

漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	波力
相談タイトル	大石堤背後に築造された岸壁の安定性照査における適用基準について
相談者	島根県
相談内容	<div style="text-align: center;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・ 大石堤背後の岸壁が港内側に傾いており、補修工法の検討にあたり透過波圧を算定する必要。 ・ 透過波圧は、「消波工で被覆された直立壁に作用する波圧（P）」に「透過率（α）」を乗じて算出するが、Pの算定式は、2003年版設定の手引き（旧基準）では有義波を入力するのに対し、2015年版設計参考図書（新基準）では最大波高相当波を入力することとなっており、算定式も異なる。また、αは従来の有義波を対象として設定されたものを用いてよいか疑問がある。 ・ 過去に築造された構造物の補修にあたり、透過波圧の算定について相談したい。
相談会の結果（H29.7.11）	<p>水工研より以下のアドバイスをを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 透過波圧の算定で、旧波力式（森平式）を採用してはダメということはない。港湾の現行基準にも残されている。ただし、規則波を用いることは問題があると思う。実際に計算された値をみると、合田式による現行基準と旧基準との計算値がかなり違う。 ・ 透過波圧の算定について水理模型実験により求めるのが理想だが、難しければ設計コンサルタントでも使えるソフトである CADMAS-SURF により計算できる。従来の有義波を対象として設定された透過率と、CADMAS-SURF の計算結果から算定した透過率を比較し、大きい方を採用するのが良いと思う。
相談会後の検討状況	<p>CADMAS-SURF を用いた透過率の算定について、地元コンサルタントに相談したが、技術的に難しいことが判明した。</p> <p>このため、相談会でのアドバイスを踏まえ、透過率は従来の有義波を対象として設定されたもの、波圧式は旧基準のもの、波高は最大波高相当波（新基準）を用いて透過波圧を算定することとした。</p>