

국방상호운용성 업무 현황

(인터넷 공개용)

목 차

1.	상호운용성 정의 /용어	2
2.	상호운용성 관련 규정 및 임무	4
3.	상호운용성 기반기술 현황	16
4.	상호운용성 평가 현황	22
5.	상호운용성기술센터 현황	24

1-1. 상호운용성 정의

□ 정 의

- 서로 다른 시스템간 서비스를 자유롭게 공유함으로써 통합된 시스템의 능력을 제공하는 것 [사전적 의미]
- 서로 다른 군, 부대 또는 체계 간 특정 서비스, 정보 또는 데이터를 막힘없이 공유, 교환 및 운용할 수 있는 능력 [상호운용성관리훈령]
- 체계, 부대, 군이 공통의 임무를 수행하기 위하여 다른 체계, 부대 혹은 군과 정보 혹은 서비스를 교환, 이용하는 능력 [Joint Pubs 1-02, 2004]

□ 유사개념 및 상호관계

- 합동성(Jointness) : 각군(육·해·공·해병)의 전력을 효과적으로 통합 발휘시킴으로써 전투력의 상승효과(Synergy Effect)를 극대화 시켜 전승을 보장하는 것
- 연동성(Interconnection) : 두 개의 체계가 물리적으로 직접연결되어 자료를 교환할 수 있는 능력
- 개념간 상호관계
 - 합 동 성 : 운용적 관점
 - 상호운용성 : 체계적 관점
 - 연 동 : 기술적 관점



☞ 체계간 연동을 위한 상호운용성을 강화해야 합동성이 보장됨

1-2. 상호운용성 기반기술 관련 용어

구 분	내 용	현 황								
상호운용성	서로 다른 군, 부대 또는 체계 간 특정 서비스, 정보 또는 데이터를 막힘없이 공유, 교환 및 운용할 수 있는 능력 (Interoperability)									
정보기술표준	체계 상호운용을 위해 필수로 적용해야하는 정보통신 기술 규격 DITA : Defense Information Technical stAndard	KMTF(KJCCS Message Text Format) 등 653건								
공통컴포넌트	국방정보체계에 공통으로 사용되는 재활용 가능한 SW자원	군대부호 화면표시 컴포넌트 (PC용)등 256건								
표준데이터	체계간 데이터의 원활한 유통과 산재된 정보의 일관성 확보를 위하여 데이터 분류에 따른 형식 지정 및 동종 코드값의 일치화	13,864건 <ul style="list-style-type: none"> • 단어 : 국방 표준 용어 정의 • 도메인 : 데이터 형태 및 길이를 정의 • 코드 : 반복 사용되는 정보를 부호화지정 (데이터 간소화, 입력값 제한) 								
표준부대코드	부대 창설시 부여되는 부대별 고유번호(10자리 코드, 분대급 까지 부여)	22만건(해체 부대 포함) (예시) <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="font-size: 8px;">표준부대 코드</th> <th style="font-size: 8px;">예속전체 부대명</th> <th style="font-size: 8px;">상위부대 코드</th> <th style="font-size: 8px;">기타 보조코드</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="font-size: 8px;">50000 29162</td> <td style="font-size: 8px;">육군 8 군 1사단(FEMA) 11연대 본부및본부총대</td> <td style="font-size: 8px;">50000 29161</td> <td style="font-size: 8px;">.....</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;"> </p>	표준부대 코드	예속전체 부대명	상위부대 코드	기타 보조코드	50000 29162	육군 8 군 1사단(FEMA) 11연대 본부및본부총대	50000 29161
표준부대 코드	예속전체 부대명	상위부대 코드	기타 보조코드							
50000 29162	육군 8 군 1사단(FEMA) 11연대 본부및본부총대	50000 29161							

2-1. 상호운용성 관련 규정

□ 주요 법령 상호운용성 관련 조항 현황

(국방)정보화법	시행령	정보화업무훈령
5. 기본계획 - 국방정보기술의 표준화 및 상호운용성 확보	3. 기본계획 수립절차 등 - 연도 정보화시행계획 수립 (1.31까지)	-
7. 정보화책임관협의회 - (시행령)으로 구성/운영 정함	6. 정보화책임관협의회 - 표준화에 관한 사항	239. 국방CIO실무협의회 심의사항 - 기술검토협의회에서 상정된 안건 심의, 의결 (344. 실무협의회 기능)
8. 아키텍처 구축 및 운영 - (시행령)으로 관리/활용 정함	12. 아키텍처 활용 - 상호운용성 확보 및 표준화 업무	186. 아키텍처 활용 - 정보시스템 간 상호운용성 확보 및 표준화 단계에 활용
16. 상호운용성 확보 - 지침 개발 및 보급 - 상호운용성 관련 기술 개발 및 전문인력 육성 - (부대)상호운용성 확보 확인 17. 표준화 - 표준화 정책 수립, 시행 - 표준 관리 절차 강제화 - (부대)표준 관리 절차 준수	-	197. 업무 분장 1. 정보화기획관실 - 정책 및 제도 수립과 발전 - 업무 조정·통제 - 기반기술표준 등록, 변경, 폐지 등에 관한 승인 - 기반기술 적용 실태 감독 - 상호운용성 수준측정 결과 확정 - 바깥체계의 평가업무 조정·통제 - 정부기관 또는 국가 간의 상호운용성 관련 업무 수행
24. 전문기술지원기관 - (시행령)으로 정함	21. 전문기술지원기관지정 - 상호운용성 확보 및 표준화 분야 - 지정/지정취소시 관보 고시	-

○ 관련 지침서

- (국방부) 상호운용성 관리 지시
- (합참) 상호운용성 적용 및 평가지침서
- (방사청) 상호운용성관리지침

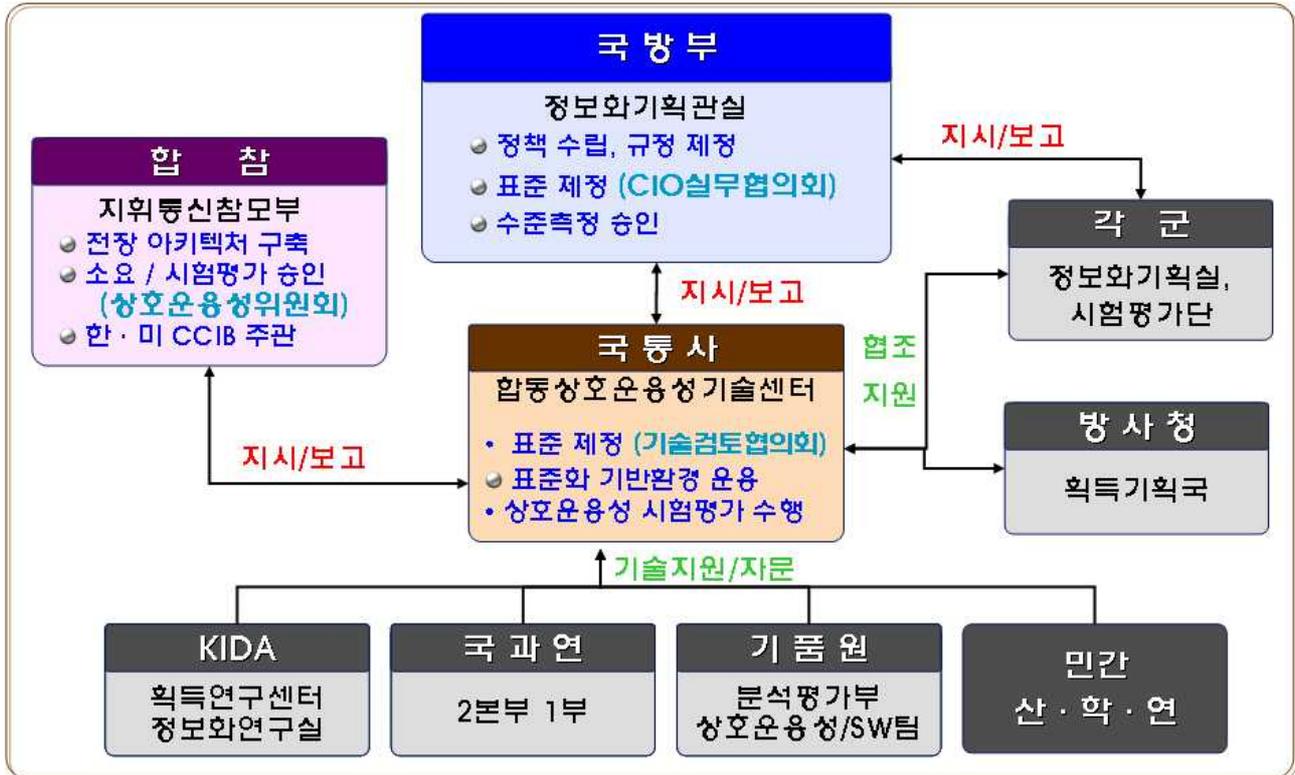
□ 기타 법령 상호운용성 관련 조항 현황

법령명	조항
대한민국헌법	제9장 경제 제127조 ② 국가는 국가표준제도를 확립한다.
전자정부법	제2절 정보자원의 효율적 관리기반 조성 제49조 (상호운용성 확보 등을 위한 기술평가) ① 행정기관등의 장은 정보시스템의 특성 및 사업의 규모 등이 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 정보시스템 구축사업을 하려면 사업계획을 확정하기 전에 제45조제3항의 지침에 따라 다음 각 호의 사항에 관하여 기술평가를 하여야 한다. 1. 정보시스템의 상호운용성 2. 정보의 공동활용 3. 정보시스템의 효율성 4. 정보접근을 위한 기술적 편의성 5. 정보시스템 구축·운영 기술의 적합성 ② 행정기관등의 장은 필요한 경우 사업계획을 수립하기 전에 대통령령으로 정하는 자격을 갖춘 기관으로 하여금 제1항에 따른 기술평가를 하도록 할 수 있다. 제50조 (표준화) 중앙사무관장기관의 장은 국회규칙, 대법원규칙, 헌법재판소규칙, 중앙선거관리위원회규칙 및 대통령령으로 정하는 바에 따라 전자문서, 행정코드 및 행정기관등에서 공통적으로 사용되는 행정업무용 컴퓨터 등의 표준화를 위하여 필요한 조치를 할 수 있다. 제51조 (공유서비스의 지정 및 활용) ① 중앙사무관장기관의 장은 행정기관등이 보유한 정보자원 중 여러 행정기관등 또는 민간에서 활용할 수 있는 표준화된 정보자원(이하 "공유서비스"라 한다)을 관계 행정기관등의 장과 협의하여 지정, 변경 또는 취소할 수 있고, 그 중 우수한 정보자원을 발굴·선정하여 다른 행정기관등에 보급할 수 있다. ② 중앙사무관장기관의 장은 공유서비스의 효율적인 유통 및 활용을 촉진하기 위하여 공유서비스 관리시스템을 구축·운영할 수 있다. ③ 행정기관등의 장은 정보시스템을 구축할 때에는 제1항에 따라 지정된 공유서비스를 우선적으로 활용하여야 하고, 개발된 서비스 중 다른 행정기관등 또는 민간에서 활용할 수 있는 서비스는 제2항의 공유서비스 관리시스템에 등록하고 지속적으로 관리하여야 한다.
전자정부법 시행령	제57조 (기술평가의 대상사업) 법 제49조제1항에서 "대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 정보시스템 구축사업"이란 제71조에 따른 정보시스템 감리의 대상이 되는 사업을 말한다. 제58조 (기술평가 지원기관의 자격) 법 제49조제2항에서 "대통령령으로 정하는 자격을 갖춘 기관"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 업무능력과 경험을 보유한 기관을 말한다. 1. 행정기관등의 정보시스템 구축·운영 지원 2. 행정기관등의 정보자원관리 지원 3. 행정기관등의 정보기술아키텍처 도입·운영 지원 4. 행정기관등의 정보시스템 표준화 지원 5. 행정기관등의 정보화사업의 평가 지원 6. 행정기관등의 정보시스템 감리에 대한 제도 개선 및 운영 지원 제59조 (표준화) ① 행정안전부장관은 법 제50조에 따라 다음 각 호의 사항에 대하여 표준을 정하여 관보에 고시할 수 있다. 1. 전자문서 및 전자화문서 2. 행정정보 공동이용에 필요한 각종 행정코드 및 행정업무용 정보시스템 간의 연계방식 3. 행정기관등이 사용하는 행정업무용 소프트웨어의 규격 4. 행정기관등이 공통적으로 사용하는 행정업무용 컴퓨터(단말기 및 주변기기를 포함한다)의 성능 및 이용기술

<p>전자정부법 시행령 (계속)</p>	<p>5. 그 밖에 사무처리 등의 효율화를 위하여 필요한 사항 ② 행정안전부장관은 제1항에 따른 표준 외에 행정정보의 공동이용을 위하여 필요한 각종 표준·기준, 그 밖의 세부 지침을 정할 수 있다. 다만, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」 제8조제1항에 따라 지식경제부장관이 고시하는 사항은 제외한다. ③ 행정기관등의 장은 제1항에 따라 제정된 표준을 준수하여야 하고, 행정안전부장관은 행정기관등에 대하여 표준의 준수 여부 등 표준화 현황조사를 실시할 수 있다. ④ 행정안전부장관은 표준화를 촉진하기 위하여 제1항에 따른 표준을 준수하는 각종 상용제품을 선정하여 그 이용을 촉진하는 등 전자정부 표준화에 필요한 정책을 수립·시행할 수 있다.</p>
<p>국가정보화 기본법</p>	<p>제6조 (국가정보화 기본계획의 수립) ③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 8. 정보의 공동활용 및 표준화 제12조 (정보화책임관 협의회) ① 중앙행정기관 및 지방자치단체는 정보화의 효율적 추진과 필요한 정보의 교류 및 관련 정책의 협의 등을 하기 위하여 제11조에 따라 임명된 정보화책임관으로 구성된 정보화책임관 협의회(이하 이 조에서 "협의회"라 한다)를 구성·운영한다. ② 협의회는 다음 각 호의 사항을 협의한다. 4. 정보자원의 체계적 관리 및 표준화에 관한 사항 제14조 (한국정보화진흥원의 설립 등) ① 국가기관등의 국가정보화 추진과 관련된 정책의 개발과 건강한 정보문화 조성 및 정보격차 해소 등을 지원하기 위하여 한국정보화진흥원(이하 "정보화진흥원"이라 한다)을 설립한다. ③ 정보화진흥원은 다음 각 호의 사업을 한다. 3. 국가기관등이 보유한 주요 정보의 원활한 유통과 공동이용을 위한 시스템의 구축·운영 및 표준화의 지원 제21조 (표준화의 추진) 정부는 국가정보화를 효율적으로 추진하고 정보의 공동활용을 촉진하며 정보통신의 효율적 운영 및 호환성 확보 등을 위하여 표준화를 추진하여야 한다. 제22조 (정보통신망의 상호연동 등) ① 정부는 국가기관과 지방자치단체가 구축한 정보통신망의 효율적인 운영과 정보의 공동활용을 촉진하기 위하여 정보통신망 간 상호연동에 필요한 시책을 마련하여야 한다. ② 국가기관과 지방자치단체가 정보통신망을 구축·운영하려는 경우에는 다른 기관의 정보통신망을 공동활용하는 방안을 우선적으로 마련하여야 한다.</p>
<p>방위사업법 시행령</p>	<p>제28조 (전력화지원요소의 확보 등) ① 방위사업청장 및 소요군은 무기체계가 획득되어 배치됨과 동시에 운용될 수 있도록 무기체계의 전력화를 위한 다음 각 호의 요소(이하 "전력화지원요소"라 한다)를 확보하여야 한다. 이 경우 방위사업청장은 제1호 가목 및 제2호의 전력화지원요소를 확보하여야 하며, 소요군은 제1호 나목의 전력화지원요소를 확보하여야 한다. 1. 획득된 무기체계가 전장에서 즉시 전투력을 발휘할 수 있도록 하기 위한 다음 각 목의 전투발전지원요소 가. 부대시설, 무기체계의 상호운용에 필요한 하드웨어 및 소프트웨어 등</p>
<p>방위사업법 시행규칙</p>	<p>제9조 (선행연구의 절차) ① 법 제17조제1항에 따라 방위사업청장이 선행연구를 하는 경우 소요군은 소요가 결정된 당해 무기체계의 운용환경, 운용절차, 전장에서 무기체계간의 합동성 및 상호운용성 등에 관한 의견을 관련자료와 함께 방위사업청장에게 통보하여야 한다. 제19조 (성능개량) ① 방위사업청장은 법 제22조제1항에 따라 운용중인 무기체계의 성능개량을 추진하는 경우에는 소요군으로부터 성능개량이 필요한 사항을 미리 제출받아 이를 반영할 수 있다. ② 방위사업청장이 성능개량을 추진하거나 소요군이 제1항에 따라 성능개량이 필요한 사항을 방위사업청장에게 제출하는 경우에 그 성능개량이 무기체계간 합동성 또는 상호운용성에 영향을 미치는 때에는 합동참모의장과 미리 협의하여야 한다. 제23조 (형상관리) 방위사업청장은 영 제32조에 따라 형상을 관리함에 있어 무기체계간 합동성 또는 상호운용성에 관련되는 사항에 대하여는 합동참모의장 및 소요군과 협의하여야 한다.</p>

2-2. 상호운용성 임무

□ 기관별 임무 관계도



□ 기관별 임무(국방정보화업무훈령)

○ 국방부 정보화기획관실

1. 상호운용성 정책 및 제도 수립과 발전
2. 상호운용성 업무에 관한 조정·통제
3. 상호운용성 기반기술표준 등록, 변경, 폐지 등에 관한 승인
4. 상호운용성 기반기술 적용실태 감독
5. 상호운용성 수준측정 결과 확정
6. 비무기체계의 상호운용성 평가 업무 조정·통제
7. 정부기관 또는 국가 간의 상호운용성 관련 업무 수행

○ 합참

1. 무기체계의 상호운용성 요구사항 반영 절차 수립 및 발전
2. 무기체계의 상호운용성 요구사항 및 확보계획 조정·통제
3. 무기체계의 전 획득단계별 합동성·상호운용성 검토 및 확인
4. 합동전력에 대한 상호운용성 평가업무 조정·통제
5. 무기체계와 상호운용되는 비무기체계에 대한 상호운용성 검토 및 확인
6. 상호운용성위원회 운영
7. 상호운용성 소요평가

○ 국통사

1. 상호운용성 기반환경 구축 및 기반기술 관리
2. 합참이 조정·통제하는 체계에 대한 상호운용성 시험평가
3. 국방기반기술표준 타당성 검토
4. 국방 아키텍처(MND-EA) 관리
5. 상호운용성 수준측정 및 상호운용성 프로파일 등록, 관리
6. 상호운용성 표준적합성시험 수행
7. 전군 상호운용성 기반기술 적용실태 점검
8. 각 군/기관 상호운용성 관련업무 기술지원
9. 상호운용성 기술검토협의회 운영
10. 상호운용성 정보보호 평가

○ 국본, 각 군 및 기관

1. 소관분야의 상호운용성 요구사항 및 대상체계 식별
2. 소관분야의 상호운용성 요구사항 구현 및 확인
3. 소관분야의 상호운용성 기반기술 소요요청 및 적용
4. 소관분야의 상호운용성 기반기술 적용실태 점검
5. 소관분야의 상호운용성 기반기술 적용 등에 관한 변경사항 관리
6. 소관분야의 상호운용성 기반기술표준화 소요제기
7. 소관분야의 상호운용성 평가수행

○ 방위사업청

1. 무기체계 획득에 관한 상호운용성 절차수립 및 발전
2. 무기체계 상호운용성 요구사항 검토 및 구현
3. 소관분야 상호운용성 기반기술 소요요청 및 적용
4. 소관분야 상호운용성 기반기술 적용실태 점검
5. 무기체계 획득단계의 상호운용성 프로파일 작성
6. 소관분야 상호운용성 핵심기술 관리

○ 국과연

1. 상호운용성 관련 핵심기술 연구개발
2. 상호운용성 기반기술 연구
3. 상호운용성 평가기술지원
4. 상호운용성 관련기술 검토 및 지원
5. 상호운용성 기반기술표준화 소요제기

○ 국방연

1. 상호운용성 정책 및 제도 연구
2. 상호운용성 기반기술 연구
3. 상호운용성 기반기술 적용방안에 관한 연구 및 지원

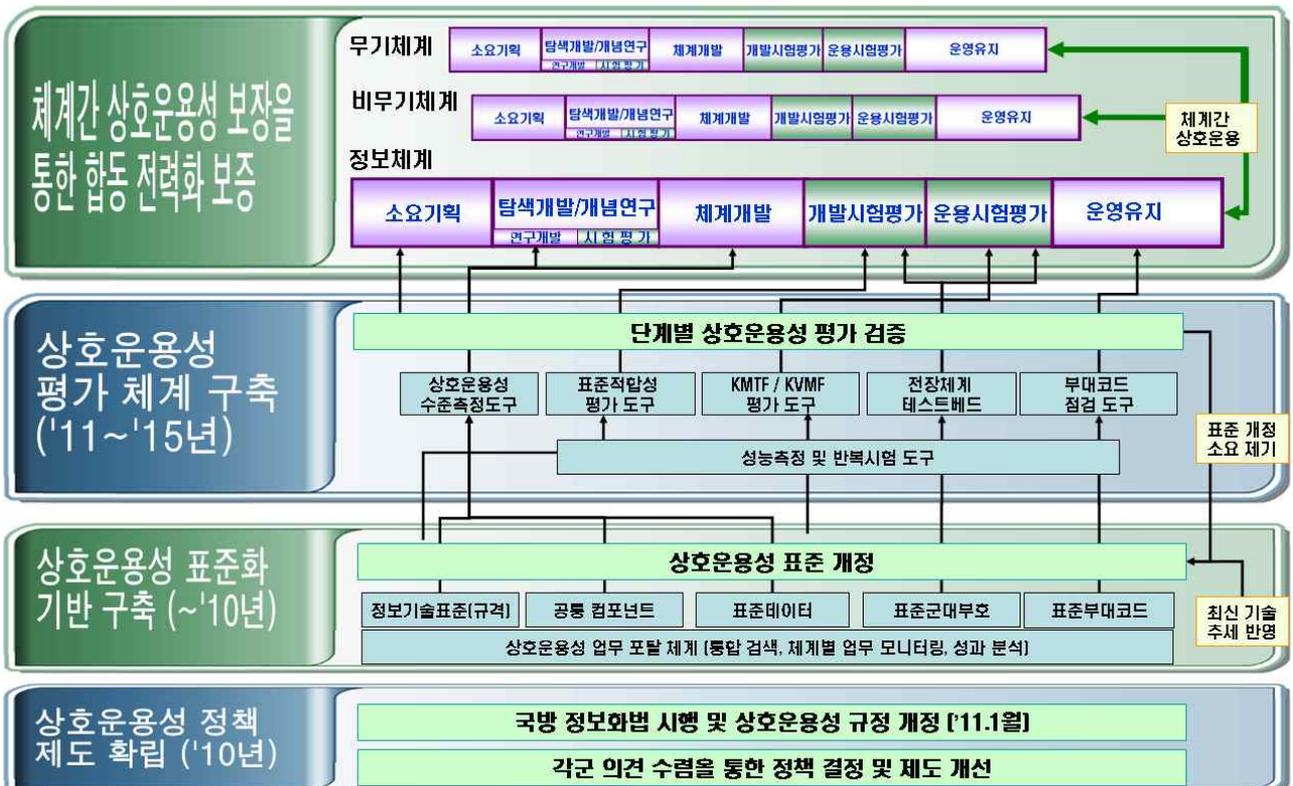
○ 기품원

1. 국방정보기술표준(DITA) 개발 및 형상관리
2. 상호운용성 관련 기술기획 및 기술 조사·분석·평가
3. 정보기술 상호운용성 관련 기술검토 및 시험평가 지원

□ 국방부 업무분장

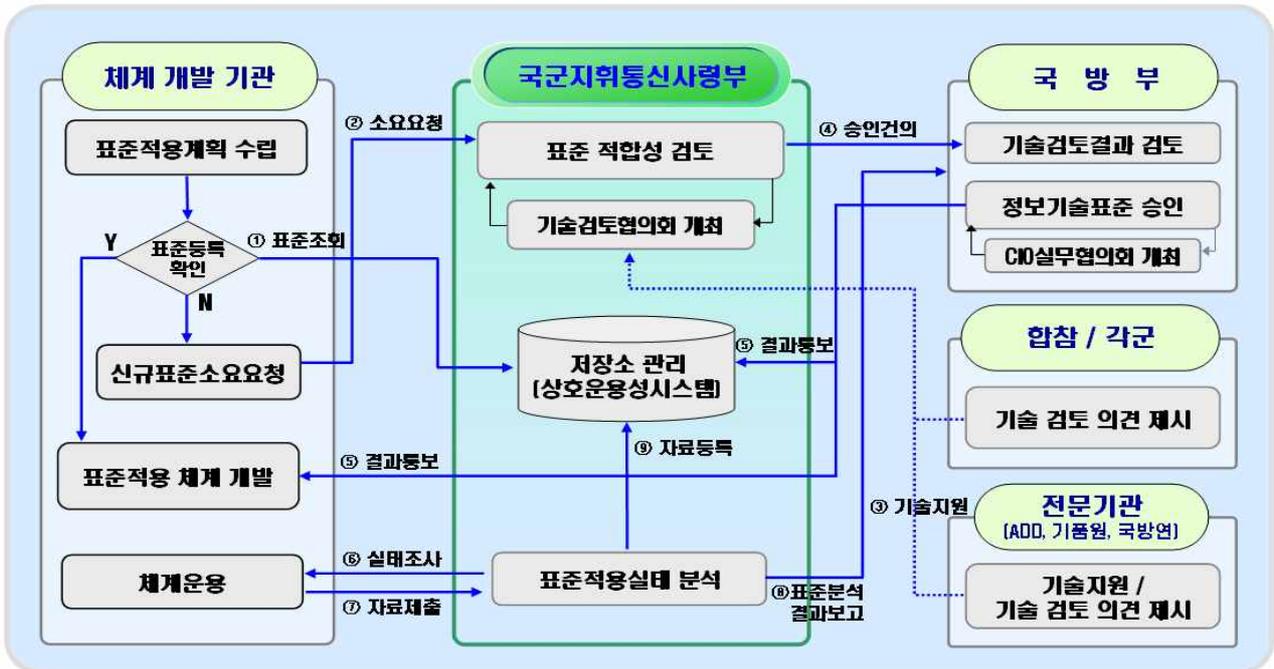
<p>상호운용성/ 표준화 정책</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 상호운용성 및 표준화 정책 수립 및 제도·절차 발전 • 상호운용성 평가/인증에 관한 정책/제도 발전 및 업무 조정·통제 • 상호운용성 및 표준화 관련 소요, 중기계획 및 연도예산 적절성 검토 및 반영 • 정보기술 표준(DITA) 제정, 개정, 폐지에 관한 업무 • 상호운용성 시험평가 계획수립 및 업무조정·통제 • 상호운용성/표준화 교육과정/세미나 운영, 대외기관(정부/외국/연구소 등) 협력업무 • 전장-자원체계 연동 추진계획 수립 및 분석·평가 • 전장-자원체계 연동·통합 소요, 중기계획, 예산 검토 및 사업 조정·통제
<p>상호운용성 기반기술/ 평가 정책</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 상호운용성 및 표준화 기반기술 정책 수립 및 제도 발전 • 상호운용성 기반기술 표준 구축계획 및 발전방향 수립 • 상호운용성 기반기술 평가 관련 핵심기술 개발사업 조정·통제 • 상호운용성 기반기술 표준 관리업무 조정·통제 • 상호운용성 수준측정 계획 수립 및 업무 조정·통제 • 전군 상호운용성 평가체계 소요 검토 및 사업추진 조정·통제

□ 상호운용성 업무 체계도

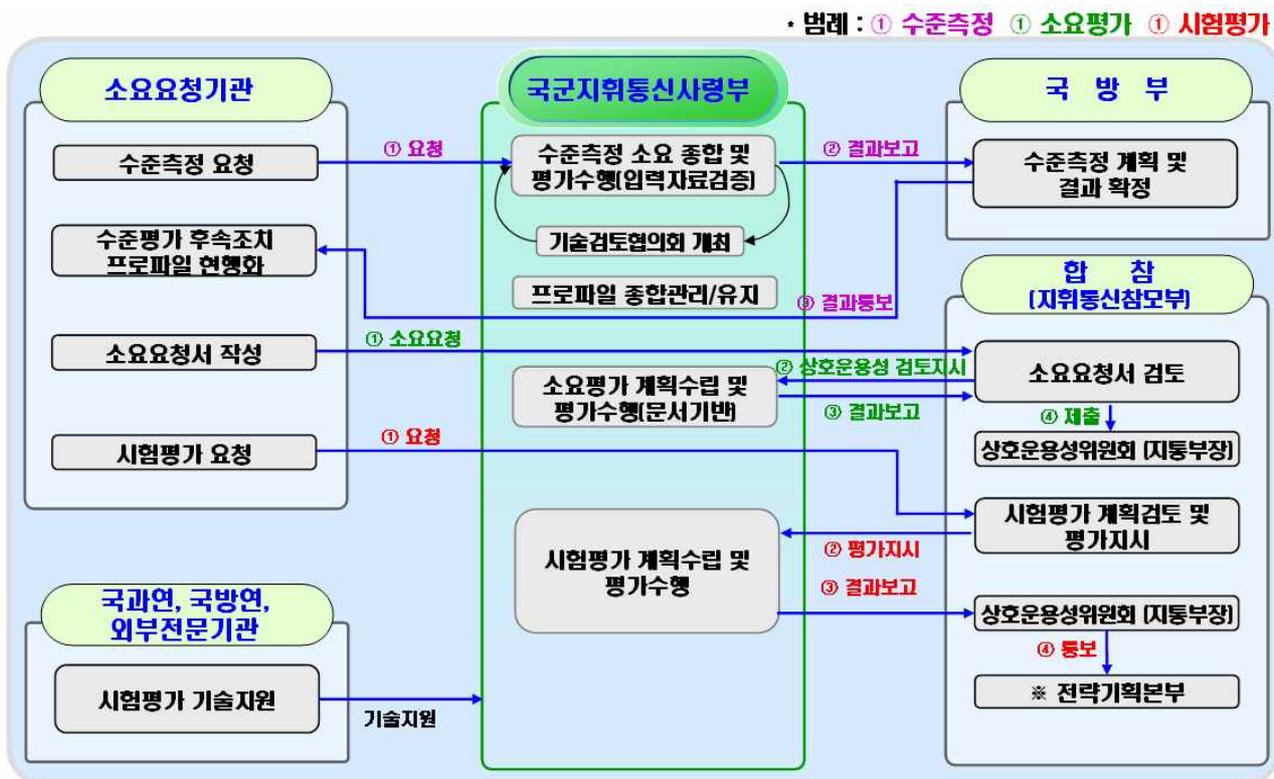


2-3. 상호운용성 주요 업무 절차

□ 기반기술 표준화 절차



□ 시험평가 절차



2-4. 상호운용성위원회

□ 개 요

1. 구 성

- 가. 위원장 : 합참 지휘통신참모부장
- 나. 위 원 : 국방부 관련과장, 합참 지통부·전력부 관련과장, 각군 상호운용성관련과장, 작전사급 지통처장, 국통사, 방사청 등
- 다. 배 석 : 각군 담당자, 기품원, ADD, KIDA 등(필요시)
- 라. 간 사 : 체계구조과장(기획과장)

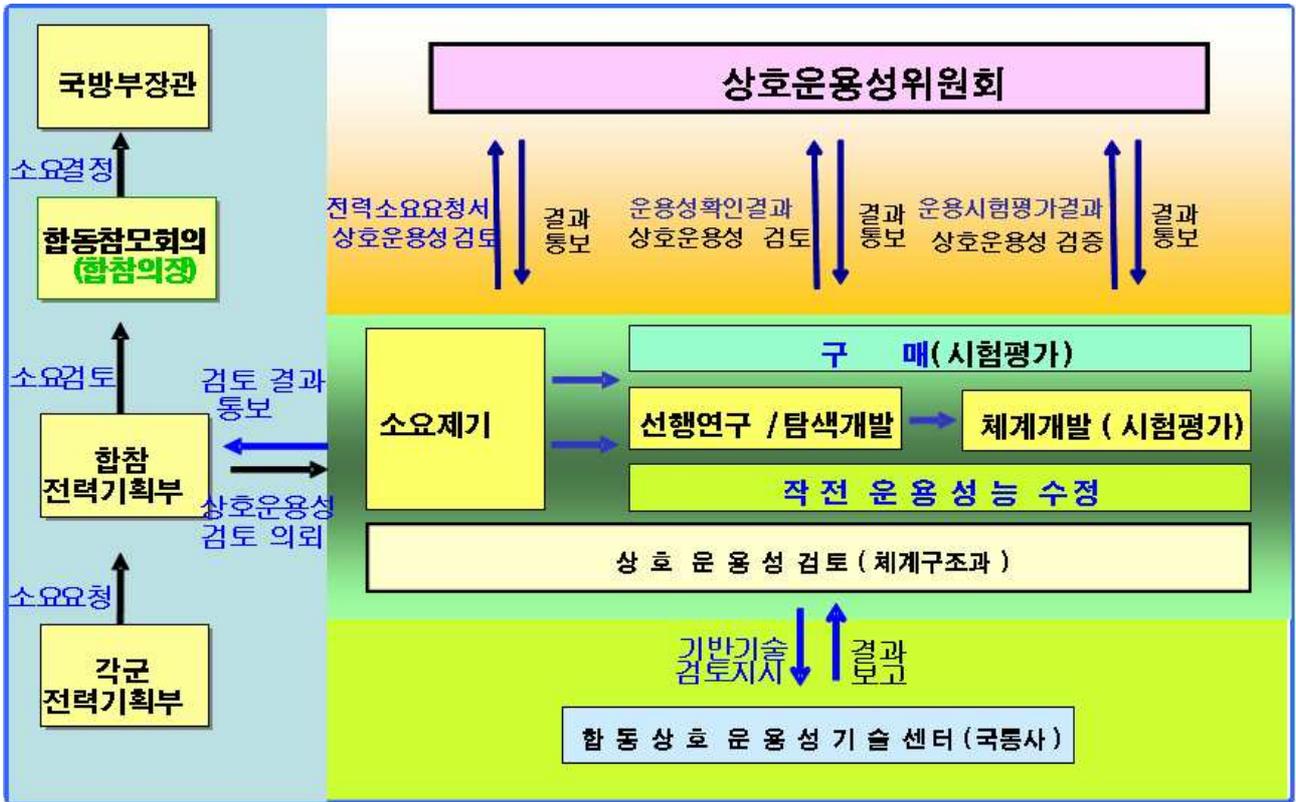
2. 기 능

- 가. 지휘통제·통신 무기체계에 대한 작전운용성능, 작전운용능력, 기술적·부수적 성능, 부대기획, 전력화 시기, 소요량, 전력화 지원소요, 상호운용성 운용개념 및 수준결정
- 나. 정보통신 기능이 탑재된 모든 무기·비무기체계에 대한 상호운용성 운용개념 및 수준결정
- 다. 전력화 진행간 방위사업청과 관련된 협의 사항 검토
 - * 예 : 000사업 상호운용성 협의체 운영
- 라. 각군의 상호운용성에 관하여 상호협조·조정기능 수행
 - * 예 : 000성능개량 <-> 000 연동제한

□ 명칭 변경(연동성위원회→상호운용성위원회)

- 정보화업무훈령('11.2.7)에 명칭 변경 반영
- (합참) 상호운용성 적용 및 평가지침서 ('11.4.25 개정시 반영)
- (합참)제 11-2차 상호운용성위원회 개최 ('11.6.2)
- 국방전력발전업무훈령은 명칭 변경중

□ 상호운용성위원회 업무 절차도



□ 소요 기획 절차(상호운용성위원회)

		(정보)시스템	
구 분	무기		비무기
훈 령	전력발전업무훈령		정보화업무훈령
소요 요청	각 군		-
소요 제기	합 참		각 군
검토 절차	<합참> 국방부 검토 반영 합동전략실무회의 합동전략회의 합동참모회의	<합참> ↔ 상호운용성위원회 →	<국방부> 국방부(타국), 합참 검토 반영 CIO실무협의회 국방부 정보화기획관
소요 결정	국방부 장관		

□ 훈령중 상호운용성위원회 관련 내용

제197조(상호운용성에 관한 업무분장) 상호운용성에 관한 업무 분장은 다음 각 호와 같다.

1. 국본(정보화기획관실)
 - 가. 상호운용성 정책 및 제도 수립과 발전
 - 나. 상호운용성 업무에 관한 조정·통제
 - 다. 상호운용성 기반기술표준 등록, 변경, 폐지 등에 관한 승인
 - 라. 상호운용성 기반기술 적용실태 감독
 - 마. 상호운용성 수준측정 결과 확정
 - 바. 비무기체계의 상호운용성 평가 업무 조정·통제
 - 사. 정부기관 또는 국가 간의 상호운용성 관련 업무 수행
2. 합참
 - 가. 무기체계의 상호운용성 요구사항 반영 절차 수립 및 발전
 - 나. 무기체계의 상호운용성 요구사항 및 확보계획 조정·통제
 - 다. 무기체계의 전 획득단계별 합동성·상호운용성 검토 및 확인
 - 라. 합동 전력에 대한 상호운용성 평가업무 조정·통제
 - 마. 무기체계와 상호운용되는 비무기체계에 대한 상호운용성 검토 및 확인
 - 바. **상호운용성위원회 운영**
 - 사. 상호운용성 소요평가

제 5 절 상호운용성 관련 협의회

제239조(CIO실무협의회 심의사항) ① CIO실무협의회는 상호운용성 및 표준화, 국방아키텍처에 관한 주요사항 필요시 상호운용성 기술검토협의회에서 상정된 안건을 심의·의결한다.

제240조(상호운용성 위원회) ① 상호운용성위원회는 「국방전력발전업무훈령」에 의거하여 무기체계 및 비무기체계 전력소요제기·결정 및 획득 간에 체계 간 상호운용개념 및 **수준결정**, 체계 운용 망(네트워크) 결정, 상호운용성(연동성, 암호장비 포함) 보장 방안과 **상호운용성(연동성) 수준 검토**, 기타 필요시 국본 및 방사청과 관련사항 협의 및 연합사 및 각군과 체계간 상호운용성과 관련한 사항 등을 검토·심의한다.

② 국본(정보화기획관)은 상호운용성위원회에 참석하여 기반기술 및 비무기체계에 관한 사항을 심의한다.

제241조(각 군 상호운용성 관련 위원회) 각 군은 각 군 참모총장(정보화기획실장) 주관 하에 각 군 체계의 상호운용성과 관련된 사항 등을 검토·심의한다.

제242조(상호운용성 기술검토협의회) ① 국본(정보화기획관)은 국통사 소속하에 상호운용성 기술검토협의회(이하 “기술검토협의회”라 한다.)를 설치하여 운용한다.

② 기술검토협의회는 다음 각 호의 기술에 대한 사항을 검토·심의한다.

1. 국방정보기술 표준에 관한 사항
2. 국방공통컴포넌트에 관한 사항
3. 데이터표준에 관한 사항
4. 상호운용성 평가에 관한 사항
5. 기타 상호운용성 관련 기술 검토

제 3 절 획득단계별 상호운용성 업무

제 1 관 무기체계 상호운용성 업무절차

제206조(소요기획)

- ③ 합참은 **상호운용성위원회**를 통해 상호운용성 소요평가를 검증한다. 상호운용성위원회는 소요평가시 전력소요요청서의 상호운용성 요구사항(소요기획)을 검토하며 필요시 국통사에 기반기술 검토를 지시할 수 있다. 다만, 비무기체계와 연동되어 상호운용성에 영향을 미치는 경우에는 국본(정보화기획관)의 검토의견을 반영해야 한다.
- ⑤ 합참은 상호운용성 확보계획 작성이 필요한 전력에 대해서는 상호운용성 확보계획을 검토하여 상호운용성위원회에 상정하여 확정한다.

제 2 관 비무기체계 상호운용성 업무절차

제213조(소요 기획)

- ② 국본(정보화기획관)은 정보화사업 소요제기서의 상호운용성 적용항목 또는 상호운용성 요구사항(소요기획)에 대하여 국방CIO실무협의회를 통하여 확정한다. 상호운용성 적용항목에 관해서는 국통사의 검토의견을 반영한다. 다만, 무기체계의 상호운용성에 영향을 미치는 경우에는 합참 **상호운용성위원회의 승인을 득**해야한다.

제226조 (무기체계 상호운용성 시험평가)

- ⑥ 합참은 국통사의 상호운용성 시험평가 결과를 근거로 **상호운용성위원회**를 통하여 합동성 및 상호운용성을 확인·인증하고 그 결과를 방사청에게 통보하여야 한다.

2-5. 상호운용성 관련 대내외 협력

□ 상호운용성 관련 (연구)기관 현황

기관명(소재지)		관련업무	담당부서
국방연구기관	한국국방연구원 KIDA (회기동)	<ul style="list-style-type: none"> 국방 상호운용성 정책 연구 정보보호 정책 및 평가 기준 협력 	<ul style="list-style-type: none"> 정보화연구센터
	국방과학연구소 ADD (거여동)	<ul style="list-style-type: none"> Link-K 관련 연구·수준측정도구(SITES) 개발/관리 무기체계 S/W 상호운용성 평가 기술 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 2본부 1부 상호운용성팀
	국방기술품질원 (회기동/총정로)	<ul style="list-style-type: none"> 국방상호운용성 세미나 공동 주최 정보기술표준 개발 및 형상관리 DITESS 구축 개발 	<ul style="list-style-type: none"> 기술기획본부 상호운용성SW팀
공공기관	한국정보통신기술협회 TTA (분당)	<ul style="list-style-type: none"> 정보통신 시험인증제도 분석 및 구축 S/W 및 RFID 시험인증 	<ul style="list-style-type: none"> 시험인증기획팀
	한국정보사회진흥원 (청계천)	<ul style="list-style-type: none"> 공공기관 EA 도입/운영 지원 표준프레임워크, 데이터 품질진단 지원사업 	<ul style="list-style-type: none"> 분야별 사업단

○ 연구기관 추진 사업 현황

사업기관	통제기관	개발업체	사업명	기간/ 예산	비고
국과연	방사청	LIG넥스원	무기체계 S/W 상호운용성 평가기술 (SITES개선 포함)	'09.12-'12.6/ 00억원	국통사 인수 ('12.6)
국과연	방사청/육군	삼성탈레스	육군전술데이터링크(KVMF) 표준프로토콜 기술개발	'10.9-'12.8/ 00억	사업중 평가도구 개발 (국통사 인수)
국과연	방사청	미정	네트워크 M&S 기반 정보교환 적시성 시험평가기술	'11.9-'14.9/ 00억	-
국방연	국방부	자체	SOSI 기반의 복합체계 상호운용성 확보방안 연구	'11.1-'11.10/ 비예산	워크숍 (6, 9월)

□ 상호운용성 세미나 추진 현황

구분	일자	장소	주제	주요 발표자
1회	'07.5.23	국방회관 (340명)	상호운용성 조직, 관련규정 및 지침 정립에 따른 발전 방향	-
2회	'08.5.23	관영당 (380명)	상호운용성 기술 분야(표준, 아키텍처, 데이터 등) 발전 방향	-
3회	'09.5.27	공군회관 (690명)	NCW 구현을 위한 국방 상호운용성 비전	미 국방부 DISA Marcus Anderson
4회	'10.11.24	공군회관 (350명)	군이 하나의 시스템으로 운용되기 위한 상호운용성 One Force, One System -Interoperability	기술표준원 김치동 국장
5회	'10.11.15	공군회관 (350명)	준비중	

3-1. 정보기술표준 운용

□ 추진 경과

버 전	DITA 1.0	2.0	3.0	3.1	4.0	2009 v1	2009 v2	2011 v1
개 정	'99. 2	'99.12	'02. 6	'03. 2	'07. 3	'09. 3	'10.1	'11.3
건 수	122	525	431	558	1,095	956	802	653
비 고	JTA2.0	JTA3.0	JTA4.0 국방 자체 표준: 33건	JTA4.0	JTA6.0	분류개편 중복정리	연동체계 분석 보완	현행화 정확도 검증

□ 현 황 ('11.5월 현재)

구 분	기존표준(A) ('10.1)	기존 표준 검토		신 규(D)	최종표준 (A-C+D)
		개 정(B)	폐 지(C)		
건 수	802	111	175	26	653

구분	신규	개정	상태 변경							폐지	최종	
			유지 (미래, 필수)	유지 (사양)	필수→ 미래	미래→ 필수	사양→ 필수	미래→ 사양	필수→ 사양			소계
계	26	111	341	52	9	79	1	2	32	516	175	653
사용자 인터페이스	3	1	17	3		6	1	1	5	33	0	37
데이터 관리 및 교환	4	23	51	1	1	6	0	0	1	60	7	87
체계 간 연동	2	12	41	7		2	0	0	5	55	1	69
플랫폼 및 기반구조	14	55	191	41	3	10	0	0	17	262	49	331
정보 보호	2	18	38	0	4	55	0	1	4	102	117	122
M&S	1	2	3	0	1	0	0	0	0	4	1	7

□ 예 산

(단위 : 천원)

년 도	'08-'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
예 산	480,000	67,500					
비 고	'08년: 3.25억 '09년: 1.25억 '10년: 0.3억	표준개정	표준개정 / 표준서 확보				

3-2. 공통 컴포넌트 표준화 운용

□ 추진 경과

구 분	'08년 이전	'08.8월	'09.2월	'10.3월	'11.5월
등록건수	382건	9건	11건	256건	349건
내 용	일반 컴포넌트 모두 등록	정리실시, KJCCS 자료교환컴포넌트 추가	ATCIS 상황도 컴포넌트	전자정부 및 신규 연구/산출	전자정부 및 군대부호 추가

□ 현 황 ('11. 5월 현재)

국방 표준 컴포넌트						
총 계	공통컴포넌트			참조컴포넌트		
	소계	전자정부	국방	소계	전장관리	자원관리
349	264	213	51 (군대부호)	85	39	46
특 성	공통성과 이식성이 확보된 컴포넌트			공통성만 확인된 컴포넌트 (바로 이식 불가)		
개 발	표준화된 환경(프레임워크)에서 운영되도록 개발됨			각각(사업)의 환경(독자적 프레임워크)에서 운영되도록 개발됨		
적 용	신규체계 개발시 표준 컴포넌트 조화 공통 요구 기능 발견 시 재사용 공통컴포넌트 의무 적용 중복기능 개발 금지			기존 컴포넌트를 표준화된 환경에서 재개발 재개발 후 표준화(공통컴포넌트로) 등록		
예 시	<ul style="list-style-type: none"> - 전자정부 프레임워크(1건으로 등록됨) - 공지사항 관리 기능 - 설문조사 기능 			<ul style="list-style-type: none"> - 유류현황 관리 기능 - 조달업체 정보관리 기능 		

* 전자정부 공통컴포넌트 전체수 : 219건

□ 예 산

(단위 : 천원)

년 도	'08-'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
예 산	0	0	0				
비 고	군대부호 컴포넌트	전장체계 통합연동모듈 컴포넌트		공통컴포넌트 개발 보급			

3-3. 전자정부 표준프레임워크

□ 개념

- 프레임워크 : 여러 디자인패턴을 활용하여 SW구축에 필요한 기본 기능들을 미리 만들어 공유, 개별 SW개발사에는 필요한 고유 기능만 새로 만들어 업무생산성을 높임



□ 추진 경과

- 전자정부 표준프레임워크 국방 표준화 적용('10.4.1)

정부 정책	↔	국방부 정책
중복투자방지(SW 재사용) 기존사업자로의 기술종속 배제 (중소기업 보호)	실현방안: 표준화	상호운용성, 연계 강화 (SW, 데이터 공유 기반 확충)

- 표준프레임워크 위탁교육('10.7)/ 계룡대 교육('11.5)
- '10년 표준프레임워크 적용 실적

구분	건수	체 계 명
공군	2	- 다출처 전자정보관리체계 - - 기술도서 기계번역체계(성능개선 사업) -
국통사	2	- 표준데이터 관리체계(MDR) - - 부대코드관리체계(UCMS) -
국전원	1	- 국방통합급여체계 -
의무사	1	- 차세대 DEMIS -
방사청	7	- 방산수출입지원체계1단계 개발(전자정부지원사업) -21.6억원(완료) - 방산수출입지원체계2단계 개발(전자정부지원사업) - 17억원 - 국방통합원가관리정보체계 등
계	13	

- 표준프레임워크 지원 시스템 구축(상호운용성 포탈개선 사업에 포함, '12.3 완료예정)

□ 예산 : 별도 예산 없음 (행안부/사업단 지원)

3-4. 데이터 표준화 운용

□ 추진 경과

구 분	용 도	'09년 7월 이전 (DDDS체계)	'09.10월 (MDR체계)	~'10.12월 (통합 표준화)
단 어	의미 전달 명확화	-	7,785	11,009
도메인(속성)	저장 틀 표준화	(4,574)	2,014	1,461
코 드	저장 내용 표준화	1,012	1,463	583
엔티티	속성의 실제 조합	873	-	-

※도메인 분류(17) : 시간, 텍스트, 면적, 차원, 날짜, 무게, 이름, 좌표, 식별자, 체적, 번호, 비율, 코드, 수량, 금액, 온도, 각도

○ 데이터 표준화 요소

데이터 구조/요소				비 고
데이터 설계	데이터 모델			속성 표준화로 자동 표준화 됨
	테이블	속 성	도메인	
			코 드	
			단 어	
			표준화	

※ 표준 단어만을 조합하여 속성명, 테이블명 작성

↑단어 ↑단어 ↑단어

예) 가족+관계+코드(분류), 연료+주입+일자(분류), 조정+요구+단가(분류)
↓ 속성명

속성의 분류에 따라 데이터형식(도메인) 지정됨

□ 현황 ('11. 8월 현재)

구분	계	단어	도메인	코드
기 존	13,053	11,009	1,461	583
변 경	5	2	1	2
신 규	811	598	113	100
폐 지	0	0	0	0
계	13,864	11,607	1,574	683

□ 예산

(단위 : 천원)

년 도	'08-'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
예 산	4,453,000	-	-				
비 고	표준화	-	현행화	MDM구축 /목표모델 현행화			

3-5. 부대코드 표준화 운용

□ 추진 경과

○ 부대코드 구조



□ 현황 ('11. 5월 현재)

구 분	국방부	국직	합참	육군	해군	공군	기타	계
현 행								0
해 체								0
계								약18만

□ 예산

(단위 : 천원)

년 도	'08-'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
예 산	0	0		0	0	0	
비 고	데이터 표준화 사업에 포함	-	체계 개선 및 미군/적코드 연동운용	-	-	-	성능개선

3-6. 군대부호 표준화 운용

□ 추진 경과

- '99. 12. : 합동군대부호 제정(합참 교리과)
- '03. 8. : 미군표준(MIL-STD-2525B) 번역(K-2525B, 국전원)
- '07. 3. : 군대부호 표준화(MND-STD-2525B, 기본부호 등 총 1,571건)
- '07. 12. : 합동군대부호 개정(합참 교리과)
- '08. 3. : 군대부호 표준제정(KJCCS부호 14건, 총 1,585건)
- '10. 1.~ 2. : 5대 전장관리체계 군대부호 운용실태 점검
 - ※ 체계별 군대부호 수량, 이미지 형태 및 운용 상이로 상호운용 제한
- '10.8~ '11.2 : 군대부호 표준화 개발 사업
 - 심볼/관리체계 개발, 부호도시 컴포넌트 개발(ATCIS 시범적용)
- '11.5 : 군대부호 표준제정(신규부호 및 도시규칙 등 876건)

총 계	MIMS	ATCIS	MIL-STD-2525C
876	9	2	865

□ 현 황 ('11. 5월 현재)

구분	총계	기본부호	작전부호	기상부호	신호정보	인정화사전	비상관리
건수	2,462	973	643	423	106	67	250

□ 예 산

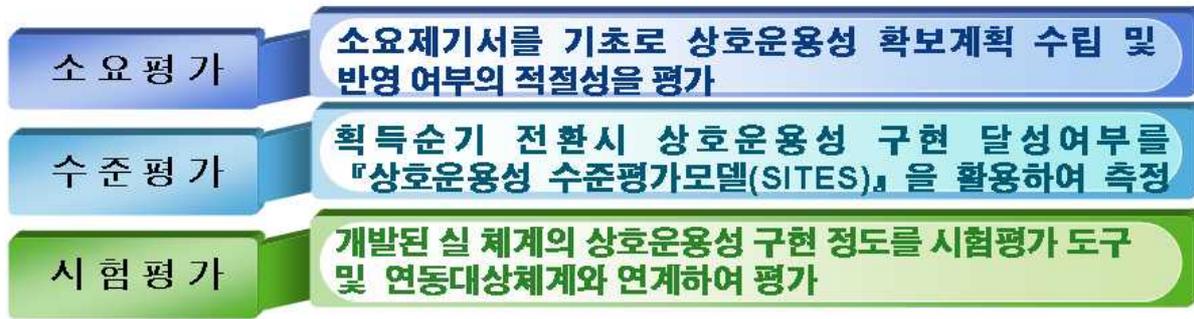
(단위 : 천원)

년 도	'08-'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16
예 산	450,800	0	0	0	0	0	0
비 고	컴포넌트구축	-	-	-	-	-	-

4-1. 상호운용성 평가 현황

□ 추진 경과

○ 획득 단계별 시험평가 종류



SITES : Systems Interoperability Test & Evaluation System

4-2. 상호운용성 평가 도구 운용

□ 추진 경과

- 평가도구 식별관련 전문기관(ADD, 기품원 등) 협의 : '10. 1 ~ 5월
- 평가도구 획득소요 식별 워크숍(국방부 주관) : '10. 3. 30.~31.
 - KMTF 평가도구, 전술데이터링크 평가도구, 반복시험자동화도구, DB 비교/분석 도구 식별

□ (국통사)도구 보유 현황

구 분	보유	기 능	용 도
Load Runner (‘09년 도입)	1식	부하 성능 측정	· 다양한 부하 상황하 성능 분석 - 응답시간 - 처리량 - 서버 자원 사용량 등
Application Vantage (‘09년 도입)	1식	정보 송·수신 측정	· 구간별 정보교환능력 분석 - 전송 시간 - 전송 주기 - 전송 처리량 - 전송 오류 등 · 지연, 오류에 대한 원인 분석 · 환경 변화에 따른 예측
QTP (Quick Test Professional) (‘11년 도입)	2식	반복자동화도구	· 사용자 데이터 입력 행위 모사 · GUI를 통한 입력데이터 파라미터화 · DB, 비트맵, XML 출력 결과 검증
DB Changer (‘11년 도입)	2식	DB 비교/분석	· 데이터, 파일, 스키마 단위 일치성 분석 · 데이터베이스 성능 평가
TIGER (Tactical data-link InteGration ExerciseR) (‘11년 도입)	1식	전술데이터링크 시험평가도구	· Link-K 개발시험 평가 지원 - 평가 시나리오 제공 - 네트워크 모니터링 및 시뮬레이션 데이터 전송 - 시험 결과 분석 지원
KMTF 평가도구 (‘11-’12년 구축중)	1식	KMTF 메시지 검증	· 평가대상 기본정보, 평가항목 정보관리 · 표준메시지, 코드 관리 · TestCase 생성 및 관리 · 시험환경 설정 · KMTF 메시지 송/수신 · 통신프로토콜 연동 · 시험수행 모니터링 · 로그수집 · 결과/오류 분석 · 메시지, MDR간 비교분석 · 보고서 생성 기능
전장체계 테스트베드 (‘11.4월)	1식	KJCCS/ATCIS 테스트베드	· 각군 전장체계 시험체계 구축 · 각군 전장체계 모의 테스트
수준측정도구(SITES) (‘12.6월/성능개선)	1식	문서기반 수준평가 (국통사 인수 예정)	· 무기/미무기 수준측정

□ 예 산

(단위 : 천원)

년 도	‘08-‘10	‘11	‘12	‘13	‘14	‘15	‘16
예 산	800,000						
비 고	‘09: 3억 ‘10: 5억	KMTF 평가 구축	전술데이터 링크/KVMF 평가 구축	시험평가 통합관리 체계	LVC연동 평가체계 구축	통합 표준적합성평가 체계 구축	

5-1. 상호운용성기술센터 연혁

□ 주요 연혁

- '05. 4.12. 합참 지통부 업무보고시 합참의장 지시
- '05.10.11. 합참 지통부 편제보강 및 국통사 부대구조 개선(안)보고
- '05.12. 8. 창설추진 계획보고(의장)
- '05.12.26. 창설요원 선발
- '06. 3. 1. 창설 (4개과)
- '07. 1. 1. 1차 증편
- '07. 5.30. 상호운용성 전담기관 지정
- '07. 7.20. 228차 합동참모회의 의결
* 임무/기능 확정, 편성 보강
- '07. 8. 1. 상호운용성 업무 인수 (국전원, 국과연)
- '08. 3. 1. 2차 증편
- '09. 1. 1. 국통사 참모부 → 직할대 개편
- '09. 7. 1. 3차 증편 (3차 9개팀) *
시험평가지원팀, 정보보증기술팀 신편
- '10. 1. 1. 4차 증편
* 체계개발팀 → 체계분석팀 개편
- '10.11.23. 평가통제본부 완공
* 3개층(서버실, 평가통제실, 5개팀 시험실 등)

□ 시설 현황

구 분	기 간	위 치	규 모	비 고
평가통제본부	'09.3월 ~ '10.11월	국통사 영내	-	-
실체계시험소	'13 ~ '14년	육,정통교	-	-

5-2. 상호운용성기술센터 조직 및 인원현황

□ 조직도

