

[優 秀 賞] 地雷検知センサー「ALIS」



代表取締役社長
佐藤 源之 氏

株式会社ALISys

〒980-8579 宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-40 T-Biz 201

TEL.022 (281) 9695

<https://alisys.co.jp/>

金属探知機と地中レーダー(GPR)を組み合わせた「ALIS(エーリス)」は、地中に埋設された地雷を検知し、可視化するセンサー。地雷検知に広く利用されている金属探知機(電磁誘導センサー)にGPRを付加したデュアルセンサーで、埋設物を3次元(3D)で可視化できる。作業者は拡張現実(AR)機能により、スマートフォンの画面で分かりやすく確認でき、地雷除去の作業効率向上や安全性の確保に貢献する。

電磁誘導センサーは地下の金属片を検知するが、実際の地雷はその中の1000分の1程度に過ぎない。だが、安全性の観点から作業者はすべて掘り出して地雷かどうかを確認する必要がある。GPRは爆薬が充填された地雷の樹脂製容器を電波の反射により画像化する。そのため、地雷かどうかを選択的に識別でき、作業をより迅速化できる。

主な実績として、2021年度に研究用としてボスニア・ヘルツェゴビナで試用が始まり、22年度には政府開発援助(ODA)でカンボジアなどに供与。23年度にはソフトウェアの大幅な改良を行い、取得したデータをクラウドで一元管理できる機能を追加。ソフトの更新、盗難防止機能なども付加し、ウクライナへの供与を始めた。このほかコロンビアやラオスへもODAで提供されるなど全世界の紛争地で普及が進む。また、今後はクラウドデータからAI(人工知能)で地雷の有無を自動判別するソフトも開発する計画だ。

