

 **HILDE**

圧力乾燥 × 改質処理

HD09 スーパーヒートコンディショナー

SHC型



 ヒルデブランド株式会社

圧力乾燥

REXTRA

木材は進化する・・・最高のエコ資源 スーパーヒートコンディショナーが木材の潜在能力を引き出す

圧力乾燥と過熱水蒸気改質処理の融合

改質処理木材 ヒートウッド

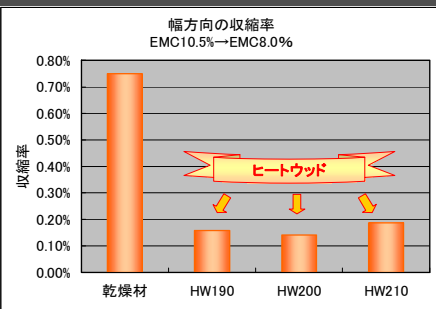
180 ～230 の温度で木材のヘミセルロースの親水基を疎水化し各種性能を高める技術は、「**高熱処理技術**」として古くから知られています。

様々な高熱処理技術がありますが、今、医療・食品をはじめとする各分野で利用開発されてる注目の「**過熱水蒸気**」を用い、薬剤を使うことなく木材を改質し高品質化したのが「**ヒートウッド**」です。
スケジュールで色の濃淡を調節でき、内部まで均一に色がつきます。
従来の「蒸気＋電気加熱方式」や「窒素＋電気加熱方式」とは異なる独自のシステムにより、臭いの発生や酸性化、艶の損失を抑えられます。

- | | |
|--------------|---------------------------------------|
| 1 環境に優しい | 薬剤等を用いない為、人にも環境にも優しい |
| 2 寸法安定性が向上 | 床暖房用無垢フローリングに対応
〔従来の高熱処理材よりも更にUP!〕 |
| 3 耐腐食性の向上 | 屋外や水回りでの使用が可能 |
| 4 内部までの均一な着色 | 加工や補修が容易 |
| 5 熱伝導率の減少 | 触れた時の温かみが増す |
| 6 内部応力の除去 | 切っても反らない |
| 7 脱脂効果 | ヤニが出ない、色水が出ない |
| 8 色艶が良い | 従来の改質処理木材の様に艶が損なわれない |
| 9 臭いの除去 | 従来の改質処理木材の様な異臭がしない |
| 10 中性 | 従来の改質処理木材の様に酸性化しない |
| 11 内部割れの抑制 | 内部割れを大幅に抑制、厚さ100mmでも内部割れ極小 |

従来の高熱処理の欠点を払拭し、屋内でも使用できる高付加価値な木材に生まれ変わりました

温湿度変化に伴う寸法安定性の評価試験
長野県林業総合センター



収縮率が
通常の乾燥材の
1/5～1/4



ガス会社統一基準方式 フローリング床暖房試験
財団法人ベターリビング・つくば建築試験研究センター

設定温水温度80℃で1100時間連続床暖房 — 隙間寸法変化の基準 0.5mm
〔ヒートウッド〕 試験結果 **最大値0.1mm** **平均値0.005mm**

ヒートウッドは寸法変化が普通の乾燥木材と比べて格段に小さくなります。
梅雨時の高温多湿、冬場の床暖房使用時…一年を通して優れた寸法安定性を発揮します。
従来の高熱処理方法では臭いや酸性化等の問題があり、室内での使用には不向きでした。
新システムによる独自の改質処理により、人にも環境にも優しい無添加の無垢木材が誕生しました。

名古屋国際木工機械展ウッドエコテック2005で木材乾燥機としては初の技術優秀賞を受賞。
 圧力乾燥は短時間でクオリティーの高い乾燥材を生産します。梁や桁等の乾燥が困難な材料も容易に乾燥します。
 圧力乾燥で乾燥した木材は各方面から非常に高い評価を得ています。



特 長

効 果

**加圧・高温蒸煮
過熱蒸気高温セット
中温真空乾燥**

**乾燥ムラが少ない
表面/内部割れが少ない
色・艶・香りが良い**

高品質

世界初となる圧力乾燥機の開発に成功し、名古屋国際木工機械展で技術優秀賞受賞しました。

**超大型ファン
第一種圧力容器
特殊モーター等**

**不良率が小さい
ランニングコスト削減
乾燥機の故障が少ない**

低コスト

ヒルデブランドはお客様に安心して使って頂くため、メンテナンスフリーを目指したものづくりをしています。

**加圧/真空前処理
真空沸騰乾燥**

**乾燥時間が
60~70%短縮**

短時間

ヒルデブランドは妥協を許さない設計により、木材乾燥に最適なハイスペックなつくりとなっています。

今まで、乾燥が困難とされていた梁・桁材ですが、**圧力乾燥**により、**高品質・低コスト・短時間**の乾燥が現実のものとなりました。他の乾燥方式の追従を許さない**圧力乾燥**は、ごまかしの表面乾燥とは違い、全乾法で15%まで乾燥するため、クレームがなくなり、御社の信用が高まります。品質、含水率、コスト、納期に対する要求がますますシビアになる中で、唯一対応できるのが**圧力乾燥**です。



スギ135mm×260mm 含水率15% 乾燥4.5日

スギの黒芯の脱色処理、マツ類の脱脂処理、広葉樹の生材からの乾燥も威力を発揮



基 本 仕 様				
1 乾燥機型式	HD09/SHC-I	HD09/SHC-II	HD09/SHC-III	HD09/SHC-IV
2 機内寸法	2,400W×2,400H ×4,500L	2,400W×2,400H ×7,500L	2,400W×2,400H ×9,000L	2,400W×2,400H ×10,000L
3 扉開口寸法	2,400W × 2,400H			
4 最高使用温度	220℃			
5 最大木積寸法	1,500W×2,000H ×4,200L	1,500W×2,000H ×7,200L	1,500W×2,000H ×8,600L	1,500W×2,000H ×9,600L
6 柱材代表寸法	135W×135H×4,000L	135W×135H×7,200L	135W×135H×4,000L	135W×135H×3,000L
7 最大 柱材木積本数	W-10本×H-12本×L-1本	W-10本×H-12本×L-1本	W-10本×H-12本×L-2本	W-10本×H-12本×L-3本
最大 柱材木積容量	120本 8.7m ³	120本 15.7m ³	240本 17.4m ³	360本 19.6m ³
8 ウェイト積載時 柱材木積本数	W-10本×H-10本×L-1本	W-10本×H-10本×L-1本	W-10本×H-10本×L-2本	W-10本×H-10本×L-3本
ウェイト積載時 柱材木積容量	100本 7.7m ³	100本 13.1m ³	200本 15.4m ³	300本 16.4m ³
9 板材代表寸法	135W×45H×2,000L	135W×45H×2,000L	135W×45H×2,000L	135W×45H×3,000L
10 ウェイト積載時 板材木積本数	W-10本×H-24本×L-2本	W-10本×H-24本×L-3本	W-10本×H-24本×L-4本	W-10本×H-24本×L-3本
ウェイト積載時 板材木積容量	480本 5.8m ³	720本 8.7m ³	960本 11.7m ³	720本 13.1m ³
11 ファン	φ1200mm大型プロペラファン			
	1台	2台	2台	2台
12 乾燥室	型式	角型圧力容器 第1種圧力容器 -0.1MPa~+0.12MPa		
	使用圧力	-90kPa~120kPa (76Torr~1,672Torr)		
	断熱材	グラスウール(t=50mm+25mm)		
	扉	電動クラッチドア		
13 電熱ヒーター	96kW	144kW	192kW	192kW
14 ボイラー	300kg/h	500kg/h	750kg/h	750kg/h
15 制御盤	シーケンス制御方式 カラータッチパネル操作			

※製品改良のため予告なく変更する場合がございます。
※本乾燥機は第一種圧力容器取扱作業主任者が必要です。

ヒルデブランド株式会社

〒399-8301 長野県安曇野市穂高有明9973-1
TEL : 0263-81-5550 FAX : 0263-81-5551
URL : www.hilde.co.jp e-mail : inde@hilde.co.jp

販 売 店

木材は進化する・・・最高のエコ資源
スーパーヒートコンディショナーが木材の潜在能力を引き出す