
제1차 위성정보 활용 종합계획

- ‘위성정보 3.0’ 실현 -

(2014 ~ 2018)

2014. 5.

관계부처 합동

목 차

I . 추진배경 및 경과	1
II . 국내 · 외 현황 및 향후 정책방향 ...	4
1. 해외 현황	4
2. 국내 현황	8
3. 현황 분석 및 향후 정책방향	11
III . 위성정보 3.0 실현전략	13
IV . 추진과제 별 세부계획	14
1. 위성정보 공급 · 활용체계 고도화	14
2. 위성정보 활용서비스 활성화 촉진	18
3. 위성정보 활용 촉진 기반 확충	25
V . 기대효과	28
VI . 부처별 추진과제	29
붙임 1. 위성영상 분야 민간기업 의견수렴 결과 ...	30
2. 국내 위성영상 활용 공공기관 현황	31
3. 정부 위성정보 활용사업 현황	32
4. 위성영상 활용 주요사례	33
5. 위성영상	34

I. 추진배경 및 경과

1. 추진배경

- 세계 주요국은 국가 안보수요 위주의 정부 주도 위성개발 단계를 넘어 **민간의 상용위성 개발·운용** 시대에 진입

※ 전세계 총 1,167기 위성 중 상업·민간용이 584기로 50% (USC Satellite Database, '14.1월)

- 이를 통해 다양한 산업영역에서 위성정보를 활용한 새로운 부가가치 창출과 기존 사업방식의 **효율화**를 추구*하고 있으며,

* 세계 최대 물류업체인 DHL은 Google Earth의 융복합 위성정보(위치정보 및 위성 영상) 기반 실시간 배송품질관리시스템(Quality Shipment Monitoring System) 도입 등

- 정부도 위성정보 유통인프라 구축, 기후변화·재난 대응 등을 위한 대형 위성정보 활용사업 추진을 통해 **전략적으로 민간부문을 지원**

- 반면 우리나라는 '90년부터 정부 주도의 국가 우주개발사업 추진을 통해 우주과학, 지구관측 등 12기의 위성을 성공리에 개발하였으나,

- 그간 위성 제작기술 자립화 및 안보 등 공공수요 대응에 초점, 상대적으로 위성정보의 산업적 활용은 미흡했던 것으로 평가

- 위성은 정보의 활용 여하에 따라 공공·민간부문에서 개발비용을 증가하는 막대한 효용을 창출*할 수 있는 바,

* 미국의 대표적 지구관측위성인 Landsat의 제작비는 6,900억원인 반면, '11년 한 해 창출된 위성정보 가치는 2조4천억원에 달함(사용자 조사결과, '12년)

- 우리도 다가올 다중위성시대*에 대비, 국가 위성정보의 통합적·체계적 관리 및 활용방안을 전략적으로 마련하여 위성정보 기반 미래성장동력 확보 및 **新시장·일자리 창출** 추진

* '20년 기준 광학 4기, 레이더 2기, 통신 1기, 기상·해양·환경 2기 등 총 11기 위성 동시 운용계획(「우주개발 중장기계획」, '13.11월)

⇒ 국가 위성정보 활용체계 고도화를 통한 국민편익 제고와 우주 분야 창조산업 육성 건인을 위한 **‘위성정보 활용 종합계획’ 수립**

위성정보 및 위성정보 활용 개요

【 위성정보 개념 및 가치 】

개 념 “인공위성을 이용하여 획득한 영상·음성·음향·데이터 또는 이들의 조합으로 처리된 정보(이를 가공·활용한 것 포함)”_「우주개발진흥법 제2조」

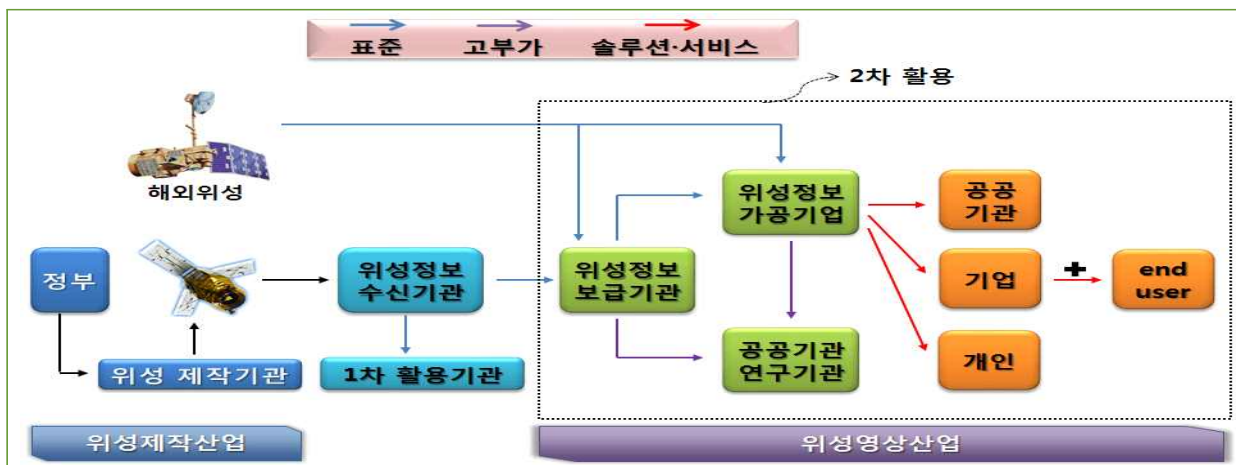
가 치 위성정보는 지구의 시·공간과 속성에 관한 자료를 **쏘 지구**를 대상으로(광역), **준실시간**으로, **장기간**에 걸쳐 수집한 **유일한 데이터**로서, 국토·기상·해양·환경·에너지·문화·국방·통신·재난 등 **인간 생활**과 **관련한 쏘 분야**에 걸쳐 **활용 가능**

【 위성정보 활용 개념 및 관련 요소 】

개 념 위성정보의 활용서비스 분야에 따라 ‘영상’, ‘통신’, ‘항법’ 서비스 및 이들의 ‘융복합’ 서비스로 구분되며, 다양한 신규 서비스 분야 출현에 따라 위성정보의 ‘융복합’ 서비스의 효용성·필요성 증대

관련 요소 △ 위성정보 활용 관련 정책결정 체계, △ 위성정보 공급시스템, △ 위성정보 수신·처리·가공기술 및 제품 및 △ 인력·예산 등 관련 인프라

△ 위성 ‘영상’ 활용 응용 프로그램도 및 관련 산업 △



△ 위성 ‘통신’ 및 ‘항법’ 산업 구성 △



2. 주요경과

- 新정부 국정과제로 위성활용서비스 경쟁력 강화 과제 선정('13.5월)
 - ※ "국내 위성영상 판매 전문기업을 육성하고 위성영상 수신·활용 등 위성 활용 서비스 시장에서의 경쟁력 강화" (국정과제 13-3)
 - 「우주개발 중장기 계획」 및 「우주기술 산업화 전략」, 위성정보 활용 시스템 구축 및 위성정보 산업적 활용 강화 과제 포함('13.11월)
 - 위성정보 활용 기본계획 수립을 위한 정책연구 착수('13.11월)
 - 위성정보 활용 기업 대상 설문조사('14.2월) 및 간담회('14.4월) 등을 통한 의견수렴
 - 기본 계획안에 대한 심포지엄('14.3월) 및 워크숍('14.4월) 개최 등 산·학·연·관 관계 전문가 의견수렴, 관계부처 협의('14.5월)
- < 위성정보 활용 산업체의 주요 의견 >
- ◆ 민간분야 활용 촉진을 위해 국가 위성정보에 대한 접근 용이성 강화 필요
 - ◆ 기업의 수요 확보를 위한 공공부문 위성정보 활용사업 확대 추진 필요
 - ◆ 고부가가치 위성정보 新시장 창출을 위한 국가 기반 고도화 필요
- '우주개발진흥실무위'('14.5.23.) 및 '국가우주위'('14.5.30.) 심의·확정

3. 계획의 근거 및 의의

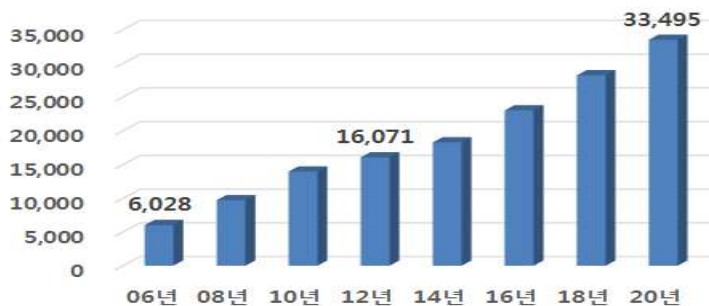
- (수립근거) 우주개발진흥법 제5조3(위성정보활용 종합계획의 수립) 및 「우주개발 중장기 계획」('13.11월, 관계부처 합동)
- (의의) 국가 주요 전략자산인 위성정보의 적극적 공개 및 활용 촉진으로 우주분야 창조경제를 선도하기 위한 범정부 차원의 계획
- (성격) 5개년 종합계획으로, 본 계획의 틀 내에서 연도별 시행계획 수립을 통해 추진목표 및 과제를 보완·발전(롤링플랜)

Ⅱ. 국내 · 외 현황 및 향후 정책방향

1. 해외 현황

- ◇ 독자적 위성 개발 및 운용기술을 확립한 미국·유럽을 중심으로, 위성정보를 활용한 재난 모니터링 등 각종 사회문제 대응과 더불어 해양, 물류, 농업, 문화 등 제반 분야에서 민간 서비스 창출도 활성화
- ◇ (위성영상 분야) 판매·서비스 시장의 가장 큰 수요는 공공부문에서 제공하고 있으나, 정부의 전략적 지원, 창의적 서비스 개발 등에 힘입어 민간부문의 비중 지속 증가

< 세계 위성영상 판매시장 규모(단위: 억원) >



※ 자료 : 판매시장 규모(Euroconsult, '13년) / 판매 및 서비스시장 구성(NSR, '13년)

< 위성영상 판매시장 구성 >



< 위성영상 서비스시장 구성 >



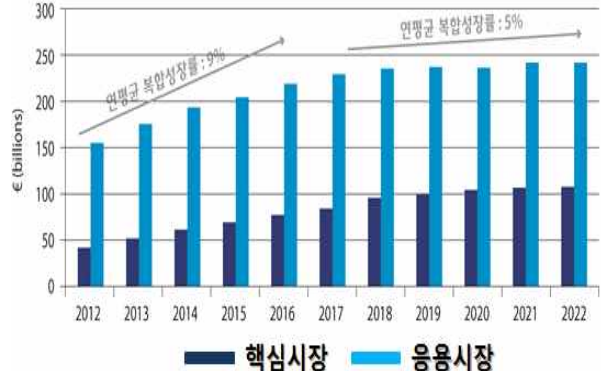
- ◇ (위성통신 및 항법 분야) 정부 및 민간 각 부문별로 독자적 통신·항법위성 개발·운영으로 관련 서비스 산업이 기 형성된 분야로,
 - 광대역, 휴대통신 등 위성통신서비스 고도화 및 자주적 항법서비스 체계 구축을 위한 투자 확대에 향후에도 지속적 성장 예상

< 세계 위성정보서비스 시장 규모('12년) >



※ 전체 위성정보서비스 매출액(125조원) 중 통신방송이 98%(122조원), 영상 서비스는 1%(1.4조원) _ SIA, '13년

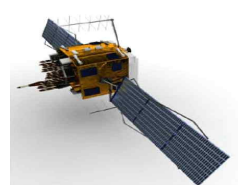
< 세계 위성항법서비스 성장 추세 >



※ 핵심시장 기준 '13년 70조원에서 '19년 2배(140조원)로 성장 전망 _ GSA, '13년

< 위성 인프라 >

- o Worldview, GeoEye 등 저궤도 관측위성 18기, GOES 등 정지궤도 관측위성 3기와,
- 통신위성 277기, 항법위성 32기 및 WAAS 항법 보정위성 3기 등 **총 333기의 민간 상용위성 운용**



< GPS 위성 >

< 위성영상 활용 >

- o 안보, 농업, 재해 모니터링, 도시계획, 해양생태 등 다방면에서 위성정보를 활용한 공공 의사결정 지원체계 구축
- o DigitalGlobe 등 민간기업도 자체 고해상도(0.5m 이하) 위성을 운영, 단순 위성영상 가공 이상의 **토털 솔루션**을 제공
※ **다수 초소형위성 운용**을 통한 관측영상 준실시간 서비스 **벤처(Planet Labs)**도 등장
- 한편 구글은 위성정보 등 다종 데이터 기반 **디지털지도서비스**를 제공, 물류·레저 등 **다양한 영역**에서 이를 활용한 신규 서비스를 파생시키는 등 위성정보산업의 새로운 가치사슬을 창출

< 위성통신·항법 활용 >

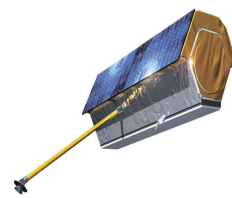
- o Spaceway, DirectTV 등 위성방송사업자는 통신위성 기반 수백개 채널의 **HD급 방송서비스**를 제공 중이며, 개인 휴대 위성통신 시장 활성화 정책(National Broadband Plan, '13년)도 추진 중
- o 또한, 지능형교통시스템, 기계제어, 무인 경작 등 **다양한 산업**에서 위성항법 정보가 활용되고 있으며, **GPS 고도화** 사업도 추진 중

< 해외 주요 위성항법시스템 현황 >

국 가	미 국	러시아	유럽	중국	일본
시스템名	GPS	GLONASS	Galileo	COMPASS	JRANS
운용연도	1995년	2011년	2020년(계획)	2020년(계획)	미정
커버리지	전지구	전지구	전지구	전지구	극동지역
現 운용위성	31기	30기	4기	14기	1기

< 위성 인프라 >

- Pleiades, TerraSAR-X 등 저궤도 관측위성 21기,
Meteosat 등 정지궤도 관측위성 4기와,
- 통신위성 62기, 항법위성 4기 및 EGNOS 항법 보정
위성 3기 등 총 94기의 민간 상용위성 운용



< TerraSAR 위성 >

< 위성영상 활용 >

- 공공기관(ESA, 유럽우주청)이 주도적으로 대형 위성활용 프로젝트를 추진하면서 기업 참여를 유도하여 전략적으로 민간부문을 육성
 - * EU는 '30년까지 8.3만개 직·간접 일자리 및 98조원 규모의 경제적 파급효과 산출 기대
- Airbus, e-geos 등 민간기업은 Copernicus(재난), LIMES(해양), MARS(농경) 등 위성활용 공공수요 대응 프로젝트 참여를 통해 특화된 서비스 제공
- 또한, ESA 산하 유럽우주공간연구소(ESRIN)에서 모든 지구관측 위성정보를 통합적으로 수신·관리하는 체계 구축

< 위성통신·항법 활용 >

- 산·학·연 공동 포럼(Integral Satcom Initiative)에서 위성-지상 통합 통신 기술 R&D를 추진 중이며, 상업 서비스 및 탐색구조 등 공공 서비스 제공 목적의 독자적 항법시스템(갈릴레오)도 구축 중

- 개발 위주에서 위성정보 이용 활성화를 중시하는 방향으로 정책기조 전환
 - * PRISM 등 관측위성 4기, 통신위성 17기, 항법위성 1기 등 총 40기 민간 상용위성 운용
- 내각부는 단순한 인터페이스로 다수 국민이 국가 위성정보에 손쉽게 접근할 수 있는 통합플랫폼을 구축 중이며,
- '11년 동일본 대지진 이후 재난 대비 긴급통신 수단으로 지상·위성 통합형 이동통신 서비스 확대도 추진 중

서비스 분야	기업(국가)	주요 사업모델
위성영상 서비스	Digitalglobe (미국)	초고해상도(0.5m 이하) 위성영상 판매, ·도시계획 분야 등 고부가 위성영상서비스 제공
	AIRBUS Defense & Space(프랑스·독일)	광학·레이더 위성영상 판매, 국방·산림·해양 등 분야 위성영상 서비스 개발
	e-geos (이탈리아)	레이더 위성영상 판매, 작황·선박감시·재난재해 등 레이더 영상 특화 서비스 개발
	PhotoSat (캐나다)	세계에서 가장 우수한 정확도를 갖는 3차원 지형지도(DEM) 개발
	Terranis Systems (스웨덴)	위성영상 및 고도자료 기반 지형 데이터베이스 생성, 교육·훈련용 시뮬레이션 SW 개발
위성통신 방송 서비스	DirectTV (미국)	북중미 지역 위성방송서비스
	Eutelsat (프랑스)	유럽, 아프리카, 중동지역 위성통신서비스
	Intelsat (EU)	DTH 미디어서비스, 위성통신 네트워크서비스 등
위성항법 서비스	Zonar Systems (미국)	항법 데이터 기반 차량 관제서비스
	Novatel (캐나다)	고정밀 위성항법 수신기 개발
	Spirent (영국)	위성항법시뮬레이터 개발

2. 국내 현황

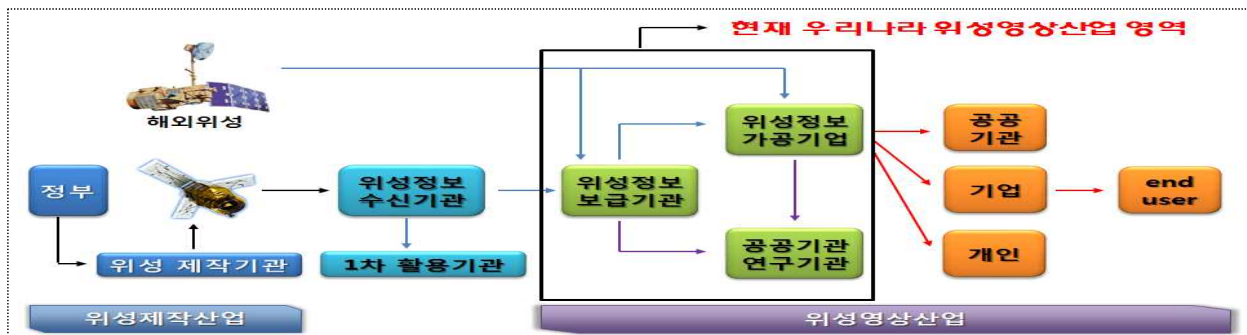
◇ 다목적실용위성(2·3·5호) 및 천리안위성(기상·해양탐재체) 등 다수 관측 위성을 성공적으로 개발·운용하여 연간 약 10만장의 위성영상이 생산, 공공·민간분야에 공급되어 활용 중

- 한편, 천리안위성의 통신탐재체가 운용되고 있으나, 주로 공공기관(소방방재청, 기상청 등) 및 기업·연구기관의 시험용 통신서비스에 활용

◇ (위성영상 분야) 부처별 수요에 따라 다양한 위성영상 활용사업이 추진되고 있으며, 특히 다목적(2호) 영상의 공공부문 기여효과는 약 4,000억원(수입대체 효과, '06~'13년 누적)에 달함

- 한편, 민간분야의 경우 다목적위성 영상의 국내·외 상용판매*, 위성영상 활용 방송콘텐츠 제작 등의 성과가 있으나, 아직 민간 위성영상서비스 활성화는 미흡한 상황

* '00~'13년까지 판매 총액은 240억원('13년 세계시장 점유율 0.4%)



◇ (위성통신 및 항법 분야) 독자적 통신·항법 위성체계가 미비된 우리는 관련 부품 및 단말기* 생산, 서비스 제공 등의 영역에서 민간 산업이 형성되어 있으나, 서비스 종류는 제한적

* 휴대용 위성 통신 단말기 제조업체인 AP위성통신('06년부터 약 30만대 수출, '13년 매출액 393억원) 등

- 위성통신 분야는 kt-sat의 무궁화위성(5·6호)을 활용한 위성방송서비스(kt-skylife) 위주*이며, 항법 분야는 미국의 GPS 체계를 이용한 내비게이션 등 교통정보 서비스와 개인 위치정보서비스(LBS) 중심

* 전체 국내 우주산업 매출액 1조 1,620억원의 77%(8,904억원)가 위성방송통신 서비스 매출액이며, 이 중 62%(5,513억원)가 위성방송서비스 매출액('12년)

□ 국가 위성정보 공급·활용체계 (위성영상)

- 다목적실용위성의 정밀 지구관측 정보는 한국항공우주연구원 (이하 항우연)이 전용유통망을 통해 공공부문에 공급하고 있으며, 민간부문은 대행사를 통해 상용 판매

- 천리안위성은 탑재체별 소관부처(기상청 및 해수부)에서 독자적으로 광역 지구관측 정보를 획득하여 기상예보 및 해양연구 등에 활용

⇒ 부처별 목적에 따른 위성영상 활용사업을 추진 중이나, 종합적 정보 관리를 통한 체계적·지속적 사업 추진은 미진

< 위성영상 관리·공급 및 활용체계 >



□ 위성정보 활용 국내 산업실태

- (위성영상 분야) 관련 기업은 16개로 파악되며, 주로 공공 활용 사업에 용역 형태로 참여, 위성영상 가공·처리, SW 개발 등을 수행
 - 16개 기업 중 매출액 10억원 미만인 11개로 영세업체가 대부분이며, 전체 규모도 약 340억원으로 우주산업 매출액의 2.8% 수준
- (위성통신 및 항법 분야) 단말기 및 네트워크를 보유한 대기업 (이동통신 3사 및 계열사)에서 주로 위성통신·항법서비스를 제공
 - 항법 분야는 스마트폰 대중화로 실시간 위치정보 기술과 접목한 새로운 콘텐츠(App) 개발 등 서비스 제공 기업이 다양화되는 추세

서비스 분야	기업	주요 사업모델
위성영상 서비스	지오씨앤아이	위성영상 및 공간정보 기반 GIS 솔루션 개발 (경북도청의 울릉도·독도 첨단종합정보화시스템 구축사업 참여)
	한국아이엠유	국방분야 공간정보 솔루션 개발 및 위성영상 처리 SW 개발 (국방부 3차원 지형분석체계 구축사업 참여)
	팬지아21	환경정보화 및 컨설팅, 시스템통합 (LH공사 U-EcoCity 유역 통합관리 참여)
	알앤지월드	해외 고해상도 위성영상 판매대행 및 위성영상처리 SW 개발
	인스페이스	위성정보 수신·처리·분석·활용 SW 및 위성영상서비스 개발 (안행부 위성영상 기반 재난관리 기술 분석사업 참여)
위성통신 방송 서비스	kt-sat	통신위성 중계기 임대서비스, TVRO 등
	kt-skylife	HD급 위성방송서비스
	AP위성통신	위성 전화 및 데이터통신서비스 등
	오브컴코리아	위성 데이터통신서비스, AIS(선박자동식별장치) 서비스 등
위성항법 서비스 (이동통신 3사 제외)	다우기술	위치조회서비스, 자동위치파악 알림 및 이동경로 조회서비스
	대신정보통신	이동물체 관제서비스
	백산모바일	차량추적, 대리운전, 택시콜서비스 등

3. 현황 분석 및 향후 정책방향

□ 현황 분석

- 공공 및 민간부문 모두 선진국 대비 위성정보 활용 서비스 분야가 제한적이며, 서비스 산업의 규모도 초기 시장탐색 단계로 평가
- 이는 위성 인프라 한계(관측위성 성능 부족, 독자적 통신·항법위성 未보유)로 인한 국가 가용 위성정보 제한이 가장 큰 원인이나,
 - 기존 위성개발 중심정책에 따른 체계적인 위성정보 관리·활용 노력 미흡과 민간영역의 협소성(공공사업 참여 위주로 시장 형성) 등도 주요인으로 작용

< 국내·외 주요 지구 관측위성(광학)의 제원 및 성능 비교 >

위 성	해상도	관측폭	주 목적	日 수신량 (全 지구)	활용가능 정보 획득량	공급시간 (수신 後)
다목적3호	0.7m	15km	공공	800장	수신량의 43%	2 ~ 3일
해외위성 (美 월드뷰)	0.31m	60km (佛 스팟)	상용	2,000장 (美 월드뷰)	수신량의 55% (佛 플레이아드)	24시간 내

□ 향후 정책방향

- 해외 선진사례에서 보듯 위성정보는 실시간 위치정보 및 사물간 초연결 기술 등과 융합되어, 예측치 못한 가치 창출과 新시장 출현 등을 위한 새로운 시장자본으로 활용되고 있는 바,
 - 우리 위성자산의 한계를 극복하고 국가 위성정보의 활용 효율성을 극대화할 수 있는 전략적 정책방향을 설정·추진

⇒ 위성정보의 적극적 개방과 융합으로 정보의 활용성을 극대화할 수 있는 새로운 위성 정보 활용체제인 '위성정보 3.0'* 실현 추진

* '정부 3.0'의 취지를 우주분야에 접목



❖ 위성정보가 국가경제의 지속 성장과 국민행복 실현에 실질적으로 기여할 수 있도록 '17년까지 범정부 위성정보 통합플랫폼 완성 등을 통한 '위성정보 3.0' 체제 완벽 구현

< 위성정보 1.0 - 2.0 - 3.0 속성 >

구 분	위성정보 1.0	위성정보 2.0	위성정보 3.0
국가위성 운용	관측위성 초기운용	고해상도 관측위성	본격적 다중관측위성
정보제공 대상	공공부문 중심	공공 및 민간전문가	위성정보 수요자 전체
정보제공 수단	방문	온라인유통망·인터넷	개방형 웹·앱(Web·App)
정보관리 방식	기관별 독자 관리	부분적 공유	연계·통합
정보활용 영역	공공부문 1차 활용	공공 서비스	정보 융합 및 민간서비스 확대

< 위성정보 3.0 실현모습 >



Ⅲ. 위성정보 3.0 실현전략

비전

**위성정보 3.0 실현으로
국민편의 극대화 및 우주분야 창조경제 실현**

목표

◆ **국민의 삶의 질 제고를 위한 공공부문 위성정보 활용 확대**

- ▶ '17년까지 위성영상 공공부문 공급가치 누적 1조원 창출 ('13년까지 약 4천억원)
- ▶ '30년까지 위성정보 기반 동아시아 상시 관측체계(가칭 SENSE Asia) 주도 구축

◆ **창조적 위성정보산업 생태계 조성으로 고부가 新시장 창출**

- ▶ '17년까지 우주산업 중 위성영상 산업 매출 비중 10%로 확대 (현재 약 3%)
- ▶ '18년 이후 위성정보산업의 수출산업화 본격 추진

◆ **다중위성시대에 대응하는 위성정보 관리·활용 역량 강화**

- ▶ '17년까지 위성정보 통합플랫폼 접속 user-group 50만명으로 확대 (현재 약 5만명)
- ▶ '25년까지 위성정보 처리·활용 기술의 완전 자립화 추진

구 분

중점 추진과제

**위성정보
공급·활용체계 고도화
(governance)**

- 1-1 (가칭)국가위성정보활용지원센터 설립
- 1-2 개방형 위성정보 통합플랫폼 구축

**위성정보 활용서비스
활성화 촉진
(service)**

- 2-1 공공부문 위성정보 활용사업 확대
- 2-2 기업 역량 강화 및 신규 서비스 개발 지원
- 2-3 융복합 위성정보 신산업 창출 촉진

**위성정보 활용 촉진
기반 확충
(infrastructure)**

- 3-1 위성정보 전략적 획득·생산
- 3-2 위성정보 활용 문화 확산
- 3-3 위성정보 활용 인력양성 및 국제협력 강화

IV. 추진과제 별 세부계획

1. 위성정보 공급·활용체계 고도화

1-1 [가칭]국가위성정보활용지원센터 설립

❖ 다중위성시대에 대비, 위성 운용 전담 및 위성정보 수요 종합 대응 등 국가 위성정보의 체계적·효율적 활용을 위한 전문기구 설립

□ 기본방향

- 국가 개발 위성의 관제 및 위성정보 보급을 담당하는 항우연 '위성정보연구소'*의 위상 재정립을 통해 범정부 차원의 위성정보 통합 관리·활용체제로 전환 추진

* 우주개발진흥법에 따라 '위성정보 보급·활용촉진 전담기구'로 지정('08.2월, 국가우주위)

< 항우연 위성정보연구소(2실 7팀, 79명) 현황 >

- ▶ (기능) 위성 관제 및 다목적위성정보의 수신·처리와 공공기관 활용 지원 중심
- ▶ (위상) 연구개발 기관인 항우연 內 1개 부서로서 자원 우선 확보 한계

- 우선, 위성정보연구소의 기능 재편 및 필요 자원 보강을 통해 '전문센터'를 설립(항우연 내부조직으로 전문화)

※ 향후, 조직 발전추이 등을 종합 고려하여 센터 독립화(항우연 부설기관화 또는 별도 법인화) 추진

- 우주개발진흥법 시행령 개정 및 '위성정보 보급 및 활용 규정'(미래부 훈령) 전면개정을 통해 센터의 기능, 센터 관리체계 등 제도화

- 더불어 각 지자체 및 대학 등의 위성정보 활용사업 공모 등을 통해 지역 특성에 부합하는 고유사업(지역센터) 추진

□ 타 기관과의 관계

- 센터는 국가 전체의 종합적 관점에서 위성정보 활용을 촉진하는 기관으로서 타 위성정보 활용기관과 차별성을 보유

- 부처 별 고유 위성정보 활용은 자체 추진하되,
- 센터를 중심으로 부처 별 협업을 통해 위성정보 활용사업의 중복투자 방지 및 시너지 효과 창출

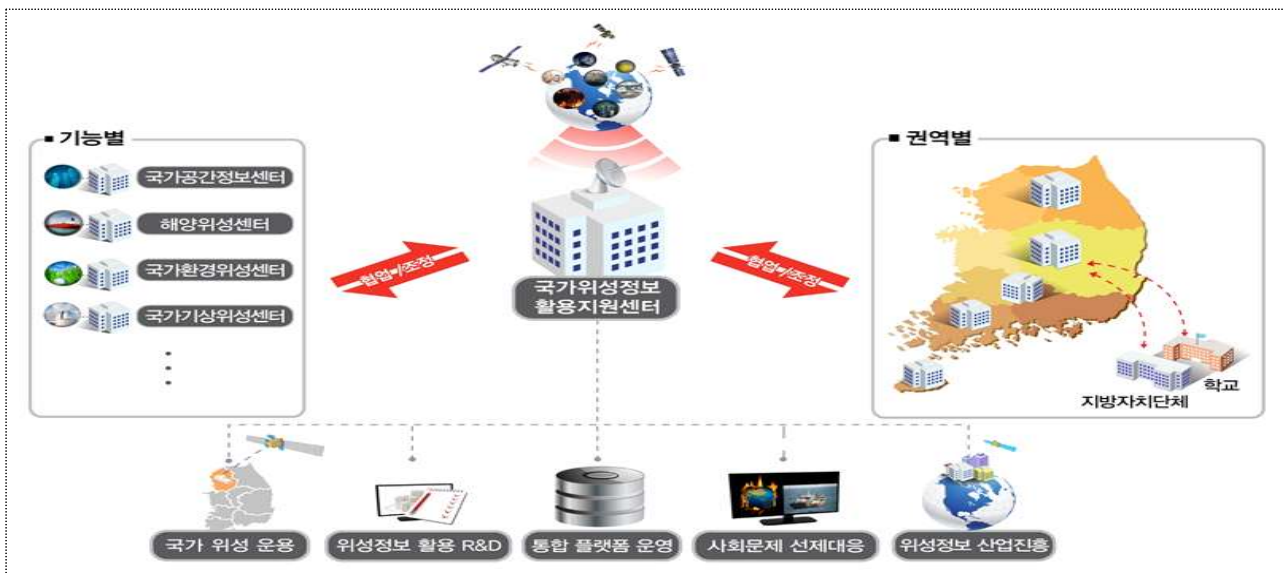
□ 임무 및 기능

- 국가 위성정보의 통합 관리 및 효율적 유통·활용 지원
- 위성정보 통합플랫폼 운영 등으로 공공·민간의 다양한 수요 충족
- 위성정보 활용 창조산업 육성을 위한 기반 구축
- 융복합 위성정보 기반 재난재해 등 국내·외 사회문제 대응

< 국가위성정보활용지원센터 기능 >

국가 위성정보사업 수행·조정	위성정보 통합플랫폼 운영	국가위성 관제 등 운용 총괄	재난 등 사회문제 대응체계 운영
민간 위성정보사업 활성화 지원	위성정보 융합·활용연구	위성정보 활용기술 기획	위성정보 활용정책 수립 지원

< 국가위성정보활용지원센터 기능도 >



□ 추진일정

- '14년 센터 설립 세부 추진방안 마련 및 관련 제도정비
- '15년 센터 설립

1-2 개방형 위성정보 통합플랫폼 구축

❖ 국가 주요 공공재인 위성정보의 통합(one-stop) 공급망이자 위성 정보 기반의 새로운 가치창출의 場으로서 정보 플랫폼 구축

□ 통합플랫폼 개요

- ‘연계·통합’된 국가 ‘위성정보’를 사용자에게 적극 ‘개방’, 사용자가 이를 ‘응용’할 수 있도록 지원하는 효과적인 정보 유통·활용창구

< 통합플랫폼 구축 원칙 >

- ◆ **(개방지향)** 위성정보 접근성 강화 및 정보간 융복합을 통한 시너지 효과 극대화
- ◆ **(시장지향)** 민간 개발영역인 최종서비스 제공이 아닌, 공공·민간의 다양한 서비스 개발을 지원하기 위한 자원공급 역할
- ◆ **(수요지향)** 사용자 필요 정보 중점 공급 및 사용환경 편의성 확보

□ 기본 방향

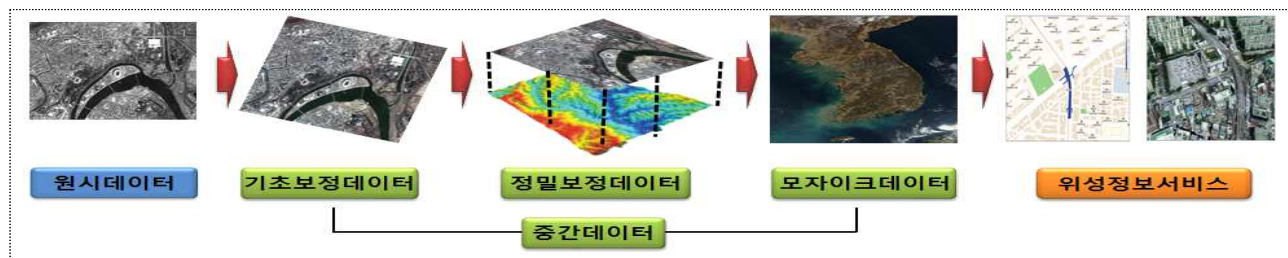
- 단계별 구축사업 추진

	추진 내용
1단계 (‘14~ ‘15년)	<p>■ 위성정보 one-stop 유통시스템 구축</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 기존 전문가 중심의 다목적 위성영상 검색시스템을 개선, 다양한 수요에 부응하는 통합적 one-stop 검색환경 구축 ○ 통합플랫폼은 위성정보의 meta-data(本 위성정보와 연결되는 기본 요약정보)만 제공하고, 本 위성정보를 저장하고 있는 각 위성 정보센터 DB와 연결하여 정보 공급
2단계 (‘16~ ‘17년)	<p>■ 다중위성시대를 대비한 융복합형 통합플랫폼 구축 완료</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 국내·외 가용 위성정보의 통합 수신·저장 및 각 위성정보 활용 센터와 유기적 연계시스템 구축(위성정보 유통 포맷 표준화 포함) <ul style="list-style-type: none"> ※ 신규 정지궤도위성 및 차세대중형위성이 발사되는 ‘18년을 대비, 통합플랫폼 중심의 국가 위성정보 관리·활용체제 구축 ○ 과학기술 빅데이터 플랫폼(‘18년)과 연계, R&D 성과와 위성정보간 융복합을 통해 창조적 융합연구가 촉발·태동하는 창조 빅뱅 플랫폼으로 진화토록 개발

- 플랫폼 구축과 더불어, 위성정보 검색·주문·보급 단계별 자동 처리 SW 및 대용량 위성정보 고속전송 기술, 다중위성정보 융합처리 기술을 병행 개발, 정보 품질 및 공급 신속성 제고

□ 제공정보

- 위성정보의 부가처리를 통한 상품화는 민간 영역으로, 통합플랫폼은 원시데이터를 보정처리한 중간데이터 공급 채널



※ 기초보정데이터 : 기기·태양각 등에 따른 오차 제거 및 공간적 왜곡 보정 데이터

※ 정밀보정데이터 : 지형의 고도 차이 등을 반영한 보정 데이터

※ 모자이크데이터 : 지리적으로 인접한 정밀보정데이터를 이어 붙여 만든 데이터

- 국가 보유 위성영상에 대한 원활한 배급·공급망 구축으로 고해상도 위성영상에 대한 민간의 상업적 활용을 최대한 지원
- 위성정보별 부가정보(활용사례·관련 기술정보 등) 및 시계열·융복합* 정보 등 신규서비스 개발에 기여 가능한 정보 중점 제공

* 해운정보서비스 = 해류·해빙정보(관측위성) + 선박위치정보(항법위성) + 통신(통신위성)

□ 접근 및 활용환경

- 위성정보를 지역·시간·센서·활용빈도 등의 기준으로 분류·테마화한 직관적 검색화면 제공
- 한반도·지구전경 등의 기본적 위성정보와 사용자 눈높이 맞춤형 가공 SW 제공으로, 위성정보 활용 아이디어 구현 지원

□ 추진일정

- '14년 통합플랫폼 세부 구축방안 마련 및 1단계 사업 착수
- '15년 위성정보 one-stop 연계 서비스 개시
- '16년 2단계 사업 착수 / '17년 통합플랫폼 구축 완료

2. 위성정보 활용서비스 활성화 촉진

2-1 공공부문 위성정보 활용사업 확대

❖ 사회문제 해결형 범부처 위성정보 활용사업 추진 등 다방면의 공공서비스 활성화로 위성개발 성과를 국민 삶의 질 제고로 연계

□ ‘(가칭) GOLDEN Solution’ 프로젝트 추진

※ **GIS**, **Ocean**, **Land**, **Disaster**, **Environment** & **National Security Solution** based on Satellite Intelligence

◆ 광역성·준실시간성·시계열성을 특징으로 하는 위성정보를 활용, 다양한 사회문제에 대한 선제 대응 및 해결을 지원하는 다부처 연계 위성정보 접목 공공 서비스 사업을 전략적으로 추진

⇒ 국가 전반의 사회문제를 국토·해양·재난 등 6대 분야로 대분류하여 쏠영역을 포괄하는 위성정보 활용 대표 사업 추진

< 쏠 사회문제 포괄 6대 분야 및 위성정보 활용가능 대표 예 >

분야	지리 (GIS)	해양 (Ocean)	국토 (Land)	재난 (Disaster)	환경 (Environment)	안보 (National security)
사회 문제	지반침하	기름유출	농산물 수급	대형산불	토지오염	접경관측

위성 정보 활용	지표변위 탐지 및 지반침하 지도 제작	실시간 피해현황 파악 및 경감지원	전국 농작물 작황 파악 및 수급 예측	모니터링 및 피해면적 산정	비점오염원 추출 및 피복도 제작	접경지역 특이동향 탐지 및 예측 대응
----------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-------------------------	----------------------------	-------------------------------

- (배경) 해외 선진국은 국토, 해양, 농업, 에너지, 재난 등 다방면의 사회문제에 위성정보를 효과적으로 사용하고 있는 반면, 우리는 경험 부족, 대응시스템 미비 등으로 그 활용도가 아직은 미미*

* 위성정보의 활용 가능성에 대해 인지를 하지 못하거나, 사안이 발생한 후 참고자료 형식으로 단발적으로 위성정보를 활용하는 경우가 대부분

- (내용) 위성정보를 매개로 부처별 분산된 사회문제 대응영역을 효과적으로 통합할 수 있는 과제 선정

- 위성정보를 포함한 복합적 정보*를 바탕으로 사회문제 대응 및 해결에 필요한 모니터링 및 변화예측 기술 개발과 더불어,

* 농산물 수급 불균형 해소 : 작황 위성영상 + 농산물 수요 예측 빅데이터 정보

* 목초지 활용 극대화(호주) : 호주 동서부 목초지대에 대한 위성정보 분석공급으로 이용률 제고

- 개발성과의 실효성 담보를 위해 분석된 정보의 공급 및 의사결정 활용에 이르는 대응체계(물리적(시스템) · 행정적(협업) 체계)도 구축

- (추진체계) 위성정보활용지원센터에서 사업을 주관하되, 관계부처 및 민간 전문가 참여 '위성정보 활용 촉진위원회'(근거: 미래부 훈령)에서 사업계획 및 사업 추진과정 심의·조정

- 세부단위의 기술·시스템은 위탁을 통해 기업이 개발하고, 개발성과의 상용화 보장

- (추진전략) 효과성 입증을 위한 실증사업(시범사업) 선행 수행 및 범부처 참여 기획연구를 통한 과제선정 등 향후 추진계획 수립

- '비타민 프로젝트' 등 기존 미래부 다부처 사업과 연계 추진을 통해 자원 효율성 확보

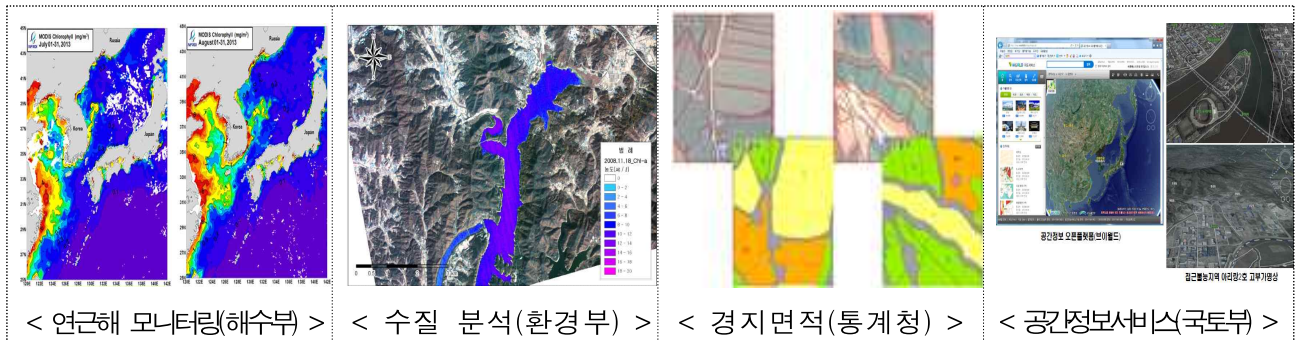
□ 부처별 · 지역별 고유 위성정보 활용사업 체계적 추진

- 부처별 위성정보 활용사업은 지속 추진하되, 위성정보활용지원센터와 연계 추진을 통해 중복투자 사전 방지

- 위성정보 활용 연구 결과 등을 반영한 신규 과제 지속 발굴

< 부처별 주요 위성정보 활용사업 추진 현황 및 성과 >

부 처	사업내용	'14년 예산
농림부	농업생산 모니터링 기술개발(스마트 팜 맵)	24억원
환경부	토지피복도 DB 구축	44억원
국토부	접근 불능지역 지도제작	20억원
해수부	정지궤도 해양위성 활용연구	24억원
기상청	기상위성 운영 및 활용기술 개발	112억원



□ 위성정보 활용모델 개발을 위한 연구 확대

- 위성정보의 구체적 활용모델 개발과 미래사회 환경변화 대응을 위한 필요 위성정보 및 획득방안 등을 마련하는 연구과제 확대 추진(미래부 우주핵심기술개발사업 內 기초연구과제 확대)

□ 對정부 공급 위성정보 품질 제고

- 기관간 양방향 정보 공유 등 공공부문 전용 위성정보 유통망* 고도화 및 정밀보정 위성정보 지속 생산으로, 정책자원으로서 위성정보의 고품질화 도모

* 23개 정부부처 및 공공기관이 참여하는 위성정보 활용 협의체 대상의 위성영상 검색·주문·배포 온라인 시스템

□ 추진일정

- '14년 'GOLDEN Solution' 시범사업(1개 과제) 추진 및 기획연구
- '15년 'GOLDEN Solution' 본격 추진 / 위성정보 활용모델 연구 확대

2-2 기업 역량 강화 및 신규 서비스 개발 지원

❖ 위성정보 기업 역량 강화 및 민간의 창의적 신규 비즈니스 모델 발굴·연계 강화로 창조적 위성정보산업 생태계 조성

□ 위성정보 활용 기업 역량 강화

◆ 기술개발, 규제개선, 수요창출 등 종합적 기업 역량강화 지원으로 위성정보산업 생태계 활성화를 위한 주도적 역할 수행 유도

[기술개발 지원]

○ (빅데이터 기술) 통합플랫폼 기반, 위성정보 시계열적 분석을 통해 국민 생활환경 및 패턴 변화를 예측하는 빅데이터 기술개발 지원

※ 미래부 우주핵심기술개발사업 활용

※ '빅데이터분석활용센터'(NIA)의 인프라 및 기술자문 연계



○ (위성정보 처리·활용기술) 공공 위성정보사업에 필요한 요소 SW를 기업 주도로 개발하여 사업에 적용(정부구매)하는 한편, 유망기술은 SW 군집을 통한 시스템 개발까지 지원, 상품화

※ 미래부 우주기술 융복합 사업 활용

○ (위성정보 기술 spin-off) 기업이 보유한 위성정보 처리·활용기술의 spin-off를 통해 他 산업분야에 적용될 수 있는 新기술 창출 지원

※ 미래부 우주기술 융복합 사업 활용

※ 위성영상해석 SW spin-off로 MRI 스캔 뇌 영상 분석 SW를 개발한 사례 (유립)

[규제개선]

- (공공사업 용역 결과물 사용제한 완화) 공공 위성정보 활용사업 참여(용역) 기업의 R&D 성과에 대한 공동소유권 또는 전용실시권 적극 인정으로 다양한 위성정보서비스 상품 출시를 유도
- (위성영상 보안처리 기준 완화) 보안처리에 따른 영상공급 시간소요, 보안처리가 없는 해외 위성정보(구글어스 등) 접근 용이성 등을 고려, 국내 보안처리 기준 해상도(4m) 완화 추진(세부방안 관계부처 협의)

[생산수요 창출]

- (국가 위성정보 활용 로드맵) 기업의 가장 큰 생산수요源으로서 공공 위성정보사업의 체계적 추진을 위한 로드맵을 수립, 예측 가능한 기업환경 조성으로 기업의 투자 활성화 유도

* 기 추진 사업과 더불어, 미래 공공수요 대응을 위한 활용사업까지 반영한 중장기(10년 단위) 로드맵으로 구성

- (수출 지원) 동남아, 남미 등 위성정보 신흥 수요국 대상, 위성 정보 및 위성정보 수신·활용시스템, 인력교육 등의 ODA 사업 추진

[전문기업 육성]

- '우주기술 전문기업 지정제'('15년 시행 예정) 활용 및 위성정보활용 지원센터 기술 멘토링을 통한 위성정보 분야 전문기업 집중 육성

< 우주기술 전문기업 지정제 개요 >

우주제품(부품·기술 포함) 생산 또는 우주기술 기반 서비스 제공을 주사업으로 하는 기업을 대상으로, 재정적·비재정적 지원을 통해 기술경쟁력을 갖춘 선도 기업으로 육성하기 위한 제도

[역량 결집]

- 한국우주기술진흥협회('14.5월 발족) 內 '위성정보산업 분과위원회'를 설치, 기업 간 역량결집 및 정보제공·애로사항 해소 등을 통한 기업 성장 지원체계 구축

□ ‘(가칭) STAR Exploration’ 프로젝트 추진

※ SaTellite Intelligence Application for Renovative Space Business Exploration

◆ 위성정보의 시장지향형 가치 발굴로 새로운 형태의 위성정보 서비스 창출을 유도하는 위성정보 활용사업 기획·공모전 추진

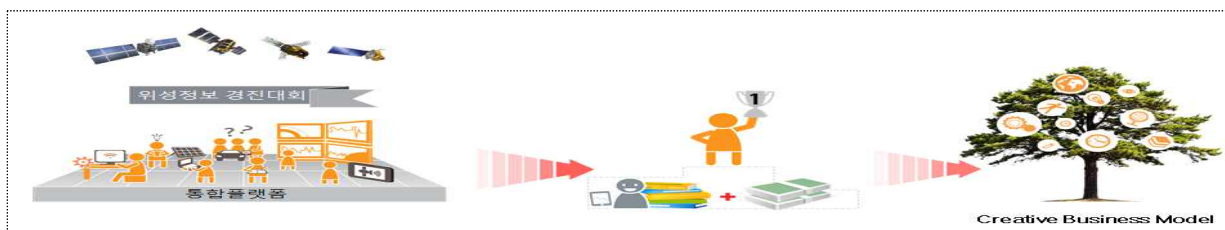
○ (개요) 기존 공공 및 민간 영역 전반에 걸쳐 적용 가능한 신규 위성 정보서비스 모델 개발 및 기존 산업으로 연계 또는 개별 사업화 지원

○ (내용) 과제 공모·선정 → 서비스 개발 → 사업화 단계로 추진

- 과제 공모·선정 : 전국민 대상 상시적 신규 비즈니스 모델 제안의 場* 마련 및 주기적 경진대회 개최 → 가치확산형 및 혁신성 등을 중점기준으로 신규 사업 아이템 발굴

* 창조경제타운과 통합플랫폼 연계 강화 등으로 대국민 집단지성 작동의 장으로 활용

- 서비스 개발 : 개발에 필요한 위성정보 무상제공, R&BD(시제품 제작, BM 설계 등) 자금 및 서비스 실증을 위한 공공기관·기업 매칭 지원
- 사업화 : 기업 매칭을 통한 서비스 모델 이전 또는 ‘창조경제타운’ 연계 멘토링 서비스 및 창업펀드 알선 등으로 창업을 유도, 위성 정보 분야 ‘STAR 기업’ 및 ‘STAR 창업가’ 발굴·육성



○ (추진전략) '14년도 시범사업(對국민 위성정보 활용 신산업 모델 공모전)* 추진결과를 토대로 시행계획을 수립, '15년부터 본격 사업 추진

* 5월 중 본격 시행(공모 : 6월까지 : 6월말, 시상 : 7월중) 하고, 제안된 창의적 아이템은 창조경제타운을 통해 창업지원으로 연계 추진

□ 추진일정

- '14년 'STAR Exploration' 시범사업 추진 / 위성정보산업 분과위 설치
- '15년 기술개발 지원사업 본격 추진 / 위성정보 활용 로드맵 수립

2-3 융복합 위성정보 新산업 창출 촉진

❖ 관측·통신 등 다양한 신규위성 기반의 ‘영상’·‘통신’·‘항법’ 정보 간 융복합을 통한 미래 신규 서비스 개발 전략적 추진

[관측위성 기반]

○ 다목적 5호(레이더, '13) · 3A호(0.55m 정밀광학 및 적외선, '14 예정) · 과학기술 3호(적외선 · 분광, '13) 등 신규위성 운용에 따른 다중 고해상도 영상정보 획득 및 민간지원으로 새로운 융복합 위성정보산업 육성

○ 다목적위성 6호(개발 중)에 AIS*를 탑재, 영상(레이더) 기반 선박 식별서비스 개발로 불법조업 및 해양사고 감시체계 고도화**

* 선박자동식별장치(Automatic Identification System)로 현재 VHF(초단파) 기반으로 운영

** 영상 기반 선박 추적과, 감시체계 영역을 연근해뿐만 아니라 원양까지 확대 가능

[통신위성 기반]

○ 차기 민관 겸용 정지궤도 통신위성*(천리안 후속, 20년 발사 목표)을 활용, 재해현장의 영상을 지리적 제약 없이 실시간으로 위성중계

○ 정지궤도 S-대역 휴대통신위성(추진 예정)과 사물통신(IoT) 기술을 결합한 원격지 무인 정보수집 서비스(위성센서네트워크)를 개발, 어망관리, 국경관리 등 민간산업 및 공공분야에 적극 활용



⇒ (추진전략) 차기 민관겸용 통신위성개발 등 신규 위성 개발사업 추진 시 융복합 서비스에 필요한 탑재체 설계·반영

- 또한 이를 활용한 신규 서비스 산업 활성화 방안에 대한 사전 기획을 통해 전략적으로 미래 新산업 육성 준비
- 정지궤도 통신위성 기반 실시간 위성영상 제공서비스는 천리안 위성 통신 탑재체를 활용하여 선행 기술개발 추진

3. 위성정보 활용 촉진 기반 확충

3-1 위성정보 전략적 획득·생산

❖ 활용 지향적 위성 운용·개발 및 다중위성 관제 역량 고도화로
수요자 필요 위성정보 공급의 적시성 및 충분성 확보

□ 활용 수요를 반영한 위성 개발·운용

- 표준플랫폼에 다양한 탑재체를 장착하여 복제생산되는 차세대 중형위성 지속 개발로 증가하는 공공·민간 위성정보 수요 적극 대응
- 신규 위성개발사업 추진 시, 위성정보 활용수요 및 활용방안을 포함한 목적 지향적 개발계획을 수립(우주개발진흥법 개정)
- 국가개발 위성의 운용 효율성 제고를 위해, 위성 별 민간 수요 대응시간 일정 수준 보장(쿼터제, 세부방안은 관계부처 협의를 통해 마련)

□ 전략적 국제공조를 통한 위성정보 획득량 제고

- 국가 보유 위성의 한계를 고려, 위성정보 교환* 등 해외위성의 전략적 활용을 통해 한반도 관측영상의 적시성·다양성 확보

* USGS(미국), ESRIN(유럽) 등과 상호 관심지역 위성정보 현물교환 및 위성정보 대리수신 서비스 제공 등

□ 다중위성 관제·수신 역량 고도화

- 본격 다중위성시대 대비, 국가 주도 개발위성에 대한 통합적 관제·수신체계 정립 추진

※ 재정 효율성을 고려, 지상국 인프라가 기 구축된 항우연 중심으로 통합 관제기술 개발

- 다중위성 종합관제시설 구축 및 Prioranet* 등 세계 주요 지상국 네트워크 활용을 통한 우리 위성의 정보 수신량 제고

* 미국과 스웨덴이 공동설립한 상용 지상국 네트워크로 전세계에 설치된 직접 운영 안테나 7개 및 타국 협력 운영 안테나 7개로 구성

□ 추진일정

- '14년 우주개발진흥법 개정 / 지상국 확대 중장기 추진전략 수립

3-2 위성정보 활용 문화 확산

❖ 각 계층을 대상으로 위성정보 및 활용사례 등에 대한 다양한 접근·체감 기회를 제공하여 국가사회의 위성정보 활용 촉진 유도

□ 위성정보 활용에 관한 공공부문 인식 개선

- 위성정보 활용 업무 효율화 및 공공서비스 제공사례, 통합플랫폼과 연계한 위성정보 처리 SW 사용법 등을 주요 내용으로 하는 교육프로그램을 개발, 정부부처 등 공공기관에 배포

□ 對국민 위성정보 활용 관련 행사 추진

- ‘우주 주간’(9월 셋째주, 잠정)을 선정, 이와 연계한 다양한 행사 개최로 위성정보 활용 문화 저변 확산을 도모
 - 위성정보 활용 컨퍼런스, 관련 기업의 제품 박람회, 위성영상 사진전 및 위성정보 활용 분야 유공자 포상 등 행사 개최 추진

□ 위성정보 체험 콘텐츠 개발

- 전국 과학관 등과 연계를 통한 위성정보를 이용한 멀티미디어 상영관 및 체험관 운영
- 위성영상 기반의 공익 다큐멘터리(UHD급) 등 방송프로그램 개발
 - ※ 미래부 방송프로그램 제작지원 사업 활용

□ 위성정보 소개집 발간

- 국내외 최신 위성정보 및 위성정보 활용 우수 사례 소개집 발간(분기별 1회)으로 위성정보 확산과 활용 수요 형성 계기 마련

□ 추진일정

- '14년 위성정보 활용 행사 개최 / 위성정보 소개집 발간
- '15년 위성정보 체험 콘텐츠 및 공공부문 교육프로그램 개발

3-3 위성정보 활용 인력양성 및 국제협력 강화

❖ 대학 단위부터 체계적 전문인력 양성·공급 및 국제 공동연구·민간기구 참여 등 국제협력 확대로 위성정보 활용 역량 강화

□ 전문인력 양성

- 전국 권역별 위성정보 거점대학을 지정, 과정 이수자 대상 위성정보활용지원센터 인턴십, 기업·공공기관 취업지원 등의 혜택 부여

※ '12년 현재 위성정보(영상) 활용 기업·연구기관 인력은 약 360명이며, 위성정보 활용이 활성화될 경우 향후 5년간 약 600명의 인력이 필요한 것으로 추정

⇒ 관련 대학 인력('12년 기준 약 100명)뿐만 아니라 거점대학 지정을 통해 일반인 대상 전문인력화 및 취업알선으로 기업·연구기관의 인력난 해소 지원

- '(가칭)우주전문교육센터'를 통해 위성정보 활용 분야 기업 및 공공·연구기관 인력 역량강화 프로그램 운영

□ 국제협력 강화

- (공동연구) NASA, ESA 등 주요기관 학회 및 EU Framework Program 7 등 위성정보 활용 쏠지구적 문제해결형 연구 참여

- 전지구관측시스템(GEOSS, 90개국 참여)* 등 국가간 위성정보 공유·활용 체계에 주도적·전략적 참여 추진

* 지구온난화 등 쏠지구 차원의 문제를 공동해결하기 위해 관측위성 정보 및 지상데이터의 공유·활용 기반을 구축하는 시스템

- (위성정보 적극 제공) 최근 말레이시아 항공기 관련 사례처럼 해외 재난재해 발생 시 다목적위성 등 우리나라 위성정보 적극 제공 및

- 관련 프로그램인 International Charter(全世界), Sentinel Asia(아·태) 등 참여

- (산업동향 파악) Earth Observation Business Network 등 민간 행사 참여를 통해 세계시장 현황 파악 및 신규 사업모델 발굴 기회 확보

□ 추진일정

- '16년 위성정보 거점대학 지정사업 시행

V. 기대효과

구 분	AS-IS	TO-BE
관리·활용 체계	<ul style="list-style-type: none"> ● 기관 별 소관 위성정보의 분산 관리·활용 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 범정부 차원의 통합적 위성정보 관리·활용체계 정립으로 국가 위성 자산 운용 효율화 및 위성정보의 활용 활성화
위성정보 공급	<ul style="list-style-type: none"> ● 필요 정보를 한번에, 적시에 획득 곤란 ● 민간 비즈니스 활용을 위한 원활한 정보공급 체제 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 해외위성과의 정보 교환 및 활용 지향적 위성 개발·운용으로 맞춤형 위성정보의 적시적 획득 ▶ 국내·외 위성정보가 연계·통합된 플랫폼에서 one-stop 위성정보 공급
공공 활용사업	<ul style="list-style-type: none"> ● 기관 별 고유임무에 따라 부분적 위성정보 활용 ● 단발적 사업추진으로 민간 수요 견인 한계 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 위성정보 융합을 통한 효과적 사회 문제 대응 등 범정부 공동사업 활성화 ▶ 체계적 공공사업 추진으로 공익 창출 및 민간시장 육성 견인
위성정보 산업	<ul style="list-style-type: none"> ● 공공부문 중심으로 산업영역 한정적 형성 ● 위성정보 기반 Value Added Service 미흡 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 통합플랫폼 및 활용지원 사업 기반 으로 위성정보와 창의적 아이디어가 효과적으로 결합, 신규 서비스 출시 및 창업 활성화

VI. 부처별 추진과제

추진과제	소관부처
1. 위성정보 공급·활용체계 고도화	
1-1 (가칭)국가위성정보활용지원센터 설립	미래부
1-2 개방형 위성정보 통합플랫폼 구축	미래부, 환경부, 국토부, 해수부, 기상청 등
2. 위성정보 활용서비스 활성화 촉진	
2-1 공공부문 위성정보 활용사업 확대	
• ‘(가칭) GOLDEN Soluion’ 프로젝트 추진	미래부, 全 관계부처
• 부처별·지역별 고유 위성정보 활용사업 체계적 추진	全 관계부처
• 위성정보 활용모델 개발을 위한 연구 확대	미래부, 全 관계부처
• 對정부 공급 위성정보 품질 제고	미래부
2-2 기업 역량 강화 및 신규 서비스 개발 지원	
• 위성정보 활용 기업 역량 강화	미래부, 關係부처
• ‘(가칭) STAR Exploration’ 프로젝트 추진	미래부
2-3 융복합 위성정보 신산업 창출 촉진	
• 신규 위성 기반 융복합형 위성정보 서비스 산업 촉진 지원	미래부, 해수부, 방재청 등
3. 위성정보 활용 촉진 기반 확충	
3-1 위성정보 전략적 획득·생산	
• 활용 수요를 반영한 위성 개발·운용	미래부, 환경부, 국토부, 해수부, 기상청 등
• 전략적 국제공조를 통한 위성정보 획득량 제고	미래부
• 다중위성 관제·수신 역량 고도화	미래부
3-2 위성정보 활용 문화 확산	
• 위성정보 활용에 관한 공공부문 인식 개선	미래부, 安行부
• 대국민 위성정보 활용 관련 행사 추진	미래부
• 위성정보 체험 콘텐츠 개발	미래부
• 위성정보 소개집 발간	미래부
3-3 위성정보 활용 인력양성 및 국제협력 강화	
• 전문인력 양성	미래부, 敎育부
• 국제협력 강화	미래부, 全 關係부처

- **(활용목적)** '고부가정보 생성·판매', '위성정보서비스 시스템 개발', '위성정보 처리기술 개발' 등이며,
 - 고부가정보 생성은 원시데이터 또는 정밀보정데이터를 가공하여 부가가치를 창출하는 형태임
- **(활용분야)** 주 활용분야는 지도제작, 국토 및 도시, 재해·재난 등으로, 대부분 공공사업 납품 목적으로 위성정보를 활용
 - 향후에는 재해·재난 및 환경 분야 활용이 크게 증가할 것으로 예상하였으며, 게임·시뮬레이션 등 문화 분야 활용 증가 예상도 다수
- **(활용정보)** 주 활용분야와 연계되어, 지도제작, 국토 지형정보 생성을 위한 고해상도(1m 이하) 광학위성과 레이더위성의 수요가 높은 편임
 - 그러나 활용분야에 따라 저해상도의 광역 관측 및 시계열 정보 수요도 공존
- **(정보획득)** 국내위성보다는 해외위성 정보 활용 비중이 높으며, 대부분 기업은 위성정보 판매 대행업체를 통해 위성정보를 구매

- **(애로사항)** 위성정보 획득 시 필요정보 부재, 비싼 가격, 필요정보 검색 곤란, 공급 지연 등을 애로사항으로 지적
- **(건의사항)** 민간 위성정보 활용 촉진을 위해, 다양한 정보의 일괄
 - 적시 공급 창구 마련, 기업 R&D 성과의 상용화 허용과
 - 위성정보 다양화 및 품질제고를 위한 국가차원의 연구개발, 충분한 인력 공급 등을 거론

기관명	설립	주요 기능 및 활동	조직	인력	예산 (‘14년)
한국항공우주연구원 위성정보연구소 (부서)	‘07.12월	인공위성 관제.수신, 다목적위성 영상 검.보정 및 위성영상 처리.배포	1소 2실 7팀	79명	185억원
기상청 국가기상위성센터	‘09.4월	기상위성 정책 수립.조정, 기상위성 운영기반 구축, 위성정보 분석.활용	1센터 3과	78명	111억원
해양수산부 해양위성센터	‘08.12월	천리안위성 촬영계획 관리, 위성정보 검.보정, 위성정보 활용 연구, 국제협력	1센터 3팀	27명	30억원
국토지리정보원 공간영상과 (부서)	‘03년	항공·위성영상 등 기반 공간정보 구축, 영상지도 제작, 영상 분석.관리	1과 3팀	17명	250억원

※ 환경부 환경위성센터, 안행부(국립재난안전연구원) 방재위성센터 및 국토부 국토위성센터
설립 추진·검토 중

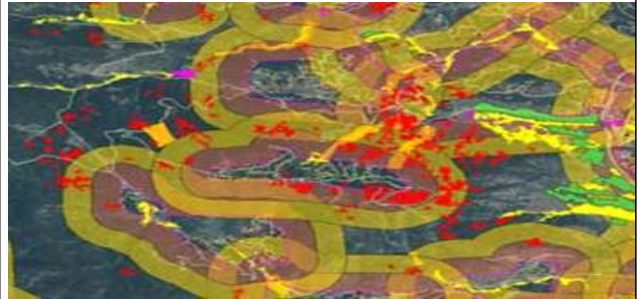
(단위: 억원)

부 처	사업명	'12년 이전	'13년	'14년
미래창조과학부 (한국항공우주연구원)	위성정보공공활용사업	293.8	58.9	58.9
	위성 기반 위치추적기술 개발	79.8	36.6	36.6
	소계	373.6	95.5	95.5
안전행정부	인공위성 활용 선제적 재난대응기술 개발	13.4	6.0	-
	국가 재난안전 감시체계 기반기술 개발	-	-	4.3
	재난전조감지 실험동 구축 사업	-	17.0	22.0
	소계	13.4	23.0	26.3
농림축산식품부	농업생산 모니터링 기술개발 등	-	-	24.0
	원격탐사기반 직불제 현장 확인체계 구축	-	-	1.0
	위성활용 농업관측 고도화	2.0	-	-
	소계	2.0	-	25.0
환경부	토지피복도 DB 구축 등	67.6	40.5	44.2
	국가환경위성센터 설립	-	-	5.0
	소계	67.6	40.5	49.2
국토교통부	접근불능지역 지도제작	222.8	14.8	20.0
	조정밀 GPS 보정시스템 개발	-	-	60.0
	소계	222.8	14.8	80.0
해양수산부	첨단위성 해양정보활용 시스템 운영 및 한반도 주변 해황변동연구	3.3	1.8	1.8
	정지궤도 해양위성 활용연구	121.7	20.0	23.8
	소계	125.0	21.8	25.6
통계청	원격탐사 활용 경지면적조사	7.1	3.0	3.0
	원격탐사 활용 북한지역 벼 및 경지면적조사	0.8	0.8	3.0
	원격탐사활용생산량조사기반구축	0.8	-	0.5
	원격탐사 활용 경지총조사	-	-	6.0
	소계	8.7	3.8	12.5
농촌진흥청	농업생산환경 모니터링 기술개발	23.9	0.9	6.4
산림청	산림재해 통합관리시스템 구축	-	-	12.0
기상청	기상위성 운영 및 활용기술 개발	653.4	124.0	111.7
	지구환경감시기술 개발	23.9	10.0	10.3
	소계	677.3	134.0	122.0
합 계		1,514.3	334.3	452.5

□ 재난재해 분야

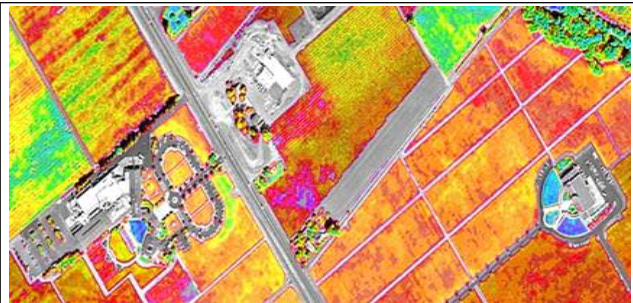


기름유출 모니터링

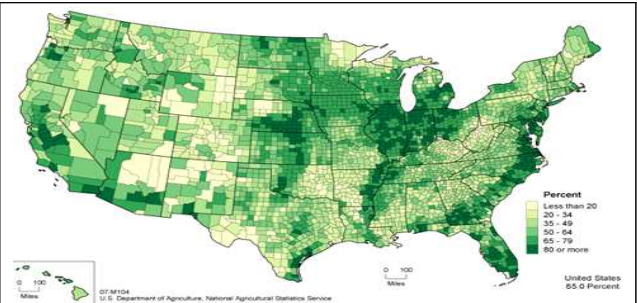


위험지대 및 안전지대 구분 정보

□ 농업 분야



재배 식물 작황 분석

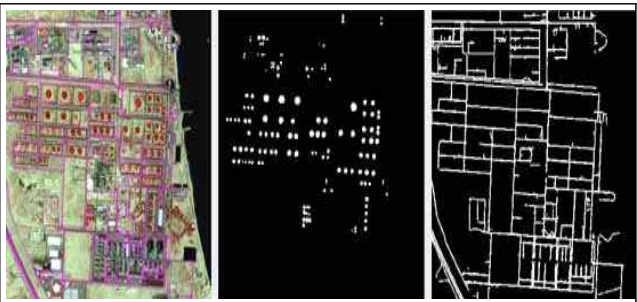


전체 경작지 대비 沃土 비율

□ 해양·시설 분야



해안선 변화 탐지



대형 시설물 관리

□ 환경 분야



비점오염원 추출



공기오염 탐지 및 모니터링

□ 다목적실용위성 3호 [광학영상 : 해상도 컬러 2.8m]

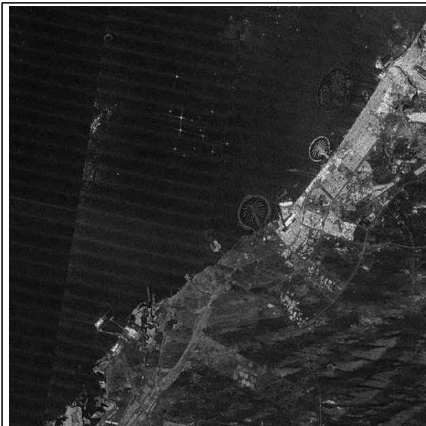


제주 성산일출봉 (촬영일 14. 1. 4.)

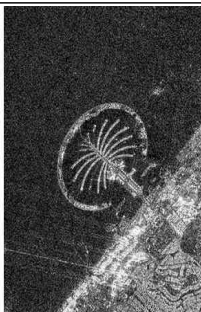


세종특별시 (촬영일 14. 3. 3.)

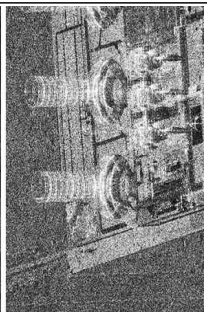
□ 다목적실용위성 5호 [레이더영상 : 해상도 1m _ spot]



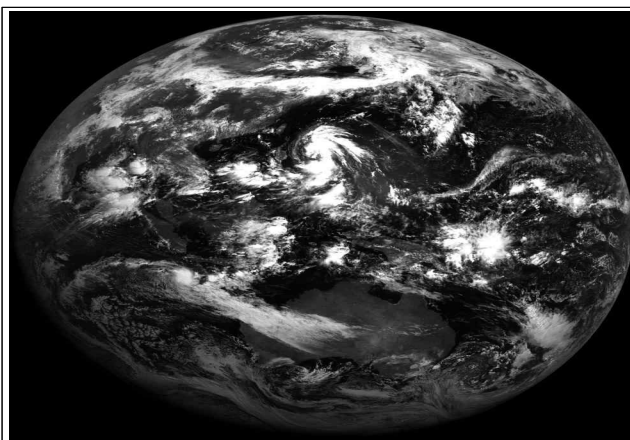
UAE 아부다비 (촬영일 14. 5. 6.)



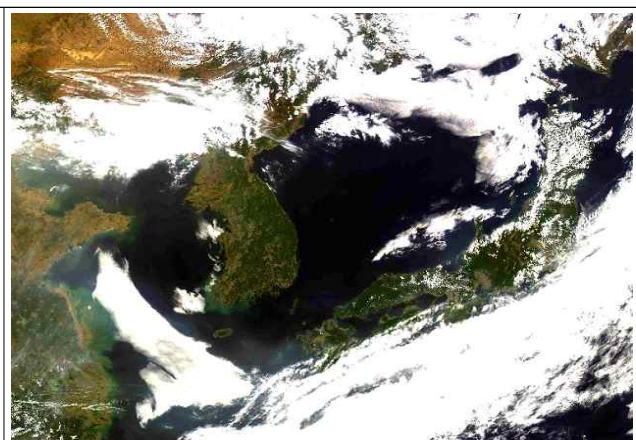
시리아 하마 (촬영일 14. 4. 22.)



□ 천리안위성



전구 (기상탐재체, 촬영일 13. 6. 23.)



한반도 (해양탐재체, 촬영일 13. 6. 23.)