

7 下水道整備の効果

■ 下水道の整備効果

波之上ビーチや宜野湾トロピカルビーチ付近の海岸や那覇市内を流れる久茂地川などは、以前は、生活排水で水質の悪化がみられましたが、下水道が整備され普及したことにより水質が改善され、多くの人々で賑わうようになりました。



昭和30年代後半の久茂地川



現在の久茂地川

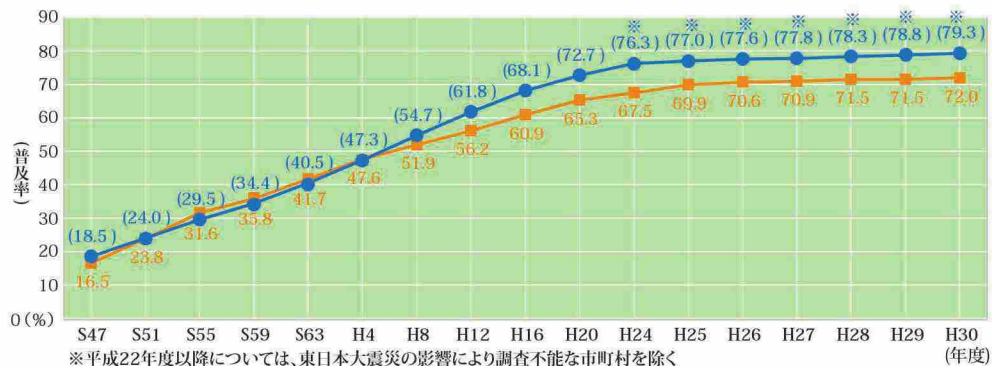


昭和40年代前半の宜野湾市伊佐の海岸



現在のトロピカルビーチ(宜野湾市)

■ 沖縄県における下水道普及率の推移 (昭和47年度～平成30年度)



8 下水道事業の各種事業制度

沖縄県内の市町村では、以下の事業を実施しています。

■ 下水道浸水被害軽減総合事業

浸水被害の軽減、解消を目的として、施設整備等のハード対策に加えて地域住民等による自助取組等のソフト対策を組み合わせ浸水対策を進めています。

市町村名	対象地区名	事業内容	事業期間
那覇市	首里石嶺町地区	<ul style="list-style-type: none"> 雨水貯留施設(貯留量 6,000m³) 管内水位のモニタリング及び情報提供 地区別内水ハザードマップ作成 	H28～R2

■ 下水道総合地震対策事業 (旧下水道地震対策緊急整備事業)

地震などにより災害が発生した場合でも、下水道が最低限有すべき機能を維持するため、管渠などの耐震化やマンホール浮上防止などの液状化対策を行うことで、県民の安全安心な生活の確保に努めています。

市町村名	事業内容	事業期間
那覇市	<ul style="list-style-type: none"> 污水主要幹線管きよの耐震化 L=1.7km 人孔浮上防止対策 58箇所 マンホールトイレの整備 20基 	R1～R5

※総務省統計局国勢調査による地域別人口密度が4,000人/km²以上でその全体が5,000人以上となっている地域をいう。

■ 新世代下水道支援事業 (旧下水道モデル事業等)

良好な水循環の維持・回復、リサイクル社会構築への貢献等を積極的に果たしていくことを目的として実施しています。

県・市町村名	モデル事業種別	実施箇所	事業内容	完了年度
うるま市	(旧) アピール下水道事業	うるま市内	公共下水道の整備を行い、石川ビーチを蘇生させ、清潔な住民の憩いの場とする	H1
糸満市	(旧) アクアパーク事業	糸満市終末処理場 西崎親水公園	高度処理水を公園に放流し、せせらぎを形成する	H7
沖縄市	水環境創造事業 水循環再生型	比屋根第2雨水幹線	雨水幹線に自然石の護岸等を整備し、親水性を進捗する	H8
那覇市	水環境創造事業 水循環再生型	那覇市公共下水道 小禄1号(雨水幹線)	雨水幹線に自然石の護岸等を整備し、親水性を進捗する	H11
名護市	水環境創造事業 水循環再生型	知真嘉原雨水幹線	雨水幹線に自然石の護岸等を整備し、親水性を進捗する	H11
名護市	(旧) アピール下水道事業	さくら公園 名護中央公園	高度処理水を公園に放流し、修景用水として使用する	H12
北谷町	水環境創造事業 水循環再生型	桑江・伊平地区	雨水幹線に自然石の護岸等を整備し、親水性を進捗する	H19
沖縄県那覇市	水環境創造事業 水循環再生型	中部流域那覇処理区	高度処理水を大型建築物のトイレ洗浄用水等に再利用する	R3

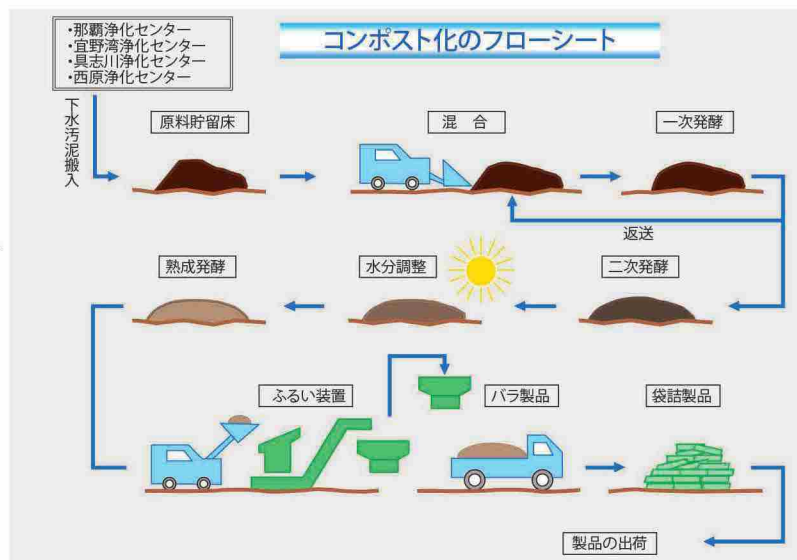
9 下水道資源の有効利用

下水汚泥の有効利用

県内で発生した汚泥のほとんどはコンポスト化(堆肥化)され、緑農地に利用されています。



汚泥消化タンク



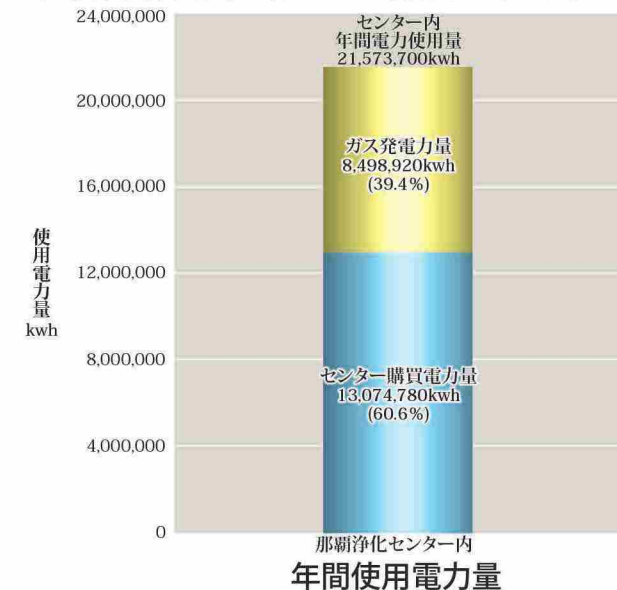
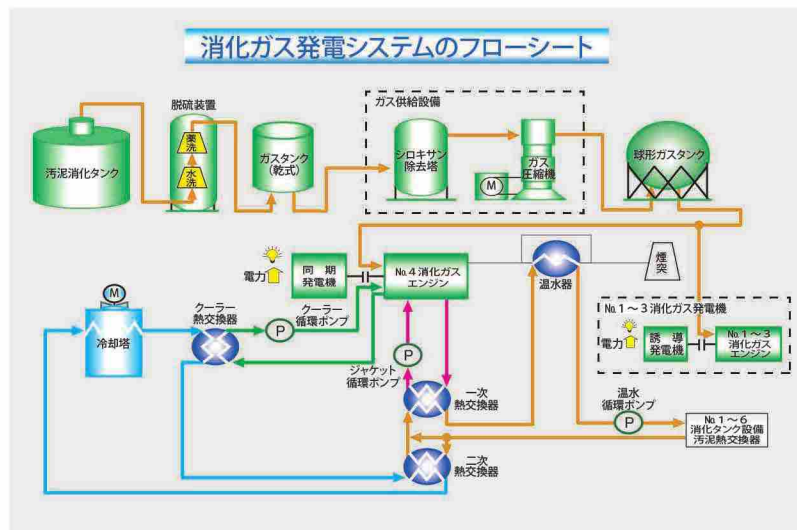
コンポスト化施設(民間事業所)

消化ガス発電

汚泥消化タンク内で発生する消化ガスは、発電やボイラーの熱源等に有効利用されています。特に消化ガス発電は、那覇浄化センターの全消費電力の39.4%(H30)を賄うなど、コストダウンに繋がっています。また、宜野湾及び具志川浄化センターでは、民設民営によるバイオガス発電事業(FIT:再生可能エネルギー固定価格買取制度)を行っており、消化ガス売却等により県が得られた収益は、維持管理費に充当しています。



消化ガス発電機



■水環境創造事業（再生水利用下水道事業）

浄化センターで処理された下水処理水は、ほとんどが海へ放流されています。その下水処理水の一部を高度処理し、新しい水資源としてトイレ洗浄水や散水用水として有効利用する事業を沖縄県と那覇市が共同で実施しています。

平成14年度には、那覇浄化センターから那覇新都心地区を中心とした再生水の供給を開始しました。平成21年度からは、沖縄県庁周辺ルートや那覇空港ルートを整備し、平成24年度には県庁周辺地区、平成26年度には那覇空港地区への供給を開始しました。今後も新たな供給施設を開拓し、再生水の利用促進を図っていきます。

事業の概要

事業年度	平成10年度～平成25年度
事業主体	沖縄県、那覇市
供給地区	那覇新都心、送水管周辺地区、沖縄県庁周辺地区及び那覇空港地区
計画水量	1,350m ³ /日(需要量)
処理方式	生物膜ろ過、オゾン処理、塩素減菌
利用用途	トイレ洗浄水、散水用水
総事業費	2,404百万円

再生水の水質

再生水は二次処理水を高度処理し、下記の基準を満たした安全な水です。

- P H 5.8～8.6
- 残留塩素 遊離残留塩素0.1mg/L又は結合残留塩素0.4mg/L以上
- 大腸菌群数 検出されないこと
- 臭気 不快でないこと
- 色度 不快でないこと

再生水は断水時においても、安定して使用することができます。



凡例

	県送水管
	利用できる区域
①～⑥	主な供給先