

2005 농림어업총조사

자료처리 방향

통계정보국
전산개발과

2005 농림어업총조사 자료처리 방향

I. 2005 농림어업총조사 개요

1. 조사기준시점 및 조사기간

- 조사기준시점 : 2005년 12월 1일 0시 현재
- 조 사 기 간 : 2006. 2. 12. ~ 2. 28. (17일간)
 - 준비조사 : 2006년 2월 12일 ~ 2월 13일 (2일간)
 - 본 조 사 : 2006년 2월 14일 ~ 2월 28일 (15일간)

2. 조사대상 : 농림어가 약 1,420천가구 (농가 1,280천, 임가 67천, 어가 73천)

3. 조사종류 : 5종

- 농가조사, 임가조사, 어가조사, 지역조사, 어업임금종사자가구조사

4. 주요 추진일정

- 조사원교육 : 2006. 01. 31. ~ 02. 10.
- 조사실시 : 2006. 2. 12. ~ 2. 28.
- 현지(읍면동) 내검 : : 2006. 03. 02. ~ 03. 06.
- 현지(시군구) 입력 : 2006. 03. 08. ~ 03. 17.
- 잠정결과 공표 : 2006. 4월
- 본청 내용검토 : 2006. 04. 01. ~ 06. 30.
- 사후조사 실시 : 2006. 04. 17. ~ 04. 26.
- 최종 집계분석 : 2006. 7월 ~ 2006. 10월
- 확정결과 공표 : 2006. 10월
- 보고서 발간 : 전국편(2006. 12월), 지역편(2007. 1. ~ 3월)

II. 자료처리 방향

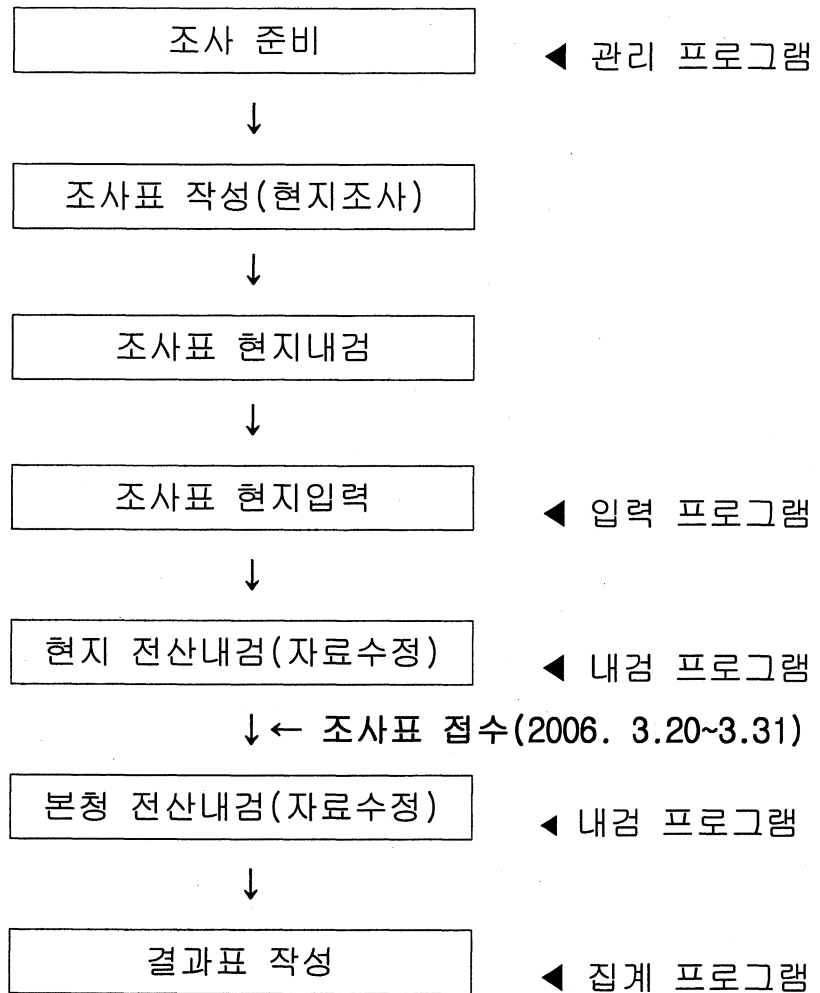
1. 기본방향

- 현지 자료입력방식을 도입하여 입력기간을 단축
- 철저한 조사표 내검으로 조사 착오내용을 최대한 현지에서 보완
- 통계청의 자료내검을 내실있게 실시하여 결과자료의 신뢰성 제고

2. 자료처리 추진방향

- 읍면동에서 조사표 내용검토를 철저히 실시하여 조사착오는 현지에서 최대한 보완
 - 읍면동에서는 조사표 전산입력전에 조사항목 누락 등 착오사항을 확인 보완
 - 읍면동의 조사표 내용검토 결과 착오사항의 타당성을 검토, 현지확인과 전화질의를 병행하여 보완
 - 현지에서 내검이 끝난 자료는 본청의 통합내검 실시
- 자료입력방식을 시군구 현지 입력방식으로 개선, 입력기간(40일 →10일)을 단축
 - 인구주택총조사의 입력 기반시설 및 서버를 최대한 이용하여 효율성 증대
 - Web 또는 c/s 방식의 장점을 접합하여 전산처리의 효율성을 기함
 - 전산 및 통신환경 상황을 고려, 조사표 입력은 시군구 실시
 - 입력 장비 및 장소는 시군구별 자체 확보(입력요원당 PC 1대 소요)

3. 업무 흐름도



※ 프로그램별 오류 체크사항

구 분	항 목 별	세부 체크사항
입력 프로그램	필수항목	허용범위, 합계 등
현지 내검프로그램	기초항목	기초적인 연관관계
본청 통합내검 프로그램	세부항목	연관관계

4. 총조사 관리프로그램 개발 및 시스템운영

가. 총조사 관리 및 입력 프로그램 개발

(1) 총조사 준비업무 관리프로그램

- 조사구 관리, 조사원 등 인력관리, 물품관리 및 민원업무
- 준비업무에 관련된 각종 서식의 출력 등

(2) 웹입력 및 내검시스템

- 웹을 활용한 시군구에서의 입력 및 내검시스템, 본청내검시스템
- 내검시 수정에 대한 이력관리, OK에러 처리 등

(3) 관리 및 지원시스템

- 접속권한별 각종 현황분석 및 실시간 관리를 위한 지원시스템

(4) 업무수행관련 정보의 접수 및 전파시스템

- 총조사 업무수행과 관련 정보, 전달 및 지시사항의 전파시스템

(5) 유관시스템 연계

- 총조사 업무수행에 필요한 유관시스템과의 연계
- 주소DB, KOSIS DB, 조사원 사이버교육 등 관련시스템

(6) 집계/분석 시스템

- 다양한 통계 Table을 위한 신속·정확한 집계/분석시스템

(7) 유저인터페이스

- 다양한 OS 지원, 저사양 PC사용 가능, 신속한 입력 및 부하 감소
를 위한 인터페이스 설계 등

(8) 사후조사 처리시스템

- 사후조사 조사표 입력, 내검 및 분석집계 처리시스템

나. 시스템 장애 및 보안대책 업무

(1) H/W 및 S/W 구축 관리

(2) 시스템 장애예방, 장애시 백업 및 복구업무

(3) 통신망·서버보안 및 자료보안 대책

(4) 데이터베이스 관리 등

5. 업무별 주요 추진사항

가. 프로그램의 설치와 업데이트, 자료 저장, 현황관리

- 웹사이트의 접속으로 프로그램의 자동설치 및 업데이트 수행
- 조사표(가구)별 저장과 동시에 본청 서버에 자동 저장
- 사용자 관리 프로그램을 통한 사용자별 접속권한 관리
 - 본청 총괄관리자는 지역별 입력상황, 내검상황 등 수시 파악 가능

※ 사용자별 접속권한

사 용 자	구 분	접속권한
입력요원	시군구 (읍면동)	조사구별 입력, 내검, 집계조회
읍면동 관리자	읍면동	읍면동별 내검, 집계조회
시군구 관리자	시군구	시군구별 내검, 집계조회, 사용자관리
시도 관리자	시도	시도별 내검, 집계 및 조회
본청 총괄관리자	통계청	전국 내검, 집계조회, 사용자관리

나. 입 력

- 사용자 로그인후 입력할 조사구를 선택하고 입력 수행
- 입력시 허용범위가 제한된 항목은 프로그램에서 허용범위를 체크하여 수정
 - 항목별 허용범위 : 붙임 4, 5(입력 및 내검지침서) 참조
- 항목별 ‘소계’ 등의 입력을 통해 입력오류 최대한 방지
- 농·임·어가명부 집계표를 입력, 조사표 누락 및 중복을 확인
- 입력요원의 입력사항에 관한 업무처리상황을 전산으로 기록하여 입력의 효율성 및 업무부담을 검토(붙임4,5 참조)

다. 전산내검 및 자료수정

(1) 현지 내검

- 입력이 완료된 조사구별로 현지 전산내검 수행
 - 항목별 현지내검 사항 : 붙임 4, 5
- 가구별로 오류코드를 정리하여 인쇄
- 가구별로 입력자료와 오류코드를 PC에 출력
- 오류자료는 지도원(또는 조사원)이 조사표를 확인, 질의 후 수정하여 입력요원에게 수정의뢰
- 입력요원은 수정메뉴를 통해 자료수정

(2) 본청 통합내검

- 지방의 현지내검이 완료되면 본청 통합 전산내검 수행
 - 항목별 통합내검 사항 : 붙임 4, 5
- 가구별로 입력자료와 오류코드를 PC에 출력
- 오류자료를 내검요원이 오류사항을 확인, 질의후 직접 PC에서 수정

라. 결과표 집계

- 지방자치단체의 현지내검을 완료 후,
- 본청의 통합내검이 완료되면 결과표별로 집계
 - 결과표 : 추후 통보

6. 추진일정 및 협조사항

가. 추진일정

업 무 명	처리기간	비 고
현지조사	'06. 02. 12.~02. 28.	
현지 내검	'06. 03. 02.~03. 06.	읍면동 내검
현지 입력	'06. 03. 08.~03. 17.	시군구 입력
조사표 접수	'06. 03. 20.~03. 31.	통계청 조사표 인수반
본청내검	'06. 04. 01.~06. 30.	PC 내검
결과표집계분석	'06. 08. 01.~10. 31.	

※ 사후조사는 별도 계획 수립후 시행

나. 협조사항

- 정보화기획과 : 시스템운영 및 장비관리
- 전산개발과
 - 각종 총조사관리프로그램, 입력내검 및 집계분석 프로그램 개발
 - 내용검토 : 일용직 채용 등
 - 소요예산 : 148,015천원
 - 조사표접수요원 : 4,424천원(43,420원*10명*10일*1.019)
 - 전산내검요원 : 129,177천원(31,130원*50명*26일*3월*1.064)
 - 조사표관리요원 : 14,414천원(43,420원*4명*26일*3월*1.064)
 - 예산과목 : 131-1131-213-000-102-02

- 별송
1. 농·임가 조사표 1부
 2. 어가(해수면,내수면) 조사표 각 1부
 3. 지역조사표, 어업임금종사자가구조사표 각 1부
 4. 농·임가 내검지침서 1부
 5. 해수면·내수면어가, 어업임금종사자가구 내검지침서 1부
 6. 조사구설정 리스트 1부
 7. 각 조사표 항목별 품종코드 1부. 끝.

30-2



2005
농림어업총조사

2005 농림어업총조사

전산처리 종합계획

2006. 1.

통계정보국
전산개발과

목 차

I. 개 요

1. 총조사 개요
2. 자료처리 개요

II. 기본 방향

1. 총조사 결과의 신속한 제공
2. IT 인프라 적극 활용
3. 자료처리의 효율성 제고

III. 2005년 자료처리 특징

1. 실시간 현지 분산입력시스템
2. 행정업무와 자료처리업무의 통합
3. 온라인 내검시스템

IV. 전산처리시스템 개발

1. 개발목표
2. 시스템 개발
3. H/W, N/W 및 시스템 S/W구축
4. 추진일정

V. 총조사 전산처리

1. 전산처리 구조 및 체계
2. 총조사 관리업무
3. 입력

4. 내검
5. 잠정 집계
6. 확정결과 집계
7. 사후조사

VI. 추진일정 및 내용

1. 준비단계
2. 본조사
3. 결과분석 및 공표단계

VII. 전산처리 조직

1. 기본방향
2. 조직체계
3. 업무분장
4. 실무자회의 운영
5. 인력구성

2005년 농림어업총조사 전산처리 종합계획(안)

I. 개요

1. 총조사 개요

가. 연혁

- 농업총조사는 1960년, 어업총조사는 1970년부터 매 10년마다 실시
- 2005년부터 매 5년 주기로 변경
- 2005년 농업총조사는 7차, 어업총조사는 6차에 해당
- 임업총조사는 1998년 처음 실시하여 2차에 해당

나. 법적근거

- 통계법 제4조 제1항 및 제8조에 의한 지정통계
 - 농업총조사 : 제10141호
 - 어업총조사 : 제10146호
 - 임업총조사 : 제10163호
- 농림어업총조사 규칙(재정경제부령 제181호, 2001. 2. 15. 제정)
- 제1차 개정(재정경제부령 제450호, 2005. 7. 21.)

다. 조사기준 시점 : 2005. 12. 1. 0시 현재

라. 조사대상

- 조사기준 시점 현재 대한민국 영역중 행정권이 미치는 모든 지역내
농가, 임가 및 어가의 정의에 부합하는 모든 농림어가

마. 조사단위 : 가구(약 1,420천 가구 예상)

- 농가 : 1,280천, 어가 : 73천, 임가 : 67천

바. 조사 기간

- 준비조사 : 2006. 2. 12. ~ 2. 13.(2일간)
- 본조사 : 2006. 2. 14. ~ 2. 28.(15일간)

사. 조사체계

- 주관기관 : 통계청
- 실시기관 : 특광역시 및 도, 시·군·구
 - 농림어가조사 : 통계청↔시도↔시군구↔읍면동↔관리자↔조사원
 - 지역조사 : 통계청↔시도↔시군구↔읍면 공무원

아. 조사방법

- 조사원이 조사구내 모든 농림어를 직접 방문하여 면접조사

자. 조사항목(잠정)

조사의 종류		항목수	특성항목	공통항목
농업총조사		41	농업경영(6), 농업생산(12), 친환경농업(2), 생산자조직(1)	가구원 사항(10), 정보화(4), 생활여건(2), 주거환경(4) 단) 임업총조사 가구원 사항(9) 중 '임업이외종사기간' 항목이 없음
임업총조사		30	임업경영(5), 임업생산(6)	
어업 총 조사	해수면어가	35	어업경영(7), 어업생산(7) 생산자 조직(1),	
	내수면어가	34	어업경영(6), 어업생산(7) 생산자조직(1)	

※ 읍면지역 행정리단위 지역조사 20개 항목, 어업임금종사자가구조사 9개 항목

차. 조사인력 : 총 25천명

- 지도공무원 : 6천명
- 조사원 : 19천명

2. 자료처리 개요

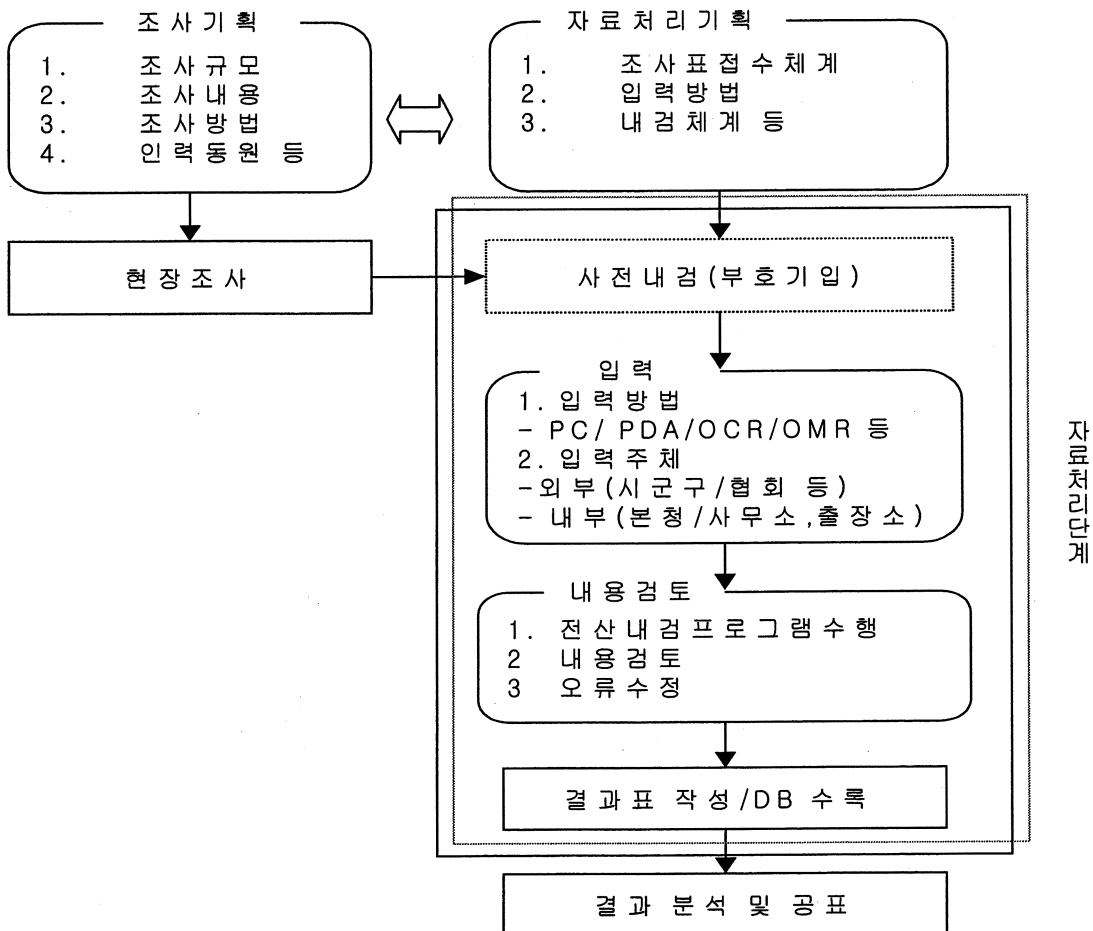
가. 자료처리 정의

- 조사기획 및 실지조사 단계가 끝난 후 조사표 등을 통하여 얻은 원시자료(raw data or micro data)를 적절한 방법으로 처리하여 원하는 통계표를 얻기까지의 일련의 과정

나. 자료처리 단계

- 일반적으로 자료처리단계는 크게 「사전내용검토 및 부호기입단계」, 「입력」, 「내용검토」, 「결과표 작성 및 DB 수록」 단계로 구분

< 통계 생산 과정 >



1) 사전내용검토 및 부호기입 단계

- 사전내용검토나 부호기입은 조사실시 부서에서 조사표를 접수하기 이전단계에서 실시
- 부실조사나 누락 조사의 보완, 행정구역이나 산업분류, 직업분류 등과 같은 부호화 작업을 수행
- 사전내용검토 작업은 시군구나 읍면동 단위에서 실시

2) 입력단계

- 조사표 입력방식(방법 및 주체)은 조사기획단계에서 조사의 특성을 고려하여 결정
- 입력방법의 종류에는 Client/Server형태의 PC입력방법, PDA를 통한 조사단계에서의 입력, ICR(광학문자판독기)입력, OMR(광학마크판독기)입력, E-mail이나 웹을 통한 인터넷 입력방법 등으로 다양함

3) 내용검토 단계

- 조사의 질적 수준을 결정하는 중요한 단계
- 특정 항목 누락, 관련 항목간 연관관계, 수치 합계 등, 내용검토 로직에서 벗어나는 오류가 발생시 전화질의나 현지질의를 통해 수정·보완
- 무응답 또는 오류응답 항목의 경우는 imputation(대체)기법으로 보완

4) 결과표 작성 및 DB(데이터베이스) 수록

- 기획단계에서 작성한 결과표 양식에 의거하여 자료를 집계하고, DB에 수록

II. 기본방향

「IT활용 온라인시스템」에 의한 정확·신속한 전산처리

- 웹기반 분산입력으로 총조사 결과의 신속한 전산처리
- IT 인프라의 적극 활용으로 전산처리의 효율성 제고

1. 총조사 결과의 신속한 전산처리

- 조사결과에 대한 수시집계 및 공표시기 2개월 단축예정
 - 잠정결과 공표 : 2006. 4월
 - 확정결과 공표 : 2006. 10월(2000년 대비 2개월 단축)

2. IT 인프라 적극 활용

- 인터넷망 및 VPN망을 활용한 현지입력방식으로 입력기간 및 내검기간의 최소화
- 인터넷망을 통한 현장 조사원, 지자체 및 중앙본부간의 실시간 질의응답체계 구축

3. 전산처리의 효율성 제고

- 입력자료에 대한 온라인 내용검토로 오류점검의 효율성 제고
- 입력현황 등 각종 현황자료의 실시간화

Ⅲ. 2005년 전산처리 특징

1. 실시간 현지 분산입력시스템

과 거

일정기간 자료를 모아 일괄로 처리하는 일괄처리시스템(Batch processing system)과 입력자료와 컴퓨터간의 전송을 테이프나 CD 등의 기록매체를 이용하여 처리하는 오프라인(Off-line) 처리방식



2005

실시간 분산처리(Real time distribute processing) 시스템

- 조사현장 또는 중간집합지에서 입력하고, 입력과 동시에 본청의 컴퓨터에 자료가 저장되어 현황과악이 즉시 가능한 시스템

2. 행정업무와 자료처리업무의 통합

과 거

조사원 채용 및 관리, 업무지침 시달 등의 행정지원 · 관리업무가 자료처리업무와 별개로 실시



2005

자료처리시스템에 자료처리외 관리업무를 하나의 시스템으로 통합하여 운영

- 현장조사원, 시도 지도원 및 본청간의 실시간 질의응답 가능
- 조사원 채용, 업무진척 및 조사용품 관리 등의 행정업무를 포함

3. 온라인 내검시스템

과 거

입력자료에 대한 내용검토를 중앙에서 일괄 작업에 의한 생성된
종이출력물 활용시스템



2005

인터넷망을 이용한 내검프로그램으로 입력자료의 DB와 내검요원의
PC를 직접 연결한 온라인 내검시스템으로 전환

IV. 전산처리 시스템 개발

1. 목표

- 농림어업총조사 본조사시 성공적 자료처리에 필요한 전산시스템 구축 및 관련 프로그램의 완벽한 구현
 - 2005년 실시한 시험조사 및 시범예행조사를 통해 관련 프로그램의 문제점 도출 및 보완
 - 2006년 전산시스템 구축 및 입력·내검프로그램의 종합점검을 통해 완벽한 프로그램의 구현

2. 시스템 개발

가. 추진방향

- 지자체에서 조사자료를 직접 입력 및 내검을 할 수 있는 DB기반 온라인시스템 개발

나. 주요 추진사항

- DB기반 현지입력 및 내검시스템 개발
 - 조사표류에 따른 친화적 입력화면 설계
 - 조사표 입력로직 구현
 - Balance 점검, 항목 연관 내검프로그램 개발 등
- 총조사 행정관리 업무시스템 개발
 - 조사원 인적사항 입력
 - 조사구 변경, 추가 등 관리업무

- 업무지침 일괄시달 SMS시스템
- 업무량 배정 및 업무현황 분석시스템 등

다. 개발 개요

- 개발방법 : 자체 개발
- 개발형태
 - 웹기반 전송방식을 이용한 C/S(Client/Server)방식
- 개발기간
 - 2005. 10. ~ 2006. 10.
- 개발 및 운영환경
 - 개발언어 : 델파이, Jsp, SQL, PL/SQL
 - DBMS : ORACLE
 - OS : UNIX

라. 개발 내용

① 조사관리 및 인력관리 시스템

- 조사구 목록조회 및 변경 승인 등 조사구관리
- 물품 배부량 및 인도장소 등 물품관리
- 교육편성, 교관지정, 내역조회 등 교육 관리
- 조사실적 입력 및 진척율 조회 등 실적 관리
- 인력산정 및 인력 채용관리
- 조사원 신청, 채용, 특성 등 채용현황 조회
- 조사원 업무량 배정 및 현황 조회

- 각종 명부 등 양식출력
- 조사원 수당계산 및 공무원관리 기능

② 조사표 입력 및 내검 시스템 개발

- 농·림가 조사표
- 해수면 조사표
- 내수면 조사표
- 어업임금종사자가구조사표
- 지역조사표

③ 사후조사 자료처리 시스템

- 농·림가, 해수면 조사표 입력 및 내검 프로그램 개발
- 사후조사 분석집계 프로그램 개발

④ 수준분석 및 결과표(230여 종) 집계 프로그램 개발

- 잠정자료 집계표 프로그램 개발
- 수준내검 및 집계프로그램 개발
- KOSIS DB 자료집계 및 생성

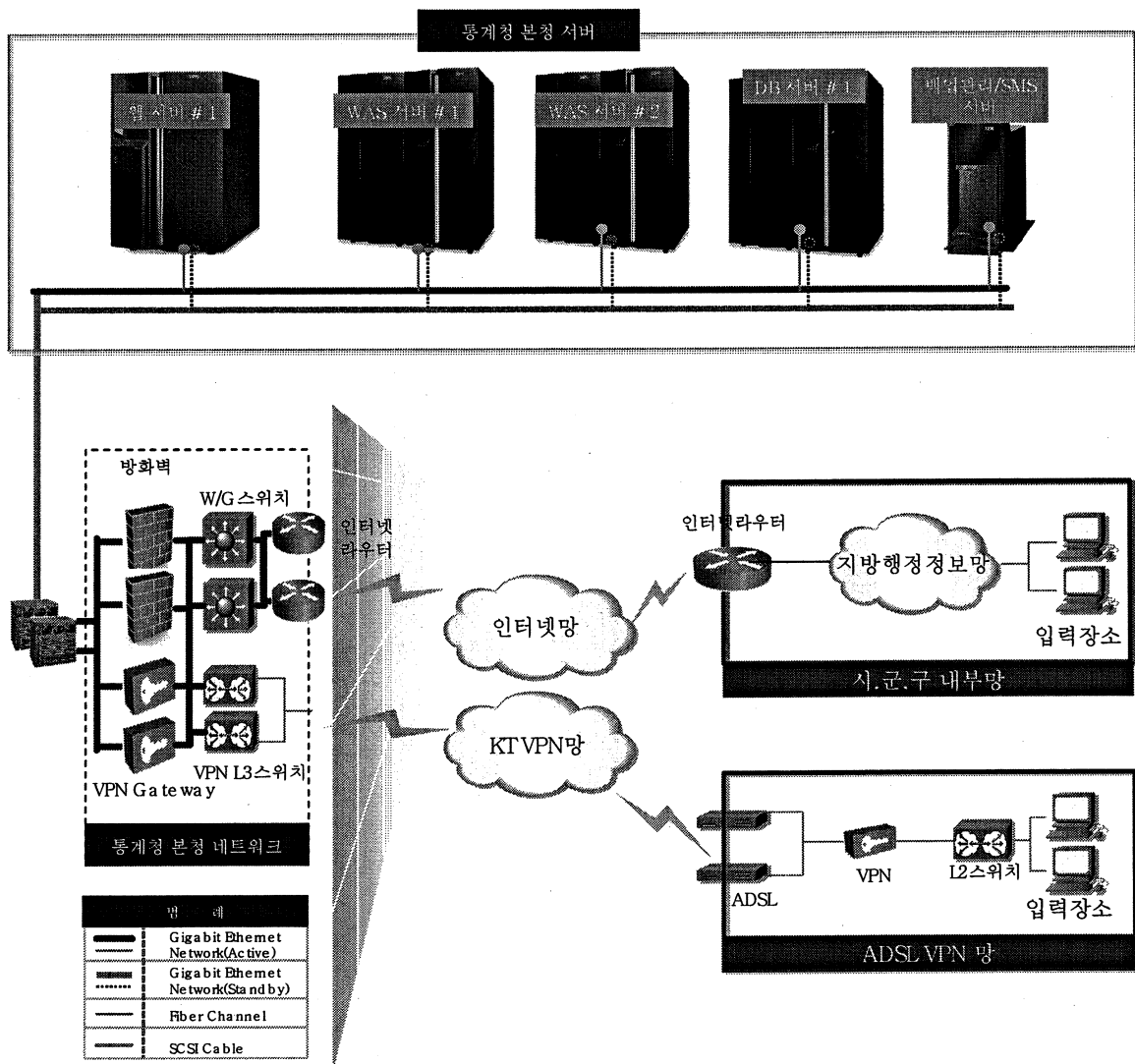
3. H/W, N/W 및 시스템 S/W 구축

가. 추진 방향

- 인구주택총조사 H/W, N/W 및 시스템 S/W 자원을 활용하되
농림어업총조사의 규모에 적합토록 시스템을 재배치하여 사용

나. 시스템 구성

<시스템 구성도>



다. H/W 장비내역

구 분		논리적 수량	주요 사양
서버	웹 서버	2	16CPU, 64GB Mem, 876GB HDD
	WAS 서버	4	16CPU, 64GB Mem, 1,168GB HDD
	DB 서버	1	16CPU, 64GB Mem, 584GB HDD
	집계분석 서버	1	8CPU, 32GB Mem, 584GB HDD
	메일/단문전송 서버	1	4CPU, 8GB Mem, 292GB HDD
	백업관리/SMS 서버	1	2CPU, 4GB mem, 292GB HDD
스토리지	데이터 저장용 및 복제용	1	Physical 6TB
	SAN Switch	1	32Port
백업장비		1	LTO-2 × 4

라. 시스템 S/W 내역

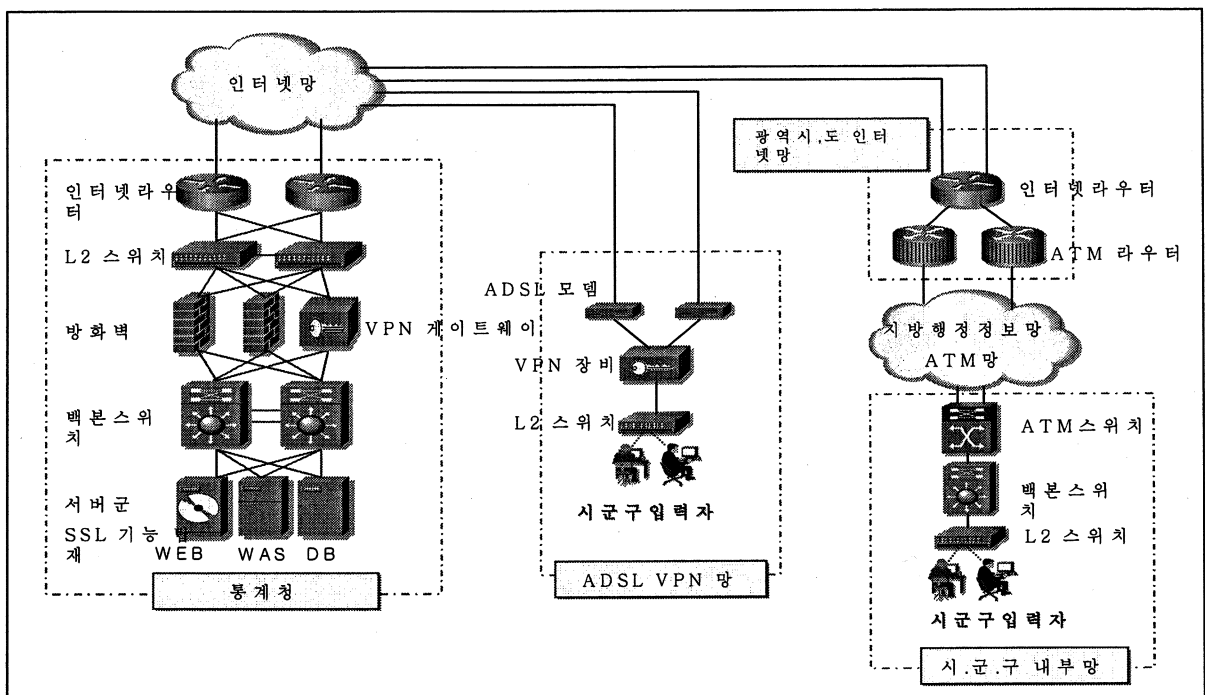
구 분		수량	역 할
DBMS		1	DBMS
웹서버		4	Web Server
WAS		2	Web Application Server
메일	메일 DB	1	Mail Database
	대용량 메일발송	1	입력확인 메시지 발송
백업 S/W		1	백업대상: DB서버 1대
단문전송 S/W		1	단문 메시지 발송
SMS	SMS	1	시스템 관리 Server/Agent/Console
	SMS DB	1	시스템 관리 DB

마. 네트워크 구성

1) 기본방향

- 자료송수신의 안정화를 위해 회선은 모두 이중으로 구성
- 지방행정정보망을 우선 활용하되, 활용할 수 없는 지역에서는 KT-VPN(Virtual Private Network)망을 구성하여 보안을 확보
- SSL(Security Socket Layer)접속을 통한 자료의 보안성 확보

2) 네트워크 구성도



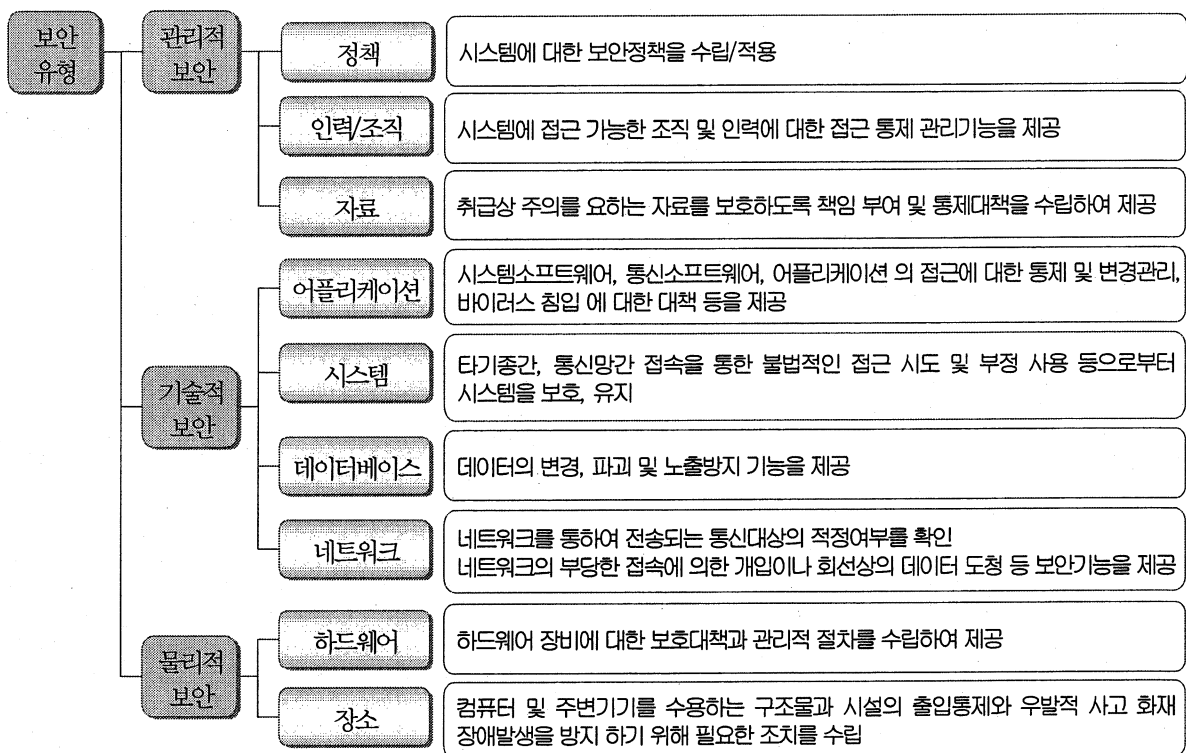
3) 네트워크 장비 내역

구 분		수량
네트워크	Router	2
	L3백본스위치	2
	W/G 스위치	2
보안	Firewall	2
	VPN Gateway	2

바. 보안 및 장애대비 시스템 구성

1) 구성방향

- 자료처리시스템의 자원을 보호하기 위한 보안대상별 구성요소들에 대한 다단계 통합보안대책을 수립하여 운영
- 관리적 보안, 기술적 보안 및 물리적 보안으로 구분하여 운영



2) 백업 및 장애관리

- 자료처리시스템에 장애가 발생시 신속히 복구할 수 있는 자동백업 및 정기적 데이터 백업체계를 구성하여 조사 및 입력·내검기간 중 무중단 서비스를 제공
- 서버시스템, 주요 장비의 이중화 및 스토리지와 주요 서버간 I/O 채널의 이중화

4. 추진일정

① 조사관리 및 인력관리 시스템

- 업무분석 및 프로그램 개발 : 2005.10 ~ 2006.2월
- 운영지원 및 유지보수 : 2005.12 ~ 2006.3월

② 조사표 입력 및 내검 시스템

- 업무분석 및 프로그램 개발 : 2005.12 ~ 2006.3월
- 운영지원 및 유지보수 : 2006.3 ~ 6월

③ 사후조사 자료처리 시스템

- 업무분석 및 프로그램 개발 : 2006.3 ~ 4월
- 운영지원 및 유지보수 : 2006.4월

④ 수준분석 및 결과표 집계 시스템

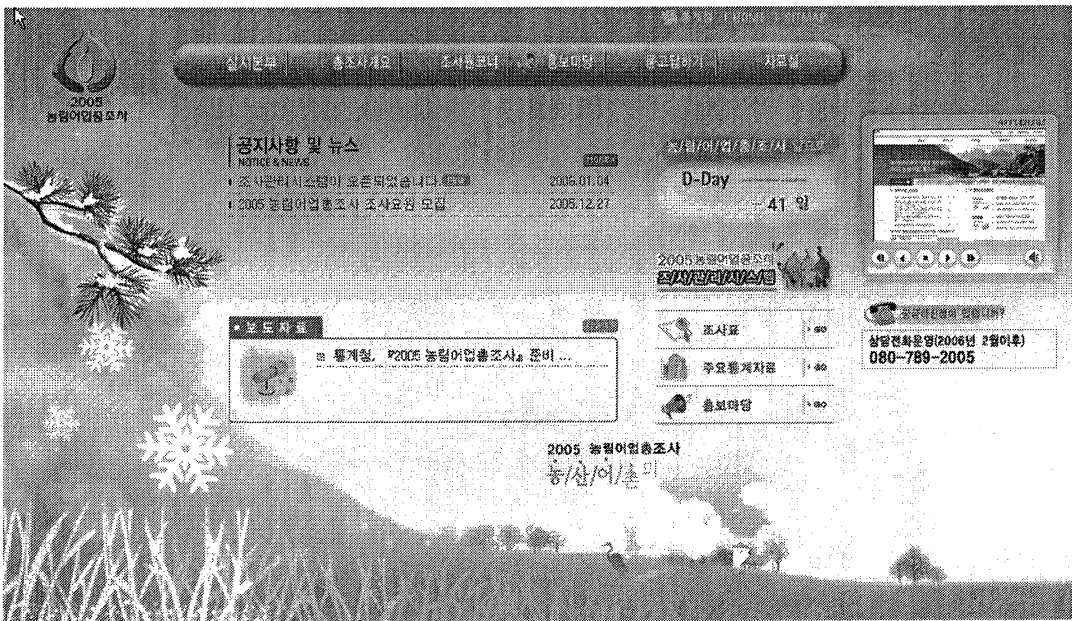
- 잠정자료 집계표 프로그램 개발 : 2006.3 ~ 4월
- 수준내검 및 집계프로그램 개발 : 2006.5 ~ 10월
- KOSIS DB 자료집계 및 생성 : 2006.10 ~ 12월

V. 총조사 전산처리

1. 전산처리 구조 및 체계

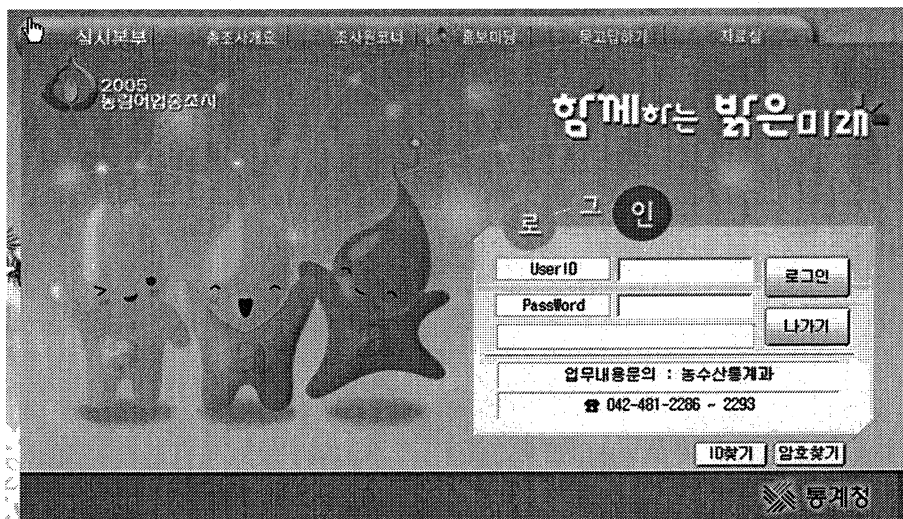
가. 홈페이지 접속

- URL : www.acensus.go.kr
- 홈페이지 구성도



나. 조사관리 시스템 접속

- 홈페이지에서 중앙부에 있는 조사관리시스템 배너를 통해 접속
- 조사관리시스템 관문



다. 조사관리 시스템 구조

구분	업무분류	화 면 명
1.로그인	공통	사용자 로그인
		아이디 찾기, 비밀번호 찾기
		선택화면
2.조사관리	2.1 조사구관리	조사구목록 조회/변경
		조사구기본도 업로드
		조사구 집계
		변경 조사구 상태 집계
	2.2 물품관리	물품배부량 및 수령량 관리
		인수장소 관리
	2.3 교육관리	교육편성
		교관지정
		교육편성내역
		교육대상자집계
	2.4 조사실적관리	준비조사 실적 입력
		본조사실적 조사구별 입력
		조사진척율별분포 조회
		지역별가구수 집계
		조사원별조사실적
	2.5 기타관리	사용자 검색
		사용자 개인정보 변경

구분	업무분류	화 면 명
3.인력관리	3.1 채용관리	채용현황 조회
		조사요원 채용관리
		업무보조원 채용관리
		내검요원 채용관리
		입력요원 채용관리
	3.2 채용현황 및 특성	조사요원 신청현황
		조사요원 채용현황
		조사요원 특성현황
		예비조사원수 현황
		중도포기자 현황
		내검요원 채용현황
		내검요원 특성현황
		입력요원 채용현황
		입력요원 특성현황
	3.3 업무량배정	조사원 업무량배정
		조사구별 담당조사원목록
		조사원별 업무량배정 현황
	3.4 명부등 양식출력	조사요원 신청자 명부
		조사요원 채용자 명부
		내검요원 채용자 명부
		입력요원 채용자 명부
		조사요원 증발급대장
	3.5 수당계산	수당계산
	3.6 공무원관리	공무원관리
4.명부관리	4.1 명부관리	농림어업총조사 명부입력 및 수정
	4.2 명부출력	농림어가명부출력
	4.3 행정리관리	행정리 수정 · 추가 · 삭제
	4.4 행정리출력	행정리 시군구작물 출력

라. 입력 및 내검시스템 구조

구분	업무분류	화 면 명
입 력	농가·임가조사표	조사표 입력
		입력자료 수정
		입력 현황조회
	해수면어가 조사표	조사표 입력
		입력자료 수정
		입력 현황조회
	내수면어가 조사표	조사표 입력
		입력자료 수정
		입력 현황조회
	지역 조사표	조사표 입력
		입력자료 수정
		입력 현황조회
	어업임금종사자가구 조사표	조사표 입력
		입력자료 수정
		입력 현황조회
내 검	입력자료 내용검토	대상조사구 선택
		조사표 선택
		내검 실행
		내검 결과
		수정
		내검 현황 조회

2. 총조사 관리업무

가. 기본방향

- 인터넷망을 이용하여 지자체 및 통계청에서 온라인으로 처리

나. 주요 단위시스템별 처리사항

① 조사구 관리

- 조사구 목록 조회, 변경신청 및 기본도 확인
- 조사구 변경 승인 및 기본도 Upload
- 조사구 현황 검색

② 조사용품관리

- 조사용품 배부량, 수령량 조회 및 수령증 출력
- 조사용품 인수장소 등록, 수정 및 조회

③ 교육관리

- 교육편성 등록, 수정, 삭제 및 조회
- 교육장소, 교육일시, 교관, 대상 읍면동 등에 대한 정보관리
- 교관지정 및 철회, 교육대상자 현황 조회

④ 조사실적 관리

- 준비조사 기간중 조사실적 등록 및 현황조회
- 본조사 기간중 조사실적 등록 및 현황조회

⑤ 조사요원 채용관리

- 지역별 조사요원 등록접수, 채용추천, 승인, 채용구분 등을 처리
- 신청 및 채용현황 조회, 조사요원 명부출력, 중도포기자 현황 조회, 조사 및 입력요원 특성현황 조회

⑥ 업무량 배정관리

- 조사요원에 대한 업무량 배정처리
- 조사구별, 조사원별 업무배정 현황 조회

⑦ 각종 양식 출력

- 조사요원 신청자 명부 출력
- 조사요원, 입력요원, 내검요원 등의 채용자 명부 및 조사요원증, 임명장 등 출력

⑧ 수당산출

- 각 조사요원에 대한 수당산출

⑨ 농림어가 명부관리

- 농림어가 명부의 내용수정, 추가, 삭제 등을 처리
- 가구명부 출력

다. 시스템 운영일정

- | | |
|--------------------|------------------------|
| ○ 조사구 관리 시스템 운영 | : 2005. 11월 ~ 2006. 2월 |
| ○ 조사용품 관리시스템 운영 | : 2006. 1월 ~ 2월 |
| ○ 조사요원 채용 관리시스템 운영 | : 2006. 1월 ~ 3월 |
| ○ 교육 관리시스템 운영 | : 2006. 1월 ~ 3월 |

3. 조사표 입력

가. 기본방향

- 시군구 단위의 웹기반 현지입력방식을 도입하여 분산처리

나. 입력대상

- 농가·임가 조사표
- 해수면어가 조사표
- 내수면어가 조사표
- 지역 조사표
- 어업임금종사자가구 조사표

다. 처리체계

- 조사 → 사전내검 → 조사표 정리·제출 → 입력
(읍면동) (읍면동) (읍면동) (시군구)

라. 입력

- 시군구 단위로 지정된 장소에서 인터넷망을 연결한 PC입력
- 입력시 기본적 오류검출을 위한 내검로직 구현
- 입력요원 : 1,620명, 입력관리자 : 180명
 - 입력기준 업무량 : 1인 1일 92가구(10일간 총 920가구)
 - 입력관리자 : 입력요원 10명당 1명 배정

마. 추진일정

- 시군구 입력장소의 전산환경 점검 : 2006. 2월
- 입력요원 채용 : 2006. 2. 20. ~ 3. 3.

- 입력요원 교육 : 2006. 3. 8.
- 조사표 입력 : 2006. 3. 8. ~ 3. 17.(10일간)

4. 내용검토

가. 기본방향

- 항목별 범위내검, 항목간 연관관계 내검 및 Balance내검 등을 웹기반 시스템에 의해 단계적으로 처리

나. 시군구 내검

- 내검범위 : 항목별 기본적 내용
 - 항목별 범위, 필수항목 누락여부 등 내검
- 내검방법
 - 선입력, 후내검 방식으로 추진
 - 입력오류의 확인 및 조사오류에 대한 현장질의를 통한 수정·보완
- 내검기간
 - 2006. 3. 8. ~ 3. 17.(입력기간중 실시)

다. 본청 내검

- 내검범위 : 기본적 내검외 항목간 연관관계 내검, Balance점검 및 자료별 수준점검
- 내검방법
 - 사전에 규정한 내검규칙에 의거 전 자료에 대한 내검
 - 항목별 수준분석에 따른 내검 등

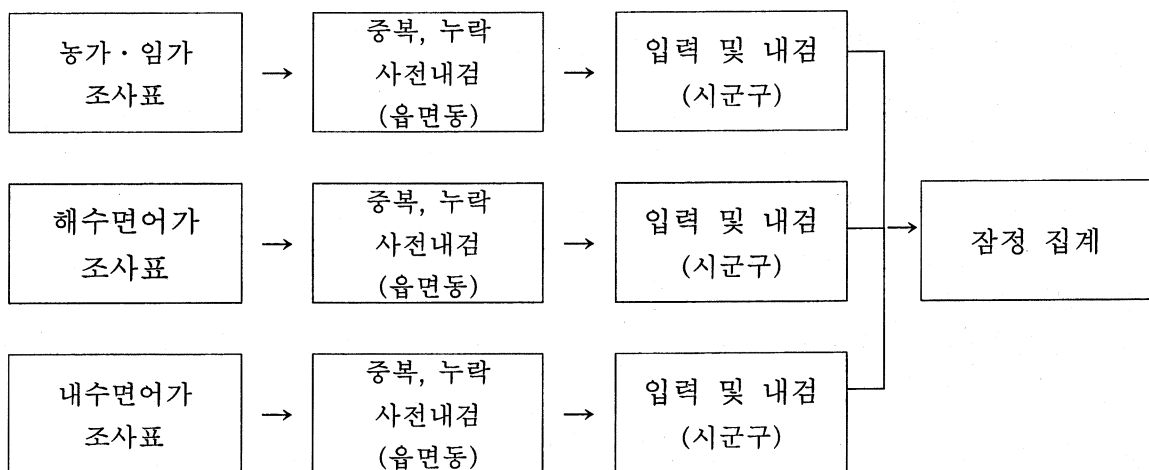
- 내검인원 : 50명
- 내검기간 : 2006. 4. 1. ~ 6. 30.(3개월간)

5. 잠정집계

가. 개요

- 시군구에서 입력한 결과를 취합하여 행정구역별(시군구별, 읍면동별) 농림어가수, 가구원수 등을 집계

나. 자료처리 흐름도



다. 결과표 출력 : 2006. 4월말

6. 최종집계

가. 개요

- 농림어가 가구 및 인구의 규모와 분포, 농림어업의 경영구조 및 특성 등을 전국 및 시도별로 최종집계

나. 주요 처리사항

- 행정구역별 자료누락 및 중복여부 점검
 - 지역 : 읍·면·동
- 주요 항목에 대한 자료 이상유무 점검
 - 내용 : 성별, 연령별, 면적별, 작물별 등
- Summary 파일작성
 - Master파일을 이용하여 시도별, 시군구별, 읍면동별 Summary파일 작성
 - 농업, 어업, 임업 등 각 부문별 결과표 유형별 Summary 파일 작성
- 결과표 집계
 - 시도별, 시군구별, 읍면동별 Summary 파일을 이용하여 농업, 어업, 임업 등 각 부문별 결과표 집계
 - 경지에 관한 사항
 - 논 면적(이모작논, 일모작 논, 경지정리된 논, 경지미정리 논)
 - 밭 면적
 - 과수원 면적
 - 목초지 면적
 - 작물에 관한 사항
 - 노지작물 수확면적 및 판매여부
 - 시설면적
 - 시설작물 수확면적
 - 시·군 지역작물 수확면적 및 판매여부
 - 가축에 관한 사항
 - 축종별 사육마리수
(한·육우, 젓소암컷, 돼지, 닭, 젓산양, 염소, 사슴, 토끼, 오리, 꿀벌, 기타)

- 농기계에 관한 사항
 - 동력 농기계별 보유대수
 - 논벼 영농방법 및 위탁여부
- 농축산물 판매에 관한 사항
 - 농축산물 판매금액
 - 농축산물 주 판매처

다. 결과표 출력

- 최종결과 공표 : 2006. 10월

7. 사후조사 처리

가. 개요

- 본조사 자료의 완전성 및 정확성 측정
- 조사누락 및 중복의 원인 분석을 통한 현 조사의 오차검증 및 차기 총조사 대비

나. 추진방법

- 사후조사 관련 시행계획 수립에 따라 추진방법 수립예정

다. 추진일정

- 사후조사 실시 : 2006. 4. 17. ~ 4. 26.(10일간)
- 사후조사 전산처리(예정) : 2006. 4월 ~ 5월

VI. 추진일정 및 내용

1. 준비단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 전산시스템 개발 기본계획수립 【2005. 11. ~ 12월】	○ 전산자료처리 시스템 개발 및 운영 기본계획수립	전산개발과 농수산통계과 정보화기획과
2. 조사관리 및 인력관리 시스템 개발,운영 【2005. 10. ~ 2006. 3월】	○ 조사관리 및 인력관리시스템 개발 방향, 범위, 일정수립 및 개발 [초안작성 → 청내협의 → 내부결재 → 개발 → 테스트 → 보완 → 적용]	전산개발과 농수산통계과
3. 조사표 입력 및 내검 시스템 개발,운영 【2005. 12. ~ 2006. 6월】	○ 조사표 입력 및 내검시스템 개발 방향, 일정수립 및 개발 [초안작성 → 청내협의 → 내부결재 → 개발 → 테스트 → 보완 → 적용]	전산개발과 농수산통계과
4. 사후조사 전산처리 시스템 개발,운영 【2006. 3 ~ 2006. 4월】	○ 사후조사 전산처리시스템 준비방향, 일정수립 및 개발,운영 [초안작성 → 청내협의 → 내부결재 → 개발 → 테스트 → 보완 → 적용]	전산개발과 농수산통계과
5. 본청용 내검프로그램 개발,운영 【2006. 3. ~ 2006. 6월】	○ 종합내검 프로그램 개발방향, 일정 수립 및 개발	전산개발과 농수산통계과
6. 전산시스템 구축 및 점검 【2005. 12. ~ 2006. 1월】	○ 현행 장비 및 필요장비 파악 ○ 전산시스템 구축 및 점검	전산개발과 정보화기획과

2. 본조사 단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 본조사 대비 종합 시행계획 수립 【 2006. 1월 】	○ 업무단계별 세부 시행지침 수립·시행 → 관련기관 회의→계획 시행 및 업무추진	전산개발과 농수산통계과
2. 조사관리 시스템 운영 【 2006. 1 ~ 4월 】	○ 조사구 관리, 조사요원 접수/채용, 조사용품 관리시스템 등 운영	농수산통계과 전산개발과 지방자치단체
3. 조사표 입력 【 2006. 3월 】	○ 조사표 작성 → 읍면동 사전내검 → 조사표 취합(시군구) → 조사표 입력 → 입력자료 내검 → 서버저장	전산개발과 농수산통계과 지방자치단체
4. 조사표 정리·제출 【 2006. 3월 】	○ 읍면동→시군구→시도→통계청	전산개발과 농수산통계과 지방자치단체
5. 본청 종합내검 【 2006. 4. ~ 6월 】	○ 내검방법 교육 → 내검오류 출력 →내검 → 전화질의 및 확인 → 자료보완	전산개발과 농수산통계과
6. 사후조사 처리 【 2006. 4 ~ 5월 】	○ 사후조사 조사표 입력 및 분석처리	전산개발과 농수산통계과 지방사무소

3. 결과분석 및 공표단계

업 무 명	주 요 내 용	비 고
1. 잠정결과 집계 및 공표 【 2006. 4월 】	○ 시군구 전산입력 ○ 결과집계·공표	농수산통계과 전산개발과
2. 최종결과 집계 및 공표 【 2006. 5~10월 】	○ 최종결과 집계·공표	농수산통계과 전산개발과
3. 원시자료 제공 【 2006. 10~12월 】	○ 원시자료 정비 ○ 지방자치단체 제공	정보서비스과 농수산통계과
4. 보고서 발간 및 DB구축 【 2006. 9월~ 】	○ 보고서(책자 및 CD-ROM) 발간 ○ 인터넷 DB 구축	농수산통계과 전산개발과 정보서비스과

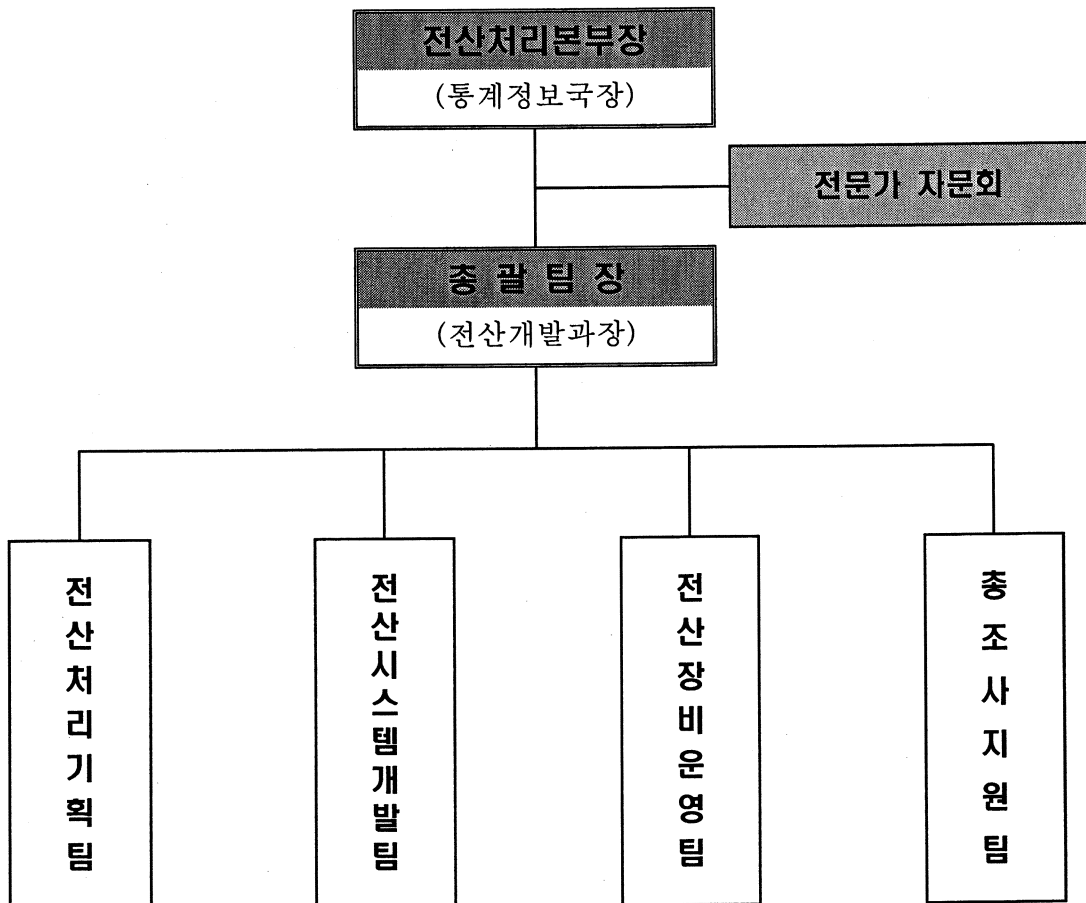
VIII. 전산처리조직 구성

1. 기본방향

- 전산처리와 총조사 업무간 조화를 위해 농수산통계과, 전산개발과, 정보화기획과, 전산장비 운영 외부조직을 포함하여 구성
- 일률적 업무추진을 도모하기 위해 정기적 실무자회의 운영
- 전문성 확보를 위해 IT관련 전문가 자문회의를 운영

2. 조직체계

- 1 본부장, 1 총괄팀장, 4 팀 및 전문가 자문회의로 구성



3. 업무분장

가. 전산처리 본부장

- 전산처리 업무 총괄지휘 및 전문가 자문회의 운영

나. 총괄 팀장

- 전산처리 본부장 보조
- 전산처리 기획, 조사표입력, 전산시스템구축, 프로그램개발, 조사표 관리 등의 전산처리 관련 제반 업무 지휘감독

다. 전산처리기획팀

- 전산처리 종합 시행계획 수립
- 조사표 입력 및 내검 실시 종합관리
- 기타 다른 계에 속하지 않는 업무

라. 전산시스템개발팀

[준비단계]

- 총조사 관련 전산시스템 개발
 - 웹입력시스템, 행정관리시스템, 내검 및 집계프로그램 및 KOSIS 등록시스템 등
- 전산시스템 개발계획 수립 및 개발

[조사·집계단계]

- 입력프로그램 운용·관리
- 내용검토, Imputation 및 각종 통계표 작성에 관련된 제반 프로그램 개발·적용

마. 전산장비운영팀

[준비단계]

- 전산처리시스템 관련장비 관리지원
- 전산보안
- 시군구 입력환경 점검

[조사·집계단계]

- 전산시스템 정상 운영 및 유지관리 지원

바. 총조사 업무지원팀

[준비단계]

- 자료처리 관련 S/W 개발 요구사항 정의
- Imputation 방법 결정
- 시군구 입력환경 구축 협조

[조사·집계단계]

- 웹입력, 인터넷조사 실시 종합관리

사. 전문가 자문회의

- 전산처리 관련 IT 전문가로 구성
- 전산시스템 운영방향, 보안 등에 관한 전문가 자문

4. 실무자회의 운용

가. 주요업무

- 업무단위별 로드맵 작성
- 업무단위별, 일정별 추진 진행상황 점검
- 각 과간의 업무협조 사항처리

나. 회의운영

- 정기회의 및 수시회의로 운영
 - 정기회의 : 주 1회 개최
 - 수시회의 : 특별 안전 발생시

5. 인력구성

가. 기본방향

- 업무진행 상황에 따라 단계적으로 구성
- 1차적으로 현 업무 담당자를 주축으로 최소 인력으로 구성
- 업무추진 상황에 따라 추가 소요 인력을 보강

나. 1차 구성인력

팀 명		책임자명	계 원
합 계	20		
전산처리 본부장	1	통계정보국장	-
총괄 팀장	1	전산개발과장	-
전산처리 기획팀	2	김규영서기관	전동현
전산개발팀	5	윤미선사무관	김상진, 한정희, 성진용 외 1명
전산시스템 운용팀	2	황영자	장동오
총조사 업무지원팀	5	박종원사무관	이기혁, 전광우, 최통진, 강병희
IT 전문가	4	최용복(SK&C)	정종탁 외 2명

다. 구성 및 운영 시기 : 2006년 1월