

PROJE TANIMI

“RUPER- ENKAZ ALTI YAŞAM TESPİT RADARI”, taşınabilir yapıda olarak acil durum mevkine intikal edilip, kurulumu hızlı bir şekilde gerçekleştirilerek hazır hale getirilebilen, deprem, göçük-altı, çığ altı, heyelan vb. afet durumlarında, enkaz altındaki insan canlılığının varlığını tespit edebilen ve cihaza olan mesafesini yakın doğrulukta tahmin edebilen bir radar cihazıdır.



RUPER- ENKAZ ALTI YAŞAM TESPİT RADARI

PROJENİN AMACI

Projede özellikle, 1. derece deprem kuşağında olan ülkemizde [2], bu tür felaketler yaşanması durumunda;

- hızlı olarak afet yerine aktarılacak;
- elle taşınabilen, hızlı bir şekilde kurularak hazır hale getirilebilen,
- enkaz yoğunluğu ve malzemesine göre asgari 2 m ve azami 12 m derinliklerdeki mahsur kalan insanların tespitini anlık olarak yaparak;
- anlık olarak senaryonun radar görüntüsünü gösterebilen bir radar cihazı geliştirmek

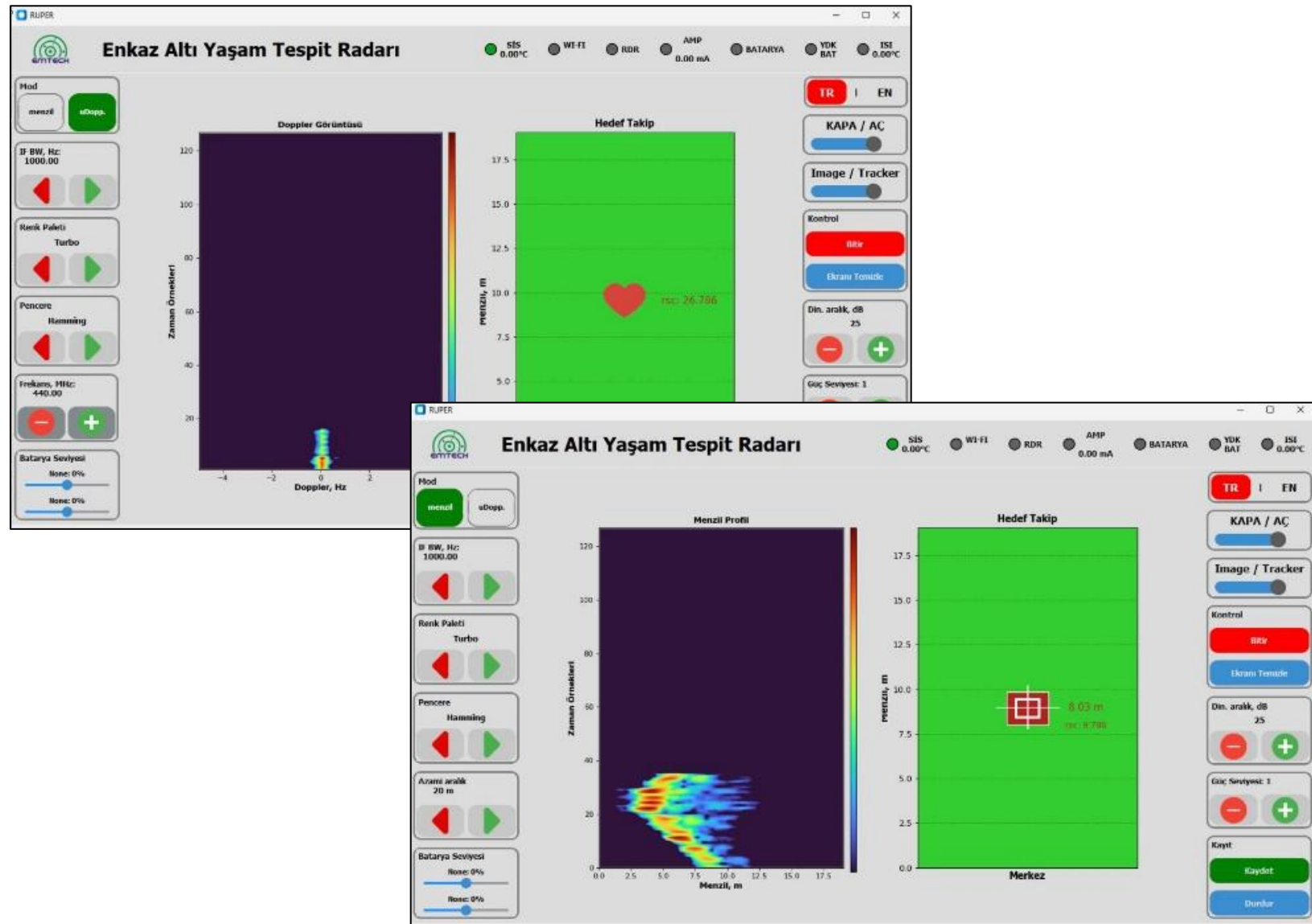
projenin ana hedefleridir.



RUPER'in Ankara Valiliği Deprem Test Sahası'ndaki test ve demo etkinliği

PROJENİN KAPSAMI

İnsan canlılığı varlığı ve mesafesi radar ekranında anlık (real-time) olarak gösterilecek olup; cihaz briket, tuğla, beton, tahta, cam vb. malzemeler içeren [1] enkaz durumlarında kullanılabilecektir.



RUPER- RADAR EKRAN GÖRÜNTÜLERİ

SONUÇ

TÜBİTAK-TEYDEB 1501 Sanayi Ar-Ge Destek Programı kapsamında da desteklenen “3230047- ENKAZ ALTI CANLI VARLIĞI TESPİT VE GÖRÜNTÜLEME RADARI GELİŞTİRİLMESİ PROJESİ” çıktısı olarak geliştirilen RUPER radarı; 06.12.2024 tarihinde Ankara Valiliği İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü DEPREM TEST SAHASI'nda Savunma Sanayi Başkanlığı, Elektronik Harp ve Radar Sistemleri Daire Bşk. himayesinde AFAD yetkilileri uygulayıcı olarak; Kara Kuvvetleri Komutanlığı, Jandarma Arama Kurtarma Timi, Jandarma Genel Komutanlığı Asayiş Başkanlığı TEM Dairesi ve diğer kurum yetkililerinden ilgili uzmanlarında gözlemci olarak katıldığı ilk testi ve demonstrasyon gösterimleri başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.

Kaynaklar

- Ş.Demirci, B. Yılmaz, H. Işiker, C. Özdemir, Determination of electromagnetic attenuation characterization of some hollow building materials based on Free-Space transmission measurements at lower microwave frequency band, Measurement, Volume 253, Part B, 2025, 117586, ISSN 0263-2241.
- M. Naddaf, “Turkey–Syria earthquake: what scientists know,” 2023.