

平成24年度 建設リサイクル表彰

木質加熱アスファルト舗装
(ハーモニーロードウッド)

田中建材 株式会社
代表取締役 田中 稔

木質加熱アスファルト (ハーモニーロードウッド)とは



- * 解体廃木材や間伐材をチップ化し、加熱アスファルトと加熱混合させたものとしては日本初の木質舗装材
(再生木質を容積の70~80%使用)

- エコマーク認定商品(第04115023番)
- NETIS登録(KK-030007-A)



* 主な活用場所

- 公園や緑地の遊歩道、バリアフリー空間
- 一部駐車場を含む建築構造物の外構部
- 今後は一般歩道での活用を目指し努力していきたい。



施工実績写真

大阪府
淀川河川



鹿児島県 種子島
西之表港



施工実績写真

滋賀県 彦根市
マリアージュ彦根



大阪府 岸和田市
岸和田城外苑



施工実績写真

山口県
大島商船高専校舎



愛媛県
東予国民休暇村



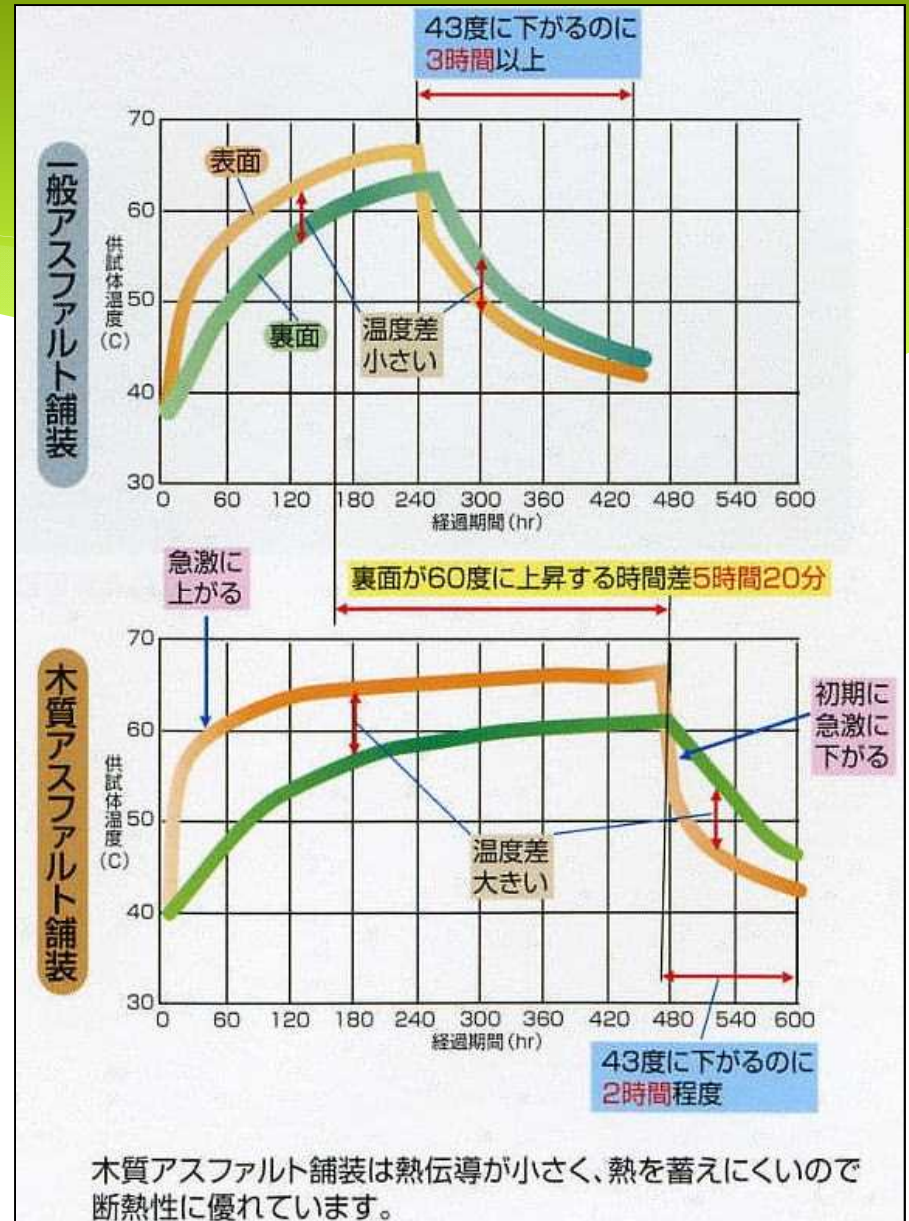
特長 ①

* 断熱性

木質系で断熱性が高く、蓄熱性が少ないため、地下に熱を蓄えにくく、ヒートアイランド対策として有効的。

* 弾力性

適度な弾力性・衝撃吸収性があり、歩行性に優れている。



特長 ②

* リサイクル性

地域発生木質廃棄物を有効利用できる。また、舗装材として利用の後、再加熱による再生が可能。

1, 000m²当り焼却と比較して約6.5tのCO₂固定。

※ 2012年3月までの弊社木質舗装施工実績は44,000m²であるため約**300t**のCO₂を固定できているという勘定になる。

新潟県 越後丘陵公園園路整備工事(再生資源の利用の促進)



製造、舗設、再利用の流れ



その他の特長

* 軽量

比重が軽く、屋上、歩道橋など重量が制限される場所での適用可能。

* 経済性

樹脂タイプの木質系舗装に比べ価格面で経済的。
また耐久性も従来アスファルト舗装と同程度と良く、
投資・ランニングコストに優れる。

独自性

* 独自の技術による機械開発

従来均一に混合することが困難であった比重の小さい木質と比重が大きく粘度の高いアスファルトを独自の技術を機械化し均一に混合することを確立。

(加熱アスファルトを用いた木質舗装としては国内初)

* 強度面での計算根拠算出

アスファルト舗装で相対的強度を表す等置換算圧(TA)を木質アスファルト舗装として初めて計算可能にし、舗装構成を計算から導き出し**車両対応を検討できる。**

開発機械写真

移動式プラント



保温ボックス車両



環境負荷低減効果

今後の年間市場面積予測

* 国、都道府県道 歩道延長
 $77,688\text{km} \times 3\text{m} = \text{約}2.3\text{億m}^2$
10年に1度の更新の20%が市場として 460万m²

* 新設歩道年間
 $700\text{km} \times 3\text{m} = 210\text{万m}^2$ の20%が市場として年施工面積 42万m²

合計 502万m²

上記以外に市町村道が100万km存在し設置率は不明であるが歩道が設置されている。

市場と炭素固定予測

* 市場
 $502\text{万m}^2 \times 5000\text{円} = \text{251億円}$

* 炭素固定(厚30mm)
 $5,020,000 \div 1,000 \times 6.5\text{t}$
= 32,630t

ハイブリット車7,000台分と同等の炭素固定

※ 2012年3月までの弊社木質舗装施工実績は44,000m²であるため約300tのCO₂を固定できているという勘定になる。

継続性

- * 2001年より環境事業に力を入れ、解体木質を利用した発酵堆肥としては当時初のエコマーク取得
- * 強い決意

環境に貢献できる技術で
ないものがあるなら、
自分たちで作る！

- * エコマーク取得やグリーン調達への申請
- * 環境に関する評価を受けられる機関への申請
(エコプロダクツ大賞、新技術開発財団等)

積極的に！

環境活動紹介

簡易型炭化技術を活用した
簡易型農業排水浄化還元設備の産官学共同研究展開
(解体廃木材を利用した琵琶湖の水質改善に取り組み、事業化予定)



社内活動等

地域の子供たちへの環境教育



地域環境美化活動、3S等



社員による環境研究発表



開発途上国の道路整備活動への関わり
(NPO法人 道普請人)



平成24年度 建設リサイクル表彰

終

田中建材 株式会社
代表取締役 田中 稔