

環境方針② 資源・エネルギーの循環促進

施策の方向性 廃棄物の抑制・リサイクル

7 浄水発生土の有効利用

上水 工水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
浄水処理過程で発生する発生土については、長沢浄水場では平成10年度からセメント原料として有効利用し、平成20年度からは道路工事の埋め戻し土（改良土）としても利用し、長沢・生田浄水場の発生土を有効に利用しています。 ○浄水発生土の排出量抑制とともに発生土の有効利用100%を維持	○平成23年度浄水発生土と有効利用の数量 長沢浄水場 7,364 t 発生 セメント原料1,005 t、改良土6,359 t 生田浄水場 1,111 t 発生 改良土1,111 t 100%有効利用	浄水発生土を100%有効利用 ○長沢浄水場 6,557 t 発生 セメント原料1,002 t、改良土5,555 t ○生田浄水場 493 t 発生 改良土493 t	
		評価	B

今後の取組

○引き続き浄水発生土の有効利用100%を維持

<浄水発生土の有効利用について>

	長沢浄水場			生田浄水場		利用率
	排出量	セメント原料	改良土	排出量	改良土	
H22	4,232t	1,011t	3,221t	224t	224t	100%
H23	7,364t	1,005t	6,359t	1,111t	1,111t	100%
H24	6,557t	1,002t	5,555t	493t	493t	100%
H25(目標)	6,000t	1,000t	5,000t	700t	700t	100%



粒状改良土プラント

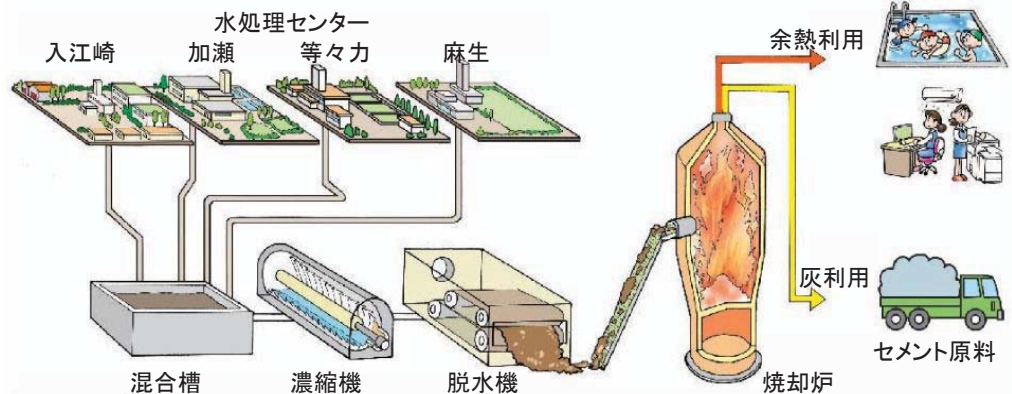
8 下水汚泥の有効利用

下水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
平成7年度に稼動した入江崎総合スラッシュセンターでは、平成11年度から汚泥焼却灰のセメント原料化を進めています。	○循環型社会の構築を目指し、汚泥燃料化など様々な技術について実用化の可能性を検討 平成22年度は3,457 tの焼却灰をリサイクルしました。	○汚泥焼却灰のセメント原料化を進めてきましたが、平成23年3月11日の東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故の影響で、下水汚泥焼却灰等から放射性物質が検出されたことから、その対応方針について全庁的な検討を実施	
		評価	C

今後の取組

○継続して放射性物質が検出された下水汚泥焼却灰等の対応方針について検討



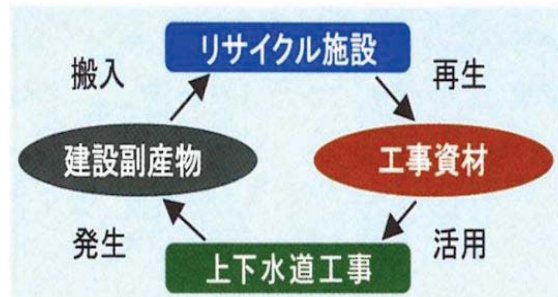
下水汚泥処理工程から発生する資源・エネルギーの利活用のイメージ

9 建設副産物のリサイクル

上水 工水 下水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
水道工事（工業用水道工事を含む。）及び下水道工事に伴い発生する建設副産物（土砂、アスファルトコンクリート等）は、可能な限り埋戻し材や舗装材料などの土木資材に再資源化し、リサイクル率の向上を図っています。	平成24年度の目標とするリサイクル率 ○水道工事 82% ○下水道工事 93% （川崎市建設リサイクルガイドラインにより算出）	リサイクル率 ○水道工事 79.2% ○下水道工事 93.2%	
		評価	上工水
		下水	B

今後の取組
○建設副産物の再資源化や再生材の積極的な利用を継続実施



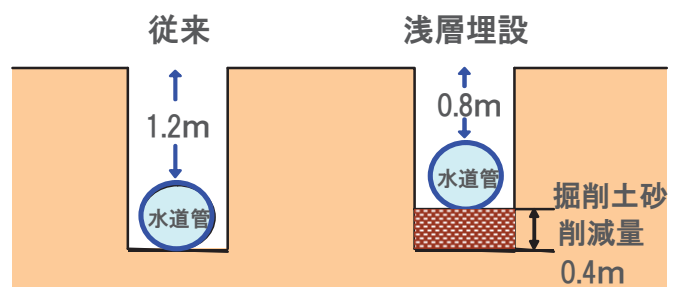
建設副産物のリサイクルイメージ

10 水道管の浅層埋設化

上水 工水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
水道管の埋設深度を浅くすることにより、工事の際の掘削量を削減し、建設副産物の発生を抑制することで、工事コストの削減に加え、運搬車両や掘削機器から発生するCO ₂ などを低減することが可能となります。 ○平成11年度から口径300mm以下の水道管の浅層埋設を開始し、現在の埋設深度は0.8m	○現行0.8mの水道管の埋設深度を継続することにより、工事費の縮減及び廃棄物の抑制を実施 ○平成23年度CO ₂ 排出抑制量 163 t	水道管の埋設深度を浅くすることにより、工事費の縮減及び廃棄物の抑制を推進 ○平成24年度CO ₂ 排出抑制量 166 t	
		評価	A

今後の取組
継続して浅層埋設に向けた取組を実施



浅層埋設のイメージ

施策の方向性 資源・エネルギーの有効利用

11 汚泥焼却熱を利用した温水プール

下水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
入江崎総合スラッジセンターの汚泥焼却工程から発生する余熱を、隣接する入江崎余熱利用プールや管理棟の空調・給湯設備などの熱源として利用しています。	平成23年度供給熱量について ○電力量換算 約737万kWh/年 (CO ₂ 削減効果約2,800 t/年)	平成24年度供給熱量 ○電力量換算 約737万kWh/年 (CO ₂ 削減効果約3,400 t/年)	
		評価	B

今後の取組
○汚泥焼却工程から発生する余熱の有効利用を継続実施



入江崎余熱利用プール

12 高度処理水の有効利用

下水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
入江崎水処理センターで高度処理した水を、川崎ゼロ・エミッション [※] 工業団地に提供し、再生紙を製造する過程で有効利用されています。 また、等々力水処理センターの高度処理水を江川せせらぎ水路へ送水し、水辺環境の回復を図っています。	○川崎ゼロ・エミッション工業団地へ供給 ○江川せせらぎ水路への送水	○川崎ゼロ・エミッション工業団地への供給水量 414万4,002m ³ /年 ○江川せせらぎ水路への送水量 250万1,515m ³ /年	
		評価	B

今後の取組
○高度処理水の有効利用を継続実施
○施設の再構築、高度処理化にあわせた再生水のさらなる利用について検討実施



江川せせらぎ水路

※ゼロ・エミッション 産業活動から排出される廃棄物を他の産業の資源として活用し、全体として廃棄物を出さない生産のあり方をめざす構想

環境方針③ 健全な水循環・水環境の創出

施策の方向性 水資源の確保・有効利用

13 水源地保全事業

上水 工水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
神奈川県及び他の水道事業者と共同で相模湖及び津久井湖の水源及び水質の保全に係る取組（相模湖湖底に堆積した土砂の浚せつ、相模湖及び津久井湖へのエアレーション装置※の設置等）を進めています。	○相模湖の浚せつ量（計画） 15万m ³ /年	○相模湖の浚せつ量 13万2,200m ³ /年	
		評価	C

今後の取組
○継続して神奈川県、他水道事業者と共同で相模湖及び津久井湖の水源地水質の保全に係る取組を実施



相模湖での浚せつの様子

※エアレーション装置
湖に揚水筒という筒を立て、筒の底から空気を注入することで大きな泡をつくり、この泡と一緒に湖底の冷たい水を湖の表面に運ぶことにより、アオコの発生を防ぐもの

14 安全な飲料水の確保

上水

取組概要	進行管理の指標	平成24年度の取組結果	
○神奈川県や他の水道事業者と連携して水源の水質保全に係る取組を実施 ○水質検査計画※に基づき、水源から給水栓までの水質検査を実施し、安全な飲料水の確保に努める。 ○水安全計画※に基づき、水源から給水栓までのリスクマネジメントを行い、より一層の水源地水の安全性を確保	○相模川酒匂川水質協議会において水源水質保全に関する事業計画を策定・実施 ○水質検査計画を策定し、計画に基づき水質検査を実施 ○水安全計画に基づく水質管理を実施、水質管理の継続的改善を実施	○相模川酒匂川水質協議会において水源水質保全に関する国への要望活動や農業共同調査等を実施 ○平成24年度水質検査計画を策定、水質検査を実施（水道水の検査結果はすべて水質基準等に適合） ○浄水・配水各部門ごとの水安全計画に従い水質管理を実施、長沢場水場再構築施設稼働に伴い、長沢場水場水安全計画の全面的な見直しを実施	
		評価	B

今後の取組
○継続して水源の水質保全対策、安全な飲料水の確保に向けた取組を推進



水源調査の様子

※水質検査計画 水道法施行規則では、水道事業者に対して、採水の場所、検査項目、検査の回数などを定めた「水質検査計画」の策定を義務付けており、毎年度、ホームページなどで公表

※水安全計画 WHO(世界保健機関)では、食品分野の衛生管理手法の考え方を導入し、水源から給水栓に至るすべての段階で危害評価と危害管理を行い、安全な水の供給を確実にする水道システムを構築する「水安全計画」を提唱しており、厚生労働省も、水道事業者に対して策定するよう推奨