

# C-130 허큘리스 수송기 지속적 성능 향상 추구

**미**국이 C-47 수송기를 대체하기 위하여 1950년대 초반에 설계한 C-130 Hercules 수송기는 2차대전 이후 개발된 서방의 군용수송기 중 가장 성공적인 항공기로서 1954년 8월 최초비행을 하였고, 1956년에 양산형의 인도가 시작되었다.

처녀 비행후 40년이 지난 지금까지 2,100여대나 생산된 현 시점에서, 이 탁월한 항공기도 곧 역사의 뒤안길로 사라지게 될 것으로 여기는 사람도 일부 있지만 그러한 예상은 잘못된 것이다.

첫 C-130 수송기의 혈통을 이어받아 지속적으로 개발되어온 허큘리스 수송기의 전설적인 위상이 계속될 것으로 예상되고 있기 때문이다.

지난 40년간 C-130 허큘리스 수송기는 계속 성능향상을 거듭, 현재美록히드 항공사(Lockheed Aeronautical Systems Company; LASC)는 최신형 C-130J 허큘리스 수송기를 제작중인데, 이는 21세기를 향한 최고의 기술을 집약시킨 첨단 수송기이다.

### • 주요 모델별 특성

#### - C-130H

C-130H는 조종사와 부조종사, 항법사, 기내정비

사 등 4명의 승무원이 탑승하며 155mm 곡사포, 또는 6대의 재급유 트레일러 등의 화물수송이나 92명의 완전무장 병력을 수송할 수 있으며, 동체를 연장한 C-130H-30기는 128명의 완전무장 병력 수송이 가능하다.

탑재된 주요 전자장비는 2중으로 되어 있어 비상시 생존성을 증대시켰으며, 안전하고 정확한 비행을 위하여 AN/APQ-122(V) 탐색 및 기상레이다, AN/APN-122(V)2 레이다 고도계, 5V-4 강하각 수신장비, AN/ARN-97 공항 착륙접근 보조장비, AN/APN-147 도플러 항법장비 등을 갖추고 있다.

#### - C-130A

C-130계열 최초 양산형으로 블레이드가 3개인 프로펠러와 T56 계열 엔진을 장착하고 있다.

#### - C-130B

C-130A의 프로펠러를 4개 블레이드의 해밀턴 스탠더드 프로펠러로 교체하고 엔진도 보다 강력한 4,050shp 추력을 가진 T-56-A-7로 교체 장착하였으며, 연료탑재량을 늘려 행동반경을 넓히고 착륙장치(Landing Gear)와 수직꼬리 날개를 강화하였다.

록히드사의 2,000번째 C-130 허큘리스 인도식 모습





차세대 C-130J 허큘리스 수송기. 초기 모델들과 비교해볼때, C-130J는 항속거리 35%, 운항고도 42% 증가, 고도상승시간 59% 단축, 최대속도 21% 증가, 이륙 활주거리 41% 단축이라는 획기적인 성능향상을 보일 것이다

#### - C-130E

C-130B의 탑재중량과 항속능력을 획기적으로 증대시킨 개조형이다. 램프 중량을 20,000lbs 증가시키고 연료탑재량을 증가시켜 화물을 탑재하고 유럽 전지역을 무착륙으로 비행할 수 있도록 하였으며, 동체의 기골 및 주익과 착륙장치를 강화하여 1961년부터 美 공군에 인도하였다.

#### - C-130H

엔진을 4,950마력의 T56-A-15 터보프롭 엔진으로 교체하여 C-130A 보다 26%의 탑재중량, 11%의 속도, 52%의 행동반경 증가를 보였으며, 이륙거리도 17%나 축소된 C-130H는 1975년 3월부터 인도되기 시작하여 현재까지 가장 많이 생산되었다.

#### - C-130H-30

영국 공군의 요청으로 C-130H의 동체를 4.57m(15ft) 연장하여 7개의 화물운반대를 탑재할 수 있다.

#### - C-130J

美 공군 공수사령부(MAC: Military Airlift Command)의 C-130E를 대체하기 위하여 1989년 말부터 개발하기 시작한 C-130J는 6개의 블레이드를 가진 도우티로폴(Dowty-Rofol) 프로펠러나 5개의 블레이드를 가진 해밀턴 스탠더드 프로펠러와 5,250마력의 신형 T56-A-101터보프롭 엔진을 장착할 예정이다.

2명의 승무원이 탑승하는 조종실내에는 입체영

상 전시가 가능한 4개의 하방시현 장비(HDD: Head-Down Display)와 2개의 전방시현 장비(HUD: Head-Up Display)를 장비하고 있다.

운용유지를 위한 인적요소 및 비용을 획기적으로 감소시킨 C-130J는 1994년 중반에 최초비행을 하고 1996년부터 美 공군에 인도될 예정으로 있다.

초기 모델들과 비교해볼때, C-130J는 항속거리 35%, 운항고도 42% 증가, 고도상승시간 59% 단축, 최대속도 21% 증가, 이륙 활주거리 41% 단축이라는 획기적인 성능향상을 보일 것으로 예상된다.

#### • 운용현황

C-130 계열 수송기는 세계 64개국에서 운용하고 있으며, C-130H는 2000년 이후까지 생산이 계획되어 있고, 160대 생산계획으로 개발중인 C-130J가 1996년부터 美 공군에 인도되면 보유국 및 각국의 보유대수는 더욱 늘어날 전망이다.

C-130은 임무목적에 따라 여러가지로 개조되었는데 저속의 헬기를 포함하여 전투기까지 공중급유가 가능한 KC-130 공중급유기와 25mm, 40mm 기관포와 105mm 곡사포를 탑재한 AC-130 Specter, 전자전 수행을 위한 EC-130 Compass Call, 특수전술 임무수행을 위한 MC-130 Combat Talon, 탐색 및 구조임무를 수행하는 HC-130, 기상관측을 위한 WC-130, 극지방에서의 임무수행을 위해 착륙장치에 스키가 부착된 LC-130 등 여러가지 형태로 개조되어 운용되고 있다.