

海洋建築物構造設計指針(固定式)・同解説

Recommendation for Structural Design of the Oceanic Architecture
(Fixed-Type Structure)

1985年 制定

1987年 改定

日本建築学会

(8) 海水に接するコンクリートに用いる細粗骨材は、アルカリ骨材反応に対して安全性の確かめられたものとする。

6.2.4 水

(1) 水は、コンクリートの品質および鋼材に悪影響を及ぼすような不純物を含まないものとする。

(2) レーミクストコンクリートの場合は、JIS A 5308(レーミクストコンクリート)による。ただし、塩化物は塩素イオンとして 200 ppm 以下とし、回収水は用いない。

6.2.5 混和材料

(1) 化学混和剤は、JIS A 6204 (コンクリート用化学混和剤) に適合するものとする。

(2) 防せい(錆)剤は、JIS A 6205 (鉄筋コンクリート用防せい剤) に適合するものとする。

(3) フライアッシュは、JIS A 6201 (フライアッシュ) に適合するものとする。

(4) その他の混和材料を用いる場合には、試験または信頼できる資料に基づき有効な効果が認められるものとする。

6.2.6 鉄筋・PC 鋼材およびシース

(1) 鉄筋は、JIS G 3112 (鉄筋コンクリート用棒鋼) に規定するものうち熱間圧延異形棒鋼の規格品とする。

(2) PC 鋼線・異形 PC 鋼線および PC 鋼より線は、JIS G 3536 (PC 鋼線及び PC 鋼より線) の規格品とする。

(3) PC 鋼棒および異形 PC 鋼棒は、JIS G 3109 (PC 鋼棒) の規格品とする。

(4) シースは、コンクリートの打込みの際に变形したり、シース内にセメントペーストが入り込むものであってはならない。

(5) 鉄筋に防せい処理を行う場合は、試験または信頼できる資料に基づき有効な効果が認められ、かつ所要の付着力が得られるものとする。

6.2.7 材料の取扱いおよび貯蔵

(1) すべての材料は工程に応じて所要量を計画的に搬入し、すみやかに使用する。

(2) セメント・骨材・混和材料・鉄筋などの取扱いおよび貯蔵は、品質低下をきたさないよう十分留意して行うものとする。

6.2.8 コンクリートの調合

6.2.8.1 一般

(1) 本項は、コンクリートの計画調合の定め方に適用する。

(2) コンクリートの調合は、最大水セメント比以下で所要のワーカビリティ・均一性・強度・耐久性・水密性、その他の性能が得られるように定める。

(3) コンクリートには、必要に応じ化学混和剤を用いる。

(4) 寒冷海域の飛まつ(沫)帯および海気帯のコンクリートには、AE コンクリートを用いる。

(5) 本項に示されていない調合に関する事項は、「JASS 5」による。

6.2.8.2 調合強度

調合強度は、設計基準強度に施工方法・施工箇所・品質管理・環境条件などを考慮して、割増しをして定める。

6.2.8.3 水セメント比

(1) 水セメント比は、構造物の露出状態に応じて表 6.1 の値以下とする。

(2) 水硬性混和材を用いる場合は、セメントの一部とみなして水セメント比を求めてよい。

表 6.1 水セメント比の最大値 (%)

露出状態	普通コンクリート	軽量コンクリート
潮の干満・波しぶきを受ける部分	45	40
常時海水中にある部分 海洋大気中に露出する部分	50	45
潮風・海水の作用を受けない部分	60	55

6.2.8.4 スランブおよび単位水量

(1) コンクリートのスランブは、表 6.2 の値以下とする。流動化コンクリートを用いる場合は、ベースコンクリートのスランブは表 6.2 の値以下とし、流動化後のスランブは 18 cm 以下とする。

(2) コンクリートの単位水量は、175 kg/m³ 以下とする。

6.2.8.5 空気量

AE コンクリートの空気量は、4~5 % を標準とする。凍結融解作用を受けるおそれのある場合は 5~6 % とする。

表 6.2 コンクリートの最大スランブ (cm)

コンクリートの種類	スランブ
普通コンクリート	12
軽量コンクリート	15

表 6.3 単位セメント量の最小値 (kg/m³)

コンクリートの種類	普通コンクリート	軽量コンクリート
鉄筋コンクリート	300	320
プレストレストコンクリート	350	—

6.2.8.6 単位セメント量の最小値