



「設計値との差を GPS はリアルタイムで知らせてくれる。」

## 空が見渡せる海洋現場で、GPS 誘導システムが圧倒的な効果を発揮。

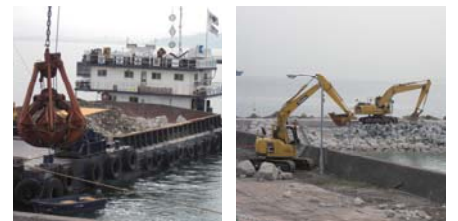
整然と積み重ねられた捨石が突堤建造工事の終盤を表していた。工事を請け負うのは株式会社不動テトラ様。港湾・海岸・空港・人工島などの海洋土木・護岸工事事業を手掛ける建設会社である。

別府の「海の玄関口」と称される別府港は、現在 1 日 12 便のフェリーや旅客船が就航し、年間約 70 万人の観光客が訪れ、また年間約 1000 万トンのフェリー・貨物を取り扱う活気のみなざる港である。その一方で明治・大正時代から開始された埋立てによる護岸整備が施された別府港海岸は、現在では亀裂や風化などによる老朽化への対応と同時に、台風など



による越波や高潮がもたらす大きな被害を未然に防ぐため、環境や景観にまで配慮した海岸整備が進められている。護岸工事における突堤の施工では、設計値に基づいた捨石の海中投入が行われる。この捨石の着地位置のばらつきが大きいと、実際の投入量が予定数量をオーバーし、施工コストの増大に繋がる。従来の施工では、常に静止することのない作業船の位置計測のため、陸上 2 箇所の観測点にそれぞれ TS と観測者を配備し、深さの測定は船上の観測者 1 人が行うという、計 3 人の観測体制が必要だった。

「GPS の利用により、1 人の観測者で作業船の位置と水深を把握することが可能となった。この手法の良い点は、人件費の削減と作業時間の短縮が同時に図れるところだね」と作業の大幅な効率化について同社の技術者は説明する。「リアルタイムで設計値との差を確認できる点が非常に大きい。従来作業では目安として帆布を設置する必要があった。GPS 誘導システムでは画面上で位置関係が把握できるため大幅な作業の省力化を実現でき



た。同社では今後、GPS を海洋だけでなく、陸上の土工事での掘削ポイントの位置出しなどにも使用していく予定であるという。災害に強い街づくりに常に携わってきた同社は、GPS の可能性を高く評価している。

ユーザー名：株式会社不動テトラ  
 使用機種：GNSS 受信機 GR-2100CR  
 GNSS 受信機 LEGACY-E+