

### 1-3. 鉄筋コンクリート造

	評価基準		(参考) 増改築認定基準		
概要	劣化対策等級2(既存住宅)に適合し、かつ、構造に応じた基準に適合すること。		劣化対策等級3(既存住宅)に適合し、かつ、構造に応じた基準に適合すること。		
基準	次の(1)、(2)のいずれかに適合		次の(1)～(3)のいずれかに適合		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(3)
最小かぶり厚さ・その他の構造部材等	建築基準法施行令第79条に適合していること。 <sup>※1</sup>	建築基準法施行令第79条に適合していること。 <sup>※1</sup>	建築基準法施行令第37条、第72条、第74条、第75条、第79条(鉄筋コンクリート組積造を除く)、第79条の3及び第80条の2(国土交通大臣が定めた安全上必要な技術的基準のうちその指定する基準に係る部分で、構造躯体等の劣化軽減に関係するものに限る)の規定に適合していること。 <sup>※1</sup>	建築基準法施行令第79条に適合していること。 <sup>※1</sup>	建築基準法施行令第79条に適合していること。 <sup>※1</sup>
水セメント比	新築時の設計図書等 <sup>※2</sup> により、「最小かぶり厚さが別表5の(い)項に掲げる部位の区分に応じ、それぞれ同表の(ろ)項(i)に掲げるものである場合は水セメント比が50%以下、(ろ)項(ii)に掲げるものである場合は水セメント比が55%以下であること」が確認できること。	—	新築時の設計図書等 <sup>※2</sup> により、「最小かぶり厚さが別表5の(い)項に掲げる部位の区分に応じ、それぞれ同表の(ろ)項(i)に掲げるものである場合は水セメント比が45%以下、(ろ)項(ii)に掲げるものである場合は水セメント比が50%以下であること」が確認できること。	新築時の設計図書等 <sup>※2</sup> により、「最小かぶり厚さが別表5の(い)項に掲げる部位の区分に応じ、それぞれ同表の(ろ)項(i)に掲げるものである場合は水セメント比が50%以下、(ろ)項(ii)に掲げるものである場合は水セメント比が55%以下であること」が確認できること。	—
中性化深さ	— (原則、確認不要とするが、直近の大規模修繕時等の中性化測定結果があれば、それを確認)	「サンプル調査B」 <sup>※3</sup> により、中性化深さが築年数に応じて所定の値以下 <sup>※4</sup> であること。	—	「サンプル調査A」 <sup>※3</sup> により、中性化深さが築年数に応じて所定の値以下 <sup>※4</sup> であること。	「サンプル調査B」 <sup>※3</sup> により、中性化深さが築年数に応じて所定の値以下 <sup>※4</sup> であること。
塩化物イオン量	塩化物イオン量が0.6kg/m <sup>3</sup> 以下であること。 <sup>※5</sup>		—	塩化物イオン量が0.3kg/m <sup>3</sup> (防錆剤の使用その他鉄筋の防錆について有効な措置を行う場合には0.6kg/m <sup>3</sup> )以下であること。 <sup>※5</sup>	

	評価基準	(参考) 増改築認定基準		
その他	—	備考欄の「その他の詳細」に適合すること	—	—
顕在化している劣化事象	目視又は計測により、コンクリートの中性化による鉄筋の発錆及び凍結融解作用によるコンクリートの劣化その他劣化対策に関連する著しい劣化事象が認められないこと※ <sup>6</sup>	目視又は計測により、コンクリートの中性化による鉄筋の発錆及び凍結融解作用によるコンクリートの劣化その他劣化対策に関連する著しい劣化事象が認められないこと※ <sup>6</sup>		
備考		「その他の詳細」 次の①～④の全てに適合すること。 ① セメントの種類が、JIS R5210 に規定するポルトランドセメント、JIS R5213 に規定するフライアッシュセメント又は JIS R5211 に規定する高炉セメントである ② コンクリートの品質が次に掲げる基準に適合している i) コンクリート強度が 33N/mm <sup>2</sup> 未満の場合はスランブが 18cm 以下、コンクリート強度が 33N/mm <sup>2</sup> 以上の場合スランブが 21cm 以下であること。 ii) コンクリート中の単位水量が 185kg/m <sup>3</sup> 以下であること。 iii) 沖縄県その他日最低気温の平滑平年値の年間極地が 0℃を下回らない地域以外の地域にあつては、コンクリート中の空気量が4%から6%までであること。 ※ i)～iii)それぞれにおいて同等以上の措置を講じた場合にあってはこの限りではない。 ③ 施工誤差を配慮した設計かぶり厚さが設定されていることが確認できる ④ 鉄筋コンクリート造等の部分の施工計画において、次に掲げる事項が確認できる i) 密実に充填するための打ち込み及び締め固めの方法 ii) 打ち継ぎ部の処理方法 iii) 養生方法		
	※1 建築基準法施行令第 79 条への適合の確認： 次の方法で確認すること。 ・ 評価基準への適合性については、 <b>確認済証等</b> により、昭和 34 年 12 月 23 日以降に建築確認を受けた建築物であることが確認できること。 ・ 認定基準への適合性については、 <b>検査済証等</b> により、昭和 34 年 12 月 23 日以降に建築確認を受けた建築物であることが確認できること。  ※2 新築時の設計図書等： ・ 設計図書(構造詳細図、コンクリート調合表、施工管理記録等) ・ 建築工事施工計画報告書及び建築工事施工計画報告書(中間)、フラット 35S適合証明書  ※3 サンプル調査の実施方法： ・ コア採取の方法は JIS A1107、中性化深さの測定方法は JIS A1152、ドリル削孔法は NDIS3419 に準じること。なお、ドリル削孔法による場合、1 箇所につき 3 孔以上を測定し、その平均値を中性化深さとする。また、測定結果のうち、最も中性化が進行している箇所の中性化深さについて評価する。			

	評価基準	(参考) 増改築認定基準
	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、共用部分で仕上げ材のない箇所からの採取とする。やむを得ない場合はこの限りではないが、仕上げ材の施されている箇所でサンプル調査を実施した場合は、維持保全計画により継続的に中性化を測定する。なお、モルタル、タイル等の仕上げ材の施されている箇所で調査を行う場合、中性化深さの測定は JIS A1152 によることとし、中性化深さが明確に判定できる場合に限り、NDIS3419 によることができる。 JIS A1152、NDIS3419 のいずれの場合も、規格に適合しない方法によると認められる場合、その結果を採用することはできない。</li> <li>サンプルの採取箇所は、サンプル調査 A、B について、それぞれ次のとおりとする。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①サンプル調査 A: サンプルは、地上5階建て以下の場合は階数問わず、地上6階建て以上の場合は最上階において、1箇所以上採取する。</li> <li>②サンプル調査 B: サンプルは、地上1～3階建ての場合は1以上の階において、地上4～6階建ての場合は最上階と最下階(地上)を含む2以上の階において、地上7階建て以上の場合は最上階・中間階・最下階(地上)を含む3以上の階において、各3箇所以上採取する。</li> </ul> </li> <li><u>以上のサンプル調査の実施方法を全て満たしている場合は、直近の大規模修繕時等の中性化測定結果で確認することもできる。但し、申請時点と直近の大規模修繕時点が、別表6～9の(イ)築年数の区分と同じである場合に限る。</u></li> </ul> <p>※4 中性化の評価方法:</p> <p>別表6、別表7、別表8、別表9の(イ)項に掲げる築年数、及び(ロ)項に掲げるかぶり厚さ(サンプルを採取した場所に係わらず、当該建物の最もかぶり厚さが小さい耐力壁、柱又ははりのかぶり厚さ)に応じて、中性化深さの測定結果が同表に示す値を超えていないことを確認する。建設時に一定の品質管理がなされていると推定できる場合(建設住宅性能評価を受けている場合や、設計図書等によりJASS5等の仕様に準じて施工管理が行われていることを確認できる場合)で、評価基準への適否を評価する場合は別表6、増改築認定基準への適否を評価する場合は別表7を用いる。その他の場合で、評価基準への適否を評価する場合は別表8、増改築認定基準への適否を評価する場合は別表9を用いる。</p> <p>※5 塩化物イオン量の評価方法:</p> <p>検査済証がある住宅、または過去の調査結果や新築時の設計図書等により塩化物イオン量が基準値以下であることが確認できる住宅で、かつ、目視調査により鉄筋腐食を伴うひび割れやさび汁等がない場合はサンプル調査は不要である。それ以外の場合は、1棟につき1箇所のサンプル調査により確認する。 コア採取の方法は JIS A1107、塩化物イオン量の測定方法は JIS A1154 に準じ、全塩化物イオン量を測定すること。 【参考】測定にあたっての試料は、JIS A1154 に記載している通り、ドリル削孔粉を用いても良いが、その場合は下記の点に留意すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドリルの孔径が 10～30 mm程度であること。</li> <li>・表面からかぶり程度の深さまで採取すること</li> <li>・粉を確実に全量採取すること</li> <li>・20g 以上の試料を採取すること</li> <li>・分析は JIS A1154 によること</li> </ul> <p>※6 劣化事象の評価方法:</p> <p>インスペクション※により、劣化事象が確認されないこと。(劣化事象が確認された場合は、その補修を行うこと。)インスペクションに替えて、既存住宅の住宅性能表示制度に基づく現況検査等を活用することも可能とする。</p> <p>※既存住宅状況調査技術者講習登録規程(平成 29 年国土交通省告示第 81 号)に基づき登録された講習を修了した建築士(既存住宅状況調査技術者)によって行うもの。</p>	

別表 5

(い)			(ろ)	
部位			最小かぶり厚さ	
			( i )	( ii )
直接土に接しない部分	耐力壁以外の壁又は床	屋内	2cm	3cm
		屋外	3cm	4cm
	耐力壁、柱又ははり	屋内	3cm	4cm
		屋外	4cm	5cm
直接土に接する部分	壁、柱、床、はり又は基礎の立上り部分		4cm	5cm
	基礎(立上り部分及び捨てコンクリートの部分を除く)		6cm	7cm
注 外壁の屋外に面する部位にタイル貼り、モルタル塗り、外断熱工法による仕上げその他これらと同等以上の性能を有する処理 <sup>*7</sup> が施されている場合にあっては、屋外側の部分に限り、(ろ)項に掲げる最小かぶり厚さを1cm減ずることができる。				

※7 これらと同等以上の性能を有する処理 以下の1)～3)を満たす仕上を指す。

1) 次のいずれかの仕上材であること。

- ・ JIS A6909 に規定される建築用仕上塗材の中の外装薄塗材、外装厚塗材又は複層塗材
- ・ JIS A6021 に規定される外壁用塗膜防水材
- ・ 「公共住宅建設工事機材の品質・性能基準」(公共住宅事業者等連絡協議会編集)に規定されるマスチック塗材

2) 中性化抑制効果が確認されたものであること。

JIS A 6909 附属書 A (規定) に規定される「建築用仕上塗材の二酸化炭素透過度試験方法」により求めた二酸化炭素透過度が 0.4 (mol/(m<sup>2</sup>・24h)) 以下であること。

なお、以下に掲げる仕上材については、1) 及び 2) の要件を満たすことが確認されている。

防水形外装薄塗材 E、複層塗材 CE、可とう形複層塗材 CE、防水形複層塗材 CE、複層塗材 Si、複層塗材 E、  
防水形複層塗材 E、複層塗材 RE、防水形複層塗材 RE、外壁用塗膜防水材、マスチック AE

3) 適切な施工方法とすること。

必要な中性化抑制効果を得るための適切な施工を担保するために、「建築工事標準仕様書 JASS 23 吹付け工事」・「建築工事標準仕様書 JASS 8 防水工事」・「建築工事標準仕様書 JASS15 左官工事」(日本建築学会)、「公共建築工事標準仕様書」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)又は「公共住宅建設工事共通仕様書」(公共住宅事業者等連絡協議会編集)に規定されるマスチック塗材について、使用する仕上材に適した施工方法とすること。

なお、ここに示す同等以上の処理は、新築時から施工されていたことを確認できる場合に限って適用できるもので、リフォームによりこの処理を行っても最小かぶり厚さを減じることはできない。

別表 6 (評価基準／一定の品質管理がなされている)

(い)	(ろ)		
築年数	最小かぶり厚さ： 20 mm以上 30 mm未満	最小かぶり厚さ： 30 mm以上 40 mm未満	最小かぶり厚さ： 40 mm以上
10 年未満	4 mm	8 mm	11 mm
10 年以上 20 年未満	5 mm	11 mm	16 mm
20 年以上 30 年未満	7 mm	14 mm	20 mm
30 年以上 40 年未満	8 mm	16 mm	23 mm
40 年以上 50 年未満	9 mm	18 mm	26 mm
50 年以上 60 年未満	10 mm	19 mm	29 mm
60 年以上 70 年未満	10 mm	21 mm	31 mm
70 年以上 80 年未満	11 mm	23 mm	33 mm
80 年以上 90 年未満	12 mm	24 mm	35 mm
90 年以上 100 年未満	13 mm	25 mm	37 mm

別表 7 (増改築認定基準／一定の品質管理がなされている)

(い)	(ろ)	
築年数	最小かぶり厚さ： 30 mm以上 40 mm未満	最小かぶり厚さ： 40 mm以上
10 年未満	5 mm	8 mm
10 年以上 20 年未満	8 mm	11 mm
20 年以上 30 年未満	9 mm	14 mm
30 年以上 40 年未満	11 mm	16 mm
40 年以上 50 年未満	12 mm	18 mm
50 年以上 60 年未満	14 mm	20 mm
60 年以上 70 年未満	15 mm	22 mm
70 年以上 80 年未満	16 mm	23 mm
80 年以上 90 年未満	17 mm	25 mm
90 年以上 100 年未満	18 mm	26 mm

別表 8 (評価基準／一定の品質管理がなされていない)

(い)	(ろ)	
築年数	最小かぶり厚さ： 30 mm以上 40 mm未満	最小かぶり厚さ： 40 mm以上
10 年未満	6 mm	10 mm
10 年以上 20 年未満	8 mm	14 mm
20 年以上 30 年未満	10 mm	17 mm
30 年以上 40 年未満	12 mm	20 mm
40 年以上 50 年未満	13 mm	22 mm
50 年以上 60 年未満	15 mm	25 mm
60 年以上 70 年未満	16 mm	27 mm
70 年以上 80 年未満	17 mm	28 mm
80 年以上 90 年未満	18 mm	30 mm
90 年以上 100 年未満	19 mm	32 mm

別表 9 (増改築認定基準／一定の品質管理がなされていない)

(い)	(ろ)	
築年数	最小かぶり厚さ： 30 mm以上 40 mm未満	最小かぶり厚さ： 40 mm以上
10 年未満	4 mm	7 mm
10 年以上 20 年未満	6 mm	10 mm
20 年以上 30 年未満	7 mm	12 mm
30 年以上 40 年未満	8 mm	14 mm
40 年以上 50 年未満	9 mm	16 mm
50 年以上 60 年未満	10 mm	17 mm
60 年以上 70 年未満	11 mm	19 mm
70 年以上 80 年未満	12 mm	20 mm
80 年以上 90 年未満	13 mm	21 mm
90 年以上 100 年未満	13 mm	22 mm