

# 建設 リサイクル

2015.夏号 Vol.72



**特集**

**建設廃棄物中間処理の技術、  
適正処理の取組みについて**

**2015建設リサイクル技術発表会・  
技術展示会開催報告**

**他**



# 土を生みだす 資源循環型社会の新システム “エコクレイシステム”

東和スポーツ施設株式会社 管理部  
チーフ 谷内一恵

## ● 東和スポーツ施設(株)とは

東和スポーツ施設(株)は主に屋外スポーツ施設の建設(新設・改修)を行っております。スポーツ施設の建設を行う中、私たちは様々な場所で使用される“土”という一番身近な資源に対する感謝の気持ちと共に、「未来の子供たちに“土”という資源を伝えていきたい」と思うようになりました。

“土”はスポーツ施設のみならず私たちの生活の中で必要不可欠な資源ですが、山から採掘される“天然の土”には限りがあります。また“天然の土”は土地の環境などによ

り特性も様々で、施設の建設に求められる「機能性」が来る未来にも安定して供給できるとは限りません。私たちはスポーツ施設づくりと資源循環型製品の開発を通じて、子供たちの本物の笑顔が見られるような未来に向かって新しい扉を開く決断をしました。

## ● エコクレイシステム —土に生まれ変わるリサイクル材

まず私たちは“天然の土”の代替品となる原料として未利用資源(廃棄処分されるリサイクル材)に着目しました。各地で排出される様々な未利用資源を活用することが出

来れば、各地での生産(地産地消)が可能となり埋立地の延命(環境保全)にも繋がります。

私たちはスポーツ施設の施工で培ってきた「粒度調整技術」と「配合設計技術」で、リサイクル材を利用した“天然土”の代替品【エコクレイ®】の開発に成功しました。そして私たちは、お客様のご要望(目的)や用途に応じ、リサイクル材を選定し粒度調整と配合設計を行い製造する一連の流れをエコクレイシステムと名付けました。

## ● エコクレイの主な機能性

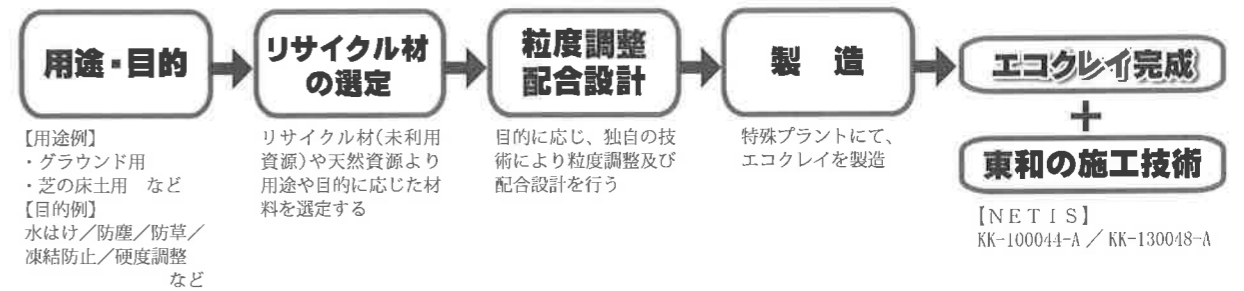
「透水性(排水性)」と「保水性」はどんな用途で使用しても求められる“土”の主な機能性です。

リサイクル材には様々な種類が存在しそれぞれに多様な特性があるため、用途や目的に応じて求められる「機能性」を実現する可能性を多大に秘めていました。エコクレイシステムにおいては、リサイクル材は目的や用途に応じ厳選、粒度調整・配合設計され完成します。リサイクル材の特性を活かすことで粒子が耐水性団粒構造(土粒子間に隙間)を形成するため、「透水性(排水性)」・「保水性」という相反する性質の共存を可能とします。



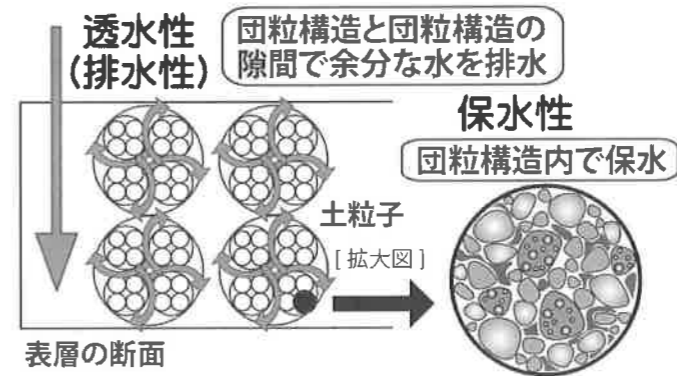
東和スポーツ施設と資源循環型社会

## エコクレイシステム



エコクレイの製造過程

## 耐水性団粒構造の機能性



機能性の高い土粒子の構造

## ● エコクレイの用途例

現在東和スポーツ施設では、学校運動場やスポーツ施設等で使用する土として「エコクレイTS」、天



学校グラウンド



野球場内野(黒土)

然芝で使用する土として「エコクレイ芝の床土」を用途別に製品化しておりますが、エコクレイは“天然の土”に代わる“新たな土”であり、あらゆる場所にご利用頂けます。

## ● 用途別製品の紹介

「エコクレイTS」は京都府を中心とした主に関西にて6年間で60件以上の採用実績があり、特に降雨後の水はけの良さにご好評を頂いております。また、エコクレイTSの工法としてお勧めしているのが「エコクレイリサイクル工法」です。既存の土を分析し既存土に不足している機能を補えるオリジナルのエコクレイを製造し、既存土にエコクレイを混合することで最高のコンディションを復元できます。更に、既存土を処分せず再利用することで環境に優しいだけではなくコストダウンも図れる工法です。

「エコクレイ芝の床土」は校内施設やゴルフ場はもちろんのこと、

2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて建てかえられる国立競技場のメモリアルグッズとして販売された芝の苗床に採用して頂きました。それに伴い、昨年よりインターネットにて袋入りでの販売も開始しております。天然芝のターフ化を促進することで

メンテナンスが軽減されるとご好評を頂いております。

### ●最後に

今後もリサイクル材を用いた機能性重視の土づくりを追求し、環

境への負荷をかけない製品の開発を目指していきたいと考えております。また様々な分野で、全国津々浦々までエコクレイシステムを普及することで、資源循環型社会の形成に貢献していく企業でありたいと思います。



ゴルフ場



校内休憩所



国立競技場のメモリアルグッズ特設サイト：  
<http://www.towa-sports.co.jp/grass/>

国立競技場メモリアルグッズ卓上ミニプランター



芝日記「エコクレイがメモリアルグッズ制作の救世主」：  
[http://www.towa-sports.co.jp/grass\\_diary1/#diary6](http://www.towa-sports.co.jp/grass_diary1/#diary6)

エコクレイ芝の床土袋入り