कंट्रोल्ड एरियल डिलीवरी सिस्टम

हाल ही में अनुसंधान एवं विकास प्रतिष्ठान (Aerial Delivery Research and Development Establishment- ADRDE) ने**500 किलोग्राम क्षमता (CADS-500) के कंट्रोल्ड एरियल डिलीवरी सिस्टम** का हवाई प्रदर्शन किया।

- **यह हवाई प्रदर्शन स्वतंत्रता के 75 वर्ष पूरे होने के उपलक्ष्य में '**आज़ादी का अमृत महोत्सव**' मनाने के लिये आयोजित गतिविधियों की शृंखला का एक हिस्सा है।**

//

प्रमुख बिंदु

- **परिचय:**
  - CADS-500 का उपयोग **रैम एयर पैराशूट (Ram Air Parachute- RAP)** की युद्धाभ्यास क्षमताओं का उपयोग कर पूर्व निर्धारित स्थान पर **500 किलोग्राम तक के पेलोड की सटीक डिलीवरी के लिये** किया जाता है।
  - यह उड़ान के दौरान सभी आवश्यक जानकारी के लिये निर्देशांक, ऊँचाई और शीर्षक सेंसर में **ग्लोबल पोज़िशनिंग सिस्टम** का उपयोग करता है।
  - CADS अपनी **ऑनबोर्ड इलेक्ट्रॉनिक्स इकाई** के साथ ऑपरेटिंग नियंत्रण प्रणाली द्वारा निर्धारित लक्ष्य स्थल की ओर वेपॉइंट नेविगेशन का उपयोग करके अपने उड़ान पथ को स्वायत्त रूप से संचालित करता है।

पोज़िशनिंग सिस्टम:

- पोज़िशनिंग सिस्टम किसी व्यक्ति या वस्तु के स्थान को निर्धारित करने का एक उपकरण है। सटीक स्थान प्राप्त करने के लिये प्रौद्योगिकी को वैश्विक कवरेज और सटीकता की आवश्यकता होती है।
  - **उदाहरण के लिये:** 'गूगल मैप्स' पोज़िशनिंग और नेविगेशन सिस्टम में से एक है जो व्यक्तियों को उनके सटीक स्थान के साथ-साथ उनके गंतव्य के लिये रास्ता खोजने में मदद करता है। हालाँकि सिस्टम केवल नेविगेशन के तहत क्षेत्र का एक उपग्रह दृश्य प्रस्तुत करता है।

ग्लोबल पोज़िशनिंग सिस्टम (GPS)

- GPS एक उपग्रह नेविगेशन प्रणाली है, जिसका उपयोग किसी वस्तु की ज़मीनी स्थिति को निर्धारित करने हेतु किया जाता है। इसका उपयोग अमेरिका के स्वामित्व में किया जाता है जो उपयोगकर्त्ताओं को पोज़िशनिंग, नेविगेशन और टाइमिंग (PNT) सेवाएँ प्रदान करती है।
- यह एक 24 उपग्रहों का नेटवर्क है जो नागरिक और सैन्य उपयोगकर्त्ताओं को सेवा प्रदान करता है। नागरिक सेवा सभी उपयोगकर्त्ताओं के लिये निरंतर, विश्वव्यापी आधार एवं स्वतंत्र रूप से उपलब्ध है। सैन्य सेवा अमेरिका और संबद्ध सशस्त्र बलों के साथ-साथ अनुमोदित सरकारी एजेंसियों के लिये उपलब्ध है।

- **ADRDE:**
  - यह **रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन** (DRDO) की एक अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला है।
  - यह पैराट्रूपर पैराशूट सिस्टम, एयरक्रू पैराशूट सिस्टम, गोला बारूद पैराशूट सिस्टम, ब्रेक पैराशूट, रिकवरी पैराशूट सिस्टम, एरियल डिलीवरी पैराशूट सिस्टम, हैवी ड्रॉप सिस्टम, इन्फ्लेटेबल सिस्टम, एयरशिप टेक्नोलॉजी और एयरक्राफ्ट अरेस्टर बैरियर सिस्टम के विकास में शामिल है।
  - वर्तमान में यह आयुध वितरण पैराशूट, बैलून बैराज व निगरानी प्रणाली, हवाई पोत और संबंधित अनुप्रयोगों एवं अंतरिक्ष पैराशूट जैसी परियोजनाओं में शामिल है।

स्रोत: पीआईबी

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/controlled-aerial-delivery-system