

9. 南蒲生浄化センター(宮城県仙台市):令和7年度

登録年度: 令和7年度

計画登録処理場: 南蒲生浄化センター(宮城県仙台市)

計画期間: 令和4年度~令和16年度

計画目標	<ul style="list-style-type: none"> 省エネ機器の導入と老朽化した汚泥処理施設の再構築事業にあわせ、下水汚泥の有効利用設備や、消化ガス発電設備を導入する。 	処理規模	1日最大処理量・現有施設能力: 400,000 m ³ /日 (R4下水道統計)
		削減効果	8,039 kL/年

【取組内容】

省エネ

- 省エネ機器の導入 (汚泥脱水機の更新)

導入効果: 消費エネルギーが**3,641kL/年** 削減 (48 %削減)

創エネ

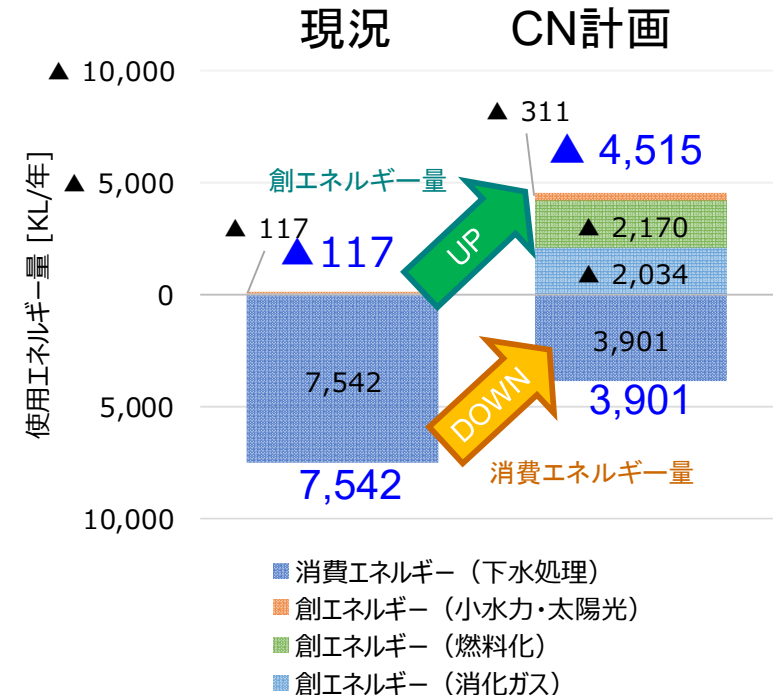
- 消化ガス発電事業
- 汚泥処理施設の再構築 (下水汚泥の有効利用)
- 太陽光発電の導入 (脱炭素先行地域事業)

導入効果: 創エネルギーが**4,398 kL/年** 増加 (3,759%増加)

消費エネルギー量 (3,901 kL/年) < 創エネルギー量 (4,515 kL/年)

となりエネルギーニュートラルを達成

【取組効果】



●スケジュール

取組内容	取組内容	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16
省エネ	省エネ機器導入(汚泥脱水機等)				設計・工事									
	汚泥処理施設の再構築				調査・入札等			設計・建設				供用開始		
創エネ	太陽光発電(オンサイトPPA)							供用開始						
	太陽光発電(オフサイトPPA)							供用開始						
	消化ガス発電事業			設計・建設			供用開始							

仙台市南蒲生浄化センターCN処理場計画

- 宮城県仙台市南蒲生浄化センターにおいて、省エネ技術や創エネ技術の導入によりカーボンニュートラルを推進

(創エネ)汚泥処理施設の再構築

下水汚泥を資源化処理(燃料・肥料原料)

乾燥・炭化

(創エネ)消化ガス発電設備(完成イメージ)

南蒲生浄化センター位置図

南蒲生浄化センター全景

(既設)小水力発電設備 (既設)太陽光発電設備

南蒲生浄化センターへ再生エネ電力メニューの供給

脱炭素先行地域の取組み

(創エネ)オンサイトPPA(太陽光発電設置イメージ)

(省エネ)汚泥脱水機の更新

(参考)仙台市内清掃工場の廃棄物発電

下水汚泥の資源化 老朽化した汚泥処理施設の再構築を行い、汚泥の全量を消化し資源化処理(燃料・肥料原料)を行う。

消化ガス発電 老朽化した既設汚泥濃縮施設の改築に合わせて消化施設を整備し、消化ガス発電事業を行う。

太陽光発電 既設太陽光発電・小水力発電に加え、南蒲生浄化センター未利用地にオンサイトPPAによる太陽光発電設備を導入する。

省エネ 低動力型高効率遠心脱水機を導入し、消費エネルギー量の削減を図る。

- 省エネ技術導入によるエネルギー削減効果 48%
- 創エネ技術導入によるエネルギー創出効果 3759%