

下水道ビジョン2100

下水道の使命と役割

持続可能な循環型社会の構築により、
「美しく良好な環境」、「安全な暮らし」と「活力ある社会」
を実現する

下水道の使命を実現するための施策の考え方

20世紀型下水道

●下水道の普及拡大に重点

- ・汚水の効率的な「排除・処理」による公衆衛生・生活環境の向上
- ・雨水の速やかな「排除」による浸水対策

住民にわかりやすい情報発信と住民との対話

21世紀型下水道

●健全な水・資源循環を創出

- ・「排除・処理」から「活用・再生」への転換により、美しく良好な環境の形成並びに安全な暮らしと活力のある社会を実現

下水道から「循環のみち」への転換

〈基本コンセプト〉 循環のみち

— 地域の持続的な発展を支える21世紀型下水道の実現 —

これまでの下水道機能に加え、持続可能な循環型社会の構築を図るため、健全な水循環及び資源循環を創出する新たな下水道を目指します。

「循環のみち」実現のための3つの方針

〈基本方針〉 水のみち

水が本来有する様々な機能を活かす水循環の健全化に向け、水再生・利活用ネットワークを創出します。

〈基本方針〉 資源のみち

将来の資源枯渇への対応や、地球温暖化の防止等に向け、資源回収・供給ネットワークを創出します。

〈基本方針〉 施設再生

「水のみち」、「資源のみち」の実現を支え、新たな社会ニーズに応える、サステナブル下水道を実現します。

資源のみち

〈施策展開の上の考え方〉

①処理場のエネルギー100%自立

省エネルギー対策と併せ、下水道の有するエネルギーの活用等により従来の化石燃料に依存しないエネルギー100%自立型処理場を目指すことを基本とする

②新エネルギー等活用のトップランナー

下水汚泥に加え、厨芥や剪定廃材、家畜排泄物等のバイオマスエネルギーや太陽光・風力発電等の新エネルギーを積極的に活用する、トップランナーとしての取り組みを基本とする

③地域へのエネルギー・資源の積極供給

下水道施設で創出される新エネルギー等や資源を、下水処理場が中核となって地域に供給し、地域エネルギーの転換及び安定供給の確保に積極的に貢献することを基本とする

〈基本方針〉 資源のみち

自立する
資源のみち

下水道施設が利用するエネルギーの自立率を高める

活かす
資源のみち

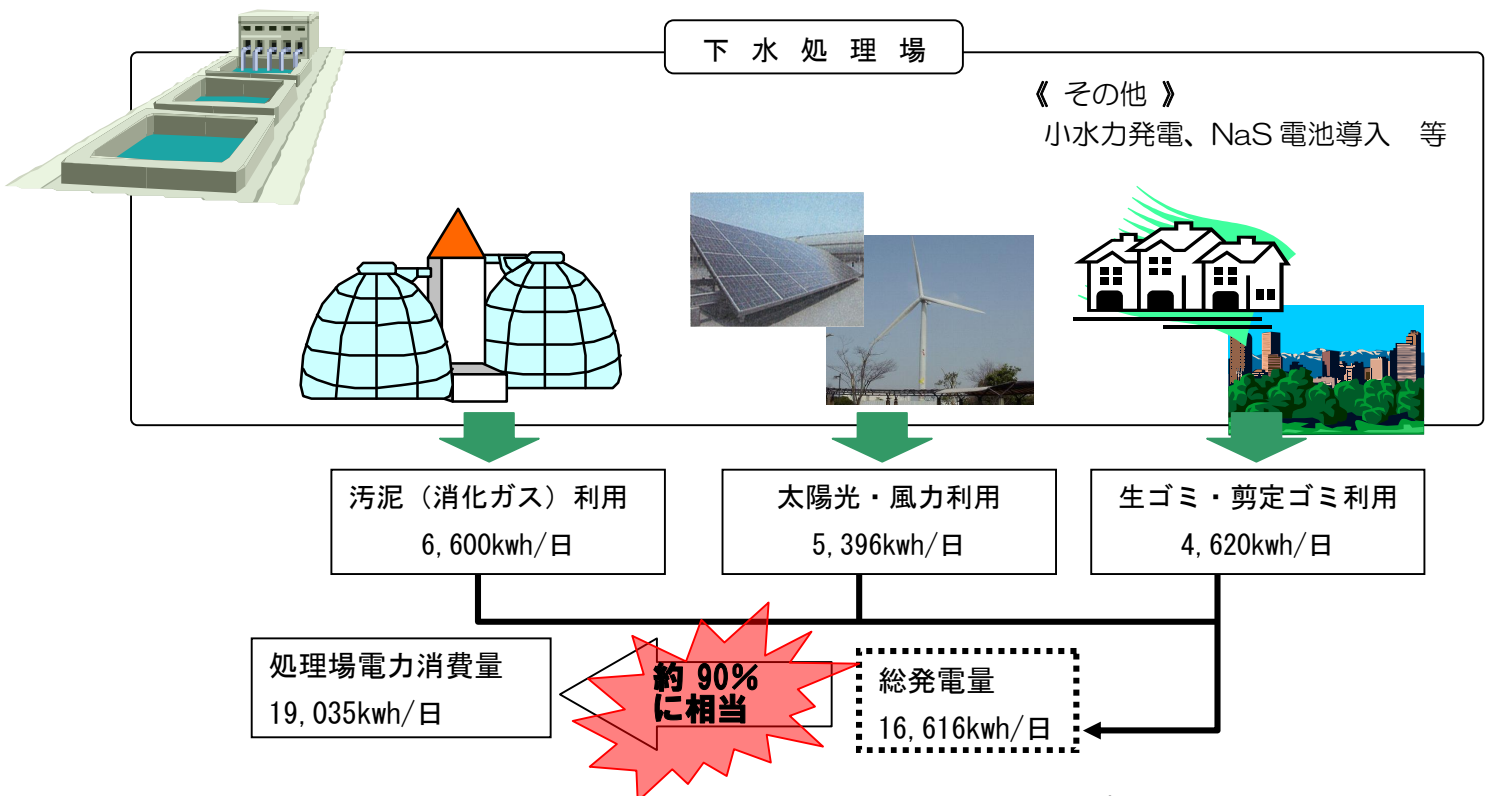
集積する下水汚泥や、空間・立地条件を活用して創出する新たな資源を地域社会に供給する

優しい
資源のみち

新たに創出したエネルギー・資源の活用による地球温暖化の防止等、環境保全に貢献する

処理場のエネルギー100%自立

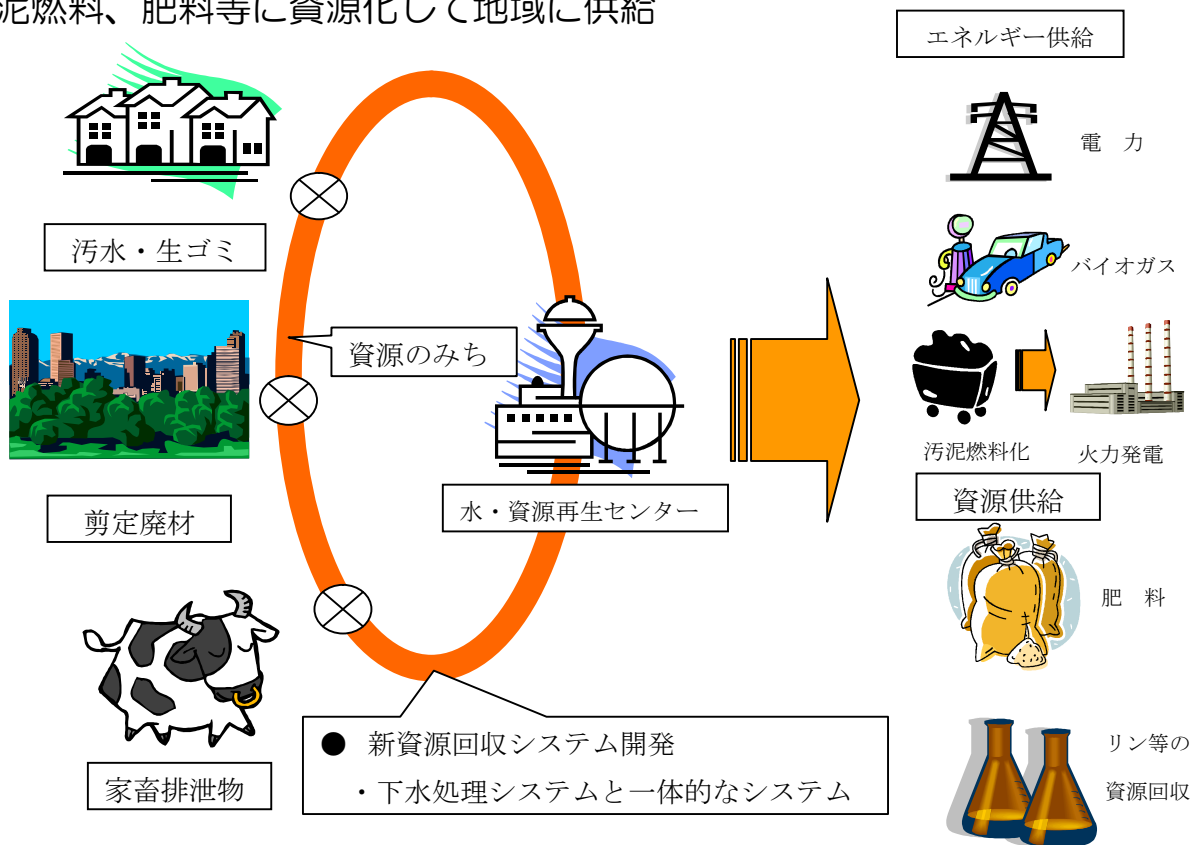
- 省エネルギー化、バイオマス（汚泥・厨芥・廃材等）・自然エネルギー（太陽光、風力等）をエネルギー源として、100%エネルギー自立を実現



(50,000m³/日規模の処理場での試算)

バイオマス資源回収・活用ネットワークシステム

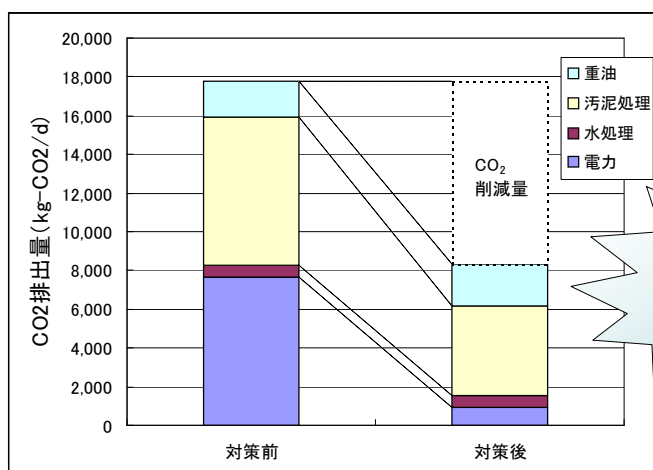
- 地域に張りめぐらされた下水管によりバイオマス資源を回収し、バイオガス、汚泥燃料、肥料等に資源化して地域に供給



⊗ バイオステーション：
雨水貯留水等を水源とした下水管による円滑な資源回収拠点

地球温暖化防止への下水処理場の貢献

- 電力削減は超微細気泡装置導入、バイオマス・自然エネルギーの活用で、汚泥処理は高温焼却によりN₂Oの排出抑制により、約53%の排出量の削減を実現



【CO₂削減率内訳】

電力	38%削減
汚泥処理	17%削減
水処理	変化なし
重油	2%増加
計	53%

【CO₂削減貢献度比率】

電力	71.4%
汚泥処理	32.5%
水処理	0%
重油	-3.9%
計	100%