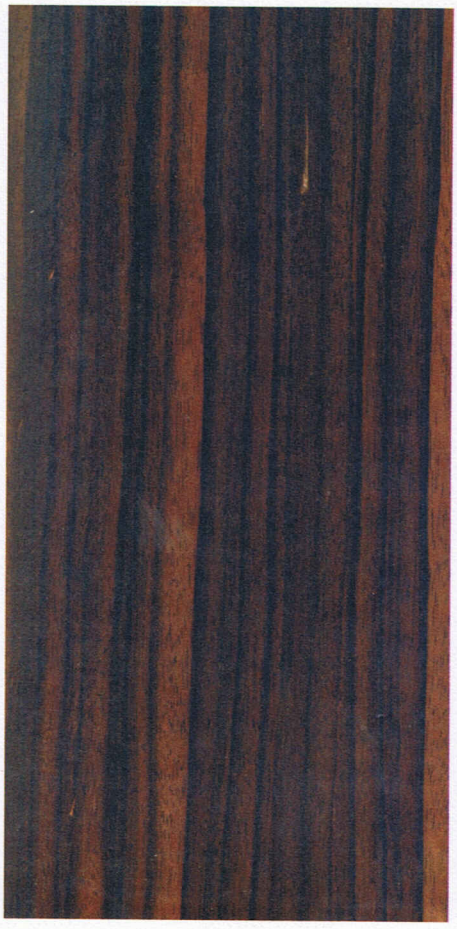
EBONY

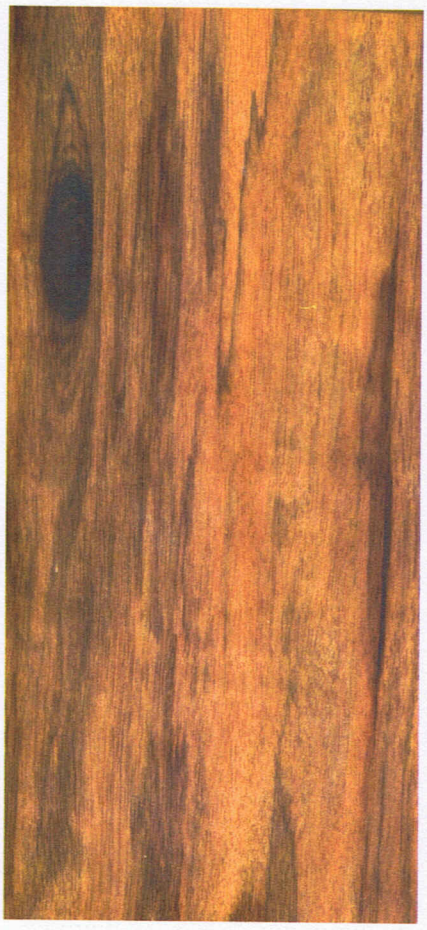
コクタン

Ebony（エボニー）黒檀　　カキノキ科カキノキ属　学名 Diospyros ebenum	
表面状態	散孔材で生長輪（年輪）は認められない。肌目はきめ細かく、光沢もある。木理は通直であるが、不規則になることもある。表面に油性感がある。
生育地	インド、スリランカ。
材色	心材 黒色、時には淡色の縞が入る場合もある。辺材 灰白色。 本黒檀（全体が黒色）、縞黒檀（黒色と灰色とが縞になる）、斑入黒檀（黒色と灰色が班模様になる）等の材色になるものもある。
重さ	気乾比重　1．05（g／cm^3）　非常に重厚感がある。
強さ	曲げ強さ 180N／mm^2　縦圧縮強さ 80N／mm^2　非常に強いが脆さもある。
弾性係数	曲げ弾性係数 18．40N／mm^2　非常に硬い。
加工性	極めて重硬なので、切削、研削加工は困難である。慎重に加工すれば仕上がり面は良好で見事な光沢を生じる。ネジや釘着の場合は下穴を開ける必要がある。
耐久性	非常に耐久性はある。
安定性	非常に重硬なので、狂いが起きると大きい。乾燥が十分な場合は製品後の安定性がある。
乾燥性	木材乾燥は極めて困難。慎重に長時間をかけて乾燥する必要がある。
塗装性	あまり塗装しない。乾拭きだけで光沢が出る。ワックス仕上げをおこなうことがある。
同名異種	カキノキ属に属し、世界中の熱帯から温帯にかけて、400～500種類とされている。 コクタン（Ebony）；D. mollis（インド～インドシナ、海南島）、D. melanoxylon（インド、スリランカ）、D. chloroxylon（インド、ビルマ、タイ）、D. tomentosa（インド、ネパール）、D. quaesita（インド、スリランカ）、D. malabarica（南～東南アジア）、D. kurzii（インドシナ、フィリピン等）、D. marmorata（アンダマン諸島）、D. burmanica（東南アジア）、D. mun（東南アジア）、D. pilosanthera（東南アジア）、D. pendula（東南アジア）、D. wallichii（東南アジア）、D. philippensis（台湾～フィリピン）、D. ferrea（沖縄、八重山諸島～東南アジア、インド、スリランカ）、D. rumphii（インドネシア）、D. celebica（インドネシア） アフリカ産；D. crassiflora（中央アフリカ）、D. isahiame（西アフリカ）、D. dendo（西アフリカ）、D. suaveolens（西アフリカ）、D. tesselaria（モーリシャス諸島）、D. abyssinica（東アフリカ） カキノキ（D. kaki）、トキワガキ（D. morrisiana）、リュウキュウガキ（D. maritima）、オルドガキ（D. oldhami）、マメガキ（D. lotus）、リュウキュウマメガキ（D. japonica） パーシモン（アメリカガキ、D. virginiana）、ブラックパーシモン（メキシコガキ、D. texana）
用途	コクタンには本黒檀（全体が黒色）、縞黒檀（黒色が縞状）、斑入黒檀（黒色に班が入る）、青黒檀（青緑味）等があり、硬さや材色、模様等を生かした用途に幅広く使われている。建築造作としての床柱、床框、寄木床板、和風家具では鏡台、火鉢、仏壇、飾り棚、洋家具としては化粧合板を使ったキャビネットやテーブル、三味線や琵琶の糸巻やばち、琴の駒ピアノの黒鍵、箸、算盤の桟や珠、洋傘の柄、ブラシの柄、仏具等。これらには寄木、象嵌、彫刻、旋削等が施されている場合もある。いずれにしても、非常に高価な木材であり、草食性の強いものである。 日本のカキ（柿）も同属である。気乾比重0．6～0．9程度で黒檀より軽いが、かなり重硬で緻密である。辺材は灰白色で、心材に黒色の縞が入り交じることがあり、全面に黒色になるものもある。これらを黒柿といって珍重している。コクタンと同様の使い方が多い。囲炉裏の炉縁に賞用されている。また柿の実は甘柿、渋柿とも食用となり、柿渋の原料とされている。 パーシモンも同属であり、ホワイトエボニーといわれることもある。アメリカ中部～東南部に産し、辺材は灰白色～淡褐色、心材は農褐色から黒色で、気乾比重0．8程度である。かなり重硬で緻密であり、ロクロ製品や細工物に利用されるが、ゴルフヘッドに使われているのはよく知られている。 カキノキの仲間は多方面に利用されているが、とにかく重硬、緻密で仕上がりも美しいので、これらを生かした用途に使われている。

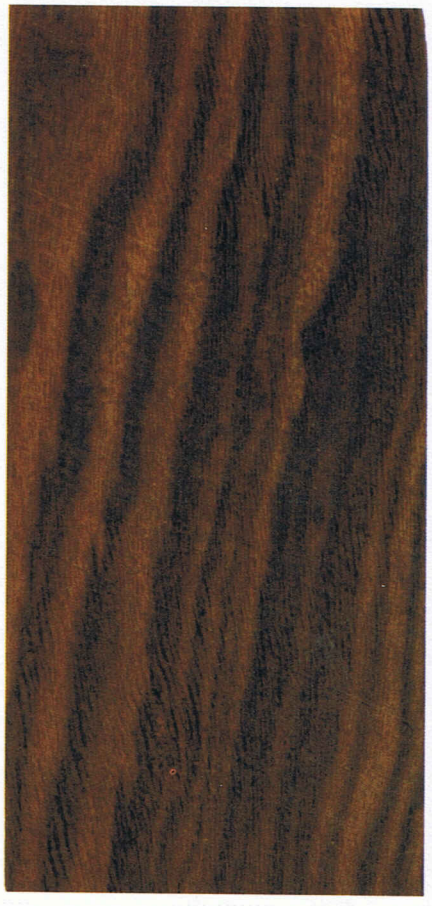
コクタン



コクタン⑤



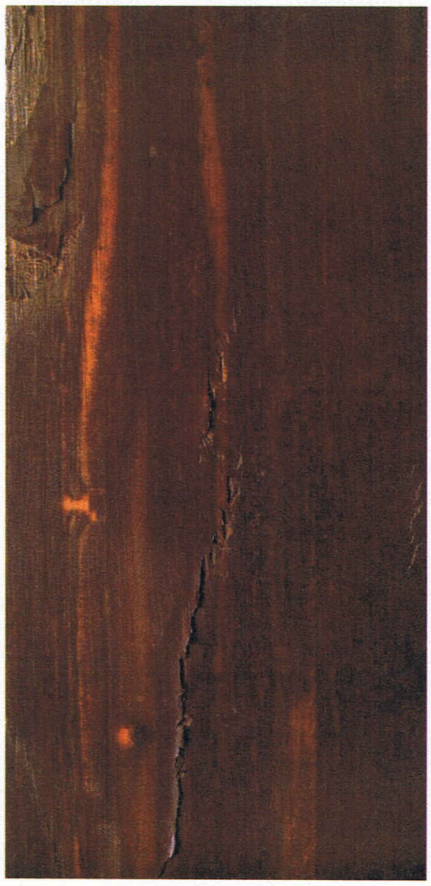
コクタン⑤



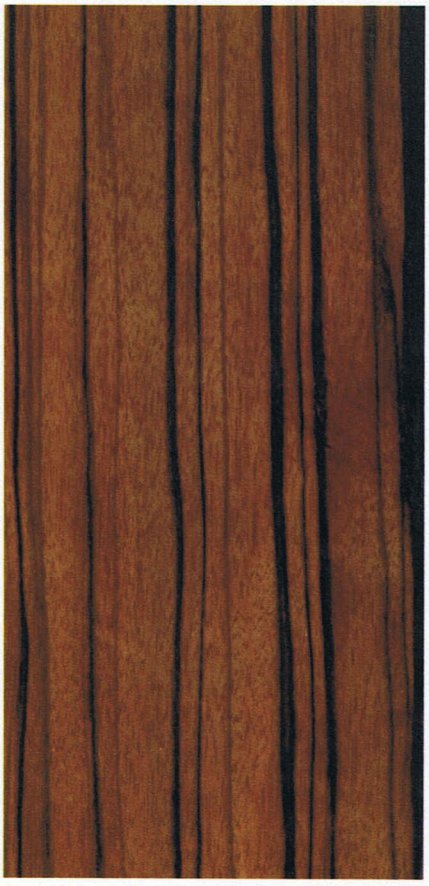
コクタン

コクタン⑦

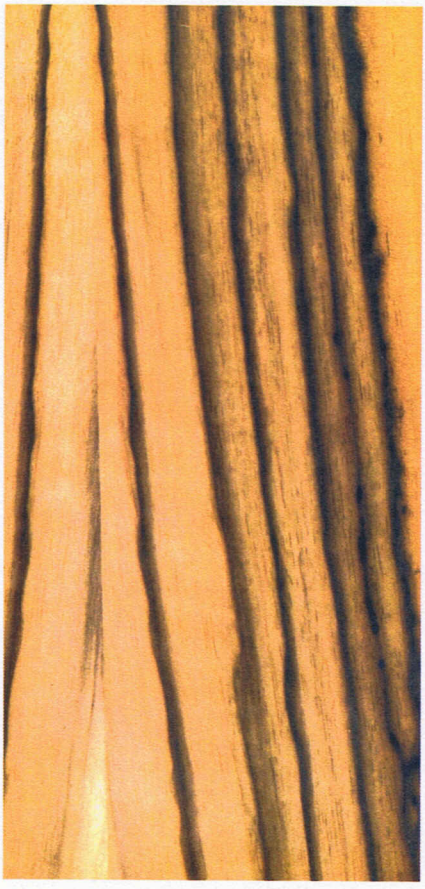
コクタン⑧



アフリカンエボニー[4]



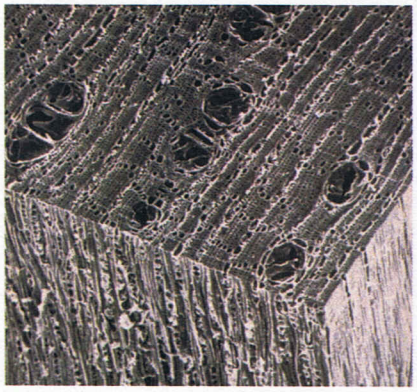
パーシモン[4]



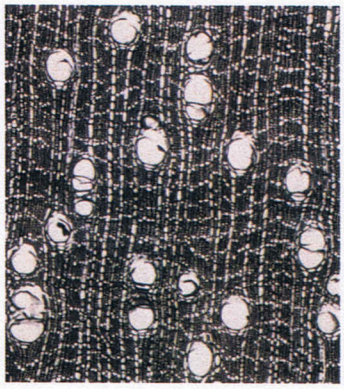
カキ[5]

同属の樹種	木材の特徴
ホンコクタン　（本黒檀）	南アジア～東南アジアにかけて生育しているコクタンの中で、全体が黒色になる木材で、取引上の名称である。 樹種にもよるが、個体差もあり、必ずしも全体が黒色にならないものもある。 D. ebenum、D. melanoxylon、D. tomentosa、D. vera等にホンコクタンの出現するものが多い。
シマコクタン　（縞黒檀）	コクタンの中で縞状の筋が入るもので、日本ではシマコクタンが特に好まれている。 取引上の名称である。縞の出現の仕方は個体差がある。 D. burmanica、D. pilosanthera、D. pendula、D. discolor、D. rumphii これらの樹種が縞状になりやすい。
フイリコクタン　（班入黒檀）	コクタンの中で班（ふ）の入った模様を現すもので、非常に貴重である。 取引上の名称である。 D. quaesita、D. kurzii、D. marmorata、D. cebica等が出やすいとされている。
アオコクタン　（青黒檀）	コクタンの中で少し青緑味のあるものをさす。磨いても光沢の出にくい樹種もある。 取引上の名称である。 D. mollis、D. chloroxylon等がある。

同属の樹種	木材の特徴
カキノキ　　(柿) (D. kaki)	カキノキの心材のでき方は不規則で、一面に黒色になるもの、縞状に黒色のはいるもの、班状に黒色のはいるもの、ほとんど入らないもの等、いろいろな材面となる。 黒色の入ったものはクロガキ(黒柿)として珍重されている。 どのカキがクロガキになるのかは外見上分からないようである。 黒色の入らないものは心辺材が明確でなく、全体が灰白色～灰褐色であまり特徴がない。 気乾比重0．6～0．9程度で、コクタンよりは軽いが、重硬であり、緻密で磨くと光沢が出る。 床柱や床框、炉縁等に賞用され、クロガキはコクタン以上に希少価値がある。 マメガキ(D. lotus)は中国から渡来したもので、未熟な実をつぶして発酵させたものがカキシブ(柿渋)となり、色々なところで使われている。 ヤエヤマコクタン(D. ferrea)は沖縄～東南アジア～南アジアにかけて分布しており、コクタンとして取引されている。
パーシモン (D. virginiana)	アメリカ東部、中部、東南部にかけて分布している。辺材は灰白色～淡褐色で、心材は暗褐色、一般に辺材が用いられ、ホワイトエボニーといわれることもある。 気乾比重0．7～0．9で、重硬、緻密である。
アフリカンエボニー	アフリカにも多くのカキノキ属の樹種があり、木材が黒色化するものがある。これらもコクタン(ebony)の仲間であり、流通している。 D. mespiliformis、D. crassiflora、D. piscatoria、D. atropurpurea D. dendo、D. haplstylis、D. tesselaria、D. suaveolens、D. abyssinica いずれもコクタン(ebony)として流通している樹種である。



コクタンの走査型電子顕微鏡写真[1]



コクタンの木口の顕微鏡写真[1]

コクタンはカキノキ属の中で、材色が黒色になったり、黒色が縞状に入ったりしているものの総称となっており、沖縄～中国南部、台湾～フィリピン～インドシナ、インドネシア～インド、スリランカ～アフリカ熱帯地域に広く分布しています。 その中で、全面的に黒色の材面のものをホンコクタン、縞状に黒色部が入っているものをシマコクタン、班のように入っているものをフイリコクタン、黒色が青緑味かかったものをアオコクタンという名称で取引されています。 樹種によってはシマコクタンになりやすかったり、ホンコクタンのようになったりするものはありますが、黒色の入り方は切削してみなければ分からないようです。 辺材の大きなものでその部分を使う場合には、ホワイトエボニーというような取引がなされています。 どの樹種も重硬で、緻密な材面を持っており、その性質に基づいた利用をされています。 日本ではシタン、コクタン、タガヤサンというように唐木として銘木として珍重されています。 ナイフやフォークの柄、ドアノブや引き出しの取手、ピアノやオルガンの黒鍵、ギターやバイオリンのフィンガーボード、木象嵌、旋削、木彫等、硬さと黒さを生かしたものが多いようです。 日本では唐木細工として使われています。 化粧単板も作られ、室内の内装や家具・建具等にも割れています。 縞状のものや班入りのものは、和風の床柱、床框等に使われています。 カキノキはコクタンよりも少し軽いのですが、コクタンと同様の特殊用途に用いられています。 材面に黒色部の入ったものをクロガキとして珍重されていますが、大きく入ったものはコクタンよりも高価で珍重されています。 カキの生の実から採取し発酵させた柿渋は耐水性を付与するものとして重宝に使われています。

パーシモンはアメリカやメキシコ等のカキノキ属で、黒色になりにくく、灰白色な辺材を主として使い、ホワイトエボニーともいわれていますが、ゴルフのヘッドに賞用されています。