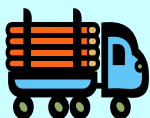


山武の木炭

… 地元の木材だけを“原料”にしていますので、安心して使用できます…

木炭の原料は何ですか？

県産材（サンプスギ）を製材して、柱や板を生産する際に出る残材（背板）です。



① 木材市場から丸太を運搬 → 製材工場で柱材、板材を生産

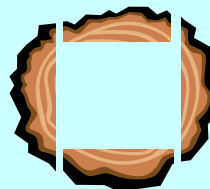


製材機による採材状況



製材品
(柱材)

② 製材工場で発生する残材（背板）を木炭の原料として購入



残材
(背板)

どのように木炭を作っていますか？

原料（背板）の異物除去後、炭化施設で高温による焼成を経て木炭が製造されます。

(背板の搬入・前処理)



(炭化施設で木炭製造)



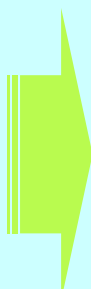
(高温炭化)



木炭の特徴は？

この木炭は、貴重な森林資源を有効利用して生産された良質な木炭です。また、高温の炭化によって高い精練度（平均値：1.76）と比表面積（平均値 450m²/g）を有しているのが特徴で、安全で安心な高機能木炭です。農業、畜産、工業用などに広く利用できる製品です。

- ・炭化温度は 900 度～1000 度の高温炭化で弱アルカリ性の木炭です。
- ・加工や粉碎がしやすく、重量が軽いので運搬が楽です。
- ・重金属や溶出試験は、基準値未満であり、農業・畜産用資材としても使用できる安全な木炭です。



木炭の原料は、千葉県木材市場協同組合の推薦を受けた組合員から背板を受入れています。【安心！】

サンプルを採取して定期的に県の試験機関に分析を依頼し、適正な品質管理をしています。【安全！】

生産された木炭（無選別）



サンブスギ木炭の特性

項目	単位	平均値
比表面積	m ² /g	450
細孔容積	mL/g	0.282
メチレンブルー吸着量	mg/g	220
ヨウ素吸着量	mg/g	428
見かけ比重	g/cm ³	0.394
精錬度		1.76

※平成17年度分析結果の平均値

土壌改良資材としての安全性は？

溶出試験を行った結果、「土壌の汚染に係る環境基準」や「農業用水基準」に規定される基準値を下回っており、土壌改良資材としての安全性が確かめられました。

計量の対象	(単位)	土壌の汚染に係る環境基準	農業用水基準	木炭の溶出試験結果		
				H16年度分析	H17年度分析	H18年度分析
水素イオン濃度 [pH値]		—	6.0~7.5	10.0	10.0	7.8
化学的酸素消費量 [COD (Mn)]	mg/L	—	6	6	3.1	2.2
銅	mg/L	—	0.02	0.01 未満	0.01 未満	0.02 未満
亜鉛	mg/L	—	0.5	0.05	0.01 未満	0.01 未満
全窒素	mg/L	—	1	1	0.2	0.8
総水銀	mg/L	0.0005	—	0.00005 未満	0.00005 未満	0.0005 未満
カドミウム	mg/L	0.01	—	0.005 未満	0.005 未満	0.001 未満
シアン	mg/L	不検出	—	不検出	不検出	不検出
有機リン	mg/L	不検出	—	不検出	不検出	不検出
鉛	mg/L	0.01	—	0.001 未満	0.003	0.001 未満
六価クロム	mg/L	0.05	—	0.01 未満	0.005 未満	0.005 未満
ヒ素	mg/L	0.01	—	0.002 未満	0.001 未満	0.003
アルキル水銀	mg/L	不検出	—	不検出	不検出	不検出
PCB	mg/L	不検出	—	不検出	不検出	不検出
フッ素	mg/L	0.8	—	0.38	0.3	0.08 未満
セレン	mg/L	0.01	—	0.002 未満	0.001 未満	0.001 未満
ホウ素	mg/L	1	—	0.1	0.05	0.1 未満
鉄	mg/L	—	—	0.1 未満	0.49	0.18
全リン	mg/L	—	—	4.42	1.5	0.27

※試験結果欄の未満表示は定量下限値未満であることを示す。

畜産用資材としての安全性は？

含有量分析では、総水銀、ヒ素、鉛、カドミウム、3,4-ベンゾピレンは、いずれも検出されませんでした。（平成17年度分析結果、3,4-ベンゾピレンのみ平成19年度に分析を実施）



このリーフレットは、千葉県木質バイオマス新用途開発プロジェクト「高機能木炭部会（会長：立本英機）」が高機能木炭の普及を目的に作成した、4種類のリーフレットの1つ（No.1）です。

お問合せ先：千葉県環境生活部資源循環推進課バイオマスプロジェクトチーム ☎ 043 (223) 2682

千葉県農林総合研究センター森林研究所 ☎ 0475 (88) 0505

木炭の生産・販売：千葉県ウッドリサイクル協同組合 ☎ 0475 (53) 4055