

アコヤは、アセチル化処理という無害な方法により、極めて高い耐朽性能が付加された木材です。アセチル化処理は、木材の中にある水酸基の数を減少させ、アセチル基の数を増加させることにより、木材の性質を材の芯まで均一に改質します。薬剤や樹脂を注入する防腐木材や合成木材と異なり、アセチル化により造られるアコヤは、もともと木材中に存在しない成分を含みません。

アコヤの耐腐朽菌耐用年数は、地上で 50 年、地中および淡水中で 25 年をメーカー保証されています。また、ライフサイクル・アセスメント (LCA) や環境製品宣言 (EPD) などの情報開示も行われ、環境負荷を軽減する木材として数々の認定を取得しています。アコヤは木材の屋外利用を可能にただでなく、環境性能面でも優れた新しい素材です。

アコヤを末永くご使用いただく為に、このアコヤ・クイック・ユーザーズ・ガイドをご使用前に必ずお読みいただき、他の材料との相性やアコヤの特性をご理解いただきますようお願い致します。

1 金属との相性	6 含水率
2 接着剤との相性	7 寸法安定性
3 塗料との相性	8 反り、曲がり
4 アルカリ性の液体との相性	9 割れ
5 その他の材料との相性	10 その他の材質

## 1 金属との相性

アコヤは他の木材と比べ酢酸を多く含んでいます。酢酸は木材のみならず食物などにも自然に含まれていますが、金属を錆びさせやすいものです。その為、アコヤと接する金属製品は、耐腐食性能の高い下記の金属製の製品を必ずご使用下さい。

ステンレス	SUS 304、304L、316、316L、305J1
アルミ合金	A 3003、6005、6063
	A 6061、5154、5052、3052、1100、
ネーバル黄銅	C 4621 ~ 4641

もし、これらの金属製品をご使用できない場合は、その金属製品とアコヤの間に、防水性のあるゴム製のテープやプラスチック製のスペーサーなどを挟み、お互いが直接触れないように絶縁層を設けて下さい。

アコヤと金属が直接触れることのない場合 (例えばドアノブシリンダー用の欠きこみ部分など、密閉状態になる小空間) でも、アコヤから揮発する酢酸が密閉空間内にある金属部品を腐蝕させる可能性があります。このような場合は、アコヤの表面に防湿性のあるエポキシ樹脂などを塗布し、アコヤから酢酸が揮発することを抑えることが重要です。

## 2 接着剤との相性

アコヤは、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。用途や接着方法に応じて耐水性能や耐久性能のある適切な接着剤をお選び下さい。

## 3 塗料との相性

アコヤに用いる塗料に関して特に制限はありませんが、屋外における塗装の耐久性や、塗装面の汚染の度合は、使用する塗料の成分や塗装条件、使用環境で大きく異なります。アコヤとの使用実績があるもの、あるいは予め曝露試験を行った上で、ご使用になることをお勧めします。

尚、耐朽性能の観点からは、アコヤを塗装仕上げする必要はありません。塗装しない場合、雨に濡れる部分の表面は、次第にシルバー色へ変化していきます。また、大気中に浮遊する粉塵や微生物などもアコヤに付着することはありますが、こうした汚れの大部分は、高圧洗浄やサンダー掛けにより容易に除去することが可能です。ただし、洗浄剤をご使用になる場合は、強いアルカリ性や酸性のものは避け、中性の洗浄剤をご使用下さい。

## 4 アルカリ性の液体との相性

アコヤは、pH9 を超えるアルカリ性の液体に長時間触れると、アセチル化処理の効果が失われ、耐朽性能が低下します。アコヤの性能保証の対象外にもなるため、アコヤと一緒に用いる副資材の pH 値にはご注意ください。洗浄剤や漂白剤などの中には、pH9 を超えるアルカリ性のものが存在します。

## 5 その他の材料との相性

アコヤは、液体の浸透性が非常に高い素材です。例えば、デッキ天板にアコヤ、根太に防腐剤注入木材や熱帯多雨林材を使用した場合、雨が降ったあと、根太の防腐剤や樹液がアコヤに浸透し、デッキの表面にシミができたという事例が報告されています。このようなシミや変色を抑える為には、天板と根太の間に防水性のある素材 (例えば EPDM 製のテープ) を入れ、絶縁層を設けることが有効です。

根太が金属製の場合、錆びや金属汚染が発生すると、アコヤに浸透し表面に現れることがあります。このような浸透を避ける為には、“1 金属との相性”に記載している、耐腐食性能の高い金属を原則としてご使用下さい。もし、これらの金属製品をご使用できない場合は、防腐剤注入木材や熱帯多雨林材を根太に用いる場合と同様に、絶縁層を設けることが有効です。

## 6 含水率

アコヤの平衡含水率は一般的な木材の3分の1程度で、通常の気乾状態でのアコヤの含水率は3~5%程度です。もし、これ以上の高い含水率を示す場合は、余剰水分が含まれている可能性が考えられます。高い含水率のままで使用すると、加工後の変形、接着不良や塗装の劣化を早める原因になりますのでご注意ください。

## 7 寸法安定性

アコヤは環境条件の変化に伴う含水率の変化が小さく、極めて高い寸法安定性を持っています。例えば数日間、アコヤの板を水に浸け水分を吸収させても、板の幅方向は0.5%程度、長さ方向は0.1%程度しか膨張しません。

## 8 反り、曲がり

環境条件の変化により起こる反りや曲がりは、他の木材と比べ軽微ですが皆無ではありません。反りや曲がりを出来るだけ抑える為、他の木材と同様に、結露を防ぎ、できるだけ水掛けのよい施工を実践してください。板の一部のみの含水率が高く保たれないようにすることが重要です。

尚、他の木材と同様にアコヤの板に内部応力が存在し、加工時にその応力が解放され、板が反る場合があります。

## 9 割れ

アコヤは他の木材と比べると全般的に割れの発生は少なく、その度合も小さいと言えますが、環境の変化によりアコヤにも割れが起こることはあります。特に、アコヤが初めて雨に濡れ、晴れた日に再び乾燥する時に、割れが発生することがあります。この様な割れは耐朽性能の低下を示すものではなく、また、アコヤの耐朽性能に影響を及ぼすものでもありません。

尚、熱帯雨多林材が経年劣化する過程でできる小さな棘の様なササクレや、その原因となる細かなひび割れは、アコヤの場合起こりません。

## 10 その他の材質

材色：アコヤは製造過程の中で、一定時間高温下に置かれる為、形状加工する前の粗材の状態では、表面から1~2mmは軽度に焼けた薄茶色です。また、アコヤに使用している樹種の特性により、黒茶色のブラウステイン（乾燥過程で出る一種のアク）が、材表面から4~6mm、板の長手方向の両端から10~20mm程度に存在します。これ

らの焼けやブラウステインは、可視光線により徐々に色が薄く変化していきます。

尚、アコヤは日焼けして色が濃くなることはなく、逆に材色が明るくなる性質を持っています。

節：基本的に節は少ないですが、無節ではありません。断面積の大きい材には、節が目立つものもあります。また75mm以上の厚みの厚い板には、枝打ちの跡が含まれるものもあります。

ヤニ壺：節と同様にあります。

割れ：軽微な表面割れや木口割れは含まれる場合があります。また、アコヤの素材であるラジアタパインの特徴として、年輪の幅の内部に割れ（IRC）が存在することがあります。この内部割れは、ラジアタパインが森で成長する時の諸条件で形成されるものですが、この成長期にできる内部割れが、経年変化により年輪の幅を超えて大きくなることは稀です。

尚、節、ヤニ壺、割れは、材の表面に無い場合でも、材の内部に存在し、新たに形状加工するとおもてに現れることはあります。

硬さ：アセチル化処理により、アコヤは北米産広葉樹（例えばチェリー材）などと同等の硬さになっています。加工し易く、どのような形状に加工してもアコヤの耐朽性能が低下することはありません。

尚、ビスや釘を使用して施工する場合、材割れを防ぐ為に、予め下穴を開けて施工して下さい。

比重：硬さと同様に比重も $0.51 \pm 0.8$ （相対湿度65%、温度20℃）に増加しています。

さらに詳しくは、

<http://www.woodwise.jp/>のダウンロードセクションに掲載している“Accoya® Wood Information Guide”およびアコヤに関するその他の資料をご覧ください。

Accoya® は、Titan Wood 社の登録商標です