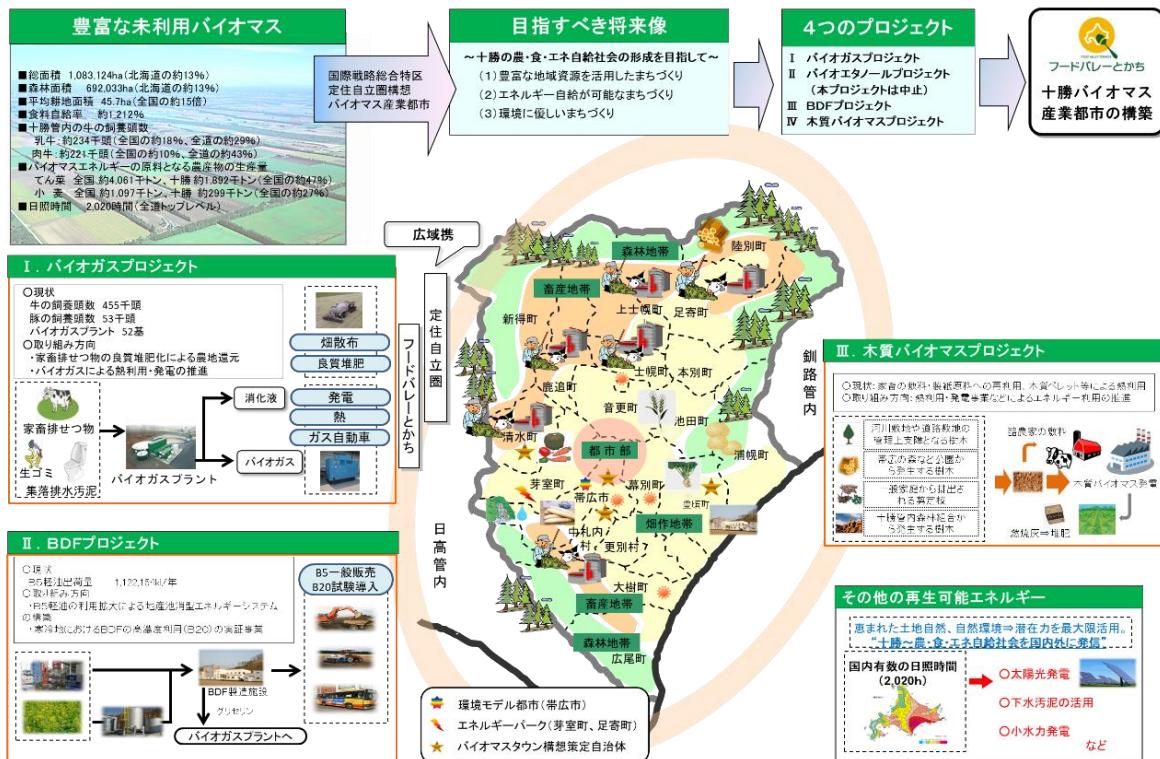


北海道帯広市

住所	〒080-8670 北海道帯広市西5条南7丁目1
首長名	米沢 則寿
HP	https://www.city.obihiro.hokkaido.jp/
バイオマス産業都市選定地域名	北海道十勝地域（帯広地区）
選定年度	2013年度
担当部署	経済部経済室経済企画課経済企画係
連絡先 TEL	0155-65-4163
連絡先 FAX	0155-23-0172
連絡先 E-mail	keizai@city.obihiro.hokkaido.jp

地域循環型エネルギーシステムの構築 ~フードバレーとかちの実現をめざして~



I 事業化プロジェクト

【表 1 : プロジェクト一覧表】

項目	名称	現状
プロジェクト 1	株式会社 D I S P O. バイオガス発電事業	実施中
プロジェクト 2	帯広市終末下水処理場バイオガス利活用	実施中

プロジェクト 1 の概要

名称	株式会社 D I S P O. バイオガス発電事業	
実施主体	株式会社 D I S P O.	
使用する技術	メタン発酵バイオガス発電	
実施体制	プラントメーカー	(株)土谷特殊農機具製作所
	設計・施工業者	設計 : (株)高田建築設計事務所 施工 : 萩原建設工業(株)
概要	バイオマス原料	廃乳、動植物性残渣、有機汚泥、家畜糞尿
	原料処理量(t/年)	3,934.8
	発電量(kwh/年)	1,142.450
	FIT/FIPの適用	■ FIT適用 □ FIP適用 □ FIT/FIP対象外
	バイオ液肥 生産量(t/年)	3,752.2



① メタン発酵施設全景



② 嫌気性発酵処理施設棟 原料受入室



③ 発酵槽内



④ ストックヤード



⑤ 発電機



⑥ バイオ液肥貯留槽



⑦ 液肥散布用具

プロジェクト2の概要

名称	帯広市終末下水処理場バイオガス利活用	
実施主体	帯広市	
使用する技術	メタン発酵	
実施体制	プラントメーカー	株式会社荏原製作所
	設計・施工業者	水 ing エンジニアリング株式会社
概要 (計画)	バイオマス原料	下水汚泥
	原料処理量 (m³/年)	消化ガス 120,000 (計画値)
	発電量(kwh/年)	206,000 (計画値)
	FIT/FIPの適用	<input type="checkbox"/> FIT適用 <input type="checkbox"/> FIP適用 <input checked="" type="checkbox"/> FIT/FIP対象外



マイクロガスタービン本体

バイオマス事業の進捗状況

事業化プロジェクト名	計画との進捗比較	進捗状況 (具体的な記述)
2.帯広市終末下水処理場バイオガス利活用	b)ほぼ計画通り	<p>2011年有効利用設計、2012年発電の実施設計</p> <p>2013年3月下水道事業により施設整備を行い、2014年5月に運用開始。発生電力は、施設で利用。</p>

①成功要因

事業化プロジェクト名	成功要因
2. 帯広市終末下水処理場 バイオガス利活用	2014年の発電設備の導入・運用前から、汚泥をメタン発酵させ、発生したメタンガスを施設内で暖房利用していたが、夏季は余剰ガスが発生していたため、そのガスを活用し発電を行い、施設内利用とした点。

②波及効果（雇用増加、CO₂削減効果等）

事業化プロジェクト名	波及効果
2. 帯広市終末下水処理場 バイオガス利活用	消化ガス発電によるCO ₂ 削減

II 脱炭素化の取組状況や取組方針

II-1 地域における脱炭素に関する計画

計画名称等	策定年度 (選定期間)
地方公共団体実行計画 (区域施策編)	2023年度 https://www.city.obihiro.hokkaido.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/004/332/r5-2shiryo.pdf
ゼロカーボンシティ宣言	2022年度 https://www.city.obihiro.hokkaido.jp/kurashi/kankyo/1012626/index.html

II-2 地域における脱炭素化に関する取組概要

本市では、令和6年3月に策定した帯広市ゼロカーボン推進計画（温対法に基づく地方公共団体実行計画（区域施策編）に位置づけている。）に基づき、令和12（2030）年度の目標達成に向けて、「省エネルギー対策の推進」「再生可能エネルギーの普及拡大」「脱炭素化と一体となったまちづくりの推進」「ライフスタイルの転換」「森林等による吸収源対策」の5つの基本方針と11の施策を定め、施策ごとに設定した取り組みを進めている。

表 帯広市ゼロカーボン推進計画の体系

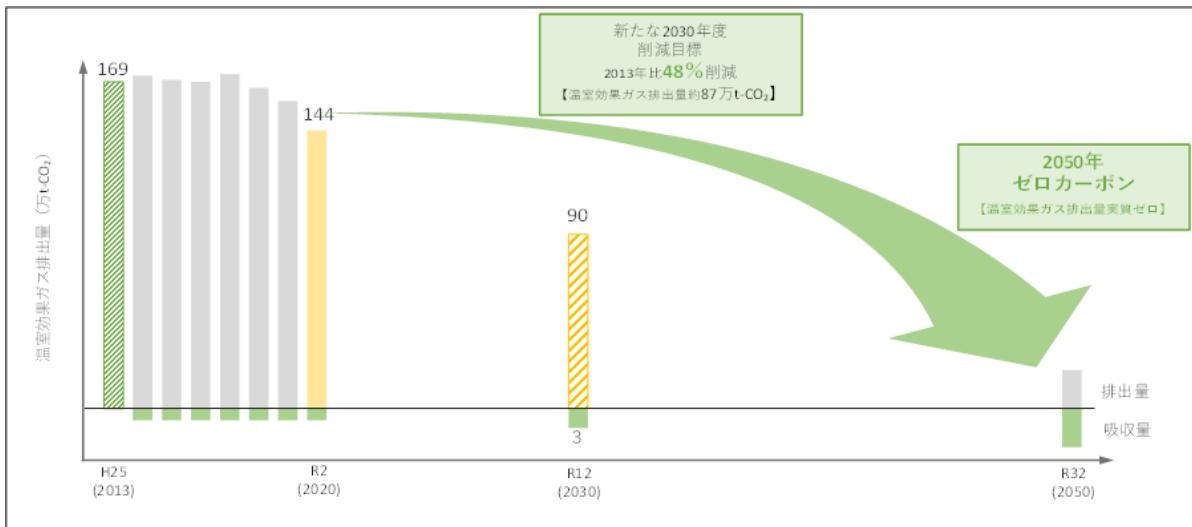
基本方針	施策
1 省エネルギー対策の推進	① 省エネ設備・機器の導入
	② 環境を重視した建物の導入
2 再生可能エネルギーの普及拡大	① 太陽光やバイオマスの活用
	② エネルギーの有効活用と再生可能エネルギーの普及拡大
3 脱炭素化と一体となったまちづくりの推進	① 次世代自動車の普及
	② 交通や物流の効率化
4 ライフスタイルの転換	① 脱炭素型ライフスタイルの推進
	② 環境活動と環境教育の推進
	③ 3Rの推進
5 森林等による吸収源対策	① 森林の適正な整備
	② 都市緑化の推進

II-3 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

温室効果ガスの削減目標は、北海道の目標を踏まえ、基準年度（平成25（2013）年度）比、令和12年（2030）年度までに温室効果ガス排出量48%削減を目標としており、令和12年度までの期間は、2050年ゼロカーボンに向けて、市民、事業者等と認識を共有し、機運醸成や行動喚起を図り、道筋を構築していく期間と位置づけている。

表 温室効果ガス排出削減目標

目標 (目標年)	基準年度 平成25(2013)年度	温室効果ガス排出削減目標
中期目標 (2030年度)	温室効果ガス排出量 【169万t-CO ₂ 】	▲48% (▲82万t-CO ₂) 【87万t-CO ₂ 】
	1人当たりの温室効果ガス排出量 【9.99t-CO ₂ 】	1人当たりの温室効果ガス排出量 【5.47t-CO ₂ 】
長期目標 (2050年)	—	ゼロカーボン (温室効果ガス排出量実質ゼロ)



~2030年

~2050年

2030年以降の土台を築き、
ゼロカーボンに向けた道筋を構築

- 市民・事業者とゼロカーボンに向けた認識共有・機運醸成・行動喚起
- 既存技術の最大限の活用による削減

技術・取組などの飛躍的な加速により
ゼロカーボンシティを実現

- 加速度的に削減する期間
- 革新的技術の実装、普及・拡大による加速度的削減

II-4 地域レジリエンス対応の取組・計画

地域内のバイオガスプラントにおいて発電された電気を蓄電池に充電し、災害時に農業関連施設等で利用できる取組を行っている。

(昨年度にプラントが完成し発電を始めたため、災害時の利用実績はなし。)