

落球衝撃試験

試験概要・目的

フローリング材は歩行、物の落下等々を考慮し、耐衝撃性とヒールマークなどによる表面のワレ、白化が発生し無い事が要求される。

本検証では各塗料の耐衝撃性を JIS 規格に則った方法で試験し、白化等の耐久性を調査する。

試験基準・方法

試験基準

JIS K 5600 に準拠する。

試験方法・手順

- ・ サンプルは木材 4 種（オーク、ウォールナット、アッシュ、チーク）、
塗料 4 種（グラノール、ウレタンS、オイルS、オイルO）
- ・ デュポン式落球試験機を使用。 重りの重さは 500g とする。
重りを 300、350、400、450、500mm の高さから自由落下させ、その衝撃により塗膜のワレ、白化がないかにて判定する。



落球試験機



球接触面

試験状況



- ・ 試験後は上写真のように重りの衝撃によりフローリング材が窪む。
窪みの中に白化、ワレは無いので合格。
但し窪んだ周りに亀裂が走るようなワレは不合格とする。

総合試験評価

評価結果

| 落下高さ[mm] | 塗布塗料 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|
| | グラノール | ウレタンS | オイルS | オイルO |
| 300 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 350 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 400 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 450 | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 500 | ○ | ○ | ○ | ○ |

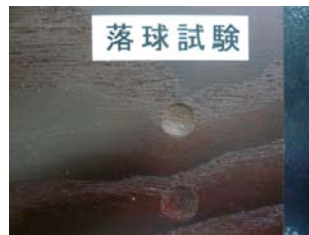
判定基準

| マーク | 判定 |
|-----|---------|
| ○ | ワレ、白化ナシ |
| × | ワレ、白化ナシ |

- ・上表のようにすべての塗料において問題は見られなかった。
- ・塗料は含浸している為、白化や塗膜のワレが見られなかったと考えられる。



グラノール (S)



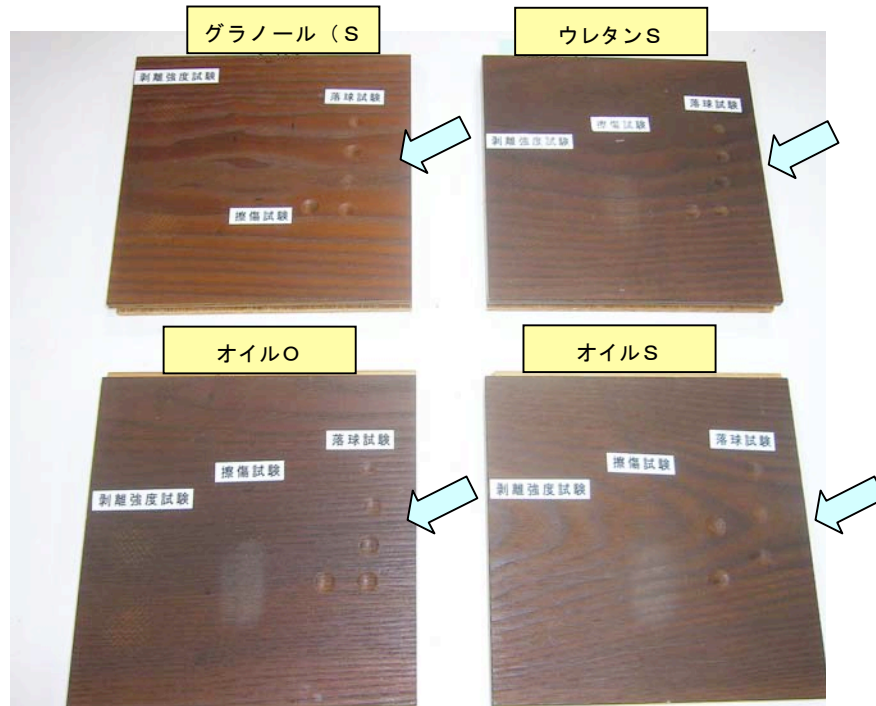
ウレタンS



オイルS



オイルO



総括

すべての塗料に何の問題も見られず合格である。
 これは含浸という塗布方法のリスクの少なさを示している。
 コートであればワレ、白化が起きる可能性が考えられるだろう。
 しかし、含浸塗料は本検証のような衝撃にはリスクが少ない半面、防汚性が犠牲にされやすい傾向が防汚性試験で確認された。 間接的に防汚性に優れる**グラノール**の優位性を示す結果となった。