

国住指第 150 号
令和 8 年 6 月 15 日

各都道府県
建築行政主務部長 殿

国土交通省 住宅局 建築指導課長
(公印省略)

積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する
安全上必要な技術的基準等を定める告示の制定について（技術的助言）

近年、いわゆる建設用 3D プリンターを利用して建築物を建築する技術の開発が進められている。

こうした技術の活用を促進するため、規制改革実施計画（令和 5 年 6 月 16 日閣議決定）において、「国土交通省は、デジタル時代における建築に係る規制の在り方等につき、機動的で柔軟な規制となるよう、検討会を設置して議論し、結論を得て措置する」こととされた。

これを受けて設置された「3D プリンター対応検討委員会」（委員長：名城大学 寺西浩司教授）において、建設用 3D プリンターを利用した建築物に関する規制の在り方について論点整理を行うとともに、検討の方向性について議論が行われ、令和 6 年 8 月に報告書「建設用 3D プリンターを利用した建築物に関する規制の在り方について」が取りまとめられた。

報告書において「小規模建築物を対象としたモルタル型枠に関する仕様基準の新設」を行うこととされたことを受けて、建築基準整備促進事業等における検証等を踏まえて、今般、積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法に関する安全上必要な技術的基準等を定める件（令和 8 年国土交通省告示第 693 号（以下「新設告示」という。））が令和 8 年 6 月 15 日に公布、施行された。

ついては、その運用に係る細目について、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的助言として、下記のとおり通知するので、その運用に遺漏なきようお願いする。

貴職におかれては、貴管内特定行政庁及び貴都道府県知事指定の指定確認検査機関に対しても、この旨周知方お願いする。

なお、国土交通大臣指定又は地方整備局長指定の指定確認検査機関に対しても、この旨周知していることを申し添える。

記

新設告示は、積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分の構造方法を定めたものである。この積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造とは、建設用 3D プリンターを用いてモルタルを積層することにより造形された積層造形型枠の空洞部に縦横に鉄

筋を配置し、これにコンクリートを充填して一体化したもの（以下「積層造形型枠一体型鉄筋コンクリート」という。）を耐力壁に用いる構造をいうものである。この場合、積層造形型枠とその空洞部に充填したコンクリートが一体化しているかどうかの判断は、積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造の耐力壁の終局強度が、鉄筋コンクリート造のものとは比べて同等以上であり、かつ、終局強度到達前に積層造形型枠がコンクリートから剥離・脱落しないことを確認することにより判断するものとする。

新設告示は、建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 338 号。以下「令」という。）第 80 条の 2 第一号の規定に基づき鉄筋コンクリート造の建築物又は建築物の構造部分で、特殊の構造方法によるものとして定めたものであることから、令第 3 章第 6 節の規定が適用されることに留意されたい。また、後述の積層造形型枠一体型鉄筋コンクリートを用いた構造は柱等には用いることができず、耐力壁、基礎ばり、床版及び屋根版、壁ばりに限って使用されることに留意されたい。

なお、積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造の耐力壁の終局強度が、鉄筋コンクリート造のものとは比べて同等以上であることや、終局強度到達前に積層造形型枠がコンクリートから剥離・脱落しないことを確認する等、技術的判断を行う際は国土交通省国土技術政策総合研究所から公表される「積層造形型枠一体型壁式鉄筋コンクリート造告示に対する解説（案）」（以下「解説案」という。）に示す内容を参考にされたい。

第 1 階数等（新設告示第 1 関係）

新設告示の対象は、階数が一であり、延べ面積が 200 m²以内であり、かつ、階高が 3.5m 以下である建築物とした。この場合の階高は、床上面から壁と屋根版が接している部分のうち最も低い部分における屋根版の上面までとしている。

なお、新設告示が対象とする建築物は、建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号。以下「法」という。）第 6 条第 1 項第三号の規模であるが、建築確認の特例の対象となる基準を定める「建築基準法施行令第 10 条第三号ロ及び第四号ロの国土交通大臣の指定する基準を定める件」（平成 19 年国土交通省告示第 1119 号）において新設告示を指定していないため、建築確認等においては新設告示への適合を確認する必要があることに留意されたい。

第 2 材料等（新設告示第 2 関係）

積層造形型枠に使用するモルタルの材料については、法第 37 条の指定建築材料として定めることはせず、モルタルに要求される品質は、新設告示において積層造形型枠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ず、耐久性上支障のある断面の欠損及び強度の低下を生じるおそれのないものであることと規定した。

積層造形型枠に使用するモルタルの設計基準強度は、一体化するコンクリートの設計基準強度以上とすることとした。また、積層造形型枠に使用するモルタルの強度は、積層造形型枠又は当該積層造形型枠の造形工程と同一の造形工程において造形された造形物から切り取った供試体の圧縮強度の平均値が設計基準強度の数値以上であることを当該積層造形型枠又は当該造形物が造形された日から 91 日以内に確認することとした。なお、積層造形型枠に使用するモルタルの強度を確認する強度試験は、「設計基準強度との関係において安全上必要なコンクリート強度の基準を定める等の件」（昭和 56 年建設省告示第 1102 号）第 2 第二号に掲げる強度試験に準ずることとし

た。

第3 積層造形型枠（新設告示第3関係）

積層造形型枠の品質に影響を及ぼす寸法や製造条件が適切に管理されており、構造耐力上有害な亀裂、欠け、反りその他の欠陥がないこととした。なお、具体的な製造条件等については解説案によるものとする。

第4 接合部（新設告示第4関係）

第5から第8までに定める基礎ばり、床版、屋根版、耐力壁及び壁ばりの構造耐力上主要な部分をプレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部分を含む構造とする場合は、プレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部材相互又はプレキャスト鉄筋コンクリートで造られた部材と現場打ち鉄筋コンクリートで造られた部材の接合部は、その部分に生じる存在応力を適切に伝えられるものであることとした。

また、この場合の耐力壁相互の鉛直方向の接合部はウェットジョイントとすることとし、径9mm以上のコッター筋によって構造耐力上有効に接合することとした。

第5 基礎ばり（新設告示第5関係）

基礎ばりは、一体の積層造形型枠一体型鉄筋コンクリートを用いた構造又は一体の鉄筋コンクリート造であることとし、その鉄筋コンクリート部分の厚さは12cm以上であることとした。基礎ばりの鉄筋コンクリート部分の厚さは令第38条第4項、「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」（平成12年建設省告示第1347号）第2に規定する構造計算によって低減できないことに留意されたい。

なお、基礎ばりにおいて積層造形型枠を構造部材又は非構造部材として使用することは可能であるが、構造部材として使用する場合は積層造形型枠とその空洞部に充填したコンクリートが一体化していることが求められ、一体化が確認された耐力壁と同様に造形する場合に限られることに留意されたい。

第6 床版及び屋根版（新設告示第6関係）

床版及び屋根版は、積層造形型枠一体型鉄筋コンクリートを用いた構造又は鉄筋コンクリート造であることとし、水平力によって生じる力を床版にあつては基礎ばりに、屋根版にあつては耐力壁及び壁ばりにそれぞれ構造耐力上有効に伝えることができる剛性及び耐力をもった構造とすることとした。また、床版の鉄筋コンクリート部分の厚さは8cm以上とし、かつ、短辺方向における有効張り間長さの1/40以上とすることとした。床版の鉄筋コンクリート部分の厚さは令第77条の2第1項のただし書に規定する構造計算によって低減できないことに留意されたい。

なお、床版及び屋根版において積層造形型枠を構造部材又は非構造部材として使用することは可能であるが、構造部材として使用する場合は積層造形型枠とその空洞部に充填したコンクリートが一体化していることが求められ、一体化が確認された耐力壁と同様に造形する場合に限られることに留意されたい。

第7 耐力壁（新設告示第7関係）

建築物の張り間方向及び桁行方向に配置する耐力壁の長さの合計を、それぞれの方向ごとに、当該建築物の床面積で除した数値が12以上であることとした。ただし、次の（1）から（3）までに掲げる場合の1又は2以上に該当するときは、7を下限として次の（1）から（3）までに定める数値（2以上の（1）から（3）までに掲げる場合に該当するときは、2以上の（1）から（3）までに定める数値の積）に12を乗じた数値以上とすることができることとした。

- （1）耐力壁の厚さが12cmを超える場合は、12に耐力壁の長さの合計を乗じた数値を、耐力壁ごとの厚さにそれぞれ当該耐力壁の長さ乗じた数値の合計で除した数値
- （2）令第88条第1項に規定する地震地域係数Zの数値が1.0未満の地域の場合は、Zの数値
- （3）耐力壁に使用する積層造形型枠に使用するモルタル又はコンクリートの設計基準強度が18N/mm²を超える場合は、18を使用するコンクリートの設計基準強度で除した数値の平方根の数値（当該数値が1/2の平方根の数値未満の場合は1/2の平方根の数値）。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づき定めることも可能とした。

この場合において、耐力壁の厚さ及び長さは構造部材として使用する積層造形型枠の厚さを含む厚さ及び長さとし、耐力壁の鉄筋コンクリート部分の厚さは積層造形型枠内に充填する鉄筋コンクリート部分の厚さを指すものとする。

第8 壁ばり（新設告示第8関係）

壁ばりは、積層造形型枠一体型鉄筋コンクリートを用いた構造又は鉄筋コンクリート造であることとし、鉄筋コンクリート部分の丈は45cm以上とすること、複筋ばりとすること、主筋は径12mm以上とすること、あばら筋比は0.15%（プレキャスト鉄筋コンクリートを含む場合にあっては0.2%）以上とすることとした。

なお、壁ばりにおいて積層造形型枠を構造部材又は非構造部材として使用することは可能であるが、構造部材として使用する場合は積層造形型枠とその空洞部に充填したコンクリートが一体化していることが求められ、一体化が確認された耐力壁と同様に造形する場合に限られることに留意されたい。

第9 耐久性等関係規定の指定（新設告示第9関係）

令第36条第1項に規定する耐久性等関係規定として、新設告示第2及び第3に定める安全上必要な技術的基準を指定する。

以上