

建築基準法関連省令・告示の制定・改正に関する意見

2000.10.2

氏名	(フリガナ) (社)日本建築学会 壁式構造運営委員会 主査:松村 晃
住所	東京都港区芝5 - 26 - 20
所属	(会社名) (部署名)
電話番号	(社)日本建築学会事務局 03 - 3456 - 2051
電子メールアドレス	e-mail:hamada@aij.or.jp
意見	(対象条文 法令第80条の2 条関連) 別紙掲載

建築基準法関連告示（鉄筋コンクリート組積造）の制定に関する意見

標記については、構造委員会の承認を得て、壁式構造運営委員会の責任において下記の意見・要望を提出いたします。

記

1. 構造の定義をより明確にすること

(1) 従来構造（型枠コンクリートブロック造）との違いを明確に

標記の告示案を詳細に検討した結果、同案にある「鉄筋コンクリート組積造」とは、従来の各種補強組積造（昭和 27 年に日本建築学会が制定した型枠コンクリートブロック造や補強コンクリートブロック造等）とは異なり、より一段と高品質高強度の組積造の開発を目的として、新規に提案されている「中層オールエム構造」であることが分かります。

これは、昭和 59 年から同 63 年の間に建設省建築研究所が主導して実施した、日米共同組積造大型耐震実験研究の成果を基に提案された構造で、この構造のための設計の基準は、平成元年に指針（案）として建設省建築研究所により、また平成 6 年には指針としてオールエム建築推進協議会によりそれぞれ刊行され、各刊行物の序文に「RM（オールエム）＝鉄筋コンクリート組積造」の名称がうたわれていることから明らかです〔参考文献 1～4〕。また各序文には従来のコンクリートブロック造とは別な新しいものであることも記述されています。そして本告示案の第三から第十三に至る内容は、ほぼ前記文献の RM 構造指針の方針を踏襲しています。

このように、鉄筋コンクリート組積造は、特に従来からの型枠コンクリートブロック造〔参考文献 5,6〕と類似な構法ながら、その成立経緯が異なり、構造ディテールも異なるものです。従って、日本建築学会壁式構造運営委員会では、告示案の構造と、歴史のある従来の型枠コンクリートブロック造とは別種のもものと理解しております。しかしながら告示案の第一（用語の意義）の二号によれば、この構法は「組積ユニットを目地モルタル等を用いて組積した後、空洞部内に縦横に鉄筋を配置しコンクリート又はモルタルを充てんし一体化する構造方法」とされていますが、これは非常に一般的な形容であり、日本建築学会が 40 数年にわたり改良工夫を重ね、多数の実績がある従来の型枠コンクリートブロック造の定義に重複しています。従って、告示案がこのままで公布されれば、新規の鉄筋コンクリート組積造の技術基準が古い歴史を持つ従来の型枠コンクリートブロック造をも包含されるように一般に了解されかねません。新規の鉄筋コンクリート組積造の実績は近々数年の歴史で改正前の建築基準法第 38 条の認定を受けて実施されたものが十数棟程度であるのに対して、型枠コンクリートブロック造は昭和 27 年の規準制定以来 48 年の歴史を有し、公営住宅、公共・民間建築を含め既に数百棟以

上の実施があり、1995年の阪神・淡路大震災にも現地の十数棟がすべて無傷で耐えた実績があります〔参考文献 7〕。壁式構造運営委員会ではこの実績を高く評価し、型枠コンクリートブロック造の普及を推奨する姿勢にあるときに、告示案が提示された状況にあります。

類似な構法でありながら、従来の型枠コンクリートブロック造の構造規準を、新規の鉄筋コンクリート組積造の技術基準案に合わせようとする種々の不都合が生じます。これは耐力安全上の問題というよりは、鉄筋コンクリート組積造が狙う高品質高強度の仕様によるもので、一般庶民建築用としての型枠コンクリートブロック造の性能が不適切であるという意味ではありません。この点をさらに説明すれば、従来構造と鉄筋コンクリート組積造との主な違いは、例えば、使用する組積ユニット、耐力壁の厚さと配筋、壁ばりのディテールなどの諸点で、後述のように後者の構造がより高い仕様を目指していることです。このように、従来の類似構造よりも特に高品質高強度を目途とした技術基準が広く類似構造にも適用されれば、耐力上十分安全とみなされていた類似構造が、にわかに不適格の扱いを受けかねません。これは新告示案が法規の趣旨である最低の規定でなく、ハイレベルな構法に対応しているためです。品質の異なる構造を高次の告示で律することになれば、最低限を保障するという法規の精神からそれる恐れを生じかねません。

(2) 定義の明確化のための提案

前節に述べた恐れを生じさせないためには、日本建築学会が昭和 27 年に制定し、現在実用されている型枠コンクリートブロック造と、告示が意図している新規の鉄筋コンクリート組積造との違いを、定義で明らかにすることが必要と思われる。そのためには、例えば以下のような告示案への補足が考えられます。

告示案の第一（用語の意義）の二号において（下線部は補足部分）

「二、鉄筋コンクリート組積造 第六に定める組積ユニットを目地モルタル等を用いて組積し、空洞部内に縦横に鉄筋を配置した後、コンクリート又はモルタルで充てんし、第十に定める耐力壁及び第十一に定める壁ばりを形成して一体化する構造方法」

【説明】型枠コンクリートブロック造と鉄筋コンクリート組積造の主な違いは、まず前者が JIS の組積ユニットの使用を認めるに対し後者が JIS よりも高品質の組積ユニットを使用することで、告示案第六に定める組積ユニットを使用することを明示する必要があります。また耐力壁は、前者が階位によって厚さ 15 cm または 18 cm を許容しているのに対し後者は一律厚さ 19 cm 以上としており高配筋比でもあります。壁ばりは前者では現場打ち鉄筋コンクリート造を原則とするのに対し、後者は壁体と同じ組積体として、大断面、高密度配筋を規定しています。これらが後者の構造を特徴付けています。それら詳細が告示案に含まれており、ハイレベルの技術基準を形成しているのです。

2. その他の詳細についての意見

前項のように構造の定義が明確にされる前提で、案文の詳細についての意見を以下のように示します。

(1) 第一の一号 「形枠として」は 「型わくとして」であると思われます。

(2) 第二が欠落

(3) 第六の二号 「中空部」の用語は、「空洞部」に統一のこと。ここのみの使用で汎用性がありません。

(4) 第六の五号 表の下段右の見出し「体積吸水率」の下に「%」を付ける。また体積吸水率の用語は JIS の吸水率と同一ならば統一したらどうでしょうか。

(5) 第七の一号 次のような補足が望ましい。(下線部補足)

〔原案〕 ...とし、縦方向に目地が連続しないように組積しなければならない。

〔提案〕 ...とし、原則として縦方向に目地が連続しないように組積しなければならない。ただし、適切な支保工により組積ユニットのずれ等を生じないことが確かめられる場合はその限りでない。

【説明】告示案のこの部分は施工法の禁止規定で、構造基準で規定することは設計の自由度を束縛する恐れがあります。この規定が守られないための支障は、組積時及び空洞部へのコンクリートの充てん時の組積ユニットのずれ、目地の開口等が生じることでありますが、無筋の組積造と異なり鉄筋が配置されるので、適切な支保工がなされれば完成する構造体に支障は生じないものです。

(6) 第十の「七号の二」は、第十の「八号」であると思われます。

3. 参考文献

[1]建設省建築研究所；中層R M構造設計指針(案)・同解説、建築研究振興協会、1989年3月。

[2]建設省建築研究所；中層R M構造施工指針(案)・同解説、建築研究振興協会、1989年3月。

[3]オールエム建築推進協議会；中層R M構造設計指針・同解説、1994年1月。

[4]オールエム建築推進協議会；中層R M構造施工指針・同解説、1994年1月。

[5]日本建築学会；型枠コンクリートブロック造設計規準・同解説。

(初版：特殊コンクリート構造設計規準・組積造設計規準・同解説, 1952年11月に掲載。第6次改訂版：壁式構造関係設計規準集・同解説(メーソンリー編), 1997年11月に掲載)

[6]日本建築学会；中層型枠コンクリートブロック造設計規準・同解説。

(壁式構造関係設計規準集・同解説(メーソンリー編), 1997年11月に掲載)

[7]日本建築学会；阪神・淡路大震災調査報告、建築編-2のうち、壁式構造・組積造、1998年8月。

以上

