

技術概要書

※別紙2

出展技術分類	安全・防災 インフラDX 維持管理 環境 コスト 品質		
技術名称	海上地質調査用作業船 オリオン	担当部署	九州支社 管理部
NETIS登録番号		担当者	山縣 憲一郎
社名等	基礎地盤コンサルタンツ株式会社	電話番号	092-831-2512
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機		
	<p>海上等の一定の水深がある水上でのボーリング作業を行う際の作業足場の一つとして、SEP式台船があります。SEP式台船は、水面に浮かぶ台船部と4つの脚からなる海上足場で、台船の四隅に取り付けた昇降機により台船の高さを自由に調節することが可能です。</p> <p>一般的なSEP式台船の対応水深は、水深5～15m程度ですが、オリオンは、台船部を大きく、また、脚長を長くして30mまでの大水深にも対応できるように開発されました。</p> <p>開発当時は大水深部に設置される港湾施設等の調査等、その使用は限定的でありましたが、ここ数年の洋上風力発電事業の推進等により、にわかに需要が高まっています。</p>		
	2. 技術の内容		
	<p>他のSEP式台船のほとんどが正方形に近い形(大きいもので8.5m×8.5m)をしていますが、オリオンはL=20mの十文字の形に組むことで、非常に高い安定性を有しています。</p> <p>また、脚長はL=40mで、トラス式にすることで波浪への耐性も高い構造となっています。</p> <p>油圧昇降システムは、滑り事故が生じにくい確実なロッキング方式を採用しています。</p> <p>他のSEP式台船に比べ、一回り大きいですが、資材の全てを10tトラックに積込み・運搬が可能です。</p>		
	3. 技術の効果		
<p>海上調査専用のSEP式台船としては国内最大であり、30mまでの大水深に対応可能です。</p> <p>SEP式台船であるため、海底地盤の不陸に左右されることなく設置が可能なも利点です。</p> <p>曳航や設置には、鋼製檣のような起重機船を必要とせず、1,000馬力程度のタグボートで曳航が可能のため、コスト面や緊急時の避難などのフットワークも非常に良い点も利点です。</p>			
4. 技術の適用範囲			
<p>洋上風力発電事業等で外海での実績もありますが、基本的には、湾内の静穏な海域で水深30m以下、潮流2.5ノット以下が適用範囲です。</p>			
5. 活用実績			
<p>・港湾施設及び洋上風力発電事業に伴う土質調査</p>			

