

バイオ炭インターロッキングブロック

Biochar Interlocking Blocks

概要

※本技術は株式会社トクヤマと、
株式会社トクヤマアートブロックLABOとの共同開発技術です。



-Outline-

材料由来の温室効果ガス排出量を実質ゼロとした環境配慮型の歩道用舗装材「バイオ炭インターロッキングブロック」を開発しました。

歩道用舗装材に必要な曲げ強度 3.0N/mm^2 を確保しつつ、 CO_2 の固定および産業副産物の有効利用を目的に、木質バイオマスガス化発電の副産物である炭（バイオ炭）を活用し、炭素を貯留することでカーボンニュートラルを実現しました。

Fujita has developed an environmentally friendly sidewalk paving material, "Biochar Interlocking Blocks," which emit virtually no greenhouse gases. While maintaining the flexural strength of 3.0 N/mm^2 required for sidewalk pavement materials, this product is made carbon neutral by utilizing biochar (a by-product of woody biomass gasification power generation), which enables the blocks to fix CO_2 and effectively utilize industrial by-products.



一般品 Ordinary Blocks



バイオ炭混合 Biochar Mixed Blocks



(a) 断面
Cross-Section

(b) 敷設状況
Installation Status

バイオ炭の特性

-Biochar Properties-

- ①多くの炭素を含有（30～80 wt%程度）

Contains a lot of carbon (30-80% weight)

- ②バイオ炭を大きな粒状に加工し、

炭素成形体とすることでハンドリング性を改善

Biochar was processed into large granules and formed into carbon-molded body for improved handling.



バイオ炭（副産物）
Biochar (by-product)



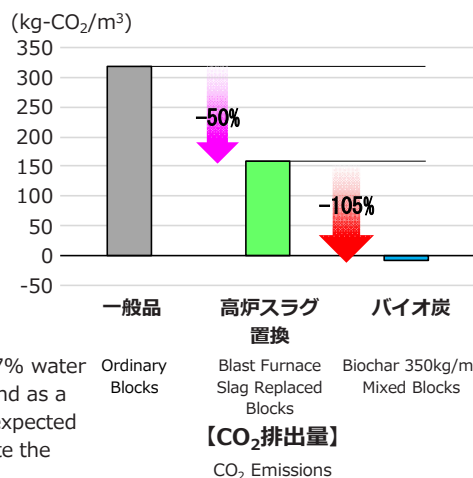
炭素成形体
Carbon Molded Body

バイオ炭インターロッキングブロック

-Biochar Interlocking Blocks-

バイオ炭インターロッキングブロックは、一般のブロックと比較して保水性が高く（JIS推奨仕様値比：保水量167%，吸上げ率130%），高性能な保水性舗装として路面の温度を下げ、ヒートアイランド現象の緩和が期待できます。

Biochar-interlocking blocks have higher water retention properties than ordinary blocks (compared to JIS recommended specifications: 167% water retention capacity and 130% water uptake rate), and as a high-performance water-retentive pavement, it is expected to lower road surface temperature and help alleviate the heat island phenomenon.



保水性インターロッキングブロックのJIS推奨仕様

JIS Recommended Specifications for Water-Retaining Interlocking Blocks

