

「ゲームチェンジングテクノロジー」による低炭素社会の実現

複合微生物群集の合理的設計による有機性廃棄物の二次資源化

研究開発代表者： 本田 孝祐 大阪大学 大学院工学研究科 准教授

共同研究機関： 静岡大学、京都大学

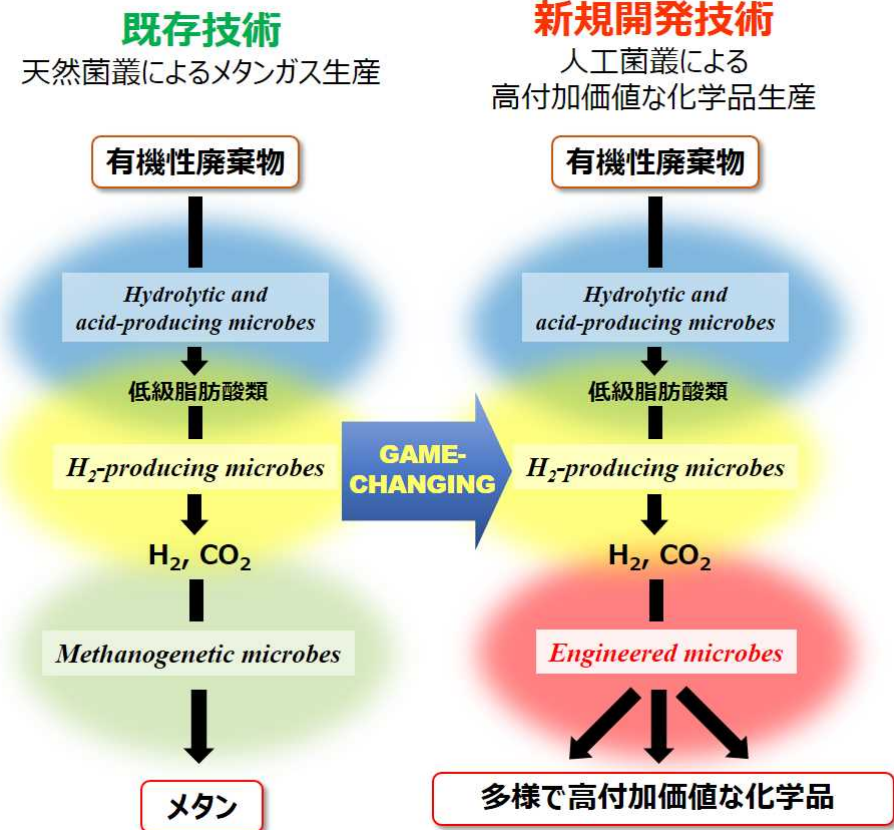


目的：

微生物群集（菌叢）の働きを人工的に制御し、
有機性廃棄物からの有用化学品生産にこれらを利用する。

研究概要：

メタン発酵は有機性廃棄物の再資源化に汎用される技術であるが、その経済性はいまだ十分ではない。本課題ではメタン発酵菌叢の働きを人工的に制御し、メタンではなく、より付加価値の高い化学品の生産にこれらを利用する。
廃棄物処理産業の経済効率を高め、わが国におけるCO₂排出量を年間30万トン削減する。



Realization of a low carbon society through game changing technologies

Construction of synthetic microbiota for chemical production from organic wastes

Project Leader : Kohsuke HONDA
Associate Prof., Graduate School of Engineering, Osaka University

R&D Team : Shizuoka University, Kyoto University



Summary :

Although methane fermentation is often employed in organic-waste treatments, there remains a need to improve its economical feasibility. In this project, we modify the function of naturally occurring methane-producing microbiota and use them for chemical production from organic wastes.

This technology will increase the feasibility in waste-treatment processes and lead to 30-t/y reduction of domestic CO₂ emissions.

