

オーム(Ω)という電気抵抗の単位を知ってる？

元々10の12乗オームの電気抵抗を持つ木材を600℃まで熱すると10のマイナス2乗オームになるんだ。1兆倍ぐらい電気が流れることになるね！

そんなに変わるの!? どうして急に電気を通すようになるの? うわー

樹木は細胞が幹を支えているんだけどその細胞を作っている壁の中の炭素が600℃付近で再配列して電気を流すようになるんだよ。電子顕微鏡で見ると炭素の配列の様子を観察することができるんだよ。

さらにもっと詳しく見てみると700℃で焼いた木材の中には...

ナンダイヤモンドというダイヤモンドがあのことがわかったんだよ。

※ダイヤモンドの結晶の電子回折図

私も今度ブッシュメントして!

僕のラケットもダイヤモンドで作ってよ!

ハハハハッ

ダイヤモンドと言っても10のマイナス6乗っていう大きなサイズの肉目では見えないダイヤモンドだから、観察する為にお金がかかってしまうかもしれないね!

あれっ? なんか焦げ臭くない?

キャー!!! 焦げてる!!!

あっ僕らの食べ物まで炭になっちゃった!!!

ダイヤモンド! ダイヤモンド! あはははは

◆おしまい◆

木炭ってナニ!?

生存圏 何??

作: 畑 俊充 (居住圏環境共生分野講師)
マンガ制作: 安 希庭 (アンビジョン)
京都精華大学大学院芸術研究科

炭で焼いた肉は美味しいんだよねー ビールのあてにもぴったりだし!

お父さん! パーベキューはやっぱ木炭だね

そうそう!! 家のガスコンロで焼いたのよりサクッとおいしく焼けるよね

ガス火は水分が含まれているけど炭火だとそれが無いからね

ところで炭には焼く以外に使い道がある事を知っているかい?

カーボンという言葉を聞いた事ある?

カーボンヒーターや傘の柄こがに使われているあのカーボン?

僕のラケットもカーボン素材だよ

へえ? 炭もカーボンも同じ仲間なんだね! そういえば木材や竹から作った炭で河川がキレイにする活動が行われているって理科の授業で教えてもらった事があるよ。

炭の中に無数にある小さな穴の吸着性を利用した用途だね。それ以外にも木炭はある温度以上に焼くと電気を通すという性質があるんだ。

えっ? 木材って電気を通さないんじゃなかったっけ?

焼く前の木材は電気を流さない電気絶縁体なんだけど、600℃付近まで木材を焼くと...

急に電気を通すようになってくるんだ!

ここから漫画が始まります。