

こんにちは？ 積算課のHです。

10月のブログで 空気中のホルムアルデヒドを吸収して分解する内装下地の タイガーハイクリンボードの紹介がありました。石膏ボードメーカーの吉野石膏さんが タイガーハイクリーンボード提案に来た時は、『黒須建設は、建材をホルムアルデヒドの放散量0.3mg/L以下のF☆☆☆☆を使用していますので、必要ありません。』と対応しましたら、お引渡し後の御客様が購入されます家具等には、住宅の基準とは関係なくホルムアルデヒドを放散する製品も多く、またF☆☆☆☆の建材もホルムアルデヒドの放散量がゼロではありませんので、室内が高温で締め切った状態が続きますと、ホルムアルデヒドの放散量が增加するそうです。でも現在の住宅は、24時間換気システムが付いていますので、ホルムアルデヒドの放散量が多少増加しても、排出されます。そこで ために 黒須建設の当時の仕様(普通の石膏ボード)で 施工しました建物のホルムアルデヒドの放散量を測定することにしました。(これは、平成26年7月タイガーハイクリンボード採用前のお話です。)

新築で、お引渡し前の建物で 現場測定しました。

測定条件

- 1.室内化学物質濃度測定は、『厚生労働省 室内空气中化学物質の採取方法と測定方法』に準じて実施しました。
  - ・30分間換気して、その後5時間締め切り後に室内空気採取しました。
  - ・ホルムアルデヒド:固相捕集(DNPH)-高速液体クロマトグラフ(HPLC)法で定量
  - ・24時間換気システムは、未稼働
- 2.測定箇所は、1F LDK、2F 寝室、2F 子供部屋、3F 小屋裏収納の4部屋と、外気の 計5箇所としました。
- 3.壁、天井の仕様:普通の石膏ボード+ビニールクロス仕上
- 4.収納部の仕様:ハイクリンカット押入ボード、2F 寝室のみウォークインクローゼットのため 普通の石膏ボード+ビニールクロス仕上(ハイクリンカット押入ボードもホルムアルデヒドを吸収・分解して濃度を低減します、しかし、収納部のみなので ごくわずかな使用量です。)



1F LDK



2F 寝室



2F 子供部屋



外気

測定結果

- 1.測定時の室温は33℃程度であり、ホルムアルデヒド濃度は、いずれの部屋でも厚生労働省指針値を下回っていましたが、ハイクリンカット押入ボードが使用されている収納がない、2F 寝室および3F小屋裏収納が、比較的高い濃度が検出されました。

黒須建設では、御客様に、お引渡し後の家具購入等でホルムアルデヒド濃度が上がっても、吸収・分解して濃度が低減できるように トイレ、洗面以外の部屋の壁をタイガーハイクリーンボード、収納部を タイガーハイクリンカット押入ボードを採用しています。(トイレ、洗面は、湿気に強い防水石膏ボードを使用していますので除外します。)

表1 空気採取時の温度、相対湿度

測定箇所	1F LDK	2F 寝室	2F 子供部屋	3F 小屋裏収納
温度[°C]	32.0	32.9	34.5	32.6
相対湿度[%]	59	58	55	58

表1 ホルムアルデヒドの分析結果

[単位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

測定箇所	1F LDK	2F 寝室	2F 子供部屋	3F 小屋裏収納	外気	厚生労働 省指針値
ホルム アルデヒド	65.8 (0.05ppm)	85.8 (0.07ppm)	49.2 (0.04ppm)	85.3 (0.07ppm)	未検出 (-)	100 (0.08ppm)