

輔英科技大學環境與生命學院及立體環境即時監測聯合技術發展中心（以下簡稱立體中心），在教育部及國科會經費補助下持續發展無人飛機立體偵測技術，運用無人飛機進行環境監測、國土環境保育、天然及人為災害預警與追蹤等任務。

該立體中心依據不同任務需求，已發展出多種不同功能與尺寸的無人飛機：從載重 40 公斤的大型長航程高性能無人飛機，可搭載各種環境污染精密監測儀器，並已完成全球首創之同步即時監測大氣中臭氧/ NO_2 / CO_2 等汙染物技術，到無須起飛跑道的手擲式高機動無人飛機。這些無人飛機皆能搭載 HD 高畫質的攝影機與寬頻無線視訊傳輸系統，將空中拍攝的高畫質畫面即時傳回地面接收站，並搭配自動飛航系統，可達到即時立體監測的目的。

此次參加屏東縣政府萬安 34 號演習，該立體中心為更配合災區地形崎嶇雜亂，特以手擲式高機動無人飛機參與演習中災後空拍之任務，提供防災協力團隊即時傳輸影像作為災情研判分析之用。利用手擲式高機動無人飛機不須起飛跑道、不受地形限制之特性，能在災後任何地區立刻出動，且配備具有自動飛航功能，對通訊或交通因天災而中斷或難以到達的地區進行偵查，提供災區即時最新情報，使災後救援與重建能以最有效率之方式執行。