

所属：生物資源学部・生物資源学研究科 資源循環学専攻 循環生物学講座 微生物工学研究室

教授 木村 哲哉 (きむら てつや)

カテゴリ) バイオテクノロジー、環境・エネルギー、農林水産(含食品)

《一言アピール》 バイオテクノロジーを応用したバイオマスの利用や環境浄化を中心として、植物バイオテクノロジーの応用、さらには食品・醸造関連も取り扱っています。

## 研究テーマ

## Research Themes

## ■ 未利用バイオマスの有効利用のための基礎研究

セルロースやキチンの微生物による分解と微生物代謝工学を利用して水素やアルコールをいかに効率よく生産するかの研究

## ■ 微生物遺伝子の発現制御機構の解明

嫌気性細菌の生産するバイオマス分解酵素の生産量を向上させるための基礎研究

## ■ 環境汚染物質を分解する植物の育種等植物分子育種技術の開発

植物ヘキノコが生産する環境ホルモンなど有害物質を分解する能力を付与して環境浄化に役立てるための基礎研究

## 応用分野

■ 微生物酵素の応用

■ 環境バイオテクノロジー

## 主な保有機器・装置

■ HPLC

■ 人工気象器

## 所属学会

■ 日本農芸化学会

■ 日本生物工学会

■ 日本分子生物学会

■ 日本植物分子細胞生物学会

## 特許

■ 特開2009-089649 クロストリジウム・クلبエリのジアホラーゼ遺伝子およびその利用

■ 特開2006-325428 DNA断片連結方法及びキット

■ 特開2005-046036 プロモーターDNA断片及び遺伝子発現の制御方法

■ 特開2004-261144 組み換え微生物、有機性廃棄物の嫌気性消化方法

■ 特開2004-141081 耐熱性ペクチン酸リアーゼ

■ 特開2003-334081 遺伝子、酵素、酵素の製造方法、キチンオリゴ糖の製造方法

 ■ 特開2003-250562 耐熱性 $\alpha$ -ガラクトシダーゼ遺伝子

■ 特開2003-102482 遺伝子、タンパク質、組み換え体および水素生産方法

■ 特開2003-102481 遺伝子導入法及び組換え体

■ 特許3618084 キチン含有廃棄物の処理方法

 ■ 特開2000-245479 新規な $\alpha$ -ガラクトシダーゼ遺伝子

ほか

## 受賞

■ 日本植物分子細胞生物学会技術賞(2008.9)

■ 日本生物工学会論文賞(2008.8)

■ 日本農芸化学会論文賞(2008.3)

## 関連ホームページ

 ■ 三重大学生物資源学部微生物工学研究室 <http://www.bio.mie-u.ac.jp/junkan/kohgaku/lab4/>

 ■ 三重大学生物資源学部研究室データベース <http://www.bio.mie-u.ac.jp/ldb/info.php?id=10>

 ■ 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1681.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。