

漁港・漁場・海岸の施設の設計にかかる相談事例

分類項目	材料及び諸係数（コンクリート強度）
相談タイトル	無筋コンクリートの大型異形ブロックにおけるコンクリート強度の設定等について
相談者	東京都
相談内容	<ul style="list-style-type: none"> ・無筋コンクリートのうち大型異形ブロックの圧縮強度について、「港湾の施設の技術上の基準・同解説」では 35t 型から 50t 型では参考値『21N/mm²』が記載されているが、50t を超える場合は同基準では定めがない。「漁港・漁場の施設の設計参考図書」にも記載がないため、このようなブロックを製作する際の圧縮強度の設定について相談させていただきたい。併せて「漁港・漁場の施設の設計参考図書」において港湾基準同様の記載をお願いしたい。 ・異形ブロックにおける設計スランプ値の設定について相談させていただきたい。国土省のガイドラインを受けて、東京都では生産性向上の観点から一般的な鉄筋コンクリート構造物の設計スランプを 8cm から 12cm を標準とした。一方で、異形ブロックは無筋コンクリートの扱いとなっておりガイドラインの対象外とも思われるが、ブロック先端部分にまで配筋されており、鉄筋コンクリート構造物と同様に扱うべきではないかという意見もあり判断に苦慮している。実態として、現場では施工業者からの要望により設計スランプ値を 12cm に変更している事例もある。
相談会の結果（R01.9.5）	<p>水工研より以下のアドバイスを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現在の設計体系は規定に縛られない性能設計とされており、新しい技術を取り入れやすい仕組みに変わってきている。どのような設計値を使うかは事業主体（設計者）の考えで設定できる。今回の件で複数の自治体に確認してみたが、港湾基準を準用して設計値（圧縮強度）を設定し運用しているようであり、50t 以上についても 35t から 50t の『21N/mm²』を使っている事例が多い。この設計値でも特段の支障は出ていないと聞いている。もし、港湾と同様の参考値を設計参考図書への記載を望まれるのであれば、水産庁設計担当部局に要望されてはどうか。 ・一般的に異形ブロック（特に消波ブロック）は無筋コンクリート扱いとされており、ガイドラインの対象とは見なされないと思われる（ガイドライン策定の際の調査対象にも入っていないのではないか）。ガイドライン策定を踏まえ設計スランプ値を見直した事例は把握していない。なお、確認した範囲では、地域によって設計スランプ値は異なるようである。地域の環境条件や労働条件、施工条件などを踏まえて決めるものと思われる。また、ブロックの種類にも影響すると思われるのでメーカーにも確認してはどうか。ただし、スランプ値を上げれば作業性は向上され、施工環境の改善にはつながる。実態としてスランプ値を変更する事例が多く、品質に問題もないということであれば、働き方改革もあり作業効率改善のための 12cm にするのも選択肢の一つ。実態を調査・整理し、モデル工事等でデータを収集すると良い。また、ブロック会議等において他県の事例を把握することも良いのではないか。
相談会後の検討状況	持ち帰って情報を整理してみる。必要があれば再度相談する。