

4. 中野市バイオマス産業都市構想の概要

長野県中野市、人口 約4.2万人、面積 約1.1万ha

構想の概要

日本一のきのこ生産地からの使用済きのこ培地を活用したバイオマス循環型社会モデルを構築し、再生エネルギーの利用促進と農業の活性化と雇用の創出を図り、環境にやさしく災害に強い、自律的で持続可能なまちづくりを目指す。

1. 将来像

- ① 使用済きのこ培地活用による農林業、地域活性化・産業振興、環境保全
- ② 自立・分散型エネルギーシステムの導入による災害に強いまちづくり
- ③ 資源の有効活用による地球温暖化防止と循環型社会構築

2. 目標(10年後)

廃棄物系バイオマス

- きのこ培地: 67%→メタン発酵の原料として100%を利用
- 生ごみ: 0%→メタン発酵の原料として100%を利用
- 家畜排せつ物: 76%→メタン発酵の原料として100%利用
- 下水汚泥: 86%→メタン発酵の原料として100%を利用
- 農業集落排水汚泥: 74%→メタン発酵の原料として100%を利用

未利用バイオマス

- 林地残材等: 100%→ボイラーの燃料として100%を利用
- 果樹剪定枝: 50%→ボイラーの燃料として100%を利用

3. 事業化プロジェクト

- ① 使用済きのこ培地バイオガス化プロジェクト
 - ・使用済きのこ培地、生ごみ、下水汚泥及び農業集落排水汚泥、家畜排せつ物を原料としたメタン発酵による発電
 - ・発電の余熱は近隣のきのこ培養センターで利用
- ② 木質バイオマス熱利用プロジェクト
 - ・林地残材等を原料とした木質チップボイラーによる熱供給

4. 地域波及効果

経済波及効果: 2.67億円、新規雇用創出効果: 20人
 温室効果ガス(CO₂)排出削減量: 2,208 t-CO₂/年
 温室効果ガス(CO₂)排出削減量(スギ人工林換算): 250.9ha

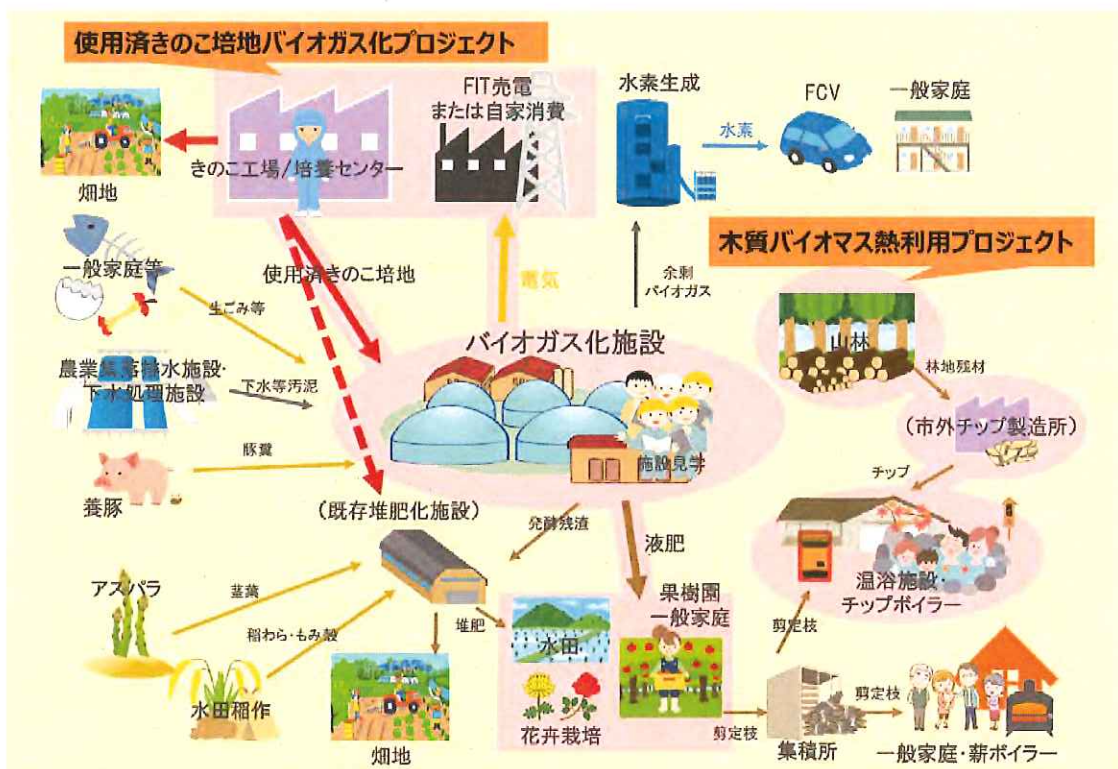
5. 実施体制

- ・市が事務局となり「中野市バイオマス産業都市構想推進協議会(仮称)」を設置、構想全体の進捗管理や各種調整、HP等情報発信を行う。
- ・本構想事業化プロジェクト以外の関連プロジェクト(使用済きのこ培地の堆肥化、肥料化等)についても、支援や報告を通して推進協議会との連携を図り、本構想事業化プロジェクトとの技術連携や情報共有を行う。
- ・市民の積極的な協働や参画を促進するために「市民への普及啓発・協働参画プロジェクト」を推進する。

6. その他

- ・平成29年度に環境省補助事業で使用済きのこ培地を中心に、剪定枝、もみ殻、林地残材を原料とした乾留ガス化発電事業のFS調査を実施。
- ・平成30年度に総務省補助事業で「中野市分散型エネルギーインフラプロジェクト」を策定。
- <主な関連計画>
 - ・第2次総合計画・前期基本計画(2019.1)
 - ・中野市分散型エネルギーインフラプロジェクト(2019.3)

中野市バイオマス産業都市構想 バイオマス活用イメージ



第1フェーズとして実施する事業(2024年度中に事業化)

使用済きのこ培地を活用したバイオマス循環型社会モデル構築プロジェクト