

漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	浮防波堤
相談タイトル	浮防波堤の耐波浪に対する機能強化
相談者	富山県
相談内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 静穏度確保のために建設された鋼製浮体式防波堤について、機能診断を行った結果、耐波浪に対して現況断面では係留索の安全率が不足し、許容移動を満足しないことが判明した。対策工法について、既設係留索の配置調整工法、係留索を追加する工法にて比較を行った結果、前者の工法については、既設係留索の配置調整により安定化が図ることが困難と判断されたため比較案から除外し、係留索を追加する工法のうち、陸上施工と海上施工との比較において、施工性及び経済性に勝る海上施工の工法を採用案とする予定である。当県ではこのような工法で施工した実績が無く、全国的にもこの規模の鋼製の浮防波堤は少ないため、この補強工法で良いか相談したい。
相談会の結果 (R02.8.7)	<p>以下のアドバイスを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 浮防波堤の動揺解析について、計算手法や条件によって結果が異なることから、計算の詳細の確認が必要。不規則波を対象としていても線形ポテンシャル理論による解析がベースなので、必ずしも計算精度が高いとは言えない。この内部水流振動型浮防波堤に精通された方が今はMMブリッジや長崎総合科学大学にいますので、彼らにこの方法が適切かどうか確認するとよい。また、浮防波堤に近接して重力式防波堤が存在することから、防波堤からの反射波にも留意したほうがよい。 ・ 供用中の被災事例について、計算の妥当性の検証に利用できるのではないかと。 ・ チェーンの疲労については目視ではわからない。今後、長期に渡り供用するのであれば、チェーンの疲労破壊の防止について検討すべき。
相談会後の検討状況	<p>持ち帰って検討する。必要があれば再度相談する。</p>