

未利用バイオマスを活用したエタノール製造システムの構築

事業実施団体: 新日鉄住金エンジニアリング株式会社、国立研究開発法人国際農林水産業研究センター

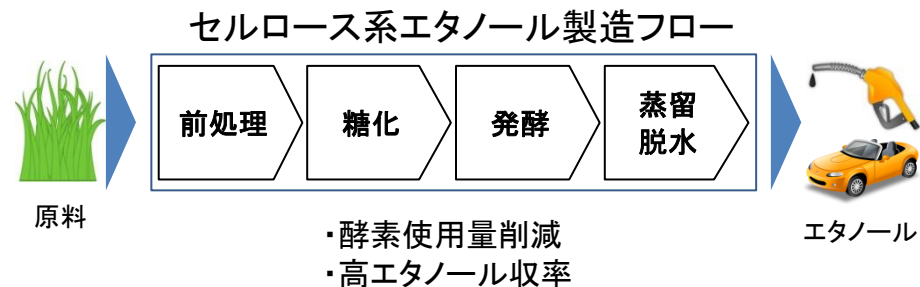
リノベーション・実証の概要

【事業概要】

東南アジアにおける未利用セルロース系バイオマスを原料としてバイオエタノールを製造し、ガソリン代替とすることでCO₂削減を目指す。具体的には、フィリピンの未利用サトウキビのバガス等を原料対象とし、エタノール転換技術及び副産物の利用も含めた全体プロセスのリノベーション及び実証を行い、商業的に成立するセルロース系エタノール製造システムを構築する。

【リノベーション及び実証の実施項目】

- ① 現地原料に適したエタノール製造技術のリノベーション
- ② セルロース系エタノール製造技術実証試験(フィリピンにおいて実証設備(前処理、糖化、発酵)を建設)
- ③ 農地残渣の土壌肥沃度への影響及びエタノール残渣・廃液の肥料効果の実証試験



対象とする国・地域の概要

フィリピン

フィリピンではバイオエタノール利用促進政策が導入されているとともに、サトウキビバガス等、可能なセルロース系バイオマスが賦存している。



©openstreetmap.org contributors.
Tiles courtesy of MapQuest

対象とする国・地域における事業化・普及の見込み

事業化、及び普及の見込み

フィリピン国内ではバイオエタノールのガソリン混合、並びに国内産エタノールの優先利用が義務付けられている。現状の国内産バイオエタノール製造は第一世代(非セルロース系原料由来)によるものであり、需要量の1/3程度を満たすに過ぎない。今後も供給量不足の状況は継続すると予測されており、セルロース系エタノール製造のニーズは高い。