

京丹後市バイオマス産業都市構想の概要

京都府京丹後市、人口 約5.6万人、面積 約5.0万ha

構想の概要

地域バイオマスの利活用等により生み出された地域エネルギーの地産地消により付加価値サービスの事業化と地域課題の解決を図るとともに、「環のちから」のまちづくりを通じて資源循環都市の実現を目指す

1. 将来像

- ① 循環型社会の構築
- ② 新エネルギーの有効活用
- ③ 美しい自然環境の次世代への継承

3. 目標(10年後)

バイオマス利用率

- ① 廃棄物系バイオマス:93.7%(74.0%)
 家畜排せつ物:100%、食品系廃棄物:産廃系100%、事業系80%、生活系72.8%、廃食用油:90.0%、紙ごみ:90.0%、建設発生木材・製材残材等:100%、剪定枝:79.6%、汚泥:100%
- ② 未利用バイオマス:38.6%(10.7%)
 圃場残さ:54.4%、間伐材・林地残材:34.8%、竹材:10.0%
 ※()は現状の利用率

4. 地域波及効果

- ① 雇用創出効果:合計34人
- ② 化石燃料代替量
 電気:8,760 MWh/年、熱:31,351 GJ/年
- ③ 温室効果ガス(CO2)排出削減量:15,895 t-CO₂/年
- ④ 地域エネルギー自給率:電気:15%
- ⑤ 災害時の燃料供給量:チップ供給可能量:9,670t/年
- ⑥ 林地残材の利用量、販売量等:間伐量:18,000t/年

2. 事業化プロジェクト

- ① バイオガス発電の拡充と地域新電力への電力供給プロジェクト
 ・食品廃棄物を原料にしたバイオガス発電、消化液の活用
 ・地域新電力への電力供給モデルを検討
- ② 木質バイオマス利活用プロジェクト
 ・間伐材等をチップ加工、市営温泉の燃料等として供給
- ③ 下水汚泥等資源化プロジェクト
 ・脱水汚泥をセメント原燃料やボイラー燃料、堆肥に資源化
- ④ バイオマスプラスチック化プロジェクト
 ・木粉、竹粉等を原料にしたバイオマスプラスチック製品の機能性向上、生産能力拡大等による販路拡大

5. 実施体制

- ・市が主体となって「京丹後市バイオマス産業都市構想推進協議会(仮称)」を設置
- ・プロジェクト毎の部会を設け、進捗を管理、推進協議会に報告

6. その他

京丹後市総合計画(H27)、京丹後市バイオマスタウン構想(H19)、京丹後市再生可能エネルギー導入促進基本方針(H25)、京丹後市環境基本計画(H21)、京丹後市森林整備計画(H23)、京丹後市地球温暖化対策実行計画(H26)、京丹後市一般廃棄物処理基本計画(H27)、京丹後市生活排水処理基本計画(H21)

京丹後市

京丹後市バイオマス産業都市構想

—「環のちから」のまちづくり 資源循環都市の実現—

京都府

循環型農業

電力

液肥

農作物

電力会社

家庭生ごみ
食品廃棄物

太陽光発電

電力

電力

ボイラー燃料

薪ストーブ用燃料

プラスチック製品

ゴミ袋

バイオディーゼル (BDF)

バイオディーゼル製造施設

廃食用油

バイオディーゼル燃料

地域新電力 PPS

工場

学校

EV タクシー

家庭

温泉施設

会社

地域

下水汚泥等

下水汚泥等バイオマス

下水汚泥等資源化施設

セメント

バイオガス発電

発電施設

バイオガス製造施設

木質バイオマス

木質チップ製造施設

バイオマスプラスチック

プラスチック製品製造施設

連携

森林整備

間伐材・林地残材・竹材

米ぬか・もみ殻

