

海底がれきを効率撤去

東亜建設工業 GPSと3次元計測駆使

東亜建設工業は17日、グラフ浚渫船を使って効率よく海底の災害がれきを撤去するシステムを開発したと発表した。ブームの先端にGPS（全球測位システム）、操船室にGPS方位計、グラフバケットに3次元位置計測機器を装着。船の位置や方位、ブームの先端位置を特定すると同時に、水中のグラフバケットの位置をリアルタイムで把握し、がれきがある目標地点へ高精度に誘導

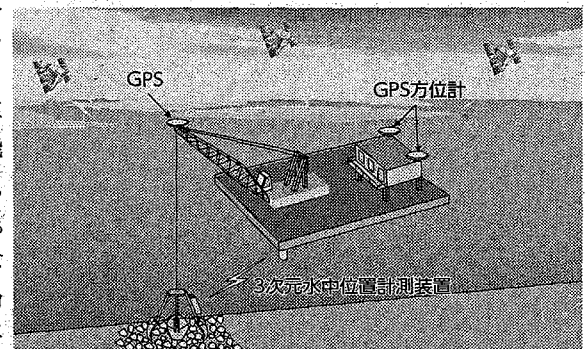
【建設ICT】

- | | | |
|----------|----------|----------|
| 1. 日経 | 2. 朝日 | 3. 毎日 |
| 4. 読売 | 5. 岐阜 | 6. 中日 |
| 7. 産経 | 8. 静岡 | 9. 伊勢 |
| 10. 中部経済 | 11. 建通 | 12. 日刊工業 |
| 13. 建設通信 | 14. 信濃毎日 | 15. 日本海 |
| 16. 建設工業 | | |

平成25年6月18日（朝）・夕 P 3

建設工業新聞

することを可能にした。システムは「ピンポイント水中グラフ位置誘導



ピンポイント水中グラフ位置誘導システムのイメージ

システム」。GPS機能を駆使し、海上では浚渫船の位置・方位とブームの先端位置を決める。海中では、3次元水中位置計測装置を用い

て船に対するバケットの位置を求める。これらのデータを組み

合わせることで、ブーム先端の位置と水中でのグラフバケットの位置を正確に特定。無線LANを使ってオペレーターと操船者が位置情報を共有し、作業の安全性と効率性を高める。

国土交通省のNETIS（新技術情報提供システム）に登録済み（登録番号KTK1200051A）で、東日本大震災で津波被害を受けた東北沿岸部の復旧工事でも採用した。

災害復旧工事以外にも、既設構造物と近接し

た場所での浚渫工事、捨て石投入工事などに導入している。水中でのグラフバケットの正確な位置を把握できるため、漁礁の据え付け作業への適用も想定しているという。

がれき撤去作業では通常、ブームの先端にGPSアンテナを設置してグラフバケットの位置誘導を行っている。ブーム先端を目標地点に誘導しても、潮流の速い場所ではバケットが流されてしまい、がれきを正確に回収することが難しいという問題があった。