

新潟県新潟市

住所	〒951-8550 新潟市中央区学校町通1番町602番地1
市長	中原 八一
HP	https://www.city.niigata.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/2021/02/06_niigata.pdf
担当部署	下水道計画課
連絡先 TEL	025-226-2983
連絡先 E-mail	keikaku.ps@city.niigata.lg.jp

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	し尿汚泥の利活用の拡大	実施中
プロジェクト2	地域と取り組む再生可能エネルギー導入モデル事業の拡大	実施中
プロジェクト3	廃食用油の回収事業の拡大	実施中
プロジェクト4	乾燥生ごみ拠点回収事業の拡大	実施中
プロジェクト5	地域における生ごみ堆肥化活動支援事業の拡大	実施中
プロジェクト6	学校給食残渣等再生処理事業の推進	実施中

プロジェクト No. 1	し尿汚泥の利活用の拡大		
実施主体	新潟市 下水道部 下水道管理センター		
利用する技術	☑メタン発酵バイオガス発電		
実施体制	運搬業者	伏見清掃	
概要	これまで焼却していた農業集落排水処理場から発生する汚泥からも消化ガスを発生させることができることから、下水処理場へ搬送し、下水汚泥と混合することにより、さらに消化ガス発生量を増やし、発電量を増加させる。		
内容	項目	計画値	実績値（2023年度）
	原料：農集汚泥 利用量(t/年)	400	1,232
	FIT/FIP の適用	☐FIT ☐FIP ☑FIT/FIP 適用外	
事業の進捗状況			
消化ガス発生量の増加、発電量の増加を行うことで未利用エネルギーの利活用を拡大し、温室効果ガス排出量の低減を図った。			
ランニングコスト（百万円/年）		実績値（2023年度）	
・運搬費		7	
合計		7	
波及効果			
災害時のエネルギー確保として、汚泥消化により発生するメタンガスを活用した発電によって電力を確保し、災害時にも利用できるよう備えている。			



新潟市中心部下水処理場（右:消化ガス発電施設 左:施設全体写真）

(<https://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/jyogesuudo/gesui/gesuishisetsu/shori/chubu.html> より)

プロジェクト No. 2	地域と取り組む再生可能エネルギー導入モデル事業の拡大
実施主体	新潟市 環境部 環境政策課
利用する技術	☑熱利用
概要	市域におけるバイオマスの有効活用に向けて、排出、収集運搬・保管、利用を行う各事業者を調整し、スキーム構築を進める。
事業の進捗状況	
もみ殻利用の事業化にむけ、検討する事業者に対しステークホルダーとの合意形成に向けた機会を設けるなど支援を実施しているが、もみ殻の運搬担い手、保管場所の確保、利用先となる施設の整備等多方面で課題があることがわかった。	
停滞要因と運営上の課題	
・停滞要因 もみ殻の利用体制が構築できていない。	
・課題 もみ殻の利用先の確保、運搬保管を請け負う事業者の確保。	

プロジェクト No. 3	廃食用油の回収事業の拡大		
実施主体	新潟市 環境部 環境政策課、新潟市 教育委員会事務局 保健給食課		
利用する技術	☑飼料化		
実施体制	回収業者	西川クリーナー、NPO 法人あおぞら、 NPO 法人エコネットにいがた、北陸保全工業	
	リサイクル業者	布川産業	
概要	家庭や学校給食から排出される廃食用油を回収し、BDF の原料や家畜飼料の原料として売却する。		
内容	項目	計画値	実績値（2023年度）
	原料：家庭廃油 利用量(ℓ/年)	35,000	0
	原料：給食廃油 利用量(ℓ/年)	47,000	48,724
	FIT/FIP の適用	☐FIT ☐FIP ☑FIT/FIP 適用外	
事業の進捗状況			
給食廃油の回収においては、資源の再利用化、売却益により処理費用の圧縮が図られている。			

ランニングコスト（百万円/年）	実績値（2023年度）
・運搬費	1.65
・その他	△1.33
合計	0.32
成功要因と波及効果について	
<p>・成功要因 （給食廃油について） 使用した天ぷら油を容器に移し替えて保管する人員体制と保管スペースの確保。 回収時期を年2～4回に集約し回収業者が各学校を効率的に回れるように見直したことで運搬コストを圧縮。 飼料化（リサイクル）できる施設が市内にあること。</p>	
<p>・波及効果 （給食廃油について） これまで廃棄していた廃食用油の有効活用が図られ、地域内資源の循環を促進した。</p>	
事業運営上の課題	
<p>（家庭廃油について）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市内で BDF 製造を請け負う業者がなくなり、市内での地球温暖化対策に貢献しなくなった。 ・多くの地点で回収量が少なく、回収体制が持続可能でない。 ・家庭廃油については回収を廃止。 	

プロジェクト No. 4	乾燥生ごみ拠点回収事業の拡大		
実施主体	新潟市 環境部 循環社会推進課		
利用する技術	☑堆肥化		
実施体制	堆肥化	舞平清掃センター	
	収集運搬	清掃事務所	
概要	家庭で利用されている「電動生ごみ処理機」で処理した乾燥生ごみを、市内の拠点で回収し、堆肥化する。		
内容	項目	計画値	実績値（2023年度）
	原料：乾燥生ごみ 利用量(kg/年)	3,878	750
	FIT/FIP の適用	<input type="checkbox"/> FIT <input type="checkbox"/> FIP <input checked="" type="checkbox"/> FIT/FIP 適用外	
	堆肥生産量(kg/年)	775	266

事業の進捗状況
電動生ごみ処理機で乾燥させた生ごみの堆肥化ルートを設けることで、電動生ごみ処理機の普及を図っている。
停滞要因と事業運営上の課題
・停滞要因 令和3年3月をもって、持込者への特典を終了した。
・課題 令和3年度より回収量が大幅に減少した。

プロジェクト No. 5	地域における生ごみ堆肥化活動支援事業の拡大		
実施主体	新潟市 環境部 循環社会推進課		
利用する技術	☑堆肥化		
実施体制	新潟市生ごみ堆肥化実行委員会 農産物直売所（処理機設置場所）		
概要	直売所等に生ごみ処理機を設置し、市民が持参した生ごみを堆肥化後、地域の農家に提供し、できた農作物を直売所で販売している。		
内容	項目	計画値	実績値（2023年度）
	原料：生ごみ 利用量(kg/年)	2,211	3,095
	堆肥生産量(kg/年)	840	844
ランニングコスト（百万円/年）	実績値（2023年度）		
・その他	3.6		
合計	3.6		
停滞要因と事業運営上の課題			
・停滞要因 回収拠点が令和5年度末で1か所閉鎖し、1か所のみとなった			
・課題 令和元年度をピークに回収量減少。 持ち込む人が限られ、会員の広がりを欠いている。			

費用対効果で不利。

プロジェクト No. 6	学校給食残渣等再生処理事業の推進		
実施主体	新潟市 環境部 循環社会推進課		
利用する技術	☑堆肥化		
実施体制	堆肥化	舞平清掃センター	
概要	学校給食残渣を収集し堆肥化を行っている。		
内容	項目	計画値	実績値（2023年度）
	原料：給食残渣 利用量(t/年)	458	487
	堆肥生産量(t/年)	122	119
事業の進捗状況			
市内の直営給食実施校及び給食センターから排出される給食残渣を、市の清掃センター及び民間施設で堆肥化処理を行っている。資源の有効活用が図られ、地域内資源の循環を促進した。			
・数値 給食実施校 148 校すべてで実施			
ランニングコスト（百万円/年）		実績値（R5年度）	
・運搬費		19.4	
・廃棄物処理費（市清掃センターの経費を除く）		6.0	
合計		25.5	
波及効果			
・波及効果 給食残渣の利活用を推進することにより、焼却量を減らし、二酸化炭素など温室効果ガスの排出量の抑制を図ることができた。			

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）	2019年度 https://www.city.niigata.lg.jp/shisei/seisaku/seisaku/keikaku/kankyo/keikakutop/index.html
重点対策加速化事業 （地域脱炭素移行・再エネ推進交付金）	2023年度 https://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/kankyo/datutanso/saienesuisi/nkoufukin.html
ゼロカーボンシティ宣言	2020年度 https://www.city.niigata.lg.jp/kurashi/kankyo/datutanso/zerocarbo n.html
SDGs 未来都市	2022年度 https://www.city.niigata.lg.jp/shisei/seisaku/jigyoproject/sdgs_mir aivision/sdgs1.html

II-2 地域における脱炭素化に関する取組

2030年度の温室効果ガス排出削減量50%（2013年度比）を目標に、新潟市の課題や特性を踏まえて、①太陽光発電の普及、②ZEH・ZEBの普及、③次世代自動車の普及、を重点施策として取り組んでいる。

太陽光発電、ZEH・ZEBについては重点対策加速化事業も活用しながら、設置者に対する補助制度を展開している。また、市内住宅事業者向け啓発セミナーを開催するなど、ZEHの普及に向け住宅市場全体の省エネ性能向上を図っている。次世代自動車については公共施設での充電設備整備や、集合住宅に向けた充電設備設置の啓発セミナー開催など、普及を促進している。

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



II-4 地域レジリエンス対応の取組や、新たな計画

農林水産部局の取組みとして、集中豪雨による水害対策として田んぼダム^①の取組面積拡大を図っており、田んぼダムによる効果や取り組んだ農家向けの支援制度等について説明会を実施している。