

CLT 敷板の温度計測

テーマ

CLT 敷板と敷鉄板における表面温度と周辺温度の比較

目的

本実験は、CLT（Cross Laminated Timber）敷板と敷鉄板における温度の違いを測定し、CLT 敷板が照り返しを抑えることで、熱中症対策として有効であることを確認することを目的とする。

使用機器・材料

- CLT 敷板
- 敷鉄板
- 非接触型温度計

実験方法

晴天・気温 38 度の猛暑日に、CLT 敷板および敷鉄板のそれぞれについて以下の 2 か所で温度を測定した：

1. 材料の表面
2. 表面から約 1.6 メートル上の高さ（人の顔の高さに相当）

実験結果

測定位置	CLT 敷板	敷鉄板
表面温度	51.1°C	74.8°C
約 1.6m 上部	55.5°C	66.9°C

考察

測定の結果、CLT 敷板は敷鉄板に比べて、表面温度が 23°C、1.6 メートル上の温度が 11°C低いことが確認された。これにより、CLT 敷板は照り返しによる熱の蓄積を抑え、周囲の体感温度を低減する効果があると考えられる。特に作業現場や屋外イベントなどでの使用において、熱中症のリスクを低減する可能性が高い。

結論

CLT 敷板は敷鉄板と比較して熱の照り返しが少なく、周囲温度も低く保たれることが確認された。このことから、CLT 敷板は熱中症対策として有効な素材であると結論づけられる。

【表面】 左：敷鉄板、右：CLT 敷板



【表面から約 1.6 メートル】 左：敷鉄板、右：CLT 敷板

