

岡山県真庭市

住所	〒719-3292 岡山県真庭市久世2927-2
市長	太田 昇（バイオマス産業都市推進協議会 副会長）
HP	https://www.city.maniwa.lg.jp/
バイオマス産業都市 選定年度	2013年度
バイオマス産業都市構想	https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/07_maniwa.pdf
担当部署	産業観光部 林業・バイオマス産業課
連絡先 TEL	0867-42-5022
連絡先 FAX	0867-42-3907
連絡先 E-mail	biomass@city.maniwa.lg.jp



事業化プロジェクトの概要

名称	真庭バイオマス発電事業	
実施主体	真庭バイオマス発電株式会社 http://nb.cnbc.or.jp/wp/pdf/h28_award/03_biomass.pdf	
使用する技術	未利用材を主燃料とする大規模発電技術	
実施体制	プラントメーカー	株式会社タクマ https://www.takuma.co.jp/
	設計・施工業者	株式会社タクマ
概要	バイオマス原料	未利用材、一般木材
	原料投入量	必要燃料：148,000 (t/年) (計画値) 内訳 未利用材 90,000(t/年) 一般木材 58,000(t/年)
	生産物	電気
	発電量	発電出力：10,000 (kW) (計画値) 79,200,000 (kWh/年) (計画値)
	FITの適用	■ FIT適用 □ FIP適用 □ FIT/FIP対象外



真庭バイオマス発電事 全景



発電施設

バイオマス事業の進捗状況

事業化プロジェクト	進捗状況
真庭バイオマス発電事業	2024年1月時点で稼働丸8年経過。大きなトラブルも無く、計画通りの発電が行えている。燃料材の含水率により燃料の買取価格を変動させているため、燃料納入業者は含水率の少ない乾いた燃料を納入させる企業努力を実施、結果計画値よりも2.5割程度少ない燃料量で発電できており、二酸化炭素排出量の抑制もできている。

イニシャルコスト

事業化プロジェクト名	真庭バイオマス発電事業
建設費・設備費等	事業費：約4,100,000,000円
その他	事業費の内、 1,400,000,000円は林野庁「森林整備加速化・林業再生基金」を活用

事業の経営状況

事業化プロジェクト	計画との進捗比較	事業実施による効果	
		効果	数値化
真庭バイオマス発電事業	A 計画以上に進捗している	- 燃料代の約8割が地元企業へ支払われ、市内経済循環ができています。 - 利益の内、500(円/t)を山主へ直接還元し、再造林を促進(2021年4月より550(円/t))	還元額累積約3.2億円 (2023年11月末累積額)

成功要因

事業化プロジェクト	成功要因
真庭バイオマス発電事業	- 燃料材について、地元から出た未利用材及び一般木材のみでまかなえている。 - 燃料材の納入量を調整できる、納入ロットが大きい企業が市内に存在するため、安定して燃料を供給できる体制が構築できている。 - QRコードを用いて、燃料の取引手続きを簡素化し、かつトレーサビリティを実現できている。 - FIT制度の活用。

波及効果（雇用増加、CO₂削減効果等）

事業化プロジェクト	成功要因
真庭バイオマス発電事業	・ チップ燃料製造関係者、チップ輸送関係者、発電所運営関係者の雇用の創出。 ・ 発電事業で約70,000 (t-CO₂)を削減。【2022年度実績】 ・ 間伐の促進、林地残材の搬出促進による治山効果。 ・ 製材所から出る製材端材の廃棄物処理量負担減及び燃料としての利益価値創出。 ・ 視察者等の来訪による、地域の経済効果に寄与。

運営上の課題

事業化プロジェクト	課題
真庭バイオマス発電事業	・ FIT制度終了後の運営

バイオマス産業都市推進協議会による支援の希望の有無（☒有・ ☐無）

受けたい支援内容

- ・ FIT制度後も運営できる体制構築に向けた要望等の支援

地域レジリエンス対応としての取組・計画

- ・ 地域で燃料材を集められるよう素材生産業や製材業をまとめる協同組合や、トレーサビリティを管理する協議会が自主的に機能している。
- ・ 燃料材として広葉樹の活用も更に促進できるよう、森林環境譲与税等も活用しつつ市も高性能林業機械の導入支援補助や広葉樹搬出促進補助事業等を実施している。
- ・ 地域電力のレジリエンス強化のため、木質バイオマス発電を主体とした、「地域マイクログリッド構築事業」の実現に向けた具体的検討を始めている。

地域における脱炭素に関する計画について

計画名称等	(策定済の場合) 策定した年度
地方公共団体実行計画（区域施策編）	2023年4月 https://www.city.maniwa.lg.jp/uploaded/life/72248_263666_misc.pdf
脱炭素先行地域	2022年4月26日 https://www.city.maniwa.lg.jp/soshiki/14/57622.html
ゼロカーボンシティ宣言	2020年3月17日 https://www.city.maniwa.lg.jp/soshiki/14/25371.html
SDG s 未来都市	2018年6月 https://www.city.maniwa.lg.jp/soshiki/3/1047.html

地域における脱炭素化に関する取組概要

次の5本の柱とその代表的な取組を中心に、市民・事業者とともに脱炭素の取組を推進し、脱炭素社会の実現を目指している。

- ① バイオマス発電所の増設検討、生ごみ資源化、市産材を利用した製品の開発・販売、普及・教育の推進などによる、地域活性化の推進と地域課題の解決
- ② EVシェアリング、公共施設への再生可能エネルギー・蓄電システムの導入、指定避難所への給電体制整備などによる、大規模災害時にも安心してエネルギーを活用できる体制の整備
- ③ ごみ減量の推進、クールチョイスの推進、自転車・公共交通機関の利用促進、エコドライブの実施やカーシェアリングの活用、住宅やビルの省エネルギー化などによる、環境にやさしいライフスタイル・経営の実践
- ④ 再生可能エネルギーの導入促進区域の検討、再生可能エネルギー由来の電力への切り替えなどによる、再生可能エネルギーと地域の共生
- ⑤ 観光事業と連携した情報発信、普及啓発、市内交流事業などによる、情報発信によるシビックプライドの醸成と地域価値の向上

2030年度までに目指す地域における脱炭素化実現のイメージ



真庭市の二酸化炭素排出削減目標

本市では脱炭素先行地域の取り組みや市民・事業者の取り組みを推進し、以下の目標を目指します。

目指す姿

2050年二酸化炭素排出実質ゼロの実現
「ゼロカーボンシティまにわ」

削減目標

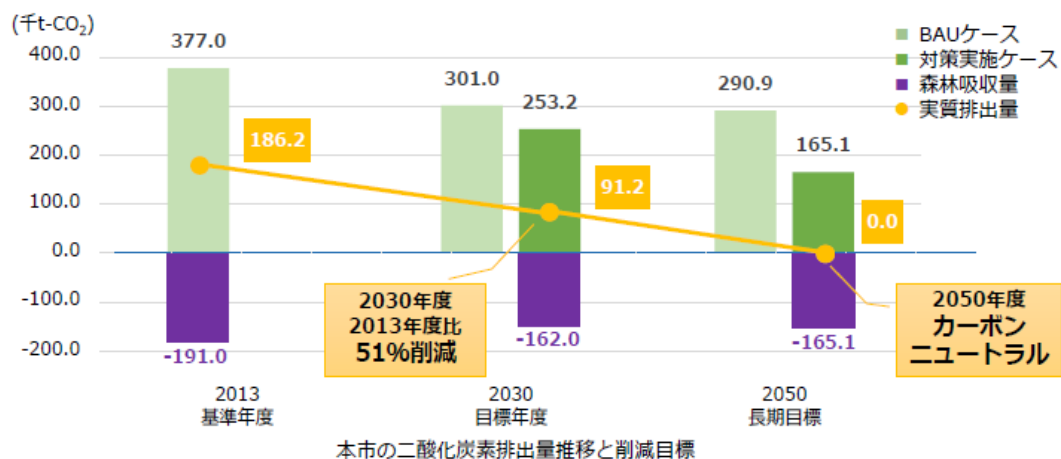
基準年度・・・2013年度

目標年度・・・2030年度

長期目標・・・2050年度

実質排出量を基準年度比 **51%** 削減

実質排出量 **ゼロ** (=カーボンニュートラル)



参考とすべき取組事例の推薦

- ・北海道十勝地域(北海道河東郡士幌町)
- ・北海道紋別郡興部町
- ・北海道上川郡下川町
- ・群馬県多野郡上野村
- ・福岡県みやま市