

**산림 GIS**

**속성정보 표준화 체계 구축**



**북부지방산림청**

**윤진용**

# 보 고 순 서

- I** 현황 및 추진 배경
- II** 구축과정 및 방법
- III** 표준화 구축
- IV** 기대 효과
- V** 금 후 과 제

# I. 현황 및 추진배경



## 현재 FGIS 업무 흐름

GPS  
측 량

공간정보  
구 축

속성정보  
구 축

개 별  
데이터관리

## 현재 FGIS 업무 흐름

GPS  
측 량

공간정보  
구 축

속성정보  
구 축

개 별  
데이터관리

- 점, 선, 면 자료 취득
- 사방댐, 임도노선, 유전자원보호림 등



## 현재 FGIS 업무 흐름

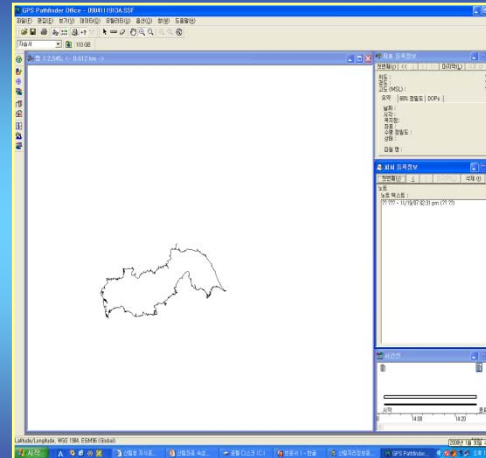
GPS  
측량

공간정보  
구축

속성정보  
구축

개별  
데이터관리

- 데이터 변환 및 가공
- 측량좌표의 도면화



# 1. 현황

## 현재 FGIS 업무 흐름

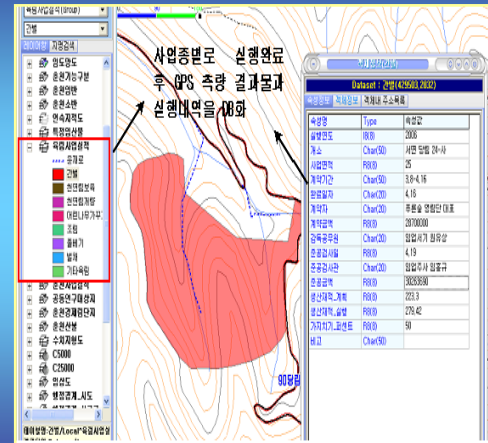
GPS  
측량

공간정보  
구축

속성정보  
구축

개별  
데이터관리

- 공간정보의 내용
- 데이터 infomation



# 1. 현 황

## 현재 FGIS 업무 흐름

GPS  
측 량

공간정보  
구 축

속성정보  
구 축

개 별  
데이터관리

- 보고용 도면 작성
- 각 분야별 관리





### 현황 및 문제점

- IT산업의 발달과 더불어 산림행정 전 분야에서 GIS · GPS 사용 · 활용
- 사안에 따라 취득한 산림정보가 개별 관리되어 지속적 활용성 결여
- 산림정보의 운영과 표준화 기준이 없어 주제별 데이터 제어 어려움
- 특정분야의 업무로 인식 산림정보의 유통 · 관리가 지연됨

**FGIS의 산림행정 의사결정 수단으로 활용하기 위한 기준 필요**

## II. 구축과정 및 방법



# 1.구축과정

## 의견수렴과정

### 기초자료수집 각종대장 묘화검토

#### 임도시설대장 전산화 서식

|               |                                      |       |                          |            |       |
|---------------|--------------------------------------|-------|--------------------------|------------|-------|
| ○ 일반사항        |                                      |       |                          |            |       |
| 소 관           | 국 유 임 도                              |       |                          |            |       |
| 위 치           | 순천시 동면 신이리 (사방 : 87 입면 ~ 종방 : 87 입면) |       |                          |            |       |
| 종 류           | 기 권 임 도                              | 시공년도  | 2001년도(4월 15일부터 11월 22일) |            |       |
| 지원구분          | 국고보조사업                               | 공사비   | 계                        | 662,347    | 원환    |
| 시설거리          | 4.20 km                              |       | 공사비                      | 582,000    | 원환    |
| 유묘면적          | 3 m                                  |       | 관급비                      | 70,347     | 원환    |
| ○ 구역현황        |                                      |       |                          |            |       |
| 임도소유자 (대표자)   | 주소                                   | 성명    | (국) 산림청                  |            |       |
| 산주수           | 3                                    | 구역면적  | 237 ha                   |            |       |
| ○ 시설물 현황      |                                      |       |                          |            |       |
| 종류            | 배수관                                  | BOX   | 케이블통배                    | 전력매달기      | 7갈래배동 |
| 개소수           | 36                                   | 4     | 12                       | 2          | 13    |
| 수량            | 634m                                 | 21.6m | 156m                     | 76cf       | 799cf |
| ○ 설계 및 시공계 현황 |                                      |       |                          |            |       |
| 설 계 자         | 산림조합중앙회                              |       | 시 공 자                    | 산림조합중앙회    |       |
| 현장감독관         | 임업서기 이 현 기                           |       | 현장감독관                    | 임업주사 최 승 열 |       |

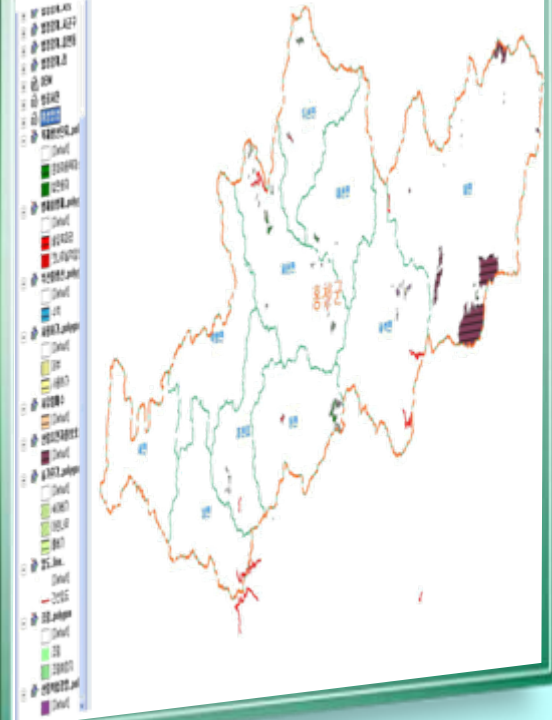
### 의견수렴

1~6월(15회)



### 시범운영

1차 : 4~6월  
2차 : 7~8월



## 좌표취득 유형

### 점(Point)

#### 1개의 점

- ✓ 수형목
- ✓ 사방댐
- ✓ 임도차단기
- ✓ 각종홍보물
- ✓ 임간판 등

### 선(Line)

#### 연속된 선형

- ✓ 임도노선
- ✓ 등산로
- ✓ 군비상도로
- ✓ 산림도로 등

### 면(Area)

#### 면적을 갖는 영역

- ✓ 산림 사업지
- ✓ 특정 지정림
- ✓ 각종 피해지
- ✓ 각종 지정단지 등

### 분야별 취득 대상

경영계획분야

합판용재생산단지, 문화재용목재생산림, 명품숲·활엽수숲, 단기소득작물재배지, 수액·송이분수약정지역 등

자원조성분야

각종 숲가꾸기사업 실행지, 특정목적림, 수형목 등

산림토목분야

임도노선, 사방사업지, 사방댐, 산사태위험지, 기타재해발생우려지, 임도차단기 등

산림보호분야

각종 재해발생지(산불·수해·설해·병해충 등) 복구·방제지역, 도벌피해지, 국유림 연접 개발지, 산림유전자보호림 등

재산관리분야

대부지, 무단점유지, 산림홍보관, 경계표주 등

## Feature Type 통일

### 면좌표

| 소재지          | 수종  | 면적  | 임종  | 영급  | 지정년월일     | 경급       | 수고       | 본수    | 재적(m <sup>2</sup> ) |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----------|----------|----------|-------|---------------------|
| 내면, 명개 77-라  | 소나무 | 1.5 | 천연림 | VI  | 2002. 1.4 | 54/48-70 | 18/17-20 | 21    | 36                  |
| 내면, 명개 77-라  | 소나무 | 1.0 | 천연림 | VI  | 2002. 1.4 | 50/48-56 | 18/17-18 | 12    | 17                  |
| 내면, 자운 184-가 | 소나무 | 8.0 | 천연림 | VII | 2002. 1.4 | 50/45-56 | 18/17-19 | 800   | 1,107               |
| 내면, 자운 183-나 | 소나무 | 7.0 | 천연림 | III | 2002. 1.4 | 54/50-58 | 18/18-19 | 350   | 581                 |
| 내면, 자운 187-가 | 소나무 | 6.0 | 천연림 | VII | 2002. 1.4 | 48/46-56 | 18/17-19 | 1,650 | 2,201               |

### 점좌표

| OBJ   | 일련번호 | 소재지        | 임소반   | 영급 | 경급(cm)   | 본수(본) | 재적(m <sup>2</sup> ) |
|-------|------|------------|-------|----|----------|-------|---------------------|
| Point | 1    | 화촌, 화촌, 동촌 | 102-가 | V  | 30/30-68 | 16    | 12                  |
| Point | 10   | 화천, 화촌, 동촌 | 102-가 | V  | 30/30-68 | 16    | 12                  |
| Point | 14   | 화천, 화천, 동촌 | 102-가 | V  | 30/30-68 | 16    | 12                  |
| Point | 8    | 화천, 화천, 동촌 | 102-가 | V  | 30/30-68 | 16    | 12                  |

산림정보의 운영과 표준화 기준이 없어 주제별 데이터 제어가 어려움

## Feature Type 통일

### 표준화 반영

The screenshot shows the ArcGIS desktop environment. The main map window displays a topographic map with a red dashed circle highlighting a specific polygon feature. The text '문화재용목재생산림' is overlaid on the map. The layer list on the left shows various layers, including '문화재용목재생산림' and '문화재용목재생산림'. The data table at the bottom shows the following data:

| 영역계획구 | 지정년도 | 구분        | 종류 | 시.군 | 내면 | 읍.면.동 | 면.계 | 리  | 일반 | 보통일반 | 소방 | 보통소방 | 내표지번     | 자연환경   | 조거능 | 종류기능   |
|-------|------|-----------|----|-----|----|-------|-----|----|----|------|----|------|----------|--------|-----|--------|
| 양촌    | 2002 | 문화재용목재... | 종류 | 내면  | 내면 | 양촌    | 77  | 양촌 | 0  | 77   | 0  | 77   | 상124     | 자연환경   |     | 생활환경.지 |
| 양촌    | 2002 | 문화재용목재... | 종류 | 내면  | 내면 | 양촌    | 183 | 양촌 | 0  | 183  | 0  | 183  | 상254-122 | 문화재용목재 |     | 생활환경.목 |
| 양촌    | 2002 | 문화재용목재... | 종류 | 내면  | 내면 | 양촌    | 187 | 양촌 | 0  | 187  | 0  | 187  | 상254-121 | 문화재용목재 |     | 생활환경.목 |

표준화를 반영하여 동일대상에 대한 동일한 Feature Type 적용

## Feature Type 통일

산림좌표 속성정보 분류체계

|          |          |            |         |
|----------|----------|------------|---------|
| 대분류(분야별) | 중분류(사업종) | 소분류(세부사업종) | Feature |
|----------|----------|------------|---------|

| 대분류(분야별) | 중분류(사업종) | 소분류(세부사업종) | Feature     |
|----------|----------|------------|-------------|
| 문 화      | 등산로정비    | 등산로정비      | Line, Point |
|          | 산림문화·휴양  | 국민의 숲      | Area        |
|          |          | 도시숲        | Area        |
|          |          | 수목장        | Area        |
|          | 산림문화유산   | 산림문화유산     | Point       |

|        |               |                                  |
|--------|---------------|----------------------------------|
| 산사태위험지 | 기 타<br>산사태위험지 | Area, Line, Point<br>Area, Point |
|--------|---------------|----------------------------------|



# 2.구축방법

## 표준 필드 항목 결정

### 사방댐 시설대상

|                  |  |                |                       |
|------------------|--|----------------|-----------------------|
| 관리번호             |  |                |                       |
| <b>○ 일반현황</b>    |  |                |                       |
| 시설년도             | 2001년도( 7 월 14 일부터 11 월 12 일까지)              |                |                       |
| 소재지              | 철원군 근남면 갈곡리 산133-1                           |                |                       |
| 사업비              | 계 176,253천원(도금액 : 141,142천원, 관금액 : 35,111천원) |                |                       |
| 별의종류             | 중력식 무근콘크리트댐                                  | 댐의 기능          | 저사+저수                 |
| <b>○ 시설규모</b>    |  |                |                       |
| 본 댐(m)           |  | 부 댐(m)         |                       |
| 상장 하장 유효고        |  | 상장 하장 유효고      |                       |
| 상장 하장 깊이         |  | 상장 하장 깊이       |                       |
| 방수로              |  | 방수로            |                       |
| 정수 구역 (ha)       |  | 정수 구역 (ha)     |                       |
| 36               | 25   | 4              | -                     |
| -                | -  | -              | -                     |
| 18.5             | 15   | 1.75           | 420                   |
| <b>○ 주요시설 내역</b> |  |                |                       |
| 토공               | 전석쌓기   | 돌계단            | 돌방턱돌막이                |
| 이도               | 산돌쌓기   | 웬스             |                       |
| 1,218㎡           | 223㎡   | 7㎡             | 3개소                   |
| 60m              | 60m  | 46m            |                       |
| <b>○ 사업효과</b>    |  |                |                       |
| 토사조절거리(m)        | 토사조절량(㎡)                                     | 저사거리(m)/저사량(㎡) | 저수거리(m)/저수량(㎡)        |
| 75m              | 959㎡   | 75m/2,074㎡     | 40m/1,116㎡            |
| <b>○ 공사감독</b>    |  |                |                       |
| 공사 감독관           | 입업서기 이원기                                     | 중공 검사관         | 입업주사 최승열              |
| 중공검사일자           | 2001. 11. 22                                 | 하자보수기간         | 2001.11.22~2006.11.21 |
| 시 공 자            | 철원군산림조합장                                     | 참 고 사 항        |                       |

### 재 해 대 장

|   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <b>1. 피해상황</b>  |  | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 |
| 피해사건  | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율                         | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 | 농지<br>면적<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율<br>피해<br>면적<br>피해<br>비율 |
| (7.5m*12.5m)  | 447.507  | 천원   |  |  |  |  |  |
| 사건설명:   | 부<br>면적<br>가<br>해<br>수<br>량                              | 부<br>면적<br>인<br>원  | 부<br>면적<br>장<br>비  | 부<br>면적<br>장<br>비  | 부<br>면적<br>장<br>비  | 부<br>면적<br>장<br>비  | 부<br>면적<br>장<br>비  |
| ( 산돌쌓기 및 시멘트 )  | 10   | 10   | 2  |  |  |  |  |
| ◎ 피해면적도(145,000~30,000)<br>◎ 피해상황(토사도(포문단면도))   | 10   |  |  |  |  |  |  |
| ◎ 연혁: 본 피해지역은 원안부 민가 및 농경지가 위치한 곳으로서 피해를<br>복구함으로써 산림피해의 확산방지, 원안부 지역의 농경지등피해를<br>예방함 있으므로 완전한 복구를 꾀할 것으로 사료됨 |  |  |  |  |  |  |  |

### 임도시설대상 전산화 서식

|                      |                                      |       |                                     |          |             |        |
|----------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------------|----------|-------------|--------|
| <b>○ 일반사항</b>        |                                      |       |                                     |          |             |        |
| 소 관                  | 국 유 임 도                              |       |                                     |          |             |        |
| 위 치                  | 춘천시 동면 신이리 (시경 : 87 입반 ~ 종경 : 87 입반) |       |                                     |          |             |        |
| 종 류                  | 지 선 일 도                              | 시공년도  | 2001년도(4월 16일부터 11월 22일)            |          |             |        |
| 지원구분                 | 국고보조사업                               | 공사비   | 계 652,347 천원                        |          |             |        |
| 시설거리                 | 4.20 km                              |       | 공사비 : 582,000 천원<br>관금액 : 70,347 천원 |          |             |        |
| 유효너비                 | 3 m                                  |       |                                     |          |             |        |
| <b>○ 구역현황</b>        |                                      |       |                                     |          |             |        |
| 임도소유자<br>(대표자)       | 주소                                   |       | 성명 (국) 산림청                          |          |             |        |
|                      | 산주수                                  |       | 3                                   |          | 구역면적 237 ha |        |
| <b>○ 시설물 현황</b>      |                                      |       |                                     |          |             |        |
| 종류                   | 배수관                                  | BOX   | 계비용역                                | 전석배쌓기    | 7급줄베공       | 시드스프레이 |
| 개소수                  | 36                                   | 4     | 12                                  | 2        | 13          |        |
| 수량                   | 634m                                 | 21.6m | 159m                                | 76㎡      | 799㎡        | 6,513㎡ |
| <b>○ 설계 및 시공자 현황</b> |                                      |       |                                     |          |             |        |
| 설 계 자                | 산림조합중앙회장                             |       | 시 공 자                               | 산림조합중앙회장 |             |        |
| 현장감독관                | 입업서기 이원기                             |       | 중공검사관                               | 입업주사 최승열 |             |        |

# 2.구축방법

## 표준 필드 항목 결정

### 공통사항 : 속성(개소)

| 시군 | 읍면 | 동리 | 대표지번 | 임소반  | 임반 | 보조임반 | 소반 | 보조소반 |
|----|----|----|------|------|----|------|----|------|
| 홍천 | 내면 | 명개 | 산1   | 83-1 | 83 |      | 1  |      |

### 사업별 특성

산림유전자원보호림[산림유전자원보호림] (1/7)

닫기

| 경영계획구 | 시군 | 읍면 | 동리  | 대표지번   | 임소반   | 임반  | 보조임반 | 소반 | 보조소반 | 지정번호   | 지정년도        | 지장목적       | 지정면적 | 수종        | 영급 | 경급 |
|-------|----|----|-----|--------|-------|-----|------|----|------|--------|-------------|------------|------|-----------|----|----|
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 명개  | 산1     | 102-2 | 102 |      | 2  |      | 98-2   | 1998.12.16. | 임목의 유전자... | 25.0 | 잣나무       |    | 30 |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 자운  | 산191   |       |     |      |    |      | 85-3   | 1985.09.07  | 전귀한 임상     | 3.5  | 소나무       |    | 26 |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 율전리 | 산103-1 |       |     |      |    |      | 2005-8 | 2005.11.28. | 천연침합업수...  | 268  | 신갈나무,소... |    |    |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 율전  | 산103-1 |       |     |      |    |      | 2005-8 | 2005.11.28. | 천연침합업수...  | 268  | 신갈나무,     |    |    |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 방내  | 산151-1 |       |     |      |    |      | 2005-7 | 2005.11.28. | 희귀식물자생지    | 10   | 월굴나무      |    |    |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 명개  | 산1     |       |     |      |    |      | 2000-2 | 2000.11.21. | 활엽수원시림     | 240  | 참나무(신     |    |    |
| 청춘    | 홍천 | 내면 | 광원  | 산466   |       |     |      |    |      | 2000-1 | 2000.11.21. | 희귀식물자생지    | 682  | 금강초롱      |    |    |

## 표준 필드 항목 결정





### o 산림복합경영

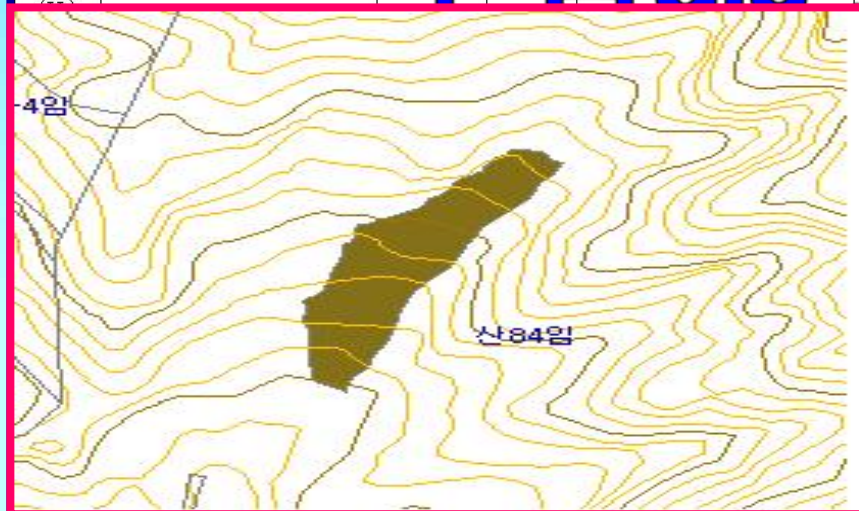
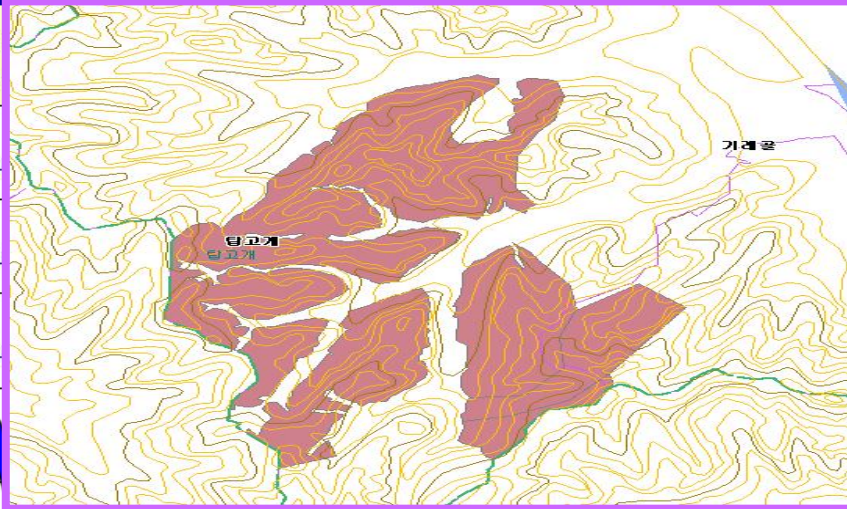
| ①<br>경영<br>계획구 | ②<br>사업<br>년도 | ③<br>사업종 | ④<br>시·군 | ⑤<br>읍면동 | ⑥<br>리 | ⑦<br>일반 | ⑧<br>보조<br>일반 | ⑨<br>소반 | ⑩<br>보조<br>소반 | ⑪<br>대표<br>지번 | ⑫<br>주기능 | ⑬<br>중첩<br>기능 | ⑭<br>수종 | ⑮<br>사업<br>면적 | ⑯<br>복합<br>경영 | ⑰<br>파종량 | ⑱<br>생산량 | ⑲<br>착수<br>일자 | ⑳<br>완료<br>일자 | ㉑<br>협약<br>일자 | ㉒<br>협약자 | ㉓<br>비고 |  |
|----------------|---------------|----------|----------|----------|--------|---------|---------------|---------|---------------|---------------|----------|---------------|---------|---------------|---------------|----------|----------|---------------|---------------|---------------|----------|---------|--|
|                |               |          |          |          |        |         |               |         |               |               |          |               |         |               |               |          |          |               |               |               |          |         |  |
|                |               |          |          |          |        |         |               |         |               |               |          |               |         |               |               |          |          |               |               |               |          |         |  |
|                |               |          |          |          |        |         |               |         |               |               |          |               |         |               |               |          |          |               |               |               |          |         |  |
|                |               |          |          |          |        |         |               |         |               |               |          |               |         |               |               |          |          |               |               |               |          |         |  |
|                |               |          |          |          |        |         |               |         |               |               |          |               |         |               |               |          |          |               |               |               |          |         |  |

- ② : 산림복합경영 사업지내 해당 사업을 실시한 년도 입력
- ③ : 당해 실시한 사업종 입력
- ⑰ : 해당사업이 파종일 경우 파종량을 입력
- ⑱ : 수확 등이 발생하였을 경우 생산량 입력
- ㉓ : 복수지번, 특이사항 등 입력

# 2.구축방법

## 묘화 통일

| 분류    | 명칭        | 자료형태  | bd_G | bd_B | bd_width | 자료유형 |
|-------|-----------|---|------|------|----------|------|
| 산림 특성 | 산사태위험1등급  |  | -    | -    | -        | Area |
|       | 산사태위험2등급  |  | -    | -    | -        | Area |
|       | 산사태위험3등급  |  | -    | -    | -        | Area |
|       | 산사태위험4등급  |  | -    | -    | -        | Area |
|       | 산림병해충 발생지 |  | 0    | 0    | 1        | Area |



## 묘 화 통 일

### 토목분야

| 대분류<br>(분야별) | 중분류<br>(사업종) | 소분류<br>(세부사업종) | 산림지리정보묘화표준(안)                       |      |      |      |      |      |      |              |             |      |      |      |              | 자료<br>유형              |                       |
|--------------|--------------|----------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------------|-------------|------|------|------|--------------|-----------------------|-----------------------|
|              |              |                | 자료<br>형태                            | bg_R | bg_G | bg_B | fg_R | fg_G | fg_B | fg_<br>width | fg_<br>사선각도 | bd_R | bd_G | bd_B | bd_<br>width |                       |                       |
| 토목           | 사방사업         | 사방법            |                                     | -    | -    | -    | 82   | 105  | 92   | -            | 180°        | -    | -    | -    | -            | Point                 |                       |
|              |              | 산지사방           |                                     | -    | -    | -    | 82   | 105  | 92   | -            | 90°         | -    | -    | -    | -            | Area<br>Point         |                       |
|              |              | 수해복구           |                                     | -    | -    | -    | 82   | 105  | 92   | -            | 150°        | -    | -    | -    | -            | Area<br>Line<br>Point |                       |
|              |              | 유역관리           |                                     | -    | -    | -    | 82   | 105  | 92   | -            | 30°         | -    | -    | -    | -            | Area<br>Line<br>Point |                       |
|              | 임도           | 간선임도           | 산림<br>GIS<br>표준<br>지침서<br>69p<br>적용 | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -            | -           | -    | -    | -    | -            | -                     | Line<br>Point         |
|              |              | 소형임도           |                                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -            | -           | -    | -    | -    | -            | -                     | Line<br>Point         |
|              |              | 산불방지임도         |                                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -            | -           | -    | -    | -    | -            | -                     | Line<br>Point         |
|              |              | 기 타            |                                     | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -            | -           | -    | -    | -    | -            | -                     | Area<br>Line<br>Point |
|              | 산사태<br>위험지   | 산사태<br>위험지     |                                     | -    | -    | -    | 160  | 174  | 184  | -            | 180°        | -    | -    | -    | -            | Area<br>Line<br>Point |                       |

# 2.구축방법

## 좌표유통 체계 확립

### 관리소



조림, 육림 사업 실행 등



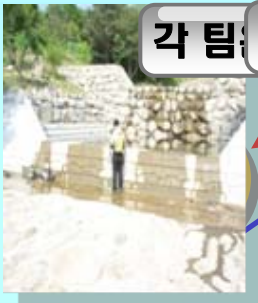
병해충 방제, 산불, 사건 등



### 지방청

경영계획계  
[9월/익년 3월 DB구축]

각 팀: 경영팀은 각 기능팀의 산림좌표를 취합 및 DB구축(반기별) (기별)



임도, 사방, 재해 현황 등



사용허가, 대부, 교환, 매각 등

# III. 표준화 구축

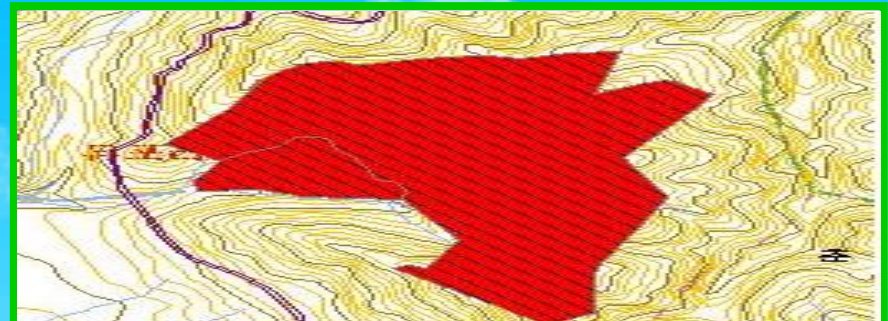


## 표준 GIS 데이터 구축



Dataset : 병해충방제\_polygon(225180410884.9154)

| 속성명      | Type     | 속성값     |
|----------|----------|---------|
| 경영계획구    | Char(20) | 성산      |
| 방제년도     | Char(20) | 2008    |
| 병해충종류    | Char(20) | 잣나무넓적잎벌 |
| 시.군      | Char(20) | 홍천      |
| 읍.면.동    | Char(20) | 두촌      |
| 리        | Char(20) | 천현      |
| 임반       | Char(20) | 107     |
| 보조임반     | Char(20) | 0       |
| 소반       | Char(20) | 사       |
| 보조소반     | Char(20) | 0       |
| 대표지번     | Char(20) | 산134-2  |
| 주기능      | Char(20) | 목재      |
| 중첩기능     | Char(20) | 재해      |
| 발생년도     | Char(20) |         |
| 피해면적     | Char(20) |         |
| 방제면적     | Char(20) | 21.0    |
| 방제방법     | Char(20) | 항공방제    |
| 착수일자     | Char(20) | 우화최성    |
| 완료일자     | Char(20) |         |
| 사업비      | Char(20) |         |
| 계약자      | Char(20) |         |
| 비고       | Char(20) |         |
| OldStyle | Char(20) |         |



Dataset : 홍천\_병해충방제(112590420244.8904)

| 속성명   | Type     | 속성값     |
|-------|----------|---------|
| OID   | I4(4)    | 0       |
| 경영계획구 | Char(10) | 홍천      |
| 방제년도  | R8(8)    | 2008    |
| 병해충종류 | Char(15) | 잣나무넓적잎벌 |
| 시군    | Char(10) | 홍천      |
| 읍면동   | Char(10) | 사북      |
| 리     | Char(8)  | 유포      |
| 임반    | Char(8)  | 49      |
| 보조임반  | R8(8)    | 0       |
| 소반    | Char(8)  | 0       |
| 보조소반  | Char(10) | 나       |
| 대표지번  | Char(10) |         |
| 주기능   | Char(15) | 생활환경보   |
| 중첩기능  | Char(10) |         |
| 발생년도  | R8(8)    | 0       |
| 피해면적  | Char(8)  |         |
| 방제면적  | Char(8)  |         |
| 방제본수  | R8(8)    | 0       |
| 방제방법  | Char(10) |         |
| 착수일자  | R8(8)    | 0       |
| 완료일자  | R8(8)    | 0       |
| 사업비   | Char(8)  |         |
| 계약자   | Char(8)  |         |
| 비고    | Char(8)  | 08년 6~8 |





## 대장 도면 통합관리

The screenshot displays a GIS application window titled '산림지리정보통합관리시스템'. The interface includes a menu bar, a toolbar, a map area, and a data table. The map shows a forest area with a green hatched pattern and a pink boundary. The data table below the map lists forest parcels with the following columns: OBJ, 성산, 실행년도, 사업종, 시군, 읍면동, 리, and others. The table contains 17 rows of data.

| OBJ     | 성산 | 실행년도 | 사업종  | 시군 | 읍면동 | 리  | 면적 | 일반 | 보조일반 | 소반 | 보조소반 | 대표지번 | 주거 |
|---------|----|------|------|----|-----|----|----|----|------|----|------|------|----|
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 풍천 | 46 | 일반 |      | 가  |      | 산77  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 성산 | 53 |    |      | 사  |      | 산89  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 성산 | 53 |    |      | 사  |      | 산89  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 성산 | 53 |    |      | 사  |      | 산89  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 풍천 | 46 |    |      | 나  |      | 산77  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 풍천 | 46 |    |      | 가  |      | 산77  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 풍천 | 46 |    |      | 가  |      | 산77  | 목재 |
| Polygon | 성산 | 2008 | 수야배기 | 홍천 | 화촌  | 풍천 | 46 |    |      | 마  |      | 산77  | 목재 |

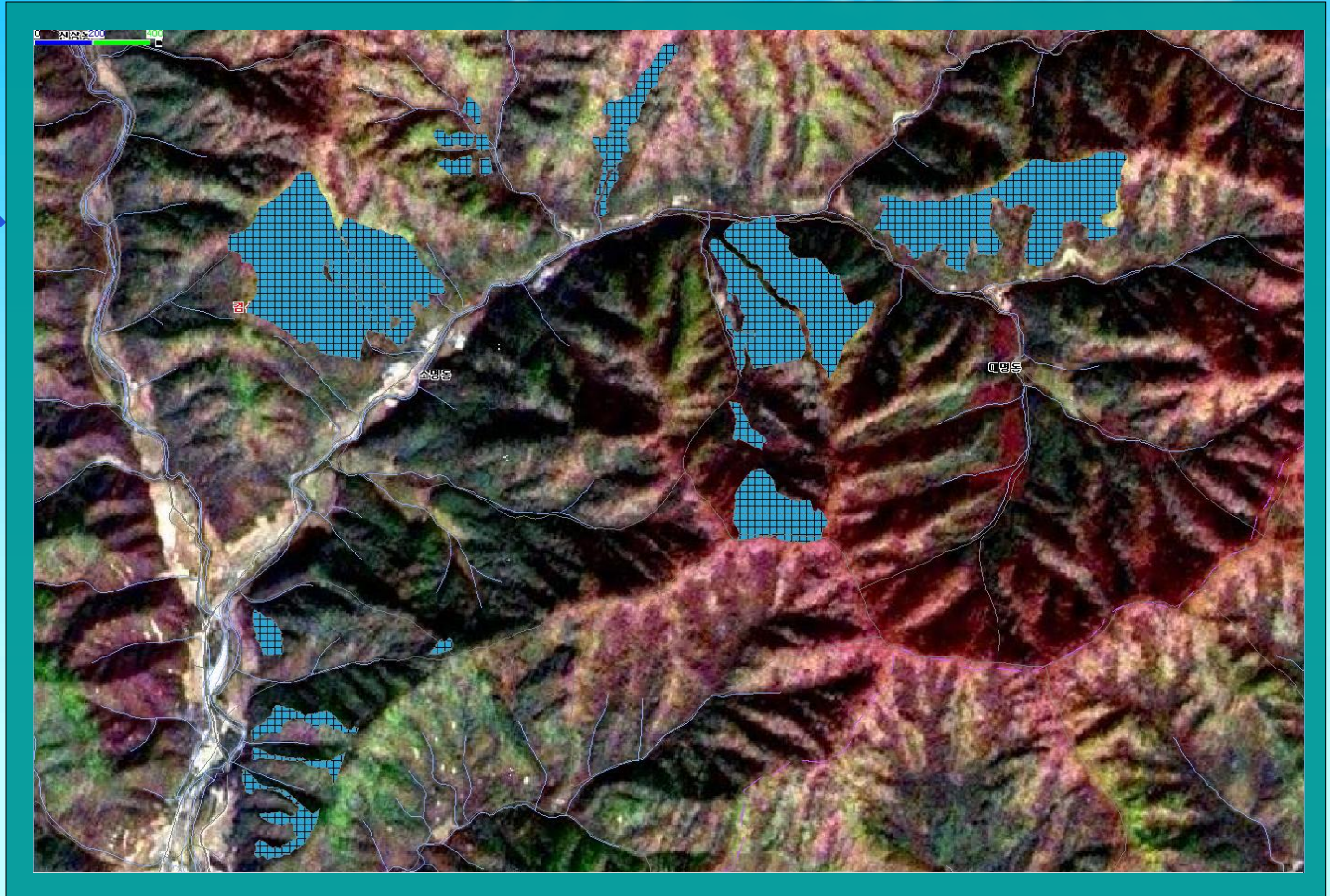
## 다양한 주제도 설정

기본도

사업종

임소반

사업실행년도



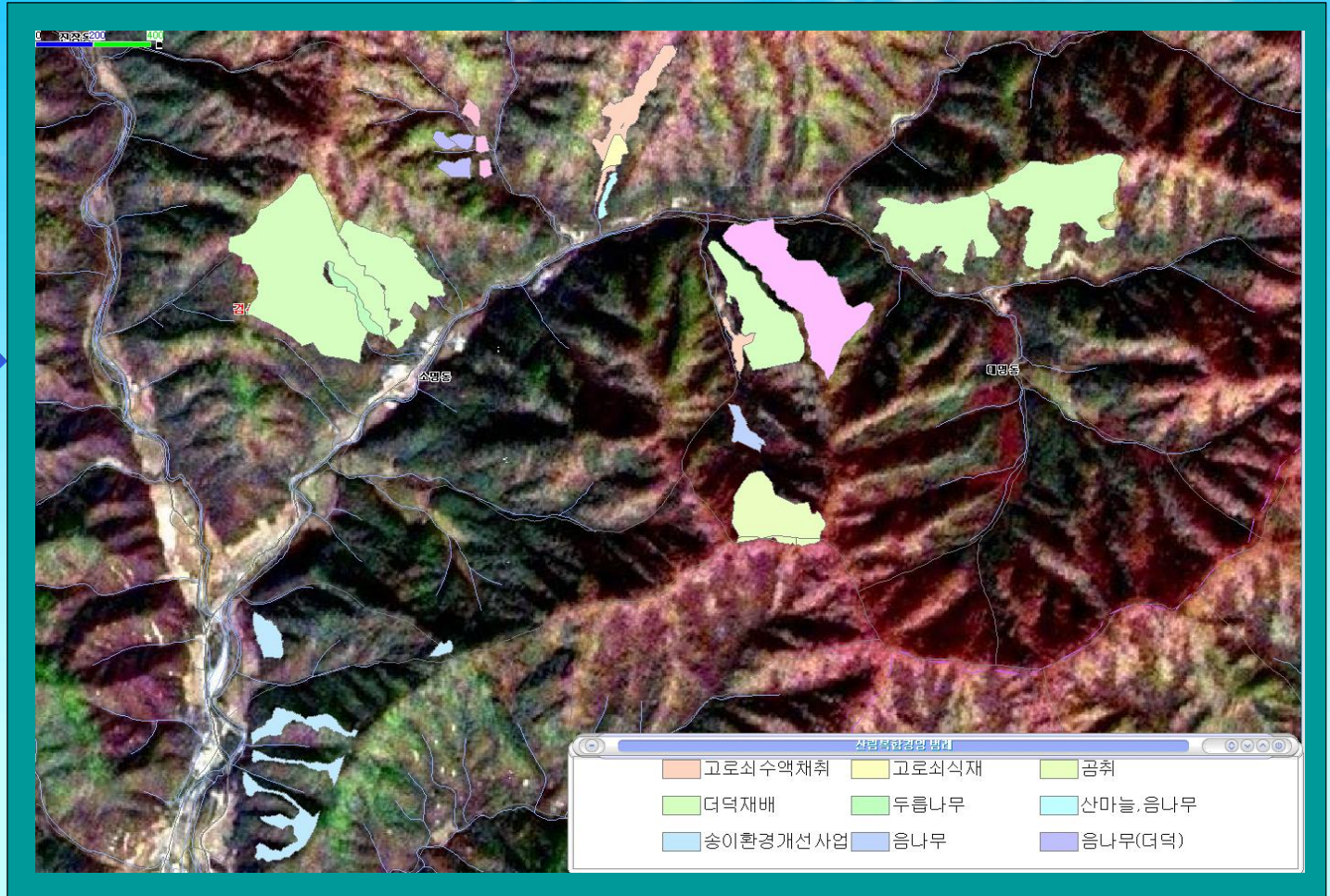
## 다양한 주제도 설정

기본도

사업종

임소반

사업실행년도



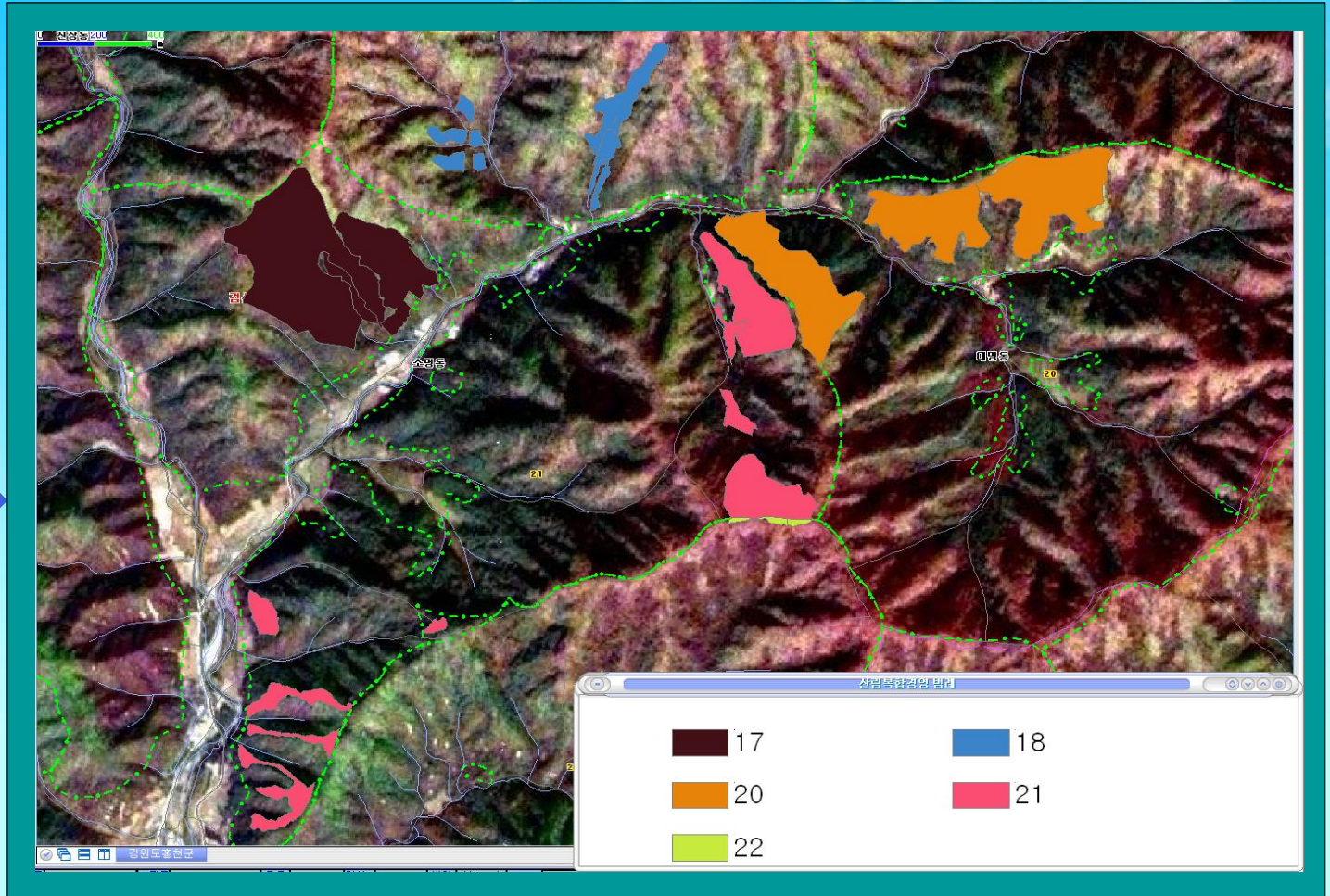
## 다양한 주제도 설정

기본도

사업종

임소반

사업실행년도



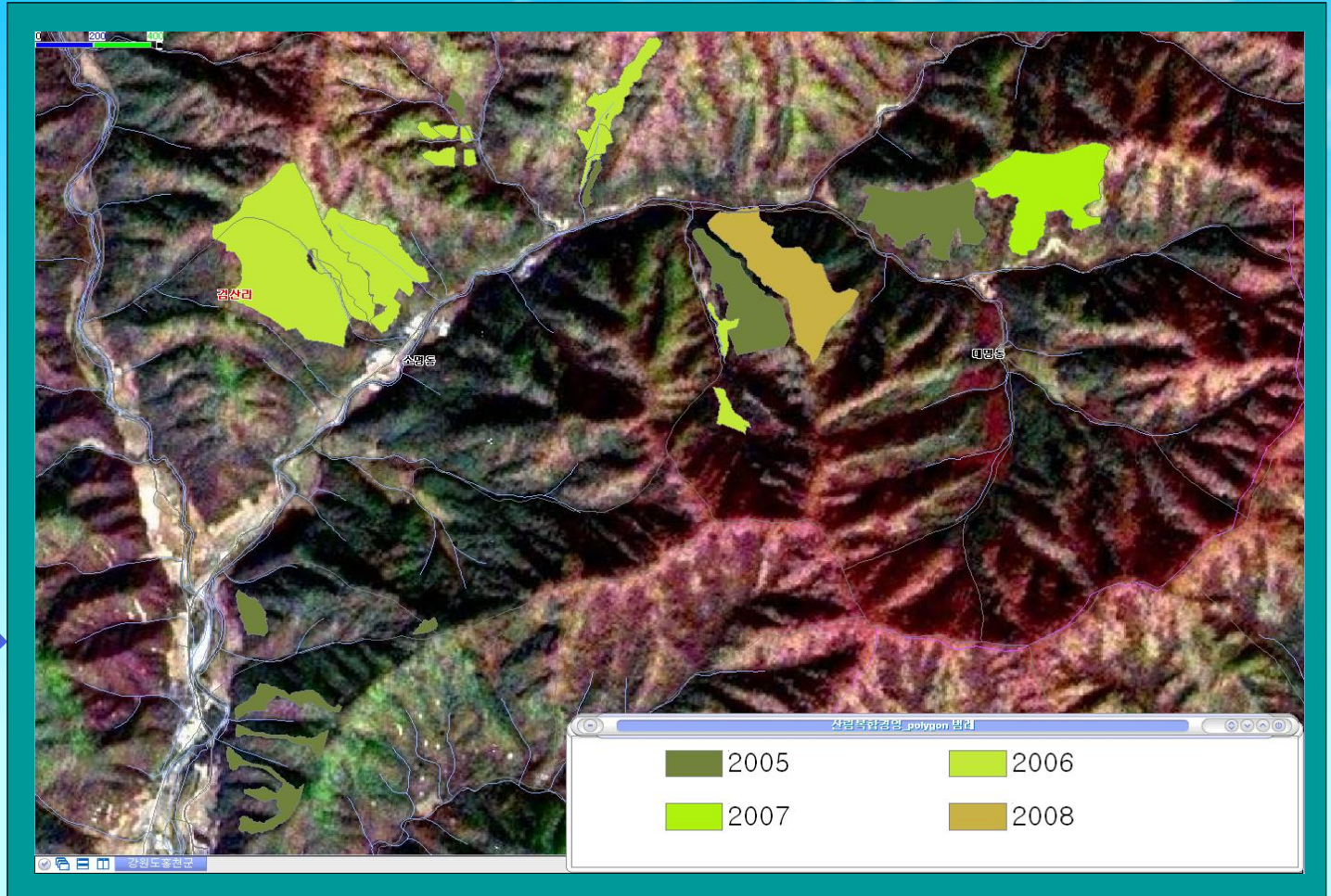
## 다양한 주제도 설정

기본도

사업종

임소반

사업실행년도



## 통계 데이터 활용

산림지리정보통합관리시스템 - [목재생산단지\_polygon] [목재생산단지\_polygon] (34)

파일 지도 레이어 편집 주제도 분석기능 시스템도구

forest.kim(POWER)

Local

산림청 KOREA FOREST SERVICE

DataBase 관리 시스템 도구 임도망도 산림이용구분도 임소반도 임상도 산림입지도

FGIS Ver. 2007.5.1.4

① 적지적수선정프로그램 ② 환경설정 ③ 펜사용  
④ 도움말 ⑤ 시스템 정보

LogOut 작업 취소 저장 다른형식열기 다른형식저장 기상정보/FGIS 분석 레이어

목재생산단지\_polygon [목재생산단지\_polygon] (34)

| OBJ     | 경영계획구 | 지정년도 | 구분        | 시,군 | 읍,면,동 | 리   | 일반  | 보조일반 | 소반  | 보조소반 | 대표지번    |
|---------|-------|------|-----------|-----|-------|-----|-----|------|-----|------|---------|
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 홍천  | 64  | 0    | 노   | 0    | 산77     |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 내촌    | 화상대 | 64  | 0    | 로   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 99  | 0    | 다   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 99  | 0    | 다   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 99  | 0    | 다   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 99  | 0    | 사   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 99  | 0    | 사   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 100 | 0    | 마   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 동면    | 노천  | 101 | 0    | 라   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 두촌    | 장남  | 112 | 0    | 마   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 장전평 | 18  | 0    | 머   | 0    |         |
| Polygon | 홍성    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 안흥    | 상안  | 68  | 0    | 마   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 상오안 | 21  | 0    | 자   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 상오안 | 21  | 0    | 자   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 장전평 | 18  | 0    | 아   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 장전평 | 18  | 0    | 아   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 홍천    | 장전평 | 18  | 0    | 아   | 0    |         |
| Polygon | 창춘    | 2002 | 문화재용목재... | 홍천  | 내면    | 명개  | 77  | 0    | 77  | 0    | 산1임     |
| Polygon | 창춘    | 2002 | 문화재용목재... | 홍천  | 내면    | 명개  | 77  | 0    | 77  | 0    | 산1임     |
| Polygon | 창춘    | 2002 | 문화재용목재... | 홍천  | 내면    | 자은  | 184 | 0    | 184 | 0    | 산254-1임 |
| Polygon | 창춘    | 2002 | 문화재용목재... | 홍천  | 내면    | 자은  | 183 | 0    | 183 | 0    | 산254-1임 |
| Polygon | 창춘    | 2002 | 문화재용목재... | 홍천  | 내면    | 자은  | 187 | 0    | 187 | 0    | 산254-1임 |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 아시대 | 53  | 0    | 니   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 아시대 | 53  | 0    | 차   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 아시대 | 53  | 0    | 아   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 아시대 | 56  | 0    | 마   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 장평  | 78  | 0    | 자   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 장평  | 78  | 0    | 자   | 0    |         |
| Polygon | 성산    | 2005 | 합판용재      | 홍천  | 화촌    | 주음치 | 61  | 0    | 파   | 0    |         |

엑셀파일로 저장하기(W)...  
MS워드 출력(M)  
데이터갱신(X)





# IV. 기대 효과

## 표준화 체계 구축

- 산림데이터의 체계적 관리
- 산림좌표의 통계 분석 용이
- 산림사업 통계의 공유
- 각종 자료의 연계 운영 가능
- 산림행정의 실질적 의사 결정 수단으로서의 역할

# V. 금 후 과제

1

## 시스템 환경 개선

- FIGS 구동 환경 개선, FGIS 편집기능 강화

2

## 전 직원 GIS 업무 전문화

- 지방청 경진대회 참가 범위 확대, 교육기회 확대

3

## 산림좌표 운영계획과 연계한 좌표 유통 강화

- 

## GIS의 역할 강화

- GIS를 통한 업무 프로세스 개선 및 효율적 데이터 관리

A photograph of a dense forest with many tall, thin trees and lush green foliage. The trees are mostly deciduous with green leaves, and some are evergreen. The forest floor is covered with green plants and grass. The sky is visible through the canopy, showing a bright blue color.

**감사합니다**