

文化財虫菌害防除薬剤の文化財材料への影響試験方法

1 目的

文化財虫菌害防除薬剤等認定規程第3条第2項第9号に規定する資料を作成するために行う文化財の虫菌害を防除するための薬剤の文化財材料への影響を評価するための試験について、その標準的な試験方法について定めるものである。

2 対象の薬剤

燻蒸薬剤、噴霧薬剤、蒸散薬剤、屋内で使用する表面処理剤のように、文化財に直接あるいは間接的に接触する可能性のある薬剤を対象とする。

3 試験方法

(1) 試験材料

a. 顔料

白緑(塩基性炭酸銅、 $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$)、鉛丹(四酸化三鉛、 Pb_3O_4)、密陀僧^{註1}(一酸化鉛、 PbO 、massicot)の3種類。

上記顔料を各々濾紙(直径2cm)3枚にスパチュラで均一に塗りつけ、何も塗っていない3枚の濾紙と共に1枚ずつプラスチック容器^{註2}に入れる。試験材料を入れたプラスチック容器は、60%RHに調整した^{註3}デシケータ中に室温下(20~25℃前後)で24時間保存し、試験材料とする。なお無処理区用に、別途同じ試験材料を同様に保存して試験に供する。

b. 金属

銅(純銅)、銀、鉛の3種類

いずれも3cm角以上の大きさで平面性が保てる厚みのもの各3枚を、耐水研磨紙(#2000)で研磨しエチルアルコールで清拭した後、60%RHに調整したデシケータ中に互いに触れないように入れ、室温下(20~25℃前後)で24時間保存し、試験材料とする。なお無処理区用に、別途同じ金属板を同様に保存して試験に供する。

(2) 試験方法

a. 燻蒸薬剤、噴霧薬剤

用法・用量に従って試験材料を曝露した後、60%RHとしたデシケータ中に試験材料を互いに触れないように入れ、室温下(20~25℃前後)で3ヶ月間遮光して保管する。また無処理の試験材料を、別のデシケータ中に同じ温湿度条件で保管してコントロールとする。保管中の各デシケータ内の温湿度を記録する。

b. 蒸散薬剤

60%RHのデシケータ中に試験材料を互いに触れないように設置し、そこへ用法・用量に従った薬量の薬剤を試験材料に接触しないように入れて、室温下(20~25℃前後)で3ヶ月間遮光して保管する。また別のデシケータ中に試験材料のみを入れ、同じ温湿度条件で保管してコントロールとする。保管中の各デシケータ内の温湿度を記録する。

c. 表面処理剤(屋内で使用するもの)

縦横5cm角以上の大きさの木材片に、用法・用量に従って薬剤を塗布する。60%RHとしたデシケータ中に、薬剤を塗布した木材片を試験材料と共に互

いに接触しないように入れ、室温下（20～25℃前後）で3ヶ月間遮光して保管し、VOCによる影響を試験する。また別のデシケータ中に、試験材料のみを同じ温湿度条件で保管してコントロールとする。保管中の各デシケータ中の温湿度を記録する。

（3） 評価方法

薬剤雰囲気中に保管した試験材料とコントロールの試験材料を、色温度5000K前後（昼白色）の蛍光灯（演色性AAA）下で目視により観察し、コントロールと比較して変色、変質、錆の有無等を調査し、考察する。またすべての試験材料をコントロールと共に写真撮影して記録資料とする。なお本試験の評価方法は、カラーメーターやX線分析装置などの科学分析機器を用いる評価を妨げるものではない。

注1）密陀僧については一級試薬を用いる

注2）ポリスチレン製の培養用12ウェルプレートなど

注3）シリカゲル等による