



遺伝子最適化・超遠縁ハイブリッド・微生物共生の 統合で生み出す次世代CO₂資源化植物の開発

プロジェクトマネージャー（PM）：産業技術総合研究所 光田 展隆

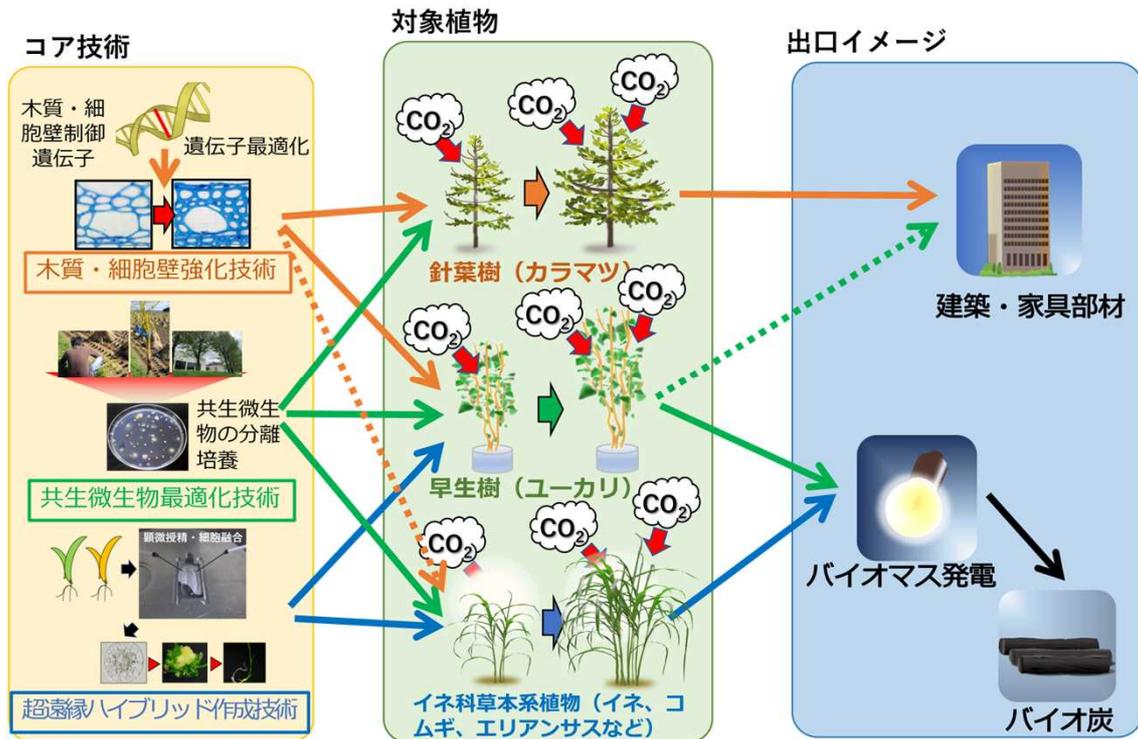
研究開発概要

ゼロエミッション、ネガティブエミッションを加速するために、より高効率にCO₂を固定する植物を開発することにより新たな資源循環システムの実現を促進する。

具体的には、

- (1) CO₂固定能力に優れ、高密度・高強度の木材を形成する針葉樹、早生樹を創出し、さらに栽培可能地域の拡大が可能な性質（環境適応性）を付与する技術を開発する、
- (2) 作物（イネもしくはコムギをベースとする）としての基本性質を維持しつつ、稈や葉節により多くの炭素を固定する新作物、および温帯に適応した新たな草本系高バイオマス性植物、を創出する技術を開発する。

これらをゲノム編集による遺伝子最適化、超遠縁ハイブリッド作成および微生物共生最適化の組合せによって実現する。



KPI

2024年度

「遺伝子最適化」「超遠縁ハイブリッド」「微生物共生」のうちの少なくとも2つ以上を組み合わせ、本研究開発の対象となる草本系植物のいずれか、および樹木のいずれかにおいて、バイオマス量（細胞壁量）生産効率を50%以上向上させる技術を確立する。

委託先

産業技術総合研究所、東京都立大学、住友林業(株)