

I種 林学

「令和5年度森林・林業白書」に基づく、我が国における木材産業の動向に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 近年、大規模製材工場が減少し、小規模製材工場が各産地に新たに建設される傾向があり、令和4（2022）年末現在の製材工場数は3804工場で、前年よりも144工場増加した。
2. 令和4（2022）年の集成材の生産量は、新設住宅着工戸数の増加等を受けて前年から大幅に増加して830万 m^3 となり、その大部分を造作用が占めている。
3. 令和4（2022）年の普通合板の生産量は、欧州への輸出が好調のため前年から大幅に増加して1530万 m^3 となり、このうち構造用の広葉樹合板が95.4%を占め、1460万 m^3 となっている。
4. 令和4（2022）年の木造軸組工法におけるプレカット加工率は、90%を超えている。
5. 我が国のパーティクルボードは、多くが輸入で賄われており、令和4（2022）年には、国内生産量は輸入量の $\frac{1}{3}$ 程度の9.8万 m^3 にとどまっている。

I種 林学

一般的な木材の接着及び接着剤に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 空隙が多い低密度の木材の方が、空隙が少ない高密度の木材よりも接着剤の浸透性がよいため、接着力が高い。
2. 木材は含水率が高いほど接着力が高いため、集成材などの製造では、木材表面の含水率を20%以上に上げるなどの前処理が必要となる。
3. ユリア樹脂接着剤は、ホルムアルデヒドの放散が少なく、耐水性が高いため、構造用木質材料の製造によく使用されるが、若干高価である。
4. フェノール樹脂接着剤は、常温で硬化し、硬化後は透明となり意匠性に優れているが、耐熱性、耐水性に劣るため、主に家具用や造作用として用いられる。
5. レゾルシノール樹脂接着剤は、暗褐色で、常温で硬化し、構造用集成材などの製造に使用されている。