Quadriturbina da trasporto, idoneo anche a missioni di aviolancio di paracadutisti e materiali, il C-130J è in servizio dal 2000 con circa 20 assetti nella versione standard e "allungata" (C-130J-30). Impiegato dalla 46^ Brigata Aerea di Pisa, questo velivolo costituisce oggi l'ossatura della componente da trasporto dell'Aeronautica Militare che è cresciuta in modo esponenziale per i mutati compiti delle Forze Armate del nostro Paese che hanno visto nell'impiego fuori dai confini nazionali la naturale proiezione della loro missione al servizio della difesa e della sicurezza. Il maggiore impegno quotidiano dei C-130J è la rete di collegamenti aerei che fa da "trait d'union" con i teatri operativi "fuori area" più importanti, in presenza di minaccia e di notte, effettuando spesso atterraggi e decolli d'assalto da piste semi preparate e di ridotte dimensioni. La disponibilità di un vettore come il C-130J ha consentito anche di acquisire speciali equipaggiamenti come la barella ATI (Aircraft Transport Isolator) che consente il trasporto in sicurezza per via aerea di pazienti biocontaminati in vista del loro successivo ricovero presso strutture ospedaliere specializzate. Rispetto alla configurazione relativa all'acquisizione iniziale, attraverso diversi provvedimenti amministrativi della DAAA, nel recente passato la linea C-130J è stata ulteriormente aggiornata a livello avionico sino al Block Upgrade 7.1 permettendo:

- l'implementazione dei requisiti CNS/ATM dettati dal "Single European Sky" (ADS-B Out / IFF Mode 5 / TCAS II);
- l'aggiornamento del sistema di autoprotezione del velivolo (DASS);
- il rilascio delle capacità di registrazione dei messaggi trasmessi attraverso i bus "Avionic" ed "EW" (contromisure) del velivolo;
- predisposizione software e successiva integrazione della capacità Iridium Civil SATCOM.

