

漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	地震力
相談タイトル	利用面からの制約がある既設岸壁の耐震化に関する相談
相談者	長崎県
相談内容	<p>設計震度の見直しにより、既設の岸壁の安定性が確保されない事案が生じている。</p> <p>このような場合、通常は岸壁前面に新たな矢板を設置して“腹付け”することが多いが、当該施設は既に上部に製氷施設が設けられており、オペレーションの観点から岸壁前面への腹付け等を行うことができない。そこで、製氷施設の背後にあたる地点の土中に新たに矢板を打設する方法を立案したが、これは標準的な方法ではないため、安全性の照査方法等について相談したい。</p> <p>具体的には、# 杭または矢板の許容変位量の設定方法 # その他の留意事項についてアドバイスしてほしい。</p>
相談会の結果（メール回答：令和5年12月20日）	<p>水産技術研究所から以下のアドバイスを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 矢板の変位量の設定は自立式鋼矢板構造単独では設計参考図書にあるとおり、常時5cm・地震時8cmの設定でよい。しかし、本施設には上部に製氷施設が存在するため、施設との接合条件を別途考慮する必要がある。 ● 既設の製氷施設の荷重は全て下部にあるケーソンが受け持つという前提については承知したが、新たに設置する矢板はケーソンと隣接していることに留意が必要である。具体的には地震動が生じる際、ケーソンには製氷施設等の上載荷重に由来する慣性力が水平方向に働き、これが隣接する矢板に影響を及ぼすことが懸念されるため、施設の重要度等に応じて検討することを勧める。 ● 本相談は矢板の安定に関する内容であるが、水平力の増加に伴う偏心荷重や増加する鉛直力により、ケーソンの底板配筋が許容値を上回るケースが懸念されるため留意されたい。
相談会後の検討状況	

注意) 実際には具体の漁港名を挙げたうえで相談を行っています。