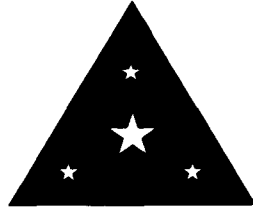


2003. 11. 27(목)

국방 정보화 발전 방향

(S/W 개발전략을 중심으로)



대령 최광준

순서

- 국방 정보화 정책 방향
- 전장 관리 정보 체계
- 자원 관리 정보 체계
- 육군 통합 정보관리소 구축
- 상호 운용성
- 국방 S / W 개발 전략

국방정보화 정책방향

미래전의 특징

□ 새로운 전쟁수행 개념

- 지휘통제의 중요성 (신속한 지휘결심체계)
 - OODA Cycle (빠른 의사결정 순환주기)
- 전장의 가시화 (Sensors to Shooter)
- 인명중시(생존성 증대) - 비대량 살상
- 적 핵심체계 무력화 (지휘센타, 정보시스템, Network)

□ 전쟁수행방법의 변화

- 디지털화된 전장 관리
- 네트워크 중심 전쟁 (전장정보의 공유)
- 정보기술(컴퓨터)의 최대 활용

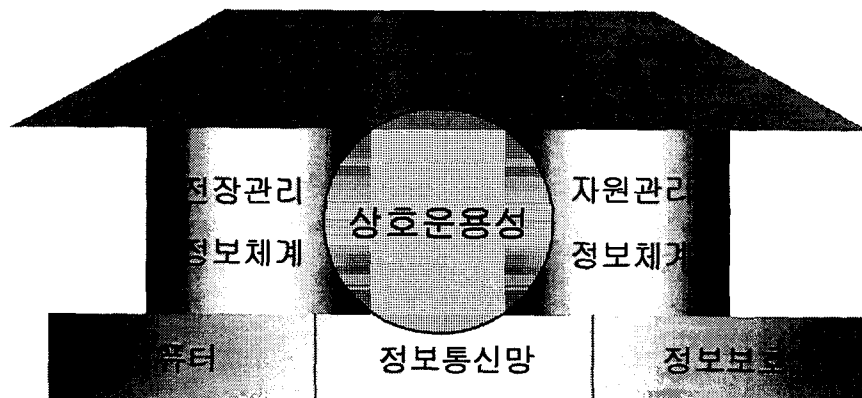
미래전의 특징(2)

- 무기체계의 변화
 - 장사정화 / 초정밀 유도무기
 - 고성능 파괴 무기 (타격효과 상승)
- 시스템에 의한 전쟁
 - 정보우위의 최첨단 정보시스템
 - 복합된 시스템에 의한 전쟁 (ISR + C4I + PGMS)
- 전쟁양상 변화
 - 정보전, 사이버전(해커전), 우주전, 로봇전 등

미래전은 정보우위가 관건인 정보전의 양상으로 변화

국방정보화 목표

“ 정보·지식 중심의 『정예정보화 강군』 육성 ”
- 21세기 신국방 건설 보장 -



추진 전략

□ 목표 지향적 정보화 추진

- 미래 전장환경, 국방 운영환경, 정보기술 변화 반영

□ 점진적, 단계적 정보화 추진

□ 체계 통합 보장

- 정보체계 표준화 및 상호운용성 발전

□ 사용자 중심의 정보체계 구축

□ 産·學·研 협력을 통한 정보화 추진 효율성 증대

국방정보화 추진중점

정보·지식 중심의 「정예 정보화 강군 육성」



| 단계 | 추진 목표 | 추진 중점 |
|-------------------|-------------------|--|
| 1 단계 (00 ~ 05) | 기반 완성 / 핵심체계구축 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화 환경여건 정비 ○ 정보통신기반(LAN, WAN) 구축 ○ 핵심체계 기능별 자동화 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보체계 운영 ○ 정보관리 ○ 정보능력향상 |
| | | <ul style="list-style-type: none"> ○ 정보능력향상 |

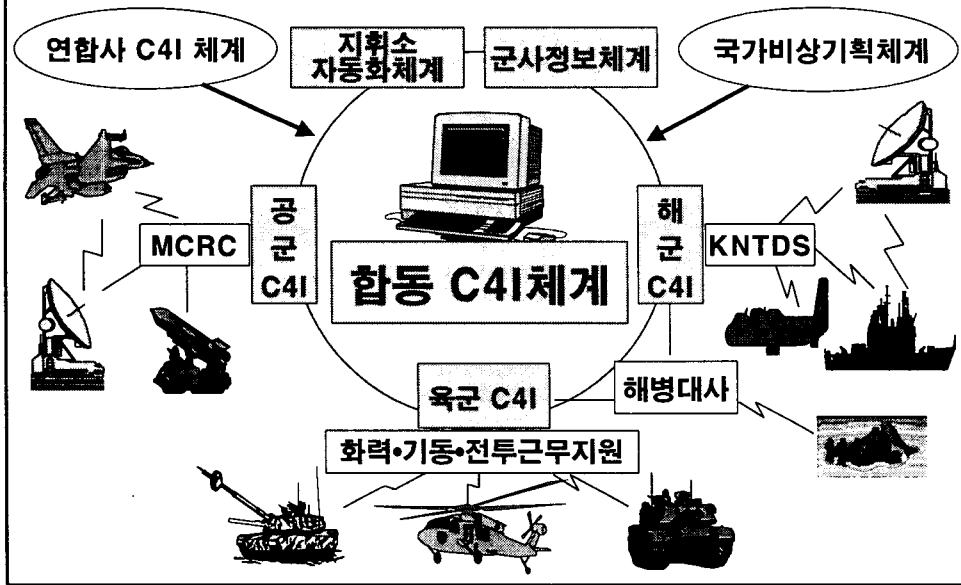
전장관리정보체계

전장관리정보체계 목표

**미래 정보전, 정밀타격전 수행을 위한
전투원 위주, 정보위주의 전장정보관리체계 구축**

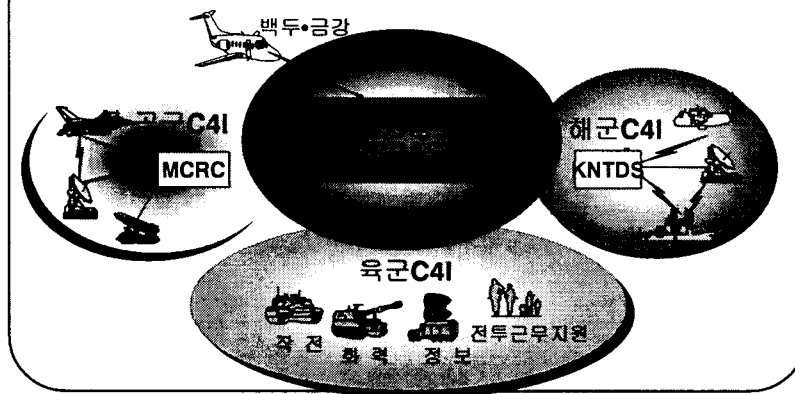
- Sensor - C4I - Shooter간 상호운용성 보장
 - CPAS 중심
 - C4ISR 정보기술협의회의 효율적 운용방안 강구
- 군사정보의 실시간 수집·융합·전파체계 조기 구축
 - C4I체계 효율성 증대위해 군사정보처리체계 동시 추진
- 자원관리정보체계와 전장관리정보체계 연동대책 강화
 - 전·평시 전투근무지원 기능 강화 및 C4I체계와 연동

전장관리정보체계 구축방향



합동C4I체계 발전방향

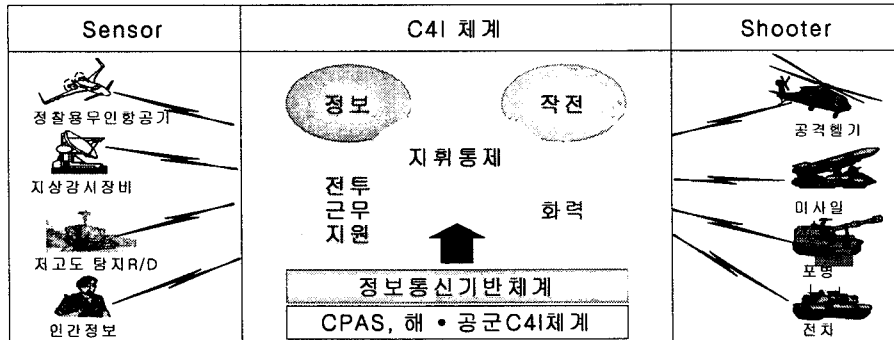
**2010년까지 CPAS를 중심으로
각군 C4I체계가 연동하여 합동작전 수행**
“싸우는 방법을 근본적으로 전환”



육군(지상)전술 C4I 체계

사업목표

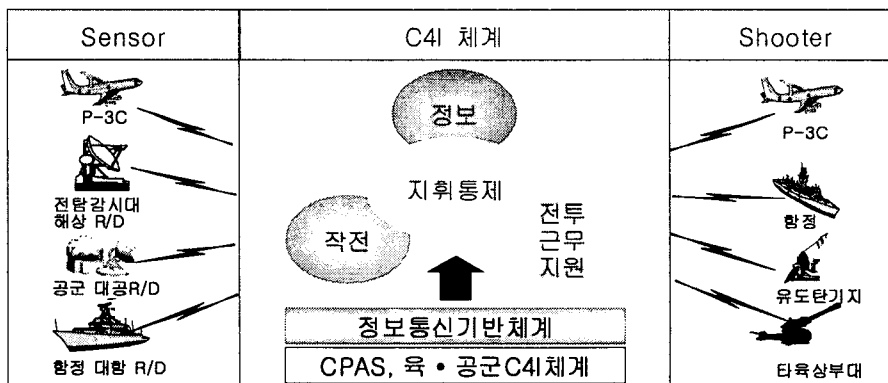
2016년까지 군단급이하 전술제대에 “先見, 先決, 先打”의 전투수행을 보장하는 전술 C4I체계 구축



해군 전술C 4 I 체계

사업목표

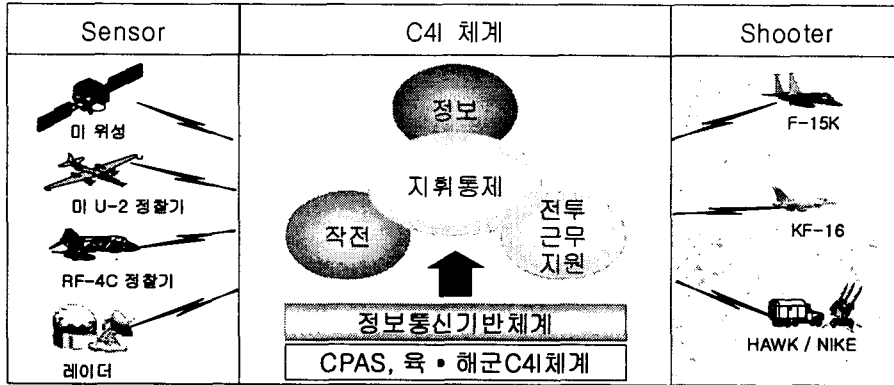
해군 전술제대의 작전임무 수행절차를 자동으로 지원하는 지휘통제체계 구축



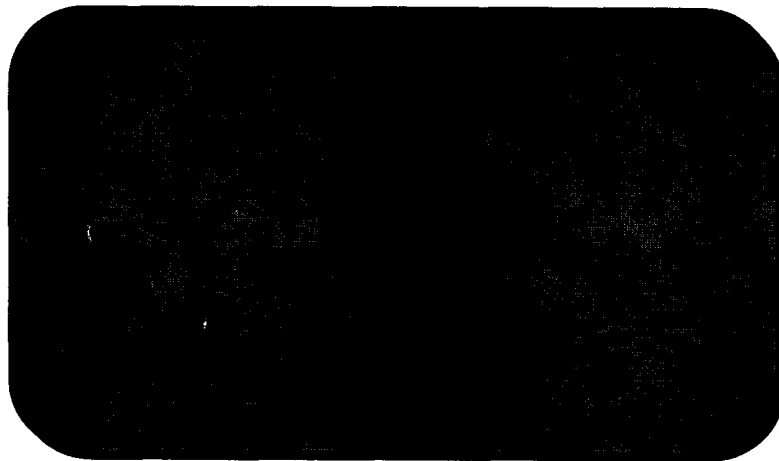
공군 전술 C4I 체계

사업목표

전 평시 공군작전의 계획, 시행 및 조정통제, 결과분석 및 평가의 전과정을 자동화 지원하는 지휘통제체계 구축



단계별 추진목표 / 기본계획



자원관리정보체계

자원관리정보체계 목표

**사용자가 하나의 단말기로 자원관리 정보를 공유/유통
공통운영환경하에 상호운용성 보장 통합관리체계 구축**

- 국방차원의 자원관리체계(군수/조달, 시설등)는 수명주기를 고려 체계간 상호 연동/통합 추진
- 행정업무의 효율성 향상을 위해 문서의 전자화 및 국방정보지식자료의 공유 및 공동활용체계 구축
- 단순운영업무 지원 → 국방경영전략 차원의 의사결정 지원체계로의 발전
- 정보체계 구축전 국방자원관리업무의 근본적인 업무절차 개선(BPR)

자원관리정보체계 구축방향

국방자원의 최적화/효율적 관리

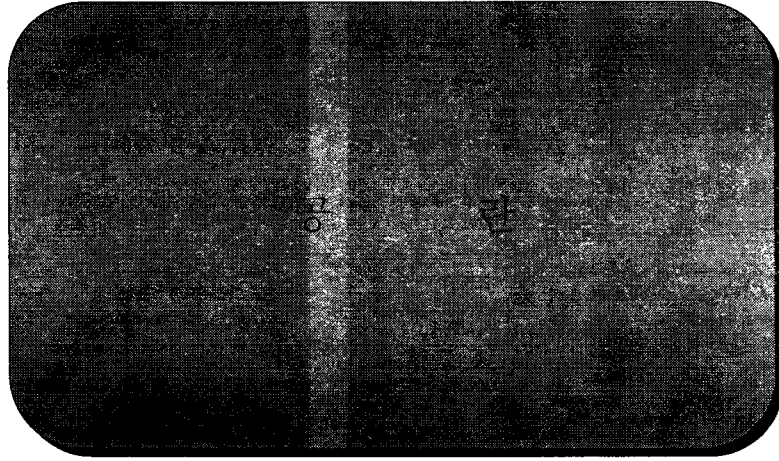


※ 국방부로부터 독립 대대급까지 정보자료 공유체계 구축

자원관리 범주 및 대상

| 구분 | 대상체계 | 비고 |
|---------|--|---|
| 기획/인사체계 | 기획정보체계 인사정보체계 의무정보체계 동원정보체계 | 국방 운영/관리의 효율화 기능별체계 국방부, 각군간 연동·통합 |
| 군수/조달체계 | 군수정보체계 조달정보체계 획득관리개발정보체계 형상관리정보체계 시설정보체계 | 무기/군수물자의 수명주기 전반 자동화관리체계 전자상거래, 전자교역 가능 |
| 전자행정체계 | 사무자동화체계 인터넷 지식관리체계 | 문서없는 국방사무행정 구현 국방정보지식의 공유 |

단계별 추진목표/기본계획



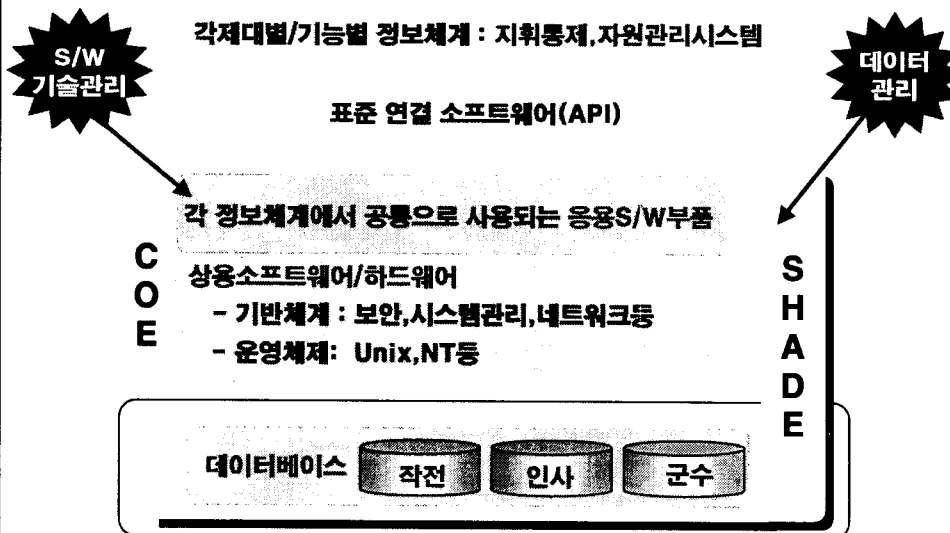
성 오 준 풍 성
(정보하화경)

상호운용성 발전방향

상호운용성 / 표준화관리를 통한 국방차원의 통합목표 지향

- 공통운영환경(COE), 데이터 공유 환경(SHADE) 구축
 - 컴포넌트 기반 개발(CBD) 방법 적용
 - 국방데이터사전(DDDS) 관리/구축 운영
 - 국방정보기술 구조(DITA) 정립
- ※ 국방정보체계 표준관리 시스템에 의한 사업관리

공통운영환경, 데이터공유환경구축



국방정보기술 구조(DITA) 재정운영

- DITA Version 3.0(2002. 6월) -



※ 국방표준규격 식별 관리(국방 인트라넷 홈페이지)

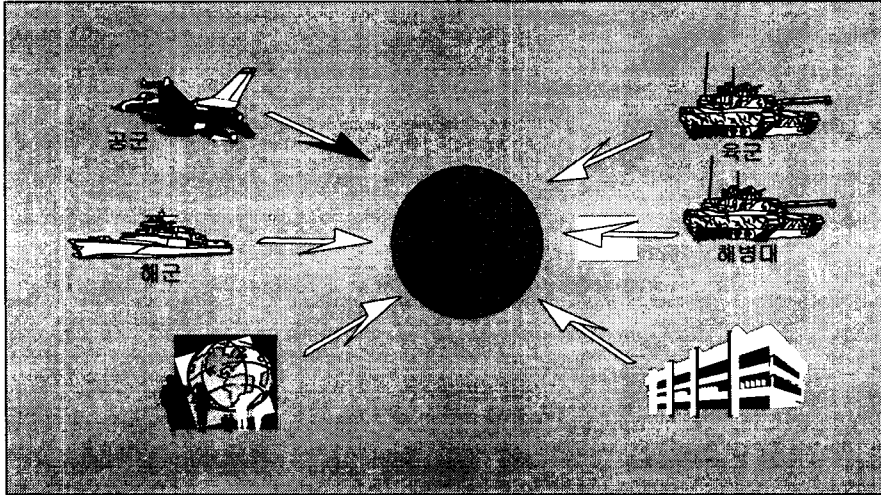
상호운용성 수준(LISI)

LISI : Level of Information System Interoperability

| 수준 | 연동 방법 | 연동 환경 |
|----|------------|-------|
| 1 | 수동적 교환 | |
| 2 | 동종의 자료 | |
| 3 | 이종의 자료 | |
| 4 | 공유된 데이터베이스 | |
| 5 | 전군적 공유자료 | |

상호운용성 목표

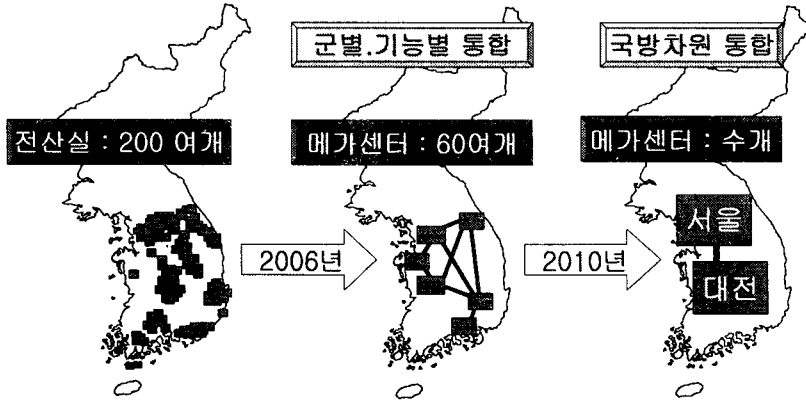
- 현수준 : 수준 1~2 (E-mail에 의한 자료 유통)
- 목표 : 수준 5 (전군적으로 막힘없는 자료유통체계 구축)



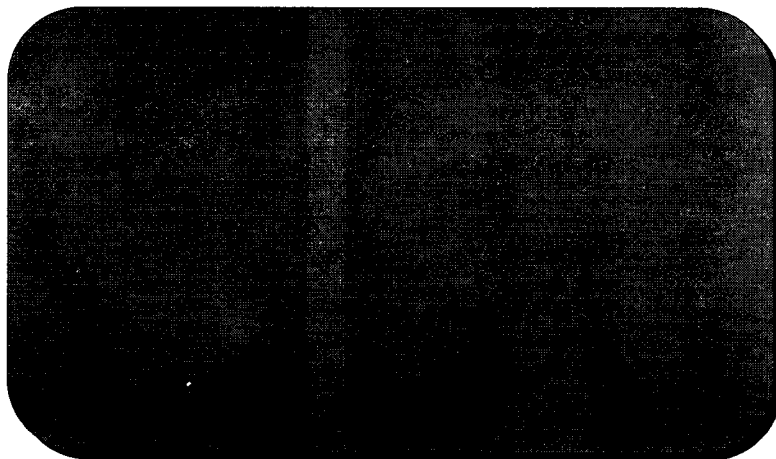
국방(육군)정보통신연구소 구축
(관공사단)

국방통합정보관리소 구축

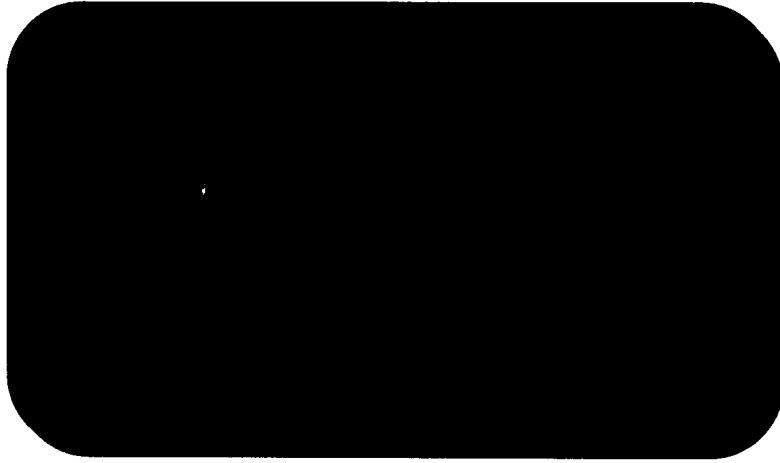
- 전국에 산재된 전산실을 국방차원에서 통합·운영
- 전·평시 안정적 지원 보장



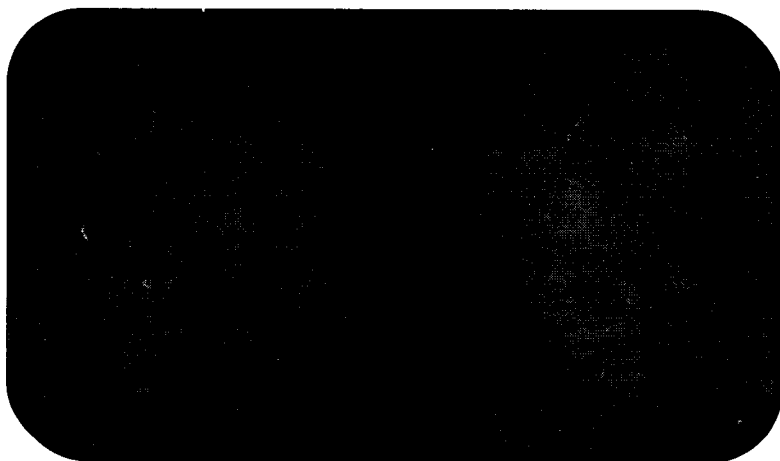
부대 통합범위(육군)



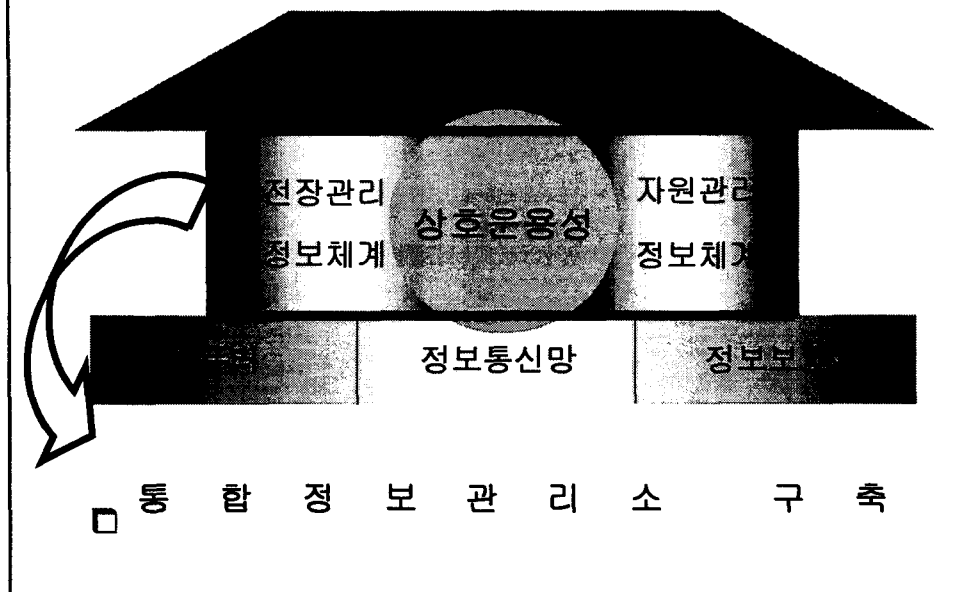
육군 통합정보관리소 구성도(구축전)



육군 통합정보관리소 구성도(구축후)



육군통합정보관리소의 운용범위



체계 개발형태

| 구 분 | 자체개발 | 용역개발 | |
|------|-------------|-------------------|-------------------|
| | | 軍 주도 | 업체주도 (軍 관리) |
| 사업관리 | 육군/ 개발기관 | 육군/국과연 | 소요부대/ 사업관리기관 |
| 체계개발 | ” | ” | 주계약업체 |
| 개발인력 | 자체인력 | 자체인력+ 업체인력용역공급 | 주계약업체+ 협력업체 인력 |

형태별 특징

□ 자체개발

- 단위체계당 개발비용 저렴, 유지보수 용이
- 최신 첨단기술적용 제한, 기술요원 확보등 장기적 총비용 증가
- ※ 단순 기능체계 개발 용이하나, 대규모 첨단체계 개발곤란

□ 용역개발

- 군 주도
 - 기술축적 및 유지보수 능력 확보 가능
 - 체계개발 조직/인력 확보 및 관리에 다소 부담
 - ※ 군 주도의 민간 첨단기술 활용으로 개발 성공확률 제고 가능
- 업체주도
 - 고도의 민간기술력 및 과거경험 활용등 첨단체계 개발용이
 - 단위체계당 개발비용 증가, 자체 유지보수 제한
 - ※ 대규모 첨단체계 개발용이하나, 군 사업관리 미숙시 위험 내재

육군S/W 개발방침 / 개발현황

□ 개발방침

- 자체개발 : 자체 기술력/인력으로 개발가능한 소규모 업무
- 용역개발 : 자체개발이 곤란한 대규모 사업

□ 개발현황

- 자체개발
저고도 탐지레이다 영상전시체계 등 200 여개 업무
 - 용역개발
 - 군 주도
차기전차, K9신형자주포 등 일부 무기체계 내장용 S/W
 - 업체주도(군관리)
지상전술C4I 체계등 10여개 업무
- ※ 국방부 통제사업/자체인력으로 개발 곤란한 일부사업

결 론

“정에 정보화군” 육성

전투원 위주, 정보우위 확보를 위한 국방통합정보체계 구축 추진

- 정보우위의 통합전장정보체계구축
- 전·평시 운용보장 기반체계 확충
- 정보보호 및 사이버전 대응체계 강화