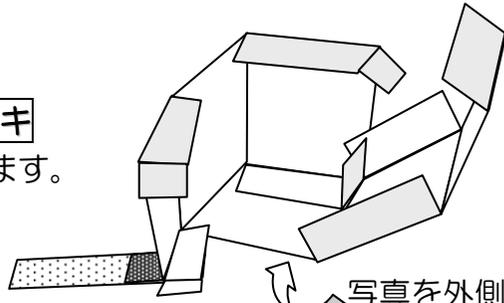


# 学習教材 木のしくみ

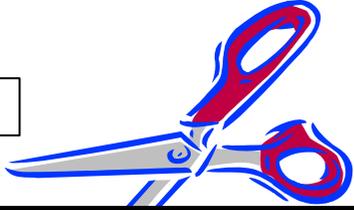
## - 木材の組織構造 1 - ヒノキ

よく見ると木材はいろんな形があつまって出来ています。  
切り口をよく観察してみましょう。



写真を外側に  
組み立てる

やまおり



木口面  
横断面

ヒノキ (ヒノキ科)  
*Chamaecyparis*

(独)森林総合研究所  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/>

1mm

柱目面  
放射断面

Chamaecyparis obtusa

ヒノキ (ヒノキ科)

檜

電子顕微鏡  
横断面

(独)森林総合研究所  
<http://www.ffpri.affrc.go.jp/>

板目面  
年輪界  
厚材  
反道管

電子顕微鏡  
接線断面

反道管  
放射組織

5149 5KV X2000

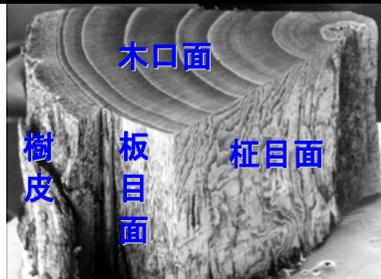
建築全般(特に高級建築の柱、土台、床板、建具等)、家具、化粧単板、細工、彫刻、浴槽、桶、まな板等、用途は広い。国産の最優良材で、木曾五木の一。古くから神社仏閣や仏像に重用。世界最古の木造建築である法隆寺や、伊勢神宮で使用されていること有名。

たにおり  
/切り取り

ヒノキ (ヒノキ科) *Chamaecyparis obtusa* 檜、檜

針葉樹常緑高木。福島以西の本州、四国、九州、屋久島まで分布。スギに次いで多く造林。心材は、淡紅色から淡黄褐色。木理通直で特有の芳香と光沢を持つ。密度は0.44 (0.34から0.54)で加工性良。材面美しく、耐久性大で材質極めて優秀。

建築全般(特に高級建築の柱、土台、床板、建具等)、家具、化粧単板、細工、彫刻、浴槽、桶、まな板等、用途は広い。国産の最優良材で、木曾五木の一。古くから神社仏閣や仏像に重用。世界最古の木造建築である法隆寺や、伊勢神宮で使用されていること有名。



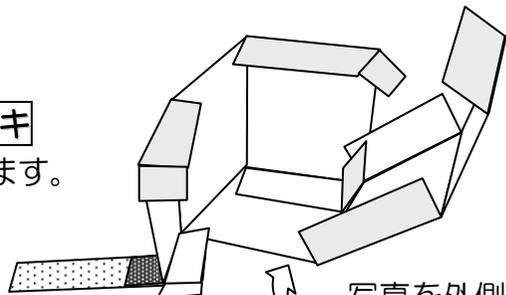
接線断面  
板目面

針葉樹常緑高木。福島以西の本州、四国、九州、屋久島まで分布。スギに次いで多く造林。心材は、淡紅色から淡黄褐色。木理通直で特有の芳香と光沢を持つ。密度は0.44 (0.34から0.54)で加工性良。材面美しく、耐久性大で材質極めて優秀。

# 学習教材 木のしくみ

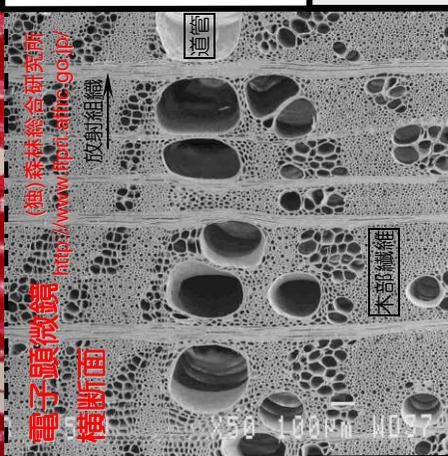
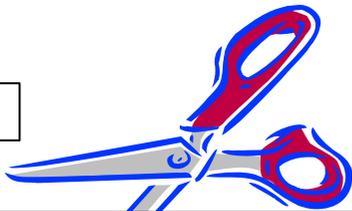
## - 木材の組織構造 2 - ケヤキ

よく見ると木材はいろいろな形があつまっています。  
切り口をよく観察してみましょう。



写真を外側に  
組み立てる

やまおり

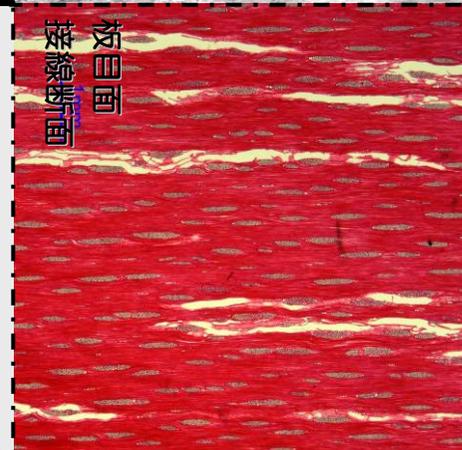
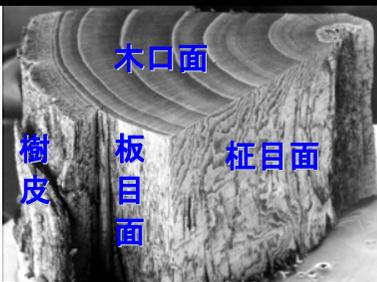


たにおり  
/切り取り

### ケヤキ (ニレ科) *Zelkova serrata* 欒

広葉樹落葉高木。本州、四国、九州、台湾、朝鮮、中国の、暖地では丘陵部から山地、寒冷地では平地まで分布。心材は黄褐色から帯黄紅褐色で木肌は目粗。密度は 0.69 (0.47 から 0.84) で、密度に比して強靱で乾燥後の狂いが少なく、耐久性大。独特の樹形が特徴的。

建築(構造用、造作用、装飾用、フローリング)、家具、化粧単板、器具、細工物、彫刻等、用途は極めて広い。代表的環孔材の一つで如鱗杵や玉杵等の美麗な材は装飾用に賞用。関東では農家の屋敷林に 30m を超す高木も多く、構造部材に使った社寺仏閣や民家も多い。



広葉樹落葉高木。本州、四国、九州、台湾、朝鮮、中国の、暖地では丘陵部から山地、寒冷地では平地まで分布。心材は黄褐色から帯黄紅褐色で木肌は目粗。密度は 0.69 (0.47 から 0.84) で、密度に比して強靱で乾燥後の狂いが少なく、耐久性大。独特の樹形が特徴的。

建築(構造用、造作用、装飾用、フローリング)、家具、化粧単板、器具、細工物、彫刻等、用途は極めて広い。代表的環孔材の一つで如鱗杵や玉杵等の美麗な材は装飾用に賞用。関東では農家の屋敷林に 30m を超す高木も多く、構造部材に使った社寺仏閣や民家も多い。