

8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進

どのような事業か

【事業の概要】

ダム湖水質の改善をめざして、県内ダム集水域の市町村が実施する公共下水道の整備を支援。

1 ねらい

富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。

2 目標

県内ダム集水域の下水道計画区域における下水道普及率を「施策大綱」の計画期間である平成 38 年度までに 100%とすることを目標とする。

県内ダム集水域



3 事業内容

県内ダム集水域の下水道計画区域において、公共下水道の整備の取組を強化する。このため、県は、この取組を行う市町村への支援を行う。

〔支援の内容〕

公共下水道の整備を促進するために追加的に必要となる経費のうち、国庫補助金を除く公費負担相当額を支援する。

	第2期5年間	20年間(H19~H38)
下水道普及率	86 %	100 %

下水道普及率は、下水道計画区域人口に対する処理区域人口の割合であり、通常使用される下水道普及率（行政人口に対する処理区域人口の割合）とは異なる。

4 事業費

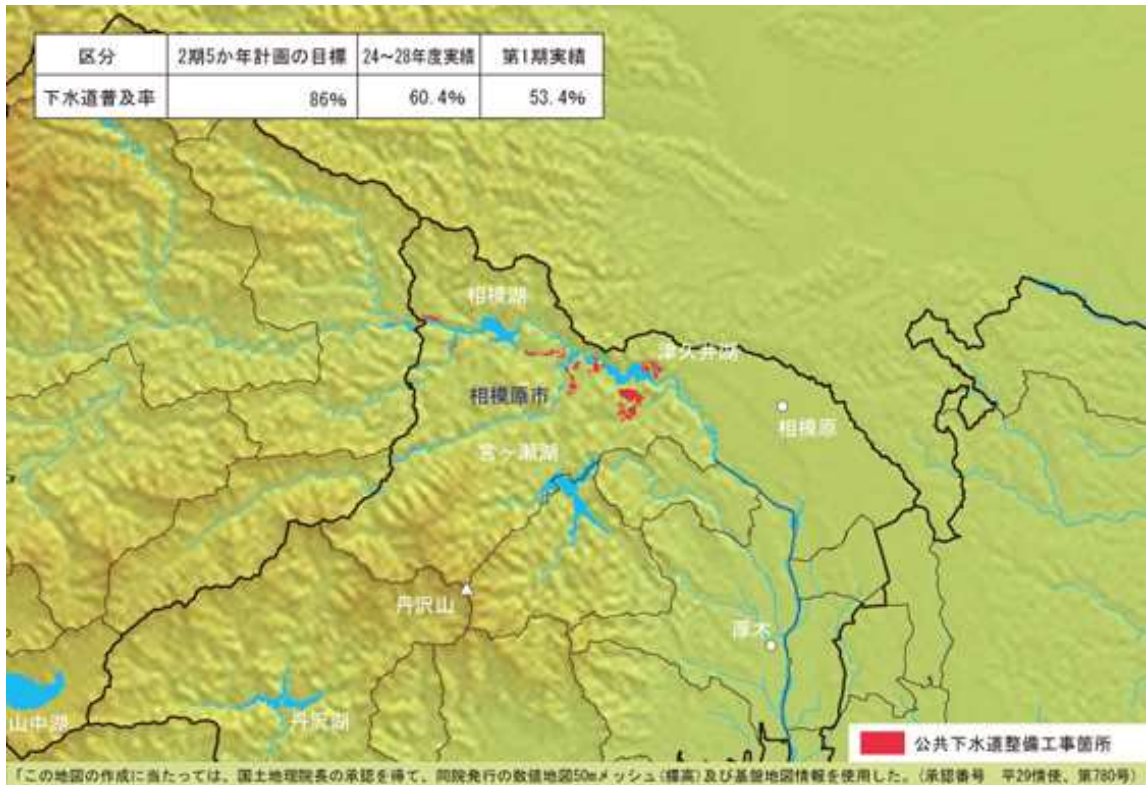
第2期計画の5年間計 47億9,600万円（単年度平均額 9億5,900万円）

うち新規必要額 13億7,100万円（単年度平均額 2億7,400万円）

新規必要額は国庫補助金等の特定財源を除く額

平成 28 年度（5 年計画 5 年目）の実績はどうだったのか

【事業実施箇所図】（平成 19～28 年度実績）



相模湖、津久井湖の周辺を中心に、相模原市の下水道計画地域において公共下水道の整備工事が進められた。

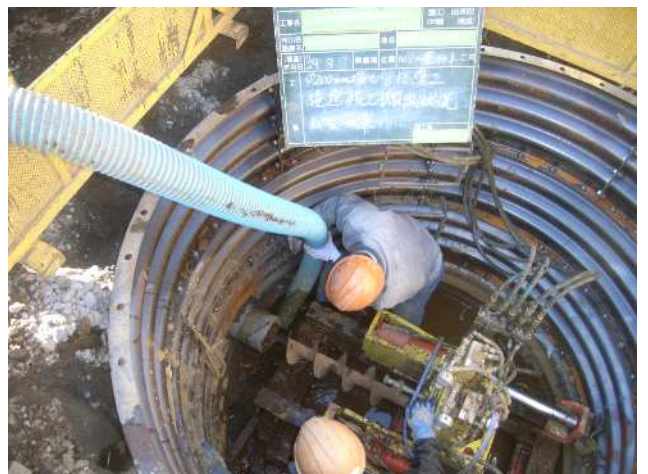
【事業を実施した現場の状況】

相模原市緑区又野地区

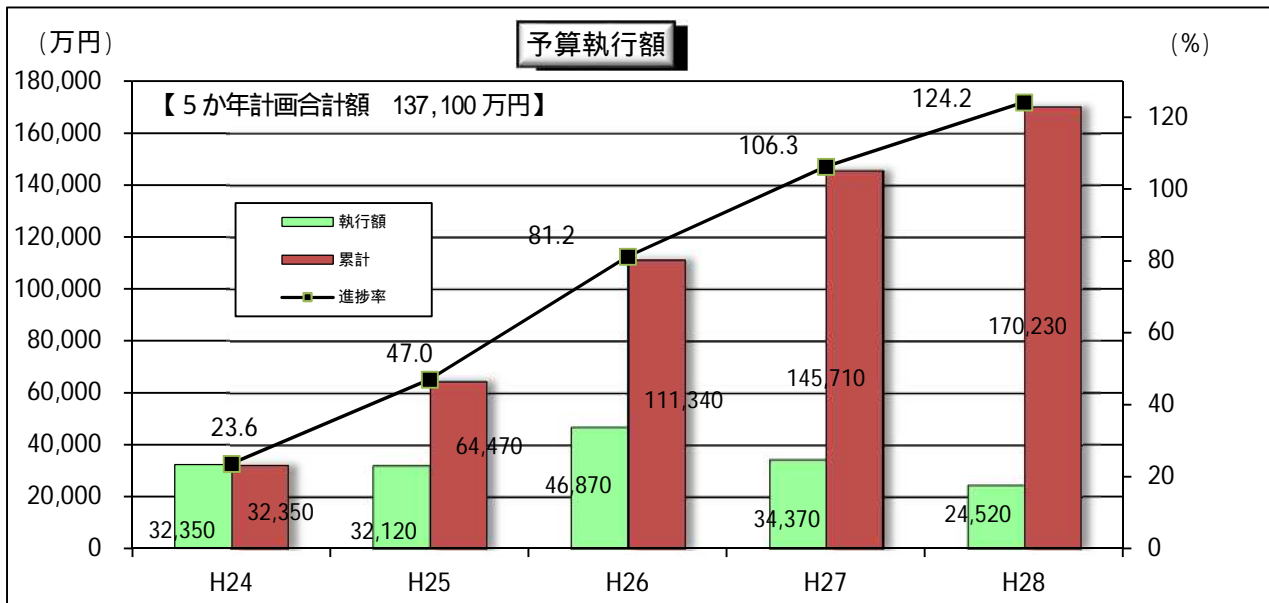


開削工法による下水道管の敷設

相模原市緑区又野地区



推進工法（道路を開削せず、トンネル状に掘削した穴に管を通す工法）による管の敷設



平成 28 年度は、2 億 4,520 万円を執行した。(進捗率 124.2%)

1 5か年計画に対する進捗状況

区 分	5か年計画の目標	(参考) 15年度	(参考) 18年度	24年度実績	25年度実績	26年度実績	27年度実績	28年度実績
下水道普及率	86%	37%	40.1%	55.1%	55.9%	58.6%	59.5%	60.4%
進捗率()	-	-	-	5.2%	7.7%	16.0%	18.7%	21.5%

進捗率の考え方

5か年の目標である下水道普及率 86%(平成 28 年度)を達成するためには、5年間で下水道普及率を 32.6 ポイント上昇させる必要がある(H28 : 86% - H23 : 53.4% = 32.6 ポイント)。

そこで、平成 28 年度までの下水道普及率の 7.0 ポイント上昇(H28 : 60.4% - H23 : 53.4%)を 5か年の目標である 32.6 ポイント上昇で除した割合を進捗率として考える。

2 予算執行状況(単位:万円)

区 分	5か年計画合計額 (年平均額)	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	累計 (進捗率)
予算額	137,100 (27,400)	45,630	43,610	42,380	38,690	32,020	-
執行額	-	32,350	32,120	46,870	34,370	24,520	170,230 (124.2%)

3 具体的な事業実施状況

区 分	5か年計画の目標	24年度実績	25年度実績	26年度実績	27年度実績	28年度実績	累計 (進捗率)
整備面積	208.7ha	30.0ha	26.3ha	22.9ha	23.3ha	11.4ha	113.9ha (54.6%)

事業の成果はあったのか（点検結果）

総括

第2期5か年計画の目標事業量に対し、5年間の累計で21.5%の進捗率であった。

公共下水道整備に関しては、道路境界未確定の問題や整備困難箇所への対応などの課題があり、下水道普及率の目標には遠く及ばなかったが、本事業はダム湖の水質改善に効果がある事業であり、事業実施前に40.1%であった相模原市の相模ダム・城山ダム集水域の下水道普及率は平成28年度末には60.4%となり、これまで着実に進んできたと評価できる。今後、下水道が整備された地区については、個人宅からの接続を促進し、真の意味での公共下水道の早期普及を目指すべきである。

本事業の対象地域は、地形が急峻、住宅の疎密、設置場所が狭い等、様々な困難から工事費がかさむ傾向がある。さらに、多数設置されたポンプの運転費用、維持管理費用を加味すると、税の活用効率は必ずしもよくない。ダム集水域の生活排水処理率の目標達成と税の効率的な活用のためには、公共下水道整備だけでなく、高度処理型合併処理浄化槽、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽を選択肢に含め、地区や場所によって経済的かつ効率的な下水処理方法を選択することにより、地域全体としてベストミックスになるような柔軟な施策運営が望まれる。

なお、第3期計画では、こうした課題を踏まえて、公共下水道整備と合併処理浄化槽整備の事業を統合し、弾力的な事業実施を可能としたところであり、今後の生活排水対策の効率的な進展に期待したい。

1 事業進捗状況から見た評価

< 評価の基準：区分(2) > 0-4⁺ → 参照

	進捗率	ランク
公共水道の整備	21.5%	D

2 事業モニタリング実施状況

< 実施概要 >

モニタリング調査に代えて、計算による負荷軽減量（理論値）を把握。

この事業は、富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するためのものであり、量的には下水道整備面積、下水道普及率を指標とする。モニタリング調査は実施しないが、計算による負荷軽減量（理論値）を把握する。

なお、長期的な施策効果の把握については、「11 水環境モニタリング調査の実施」における「河川のモニタリング調査」により行い、既存の公共用水域の水質調査（ダム湖におけるBOD・COD・全窒素・全リン等）、アオコの発生状況等も参考とする。

3 事業モニタリング調査結果

< 結果の概要 >

平成 28 年度に新たに下水道に接続することとなった人数は 398 人となった。

この事業により年間で、BOD 5.1 t、窒素 1.1 t、リン 0.1 t を軽減できていると推測される。

【負荷軽減量（理論値）】（計算による負荷軽減量結果）

区 分	24 年度	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	計
下水道整備面積	30.0ha	26.3ha	22.9ha	23.3ha	11.4ha	113.9ha
新たに下水道に接続することとなった人数	592 人	460 人	545 人	383 人	398 人	2,378 人
下水道接続以前の排水処理方法(推計)						
・汲み取り	99 人	77 人	91 人	9 人	16 人	292 人
・単独処理浄化槽	360 人	280 人	332 人	256 人	275 人	1,503 人
・合併処理浄化槽	133 人	103 人	122 人	118 人	107 人	583 人
事業実施による年間汚濁負荷軽減量(理論値)						
・BOD	7.8t	6.1t	7.2t	4.7t	5.1t	30.9t
・窒素	1.5t	1.1t	1.3t	1.0t	1.1t	6t
・リン	0.2t	0.1t	0.2t	0.1t	0.1t	0.7t

1 人が排出する年間汚濁負荷量：BOD 21.17kg、窒素 4.015kg、リン 0.4745kg

流域別下水道整備総合計画調査 指針と解説（平成 20 年 9 月）による。

4 県民会議 事業モニター結果

事業モニターの実施概要を記載するとともに、実施結果として事業モニターチームがまとめた「事業モニター報告書」の総合評価コメント（抜粋）を記載している。（「事業モニター報告書」の全体については県水源環境保全課ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p817987.html>)）

なお、平成 24、26、27 年度は事業モニターを実施していない。

<p>平成 25 年 度</p>	<p>【日 程】 平成 25 年 10 月 17 日(木) 【場 所】 相模原市緑区又野 【参加者】 12 名 【テーマとねらい】 ダム湖への生活排水の流入を抑制するため、ダム集水域の公共下水道整備促進を実施しているが、その事業進捗と課題についてモニターする。 【事業の概要】 相模原市内のダム集水域にある下水道整備区域(1227ha)について、平成 38 年度までに、計画区域内 1227ha、普及率 100%を達成する。 平成 28 年度までに、計画区域内 208.7ha、普及率 86%を達成する。 新たに拡充する部分で、追加でかかる費用のうち、国庫補助を除く公費負担にあたる金額を支援する。 【総合評価コメント】 上流対策全体 課題に対して人員・予算・手続きが不十分。更なる工夫を。(3名) 県民全体に、もっと上流への配慮と認知が必要。(3名) 住民との対話、意識向上のための PR や仕掛けを。(3名) 後世に残るものなので、災害や長期見通しなどの説明を。(2名) 少ない職員で努力している上流に感謝を。(2名) 施策の進め方や目標は明確。 住民の疑問に答えるパンフや戸別説明など、努力がうかがえる。 強硬に進められない状況ではあっても、迅速化を期待。 森づくりと同様、長時間にわたり継続的に。 相模原市は、長期的財政と水質向上の方針の説明を。 下水道整備(道路境界確定作業) デリケートな問題なので、住民目線で。(2名) 地元住民に排水の実態と影響を知ってもらい、意識向上を。 境界の問題には、役所の縦割りの克服も必要。 下水道は、困難な中、地道な努力があるので進展が見込まれる。 行政でなければできない事業である。長期間にわたり継続を。 住民負担の少ない方法を。</p>
<p>平成 28 年 度</p>	<p>【日 程】 平成 28 年 10 月 13 日(木) 【場 所】 相模原市緑区又野、根小屋 【参加者】 11 人 【テーマとねらい】 ダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備促進を実施しており、その事業の進捗等をモニターする。 【事業の概要】 富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。 【総合評価コメント】 公共下水道の整備事業は、ダム湖への流入水の水質改善に効果がある施策であり、これまで着実に事業が進んできたと評価する。公共下水道が整備された地区については、個人宅から公共下水道への接続を促進し、真の意味での公共下水道の早期普及を目指していただきたい。 今回の事業モニターの対象である旧津久井地域は、地形が急峻、住宅(人口)の疎密、公共下水道の設置場所(道路)の狭さ、境界不確定など様々な困難があり、工期が長くなり工事費がかさむ傾向にある。さらに今後の下水圧送のためのポンプの運転費用、保全費用などを加味すると、税の活用効率率は必ずしも良くない。 ダム集水域の生活排水処理率目標達成に向けて、税の効率的な活用のためには、公共下水道整備だけでなく、高度処理型合併処理浄化槽、農業集落排水処理施設、合併処理浄化槽を選択肢に含め、地区や場所によって経済効率的な下水処理方法を選択することにより、地域</p>

	<p>全体としてベストミックスになるような柔軟な施策が望まれる。</p> <p>なお、高度処理型合併処理浄化槽は特定メーカー製品の寡占による設備費高の弊害が出ないように、さらに使い勝手や維持管理費の経済性を考慮し、競合メーカーや最新技術の調査継続をお願いしたい。</p> <p>特に、一世帯当たりの人数が少ない場合、性能維持のための電極交換の頻度が不必要に多くなってしまうので、設備使用量あるいは電極消耗量に応じた電極交換頻度の調整ができるようにして経済性を求めるべきである。</p>
--	--

5 県民フォーラムにおける県民意見

平成 28 年度における意見は、「県民フォーラム意見について」(P13- 3 ~)に記載。(過去の意見については、県水源環境保全課ホームページに掲載(<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f533616/p525343.html>))

6 前年度の点検結果報告書(第 2 期・平成 27 年度実績版)を踏まえた取組状況について

【凡例】点線下線：平成 26 年度実績版以前から記載されている課題
 実線下線：平成 27 年度実績版で新たに記載された課題

前年度の点検結果報告書(第 2 期・平成 27 年度実績版)の総括	平成 28 年度までの取組状況
<p>公共下水道整備に関しては、道路境界未確定の問題や整備困難箇所への対応などの課題があり、第 2 期 5 年計画の 5 年間の目標事業量に対し、平成 27 年度までの 4 年間の累計で 18.7%の進捗率となっており、今後も引き続き、<u>相模原市と連携して、より一層の整備促進を図る必要がある。</u>(24)</p>	<p>平成 24 年度に、道路境界が確定していない箇所が多数あることが判明し、進捗に遅れが生じたため、市と協議を重ね、境界確定作業が早急に進むよう支援しており、その結果、境界確定作業が着実に進み、事業量の確保が図られている。</p>