

국방대학교 24-2차 국가안보포럼

미 전략사령부 동향과 한국 전략사령부 창설에 대한 합의

조비연 (한국국방연구원)

2024.5.2.

목차

1. 주요 현황
2. 위협인식 (다극위기 및 핵전력 노후화)
3. 한국 전략사령부 창설에 대한 함의

1. 주요 동향

*주한미군.주일미군:
인태사 예하 준통합전투사령부
(sub-unified command)



Africa
Command
Marine Corps
(Gen. Langley)



Central
Command
Army
(Gen. Kurilla)



Cyber
Command
Air Force
(Gen. Haugh)



European
Command
Army
(Gen. Cavoli)



Indo-Pacific
Command
Navy
(Adm. Aquilino)



Northern
Command
Air Force
(Gen. Guillot)



Southern Command
Army
(Gen. Richardson)



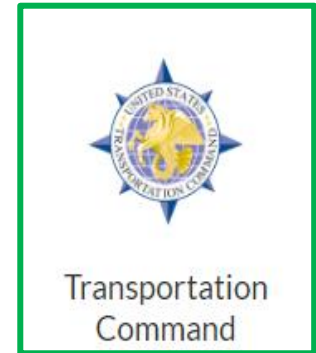
Space Command
Air Force
(Gen. Whiting)



Special Operations
Command
Army
(Gen. Fenton)



Strategic Command
Air Force
(Gen. Cotton)



Transportation
Command
Air Force
(Gen. Ovost)

11개 통합전투사령부(UCC: Unified Combatant Command) 현황:
6개 권역별, 5개 기능별 사령부

1. 주요 동향 - 연혁(STRATCOM)

시기	주요 연혁
1946~1992	<p>전략공군사령부(SAC: Strategic Air Command)</p> <p>- Continental Air Force(CAF): Strategic, Tactical, Air Defense</p> <p>-> SAC (Gen. LeMay) - 미 핵전력 통제 (B-52, U-2 등) (공군vs.해군)</p>
1992~2002	<p>전략사령부로 개편(USSTRATCOM)</p> <p>① 냉전 종식, ② Goldwater-Nichols Act(1986) - 육해공 통합성</p>
2002~2024	<p>*2002: 1985년 창설된 USSPACECOM을 통합(럼스펠드)</p> <p>*2010: USCYBERCOM 별도 사령부로 격상 · 독립</p> <p>*2019: USSPACECOM 독립</p> <p>*2024: MD 임무 USSPACECOM으로 이관(2022 미사일 방어 검토)</p> <p>현 전략사령부 (41,000명 규모)</p>

1. 주요 동향 - 연혁(역대 사령관)

순번	군종/계급	성명	취임일	이임일
1.	공군/대장	George L. Butler	1992년 6월 1일	1994년 2월 14일
2.	해군/대장	Henry G. Chiles, Jr.	1994년 2월 14일	1996년 2월 21일
3.	공군/대장	Eugene E. Habiger	1996년 2월 21일	1998년 8월 1일
4.	해군/대장	Richard W. Mies	1998년 8월 1일	2002년
5.	해군/대장	James O. Ellis, Jr	2002년	2004년 7월 9일
6.	해병대/대장	James E. Cartwright	2004년 7월 9일(대행) /9월 1일(정식)	2007년 8월 10일
대행	공군/중장	C. Robert Kehler	2007년 8월 10일	2007년 10월 3일
7.	공군/대장	Kevin P. Chilton	2007년 10월 3일	2011년 1월 28일
8.	공군/대장	C. Robert Kehler	2011년 1월 28일	2013년 11월 15일
9.	해군/대장	Cecil D. Haney	2013년 11월 15일	2016년 11월 3일
10.	공군/대장	John E. Hyten	2016년 11월 3일	2019년 11월 18일
11.	해군/대장	Charles A. Richard	2019년 11월 18일	2022년 12월 9일
12	공군/대장	Anthony Cotton	2022년 12월 9일	현재

1. 주요 동향 - 목표/임무

- **목표:** 전략적 억제(deter strategic attack), 글로벌 전쟁 수행능력(global combat capability) 운용, 승리(prevail in conflict)
 - **임무:** 전략적 억제, 핵운용, 핵지휘통제(NC3), 합동 전자기 스펙트럼(EMS) 작전(JEMSO), 글로벌 타격, 글로벌 정보격자망(GIG: Global Information Grid) 운용, 타전투 사령부에 대한 조기경보, C4ISR, 미사일 위협 평가 등
- *MD 임무는 USSPACECOM으로 이관

“USSTRATCOM is responsible for **strategic deterrence, global strike, and operating the Defense Department's Global Information Grid**. It also provides a host of capabilities to **support the other combatant commands, including strategic warning; ~~integrated missile defense;~~ and global command, control, communications, computers, intelligence, surveillance, and reconnaissance (C4ISR)**.”

출처: Senate Committee on Armed Services. (2024. 2. 29.). “Statement of Anthony J. Cotton Commander United States Strategic Command Before the United States Senate Committee on Armed Services.”

1. 주요 동향 - 목표/임무

과거: 핵+신영역(사이버, 우주, 미사일방어) -> 현재: 핵운용, 글로벌 타격, 핵지휘통제(NC3)



Source: USSTRATCOM Command Brief slides

2016년 기준

1. 주요 동향 - 편제

(2024년 4월 기준)



COMMANDER

General Anthony J. Cotton

공군
/대장

J1-J8 (8)

J1 (Human Capital) *Colonel (공군/대령)	J2 (Intelligence) *Brigadier General (공군 준장)	J3 (Global Operations) *Major General (공군/소장)	J4 (Logistics) *Captain (해군/대령)	J5 (Plans & Policy) *Rear Admiral (해군/소장)	J6 (C4 Systems) *Ms., Senior Executive Service (공군)	J7 (Joint Exercises, Training, Assessments) *Mr., SES (해군)	J8 (Capability & Resource Integration) *Mr. SES (육군)
---	--	--	---	---	---	--	--

센터 (3) Centers

구성군사령부 (2) Component Commands

구성군 (2) Service Components


GOC
(Global Operations Center)

NEC
(NC3 Enterprise Center)

Joint EMSO Center
(Joint Electromagnetic Spectrum Operations Center)
* Major General (공군/소장)



JFACC
(Joint Force Air Component Commander)
*General (공군/대장)



JFMCC
(Joint Force Maritime Component Command)
*Admiral (해군/대장)

*과거: JFCC- Space(-2019), JFCC-MD(-2023)



AFGSC
(Air Force Global Strike Command)
*공군글로벌타격사령부
(8공군 전폭기, 20공군 ICBM 등, 핵재래식)




USFFC
(US Fleet Forces Command)
*함대전력사령부

1. 주요 동향 - 전력현황(핵탄두 현대화)

[표 1] 미국의 핵전력 현황: 2024.2월 기준

유형	탄두 (개발시기)	위력	투발수단
ICBM	W78 (1979)	355kt	미니트맨-III ICBM
	W87 (2006)	300kt	
SLBM	W76-1 (2008)	90kt	트라이던트-II D5 SLBM (오하이오급 잠수함* 탑재)
	W88 (1990)	455kt	
	W76-2 (2019)	8kt	
순항미사일	W80-1 (1979)	5~150kt	B-52 폭격기
중력폭탄 (Nuclear Gravity Bombs)	B61-12 (2020-2025, FPU 2021)	0.3kt, 1.5kt, 10kt, 50kt (B61-3/-4 대체 예정)	F-15, F-16, F-35, 나토 동맹국 DCA 전투기, B-2 + B-21 폭격기
	B61-3 (1979)	0.3kt~170kt	나토 동맹국 DCA 전투기
	B61-4 (1979)		
	B61-7 (1994)	10~360kt	B-2 폭격기
	B61-11 (1994)	400kt	
	B83-1 (1983)	~1,200kt	
	B61-13 (2025?)	~360kt 추정 (B61-7/B83-1 대체 목적)	B-21 폭격기

*비고: B83-1은 2025년까지 퇴역예정, 구형 B61 계열은 2020 B61-12 LEP (2040~2050); W80-1은 2025 LEP->2040~2055 FPU; W76-1은 2008 LEP-> 2045~2047 FPU; W87은 1999 LEP->2035~2040 FPU; W88은 2022 LEP-> 2035~2040 FPU

출처: 조비연. (2024.2.23.). "미국의 핵전력.전략의 변화 동향: 신형 B61-13 중력폭탄과 영국 라켄히스 공군기지를 중심으로."; 

1. 주요 동향 - 전력현황(투발수단 현대화)

① 육상(센티넬 ICBM)

- 차세대 센티넬 ICBM 개발 프로그램: 신형 미사일 개발, 기존 발사시설 개보수(5개 기지 hardening + 450개 발사 시설 개보수), 광섬유 통신 네트워크 구축을 포함한 대규모 프로젝트 (*예산 상황 고려, 미니트맨은 전력 공백 방지를 위해 당분간 유지)

② 해상(콜롬비아급 SSBN)

- 오하이오급 대체를 위해 차세대 콜롬비아급 SSBN 도입을 미 전략사령부의 최우선 해상 프로젝트로 추진중(2042년까지 12척 도입 목표)
- 도입 완료시, 향상된 원자로 수명, 전술 및 소나 시스템 등이 가능해질 예정이나, 전체 수량은 오하이오급 14척에서 콜롬비아급 12척으로 운영될 전망

③ 공중(B-21)

- 현 B-52H 및 B-2 폭격기는 현대화를 통해 운용 수명을 연장할 예정
- B-1B 폭격기 대체를 위한 차세대 B-21 스텔스 폭격기 개발 중(2025년 실전 배치 및 2039년까지 약 80~100대 확보 목표)

*B-2 폭격기는 미국이 가진 가장 저고도 폭격기로서 특정 임무 수행

2. 위협 인식

① 다극/다영역위기(multipolar/multi-domain crises):

- 두 개의 핵경쟁국 및 잠재적 적국에 둘러싸인 다극 위기 (confronted by two major nuclear powers as strategic competitors and potential adversaries)
- 동시분쟁 및 기회주의적 위협환경 직면(near-simultaneous conflicts with multiple nuclear armed, opportunist adversaries)
- 핵을 포함한 다영역에서의 전략경쟁

2. 위협 인식

② 핵전력 노후화(현대화 시급성)

미 전략사령관 Anthony Cotton 공개 발언을 중심으로

(i) 다극경쟁 하 핵3축 노후화: “하나가 아닌 두 개의 핵무장 적국에 대응(to ensure that I can cover, not only one nuclear adversary but two)”해야 하지만 미국의 핵3축 체계 모두 수명 초과 (“all three legs of the triad are past system life”)

(ii) 다극경쟁 하 핵전력 수량 확보:

- 2030년 중러 핵전력 > 미국 핵전력(outmatch)

- (2023 & 2024) 중국의 지상기반 ICBM 발사대 수량>미국

(iii) 예산 제약: 예산 제약에 따른 현대화 지연 불가피성 인식

*예컨대, 2025년 국방예산 소폭 증가 추세 하 차세대 ICBM인 센티넬 개발 프로그램의 개발비는 FY24 \$43억 -> FY25 \$37억으로 감소

출처:

- Senate Committee on Armed Services. (2024. 2. 29.). “Statement of Anthony J. Cotton Commander United States Strategic Command Before the United States Senate Committee on Armed Services.”
- USSTRATCOM. (2024.3.1.). “SASC Fiscal Year 2025 U.S. Strategic Command and U.S. Space Command Posture Hearing.”

2. 위협 인식

→ 핵을 기반으로 한 전략적 억제 기능 강조

※재다탄두화 가능성 불배제: “we need to take serious consideration in seeing what uploading and reMIRVing the ICBM looks like an what does it take to potentially do that”

※극초음속 핵미사일 불배제: “I see hypersonic weapons just like I see the ICBMS as stabilizing weapons”

※**Deterrence & Escalation** 모의훈련 공개(2021.4.12~16): 전략사, 인태사, 우주, 사이버, 수송, 북부사령부 등 6개 통합사령부 중심

*미 공군은 ‘All-Up-Round AGM-183A Air-launched Rapid Response Weapon (ARRW)’을 2022년 12월 첫 시험 성공, 2023년에는 2회 시험(8, 10월)

*단, NDAA FY2024에 예산에는 미반영되었으며 마이클 호로위츠 미국 국방부 전력 개발 부차관보는 하원 국방위 소위원회 청문회 중 “미국은 극초음속 핵미사일 개발 계획이 없으며 러시아의 우주 핵무기에 대응한 무기 개발도 계획하고 있지 않다”고 발언; “미국이 개발하고 있는 극초음속 무기는 재래식”이라고 단언 (2024.3.12.)

3. 한국 전략사령부 창설에 대한 합의

- ① (기능적 합의) 전략사의 임무 → 위협평가, 조기경보, C4ISR, 지휘통제, 타격, 신영역 통합 운용
 - 위협평가
 - 실시간 정보공유 및 지휘통제
 - 3축체계(KMPR·Kill Chain·KAMD) 구현
(‘압도적 대응 및 응징’ 능력 방점)
 - 사이버, 전자기 스펙트럼, 우주 영역의 통합 운용
 - CNI 구현을 위한 Task Force: 미 전략사 예하 Nuclear Task Force → 한 전략사 예하 CNI Task Force (미 전략자산 전개시 재래식 지원 임무)
- *추가 고려사항
 - 통합성-> 구체성 추세 (미 전략사의 경우 MD, 사이버, 우주 영역을 별도 사령부로 독립)

3. 한국 전략사령부 창설에 대한 합의

② (구조적 합의) 지휘체계, 편제 관련 합의

※미 전략사는 전세계·다영역을 아우르는 10개 통합전투사령부를 지원 (150,000명-41,000명 인력과 예산) : 공해군 중심 구성 → 한국의 전략사 창설에 대한 직접적 합의는 제한적

- (합참-전략사 지휘관계) 전략사의 기능과 지휘체계 확립을 위해서는 대장인 합참의장, 육해공 총장과의 지휘관계를 고려한 중장급 이상의 전략사령관 임명 및 실질적 인력과 예산 할당이 요구됨
- (전략사 편제) 미사일부대와 사이버작전사령부, 우주작전부대, 전자기 스펙트럼작전부대, 특수임무작전부대, F-35 및 잠수함 부대 등을 포괄
- (전략사-주한미군/연합사령부 관계) 전작권 전환 이전 전시 지원사령부

③ (시급성에 대한 합의) 다극위기 하 한미 → 한국의 전략사의 역할과 협력 범위 가중