

【おたずね】ラチス梁を住宅用に使用したいのですが、その製造法について二、三おたずねします。(N工場, M生)

【おこたえ】ラチス梁の腹材は、フィンガージョイントによって連続化されていますが、これをバットジョイントで製造してもよいでしょうか、とのお問い合わせですが、腹材のコーナージョイントは設計計算の上では、バットジョイントとみなして算定しており、フィンガージョイントによらない製造法でも可能です。しかし腹材の連続化により、梁の強度上の安全率が見込めること、組み上げ時の施工が容易になること、また釘打ち面積がバットジョイントよりも広くとれることなど、多くのメリットが生まれます。

(複合材試験科)

【おたずね】皮つき丸太を製材していますがなるべく経費をかせずに付着している石を取り除く方法はありませんか。

(S市, K工場)

【おこたえ】製材用丸太の樹皮層に付着あるいはくいこんだ小石類を取り除くには、バーカーで皮むきするのが、もっとも望ましいことです。

皮をむかずに、土場の作業員や大割り機械のハンドelmanが樹皮層にめりこんだ小石類をみつけて、その都度マサカリなどでけずり落とすという原始的な方法は、一見安上がりのようにみえますが、結果的にはコスト高につく場合が多いようです。

バーカーの導入に対して、トップの強い抵抗や何か特殊な事情があるようならば、石が付かないように、原木土場をきれいに整地し、とくに雪どけ期の原木の保管に注意することも考えられます。

小石類のくい込んだ皮つき丸太を製材することは、のこを著しく傷め、その都度のこ替えしなければならぬため、作業が中断し、工場全体の生

産率の低下を招き、またこの損傷、修理・研磨の回数増、目立工の作業意欲の低下など大きなロスが生じます。

要は、このロスの合計と皮むきコスト(又は土場整地費)とを比較して、どちらを選ぶべきかが決まってくる。

通常、皮をむく方が有利であるといわれています。とくに、背板をチップ加工する場合には、皮をむくことによって、黒チップ(皮つき)より高く売れる白チップ(皮なし)を作ることになり、また樹皮も利用価値を生ずる時代となっていますので、その分の価値増が期待されるからです。

(調査科)



◆ほかに次のおたずねがありました。

- カラマツのシボリ丸太を使用する際の留意点をうかがいたい。(丸太科)
- カラマツでは丸太の細りをどの程度と考えればよいでしょうか。(材質科)
- 一般の住宅に使用する柱材、梁材の乾燥方法をおたずねしたい。(乾燥科)
- 梁の両側にコンパネ合板を添えた場合の強度性能を知りたいのですが。(強度科)
- 円柱材について、製造機械、加工方法などの詳細を知りたいのですが。(加工科)
- 乾燥による割れ防止のためPEGを使用していますが乾燥コストが高くなり困っています。これに代わる良い方法はないでしょうか。(乾燥科)
- 針葉樹材の天然乾燥を行っていますが比較的断面寸法の大きい梁、けた等に多数の割れとカビが発生します。対策をうかがいたい。(乾燥科)
- ヒノキ、ナラ、ダケカンバの乾燥スケジュールを教えてください。(乾燥科)
- 狂いを矯正するのに圧縮蒸煮が良いと聞きました。詳細をうかがいたい。(乾燥科)
- 家具用部材の乾燥に低温除湿乾燥装置を利用する際の長所、短所をうかがいたい。(乾燥科)
- 厚さ12mmのカツラ材を天然乾燥しましたが、ねじれ、曲がり、幅ざりが大きく使いものにな

技術のおたずねにこたえて

りませんでした。対策をうかがいたい。

- ミズナラの厚板（厚さ40mm）を人工乾燥していますが、乾燥末期に発生する落ち込みと内部割れを防ぐにはどのようにしたらよいでしょうか。（乾燥科）
- トガサワラ材を塗装して床に使用したいのですが、どのような塗料を使えばよいでしょうか。
- 亜鉛びき鉄板の上に布を介して突き板を貼りたいのですが、その方法などうかがいたい。

〔接着科〕  
 • パルプ・パーライト板の乾式製造法とその性質を教えてください。（繊維板試験科）

- 現有のベニヤドライヤーに送り速度自動制御装置を取り付け目標とする単板含水率を得ていますが、送り速度を一定とし他の要因を制御することで目標含水率を得ることは可能でしょうか。

〔合板試験科、林産機械科〕

- 木製サッシをはじめとした外装用木材の耐久化処理についておたずねしたい。
- 塗布法で過酸化水素漂白をおこない、その後着色していますが、残留過酸化水素の問題で困っています。対策を教えてください。
- 〔川上特別研究員〕
- ケヤキの鉄汚染をシュウ酸で除去していますが単板によっては赤変します。この防止法をうかがいたい。

〔接着科、木材化学科、川上特別研究員〕

技術相談をされる時、相談内容について担当科がお分かりにならないときは、窓口の技術科へ申し出て下さい（電話 0166—51—1171・内線60）。



木材工業の近代化

不況から脱却しきれずに、また新しい年を迎えようとしている。そして来るべき年こそはと、期待観と意欲の先送りをするに違いない。

木材関連業界の不振は、新設住宅着工数の低迷、すなわち住宅がらみであることは明白である。この中でプレハブと二×四の健闘が目立っている。これは「たゆまざる商品開発と、コストダウンの努力」が現れつつあると識者は分析している。今後、住宅着工数の飛躍的な回復が望めるかについて、それは「なし」とするのが、一般的な認識となりつつある。今後は現在オーダー程度が適正数とする見解である。したがって限られた需要の中で、シェア争いは益々げしさを増すことが必至の情勢になるであろう。

やはり、どんな状況下であろうとも、多様化ニーズに対応した商品開発と、コストダウン技術の追求が重要である。とくに木材産業は地域との密着性が、資源、需要ともに強く、いわば地域特性活用産業でもあり、活用技術の向上がまず望まれる。手元にある「中小企業行動調査」（商工中金調べ）の結論を製造業に

ついでだけみると、パソコンの導入を考えていない企業の第一位は木材工業（調査木材工業の中の52%）。ロボットの導入を考えていない企業の第一位は繊維（98%）、第二位は木材工業（86%）。研究開発費を計上していない企業の第一位は木材工業（80%）。品質管理についてサークル活動を考えていない企業、第一位これも木材工業（54%）となっている。当然のことながら、どの項目についても、木材工業は平均値を大幅に下回り、これらが、近代化あるいは、技術開発、需要促進意欲などの指標となりうるものであるならば誠にお寒い限りといわざるをえなくなる。ベスト・ワンの方は一般機械と輸送用機械とで分け合っている。業種、業態によって各項目のどれに力点をおくかの違いはあったにしても、木材工業は等しくどの項目も考慮外ということにはならないであろう。

地域の特性をうまく活用するの技術の内であり、このためには、需要に対応する品質管理と、品質に対応する技術開発費の計上、そしてパソコンを備えて、「商品開発とコストダウン」の努力が、とりあえずの近代化となる。 (HIGH)