

住環境における 炭の大切さ

省エネ

調湿

消臭

癒し

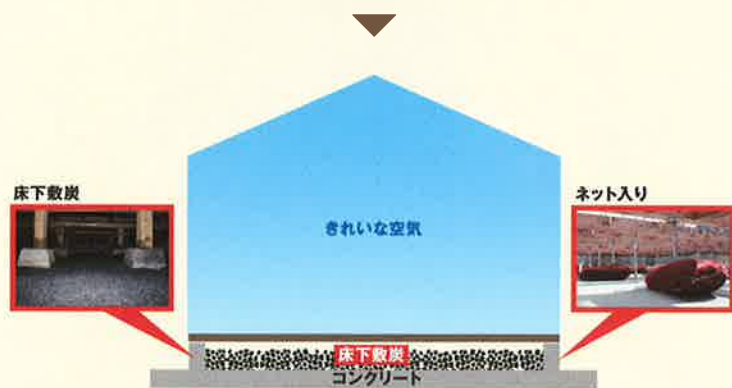


1

『床下敷炭法』の力は、
湿気対策や
シロアリ対策だけでは
ありません。



近代の建築物には少なからず
有害な化学物質が
存在しているようです。



炭には化学物質を吸着し、
空気を浄化する特性があります。

マイナスイオンを発生させるなどの癒し効果や、
湿気とり、消臭などに効果が認められており、
老人ホームや介護生活にも取り入れられています。

2

住宅の基礎（コンクリート）の
地下環境を
想像してみてください。



違和感を感じませんか？



炭の特殊な作用が
「コンクリートの下の環境浄化」を
行ってくれます。

床下敷炭におすすめ『特殊床下専用炭』

当社で扱う「特殊床下専用炭」は自己メンテナンスをする生きた炭です。
メンテナンス不要で経済的な上、環境にも優しく建物と人の健康を守ります。

当社が床下炭施工に使用する『特殊床下専用炭』は四国産杉・檜を独自開発した特許製法により製炭加工、
有害物質などが心配される廃材等は一切使用せず、安心・安全な製品です。
床下が浸水してもすばやく乾燥を助け、水が引けば従来とおりの機能を取り戻します。

新築時、リフォーム時、既存の住宅へと、施工可能です。



3

当社オリジナル『コンクリート専用炭』のススメ

コンクリートに専用炭を添加して圧縮強度UPの検証

検証内容

コンクリートに専用炭を混ぜれば、炭の持つ特殊作用により圧縮強度がUPするのではないか？

実験内容

ベースコンクリート(配合27-18-20N)に専用炭を後添加(セメント使用量の10%)する。スランブダウンした分は、コンクリートに使用したのと同じ混和剤を流動化剤として添加し、ベースコンクリートと同じスランブまで回復させる。ベースコンクリートと添加後のコンクリートでテストピースをそれぞれ6本ずつ採取し、圧縮強度を比較する。



▲ベースと炭コンの供試体の比較



▲炭コン 4週強度試験

試験結果概要

- ベースコンクリートに対して炭添加コンクリートは、7日強度で**121%UP**、28日強度で**110%UP**となった。
- 硬化後のコンクリートは炭添加コンクリートの方が、若干黒く見える。
- コンクリート肌面に差は見られない。

まとめ

コンクリートに専用炭を添加して圧縮強度の増加が認められる結果となった。

●試験 平成24年6月23日～7月21日 日昇商事有限会社

今後あらゆる場面での炭入りコンクリートの活用が期待されています。

炭

- 鉄筋コンクリート造りの建造物へ
- 床下ベタ基礎のコンクリートへ

4

私たちは今までになかった
新たな炭の使い方を
考案しています。

EX.

マンションやアパートの一室でも場所を取らない
『炭人オリジナル』施工方法



徳島炭市場ではお客様との会話の中から、様々なアイデアが生まれています。

「意外な炭の使い方、お教えします」

建築資材業者様

建設業者様

建築業者様

不動産業者様

その他、農業従事者様・飲食店様・医療関係者様・学校関係者様・イベント企画関係者様・福祉関係者様・スポーツ関係者様・他

四国産木竹炭を利用した“次世代の住環境づくり”について
共同での実証実験(費用負担やモデルユニット
設置場所提供企業)や共同開発・販売先開発・
プロジェクトへの協賛をして頂ける企業
様を募集しております。



▲建通新聞さんにて活動が紹介されました。

住みごこちにお変わりありませんか？ 特殊床下専用炭 健やかリフォーム



施工前 白カビ発見!! 床下がジメジメ...



施工後 隅々まで炭が敷き詰められた床下。気持ちのよい床下に変身!!

床下調査

無料
床下調査
実施中!



床下を調査します。



△この湿気、あなたのお家は大丈夫?



△カビがあちこちに見られます。



△ここにも白カビが大量発生。

※調査人の健康を守るため、シロアリ駆除の薬剤などを散布していない、もしくは5年以上経過した住宅に限ります。

床下敷炭



1 まずはお客様に納品確認していただきます。



2 床下に入ります。



3 炭を床下へ運びます。



4 炭を隅々まで丁寧に敷き詰めます。



5 柱部分にも撒り込みます。



6 カビの大量発生にも対応出来ます。



7 完成です。



8 寝転がりたくなくなるほど気持ちの良い床下に!!

徳島と高知の炭焼き職人さんが焼いた良質な炭を使用しています。



徳島炭市場 ●徳島市北沖洲4-1-38 徳島市中央卸売市場内(駐車場あり)
●店舗営業時間 早朝～正午 ●休日 日・祝・水(市場カレンダー通り)

お問い合わせ

Tel・Fax.088-628-2763 [午前中]

✉info@sumincyu.com 携帯:090-8972-3807 [24時間]

<http://sumincyu.com> 徳島炭市場 検索



炭関連商品多数取りそろえております

床下敷炭施工・天婦羅専用炭・阿南竹炭・阿波木炭・茶道用くぬぎ炭・飾り炭・各種贈答用炭・竹酢液・木酢液・炭石けん・竹炭パウダー[食品添加物、工業製品]・阿波黒塩・簡易開封裏・移動式炭焼き窯・黒あいす・竹炭線香(以上徳島県産)土佐備長炭・パウチッパ・木酢液(以上高知県産)・その他関連商品

食べれる!!
超微粉

竹炭パウダー

付属のスプーンで約300杯分!!
たっぷり♪



吸着 マイルド 排出

アルカリ性食品として、お料理を美味しく、からだにもうれしい天然添加物です。
粒子が細かく混ざりやすいので、料理やお菓子作りなど、色々使えて便利です。
(食品添加物として認定されています。)

●炭を食品に添加する場合の割合…全重量に対し、1%~3%位を目安に使われる方が多いです。量により色の付き具合が変わります。
◎よくあるご質問…Q 1日にどのくらい摂取しても大丈夫なのですか? A 付属のスプーン3~5杯を目安にご使用の方が多いです。

その他の竹炭パウダーの使い方の例



防災備蓄 体の中で炭パワーを発揮!!

災害時には衛生状態の悪化により、嘔吐や下痢等の感染症が発生する可能性があります。
一昔前までは、炭をなめたり水に溶いて飲み、対応する事が一般的な方法であった様です。また、体内に入った毒や化学物質等の吸着・排出をサポートする働きがある事が医学的にも認められています。



炭と黒コゲは違う!!

当商品は孟宗竹を800~1000℃という高温で長時間かけて炭化させたものです。肉や魚を焼き過ぎたときにできる黒コゲとは全く異なります。
高温で作ることにより、通電性のある高レベルの「炭素」になった竹炭には「多孔質」と呼ばれる無数の穴があり、今後様々な分野での活躍が期待されています。

品名: 竹炭パウダー
15ミクロン
(食品添加物)

原材料名: 国産孟宗竹

内容量: 25g

保存方法: 直射日光を避けて保存してください。

販売者: 徳島炭市場
徳島市北沖洲4-1-38
(徳島市中央卸売市場内)
Tel.088-628-2763



<http://sumincyu.com>

徳島炭市場

炭

5kg

●'95阪神大震災の被災地には、全国から多くの炭が救援物資として送られてきました。すべてのライフラインが閉ざされたなかで、炭は燃料や暖房としてはもちろん、暖取り、浄水、空気浄化、汚水処理、消臭、殺菌など、多くの役割を果たしました。

■備蓄の新規提案

床下に炭を敷くと湿気対策や白アリ対策となり、家屋の耐久性を保持してくれます。もしもの時には取り出し、燃料として使用出来ます。

[産地：四国]

七輪

純国産

●電気やガスが使えなくなったとき、七輪があれば炭火を利用し調理したり、暖を取る事が出来ます。

七輪は、熱効率が非常に良く、炭火を長持ちさせてくれます。

※一酸化炭素中毒による事故防止の為換気には十分ご注意ください。火災等の二次災害にもご注意ください。

※付属の着火剤をご利用になり「火起こし」を行う場合には、煙・臭いが出るので、必ず室外で行って下さい。



炭・七輪・木酢液・炭パウダー
4点セット
+
チャッカマン・着火剤・網付き



参考価格
¥10,500(税別)

もしもの時に助けてくれる 防災炭セット

衛生面も心配される中で、生き残る為に必要なものを揃えた「炭セット」です。ケースのスペースに保存食等を入れる事も出来ます。

様々な用途に使用できる「炭」で南海大震災に備えませんか？



炭人

●木酢液は炭を作る過程で生まれる副産物で、昔から様々な用途に利用されてきた**万能タイプ**の液体です。災害により断水し、お風呂やシャワー等が使えなくなった時には、お肌や髪に付けることにより、**殺菌や消臭**に役立ちます。また、それらの効果で蚊やハエ、ゴキブリ、ネズミ等の**害虫対策**になります。

[産地：四国]



木酢液

500ml × 3本

●災害時には衛生状態の悪化により、嘔吐や下痢等の感染症が発生する可能性があります。一昔前までは、炭を**なめたり水に溶いて飲み**、対応する事が一般的な方法であった様です。また、体内に入った**毒や化学物質等の吸着・排出をサポート**する働きがある事が医学的にも認められています。

炭パウダー

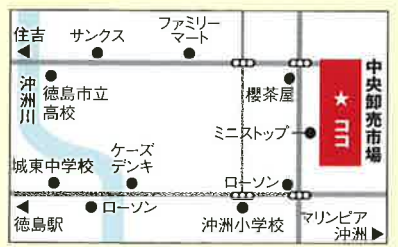
25g × 3袋



徳島炭市場 ●徳島市北沖洲4-1-38 徳島市中央卸売市場内(駐車場あり)
●店舗営業時間 早朝～正午 ●休日 日・祝・水(市場カレンダー通り)

お問い合わせ **Tel・Fax.088-628-2763** [午前中]
✉info@sumincyu.com 携帯:090-8972-3807 [24時間]

<http://sumincyu.com> 徳島炭市場 **検索**



炭関連商品多数取りそろえております
床下敷炭施工・天婦羅専用炭・阿南竹炭・阿波木炭・茶道用くぬぎ炭・飾り炭・各種贈答用炭・竹酢液・木酢液・炭石けん・竹炭パウダー[食品添加物、工業製品]・阿波黒塩・簡易囲炉裏・移動式炭焼き窯・黒あいす・竹炭線香(以上徳島県産)土佐備長炭・パウチッパ・木酢液(以上高知県産)その他関連商品

大震災に備えて

～床下敷炭をすすめるもう一つの理由～

電気・ガス・水道などが利用不可能になった時を想像してみてください。衛生面も心配される中、生きるための調理や暖取りはどうしますか？

●**阪神大震災・東日本大震災時**、各地から救援物資が届き、そのなかには全国の製炭地から送られた炭もありました。すべてのライフラインが閉ざされた地のなかで、炭は燃料としてはもちろん、浄水、空気浄化、汚水処理、消臭、除菌など、多くの役割を果たしました。この時、炭はさまざまな用途に使用できるということが、再認識されたのです。

「もしも」の時に
必ず炭が役立ちます!!

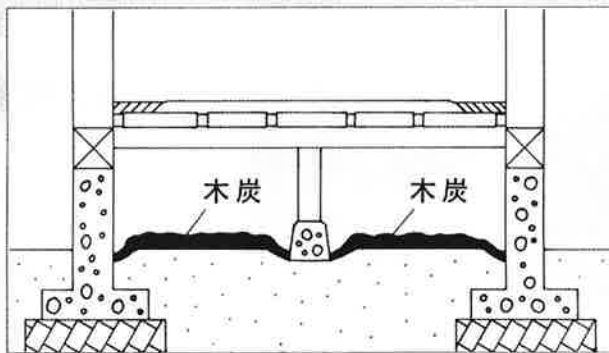


湿度調整用として利用

場所：埼玉県浦和市 期間：1990～1993年

試験：木炭使用量 3袋/坪

効果：湿度調整効果のため夏は涼しく、かつ保温効果のため冬暖かい。
脱臭効果があり、有害細菌の繁殖防止。
床下の相対湿度を下げ（夏期でも95%以下）、白アリやタダニの予防効果。
結露が無いので、土台や床板の腐食を防止し、家屋の耐久性向上。



資料提供/ (社) 全国燃料協会

【お客様の声】 敷炭をされたお客様から喜びの声をいただいています。

室内が変わった!!

以前は家の中に湿気が多く、毎年梅雨時には運動靴にカビが生えてしまっていたのですが、敷炭施工をしてもらったあとは、カビが生えなくなって喜んでいます。また、リビングに敷炭をしてから、いつもは別の場所にいた我が家の猫が居座るようになりました。猫も気持ちの良い場所がどこなのか分かるのでしょうか。あと、メンテナンスがいらないのが楽でいいですね。

三重県津市(40代/ご夫婦)

アレルギーが改善された

子供がアレルギー症で2～3日に一回は耳鼻科に通っていましたが、敷炭をしてからアレルギー症状が改善されました。元気に遊べるようになった子供を見てると幸せです。また、毎年悩まされていた花粉症の症状も軽くなりました。エアコンも使う回数が減り、家計にも優しく、以前と比べ体の調子も良い気がします。それに、敷炭をした部屋は眠たくなるほど居心地が良いと、知人にも好評です。

徳島県鳴門市(30代/女性)

温故知新 金閣・銀閣 竹炭が屋台骨ガード カビ、シロアリに“千年の千恵”

■世界文化遺産の金閣寺(京都市北区)と銀閣寺(同市左京区)の境内の建物床下に敷いた竹炭が、建物の腐朽やシロアリ被害を防ぐのに効果をあげている。床下温度は外気と比べて夏には平均で10度低く、冬には10度高いことが調査データで判明。木造建築における竹炭の活用は明治時代以降途絶えていたが、名刹(めいさつ)に施された“温故知新”が改めて注目を集めそうだ。(京都総局 植木芳和)

■木炭や竹炭が木材の湿気調整や虫食いの予防、消臭などに効果があることは古くから知られていた。名刹・名茶室と呼ばれる建物の基礎では、木炭が埋設されているのが相次ぎ見つかっている。湿気が多ければ水分を吸収し、乾燥すれば放出する働きで湿調機能に優れた機能を持つとされるが、明治以降の木造建築物での利用は途絶えているという。金閣寺では平成14年11月、客殿床下(約330平方メートル)に竹炭約3トン(三千袋)を敷き詰めた。池の近くにある客殿は常に湿気が多いため、柱などの木材や畳に数年でカビが生じるなどの状況に悩まされていたが、竹炭の敷設後は「腐朽の進行はほとんどない」という。調査した客殿床下の「気温・湿度変化比較年間データ」によると、15年8月23日の外気温の最高、最低の格差は9.9度だったが、床下は2.4度

様々なメディアで
敷炭が紹介
されています



とわずか。通常90%以上まで高まる湿度も、床下は74～80%に抑えられていた。冬場も一定の温度と湿度を保つという。

竹炭の除湿、低温維持などの効果が年間を通した調査で立証されたことから、昨年6月には銀閣寺の蔵、今年10月には銀閣寺本堂の床下に竹炭を導入。現在解体工事中の金閣寺本堂にも19年春ごろに敷設する予定という。

両寺を管理する臨済宗相国寺派の有馬頼底管長は「私の一存で竹炭の敷設を決めたが、予想以上に建物の保存状態を一定に保っていることに驚いている。宗派にこだわらず、ほかの神社仏閣などにも導入をすすめたい」と話している。

■京都大生存圏研究所の今村祐嗣教授(居住圏環境学)の話「加熱温度などの処理次第で竹炭が優れた吸着性能を持ち、湿度調整に作用することは学術的にも証明されている。文化的価値の高い建造物に利用する試みは、建物の寿命を延ばす意味でも前向きで新しい取り組みだ」