

特定非営利活動法人日本木材保護協会 会員用テキスト（木材） 編集：野澤晃広

用語	解説	備考欄	種別
木材	木材（もくざい）とは、様々な材料・原料として用いるために伐採された樹木の幹の部分 を指す呼称。その用途は、切削など物理的加工（木工）された木製品に限らず、紙の原料（木材パルプ）また薪や木炭にも使用される。		総論
針葉樹	特徴 針葉樹はその名のごとく、針のように先がとがった細かい葉を持つ樹木。まっすぐに伸びて背が高いことが特徴に挙げられる。主な用途として針葉樹の背の高さを生かして家を建てる時の柱などとして用いられる。材質はやわらかい		総論
広葉樹	基本的には、導管構造を持つ木材で、常緑広葉樹林は、熱帯では乾期と雨季の差の少ない地域での、熱帯雨林や暖かい方、暖温帯での森林に限定される。暖温帯で、樹木が落葉せずにやっけて行ける地域には二つの型がある。一つは、地中海周辺に代表される、夏に雨の少ない気候で、ここでは、冬に葉を落とす必要 はないものの、夏が厳しい条件なので、葉は小さく硬く、樹木の背はあまり高くなれない。一方落葉広葉樹林は乾燥に応じて葉を落とす例と低温に対して葉を落とす広葉樹である。主として温帯地域に生息し、冬には葉を落とすことで水分調整を行う構造を持っている。		総論
外材	近年、木材輸入は減少傾向にある。平成 21 年度の金額ベース（林野庁調べ）の上位 3 カ国は、 1. 中国：1,257 億円 2. マレーシア：958 億円 3. カナダ：801 億円		総論
内地材	国産の樹木より製材された木材を指し、その中でも針葉樹である、マツ、杉、ヒノキを指すことが多い。	主として国産の針葉樹を指す。	総論
香木	香木（こうぼく）とは、心地よい芳香を持つ木材のこと。が有名である。白檀は熱することなく香るため、それ以外にも仏像などの彫刻や扇子やなどの材料として用いられる。		総論
南洋材	熱帯地方から産出する木材のこと。セランガンバツ、イペ、ニヤトー、マホガニー		総論
ヒノキ	木理は通直で均質。狂いが少なく、加工性は良い。耐湿、耐水性が良く、保存性が高い。肌目は精で、表面を上手に仕上げると特有の光沢を出すことが出来る。 気乾比重：0.41～0.45		木材の種類

杉	材はやや軽軟で、比較的狂いは少なく、切削などの加工は容易。耐水性にやや劣る。木目に沿って縦に割れやすい。 気乾比重：0.38		木材の種類
唐松	針葉樹のうちでは重硬で、耐久性、耐湿性に優れるが、割れやすい。加工性は中庸で、仕上げ面は粗い。脂気が多く年数を経ると樹脂が染み出て木肌が赤味がかかり、風格のある美しさをたたえるようになる。 気乾比重：0.53。		木材の種類
台湾ヒノキ オスヒノキ	木理は通直。肌目は緻密で光沢がある。心材の耐久性は特大。日本のヒノキよりやや重硬で、脂分が多い。切削・加工は容易。 気乾比重：0.48		木材の種類
とど松	軽軟な材で、保存性は低い。切削などの加工は容易。入皮・やにつぼ・大きい生節・あてなどの傷があらわれやすい。 気乾比重：0.42		木材の種類
赤松	木質は密で、堅さは中くらい。加工は容易で、狂いはややあるが、水湿に強く耐久性に富む。 気乾比重：0.53		木材の種類
榆	材は、やや重硬で加工はやや困難。木理は、ほぼせ通直。ねばりがあるので曲木に適する。 気乾比重：0.42～0.71 平均値 0.59		木材の種類
樺	材はやや重硬で、耐湿・耐久性に優れる。一方、狂いやあばれが落ち着くまでに、かなりの乾燥時間を要する。 気乾比重：0.47～0.69		木材の種類
栗	材は重硬で弾力に富む。水湿によく耐え、材の保存性は極めて高い。加工はやや困難。釘打ちなどで割れやすく予備穴が必要。 気乾比重：0.55		木材の種類
ウォールナット	木質はやや重硬で、狂いが少ない。木肌はやや粗いが、ペンキやステインによくなじみ、艶出し加工で美しく仕上がる。加工性も良く、釘打ちやネジ、接着の強度が保たれる。 気乾比重：0.63		木材の種類
ナトー	材質は、やや軽軟なものから重硬なものまである。木理は通直ないし浅く交錯し、肌目はやや木目細かい。接着性及び表面の仕上がりは良好。シリカを含むものもあり、切削などの加工が困難な場合もある。 気乾比重：0.47～0.89		木材の種類
メープル	木質はやや重硬で、加工はやや困難である。表面の仕上がりは良好で、材面には絹のような光沢がでる。粘りが強く曲木に適する。また塗装性や接着性はよいが、色ムラが出ることがあるので注意を要す。乾燥は困難で、不十分だと狂いが生ずる。 気乾比重：0.67		木材の種類

タモ	材はやや重硬で、加工性や割裂性、表面仕上げは中くらい。 気乾比重：0.65		木材の種類
ジャラ	木質は重硬で、木理は交錯している。肌目は粗い。耐久性に優れる。乾燥の際に割れがおきやすく、その後は狂いが少ない。粘りがあり、強いので、脚物家具に使われる。 気乾比重：0.77～0.95		木材の種類
チーク	木理は通直で、重硬。加工は容易で仕上がりも良好。乾燥は遅いが、乾燥過程において割れや反りが出にくい。特に、水湿などの耐久性に優れる。また、シロアリなどの虫害にも強い。 気乾比重：0.57～0.69		木材の種類
イペ	木質は重硬で木理は交錯。木肌は緻密で表面の仕上がりは良好。反りやひび割れが少なく材の安定性が高い。耐水性、防虫性に優れる 気乾比重：0.91～1.20		木材の種類
セラガンバツ	木質は極めて重硬で、木理は交錯している。肌目は緻密ないし、やや緻密である。耐久性は高い。 気乾比重：0.84～1.10		木材の種類
レッドウッド	木質は軽軟で、加工性に優れる。木理は通直で、表面の仕上がりは良い。材の保存性も高い。 気乾比重：0.45		木材の種類
ウェスタンレッドシダー	木質は軽軟で加工は容易。木理は通直で、年輪幅は均一である。木肌は中程度からやや粗い。耐久性は高い。 気乾比重：0.35		木材の種類
米松	木質はやや軽軟（海岸地域の産）なものや重硬（山岳地の産）なものがある。木理は通直で、年輪幅は均一。樹脂成分により塗装障害を起こしやすいので注意が必要。耐久性がややある。 気乾比重：0.53		木材の種類
ホワイトアッシュ	適度に堅く、耐久力に富む。加工性も良く、釘やネジの保持力や接着性にも優れる。乾燥はしやすく、スチーム曲げにも適している。ステインや艶だし加工で美しく仕上がる。 気乾比重：0.69		木材の種類
ロシア赤松	辺材は淡い黄白色～淡い赤色、心材は淡い褐色～赤褐色で、辺心材の境目はややはっきりしない。木理は通直、肌目は産地によって密～粗まで幅があり（シベリア産のものは生長が遅いため細かい）、脂条（やにすじ）がかなり多い。		木材の種類

木材保護塗料	木材を保護する塗料。木材は腐朽、食害といった生物劣化要因と紫外線分解劣化要因が存在する。これを併せ持つのが木材保護塗料と呼ばれる。		木材の塗料
JASS18M307	日本建築学会で木材保護塗料塗りとして設定された基準である。主として耐候性の比較を行う場合、比較表に記載し、採用を判定させる場合において使用される場合が多い。		木材の塗料

浸透型塗料	浸透して膜を作らない塗料のこと。		木材の塗料
造膜型塗料	高分子ポリマーを使用して木材に染み込ませないようにした塗料のこと 膜が形成される。		木材の塗料
薄膜系塗料	一度目は浸透するが二度からは薄い膜を形成させる塗料のこと。		木材の塗料
シリコーン塗料	シロキサンを骨格にして、アクリル樹脂をその廻りに配置させた有機無機複合塗料をさす。		木材の塗料
ブタジエン塗料	ゴム塗料をさすが、ゴムとアクリルウレタンをハイブリットさせた造膜塗料を指す場合もある。		木材の塗料
フッ素塗料	炭素結合を主骨格に、フッ素を周囲に配置した構造が一般的である。フッ素を含むのでフッ素塗料と呼ばれるが、正確にはテトラフルオロエチレン樹脂塗料である。		木材の塗料
ウレタン塗料	N-C-Oの構造を持つ塗料がウレタン塗料である。木材用は主として屋外に使用し、屋外では使用されない。		木材の塗料
アクリル塗料	アクリル構造を持つ塗料がアクリル型塗料である。アクリルはアクリレート樹脂を骨格にして、肉持ちがいいように作られているが屋外耐候性は低い。		木材の塗料
アルキッド塗料	アミドアルキッド樹脂と呼ばれる塗料であり、エステル構造にかわってアミド構造を有する樹脂の総称 メラミン樹脂もここに含まれる。		木材の塗料
木材ガラス塗料 (アルコール溶媒/室内用)	ゾルゲルを利用してゲル化したシラノールを錫触媒などによりシロキサンを三次元的に作る方法。主としてテトラエトキシシランを使用するか複数のトリメトキシシランを添加して使用する。		木材の塗料
屋外用水系ガラス塗料 (ウッドレスキュー)	ウッドレスキューは、水性下でガラス状態を構成する塗料である。ガラス状態は本来流動体でありながら固形された事をさす。すなわちウッドレスキューは、水性アモルファス(水性化されたガラス状態)であり水が乾燥するにつれ、粘性が向上し、アモルファスシリコンとなる。トップは耐候性をさらに高めるためフルオロ樹脂を添加させたセラミック樹脂である。		木材の塗料

エトフェンプロクス	炭素、水素及び酸素だけからなり、エーテル結合を有する特異的な化学構造のピレスロイド様殺虫剤。水性乳剤の作用機作は従来のピレスロイドと同様であり、温血動物に対し毒性が低く、皮膚、粘膜に対する刺激性が低く、しかも魚毒性が低いなどの特徴があるため、中央薬事審議会でピレスロイド様殺虫剤と決定された。		薬剤
ピレストロイド	ピレスロイド (pyrethroid) とは(<i>Chrysanthemum cinerariifolium</i> Bocquilon) に含まれる有効成分の総称で、今日では各種誘導体が合成され広く殺虫剤として利用されている。		薬剤
シラフルオフェン	化学構造中にケイ素原子を有するまったく新しいタイプの殺虫剤。多くの害虫に対して強い殺虫活性を有するため、主要種を同じに防除することができる。また、適用作物に通常の使用法では薬害が認められず、人畜・鳥類・魚類に対しても毒性の低い、取扱いの容易な薬剤。		薬剤
ベンゾチアゾール	ベンゼン環と硫黄五環を組み合わせた殺菌剤である。木ごころで比較試験材料として使用した。		薬剤
アゾール	農薬または殺菌剤のこと、テブコナゾール、シブコナゾールなどが農薬として販売されている。タナレスCY添加されており銅-アゾール処理と呼ばれる。		薬剤
減圧加圧注入	加圧注入方法 (かあつちゅうにゆうほうほう) とは、木材に防腐剤を加圧して注入する方法で、この方法が最も木材を延命させる。加圧注入法は、密閉注薬缶の中にと木材を入れ、減圧と加圧を繰り返して防腐剤を材木に注入する。 (真空法に関する記述) 真空注入方法 (しんくうちゅうにゆうほうほう) とは、木材に防腐剤を減圧して注入する方法で、密閉注薬缶を減圧させて、負の圧力を生じさせて常圧に戻すことで木材に薬液を浸透させる方法。		木材への注入
ローリー法	前減圧をおこなわず、直接加圧注入する方法。第一方法と第三方法の中間的な性質。		木材への注入
ベゼル法	木材を薬注缶の中に入れ、加圧前に薬注缶の内部を減圧する。木材中の空気を希薄にしてから加圧注入する。		木材への注入
脈動法	ベゼルのしたあと、ローリーを繰り返す方法		木材への注入
温浴型	樹脂や薬液に木材を漬ける。液を温度をかけていくと木材内部に負の圧力が存在し、空気を盛んに出すようになる。60度以上になると木材内部の水分も出て、最終的に冷却させることで樹脂や薬液と木材水分を置き換える方法。		木材への注入
浸漬法	ホウ酸などの薬液に木材を漬ける。ホウ酸の浸透力により木材の水分と置き換える方法である。イオン化濃度の違いを利用した方法である。		木材への注入

ホウ酸	古代から使用される難燃剤である。元素記号はB シロアリやゴキブリの退治にも使用される。		難燃化
ホウ砂	borax ホウ酸塩鉱物の一種。硼砂とも表記される。古くから東洋ではティンカル tincal とよばれていた。鉱物的にはホウ砂は $\text{Na}_2[\text{B}_4\text{O}_5(\text{OH})_4] \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ アルカリ性		難燃化
リン酸	phosphoric acid 五酸化二リンが水和してできる一連の酸 H_3PO_4 の総称で、オルトリン酸、二リン酸（ピロリン酸）、ポリリン酸、メタリン酸などがあるが、一般にはオルトリン酸を単にリン酸と呼ぶ。		難燃化
窒素化合物	窒素がついた化合物 窒素は化学においては基本ぶっしつである。可燃性がなく、アンモニウム化合物が揮発する力で酸素を遮断して燃焼をくいとめる。		難燃化
ゾルゲル法	ゾルゲル法（ぞる-げるほう）とは、一般的な意味でアルコキシド系ゾルを加熱などによりゲル状態とし、セラミックスなどを合成する化学操作のひとつである。		難燃化

導管	導管（どうかん、道管とも）は、被子植物の木部組織における主要構成要素であり、主に水分通導の役割を担っている。道管の形成は、細胞壁へのリグニンの蓄積による強度向上と原形質の消失による細胞死が一方向に連続して起きることで形成されていく。		木材の構造
仮導管	仮導管 [tracheid] も導管要素と同じようなはたらきをするが、細胞どうしを仕切る薄い細胞壁が残り、水溶液は、仮導管から仮導管へと細胞壁を透過して移動する。		木材の構造
細胞壁	細胞壁（さいぼうへき）は、植物や菌類、細菌類の細胞にみられる構造。動物細胞には存在しない。細胞膜の外側に位置するために細胞外マトリックスの1つである。細胞壁を形成する物質は、植物ではセルロースで、これはグルコース（ブドウ糖）がいくつもつながったものである。		木材の構造
ピット	木材の乾燥は細胞の中に入っている水分を如何に外に出すかという点で、また、逆に防腐剤の注入などはどのようにして内部に薬液を浸透させるというところで、通路となるピットが重要な役割を担っている。辺材部分は乾燥しやすく、薬液も注入が容易なのはこのピットの弁が開きやすいためであり、また樹種によって心材の乾燥性や薬液注入性が異なるのはピットの口への弁の固着度の違いに起因している。針葉樹の場合、このピットは一つの細胞あたり数十個、場合によってはそれ以上備わっていて、そのほとんどが細胞の先端部、すなわち上下方向に隣り合う接点に存在する。したがって、部材の側面より木口から薬液が浸透しやすいのは先端部のピットを経由する移動が主体であることによる。		木材の構造
マルゴ	一次壁の形成が終了した段階で将来ピットになる領域はすでに円形に仕切られており、しかも中央のトールズと周辺のマルゴの区分ができていく。さらにマルゴには放射状に配列したマイクロフィブリルの存在さえうかがうことができる。		木材の構造
セルロース	セルロース (cellulose) とは、分子式 $(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$ で表される炭水化物（多糖類）である。植物細胞の細胞壁および繊維の主成分で、天然の植物質の1/3を占め、地球上で最も多く存在する炭水化物である。繊維素とも呼ばれる。腐朽菌で分解される。		木材の構造

ヘミセルロース	ヘミセルロース (hemicellulose) は植物細胞壁に含まれる、セルロースを除く水に対して不溶性の多糖類の総称。1891年にE. シュルツェによって発見される。発見当初はセルロース生合成の中間体と見なされていたが、現在では別の多糖であることが知られている。		木材の構造
リグニン	リグニン (英: lignin) とは、高等植物の木化に関与する高分子のフェノール性化合物であり、木質素とも呼ばれる。天然プラスチックとよばれる構造であり、複雑な3次元状網目構造を形成している。紫外線で分解される。		木材の構造
タンニン	タンニン (tannin) とは植物に由来し、タンパク質、アルカロイド、金属イオンと反応し強く結合して難溶性の塩を形成する水溶性化合物の総称であり、植物界に普遍的に存在している。多数のフェノール性ヒドロキシ基を持つ複雑な芳香族化合物である。		木材の構造
ポリフェノール	リフェノール (polyphenol) とは、ポリ (たくさんの) フェノールという意味で、分子内に複数のフェノール性ヒドロキシ基 (ベンゼン環、ナフタレン環などの芳香環に結合したヒドロキシ基) を持つ植物成分の総称。		木材の構造
心材	心材とは、樹心周囲の色の濃い部分のことを言う。樹脂が多く、水分が少なく、強度、耐久性に優れるという特徴がある。心材と辺材との区別が明確なものは、針葉樹では、カラマツ、杉、サワラ、ヒメコマツ、コウヤマキなどである。		木材の仕様
辺材	白太(しらた)とも。原木の表皮に近い白色の部分から得られる木材のこと。樹液分が多く、柔らかくて腐朽しやすい。心材(赤身)に対する。また材の白い杉材をさす場合もある。		木材の仕様
木材の等級	木材の等級(グレード)：木材製品の化粧材・面への等級(グレード)がある。化粧面の現し、見え掛かりの取り方、製品の寸法・種類により、化粧材の等級基準は多少異なる。		木材の仕様
一等材	大小の節はあり、死節は入らない。(死節等は節埋め加工して納品する。)		木材の仕様
上小材	直径約10mm以下程の節が1m間隔に一個ぐらいつ点状にしている木材表面。		木材の仕様
磨き丸太	磨き丸太とは、杉の皮をはいだ丸太を砂などで水磨きして光沢を持たせたものを指す。磨き丸太は、まんまるで、まっすぐで、節がなく、光沢があることが条件となる。		木材の仕様
ロータリー丸太	ロータリー丸太は、直径75, 90, 100, 120が主体、通常は原木から円柱加工機によって生産される場合が多いが、同社の場合は県内の製剤工場から購入した角材をモルダー加工して生産する場合もある。		木材の仕様
刻み寸法	3で割れることが、が木材の基本刻み寸法である。3.6.9.12.15など		木材の仕様
板目	板目(いため) flat grain 丸太の中心からずれて挽くと年輪が平行ではなく山形や筍形の木目が現れ、これを板目と言う。接線による木材の取り方である。		木材の仕様

柾目	丸太の中心に向かって挽いたときに現れる年輪が平行な木目を柾目と言う。板目と比べ歩留まりが悪くコスト高になるが、反りや収縮などの狂いが少ない。垂直線による木材の取り方である。		木材の仕様
LVL	合板を作る過程において木材をかつらむきしたものをベニヤと呼ぶが、これを 繊維方向をそろえて接着したものがLVL (Laminated Veneer Lumber) と呼ばれ。合板とは違って棒状 (柱のような) に製造することが多く、柱や梁などに利用されている。		木材の仕様
OSB	OSB は、原料として低質の広葉樹を用い、薄い削片状にしたものを配向させて積層、接着 したものである。原料のエレメントは、パーティクルボードに用いられるものより面積が 大きく薄い形状をしており木材の異方性をより多く残している。		木材の仕様
合板	合板 (ごうばん) とは、薄く切った単板を、繊維方向を 90°、互い違いに重ねて熱圧接着 した木質ボードのことである。日本では、合板をベニヤ板と呼ぶことが多いが、本来 ベニヤ (veneer) とは、単板を意味する。		木材の仕様
集成材	集成材 (しゅうせいざい) とは、断面寸法の小さい木材 (板材) を接着剤で再構成して作 られる木質材料である。構造用と造作用に分類され、主に建材やテーブルの天板などの 家具素材として用いられる。近年、大断面集成材が学校建築物などの大型公共施設の梁 に使用される例が多くなっている。		木材の仕様
つき板	突き板 (つきいた、突き板とも) とは、希少性の高い美しい木目を持つ木材を薄く (0.2mm ~0.6mm) スライスしたものを、木材を薄く加工した単板の中でも特に銘木単板 (めいぼくたんぱん) と呼び、これを表面に用いた合板を天然木化粧合板と呼ぶ。		木材の仕様
モルダー	製材・乾燥された板材又は角材の上下左右の面 (四面) を正確な寸法決めをし、且つ表面をかんな掛けしたようになめらかに削る機械。		木材の加工
超仕上げ	超仕上げ (かんな) 加工。モルダーによりブレナー済み製品の化粧面を、さらに一枚刃の かんなをかけて、さらなる光沢をもたせる。		木材の加工
クロスカットソー	丸鋸 (チップソー) にて木材 (主に角材) をスピーディーに横切り切断します。チップソー経が大きなものが装着出来ますので厚材を直角に切断出来る。		木材の加工
パネルソー	板材、または角材を直線切断するための機械です。材料をセットして操作ボタンを押せば、自動的に鋸刃が降りてきて切断する仕組みになっている。		木材の加工
CNC ルーター	CNC ルーターとは、X、Y 軸の 3 軸を数値制御 (Computer Numerical Control) により移動 させ、 テーブル上の加工材をルータビットで材料を切削させるものである。		木材の加工

乾燥機	<p>木材乾燥機の種類。乾燥機は、使用する熱源の種類、調湿方法、空気の循環方式により、以下のような分類ができる（最も一般的なものは、熱風の通気により木材を乾燥する方式である。</p> <p>蒸気式 温水式 電熱式 ヒートポンプ式 燃焼ガス式（薫煙式） 煙道式（オンドル式） 太陽熱式 熱板式 高周波式（マイクロ波式） 赤外線式（遠赤外線式）</p>		木材の加工
コーター	フローコーター、ロールコーター、リバースコーターなど対象物および塗布量で様々な種類がある。		木材の加工
局所排気装置	局所排気装置とは 粉じんやガスなどの有害物質を局所排気フードから吸込み、ダクトによって搬送させ排気ファンにより工場外へ排気する換気装置である。なお、有害物質の有害性、排気濃度により空気清浄装置を介して清浄化した空気を屋外へ排気する。塗装ブースと呼ばれる。		木材の加工
集塵機	工場で設備し直接つなげる集塵機と単独で存在する集塵機が存在する。（オバQ）と呼ばれる。		木材の加工

ガラスに関わる技術説明

ガラス状態	ガラスは固体物において結晶化の反対語である。すなわち見た目は固体でも、物性においては流動体を示すことをガラス状態と呼ぶ。ガラス状態を示すものは全てガラス転移点を持つ。一般にはこのガラス状態は一見固体にみえるが流動体なので		化学
アモルファスシリコン	ガラス転移点下の領域でガラス状態を示し、さらに珪素を数多く含有しているものをアモルファスシリコンと呼ぶ。珪素が結晶化せずにシリカ膜を形成することを特徴とし、最終的に乾燥固化したガラス質を指す。		化学

液体ガラス	コロイド状にガラス成分を分散させた、電子遷移性を持たないものを液体ガラスと呼ぶ。乾燥させることでアモルファスシリカと呼ばれるガラスを形成させることができる。木ごころはこのタイプの液体ガラスである。(似たものにコロイダルシリカがあるが、アルカリ性か酸性下で存在し、電子遷移性を持つためコロイドガラスにはならない。)		化学
ハイブリッドガラス	コロイドガラスは中性で電子遷移性を持たない錯体ゾル構造であり、錯体ゲルを形成させることでハイブリッドガラスを構成する。錯体構造を持たせる有機物質としてはシリコーン樹脂やフルオロ樹脂などを使用する。ウッドレスキュートップはこの種に属するセラミック樹脂である。		化学
ゾルゲル	ゾルゲルとはアルコキシシランなどの加水分解珪素化合物を触媒によって湿潤ゲル(ガラス前駆体)を形成させて、低温度(500度)でガラスを作る方法である。アルコキシシランは文字とおり、アルキル基を含むためアルコール溶媒が必要である。		化学
シラノール	加水分解されたアルコキシシランは末端がSi-OHと呼ばれるシラノールとなる。 $Si-OH + Si-OH \rightarrow H_2O + Si-O-Si$ となる。これを脱水縮合と呼ばれる反応である。ガラスを形成させるシロキサン結合には最も必要な反応である。ウッドレスキュー、木ごころにもこの技術が使われている。		化学
アモルファス金属	金属アモルファスは12%以上の原子量が違う元素が3以上持ち、負の熱エネルギーを持つものガラス形成体を指す。木ごころはこのアモルファス金属型ガラス形成体に類似したアモルファスシリコンである。		化学
コロイダルシリカ	水ガラス(珪酸ソーダ)からナトリウムを除去した上で、ゾルを形成させたもの。ゾルはナノ状態で存在しているため、一見透明である。主としてシリコンウェハーの洗浄に使用される。ガラス化温度は500-1300度である。		化学
シランカップリング	加水分解性シリコーンであり、有機樹脂と有機樹脂の結合に使用される。		化学
オルガノポリシロキサン	反応性シリコーンを指す。特に多く使用されるものはフェニル系のものが撥水剤に多く使用されている。		化学
水ガラス	$2Na \cdot OSiO_2$ で表されるアルカリ度の高い珪酸溶液 $2Na \cdot OSiO_2$ と表されるが、実質は $2Na(+)$ ・ $SiO_3(-2)$ の形でイオン化された珪酸が強アルカリで存在していると考えれば簡単である。		化学
水系	水性剤には水溶性(イオン化させたもの)と水系と分けられる。樹脂系統は水系である。		化学

安全性、防腐性に関する用語解説

玩具安全基準	玩具安全基準はEN 71（欧州の玩具安全基準）やASTM（米国の玩具安全基準）等をもとに作成したもので、本技術は「第3部 化学的特性」により適合させてある。本基準は玩具業界の自主基準であるが、一部には厚生労働省が定める食品衛生法により規制されている元素も採り込んでおり、安全性の高さの指針である。		安全
KD材	人工乾燥方法の基準であり、基準では、KD25 KD20 KD15とされている。数字は含水率の値であり、建築物はこの基準で建てられることが望ましいとされている。KDとはキリングドライの略である。		建築
耐候操作	試験体体積の10倍量のイオン交換水で8時間攪拌脱する操作に続いて温度60℃で16時間乾燥する揮散操作を10回繰り返した方法。		保存
防腐効力値	無処理木材の腐朽分解重量-処理木材の腐朽分解重量/無処理木材の腐朽分解重量で表される。薬剤処理では防腐効力は90-95である。木ごころの防腐効力は88-90である。木ごころの防腐効力は最小限の薬剤で、防腐効力を薬剤なみに上げた事が特徴である。		保存
温浴型浸透法	温浴処理は、加温した木材を防腐薬液中で冷却することによって材内に陰圧を発生させ、薬液を含浸させる処理方法である。比較的簡単な設備でできることが特徴である。現在は廃止されているが、JIS A 9301 カイ槽式現場処理方法として掲載されていた。		保存
減圧加圧注入法	防腐剤の注入手順は、1. 樹種ごとに注入台車に積み込む 2. 注入台車には1台につき木材を40本から50本を積み込み、台車ごとに重量を測定する。（前重という） 3. 注薬缶にもよるが、1回の防腐処理で7台から9台ぐらいを注薬缶に入れ施工する。 4. 注薬が終了したら台車を搬出して、再び台車ごとに重量を測定する。（後重という） 5. 前重と後重の差から1本あたりの平均注入量を測定する。 7. 浸透長と濃度の測定をする。		保存
含水率	木材に存在する水の量を示す値 計算方法としては、計測材重量-絶乾重量/絶乾重量×100で表される。例えばすぎ材は 絶乾重量の比重比は0.39で表される。簡単に計測できる含水率計も市販されている。		保存
AAC	無色透明の防腐薬剤である。防腐性はACQに劣るが意匠性に優れるため塗装処理を前提に注入させる場合が多い。ちなみにDDACのみでは防腐効力は40以下である。そのためホウ素を加えたものをBAACと呼ぶ。またアゾールやネオニコチノイド（タバコ）を加えて防腐効果をあげたものも存在する。		保存

ACQ	水に難溶の銅をBKC（塩化ベンザルコニウム）に溶かした木材防腐剤 緑色である。		保存
WPC	狭義ではアクリル、ポリエステル樹脂などを木材に浸透させて熱をかけることで高分子化させたものである。広義ではフェノール樹脂、メラミン樹脂、ポリエチレン類を注入した木材まで指す。ウッドプラスチックコンビネーションの略である。		保存
WGC	狭義ではアモルファスシリコン樹脂などを木材に浸透させて冷却させることで得られる、バルキング型WPCのシリコン型といえる。従来のWPCと大きく異なるのは、常温で固化するため、熱硬化させる機械がいないことである。バルキング型とは導管を埋めず、細胞壁の水酸基と樹脂を反応させたことである。		保存