



2024
東京金融賞
サステナビリティ部門

私たちのミッション

自然・生物・人類が共存する
新しいエネルギーエコシステムを創る

アプローチ

化石燃料の代替に向け、
農作物からエネルギーを創出する



解決を目指す社会課題

農作物からバイオマスエネルギーを作る上での課題

安定供給

天候などに左右されず、安定して生産・供給

生態系保全

既存の生態系を大切に

低コスト

化石燃料を代替させるコスト競争力

取組の概要

バイオマスエネルギーの原料としてのソルガムを選択

子実を収穫するソルガム

子実に加え、葉や茎も収穫するソルガム

東京大学との共同開発

取組の概要

高収穫ソルガムの特徴

高い収穫量：

3ヶ月で5-6m 成長、年3回収穫

食料・飼料・エネルギーなど他用途：

子実の食料利用(第2世代) やエネルギーなど用途が多い

二酸化炭素を根に吸収し、貯留：

60ton/haのCO₂を根に貯留、一部は難分解性成分となる
カーボンクレジットの獲得へ

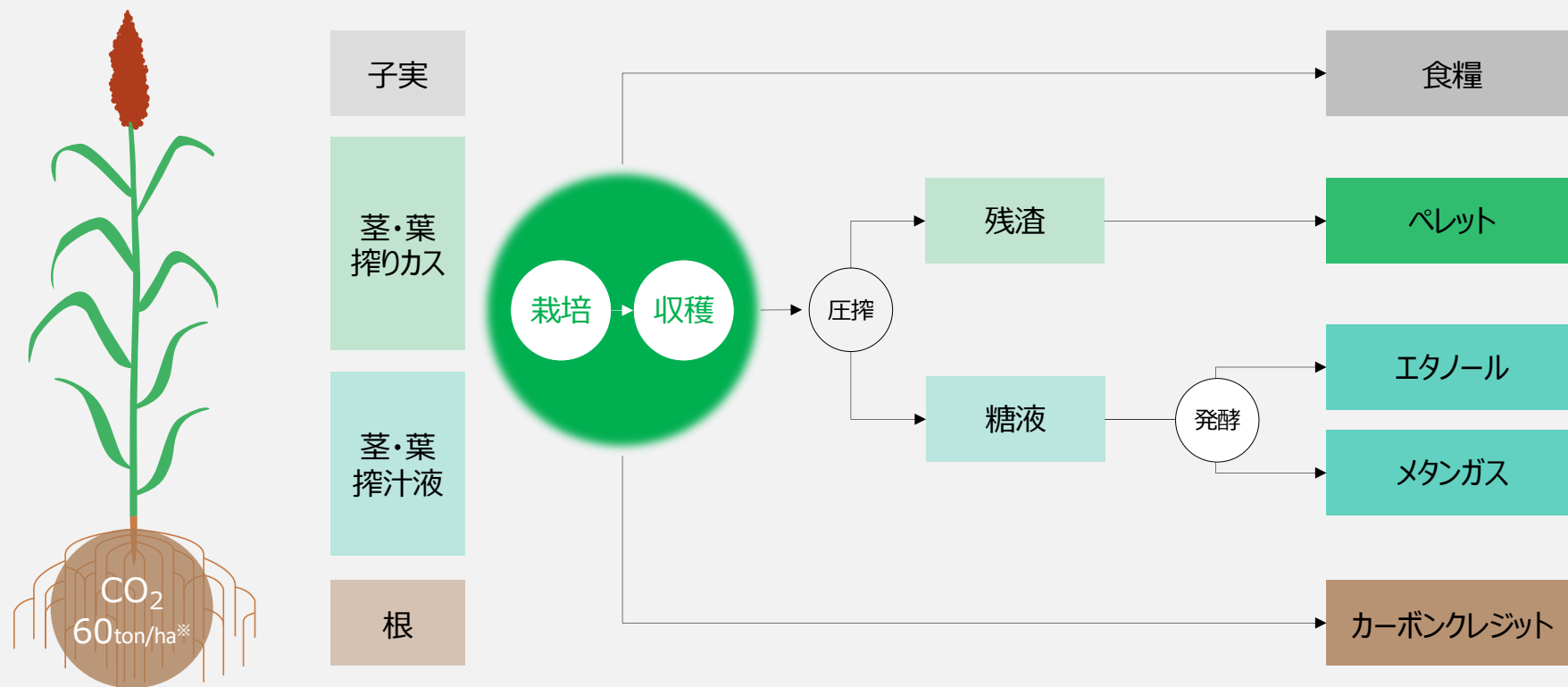
水の少ない地域・乾燥地でも栽培可能：

小麦やサトウキビに比べ栽培にかかる水の量が少ない



取組の概要

ソルガムを起点にした次世代エネルギーサプライチェーンの構築



※実測値に基づく

取組の独自性・新規性

収獲量の安定化に向けた取り組み

1.様々な地域での栽培：

水の少ない地域、乾燥地などでの栽培が可能
アジア、オセアニア、中南米を中心に実証栽培済

2.独自品種の開発：

東京大学との共同研究
高カロリー、低灰分、高子実収獲

3.農業管理の合理化：

安定栽培に向けた効率的な農業手順の確立



取組による成果

アジア・オセアニアにて多くの引き合いを獲得

Thailand

製造業の脱炭素化

発電用ペレット / バイオメタン / バイオエタノール
サンプル用ペレット 年間10,000ton生産可能

Indonesia

化石燃料の代替

発電用ペレット

Australia

製造業の脱炭素化

バイオエタノール / 発電用ペレット / カーボンクレジット

タイでの栽培



事業の目標

ソルガム事業を通して社会への貢献

- **バイオマス燃料の安定供給**
(エタノール、ペレット、メタンガスなど)
- **カーボンクレジット市場を活性化**
(土中に二酸化炭素を貯留し、クレジット化)
- **地域農家の収入の向上**
(耕作放棄地の活用、単位面積あたりの収穫量の拡大)





Fueling a Greener Future
Binex