

## 平成28年度 社会資本総合整備計画 事後評価概要調書

計画とりまとめ課	上下水道局下水道部 下水道計画課	要素事業所管課	上下水道局下水道部下水道計画課、施設課
----------	---------------------	---------	---------------------

### 1 計画の概要

計画の名称	川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画	計画の期間	平成26年度～ 平成28年度
計画の目標	強くしなやかな下水道への転換と環境への配慮		
計画の成果目標(定量的指標)	<ul style="list-style-type: none"> <li>高度処理普及率(%)については27.0%のまま推移。</li> <li>温室効果ガス削減量(H25年度比)(t-CO<sub>2</sub>/年)を4,000t-CO<sub>2</sub>/年(H28)に増加。</li> </ul>		
計画変更を行った場合、変更内容の概要	要素事業(老朽化対策)の追加に伴う計画の見直し		

### 2 社会資本整備総合交付金を充てた要素事業の進捗状況(概要)

事業の区分	主な事業名	計画事業費		執行額(千円) (評価時)	進捗率 (%)	事業進捗状況の概要
		当初(千円)	評価時(千円)			
A (基幹事業)	下水道事業 入江崎水処理センター (高度処理)	7,229,000	8,360,000	7,628,217	91.2	(主な完成施設) 入江崎水処理センター (土木躯体)
B (関連社会 資本整備事 業)						
C (効果促進 事業)						
全体事業費(A+B+C)		7,229,000	8,360,000	7,628,217 【財源内訳】 国:462,827 市:7,165,390	91.2	

### 3 計画に記載した評価指標の目標値の実現状況

評価指標の名称、内容	高度処理普及率(%)			
定義及び算定式	(定義) 全計画処理能力のうち、赤潮の原因物質でもある窒素やりん等を除去することができる処理方法が導入された割合。 (算定式) $\text{高度処理普及率(}\%) = \frac{\text{全高度処理能力}}{\text{全計画処理能力}}$			
その指標を設定した理由	市内4箇所の水処理センターにおける全計画処理能力(864,200m <sup>3</sup> /日)のうち、東京湾の赤潮の原因物質でもある窒素やりん等を除去することができるなど、高度な処理方法が導入された割合が、どのくらいに達しているのかわかりやすく表すため。 ※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画(防災・安全)に示す指標と同じ			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
27.0%	27.0%	27.0%	27.0%	達成
目標達成状況に対する所見	計画期間における指標の改善は当初より見込んではいないが、入江崎水処理センターの西系水処理施設2/2系列及び等々力水処理センターにおいて、高度処理施設の導入を進めたことにより、着実に事業の推進が図られている。※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画(防災・安全)に示す目標達成状況と同じ			

将来の見込み	入江崎水処理センターや等々力水処理センターなどにおいて、積極的に高度処理化を進めることにより、東京湾流域別下水道整備総合計画（下水道法に基づき神奈川県が策定）に示された平成36年度までに、水処理センターにおける目標水質の達成を目指す。
--------	---

評価指標の名称、内容	温室効果ガス削減量（H25年度比）（t-CO2/年）			
定義及び算定式	<p>（定義） 水処理センター・ポンプ場施設などにおける設備の老朽化対策等によって、高効率機器などが導入されたことにより温室効果ガスが削減された量。</p> <p>（算定式） 温室効果ガス削減量（H25年度比）（t-CO2/年） =（平成25年度温室効果ガス排出量）－（対象年度温室効果ガス排出量）</p>			
その指標を設定した理由	下水道施設から1年間に排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの量が、平成25年度と比較してどれだけ削減されたかをわかりやすく表すため。 ※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画(防災・安全)に示す指標と同じ			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
—	—	4,000t-CO2/年	4,000t-CO2/年	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	入江崎スラッジセンター汚泥焼却炉（2系列）の高温焼却化、水処理センター等の高効率機器の導入により最終目標値を達成する見込みである。 ※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画(防災・安全)に示す目標達成状況と同じ			
将来の見込み	汚泥焼却炉の高温焼却化をさらに他の系列でも進めることで、さらなる温室効果ガスの削減を図っていく。			

#### 4 事業効果の発現状況（計画で設定した以外の数値的・定性的な評価指標によるもの）

評価指標の名称、内容	
定義及び算定式	
指標とする理由及び計画において設定した評価指標との関連性	
評価指標の実績値を含む効果の発現状況	

#### 5 市民・事業者に対する意見募集・説明・調査の状況

意見募集・説明・調査の内容、手法、実施期間	下水道・水道を使用している市民の方から無作為に抽出した3千人を対象に、「平成28年上下水道局市民意識調査」を実施した。調査期間は平成28年7月15日～8月5日まで。
意見募集・説明・調査の結果及びそれを踏まえた対応方針	社会資本整備総合交付金を活用して実施している地震対策、浸水対策、高度処理、合流改善などの下水道事業の様々な施策に対しては、概ね7割～8割程度の市民の方が満足しているという結果が得られた。今後とも更なる満足度が得られるよう、より一層効率的に事業を進めていく必要がある。

6 今後の方針等

<p>総合的な所見</p>	<p>社会資本整備総合交付金や工事落札率の影響等により、当初計画で計上していた事業費よりも執行額は減少したものの、各施策を市単独事業と合わせて執行することで、当初見込んでいた成果目標は概ね達成が見込まれる。高度処理については、完了目標年次に向けた取組を着実に進めることができた。また、社会資本整備総合計画(防災・安全)において実施した汚泥焼却炉の高温焼却化による温室効果ガス削減についても、成果目標は達成予定である。</p> <p>3千人を対象としたアンケート調査の結果、下水道の各施策に対しては、市民の皆様が概ね満足されている傾向が伺えた。今後は、さらに下水道の仕組みや具体的な事業内容について理解を高める取組を進めていく必要がある。</p>
<p>今後の方針</p> <div data-bbox="134 555 304 622" style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 10px;"> <p>次期計画 あり・なし</p> </div>	<p>高度処理については、定められた期限までに目標を達成するため、引き続き事業の推進が必要である。また、汚泥焼却炉の高温焼却化などを含む老朽化対策については、長寿命化計画に基づいて計画的・効率的に進めていく必要がある。【社会資本整備総合計画(防災・安全)】</p>

## 平成28年度 社会資本総合整備計画 事後評価概要調書

計画とりまとめ課	上下水道局下水道部 下水道計画課	要素事業所管課	上下水道局下水道部下水道計画課、管路課、 施設課
----------	---------------------	---------	-----------------------------

### 1 計画の概要

計画の名称	川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画(防災・安全)	計画の期間	平成26年度～ 平成28年度
計画の目標	強くしなやかな下水道への転換と環境への配慮		
計画の成果目標(定量的指標)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 管きよの耐震化率(%)を、27.7%(H26)から29.4%(H28)に増加。</li> <li>・ 重点地域(川崎駅以南)の重要な管きよの耐震化率(%)を、27.6%(H26)から65.1%(H28)に増加。</li> <li>・ 防災拠点等地震対策率(%)を、11.6%(H26)から32.6%(H28)に増加。</li> <li>・ 水処理センター・ポンプ場施設における主要構造物の耐震化箇所率(%)を、26.8%(H26)から32.1%(H28)に増加。</li> <li>・ 雨水整備率(%)を56.3%(H26)から57.0%(H28)に増加。</li> <li>・ 高度処理普及率(%)については27.0%のまま推移。</li> <li>・ 合流改善率(%)については57.1%のまま推移。</li> <li>・ 温室効果ガス削減量(H25年度比)(t-CO<sub>2</sub>/年)を4,000t-CO<sub>2</sub>/年(H28)に増加。</li> </ul>		
計画変更を行った場合、変更内容の概要	要素事業(改築)の追加に伴う計画の見直し		

### 2 社会資本整備総合交付金を充てた要素事業の進捗状況(概要)

事業の区分	主な事業名	計画事業費		執行額(千円) (評価時)	進捗率 (%)	事業進捗状況の概要
		当初(千円)	評価時(千円)			
A (基幹事業)	下水道事業 大師河原・大師臨港 地区(浸水対策)、新 川幹線系統(地震対 策)	33,486,000	33,666,000	22,194,094	65.9	(主な完成施設) 丸子地区雨水幹線(浸 水対策)
B (関連社会 資本整備事 業)						
C (効果促進 事業)	下水道事業 宮崎排水区雨水枝線 整備(浸水対策)	23,000	23,000	0	0	※当該事業が、交付金 を充てる効果促進事業 の対象外に変更された
全体事業費(A+B+C)		33,509,000	33,689,000	22,194,094 【財源内訳】 国:4,245,676 市:17,948,418	65.9	

3 計画に記載した評価指標の目標値の実現状況

評価指標の名称、内容	管きよの耐震化率(%)			
定義及び算定式	(定義) 地震対策が完了した管きよ延長の割合 (算定式) $\text{管きよの耐震化率}(\%) = (\text{地震対策が完了した延長}(\text{m})) / (\text{地震対策を要する管きよの延長}(\text{m}))$			
その指標を設定した理由	市内における下水管の総延長約 3,073km (平成 24 年度末) のうち、耐震化が完了した割合がどのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
27.7%	29.0%	29.4%	29.4%	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	老朽管が多く地盤の液状化による被害が想定されている、川崎駅以南の重要な管きよに重点化を図り、耐震化を推進した結果、最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	これまでどおり、川崎駅以南の重要な管きよに重点化を図り、管きよの耐震化に取り組んでいく。			

評価指標の名称、内容	重点地域(川崎駅以南)の重要な管きよの耐震化率(%)			
定義及び算定式	(定義) 管きよの地震対策の重点地域(川崎駅以南)において、地震対策が完了した重要な管きよの延長の割合 (算定式) $\text{重点地域(川崎駅以南)の重要な管きよの耐震化率}(\%) = (\text{地震対策が完了した重点地域(川崎駅以南)の重要な管きよの延長}(\text{m})) / (\text{重点地域(川崎駅以南)の重要な管きよの延長}(\text{m}))$			
その指標を設定した理由	災害時に機能確保が必要となる地域防災拠点等と水処理センターをつなぐ管きよなどの重要な管きよのうち、老朽管が多く地盤の液状化による被害が想定される川崎駅以南の地域における重要な管きよについて、耐震化が完了した割合がどのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
27.6%	48.8%	65.1%	65.1%	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	老朽管が多く地盤の液状化による被害が想定されている、川崎駅以南の重要な管きよに重点化を図り、耐震化を推進した結果、最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	川崎駅以南の重要な管きよの耐震化を推進し、平成 31 年度までに完了させる見込み。			

評価指標の名称、内容	防災拠点等地震対策率(%)			
定義及び算定式	(定義) 管きよの地震対策の重点地域(川崎駅以南)において、被災時における汚水の流下機能が確保された防災拠点等の割合。 (算定式) $\text{防災拠点等地震対策率}(\%) = (\text{地震対策が完了した重点地域の防災拠点等箇所数}) / (\text{重点地域の防災拠点等箇所数})$			
その指標を設定した理由	管きよの地震対策の重点地域(川崎駅以南)における防災拠点等からポンプ場間の管きよの耐震化により、被災時における汚水の流下機能が確保された防災拠点等の割合がどのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
11.6%	20.9%	32.6%	32.6%	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	老朽管が多く地盤の液状化による被害が想定されている、川崎駅以南の重要な管きよに重点化を図り、耐震化を推進した結果、最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	川崎駅以南の重要な管きよの耐震化を推進し、平成 31 年度までに完了させる見込み。			

評価指標の名称、内容	水処理センター・ポンプ場の耐震化箇所率(%)			
定義及び算定式	(定義) 水処理センター・ポンプ場施設のうち、地震対策が完了した主要構造物の箇所の割合。 (算定式) 水処理センター・ポンプ場の耐震化箇所率(%) =(地震対策が完了した主要構造物箇所数)/(地震対策を要する主要構造物箇所数)			
その指標を設定した理由	市内の水処理センター(4箇所)、汚泥処理施設(1箇所)、ポンプ場施設(19箇所)などにおける主要な土木施設や建築物(224箇所)のうち、耐震化が完了した箇所の割合が、どのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
26.8%	31.7%	32.1%	32.1%	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	水処理センターやポンプ場において、施設の運転制御機能を確保するため、管理棟などの耐震補強工事を進めたことにより、最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	これまでどおり、施設を管理する機能を有する管理棟を優先して、水処理センター・ポンプ場の耐震化を進めていく。			

評価指標の名称、内容	雨水整備率(%)			
定義及び算定式	(定義) 下水道全体計画区域面積のうち、雨水管きよの整備により、5年に1回程度発生する規模の降雨(時間雨量52mm)への対策を完了した面積の割合。 (算定式) 雨水整備率(%)=(5年確率降雨対策済み面積)/(下水道全体計画区域面積)			
その指標を設定した理由	下水道全体計画区域面積(11,288ha)のうち、雨水管きよの整備により、5年に1回程度発生する規模の降雨(時間雨量52mm)への対策を完了した面積の割合がどのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
26.8%	56.8%	57.0%	57.0%	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	浸水実績の多い宮崎、丸子地区などを中心に雨水管の整備を進めたことにより、最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	重点化地区に位置付けている宮崎地区や丸子地区における雨水管の整備を平成28年度内に完了にさせるとともに、大師河原地区においては引き続き貯留管の整備を進めることにより、浸水被害の軽減を図っていく。			

評価指標の名称、内容	高度処理普及率(%)			
定義及び算定式	(定義) 全計画処理能力のうち、赤潮の原因物質でもある窒素やりん等を除去することができる処理方法が導入された割合。 (算定式) 高度処理普及率(%)=(全高度処理能力)/(全計画処理能力)			
その指標を設定した理由	市内4箇所の水処理センターにおける全計画処理能力(864,200m <sup>3</sup> /日)のうち、東京湾の赤潮の原因物質でもある窒素やりん等を除去することができるなど、高度な処理方法が導入された割合が、どのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。 ※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画に示す指標と同じ			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
27.0%	27.0%	27.0%	27.0%	達成
目標達成状況に対する所見	計画期間における指標の改善は当初より見込んではいないが、入江崎水処理センターの西系水処理施設2/2系列及び等々力水処理センターにおいて、高度処理施設の導入を進めたことにより、着実に事業の推進が図られている。 ※川崎市公共下水道 社会資本総合整備計画に示す目標達成状況と同じ			
将来の見込み	入江崎水処理センターや等々力水処理センターなどにおいて、積極的に高度処理化を進めることにより、東京湾流域別下水道整備総合計画(下水道法に基づき神奈川県が策定)に示された平成36年度までに、水処理センターにおける目標水質の達成を目指す。			

評価指標の名称、内容	合流改善率 (%)			
定義及び算定式	<p>(定義)</p> <p>合流式下水道区域の面積のうち、雨天時に未処理の下水の一部が河川や海域に放流されることへの対策として、貯留管や滞水池などの改善対策施設の整備が完了した区域の面積の割合。</p> <p>(算定式)</p> $\text{合流改善率 (\%)} = (\text{合流式下水道改善対策完了区域面積}) / (\text{合流式下水道区域面積})$			
その指標を設定した理由	市内の合流式下水道区域の面積(3,548.6ha)のうち、雨天時に未処理の下水の一部が河川や海域に放流されることへの対策として、貯留管などの改善対策施設の整備が完了した区域の面積の割合がどのくらいに達しているのかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
57.1%	57.1%	57.1%	68.5%	達成
目標達成状況に対する所見	各ポンプ場におけるごみの流出防止対策(スクリーン改造)や貯留管の整備を計画どおり実施することができた。計画期間における指標の改善は当初より見込んではないが、国との協議の結果、評価指標の考え方を見直した結果、合流改善率を57.1%から68.5%へ変更した。			
将来の見込み	入大師河原貯留管の整備を継続することなどにより、下水道法施行令に示された平成35年度までに、合流式下水道の改善対策目標を達成し、合流式下水道改善率は100%となる見込みである。			

評価指標の名称、内容	温室効果ガス削減量(H25年度比)(t-CO2/年)			
定義及び算定式	<p>(定義)</p> <p>水処理センター・ポンプ場施設などにおける設備の老朽化対策等によって、高効率機器などが導入されたことにより温室効果ガスが削減された量。</p> <p>(算定式)</p> $\text{温室効果ガス削減量(H25年度比)(t-CO2/年)} = (\text{平成25年度温室効果ガス排出量}) - (\text{対象年度温室効果ガス排出量})$			
その指標を設定した理由	下水道施設から1年間に排出される二酸化炭素などの温室効果ガスの量が、平成25年度と比較してどれだけ削減されたかをわかりやすく表すため。			
当初現況値(H26)	中間目標値	最終目標値(H28)	実績値(確定・見込)	目標達成状況
—	2,000t-CO2/年	4,000t-CO2/年	4,000t-CO2/年	達成(見込み)
目標達成状況に対する所見	入江崎スラッジセンター汚泥焼却炉(2系列)の高温焼却化、水処理センター等の高効率機器の導入により最終目標値を達成する見込みである。			
将来の見込み	汚泥焼却炉の高温焼却化をさらに他の系列でも進めることで、さらなる温室効果ガスの削減を図っていく。			

#### 4 事業効果の発現状況(計画で設定した以外の数値的・定性的な評価指標によるもの)

評価指標の名称、内容	
定義及び算定式	
指標とする理由及び計画において設定した評価指標との関連性	
評価指標の実績値を含む効果の発現状況	

5 市民・事業者に対する意見募集・説明・調査の状況

意見募集・説明・調査の内容、手法、実施期間	下水道・水道を使用している市民の方から無作為に抽出した3千人を対象に、「平成28年上下水道局市民意識調査」を実施した。調査期間は平成28年7月15日～8月5日まで。
意見募集・説明・調査の結果及びそれを踏まえた対応方針	社会資本整備総合交付金を活用して実施している地震対策、浸水対策、高度処理、合流改善などの下水道事業の様々な施策に対しては、概ね7割～8割程度の市民の方が満足しているという結果が得られた。今後とも更なる満足度が得られるよう、より一層効率的に事業を進めていく必要がある。

6 今後の方針等

総合的な所見	<p>社会資本整備総合交付金や工事落札率の影響等により、当初計画で計上していた事業費よりも執行額は減少したものの、各施策を市単独事業と合わせて執行することで、当初見込んでいた成果目標は概ね達成が見込まれる。地震対策事業や浸水対策事業については、重点化地区を位置付け、効果的・効率的な取組を実施することで、成果目標は達成予定となった。また、高度処理や合流改善については、完了目標年次に向けた取組を着実に進めることができた。さらに、汚泥焼却炉の高温焼却化による温室効果ガス削減についても、成果目標は達成予定である。</p> <p>3千人を対象としたアンケート調査の結果、下水道の各施策に対しては、市民の皆様が概ね満足されている傾向が伺えた。今後は、下水道の仕組みや具体的な事業内容について、さらに理解を高める取組を進めていく必要がある。</p>
<p>今後の方針</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <p>次期計画 あり・なし</p> </div>	<p>地震対策については、川崎市以南の地域の重要な管きよに重点化を図り耐震化を推進してきたが、川崎駅以北の地域の重要な管きよについても耐震化を推進し、大規模地震発生時における下水道機能の確保を図る必要がある。また、水害に強いまちづくりを着実に実施していくため、すでに重点化地区として整備を推進している地区に加え、新たに浸水リスクの高い地区を【重点化地区】に位置付け、浸水被害の解消に向けた浸水対策の推進が必要である。高度処理、合流改善については、法令等に定められた期限までに目標を達成するため、引き続き事業の推進が必要である。さらに、汚泥焼却炉の高温焼却化などを含む老朽化対策については、長寿命化計画に基づいて計画的・効率的に進めていく必要がある。</p>