

3.7 鉄筋コンクリート造（令第71条～令第79条）

3.7.1 適用の範囲（令第71条）

政令 第71条

(適用の範囲)

5 **第71条** この節の規定は、鉄筋コンクリート造の建築物又は鉄筋コンクリート造と鉄骨造その他の構造とを併用する建築物の鉄筋コンクリート造の構造部分に適用する。

2 高さが4メートル以下で、かつ、延べ面積が30平方メートル以内の建築物又は高さが3メートル以下のへいについては、この節の規定中第72条、第75条及び第79条の規定に限り適用する。

- 10 (1) 本節の規定は、鉄筋コンクリート造の部分に適用されるもので、鉄骨造等の鉄筋コンクリート造以外の構造と併用される場合の鉄筋コンクリート造の構造部分についても適用される。
- (2) 小規模の建築物や塀については、適用する規定をコンクリートの材料、養生、鉄筋のかぶり厚さに限定している。

3.7.2 コンクリートの材料（令第72条）

政令 第72条

(コンクリートの材料)

15 **第72条** 鉄筋コンクリート造に使用するコンクリートの材料は、次の各号に定めるところによらなければならない。

- 20 一 骨材、水及び混和材料は、鉄筋をさびさせ、又はコンクリートの凝結及び硬化を妨げるような酸、塩、有機物又は泥土を含まないこと。
- 二 骨材は、鉄筋相互間及び鉄筋とせき板との間を容易に通る大きさであること。
- 三 骨材は、適切な粒度及び粒形のもので、かつ、当該コンクリートに必要な強度、耐久性及び耐火性が得られるものであること。

鉄筋コンクリート造に使用するコンクリート材料に要求される基本的事項としての材質、施工性、強度、耐久性、耐火性及び鉄筋の防錆について規定している。

- 25 (1) 泥分、有機不純物、塩分等有害な不純物が骨材に付着したり混在したりしていると、コンクリートの強度及びヤング係数を低下させる、鉄筋を早期に錆びさせる、乾燥収縮を大きくするなど悪影響がある。また、コンクリート用練混ぜ水の水質はコンクリートの凝結時間、硬化後の強度等の諸性質に、塩化物イオンの量は鉄筋の発錆に大きな影響を及ぼす。

30 塩化物イオンの量については、コンクリートは法第37条に基づく指定建築材料であることから、同条第一号に基づく場合は JIS A5308（レディーミクストコンクリート）の規定に、同条第二号に基づき認定を取得する場合は平12建告第1446号の規定に適合しなければならないが、いずれの場合も、原則として、コンクリート中に含まれる塩化物量が、塩化物イオン量として1 m³につき0.30kg以下と規定されている。やむを得ず塩化物量がこれを超える場合は、例えば、次の①、②に記す昭和61年建設省住指発第142号「コンクリートの耐久性確保に係る措置について」等の技術的に確認された適切な措置を行わなければならない。

35

① 塩化物量が0.30kgを超え0.60kg以下のコンクリートの場合

次のイからニまでに適合すること。

イ 水セメント比が55%以下であること。

ロ AE減水剤が使用され、かつ、スランプが18cm以下(流動化コンクリートの場合においては、
5 ベースコンクリートのスランプが15cm以下、流動化後のコンクリートのスランプが21cm以下)
であること。

ハ 適切な防錆剤が使用されていること。

ニ 床の下端の鉄筋のかぶり厚さが3cm以上であること。

② 塩化物量が0.60kgを超えるコンクリートの場合

10 離島等で海砂以外の骨材の入手及び除塩用水の確保が著しく困難である等の場合、有効な防
錆処理のなされた鉄筋の使用等による防錆対策を講ずること。

塩化物量の測定は、平12建告第1446号別表第二(品質基準及びその測定方法等)で“JIS A1144
(フレッシュコンクリート中の水の塩化物イオン濃度試験方法)-2001又はこれと同等以上の塩
化物含有量を測定できる方法によること。”と規定されている。同等以上の測定方法としては、
15 例えば、(財)国土開発技術研究センター(現一般財団法人国土技術研究センター)の技術評価
を受けた測定方法・測定器がある。

なお、防錆処理に関しては平成元年建設省住指発第407号「有効な防せい処理のなされた鉄筋
の使用による防せい対策について」中に「エポキシ樹脂塗装鉄筋の防せい処理の有効性判定基準」
(付録1-7)が示されている。

20 この他、コンクリートの品質や施工性の向上のために JIS A5308の規定に含まれない材料等
を使用する場合には、法第37条の規定への適合を確認する必要がある。その場合でも、本条の
規定(品質)や令第74条(強度)の規定を満足しなければならない(2.2.7イ)項(1)3参照)。

(2) 骨材は、組み立てられた鉄筋相互又は鉄筋とせき板との間にコンクリートが支障なく打ち込め
る大きさとするを規定している。

25 (3) 骨材(細骨材、粗骨材)は、適切な粒形及び**び粒度分布を有したものでない**と、コンクリート打
設時のワーカビリティ低下等の原因になる。さらに、コンクリートの強度、耐久性及び耐火性
を低下させるような骨材は使用してはならないことが規定されている。例えば、骨材のアルカリ
シリカ反応性については、法第37条第一号に基づく場合は JIS A5308の規定に、同条第二号に基
づき認定を取得する場合は平12建告第1446号の規定に適合しなければならず、これらの規定によ
り耐久性が担保されている。いずれの場合も、アルカリシリカ反応抑制対策として、骨材その他
30 のコンクリートに使用される材料の供給状況、建築物の立地条件、建築物の施工条件に応じて、
JIS A1145(骨材のアルカリシリカ反応性試験方法(化学法))又は JIS A1146(骨材のアルカリ
シリカ反応性試験方法(モルタルバー法))の試験結果によりアルカリシリカ反応性に関して「無
害」と判定される骨材を使用するか、又はコンクリートのアルカリシリカ反応の抑制について有
効な措置を行わなければならない。アルカリシリカ反応の抑制について有効な措置としては、例
35 えば、JIS A5308 附属書B「アルカリシリカ反応抑制対策の方法」に規定される方法等がある。