토 공간정보 처리 첨단기술	가상현실 구현을 위한 국토정보 처리기술					
	유비쿼터스 환경의 국토정보 관리기술					
	미래 수요에 대비한 맞춤형 국토정보 유통기술					
국토 공간정보 활용 고도기술	안전한 국토관리 기술					
	지능형 도시운영 기술					
	첨단 사회기반구축 기술					
	쾌적한 교통환경조성 기술					

## (3) GIS 기술개발 부문 추진체계

- 기술개발의 내용과 우선순위 등은 '06년 중 기획연구를 거쳐, 기술개발분과위원회 및 국가 GIS추진위원회에서 결정 추진
- 기술개발 추진전담지원기관을 지정하여 추진계획 수립, 추진실적 모니터링, 기술개발성과평가 등을 수행하고, 분과위원회를 지원
- 국가GIS 기술개발 파트너십 정립
  - 다양한 부처와 전문기관 등 관산학연이 참여하는 '국가GIS 기술개발 공동사업기획단(가칭)'을 구성하여 사업을 효과적으로 추진

#### (4) 소요예산(안)

- 국가GIS 기술개발을 위해서 총 1,450억원이 소요되며, 재원은 국가예산으로 충당 원칙
- 원천기술을 상용화하기 위해 민간과 공동개발이 가능한 부분은 민간자본을 적극적으로 도입

<표 14> GIS기술개발 연차별 소요예산

(단위 : 억원)

사업명	2006	2007	2008	2009	2010	계
국토공간정보 구축 핵심기술	12	120	145	113	110	500
국토공간정보 처리 첨단기술	12	74	93	70	51	300
국토공간정보 활용 고도기술	12	134	157	123	124	550
표준화 및 기반조성	4	24	28	22	22	100
계	40	352	423	328	307	1,450

## 4

## 국가GIS 표준체계 확립

### 목 표

- 국가공간정보의 상호운용성(Interoperability) 확보
- 2010년까지 국가GIS 기반표준 확립

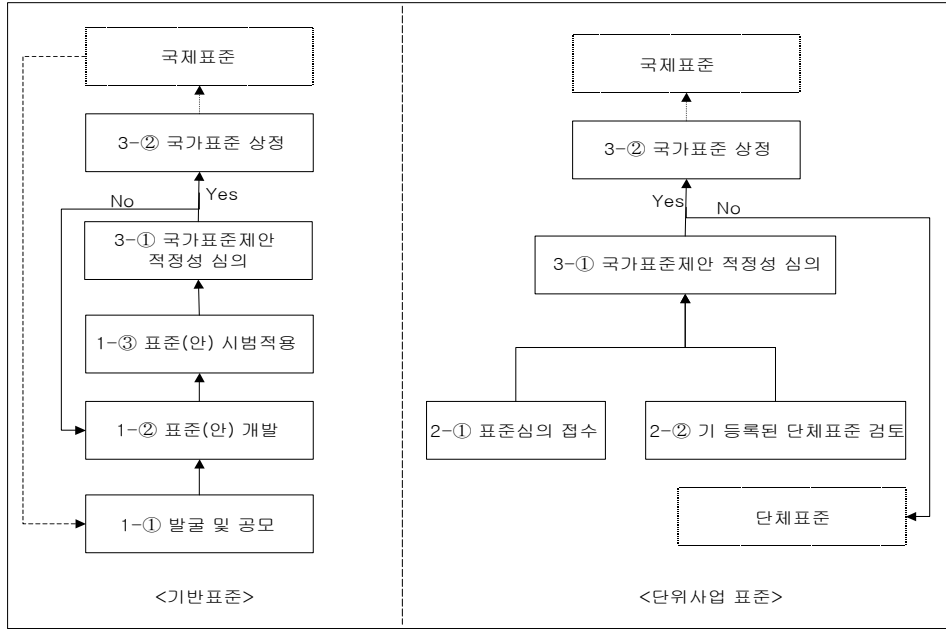
### 세부 추진과제

- 표준 제정 및 관리체계 정비
- 국가GIS 기반표준의 발굴 및 제정
- 국가GIS 표준의 유지관리 및 수정갱신
- 국가GIS 표준 준수를 위한 홍보 및 제도적 규정 마련

### (1) 세부 추진내용

#### □ 표준 제정 및 관리체계 정비

- 기반표준 및 단위사업 표준의 구분·관리
  - 기반표준은 지리정보 구축, 교환 등 국가GIS사업의 기본표준
  - 단위사업표준은 개별GIS사업을 수행하는 과정에서 도출된 표준
- 표준의 성격에 따른 제·개정 절차의 확립
  - 국가GIS 기반표준은 계획적으로 필요한 표준을 발굴·공모하여 개발하고 시범적용을 거쳐 확정
  - 단위사업표준은 사업시행자가 표준제정 여부를 결정하며, 필요한 경우 국가표준으로 상향조정



<그림 8> 표준화 절차

<표 15> 표준 제정절차별 업무 및 담당기관

절차	해당 업무	업무담당	비고
1 - ① 발굴 및 공모	1) 필요한 표준항목과 표준의 내용 도출 - 기본계획시 제안한 표준 - 수요조사 - 국제표준 모니터링 결과 2) 일반에게 공모하여 제안서 접수 3) 제안서 심의 및 개발자 선정	표준화분과위원회  전문기술지원기관 표준화분과위원회	제안서 심의지침
1 - ② 표준(안)개발	1) 표준(안) 개발	개발자	표준(안) 작성양식
1 - ③ 표준(안) 시범 적용	1) 국가GIS사업을 대상으로 시범적용사업 검토 및 선정 2) 시범적용결과 평가	표준화분과위원회	시범적용평가 양식
2 - ① 표준(안)심의 요청	1) 단위사업자·관리기관 등이 개발한 표준(안) 심의요청 2) 표준요건 및 중복성 검토	전문기술지원기관	표준대상여부 검토 지침
2 - ② 기등록된 단체 표준 검토	1) 기등록된 단체표준의 내용 및 필요성 검토	표준화분과위원회	
3 - ① 국가표준제안 적정성 심의	1) 시범적용결과 및 적합성 평가·심의 2) 국가표준 적정성 여부 결정	표준화분과위원회	적정성 평가 방법 및 양식
3 - ② 국가표준 상정	1) 국가표준기구(KS, KICS)에 상정	전문기술지원기관	

- 기본지리정보관련 표준의 체계적 관리
  - 국가GIS 기반표준 중 기본지리정보 표준의 경우 기본지리정보를 구축하기 전 선행 연구에서 제정
  - 기본지리정보관련 표준(안)은 기본지리정보 분과위원회에서 정의하고, 표준제정 절차에 따라 국가표준으로 상정하여 제정

## □ 국가GIS표준의 발굴 및 제정

- GIS 표준에 대한 수요를 파악하고, 우선순위에 따라 단계적·연차별 개발
- 자료, 절차, 기술표준 등 부문별간 균형 있는 표준 제정
- 국제표준을 모니터링하여 국내표준과 국제표준의 연계 추구

<표 16> 기반표준(안)

구 분	표 준 내 용
자료표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>·기본지리정보 데이터모델 표준*</li> <li>·기본지리정보 품질 표준*</li> <li>·국가GIS DB 통합데이터모델 표준*</li> <li>·3차원 GIS데이터모델*</li> <li>·위치기반서비스 - 참조모델</li> <li>·영상과 그리드데이터 구성요소</li> <li>·메타데이터-영상과 그리드데이터</li> <li>·영상 및 그리드데이터 센서 및 데이터모델</li> </ul>
절차표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>·지리정보 교환절차 표준</li> <li>·지리정보 일반화 표준</li> <li>·자료접근절차 표준</li> <li>·자료분류방법론 표준</li> <li>·자료품질보증 표준</li> <li>·지리정보 유지관리절차 표준*</li> <li>·지리정보 보안 표준</li> <li>·공간영상이용 서비스 표준</li> </ul>
기술표준	<ul style="list-style-type: none"> <li>·위치결정서비스</li> <li>·단순피쳐접근 - SQL옵션</li> <li>·위치기반 추적 및 네비게이션 서비스</li> <li>·라우팅 및 네비게이션을 위한 다중모델</li> </ul>

\* 해당 사업에서 표준안을 개발

※ 기반표준의 내용은 수요조사와 국제표준 모니터링을 통해서 새롭게 추가 또는 변경 가능

## □ 국가GIS표준의 유지관리 및 수정갱신

- 기 개발된 표준의 정기적 모니터링
  - 표준의 제정 및 활용현황을 검토하여 표준의 생명력이 유지될 수 있도록 체계적인 관리
- 유지관리 및 수정갱신
  - 현재 기술환경에 적합하고 수요자의 활용도를 높일 수 있도록 기개발된 표준의 내용 수정
  - 단체표준 중에서 중요도가 높은 것은 국가표준으로 상향 조정

## □ 국제표준 모니터링

- 적극적인 국제표준화 활동
  - ISO·OGC 등 국제표준화 기구에 적극적인 참여로 국제표준 질서에 능동적으로 대응
- 국내표준과 국제표준 간의 호환성 확보
  - 국제표준 동향 등을 분석하여 국제표준을 국가표준으로 준용
  - 국내표준을 국제표준화 할 수 있도록 글로벌 표준 개발

## □ 국가GIS표준 준수를 위한 홍보 및 제도적 규정 마련

- 국가GIS표준의 홍보
  - 국가GIS 관련 웹사이트 및 행사를 통하여 GIS표준 제정 및 활용 현황 등 관련 정보를 제공하는 등 적극적인 홍보
- 표준 준수에 대한 제도적 규정 마련
  - 공공GIS사업의 경우 국가GIS 표준을 준수토록 권고
  - 국가적으로 준수해야할 GIS표준항목\*을 발굴하여 제도적 장치 마련

---

\* 기본지리정보 데이터모델, 지리정보 메타데이터 표준, 지리정보 품질표준, 지리정보 보안표준 등

## (2) 연차별 추진계획

<표 17> 표준의 연차별 추진계획

표준명		2006	2007	2008	2009	2010
표준 제정	위치기반 추적 및 네비게이션 서비스 표준					
	라우팅 및 네비게이션을 위한 다중모델					
	위치기반서비스 - 참조모델					
	단순피쳐접근 - SQL옵션					
	영상과 그리드데이터 구성요소					
	지리정보보안표준					
	메타데이터-영상과 그리드데이터					
	지리정보교환절차표준					
	지리정보 일반화표준					
	영상 및 그리드데이터 센서 및 데이터모델					
	자료분류 방법론					
	자료품질보증표준					
	공간영상이용서비스 표준					
	위치결정서비스 표준					
	자료접근절차표준					
	자료수집절차표준					
수정 및 갱신	지리정보 분류, 심볼 및 표현표준					
	메타데이터 표준데이터 교환형식 표준					
	지리정보 품질표준					
	자료표준 외에 제정된 기타 표준					
표준 관리	표준평가방법 및 관련 지침 수립					
	표준모니터링					
	홍보 및 유지관리 활동					

※ 표준제정 사업내용의 연차별 추진계획은 여건변화와 사업의 우선순위에 따라 시행계획에서 수정 또는 변경 가능

### (3) 표준화 부문 추진체계

#### □ 표준화분과위원회 운영

- 표준화를 원활하게 추진하기 위해 발굴, 수정 및 갱신 등의 업무 수행
  - 필요한 기반표준에 대한 발굴
  - 제안된 기반표준(안)과 단위사업표준(안) 심의
  - 표준(안)을 국가표준으로 상정
  - 기제정된 표준내용에 대한 수정 및 갱신

#### □ 전문기술지원기관 지정

- 표준을 원활하게 추진하기 위해 표준화분과위원회의 업무 지원 및 관련 업무 수행
  - 표준 활용도 모니터링
  - 표준선정절차상 필요 평가항목 및 평가방법 제시
  - 수요분석 및 국제표준 모니터링
  - 제정된 표준의 홍보
  - 기타 제반사항
- 전문기술지원기관은 매년 활동보고서를 발간하여 다양한 분야에  
서 활용할 수 있도록 함



#### (4) 소요예산

- 국가GIS표준화에 총 33.5억원이 소요되며, 재원은 전액 국가예산으로 충당
- 단, 단위사업별 표준은 각 사업에 표준예산을 포함

<표 18> 표준제정을 위한 연차별 소요예산

(단위 : 억원)

사업명		2006	2007	2008	2009	2010	계
표준 제정	위치기반 추적 및 네비게이션 서비스 표준	1	-	-	-	-	1
	라우팅 및 네비게이션을 위한 다중모델	1	-	-	-	-	1
	위치기반서비스-참조모델	-	1	-	-	-	1
	단순피쳐접근 - SQL옵션		1				1
	영상과 그리드데이터 구성요소	-	1	-	-	-	1
	지리정보보안표준	-	-	1	-	-	1
	메타데이터-영상과 그리드데이터	-	-	1	-	-	1
	지리정보교환절차표준	-	-	1	-	-	1
	지리정보 일반화표준	-	-	1	-	-	1
	영상 및 그리드데이터 센서 및 데이터 모델	-	-	-	1	-	1
	자료분류방법론	-	-	-	1	-	1
	자료품질보증표준	-	-	-	1	-	1
	공간영상이용서비스 표준	-	-	-	-	1	1
	위치결정서비스 표준	-	-	-	-	1	1
	자료접근절차표준	-	-	-	-	1	1
	자료수집절차표준					1	1
수정 및 갱신	지리정보 분류, 심볼 및 표현표준	-	2	-	-	-	2
	메타데이터 교환형식 표준	-	0.5	-	-	-	0.5
	지리정보 품질표준	-	0.5	-	-	-	0.5
	자료표준 외에 제정된 기타 표준	-	-	5	-	-	5
	현재까지 제정된 표준	-	-	-	-	1	1
표준 관리	표준절차 및 관련 지침 제시	0.5	-	-	-	-	0.5
	표준모니터링	-	0.5	0.5	0.5	0.5	2
	홍보 및 유지관리 활동	-	1.5	1.5	1.5	1.5	6
계		25	8	11	5	7	33.5

## 5

## GIS 정책의 선진화

### 목 표

- u-국토를 지향하는 정책 · 제도 마련
- 국제적 수준의 GIS 산업 · 인력 육성

### 세부 추진과제

- GIS 산업 및 GIS 전문인력 양성체계 확정
- GIS 홍보 강화를 통한 국민 인식 제고
- GIS 평가 · 조정체계 내실화

### (1) 세부 추진계획

#### 가. GIS 산업의 활성화 지원

##### ☐ GIS사업 대가기준 마련

- GIS사업의 특성을 반영한 대가기준을 마련하여 적절한 이윤을 보장함으로써, GIS사업의 활성화를 촉진

##### ☐ 지리정보 유통가격정책 개선

- 국가예산으로 구축한 지리정보를 산업체에 저렴하게 제공함으로써 부가가치를 창출할 수 있는 기회 제공

- GIS사업 수행시 데이터 구입비용을 줄여주거나 구입비용 없이 사업이익을 배분하는 '민관GIS사업협약제도' 도입방안 검토

#### □ GIS산업 동향 제공 및 국제교류 촉진

- 국내외 GIS산업 및 기술동향 등에 대한 정보를 정기적으로 조사하여 제공
- 일본, 중국, 러시아 등과의 인적 교류·협력을 촉진
- 대외경제협력기금(EDCF) 등을 활용하여 GIS 대외공여사업 발굴 등 GIS업체의 해외진출 지원
- 동남아 등 개발도상국 공무원에 대한 GIS 교육 추진

## 나. GIS 전문인력 양성 추진

### □ 수요자 중심의 GIS 교육 실시

- 온-오프라인 연계를 통한 GIS교육 실시
  - 온라인 원격교육을 통해 지속적인 GIS 교육체계 구축
  - 초급자 및 실습교육은 'GIS교육거점대학' 등 교육기관을 통하여 직접 교육을 실시
- 공무원, 교사, 초·중·고등학생 등에 적합한 GIS 프로그램을 개발하여 교육 실시
- 가상 GIS교육센터 'Virtual Campus(가칭)'의 설립 추진
  - 인터넷을 통해 강사와 실시간으로 의견을 교환할 수 있는 Virtual Campus 설립 검토

### □ 국제간 연계를 통한 GIS교육의 질적 수준 제고

- 국제적인 GIS교육기관과의 교육프로그램 공동운용 추진
  - GIS 선진국의 GIS교육기관과 공동으로 교육프로그램을 운용하여 국제적인 수준에 맞는 전문인력 육성
  - 네델란드 ITC 등 GIS전문교육기관과 공동교육과정 운용 검토

### □ GIS 교육기관의 체계적 육성

- 대학과 GIS 관련 기업간 산·학 협동 교육과정 운영 확대
  - 산·학 협동 우수대학 재정 지원 및 우수기업 표창
- GIS 특성화 대학 지정 검토
  - GIS 특성화 대학을 선정하여 GIS 전문대학을 중점 육성하는 방안을 검토

## 다. 국가GIS 홍보 강화

### □ 대국민 GIS 홍보

- 웹진\* 및 언론(신문, EBS교육방송 등), 광고, 홍보물 제작 및 배포 (학교, 구청) 등을 통해 대국민 홍보
- GIS 대회를 'GIS 엑스포' 수준으로 발전시켜 국제적 행사로 추진
  - 국가간 GIS사업 사례 발표, 솔루션 경진대회 등을 개최하고 우수 사례 발굴 및 표창

### □ '국가GIS홍보포털사이트' 구축

- 국가GIS 사업 및 각종 학술자료 제공
  - 기본지리정보, 표준, 기술개발 등 부문별 추진현황자료를 종합적으로 제공
  - 국내 각종 논문, 연구보고서 등 학술자료를 제공하기 위한 전자도서관 구축
- GIS 영문사이트를 구축하여 국가GIS 정책 및 추진현황을 외국에 홍보
- GIS관련 관산학연의 웹사이트를 연계하는 허브(Hub) 기능 구현

### □ GIS홍보관 건립 검토

- 최첨단GIS 기술을 먼저 보고 느낄 수 있는 GIS홍보관 건립 검토
  - 일반국민들이 GIS를 쉽게 이해할 수 있는 홍보 프로그램 운용
- 농업, 해양, 기상, 정보통신 등 다양한 분야의 GIS활용성과 성공사례 전시

---

\* 지리정보유통망의 고객, 자료 공급기관 종사자, 정부부처·지자체·공공기관 종사자 등 지리정보유통망의 공급·수요자 및 잠재 수요자에게 GIS사업 및 정보 등을 소개하는 서비스

## 라. GIS 관련 제도의 합리적 개선

### □ 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 개선

- 3차 기본계획의 수립에 따라 국가GIS추진체계, 기본지리정보, 유통 및 표준화 등에 관한 내용을 개선
- 중장기적으로 정보환경의 변화에 맞게 (가칭) ‘국토정보기본법’으로 개편하는 방안 검토

### □ GIS 사업 평가체계 내실화

- 성과지표를 기반으로 전년도 사업추진 실적에 대해 자체평가를 실시하고, 자체평가 내용에 대한 외부전문가의 메타평가제도 도입
  - ‘06~’07년중 평가지표 등을 개발하고, 평가대상을 연차적으로 확대
  - 평가결과를 사전 예산협의를 위한 참고자료로 활용 추진
- 평가결과를 바탕으로 문제점을 도출하고 익년도 시행계획 수립에 이를 반영·조정하는 연동계획(rolling plan) 수립

### □ 지리정보 활용 및 갱신 촉진을 위한 GIS관련 법 개선

- 지리정보 가공·활용·유통의 활성화를 위하여 현행 「측량법」과 명확한 역할분담체계 마련
- 지리정보의 실시간 갱신을 위하여 지형변화를 수반하는 각종 개발사업 관련법률(도로법, 택지개발촉진법, 국토의계획및이용에 관한법률)과의 긴밀한 연계 추진

## 마. 국가GIS사업의 원활한 추진을 위한 지원연구

### □ 국가GIS 정책 지원연구사업 추진

- 국가 GIS사업을 수행함에 있어 정책, 기술, 표준화, 평가분야 등 중장기적으로 필요한 연구 과제를 발굴하여 수행
- 국가GIS구축사업 지원연구과제(안)
  - 국가GIS사업 평가 및 시행계획 수립
  - 국가GIS 표준화 지원연구
  - 기본지리정보 통합관리를 위한 지원연구
  - GIS 활용시스템 연계방안 연구
  - 통계 조사구 설정방안에 관한 연구
  - GIS 구축사업 대가기준 작성연구
  - 국내외 GIS산업과 시장의 동향 분석 등

## (2) GIS 정책 부문 추진체계

- 정책제도분과위원회
  - 2차 기본계획기간에 추진되었던 산업육성분과위원회, 인력양성분과위원회를 '정책제도분과위원회'로 통합
  - 연차별 평가 및 시행계획을 총괄하여 국가GIS사업의 효과적인 환류체계를 구축
  - 산업육성, 인력양성, 홍보 제도개선 등 GIS 정책의 선진화를 위한 협의

## (3) 소요예산

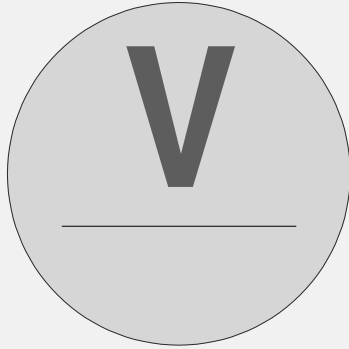
- GIS 정책 및 제도개선을 위한 예산은 총 168억원이며, 재원은 전액 국가예산으로 충당

<표 19> GIS 정책 및 제도 개선을 위한 연차별 소요예산

(단위: 억원)

연도		2006	2007	2008	2009	2010	계
사업명							
네트워크-분산형 교육체계 구축	권역별 교육거점대학을 통한 오프라인교육 수행	3.6	6.5	7	7	7.5	31.6
인터넷을 이용한 온라인교육 수행	온라인컨텐츠 제작	2	3	3	3	3	23.4
	시스템 유지/관리/운영	1.4	2	2	2	2	
GIS 사업 홍보	홍보물 제작		1	1	1	1	4
	GIS대회/GIS엑스포		1	1	1	1	4
	GIS홍보관 건립		10	10	3	3	26
	홍보사이트 구축		3	2	2	2	9
국가GIS사업 지원연구과제 수행	○ 중장기 추진 지원과제	10	15	15	15	15	70
계		17	41.5	41	34	34.5	168





## 투자규모 산정

1. 총 투자규모의 산정(추정)
2. 부문별 투자소요(추정)

## 1. 총 투자규모의 산정(추정)

- 3차 국가GIS기본계획 기간 중(2006~2010) 총 1조 5,205억 5500만원의 투자비용 소요 전망
  - 국 비 : 11,983.24 억원(79%)
  - 지방비 : 3,222.31 억원(21%)

## 2. 부문별 투자소요(추정)

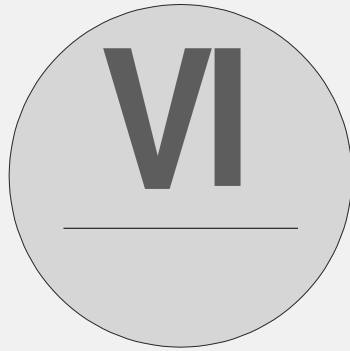
<표 20> 부문별 투자소요

(단위 : 억원)

부 문	소 요 금 액
지리정보 구축 확대 및 내실화	2,262.11
GIS의 활용 극대화	11,291.94
GIS 핵심기술 개발	1,450
국가GIS 표준체계 확립	33.5
국가GIS 정책 및 제도 개선	168
계	15,205.55

※ 총 투자규모, 부문별·사업별 투자규모 및 민간부문과의 재원분담 등 재원조달 방안은 기획예산처 등 관계부처와 협의하여 추진

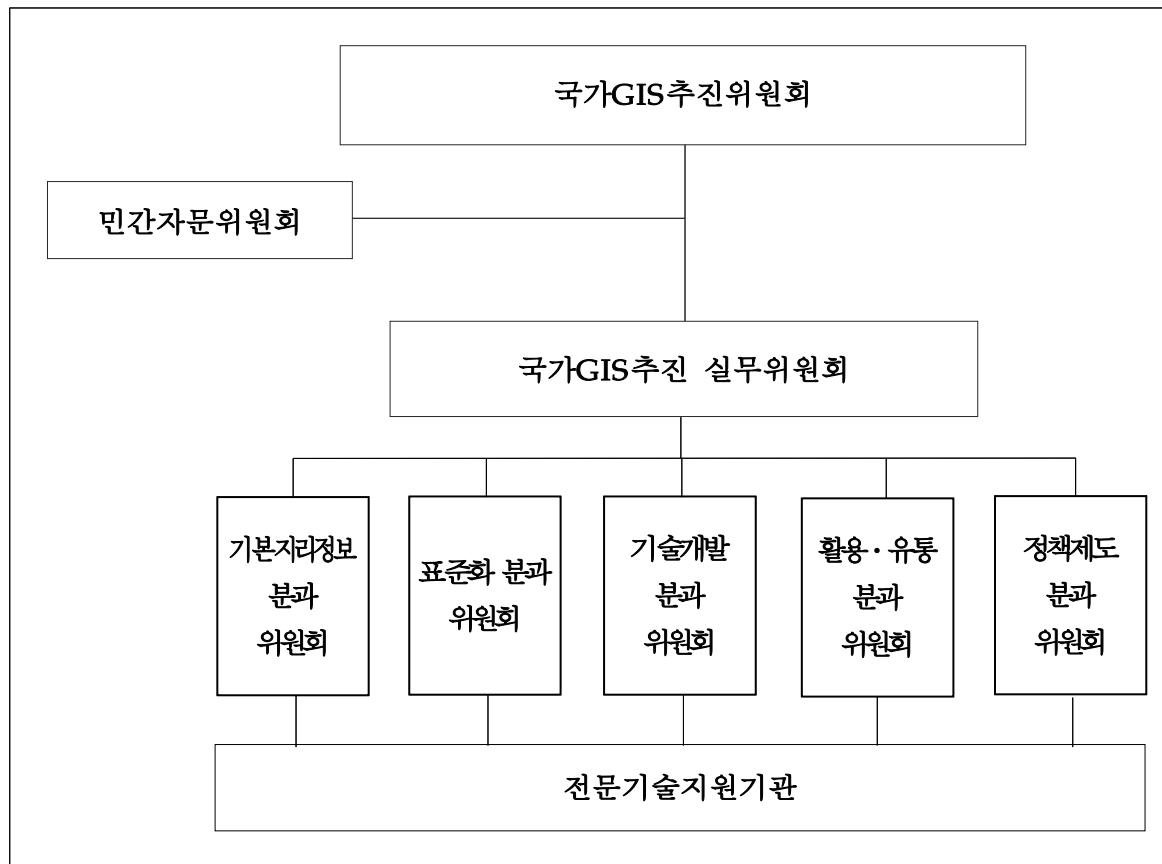
※ 추정된 예산은 관계부처와 협의 중인 잠정 투자 소요액임



## **계획의 추진체계 및 관리방안**

1. 추진체계
2. 국가GIS 기본계획의 효과적인 관리방안
3. 예산중복방지를 위한 사전예산협의

## 1. 추진체계



<그림 9> 국가GIS 추진체계

### 가. 국가GIS추진위원회

- 기능
  - 기본계획의 수립·변경, 시행계획의 수립 및 집행실적 평가
  - 기본지리정보 선정 및 지리정보의 유통과 보호
  - 국가GIS 구축·관리 및 활용에 관한 주요정책의 조정
- 구성 : 30인 이내 위원으로 구성
  - 위원장 : 건설교통부 장관
  - 위 원 : 관련 중앙부처 차관, 청장, 지방자치단체 장, 민간위원 등
  - 간 사 : 건설교통부 토지기획관

## 나. 국가GIS추진 실무위원회

- 기능
  - 국가GIS추진위원회 업무의 효율적 추진을 위해서 설치
  - 부처간, 부문간 업무를 총괄조정하고 국가GIS추진위원회의 업무를 구체적으로 수행
  - 각 분과위원회에서 논의한 사항을 심의·의결
- 구성 : 20인 이내 위원으로 구성
  - 위원장 : 건설교통부 주거복지본부장
  - 위 원 : 관련 중앙부처 국장급, 지방자치단체실장, 민간위원 등
  - 간 사 : 건설교통부 국토정보기획팀장

## 다. 분과위원회

- 기능
  - 분과별 성과지표 마련을 통한 전년도 실적평가
  - 분과별 지침 마련을 통한 익년도 시행계획 수립 및 변경
  - 추진사업 발굴, 사업의 우선순위 및 역할분담 등 각 소관분야의 업무와 관련한 안건을 발굴하여 국가GIS추진 실무위원회에 상정
- 구성
  - 각 분과위원회는 관련기관의 실무자와 민간 전문가 20인 이내로 구성
  - 분과위원회는 WG(Working Group) 방식으로 운영하기 위하여 구성원을 실무자급(행정기관 5급 상당) 및 민간전문가로 구성

- 분과위원회별로 주관기관을 정하여 운영하며, 주관기관은 해당기관의 업무에 국한되지 않고 소관업무 전체를 포괄적으로 추진
- 각 분과위원회별로 전문기술지원기관을 지정하여 운용

○ 분야별 실무그룹

- 기본지리정보분과위원회 :

현재 국토지리정보원 주관인 기본지리정보분과위의 주관기관을 타부처에서 구축중인 기본지리정보 간의 호환성 및 품질기준을 확보하기 위해 국토정보기획팀 주관으로 변경

- 표준화분과위원회 :

현재 정보통신부 주관인 표준화 분과위원회의 주관기관을 시스템 표준 및 자료표준으로 구분하여 정보통신부·산업자원부 공동주관으로 변경

- 기술개발분과위원회 :

원천기술 개발기관인 정보통신부와 활용에 목적을 둔 건설교통부의 협력체계를 구성함으로써 기술개발을 효과적으로 추진하기 위하여 건설교통부·정보통신부 공동주관으로 변경

- 활용 및 유통분과위원회 :

타부처에서 구축중인 지리정보의 활용 및 유통을 위한 정책의 방향 설정을 위하여 건설교통부 주관으로 기존대로 추진

- 정책제도분과위원회 :

국가GIS의 총괄부서로서 산업육성 및 인력양성 등 각종 정책제도를 수립하기 위하여 건설교통부 주관으로 운영

## 라. 민간자문위원회

- 기능 : 국가GIS 전반에 관한 자문
- 위원 : 분야별 민간전문가 15인 이내

## 마. 전문기술지원기관

- 기능
  - 해당부문의 전문지식과 기술을 지원
  - 분야별 운영계획 수립, 회의개최 지원 등 분과위원회 간사기능 수행
  - 시행계획 수립, 추진실적 모니터링, 성과평가, 연차보고서 발행, 관련연구 등을 수행
- 지정
  - 각 분과위원회별로 전문기술지원기관을 지정하여 운용
  - 지정대상은 연구기관, 협회, 부설연구소, 법인 등

## 2. 국가GIS 기본계획의 효과적인 관리방안

**근거 : 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제6조**

**관계중앙행정기관의 장은 전년도 집행실적과 다음연도의 시행계획을 매년 5월말까지 국가GIS추진위원회에 제출하여야 함**

### 가. 전년도 추진사업에 대한 평가

#### ○ 평가체계의 혁신

- 성과지표에 기반한 자체평가를 도입하여, 매년 계획상의 문제점 및 사업 추진상의 문제점 도출
- 외부전문가 POOL을 구성하여 메타평가를 시행함으로써 자체평가의 객관성 및 정당성 확보
- 평가결과를 기본계획 및 시행계획에 반영하여 환류체계(feed-back) 구축

#### ○ 평가절차

- 평가 준비 : 평가대상 사업 및 주요평가사항(성과지표) 도출
- 평가 계획 수립 : 외부 전문가 구성 및 부문별 평가계획 수립
- 자료 수집 : 자체평가 및 사업 결과 산출물 수집
- 자료 분석 : 외부전문가 평가(메타평가)를 통한 자체평가 검증
- 결론 도출 및 보고서 작성



## 나. 평가결과를 반영한 시행계획 수립

### □ 중앙행정기관의 GIS시행계획 수립

- 관계중앙행정기관의 장은 매년 기본계획에 따라 소관업무와 관련된 시행계획 수립 후 집행실적을 평가
- 기본계획의 내용과 연계하여 추진될 수 있도록 수립
- 매년 5월말까지 전년도 집행실적과 익년도 시행계획 포함·수립  
→ 추진위원회 제출(심의) → 기획예산처(추진위와 예산 사전협의)  
→ (통보) 관계중앙행정기관의 장
- 시행계획 수립 절차
  - 분과별 주관기관에 의한 시행계획 수립지침 마련
  - 대상사업 발굴 : 기본계획 및 관련 자료를 참고하여 대상사업 범위 결정
  - 전년도 평가결과를 반영한 시행계획 수립
  - 전년도 평가 및 익년도 시행계획(안)은 국가GIS추진 실무위원회의 사전 조정을 거친 후 국가GIS 추진위원회의 심의·의결

### □ 지역별 시행계획 수립

- 광역자치단체로 하여금 기초자치단체를 포함한 시행계획을 수립하여 국가GIS추진위원회에 통보토록 하는 방안 강구
- 지역별시행계획 중 국가 예산지원을 필요로 하는 사업을 포함하는 경우, 중앙행정기관 및 지방자치단체의 협력적 추진체계 구축

### 3. 예산중복 방지를 위한 사전예산협의

국가GIS 사업의 추진에 필요한 분과별·부처별 예산을 매년 협의에 의하여 사업의 중복을 방지하고 투자효율을 제고

#### 가. 예산안 작성지침

- 근거 : 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」 제6조
  - 기획예산처 장관은 관계중앙행정기관의 장이 수립한 연차별 시행계획의 시행에 필요한 예산을 편성함에 있어 국가GIS추진위원회의 의견을 들어야 함
- 예산안작성 세부지침(사업유형별, 비목별지침)
  - 각 중앙관서의 정보화사업담당관은 GIS사업의 경우 기관내부의 예산조정 전에 유형별 주관부처와 사업규모, 추진시기 및 사업간 연계·활용방안 등에 관한 사전협의를 거친 후 예산을 요구토록 함
  - 이 중 「국가지리정보체계의구축및활용등에관한법률」상의 시행계획에 의한 국가GIS사업은 건설교통부와 사전협의토록 함

#### 나. 단계별 예산 사전협의방안

- 1단계 : 실무협의회를 통한 협의(안) 작성
  - 관계부처 합동의 예산사전협의 실무협의회를 구성하여 분과별·부처별 연차별 시행계획상 예산내용을 실무협의
  - 실무협의회 위원장 : 건설교통부 담당국장
  - 실무협의회 위원 : 관계부처 과장
- 2단계 : 국가GIS추진위원회 상정 및 심의
  - 실무협의회에서 협의된 예산안을 상정·심의 → 기획예산처에 의견 제출