

FGIS활용실적 및 성과 사례



해 남 군

I

목표

II

FGIS 구축현황

III

구축 및 활용사례

IV

업무개선 및 성과사례

V

장비활용 효과

VI

추진계획 및 개선사항



I

목표

● 다양하고 방대한 양의 산림행정 및 자료관리로 DBMS화

➔ 산림행정의 투명성과 효율성 제고

● 분야별 업무담당자들이 FGIS활용으로 업무개선과 성과

II

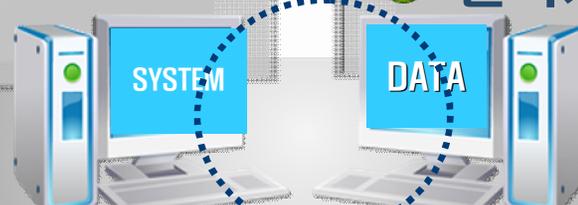
FGIS 구축현황

시스템

- GEOMania 2.5 , pro3D
- GEOMania GDK RUNTIME
- GPS장비 2대
- SANSUNG SENS P25
노트북

자료

- 지형도(1/25000, 1/5000)
- 산지이용기본도, 임상도
임도망도(1/25,000)
- 조림사업데이터(1962~)
- 육림사업데이터(1998)
- 임야현황 데이터
- 수치임야도
- 연속지적도



III

구축 및 활용사례

1. 산림행정 각 분야 D/B구축

- 일반산림행정분야 ➡ 조림, 숲가꾸기, 보호수, 보안림, 사방지, 가로수
- 산림보호분야 ➡ 채석장, 산림형질변경지, 임도망도 및 등산로, 산불취약지
- 산지소득증대 기반조성분야 ➡ 단기임산물, 임산물 재배단지 현황 구축
- 공유림관리분야 ➡ 공유임야 현황, 대부, 무단점유 현황

보호수 현황

FGIS Ver. 2006.12.26.57

FGIS확장 프로그램으로

환경설정 펜사용

도움말 시스템 정보

산림청

Logout

객체정보(보호수(1))

회전 0 이동: (21.0, 8.0, -100.0)
시간 회전: (339.0, 3.0, 3.0)

닫기

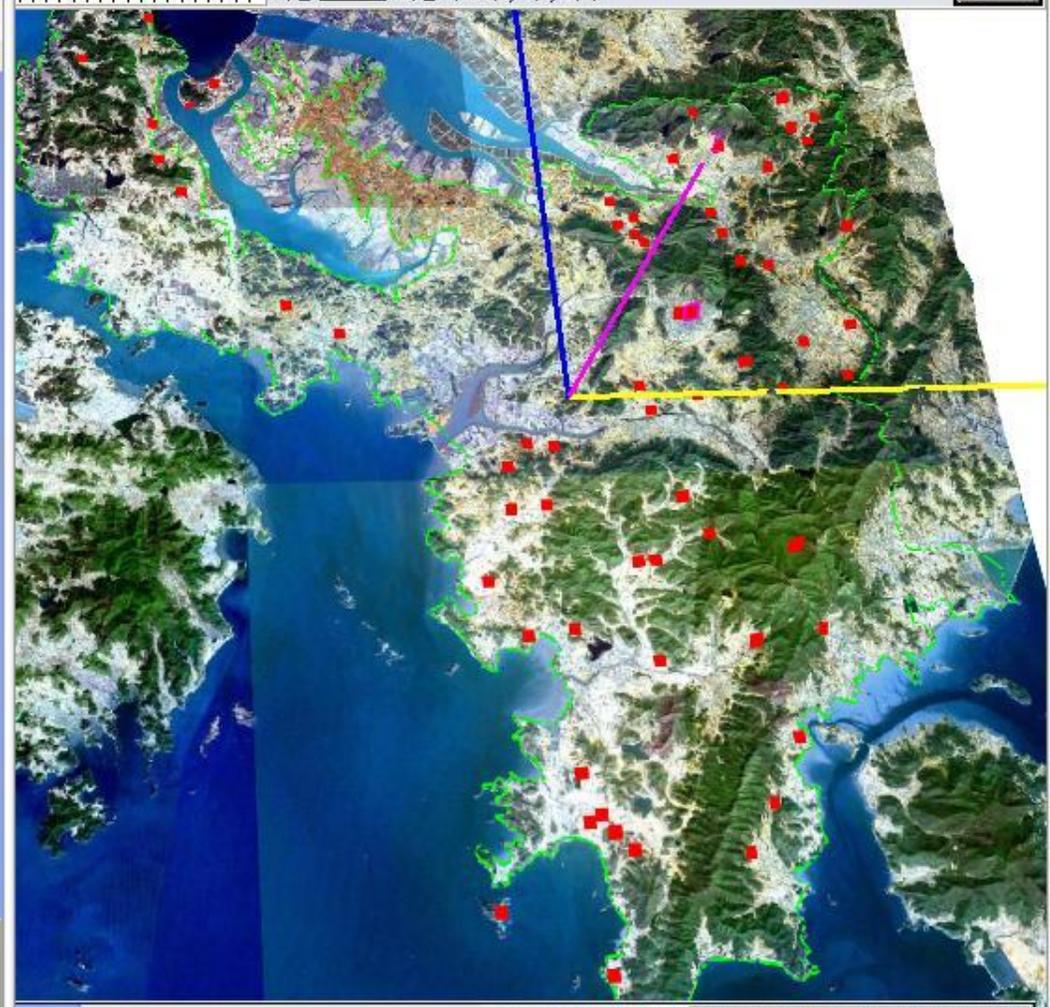
Dataset : 보호수(1)(4,9153)

속성정보 객체내 주소목록

속성명	Type	속성값
사진	Char(50)	보호수(수성송).JPG
읍면리	Char(20)	해남군.읍성내리
지번	Char(8)	4번지
지정번호	Char(20)	15-14-1-1
항목		
객체형식	Point	
객체범위[Left]	163166.12	
객체범위[Right]	163166.12	
객체범위[Top]	119520.57	



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기



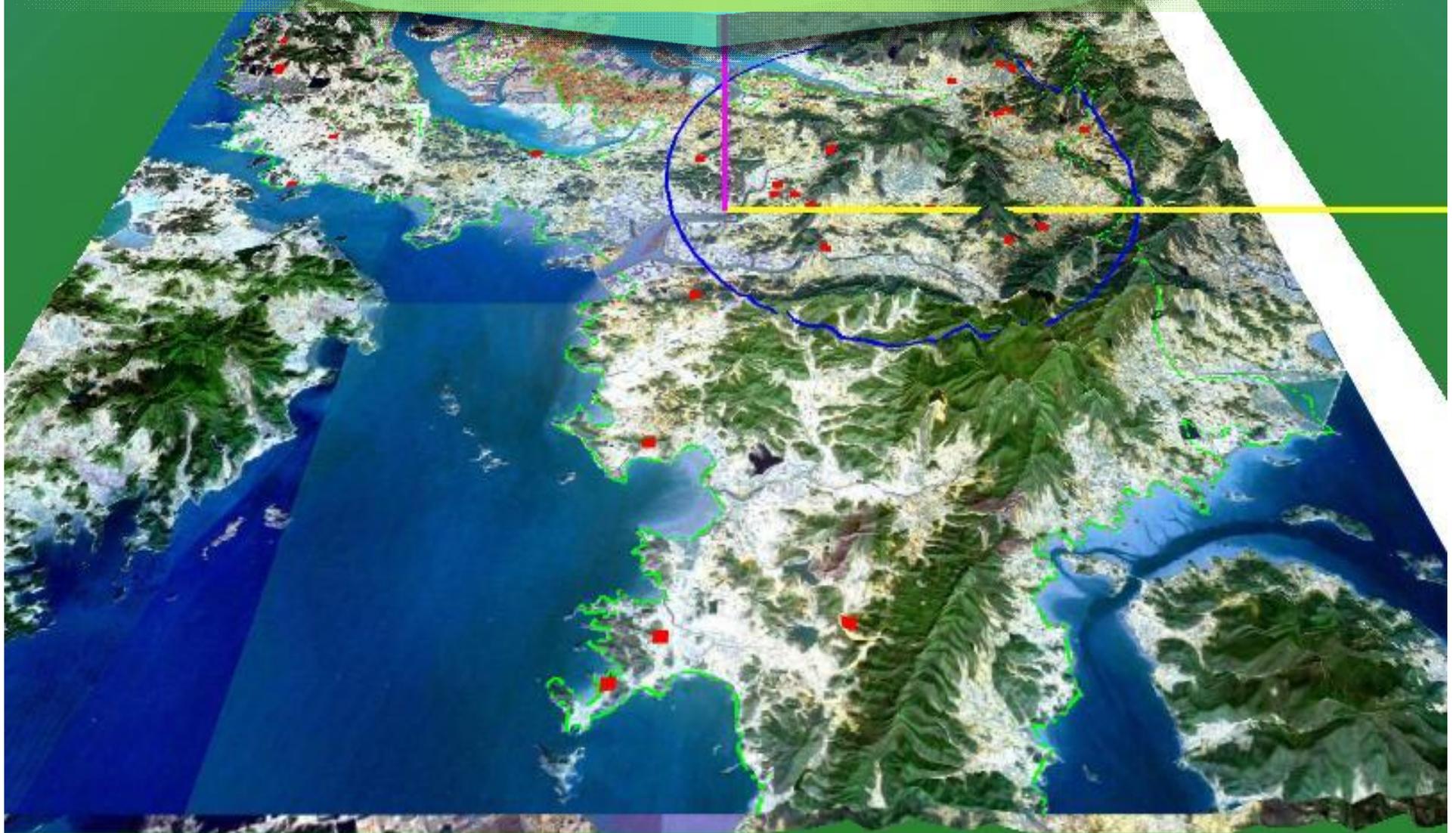
레이어명: ...
레이어타입: ...
위치: C:\w

1/1 저장 닫기

산불정보 범례창 도우미

X좌표 183803,8379 Y좌표 86652,7858 고도 0,0 경사A 0,0 Scale 476030,0051 * 3차원창을 생성하였습니다

산불 현황도





Your complimentary use period has ended.
Thank you for using PDF Complete.

Click Here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features

숲가꾸기 기본설계

FGIS Ver. 2006.12.26.57

산림입지도 GIS확장 프로그램으로

- 환경설정
- 펜사용
- 도움말
- 시스템 정보

산림청
KOREA FOREST SERVICE

Logout

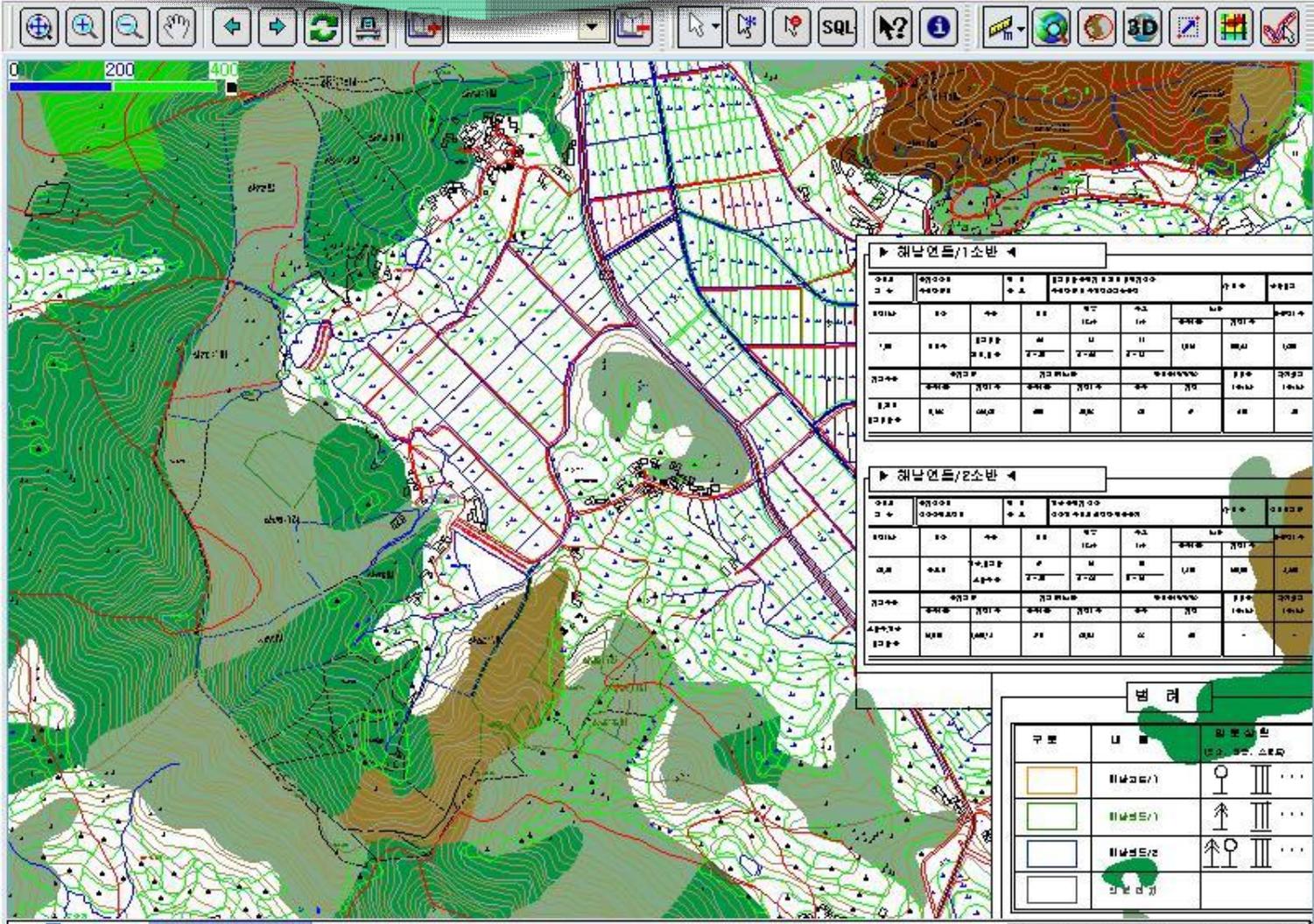
편집 레이어 Transaction

임상도

레이어창 지명검색

- Point_ge
- 산지전용(1)
- 토석채취(1)
- 군유림(1)
- 보호수(1)
- Temp_Layer
- 지명
- 지명EXT
- Line_gen
- Line_gen_10
- 지적도
- 수치지형도
- 임도망도
- 임반
- 소반
- 임상도
- 산림이용구분도
- 산림입지도
- 행정경계_시도
- 산불진화헬기
- C25000
- C5000

데이터명:임상도/Local
객체타입:Polygon/7507
레이어타입:FeatureLayer



▶ 해당연도/1소반 ◀

구분	면적(㎡)	비율(%)	비고	구분	면적(㎡)	비율(%)	비고
1.1	1,234	15.2	산지전용	1.2	567	7.1	토석채취
1.3	890	11.1	군유림	1.4	345	4.3	보호수
1.5	2,100	26.4	임도망	1.6	1,500	18.8	임반
1.7	1,800	22.6	소반	1.8	900	11.3	임상도
1.9	1,100	13.8	산림이용구분	1.10	1,500	18.8	산림입지도
1.11	1,200	15.1	행정경계	1.12	1,000	12.6	산불진화헬기
1.13	1,300	16.3	C25000	1.14	1,400	17.5	C5000
합계	8,100	100.0		합계	8,100	100.0	

▶ 해당연도/2소반 ◀

구분	면적(㎡)	비율(%)	비고	구분	면적(㎡)	비율(%)	비고
2.1	1,500	18.8	산지전용	2.2	800	10.0	토석채취
2.3	1,200	15.1	군유림	2.4	400	5.0	보호수
2.5	2,500	31.0	임도망	2.6	1,800	22.2	임반
2.7	1,800	22.2	소반	2.8	1,000	12.5	임상도
2.9	1,300	16.3	산림이용구분	2.10	1,500	18.8	산림입지도
2.11	1,400	17.5	행정경계	2.12	1,200	15.1	산불진화헬기
2.13	1,500	18.8	C25000	2.14	1,600	20.0	C5000
합계	8,100	100.0		합계	8,100	100.0	

범례

구분	상징	비고
1.1		산지전용(1)
1.2		토석채취(1)
1.3		군유림(1)
1.4		보호수(1)
1.5		임도망도
1.6		임반
1.7		소반
1.8		임상도
1.9		산림이용구분도
1.10		산림입지도
1.11		행정경계_시도
1.12		산불진화헬기
1.13		C25000
1.14		C5000

옥천영심임도

FGIS Ver. 2006.12.26.57

GIS확장 프로그램으로

- 환경설정
- 펜사용
- 도움말
- 시스템 정보

산림청 Logout

객체정보(Line_gen)

Dataset : Line_gen(429509, 8368)

속성정보 객체정보 객체내 주소목록

속성명	Type	속성값
--	VarChar(32)	
사진	VarChar(255)	옥천임도 (1).JPG
계약자	Char(20)	해남군산림조합
계약금액	Char(20)	일역삼천사백삼십이만

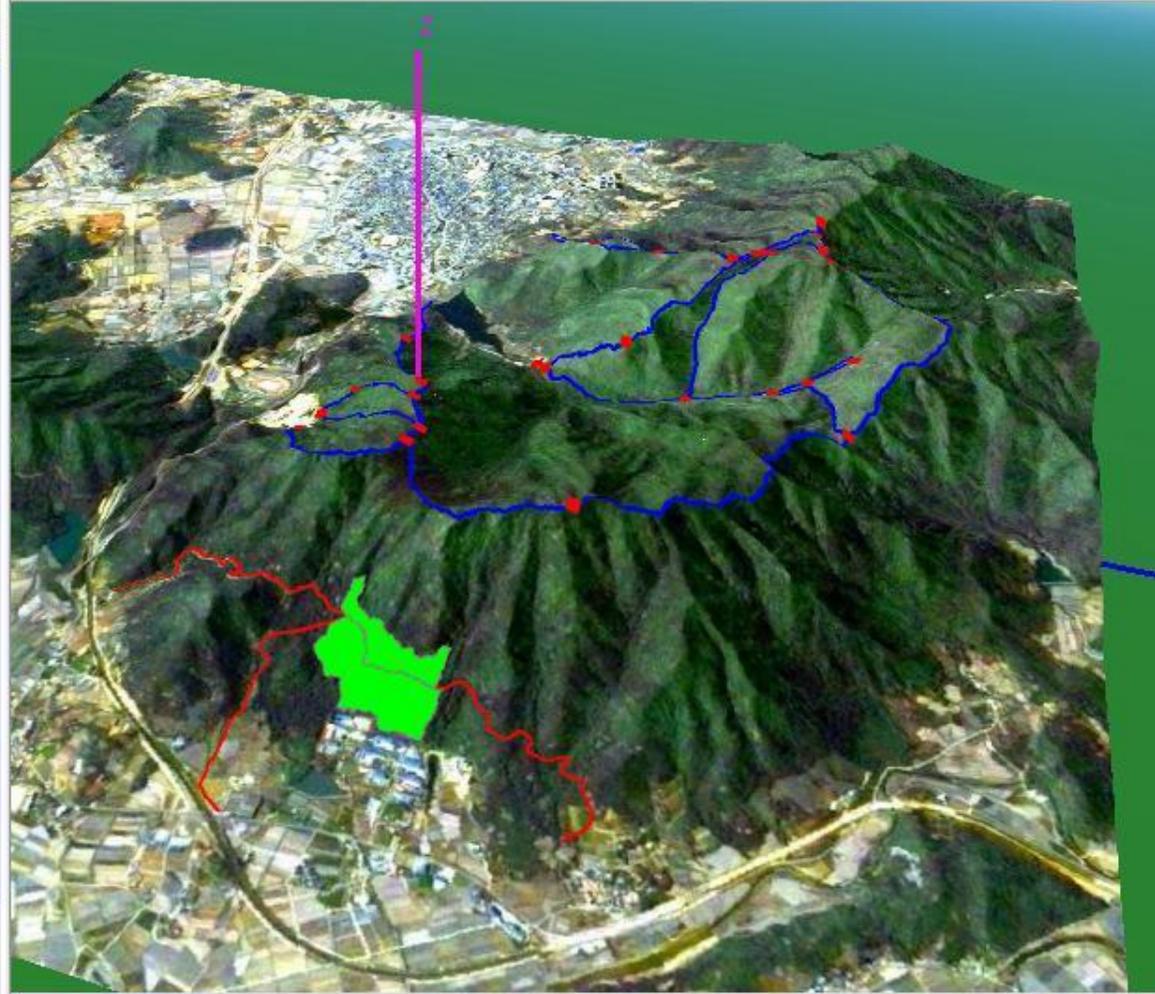
항목	값
객체형식	Line
객체범위[Left]	166526.65
객체범위[Right]	167384.75
객체범위[Top]	118909.07



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기

1/1

고도표현 회전 시간 이동: (0,0, 8,0, -100,0) 회전: (312,0, 0,0, 252,0)



3D창

전라남도 해남군 해남읍 해리 X좌표 166612,0207 Y좌표 119755,7480 고도 167,0 경사A 14,3 Scale 45041,4886 * 선택객체의 정보창입니다

임도조림 등산로

FGIS Ver. 2006.12.26.57

FGIS확장 프로그램으로

- 환경설정
- 펜사용
- 도움말
- 시스템 정보

Dataset : 옥천(리기다4)(112590420285,851)

속성명	Type	속성값
년도	Char(32)	2007년
읍면	Char(32)	전남해남군옥천면
리	Char(32)	영신리
지번	Char(32)	산36-56외2필지

항목	값
객체형식	Polygon
객체범위[Left]	166521.03
객체범위[Right]	166899.85
객체범위[Top]	119900.95



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기

1/1 저장 닫기



전라남도 해남군 해남읍 해리 X좌표 163685,3067 Y좌표 118415,7911 고도 37,0 경사A 1,0 Scale 34278,5587 * 선택객체의 정보창입니다

군유 임야

산림청
KOREA FOREST SERVICE

Logout

편집 레이어 Transacti

지적도

레이어창 지명검색

- Line_gen
- Line_gen_10
- 지적도
- 수치지형도
- 임도망도
- 임반
- 소반
- 임상도
- 산림이용구분
- 산림입지도
- 행정경계_시도
- 산불진화행기
- C25000
- C5000
- 행정경계_시군
- 행정경계_읍면
- 행정경계_리
- 상수원보호구
- DEM
- 항공사진
- 위성영상
- 조림

Dataset : 군유림(1)(6642810309386,24)

속성정보 객체내 주소목록

속성명	Type	속성값
사진	Char(255)	송지학가산33.JPG
읍면	Char(50)	송지면
리	Char(50)	학가리
지번	Char(50)	산33

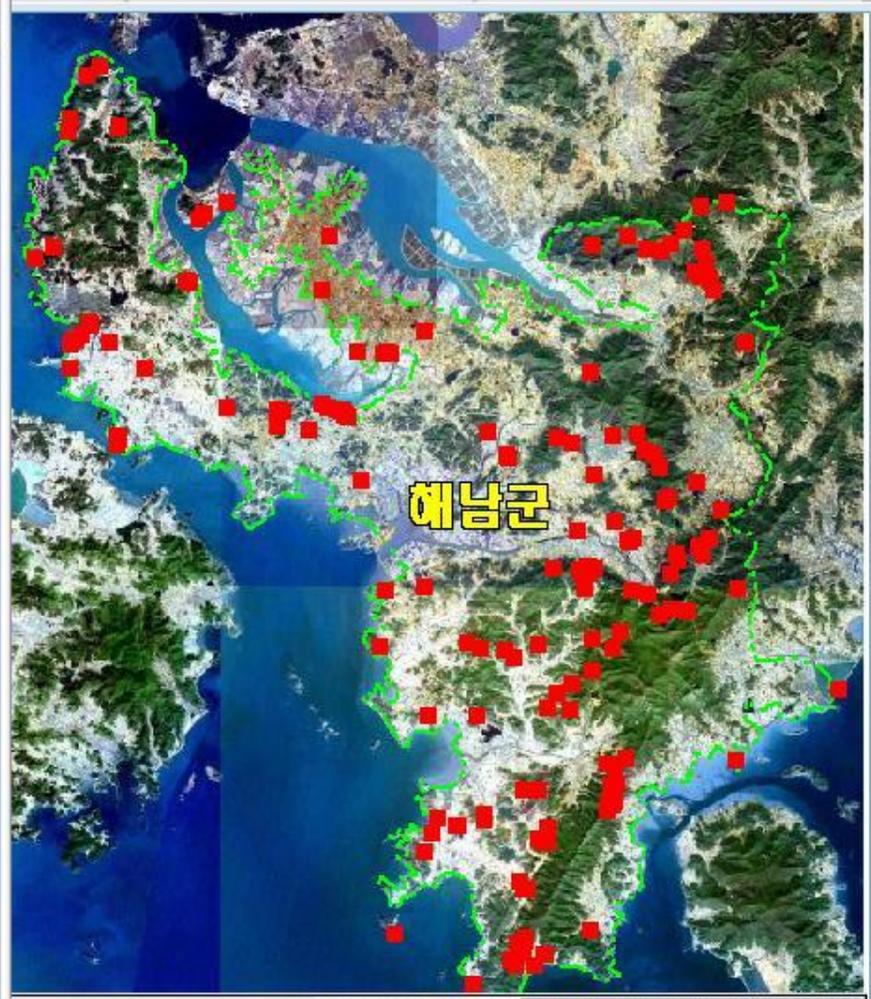
항목	값
객체형식	Point
객체범위[Left]	153902,06
객체범위[Right]	153902,06
객체범위[Top]	99344,83



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기

레이어타입:RasterLayer
위치:C:\WFGIS_CSWMAL

환경설정 | 펜사용 | 도움말 | 시스템 정보



원래크기로 보기 | 이미지열기 | 크게보기

저장 | 닫기

금강골 등산로

FGIS Ver. 2006.12.26.57

GIS확장 프로그램으로

- 환경설정
- 펜사용
- 도움말
- 시스템 정보

객체정보(Point_ge)

Dataset : Point_ge(1801439850979,328)

속성정보 객체내 주소목록

속성명	Type	속성값
Comment	Char(32)	3봉정상
이정표	VarChar(255)	
사진	VarChar(255)	1.jpg

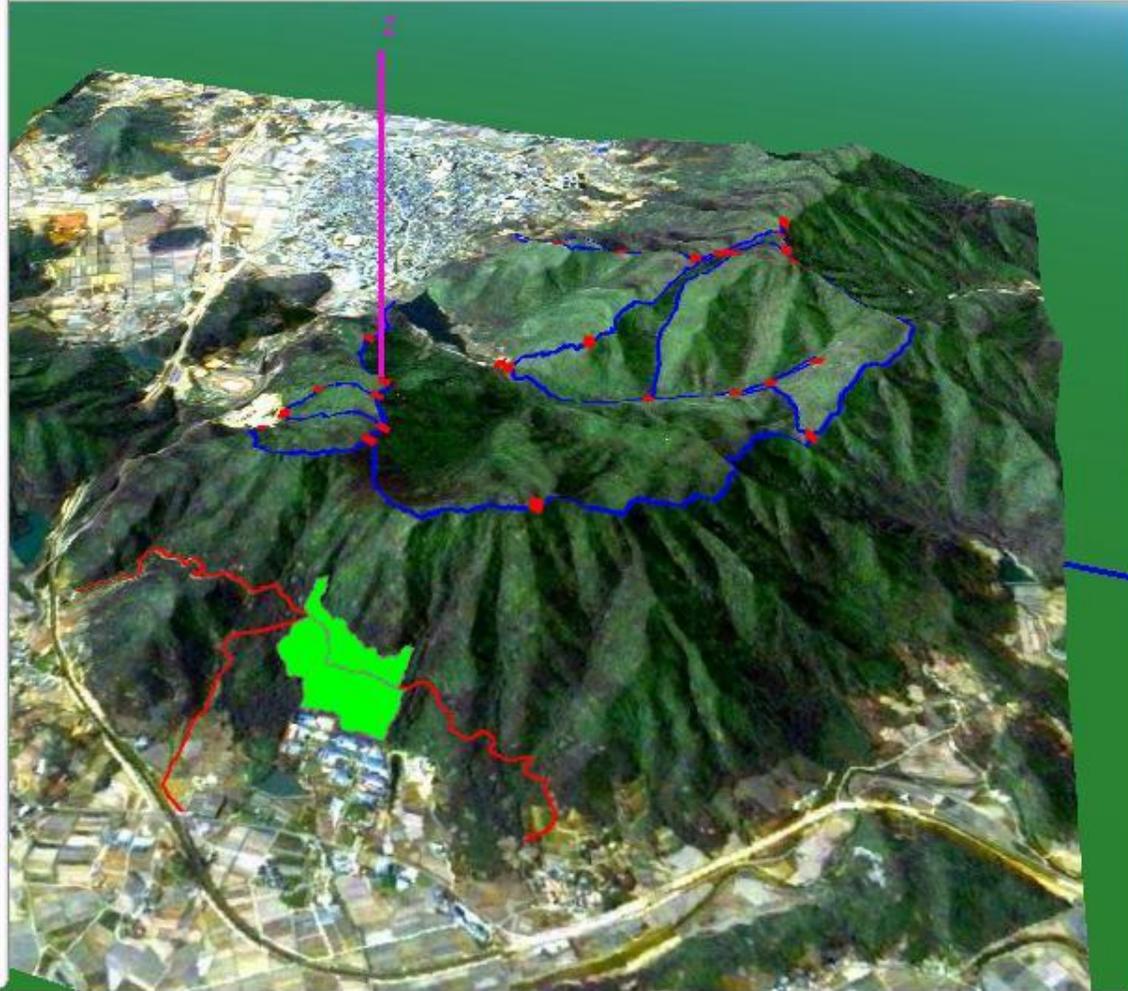
항목	값
객체형식	Point
객체범위[Left]	165289.82
객체범위[Right]	165289.82
객체범위[Top]	119814.93



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기

1/1

표현 회전 시간 0 이동: (0,0, 8,0, -100,0) 회전: (312,0, 0,0, 252,0)



전라남도해남군 3D점 산물정보 범례창 도우미

전라남도 해남군 해남읍 해리 X좌표 163299,0315 Y좌표 117527,2265 고도 54,0 경사A 7,7 Scale 45041,4886 * 선택객체의 정보창입니다

토석채취

FGIS Ver. 2006.12.26.57

산림청 KOREA FOREST SERVICE Logout 객체정보(토석채취(1))

편집 레이어 Transactio 지적도

레이어창 지명검색

- Line_gen
- Line_gen_10
- 지적도
- 수치지형도
- 임도망도
- 임반
- 소반
- 임상도
- 산림이용구분도
- 산림입지도
- 행정경계_시도
- 산불진화행기
- C25000
- C5000
- 행정경계_시군
- 행정경계_읍면
- 행정경계_리
- 상수원보호구역
- DEM
- 항공사진
- 위성영상
- 조림

속성정보 객체내 주소목록

속성명	Type	속성값
사진	Char(50)	계곡잠두산2-2.JPG
읍면.리	Char(20)	계곡면잠두리산2-2
허가면적	Char(20)	49,177m ²
용도	Char(20)	쇄골재

항목	값
객체형식	Point
객체범위[Left]	161464,95
객체범위[Right]	161464,95
객체범위[Top]	130891,68



원래크기로 보기 이미지열기 크게보기

1/1

저장 닫기

산남군

X좌표 161402,9954 Y좌표 130931,2720 고도 105,0 경사A 33,7 Scale 379256,6843 *선택객체의 정보창입니다

조림(토양및적지)

FGIS Ver. 2006.12.26.57

GIS확장 프로그램으로

환경설정 펜사용

도움말 시스템 정보

산림청
KOREA FOREST SERVICE

Logout

편집 레이어 Transaction

지적도

레이어창 지명검색

- 산림지리정보
- Temp_Layer
- 지명
- 지명EXT
- 지적도
- 수치지형도
- 임도망도
- 임반
- 소반
- 임상도
- 산림이용구분도
- 산림입지도
- 행정경계_시도
- C25000
- C5000
- 행정경계_시군구
- 행정경계_읍면동
- 행정경계_리
- DEM
- 항공사진
- 위성영상
- 지리

데이터명:LP_PA_CBND/Local
객체타입:Polygon/406774
레이어타입:FeatureLayer

라벨명	필드값	개수	%	면적	%
고로쇠나무	고로쇠나무	0	0.0	0	0
굴참나무,소나무	굴참나무,소나무	1	4.0	3,394.65	0
굴참나무,소나무,해송	굴참나무,소나무	7	28.0	461,833.69	11
상수리나무,소나무	상수리나무,소나무	0	0.0	0	0
소나무	소나무	0	0.0	0	0
소나무,해송	소나무,해송	4	16.0	1,168,233.77	4
해송	해송	0	0.0	0	0
환경부적림	환경부적림	13	52.0	1,100,775.67	41



영역정보:2,734,237.7㎡[전라남도 해남군 해남읍 해리]



2. 산림지리정보관리시스템의 활용

위성영상도

지적도

산림입지도

임상도

조림, 숲가꾸기, 산림조사업무시 적극 활용

3. 기존 종이 대장의 데이터화

- 1962년부터 작성된 조림대장을 엑셀 및 액세스에 입력 활용
- 1988년 이후 숲가꾸기사업 내역 전산화
- GPS를 활용하여 관내 완벽한 임도망도 및 등산로 작성 구축

IV

업무개선 및 성과사례

1. 공유임야도 현황도 제작 및 홈페이지 공개

- 공유임야 실현황의 정확한 좌표에 의한 DB구축 가능
- DB구축자료를 홈페이지 공개
➔ 공유임야 대부 등 국민들에게 공평한 사용기회 부여
- 공유임야 3,721ha 중 대부가능한 지역 공개 : 68필지 48ha
- 기존의 수의계약 ➔ 공개경쟁화
- 타용도로 전용된 임야는 현실직목으로 관리전환 조치
- 현실지목대로 등록전환 조치 : 215필지(2007. 9. 완료)

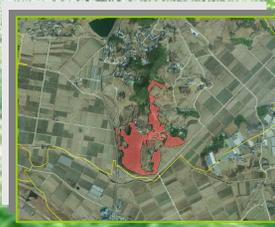
군유림 현황도

- 소재지 : 해남군 삼산면 신흥리
산5-8번지
- 임야면적 : 611 m²
- 용도지역 : 준보전임지
- 이용실태 : 임야
- 주변사향 : 향리마을 도로옆



군유림 현황도

- 소재지 : 해남군 삼산면 신흥리
산26-1번지
- 임야면적 : 99,594 m²
- 용도지역 : 준보전임지
- 이용실태 : 임야
- 주변사항 : 신흥마을과 면소재지사이



2. 산주가 산림경영계획 작성시 FGIS 이용으로 무료 작성

- 임업경영활성화 및 산주 및 민원인의 경제적 부담경감
- 산림경영계획 및 각종 인허가의 운재로, 작업로 작성 : 2007년 4건

3. 숲가꾸기 및 조림지 설계·감독업무 수행시 수월

- 표준지(좌표)관리로 감독 및 자료근거 확보가능
 - ➔ 감리표준지 및 자체적인 표준지를 정하여 수시로 감독이 가능

4. 공간관련 계획수립 및 정책결정시 신속한 의사결정 가능

- 의가결정시 각종 지리정보를 신속하게 분석하여 의사결정자에게 전달 가능

V

장비활용 효과

- 1 산림사범분야(산림피해지, 경계확인, 면적) 산출 용이
- 2 산불피해지 신속·정확한 피해규모 확인 : DB구축으로 산불취약지 관리로 예방강화
- 3 각종 사업지 자료관리 용이 : D/B화
- 4 우리군 52% 산림을 컴퓨터를 통한 정확하고 신속, 신뢰성있는 민원처리로 업무방향 전환

해남군 산림의 합리적 이용에 필요한 기본자료 구축으로
산림행정의 투명성과 효율성 도모

VI

추진계획 및 개선사항

1. FGIS에 대한 분야별 업무담당자의 관심과 필요성 고취

완벽한 산림행정전반에 대한 자료구축 시급

- ➔ 정확한 산림기본통계구축(입목축척, 면적), 각종 산림사업 자료 구축 등

2. 국민서비스 차원에서 국민을 위한 FGIS 이용 활성화에 대한 구체적 계획이 필요

- ➔ 인터넷을 통하여 필요한 산림정보를 확인할 수 있어야 하나 현재는 현지확인, 산림부서를 방문하여야만 확인 가능
- ➔ FGIS 자료를 인터넷을 통하여 수요자가 이용할 수 있도록 산림지리정보시스템 활용기반 마련

3. 산림지리정보실 운영활성화 모색 방안

청내 산림지리정보실(FGIS) 별도 운영(2005년)

➡ **확충장비 워크스테이션, 플로터, 스크린, GPS장비, 칼라프린트**

GIS 연구모임 결성

➡ **FGIS 지속적인 연구와 자료구축 및 공유를 위한 연구모임 결성**

➡ **자체교육 및 토론으로 FGIS 활용 능력 배양 및 활성화 유도**

감사합니다

