

設計士、デザイナー、施工業者の皆様へ

アコヤはアセチル化処理という方法により、成長が速く豊富に生息するラジアタパインを高耐朽化した木材です。アコヤをご採用して頂く前に必ず以下をご一読いただきますようお願い致します。

■ アコヤに使用する金属製品

木材と使用する金具が錆びる原因のひとつは、木材に自然に含まれる酢酸による腐蝕です。アコヤは一般的な木材に比べ多くの酢酸を含んでいますので、アコヤに使用するビスや兆番などの金具はアコヤの耐久性能に即した高い耐腐蝕性能を持った金属製品を必ずご使用下さい。

ステンレス、アルミ合金、黄銅などのなかで、アコヤの耐朽性能に見合った耐腐蝕性能を持つものは、例えば、ステンレス SUS 304、SUS 316、アルミ合金 A 3003、A6005、A 6063、ネーバル黄銅などです。一般的なアルミや黄銅また亜鉛合金などは耐腐蝕性能に劣ります。

ステンレス製品などを使用できない場合は、アコヤが直接その金具に触れることで金属腐蝕が起こらないように十分ご配慮下さい。例えば、アコヤと耐腐蝕性能が十分で無い金具との間には、プラスチックやゴムをスペーサーとして入れ、アコヤと金具が直接接触することが無いようにお願いします。

また、酢酸は揮発性ですので、揮発する酢酸が充満し結露する可能性のある箇所（例えば、ドアノブのシリンダーやバックセットの欠きこみ部分で）ご使用になる際は、アコヤの材面をエポキシ樹脂など防湿性の高いコーティングを施すことにより、アコヤからの酢酸の揮発を抑えることが重要です。

■ 寸法変化

アコヤは金属や樹脂と比べても、最も寸法安定性の高い屋外用素材のひとつですが、全く寸法変化しないわけではありません。浸漬膨張テストでは、アコヤを数日間水に浸けると、幅は0.5%程度、長さは0.1%程度に膨張することが観察されています。また、板の片面のみの含水率が常に高くなる施工条件下では板が反ることがあります。なお、他の木材にもみられるように、材を割り返すと内部応力が解放され、材が反ることもあります。

■ 浸透性

アコヤは、寸法安定性が高い一方、液体の浸透性が高いため、他の材料から溶脱する成分がアコヤに浸み込んでしまうことがあります。例えば、ACQ防腐薬剤注入材や熱帯雨林材のイベ材がアコヤと接すると、これらの材から溶脱する緑色の防腐薬剤や赤茶色の樹液がアコヤに移ることがあります。これを防ぐためには、アコヤと他の材料の間に防水シートなどを設け、他の材料からの溶脱成分がアコヤへ移動しない様にする必要があります。

■ 塗装

塗装する場合は、アコヤへの汚れの染み込みを抑える半造膜ないし造膜型の塗料のご使用をお勧めします。さらに雨水が原因となる汚染を抑えるためには、外から見えない箇所も全て塗装することをお勧めします。同様に、通気性の高い塗装の場合、特に明るい色の塗料では、色々な汚染による変色を起こす可能性がありますので、下塗り剤（プライマー）の使用をお勧めします。

無塗装のままでもアコヤ本来の耐朽性能には影響ありません。この場合、アコヤの表面は経年変化により汚れ、徐々にシルバー色に変化します。表面の汚れは高圧洗浄機や電動サンダーで簡単に除去することは可能です。

アコヤは木材組織を食源とする菌に対しては優れて高い耐朽性能を持っていますが、雨水などから栄養を得るカビなどの菌を抑制する能力は特にありません。菌の繁殖を抑制する為には、防カビ剤をご使用下さい。但し、これらの菌の発生は環境に大きく左右され、防カビ剤を使用しなくても菌が発生しないこともあれば、防カビ剤を使用しても菌が発生する場合があります。

■ 接着

水性高分子イソシアネート系（水ビ）、ポリウレタン系、フェノール・レゾシノール系、エポキシ系など、一般的に使用される木工用接着剤と良好な接着性能が得られます。ただしアコヤは、疎水性が高く且つ浸透性も高いので、塗布量や圧縮時間にはご注意ください。初めてアコヤを接着される場合は、接着性能の予備テストを行うことお勧めします。なお、酢酸ビニル樹脂系（酢ビ）もアコヤと良好な接着性能が得られますが、酢ビは、耐水性に劣りますので屋外用用途などには不向きです。

■ 使用環境の pH 度

アコヤは、pH9 を超えるアルカリ性の液体に触れると耐朽性能が低下する恐れがあります。アコヤとご使用になるコーキング、塗料や着色剤などの副資材の pH 度についてもご確認ください。また、アコヤに含まれる酢酸がコーキングやシーラントの硬化過程に影響を与える場合もありますので関係メーカーにお問い合わせ下さい。

■ 含水率

アコヤの気乾状態の含水率は 3~5%程度で、繊維飽和点は 9%程度です。もしご使用前のアコヤの含水率が 8%を超える場合は材が濡れている可能性がありますので、風通しの良い場所で平衡含水率まで材を乾かしてから、形状加工や塗装作業することをお勧めします。(特に現場で塗装される場合、アコヤが適切に乾燥していることを確認して塗装されることをお勧めします。)

■ 材割れ

アコヤは、初めて雨に濡れたあとに急速に乾燥した場合などに、割れが発生することがあります。概して、幅の狭い板より広い板、また柃目より板目の方が影響を受けやすいと言えます。しかし、このような割れは、長期的な耐朽性能には影響は無く、また、他の一般的な木材の経年劣化と異なり、アコヤに見られる初期の材割れは、年月とともに継続的に大きくなり続けることも少ないと言えます。なお、熱帯雨林材等に見られる経年劣化による表面の細かなササクレはアコヤに起こりません。

初期の材割れを抑制するためには、塗装(特に造膜型の塗料の塗布)が効果的です。また、材の動きを十分に許容できるような固定法をとることも重要です。

なお、アコヤの製材品および加工品ともに、数センチ程度の木口割れや、軽微な表面割れは許容範囲とされていることを予めご了承お願いいたします。

■ 材色

アコヤはアセチル化処理工程で高温下に置かれるので、材の表面が茶色に焼けています。また、使用しているラジアタパイン材の特性から、人工乾燥工程で発生する黒茶色のブラウンスティンと言う一種のアクが材の表層に存

在します(柃木があった箇所は、焼けやブラウンスティンは少なく、明るい色として跡が残ります)。

表面の焼けとブラウンスティンは、プレーナー加工をすることで取り除くことが可能です。茶色い焼けは材の表面にだけありますが、ブラウンスティンは材面から深さ 2mm 程度の層が最も濃く、材面から深くなるにつれて薄くなっていきます。一般的には、粗材のアコヤを片面 5~6mm 程度削ると、ほぼブラウンスティンの無い明るいクリーム色の材面が表れます(なお、木口面から 1cm 程度の部分にはブラウンスティンが残ります)。

表面の焼けやブラウンスティンは、屋外で使用される場合、紫外線により分解され徐々に薄くなります。デザインや用途、あるいは塗装内容により、アコヤが粗材のまま使用されるケースや、ブラウンスティンが濃厚に残った状態で塗装される場合も多くあります。

なお、弊社のアコヤの羽目板や板材(デッキ材)などのモルダ加工製品に関して、片面(おもて面)のブラウンスティンは軽微です。ただし、反対面(うら面)および木口付近にはブラウンスティンが残ります。

■ 節、その他

アコヤの板材には節は少なく、一面以上が節無しです。また軽微な割れや脂壺なども含まれ、断面の大きな角材には枝打ち跡の節も含まれています。また、アコヤ材をプレーナー加工や材を割り返した時に、新たに節や脂壺が現れたりすることもあります。

アコヤはイペやウリンのように堅くないため、非常に形状加工のしやすい木材ですが、他の針葉樹に比べると表面硬度が高くなっているため、材割れを防ぐには、常に下穴を予め開けることをお勧めします。

なお、アコヤは、他の防腐処理木材や改質木材と異なり、どのような形状に加工してもアコヤの耐朽性能には影響ありません。

詳しくは、<http://www.woodwise.jp/accoya> のダウンロードセクションに掲載されているアコヤ・ウッド・インフォメーション・ガイドを、ご覧ください。