

42 地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

【1, 634(1, 503) 百万円】

対策のポイント

木質バイオマス等の低コスト・高効率な利用技術を開発するとともに、地域の再生可能エネルギーを活用して、農林業におけるエネルギーを自給するために必要な技術を開発します。

<背景／課題>

- ・我が国が掲げる温室効果ガスの排出削減目標を達成するためには、温室効果ガス排出量の9割を占めるエネルギー起源のCO₂の排出を削減することが必要です。
- ・食料・農業・農村基本計画では、バイオマスを基軸とする新たな産業の振興を目指した技術の開発・実証等に取り組むとともに、再生可能エネルギーの生産・利用を推進することとしています。
- ・このため、我が国の農山村に豊富に存在する木質バイオマス等を最大限に活用する技術等の開発が必要となっています。

政策目標

- 木質バイオマス等を原料としてエタノールを100円／Lで製造（平成27年度）
- 農山村の農林業生産において使用するエネルギーを地域の再生可能エネルギーで自給できるシステムの構築に必要な技術を開発（平成27年度）

<主な内容>

1. 木質バイオマス等の低コスト・高効率な利用技術の開発

バイオマスを低コスト・高効率でバイオ燃料に変換するとともに、副産物を有効に利用するため、以下の技術開発を行います。

- ①低コスト・高効率なバイオ燃料生産技術の開発
- ②バイオマスマテリアル製造技術の開発
- ③藻類等革新的なCO₂高吸収バイオマスの利用技術の開発 等

2. 農林業におけるエネルギー自給に必要な技術の開発

木質バイオマスを中心に、地域の再生可能エネルギーを活用し、農林業生産におけるエネルギー自給システムを構築するために必要な技術の開発を行います。

（補助率：定額
事業実施主体：民間団体等）

[お問い合わせ先：農林水産技術会議事務局研究開発官（環境）

（03-3502-0536（直））]

地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発

農林業におけるエネルギー自給に必要な技術の開発

背景・ニーズ

我が国が掲げる温室効果ガスの排出削減目標を達成するためには、化石エネルギーに代替するバイオマスの利用技術、特に我が国の農山村に豊富に存在する木質バイオマス等を最大限に利用する技術の開発が求められている。

これまでの成果

バイオマス利用のための要素技術（バイオマス委託プロジェクト研究）

- ・バイオマスのガス化・液体燃料変換技術
- ・バイオマスの効率的な前処理技術 等

バイオマス循環利用システム（バイオマス委託プロジェクト研究）

- ・バイオマスをエネルギー・マテリアルとして積極利用することで農林業に係るトータルコストを抑える、バイオマスの安定的な収集・循環利用モデルの構築

各種高性能林業機械開発の進展（林野庁事業の成果）

- ・木質バイオマス収集用途にも対応可能なフォワーダ、プロセッサ など



農林バイオマス3号機



林地残材が運搬できる
フォワーダ

今後の取組

農林業での再生可能エネルギー使用を拡大していくことを目的に、木質バイオマスを中心とした、地域の農林業生産におけるエネルギー自給システムの構築に必要な技術の開発を進める。

（必要な取組）

- 枝葉・端材等林地残材の効率的収集・運搬システムの構築
- 木質バイオマスの現地前処理・直接液化技術の開発
- 木質バイオマスを中心に再生可能エネルギーを利用した地域農林業生産の実証



林地残材

ゴール

農山村の農林業生産において使用するエネルギーを地域の再生可能エネルギーで自給できるシステムの構築に必要な技術の開発