愛知県大府市

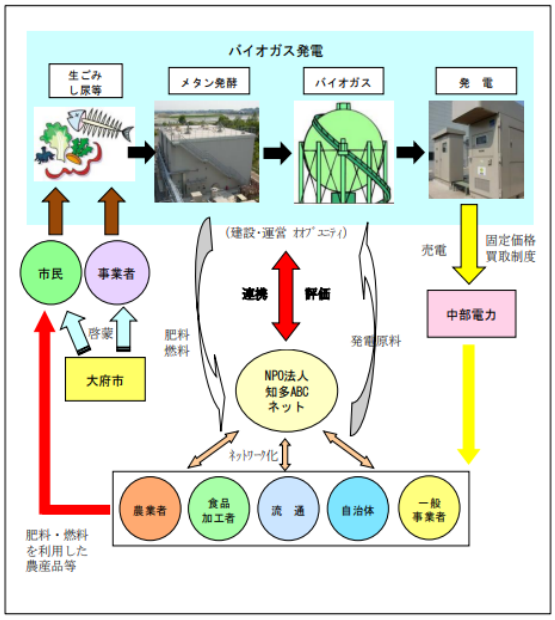
住所	〒474-8701　愛知県大府市中央町5-70
市長	岡村　秀人
HP	https://www.city.obu.aichi.jp/
バイオマス産業都市選定年度	2013年度
バイオマス産業都市構想	https://www.jora.jp/wp-content/uploads/2021/02/07_oobu.pdf
担当部署	市民協働部環境課
連絡先　TEL	0562－45－6223
連絡先　FAX	0562－47－9996
連絡先　E-mail	kankyo@city.obu.lg.jp

大府市バイオマス産業都市構想の概略

本市において未利用となっている生ごみを利用し、バイオガス発電を行い、将来的には地域の既存・計画中の諸施設と有機的に連携することで、バイオマス資源とエネルギーを地産地消するネットワークの構築を目指します。

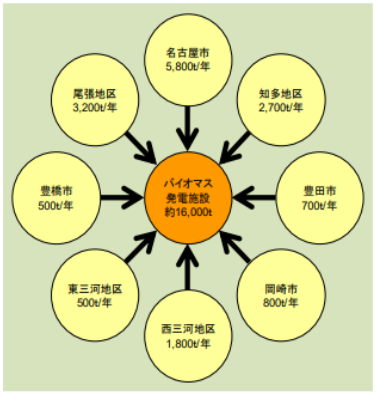
事業概要・施設整備概要（P14～18）

バイオガス発電により、一般家庭1,250世帯相当分の電気を生み出します。
また、メタン発酵堆肥や乾燥汚泥燃料の地域利用に取り組みます。



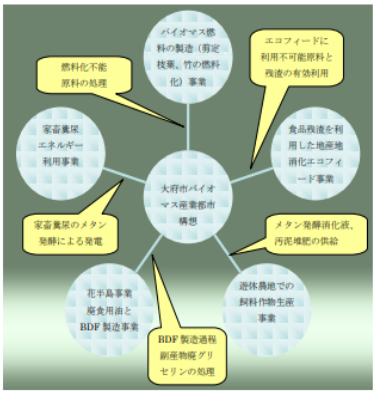
隣接地域の焼却処分量減少への貢献（P24）

発電の原料となる生ごみ、食品廃棄物は、本市を中心に、愛知県全域からの搬入を予定しています。平成35年度には、16,250ｔ／年を収集する予定です。



他の地域計画との有機的連携（P29～30）

愛知県及び知多地区においては、バイオマスに関連した各種計画が立案・検討されています。
本構想は最終的に、知多地区で実施・計画中のバイオマス関連事業と連携を図り、相互・補完関係構築を目指すものです。



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	生ごみバイオガス発電施設の整備（メタン発酵、たい肥製造）	実施中

プロジェクト No.1	生ごみバイオガス発電施設の整備（メタン発酵、たい肥製造）		
実施主体	オオブユニティ株式会社、大府市		
HP	オオブユニティ㈱　https://www.obuunity.co.jp/biogas/		
利用する技術	☑メタン発酵バイオガス発電　☑熱利用　☑堆肥化		
実施体制	プラントメーカー	水 ing 株式会社	
概要	「生ごみバイオマス発電施設」を整備し、地域の既存・計画中の諸施設と有機的に連携することで、バイオマス資源とエネルギーを地産地消する「都市近郊型バイオマス・新エネルギー利活用ネットワーク」を構築。発電した電気は売電し、発酵残渣はたい肥化。農業集落排水汚泥・し尿等の受入、メタン発酵施設の家庭系生ごみ受入の検討		
内容	項目	**計画値**	**実績値（　５年度）**
	原料：食品廃棄物 利用量(t/年)	18,075	15,173
	原料：農業集落排水汚泥 利用量(t/年)	175	0
	原料：し尿等 利用量(t/年)	7,300	0
	発電量(kwh/年)	5,000	4,763
	FIT/FIP の適用	☑FIT　□FIP	□FIT/FIP 適用外
	堆肥生産量(t/年)	1,715	47

事業の進捗状況

・施設整備、維持補修及び安定運用
・廃棄物収集運搬契約先への営業活動の実施
・一般廃棄物、産業廃棄物の受入開始
・発電開始（Ｈ30.3～）
・バイオガス発電施設への視察受入
・登録再生利用事業者制度の登録

・農業集落排水汚泥の受入
　これまで受入れの実績なし
　令和元年度末に農業集落排水を廃止（下水接続）した
・し尿等の受入
　近隣地区からの申し入れにより、受入れはしない
・家庭系生ごみ受入の検討
　家庭系生ごみ分別収集モデル事業の実施
　令和元年度 10 月～12 月（横根自治区のうち 76 世帯：1,810kg 回収）
　令和 2 年度　9 月～11 月（横根自治区のうち 186 世帯：4,610kg 回収）
　令和 3 年度　10 月～3 月
　　（横根自治区全域　約 2,000 世帯：52,080kg 回収）
　令和 4 年度　4 月～9 月、3 月
　　（横根自治区全域　約 2,000 世帯：56,500kg 回収）
　令和 5 年度　4 月～3 月
　　（横根自治区全域及び北崎地区の一部（北尾地区）
　　約 2,500 世帯：96,590kg 回収）
横根自治区は令和 5 年 3 月から全域で回収、北崎自治区は令和 5 年 10 月から一部（北尾地区）で回収
それぞれ、モデル事業実施期間中に収集した生ごみの組成調査を実施し、不適物の混入状況や品質、性状の分析を実施。
（肥料）
・同様施設で製造された肥料の成分調査
・市農政課と肥料の普及啓発方法について検討を実施（R2,R3）
・肥料登録の実施(工業汚泥肥料として登録：R2.4.10　生第 105906 号　ヨコネバイオ)
・あいち健康の森薬草園で試験的に利用（R2,R3）
・愛知県循環型社会形成推進事業費補助対象事業として肥料及び消化液の活用を検討（R2）
（固形燃料）
自社焼却施設における乾燥汚泥燃料の利用

計画との進捗割合を%で示す。	進捗割合 ・食品廃棄物搬入量　95% ・農業集落排水汚泥搬入量　0% ・し尿等搬入量　0%
イニシャルコスト（千円）	**計画値**
・　建設費・設備費等	2,394,000
合計	2,394,000

ランニングコスト（百万円/年）	計画値
・人件費	26
・購入費（原料・燃料）	0
・ユーティリティ費（電気・ガス・水道料金等）	152.2
・修繕費	70.3
・運搬費	0
・廃棄物処理費	100.8
・その他	158.1
合計	507.4

成功要因と波及効果

・成功要因
食品廃棄物を継続的に搬入することで、安定したバイオガスの発生や発電を行うことができた。

停滞要因

農業集落排水汚泥、し尿等の搬入について、構想策定当時は搬入を見込んで計画していたが臭気や発酵後のたい肥の成分が変わる等の理由で、実際には搬入されなかった。

横根バイオガス発電施設

バイオガス発電施設全景

前処理設備

バイオガス発電施設　発酵槽

バイオガス発電施設　バイオガス発電機

バイオガス発電施設　　発酵残渣乾燥機

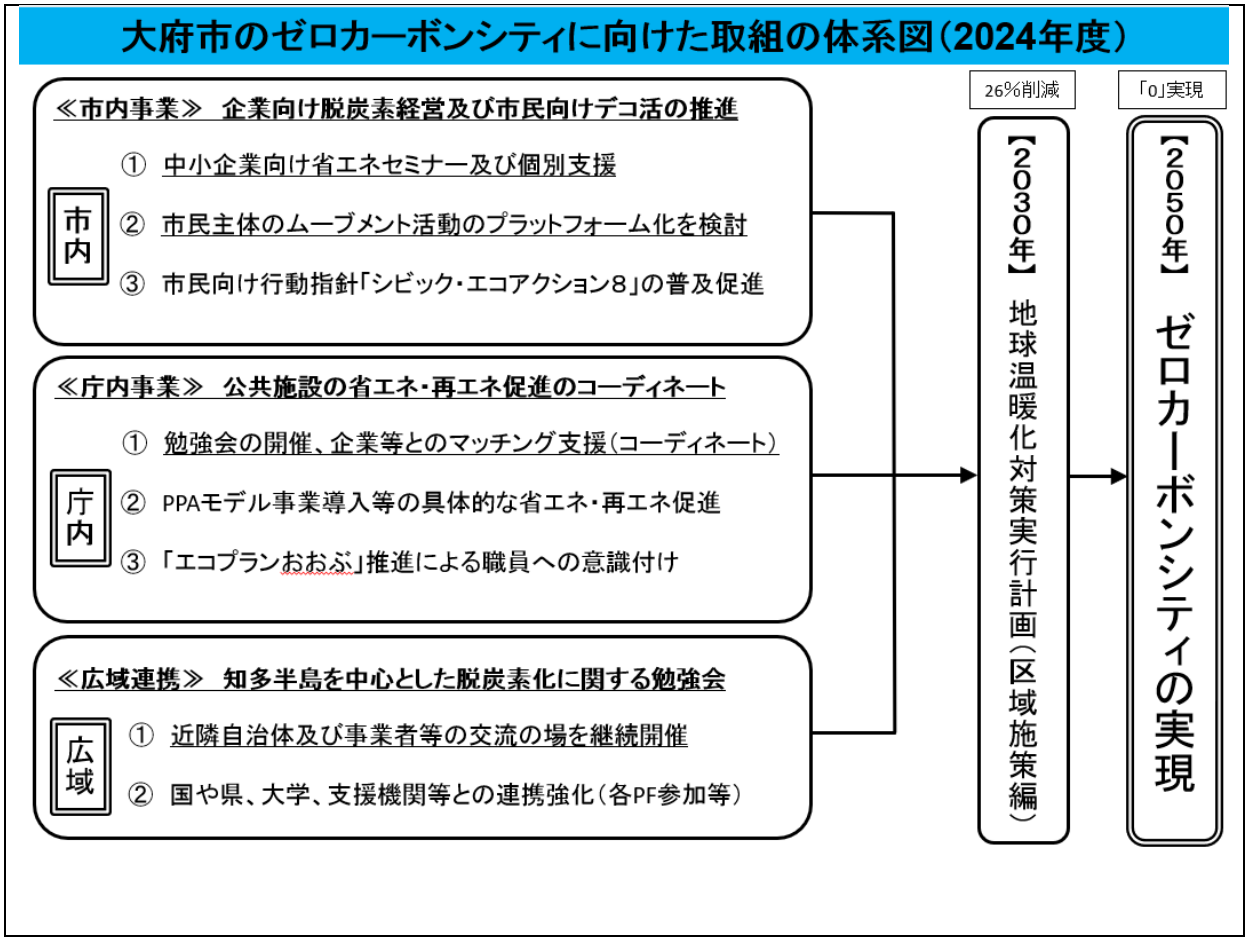
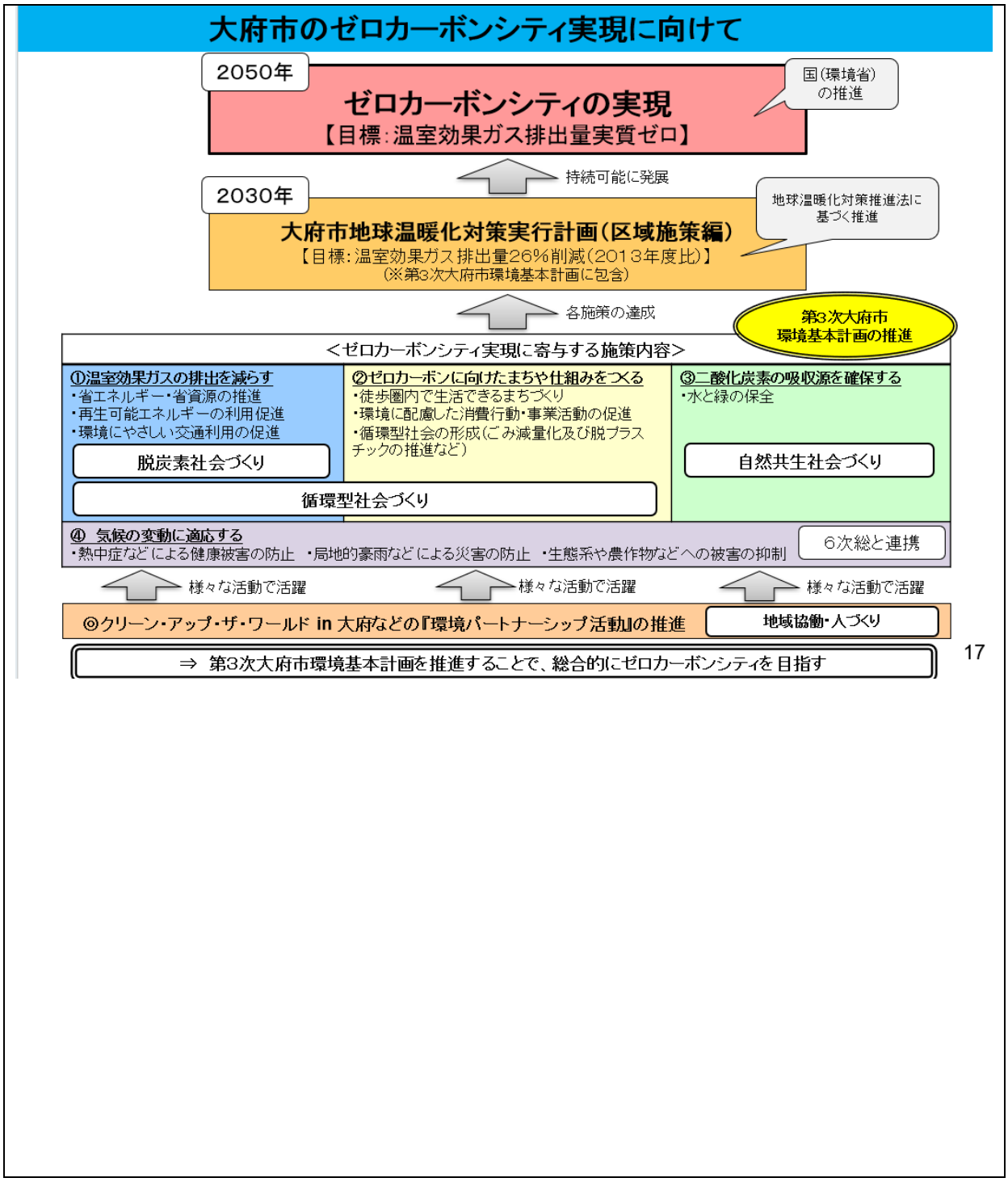
バイオガス発電施設　工業汚泥肥料

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 （選定年度）
地方公共団体実行計画 （区域施策編）	**2020年度** https://www.city.obu.aichi.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/001/893/ecoplan6.pdf
ゼロカーボンシティ宣言	**2020年度** https://www.city.obu.aichi.jp/kurashi/gomi/kankyohozen/1016420.html
その他 （**世界首長誓約**　）	**2022年度** https://www.city.obu.aichi.jp/kurashi/gomi/kankyohozen/1024136.html

Ⅱ-２　地域における脱炭素化に関する取組の概要



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