



ホルムアルデヒド分析時の試料調整方法と条件の検討

Tokushima Prefectural Industrial Technology Center

工業技術センター 材料技術課 佐藤誠一

1. 研究目的

ホルムアルデヒド放散量測定において、JIS A 1460:2001では、「製造された後、試験を行うまでの保存状態が試験結果の解釈に大きな影響を与える」と指摘されているが、その具体的な影響については言及していない。

本研究では試験前における試験片の保存状態の影響を検討した。

2. 研究内容

実験1:パーティクルボードを室内で保存し、月毎に放散量と温度湿度を測定した。(図1,2)放散量は温度の影響を大きく受けた。

実験2:市販の合板を試験片として用いた。JISに規定されている25℃、湿度65%で養生する前に恒温恒湿槽を用い、3日間保存をした(表1)後、放散量を測定した。(図3)高温でも湿度が低いと放散量は低下した。

図1 月毎のホルムアルデヒド放散量変化

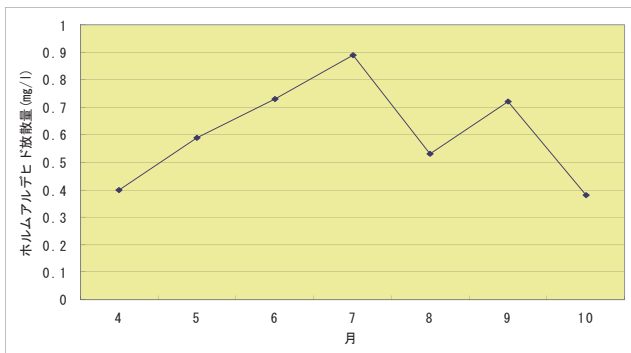


図2 月毎の温度,湿度変化

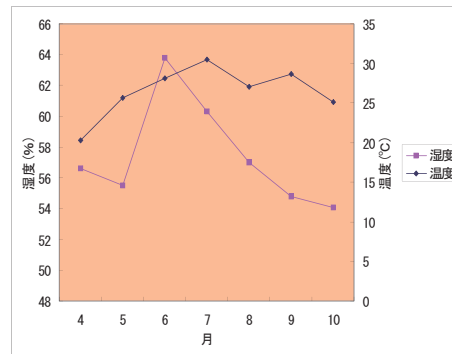
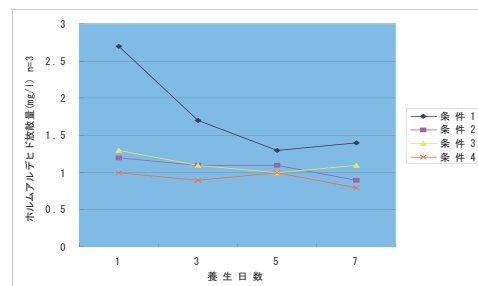


表1 保存条件

	温度 (°C)	湿度 (%)
条件 1	35	90
条件 2	35	40
条件 3	25	95
条件 4	25	45

図3 ホルムアルデヒド放散量結果



3. 研究成果

試料の保存状態の履歴により放散量が大きく変化した。ホルムアルデヒド放散量を利用して建築用ボード類の品質管理を行う場合、放散量測定を実施する前の試料の履歴(保存温度,湿度等)を十分に考慮する必要がある。