

No	疑問・質問
1	同じ含水率まで乾燥する場合、温度が高い（乾燥速度が速い）方がねじれは大きくなるの？
2	ねじれの抑制には乾燥温度が高い方が有利なの？
3	高温セット乾燥材の使用時における応力（変化）は半永久的であると考えてよいか！？
4	アカマツは、なぜ、高温セットがかかり難いのか？
5	内部割れ防止に「高温による熱軟化・・・」の理論はなぜ通用しないのか？
6	樹種の違いでなぜEMCが違うか？
7	なぜ、乾燥温度が高くなると吸湿性が低くなるのか？
8	サーモウッド等の高温熱処理材は外壁に使っても腐らないのか、なぜ？
9	高温乾燥した材色の調色は紫外線で可能か？
10	一般に、乾燥温度が高くなると収縮率が大きくなると言われますが、なぜか？
11	スギやヒノキでは、100℃以上の高温セット乾燥で大きな強度低下が見られないのにカラマツの場合は、なぜ、強度低下が大きいのか？
13	縦反り、幅反り、ねじれは、何故、どの様に生じ、それを防止する方法はどうなのか。また、抑制した状態は、永久的に固定されるのか。
14	カラマツ等の高温乾燥材における熱劣化の原因は何か？ （何が起きているのか？それがどのような試験で確認できるか？）
15	サーモウッド、ヒートウッド、エステックウッドは、なぜ腐らないのか？ （何が起きているのか？）
16	高温処理に伴うセット量および内部応力は、高温処理時の最高温度、処理時間、さらに対象とする製材品の樹種や密度、断面寸法によってどの程度異なるのでしょうか？
17	木材学会誌58巻1号（2012）で「ホットプレスによるスギ心持ち柱材の表層ドライグセット」が報告されています。高温蒸気式乾燥機を使わずに表面割れの少ない乾燥材生産は可能でしょうか？
18	人工乾燥（高温乾燥）材を天然乾燥材と比較する表現として、「人乾材は“粘り”がない」とよく聞きますが、その粘りとは何？
19	スギ材の高温セット温度について、乾球温度120℃（湿球90℃）が一般的となっているが、110℃（湿球80℃）でも可能か。またこの温度差が、品質にどのような差が出ることが考えられるか
20	高温セットの効果は表面から何ミリ深さまで及びますか？仕上げ挽きすると高温セット効果はなくなってしまいますか？
21	高温セットはなぜ100℃以上でないといけないのですか？100℃以下での高温セット効果は考えられませんか？
22	樹種ごとに示されている推奨乾燥スケジュールにおける蒸煮・高温セット・乾燥時間は、正角の断面サイズが大きくなればどの程度長くすればよいですか？

23	高温セット後の乾燥工程を間けつ運転で行った場合、乾燥時間はどの程度延ばしたらよいですか？
24	高温セット後の乾燥工程を間けつ運転で行った場合、連続運転と比較して、内部割れの程度に差がありますか？
25	一定の含水率に乾燥した羽目板や床板の木裏側に幅反り軽減のための溝加工を行われますが、その形状はカッターしゃくりと鋸目の場合で幅反り程度に差がでますか？
26	心去り平角についても、心持ち平角と同様の高温セットを行ってよいですか？
27	スティッカーマークを極力軽減するための乾燥方法は？
28	黒芯材は全般的に赤芯材に比べてなぜ重いのか？
29	芯持ち柱材で辺材部が厚くなると材面割れが生じやすいのはなぜ？
30	スギ材は他樹種に比べ含水率が50-150%と大きくバラつくのはなぜ？
31	木材が天然乾燥あるいは人口乾燥中、いつ割れるのか予測できるのか？
32	乾燥速度を決めるのはなに？ 温度？ 湿度？
33	「木材乾燥のすべて」(507p)に「材表面付近の水蒸気分圧と装置内外周空気の水蒸気分圧との差」によると書いてあるけれど、「材表面付近の蒸気圧」とは何か。どのように推測するのか？
34	高温乾燥とそうでない乾燥で、必要な材間風速に違いはあるのか？
35	平衡含水率表はどのようにして作られたのか？
36	平衡含水率はすべての樹種で同じなのか？ 樹種ごとに表が作られていないと言うことは、乾燥実務では問題ないということか？
37	平衡含水率表の値は、吸湿・脱湿を繰り返したとき、どのように適用するのか？ すなわち、表の値は生材から初めて乾燥するときには適用すべきでないのではないか。
38	熱履歴によって平衡含水率はどのくらい変動するのか。
39	平衡含水率が大きくなるケースはないのか。
41	見ただけで、その製材が割れやすいかどうか、判断する方法はないか。
42	処理条件と変色の程度には相関があると予想されるが、処理条件から変色の度合いを予想する方法はないか。
44	乾燥機の大きさとボイラーの適切な大きさとの関係は？
46	乾燥における消費エネルギーは？

47	乾燥におけるCO ₂ の排出量は？
48	乾燥機の製造とCO ₂ 排出量の関係は？
49	乾燥機1m ³ を作るときに、何トンのCO ₂ が排出されるか。
50	スティッカーマークが付くメカニズムを教えてください。
51	高温セットだけした製材品を、その後、天然乾燥で所定の含水率まで調節する場合、天然乾燥時の乾燥速度が、従来の（高温セットをしない）天然乾燥に比べ小さいように思います。もちろん同じ含水率域での比較で感じたことです。なぜですか。
52	現行の携帯式高周波含水率計で高温セット乾燥材を測定すると、全乾法よりも低く表示されます。全乾法に近い値を表示できる携帯式高周波含水率計が開発される見込みはありますか。
53	心持ち正角などに発生する材面割れの形態について、ヒノキでは木口から材面に伸びる割れがほとんどであるのに対し、スギやマツ属では材面から割れはじめます。なぜですか。
54	高温セット乾燥材を強度試験すると塑性域がなくなると聞きます。なぜですか。
55	人工乾燥と天然乾燥では目標含水率に達するまでの乾燥履歴が異なります。使用時の寸法変化に違いがありますか？
56	高温セットした木材のヤング係数が高くないのはなぜか。
57	高温セットの断面における範囲はどのあたりか。また強度はどのような分布になっているか。
58	材内すべてに高温セットができないか。