

ホルムアルデヒド発散建築材料の性能評価業務方法書

一般財団法人ボーケン品質評価機構

1. 適用範囲

本性能評価業務方法書は、建築基準法施行令（以下「令」という。）第 20 条の 7（居室を有する建築物の建築材料についてのホルムアルデヒドに関する技術的基準）第 2 項から第 4 項までの規定による認定に係る性能評価に適用する。

2. 性能評価用提出図書

性能評価用提出図書は、以下のとおりとする。

なお、様式、その他については、別に定める申請要領によることとする。

- (1) 性能評価申請書
- (2) 材料説明及び構成材料の仕様書
- (3) 申請仕様範囲の説明
- (4) 材料の製造日（材料を組み合わせている場合には、個々の材料の製造日を含む。）
- (5) 材料の製造工程の説明（材料を組み合わせている場合には、個々の材料の受入検査の説明を含む。）
- (6) 施工方法
- (7) 申請会社等の概要
- (8) その他

3. 評価方法

評価は、次に定める方法により行うものとする。

- (1) 評価員は、2. に定める提出図書及び 4. に定める確認方法に基づき評価を行う。
- (2) 評価員は、評価上必要があるときは、2. に定める提出図書について申請者に説明を求めることができるものとする。
- (3) 評価方法の詳細について、個別の材料毎に規定する必要があるときには、別に定める詳細規程を設けることができるものとする。
- (4) 評価員は、評価のための試験内容が、一般財団法人ボーケン品質評価機構が既に認定のための審査に当たって行った評価に係る試験の結果を用いることにより、新たな試験を要せずに評価を行うことができる。

4. ホルムアルデヒド発散量の確認方法

ホルムアルデヒド発散量の確認は、4.1 に規定する試験体について、4.2 に規定する試験条件で、JIS A 1901「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散測定方法—小形チャンバー法」（以下「JIS A 1901」という。）の附属書 JA（参考）「小形チャン

バーの例（20L）」に定める試験装置を用い、JIS A 1901 の規定に従って行う。

また、合板、木質系フローリング、構造用パネル、MDF、パーティクルボード、壁紙、壁紙施工用でん粉系接着剤、ホルムアルデヒド水溶液を用いた建具用でん粉系接着剤及び塗料については、個別の日本工業規格（以下「JIS 規格」という。）若しくは日本農林規格（以下「JAS 規格」という。）に定められたガラスデシケーター法の試験及び判断基準によって、集成材又は単板積層材のように、これらに対応する JAS 規格にアクリルデシケーター法による試験及び判断基準の規定がある材料については、JAS 規格のアクリルデシケーター法によって確認することができる。

更に、上記の材料等を用いてボード状に加工した試験体での評価が可能であり、それが適切であると判断される材料（判断根拠の詳細については、別に定める詳細規程による。）については、附属書に規定するガラスデシケーター法により確認することができる。

有効数字については、別に定める詳細規程に従う。

4.1 試験体

試験体は、原則として JIS A 1901 の 10. 試験片の準備の規定及び以下①～④の JIS 規格によるほか、次の(1)～(6)によるものとする。

- ① JIS A 1902-1「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散量測定におけるサンプル採取、試験片作製及び試験条件—第 1 部：ボード類、壁紙及び床材」
- ② JIS A 1902-2「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散量測定におけるサンプル採取、試験片作製及び試験条件—第 2 部：接着剤」
- ③ JIS A 1902-3「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散量測定におけるサンプル採取、試験片作製及び試験条件—第 3 部：塗料及び建築用仕上塗材」
- ④ JIS A 1902-4「建築材料の揮発性有機化合物(VOC)、ホルムアルデヒド及び他のカルボニル化合物放散量測定におけるサンプル採取、試験片作製及び試験条件—第 4 部：断熱材」

(1) 試験体の同一性

試験体の材料及び構成は、原則として申請仕様と同一とする。

(2) 試験体の採取、作製及び保管

試験体は、原則として申請する材料（一般に工場製品）から採取し、所定の大きさに作製する。ただし、材料から試験体を切り出して採取することが困難な場合は、申請仕様の性能を適切に評価できるよう材料構成等を申請仕様と同一とした試験体を作製する。

試験体の採取は、製品の製造後 7 日以内とする。ただし、壁紙にあつては、製造後直ちに採取する。

塗料、接着剤及び仕上塗材のようにホルムアルデヒド蒸散支配型の材料にあつては、有効期限前の未開封品から採取し、ガラス板（厚さ 3mm 程度）、アルミニウム板又はステンレス板に標準施工に従って塗布（接着剤にあつては、塗布量 $300 \pm 15 \text{g/m}^2$ を、均一に速やかに塗布する。）した後、 $23 \pm 2^\circ\text{C}$ で所定の時間放置したもの（当該材料の有効期間内に限る）を試験体とする。

放置時間は、標準施工で所定のオープンタイムが決められている場合には、それに従い、それ以外の場合には、塗料にあつては 7 日間、接着剤にあつては 60 ± 10 分間放置したものを試験体とする。

試験体の養生は、材料の種類毎に適切な養生を行うこととする。詳細については、別に定める詳細規程による。

試験に供するまでの間、試験体をアルミニウムはくで密着して包み、更にポリエチレン袋等により密封して、試験体の放散特性に影響を及ぼさないように温度及び湿度に注意し、室温が 28℃を超えないような室内で保管（保管期限は 4 週間以内とする）する。

なお試験体の移送の時も同様とする。

(3) 試験体の個数

試験体の個数は、原則として 2 体とする。ただし、別に定める詳細規程に照らして、製品の品質が適切に維持管理されていることが明らかな場合にあっては 1 体でもよいものとする。

(4) 試験体の選定

同一種類とみなせる材料の場合、複数の仕様がある中で最もホルムアルデヒドの発散量が多い仕様を試験体として選定する。同一種類の範囲の決め方、試験体の選定の方法は材料により異なるが、別途の試験などで合理的に行うものとする。

(5) 試験体の測定対象面

試験体の測定対象面は、材料とその用途により異なるが原則としてホルムアルデヒドの室内側に発散する面を対象とする。その他の面はホルムアルデヒドが発散しないように適切なシールを施すものとする。

(6) その他

評価の客観性及び公平性を確保する上で重要なことについては、別に定める詳細規程を設けることができる。

4.2 試験条件

試験条件は、原則として JIS A 1901 の 7. 試験条件の規定のほか、次によるものとする。

(1) 試験温度 28℃±1℃

(2) 相対湿度 50%±5%

(3) 換気回数 原則として 0.5 回/h±0.05 回/h とする。ただし、別に定める詳細規定がある場合には、それに従うことができる。

(4) 試料負荷率 原則として、接着剤は 0.4m²/m³、その他の材料にあっては 2.2 m²/m³ とする。ただし、別に定める詳細規定がある場合には、それに従うことができる。この場合にあっては、試験中におけるチャンバー内のホルムアルデヒド気中濃度が 0.1mg/m³を超えないようにする。

(5) 捕集間隔 原則として試験開始後 1 日目、3 日目及び 7 日目とする。7 日目の放散値をもって発散量の測定値とする。ただし、7 日以前に放散値が平衡状態になった場合は、その時点での値を発散量の測定値とすることができる。

4.3 試験の実施

ホルムアルデヒド発散量の確認のための試験は、原則として大阪事業所で実施する。ただし、別に定める詳細規程に基づいて、指定された試験機関で実施された試験結果を用いて確認することもできる。

5. 判断基準

ホルムアルデヒド発散量の確認方法による測定値（2体の試験体について測定を実施した場合には、2体の個々の測定値）に基づき、次の基準に従って、材料の種別を判定する。ただし、附属書に基づくガラスデシケータ法により確認する場合は、附属書の判断基準による。

(1) 令第20条の7第2項に規定する第2種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす建築材料

JIS A 1901により確認する場合は、ホルムアルデヒド発散速度が $0.02\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ を超え $0.12\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 以下であること。

個別のJIS規格若しくはJAS規格に定められたガラスデシケータ法又はアクリルデシケータ法により確認する場合には、それぞれの規格に規定するF☆☆のホルムアルデヒド放散量の基準((2)の基準を除く。)に適合すること。

(2) 令第20条の7第3項に規定する第3種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす建築材料

JIS A 1901により確認する場合は、ホルムアルデヒド発散速度が $0.005\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ を超え $0.02\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 以下であること。

個別のJIS規格若しくはJAS規格に定められたガラスデシケータ法又はアクリルデシケータ法により確認する場合には、それぞれの規格に規定するF☆☆☆のホルムアルデヒド放散量の基準((3)の基準を除く。)に適合すること。

(3) 令第20条の7第4項に該当する建築材料

JIS A 1901により確認する場合は、ホルムアルデヒド発散速度が $0.005\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$ 以下であること。

個別のJIS規格若しくはJAS規格に定められたガラスデシケータ法又はアクリルデシケータ法により確認する場合には、それぞれの規格に規定するF☆☆☆☆のホルムアルデヒド放散量の基準に適合すること。

6. 性能評価書

性能評価書は、以下の項目について記載する。

- (1) 評価番号、評価完了年月日
- (2) 申請者名（氏名又は名称及び法人にあってはその代表者の氏名）
- (3) 件名
- (4) 適用範囲
- (5) 評価内容の概要
- (6) 評価結果
- (7) その他評価過程で評価書に記載が必要と考えられる事項

附則

1. この性能評価業務方法書は、平成30年4月4日より適用する。

附属書 ガラスデシケータ法によるホルムアルデヒド発散量試験

1. 試験方法

ガラスデシケータ法による試験は、原則として、JIS A 1460「建築用ボード類のホルムアルデヒド発散量の試験方法—デシケータ法」（以下「JIS A 1460」という。）による。

なお、放散量を発散量と読み替えて適用する。

2. 試験体の採取及び養生方法

試験体の採取及び養生方法は、原則として、JIS A 1460の規定に従う。ただし、合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材及び単板積層材を主構成材料として用いる場合には、関連するJAS規格で定められた採取方法及び養生方法に従う。

3. 測定結果の取扱い

測定されたホルムアルデヒド発散量は、有効数字2桁で表す。更に2組の測定値の平均を求めてJIS Z 8401「数値の丸め方」に従って、小数点以下第1位に丸める。

4. 判断基準

(1) 令第20条の7第2項に規定する第2種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす建築材料

ホルムアルデヒド発散量の平均値が0.5mg/Lを超え1.5mg/L以下であり、かつ、最大値が2.1mg/L以下であること。

(2) 令第20条の7第3項に規定する第3種ホルムアルデヒド発散建築材料とみなす建築材料

ホルムアルデヒド発散量の平均値が0.3mg/Lを超え0.5mg/L以下であり、かつ、最大値が0.7mg/L以下であること。

(3) 令第20条の7第4項に該当する建築材料

ホルムアルデヒド発散量の平均値が0.3mg/L以下であり、かつ、最大値が0.4mg/L以下であること。