

第3章 横浜水道の主要な事業

本市水道事業は維持管理の時代を迎え、経年劣化する基幹施設や管路の更新改良を重点的に実施する必要があり、安定給水の確保のため、各種施設、設備等の整備に取り組んでいます。

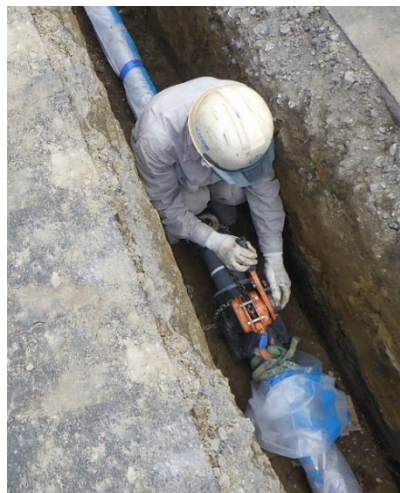
基幹施設整備事業は、基幹的な水道施設を計画的に整備し、老朽化した施設の機能向上と耐震性の強化を図ることにより、「安全で良質な水」・「災害に強い水道」・「環境にやさしい水道」の実現を図ります。



相模湖系導水路（川井接合井から西谷浄水場）改良事業 シールド工

また、配水管整備事業は、水圧の適正化、水運用の効率化を図るため市内配水管網を整備するとともに、経年劣化、腐食性土壌などによる破裂、漏水などの改善や耐震化のため老朽管の取り替えを推進し、安定した給水体制を確保するものです。

さらに、経年劣化した管や交通量の多い道路に埋設してある管からの地下漏水を防止するため、音聴調査により、漏水の発見に努めています。



配水管布設状況

(1) 横浜水道長期ビジョン・中期経営計画の策定

水道局では、水道事業と工業用水道事業の持続可能な経営を行うため、市民や事業者の皆様と共有すべき将来像とその実現に向けた取組の方向性を示した「横浜水道長期ビジョン」（以下「長期ビジョン」といいます。）を平成28（2016）年3月に策定しました。

横浜水道長期ビジョン
(20~30年後を想定した将来像)

横浜水道中期経営計画
(令和6年度~9年(4か年)の経営計画)

予算・運営方針
(毎年度の実施計画)

この長期ビジョンで描く将来像を具体化するため、中期経営計画を策定し、これに基づき毎年度の予算や運営方針を策定し事業を進めています。

ア 横浜水道長期ビジョン

長期ビジョンでは、20年から30年後の水道事業を見据えた際に根幹となる基本的な考え方として「基本理念」を掲げ、目指す将来像の実現に向けて取り組みます。

<基本理念> 暮らしとまちの未来を支える横浜の水

安全で良質な水を安定してお届けするとともに、地域や社会からの要請に適切に応えることで、安心な市民生活と経済・産業など活力あふれる都市活動の源となり、横浜の未来を支えていくことを目指します。

<基本姿勢>

○確かな信頼

私たちは、お客さまや関係者の皆様との間に、より深い信頼関係を築くため、水道事業体として求められる役割に全力で応えます。

○多様な連携

私たちは、民間企業などの様々なパートナーと連携することで、より質の高いサービスを提供し、水道事業の発展を推進します。

○果敢な挑戦

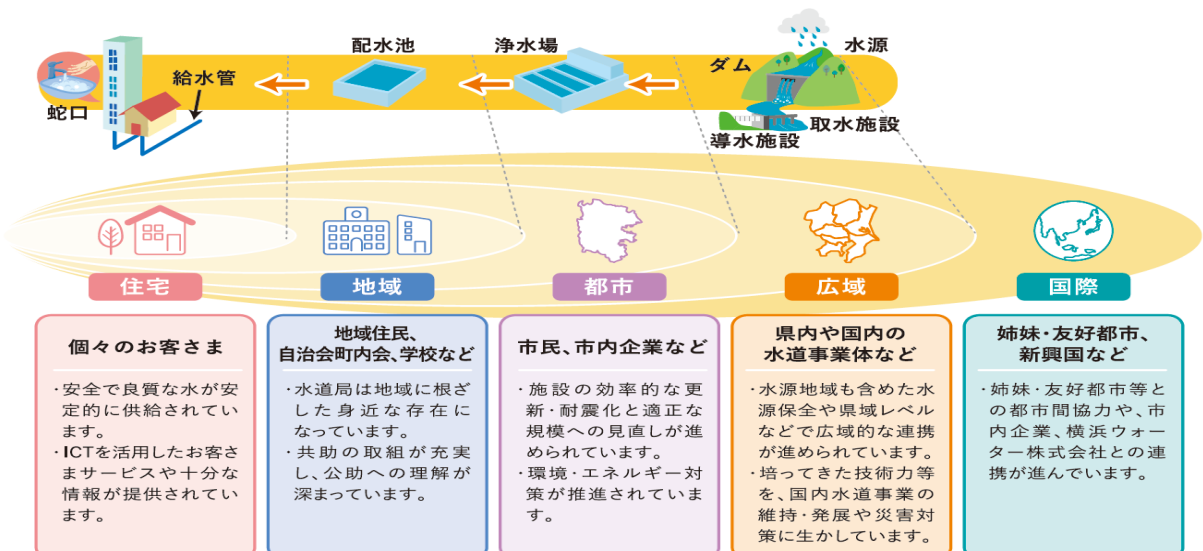
私たちは、現状に留まることなく変化に柔軟に対応し、困難な状況にも果敢に挑戦して国内外の水道事業の課題解決に取り組みます。

<将来の姿>

お客さまや水道事業に関わる方々が、それぞれの立場で将来をイメージしやすいように5つの領域に分けた将来像を描いています。

<各領域における将来像>

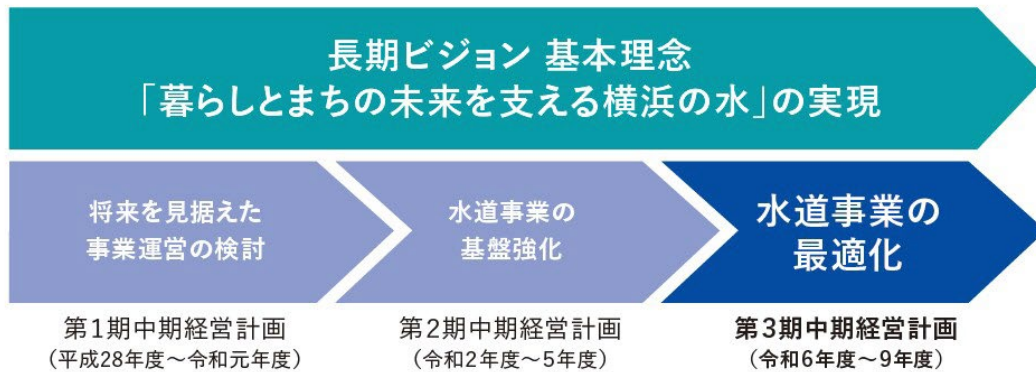
基本理念に基づき、目指す将来像をお客さまや水道事業に関わる皆さまと共有するため、5つの領域を切り口に各領域の関係者及び内容を示し、将来の姿を描いています。



さらに、目指す将来像の実現に向け、6つの重点的な取組の方向性を掲げ、推進することとしています。

イ 横浜水道中期経営計画（令和6年度～9年度）

本計画は、長期ビジョンで描く将来像を具体化するための令和6（2024）年度から令和9（2027）年度までの実施計画であり、平成28（2016）年度から令和元（2019）年度までの第1期計画、令和2（2020）年度から令和5（2023）年度までの第2期計画に続く、第3期計画となります。また、本計画は、本市の市政運営の方向性を示す「横浜市中期計画 2022-2025」と同様に計画期間を4年間とするとともに、総務省が公営企業に策定を求めている「経営戦略」として位置付けています。



(ア) 施策目標

本計画は、長期ビジョンの第3期実施計画であることを踏まえ、第1期・第2期計画と同様に、長期ビジョンの6つの「取組の方向性」を施策目標として位置付け、各種事業を推進していきます。また、本市の市政運営の方向性を示した「横浜市中期計画 2022-2025」に掲げる基本戦略「子育てしたいまち 次世代を共に育むまち ヨコハマ」を踏まえ、「住みたい都市」「住み続けたい都市」「選ばれる都市」を目指し、各施策目標の事業を推進していきます。

(イ) 取組にあたっての視点

経済性と公共性の発揮	公営企業として、能率的な経営により 経済性を発揮 するとともに、公共インフラとして 公共性を意識 した事業運営を行い、市民や事業者の皆様にご信頼いただける水道サービスを提供していきます。
SDGs達成への貢献	SDGsが掲げる複数のゴールに深い関わりを持つ水道事業として、 SDGsを意識 して施策・事業に取り組みます。
多様な主体との連携	他事業体や地域住民の皆様、民間事業者の皆様など 様々な主体と連携 して、施策・事業に取り組みます。
DXの推進	市民サービスの向上や業務効率化に向け、施策・事業の推進にあたり デジタル技術やデータの活用 に積極的に取り組みます。
脱炭素社会の実現	2050年の 脱炭素化「Zero Carbon Yokohama」の実現 に向け、エネルギー効率の良い水道システムの構築に取り組みます。

(ウ) 事業計画

施策目標（長期ビジョン 取組の方向性）	
1 安全で良質な	<ul style="list-style-type: none"> ・水源保全や厳しい水質管理など安全な水を造る取組を進めます。 ・老朽化した西谷浄水場は、原水水質に適した浄水処理方法を導入して再整備を進めます。 ・給水装置等を管理の行き届いた衛生的な状態にするサポートなどに取り組みます。
2 災害に強い水道	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模地震などの自然災害に備えて、浄水場や配水池などの基幹施設や管路の耐震化等を着実に進めます。 ・家庭や地域における自助・共助の取組や他都市との応援体制の強化などを進めます。 ・このように、ハード・ソフト両面で、被害の最小化と復旧の迅速化に向けて取り組みます。
3 環境にやさしい水道	<ul style="list-style-type: none"> ・より一層の再生可能エネルギーの活用や電力に依存しない自然流下系施設の優先利用のため下流の取水地点を上流に移転する検討を進めるなど、環境・エネルギー対策に取り組みます。 ・道志村、市民ボランティア、企業などと連携して、様々な手法で道志水源林の保全に取り組みます。
4 充実した情報とサービス	<ul style="list-style-type: none"> ・ICTを活用して、知りたい情報や利便性の高いサービスの提供に取り組みます。地域の住民・団体の皆様などと連携を深めて、直接接するコミュニケーションの充実を目指します。 ・これらの取組を通じて、水道に関するご意見を受け止めるなど双方向のコミュニケーションを進めて、水道事業に対する信頼の向上を図ります。
5 国内外における社会貢献	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜ウォーター株式会社と連携して、国内の水道事業者や被災地、さらには海外の水道事業に対して、技術・人材育成面で支援・協力を進めるほか、市内企業のビジネスチャンスの創出に取り組みます。 ・地方公営企業として、地域特性に応じたニーズに的確に対応し、地域の課題解決に貢献するとともに、市内経済の発展に寄与します
6 持続可能な経営基盤	<ul style="list-style-type: none"> ・アセットマネジメント手法により、着実な施設整備と健全な財政基盤の両立を目指します。 ・技術の継承と人材の育成を進め、経営基盤の強化を図ります。 ・徹底的な経費削減と収入の確保により財源の確保に努めます。 ・県内の水道事業者と連携し、水需要に合わせて施設規模の適正化を図ります
(工業用水道事業) 2 災害に強い水道	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模地震などの自然災害に備えて、沈でん池や配水池などの基幹施設や管路の耐震化等を着実に進めます。
(工業用水道事業) 6 持続可能な経営基盤	<ul style="list-style-type: none"> ・水需要に合わせて施設規模の適正化を図ります。

施策	主要事業
1 水源保全	1 道志水源林の保全
2 水安全計画に基づく水質管理	2 水源水質の変化への対応 3 水質管理体制の維持・強化 4 西谷浄水場の再整備
3 直結給水の促進	5 直結給水の促進 6 子どもたちが水道水を飲む文化を育む事業
4 水道施設の更新・耐震化	7 基幹施設の更新・耐震化 8 送配水管の更新・耐震化 9 給水管の更新・耐震化
5 災害対応力の強化	10 他都市等との連携強化 11 災害時の通信体制強化
6 災害時の迅速な応急給水・応急復旧に向けた取組	12 耐震給水栓の整備 13 民間企業等との連携
7 自然流下系施設の整備	14 西谷浄水場の再整備
8 省エネルギー化に向けた取組	15 エネルギーの効率化を目指した施設整備（VWVF制御方式への変更） 16 高効率モータ使用機器への更新による省エネルギー化 17 LED等高効率照明の導入 18 次世代自動車等の導入
9 再生可能エネルギーの活用	19 太陽光発電設備等の導入促進
10 水源林保全の取組	20 市民ボランティアによる民有林整備の支援
11 「伝わる」広報の展開	21 市民ニーズ等を踏まえた情報発信 22 水道施設や工事現場の見学等の充実 23 給水スポット設置による水道水のPR
12 時代のニーズを捉えたサービスの推進	24 水道に関する情報照会や手続きのオンライン化の拡充 25 スマートメーターの導入に向けた取組
13 国内外水道事業への支援	26 国内外水道事業への貢献と市内企業の海外水ビジネス展開支援
14 市内経済の発展と地域課題の解決への貢献	27 市内中小企業者の受注機会確保 28 建設現場等の働き方改革と人材育成の支援 29 工事事故の防止 30 障害者就労施設等からの優先調達
15 施設の維持管理の強化とアセットマネジメントの推進	31 送配水管の精緻な更新計画策定に向けたデータベースの活用 32 露出管路や管路附属設備の維持管理の強化とアセットマネジメントの推進 33 設備や配水池等の維持管理の強化とアセットマネジメントの推進
16 将来の横浜の水道システム構築に向けた取組	34 小雀浄水場の廃止に向けた計画の策定
17 水道事業におけるICT活用・DX推進	35 水道事業におけるICT活用・DX推進
18 組織力向上に向けた人材育成・技術継承・職場環境づくり	36 コンプライアンスの推進 37 人材確保・育成と技術継承 38 職員のワーク・ライフ・バランス、女性活躍いきいきと働き続けられる職場づくりの推進
19 効率的な事業実施に向けた体制づくり	39 施設の更新・耐震化における効率的・効果的な事業手法の検討 40 効率的な執行体制の構築
20 経費削減・財源確保の取組	41 事業見直しによるコスト削減 42 保有資産の有効活用等による財源確保
1 工業用水道施設の更新・耐震化	1 東寺尾送水幹線の更新・耐震化
2 工業用水道施設の再構築	2 相模湖系統への統合に向けた施設整備

(2) 中期経営計画〔令和6年度～9年度〕財政収支計画・実績

(単位:億円)

区分		年度	6	7	8	9
			(予算)	(計画)	(計画)	(計画)
収益的 収支	収益的収入		931	937	925	923
	収益	水道料金収入	762	759	756	756
		その他	169	178	169	167
	収益的支出		840	839	850	863
	支出	維持管理費	576	568	570	578
		うち人件費	116	115	115	119
		減価償却費等	239	244	248	249
		支払利息等	25	27	32	36
	当年度純利益(税抜)		52	49	29	15
	資本的 収支	資本的収入		288	362	317
資本		企業債	222	279	247	223
		その他	66	83	70	78
資本的支出		605	733	624	611	
支出		建設改良費	507	619	538	523
		企業債償還金	97	114	85	88
		その他	0	0	0	0
資本的収支差引		△317	△371	△307	△310	
資本的収支不足 内部補填資金	損益勘定留保資金		172	175	176	181
	その他		109	124	96	89
	計		281	299	272	270
当年度資金収支			△37	△73	△35	△41
累積資金残額			161	88	53	12
企業債残高			1,808	1,973	2,134	2,269

(注)1 企業債及び企業債償還金は、借換債を除く。

(注)2 各項目の数値を四捨五入しているため、合計の額が合わない場合があります。

(3) 基幹施設整備事業

(単位：千円)

区 分		年 度	R 5	6 (予算)
工 事 費	導水工事費		643,627	2,829,610
	浄水工事費		4,262,227	13,787,452
	送水工事費		0	0
	配水工事費		1,037,273	2,500,250
	小 計		5,943,127	19,117,312
事 務 費			554,770	590,688
計			6,497,896	19,708,000
翌年度繰越額			2,539,583	—
合計			9,037,479	19,708,000

※項目毎に四捨五入している為、各項目の合計値と合計欄の数値が一致しない場合があります。

(4) 配水管整備事業

ア 総括表

〔単位 延長：km
金額：千円〕

種別	年度		R5	6(予算)	
	内 訳				
管網整備対策	布 設 延 長		1.4	1.9	
	金 額	財 源	企 業 債	0	297,566
			国 庫 補 助 金	0	0
			自 己 資 金	209,784	139,668
			負 担 金	47,553	402,093
			計	257,337	839,327
老朽管対策	布 設 延 長		80.7	69.6	
	金 額	財 源	企 業 債	13,247,000	17,726,434
			国 庫 補 助 金	0	0
			自 己 資 金	11,184,083	8,395,750
			一 般 会 計 繰 入 金	1,916,000	1,450,000
			負 担 金	615,839	581,489
計	26,962,922	28,153,673			
合 計	布 設 延 長		82.1	71.5	
	金 額	財 源	企 業 債	13,247,000	18,024,000
			国 庫 補 助 金	0	0
			自 己 資 金	11,393,867	8,535,418
			一 般 会 計 繰 入 金	1,916,000	1,450,000
			負 担 金	663,392	983,582
	計	27,220,259	28,993,000		
	翌年度繰越額	4,754,967	-		
	合 計	31,975,226	28,993,000		

注：5年度は、4年度繰越予算分を含んでいます。

イ 管網整備対策

ブロック形成と新設街路築造に伴う配水管整備、給水申込等の負担金工事や未普及対策を継続して実施しています。

ウ 老朽管対策

昭和44年度当初延長……………	1,511.0km	昭和60年度見直し延長……………	742.5km
昭和52年度見直し延長……………	1,070.6km	昭和62年度見直し延長……………	761.5km
昭和55年度見直し延長……………	829.6km	昭和63年度見直し延長……………	1,212.5km
昭和58年度見直し延長……………	796.3km	平成12年度見直し延長……………(老朽管)	820.6km
		平成23年度見直し延長……………	560.1km

(単位 延長:km、金額:千円)

年度	区分	布設延長 (配水管整備事業)	布設延長(老朽管対策)		除却(取替) 延長
			延長	金額	
	S44～H元	3,408.9	2,248.5	100,906,331	2,091.3
	2～12	1,256.3	899.3	90,740,800	831.1
	13～20	793.4	625.6	80,078,025	609.6
	21	99.9	86.8	14,790,109	97.5
	22	88.2	82.7	15,722,755	102.6
	23	104.6	99.4	17,700,370	120.1
	24	99.5	96.4	15,629,665	132.6
	25	73.6	71.7	13,097,007	108.2
	26	74.3	70.0	14,100,702	107.4
	27	88.0	86.2	16,536,775	108.0
	28	78.0	75.1	16,140,423	110.1
	29	88.2	86.9	17,160,778	119.0
	30	85.6	83.3	18,268,267	127.9
	R元	73.1	70.6	17,764,628	102.6
	2	70.6	68.4	18,732,633	102.3
	3	72.7	69.0	21,440,514	94.5
	4	79.9	79.9	27,243,569	117.2
	5	82.1	80.7	26,962,922	112.3
	計	6,716.9	4,980.5	543,016,273	5,194.3
計画	5 (繰越)	21.3	21.3	4,754,967	21.2
	6 (予算)	71.5	69.6	28,153,673	98.3
	小計	92.8	90.9	32,908,640	119.5
	合計	6,809.7	5,071.4	575,924,913	5,313.8

(注) 老朽管更新の対象管種

- ・ 鋳鉄管
- ・ 老朽化が進んでいる鋼管
- ・ 昭和48年以前に布設されたダクタイル鋳鉄管
- ・ ポリエチレンスリーブが被覆されていない硬質塩化ビニルライニング鋼管
- ・ ポリエチレンスリーブが被覆されていないダクタイル鋳鉄管 (震度7・液状化地域内、腐食性土壌内)
- ・ 耐衝撃性硬質塩化ビニル管等

<震災時重要拠点施設への管路の耐震化>

本市では、災害用地下給水タンクの全134基、緊急給水栓の全358基の整備を完了しました。さらに、市内の配水池も含めて、市民のみなさまが居住地からおおむね500m圏内で応急給水拠点に到達できるようになり、災害直後の応急給水体制が整っています。

また、災害時の地域医療拠点となる災害拠点病院及び救急告示医療機関に給水している配水管についても耐震化しました。

現在は、さらに効果的に水道管路の耐震化を進める取組として、災害時に市民のみなさまが集まる地域防災拠点や駅、応急復旧活動の拠点となる土木事務所や区役所、医療活動の拠点となる病院などを対象に管路の耐震化を進めています。

整備計画は、液状化の発生が想定される地域や管路の老朽化が進んでいる拠点など耐震化の優先度が高い路線を整備し、平成25年度から令和5年度の11か年で110か所の管路の整備が完了しました。6年度においても9か所の整備を進める計画としています。

エ 漏水防止対策

地上・地下漏水修理件数

(単位：件)

管 種		年 度									
		26	27	28	29	30	R元	2	3	4	5
50 mm 以下	地 上 漏 水	1,655	1,561	1,849	1,734	1,591	1,462	1,823	1,272	1,178	1,286
	地 下 漏 水	233	261	238	222	223	177	196	194	148	296
	計	1,888	1,822	2,087	1,956	1,814	1,639	2,019	1,466	1,326	1,582
75 mm 以上	地 上 漏 水	60	61	82	41	36	40	39	59	49	40
	地 下 漏 水	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	60	61	82	41	36	40	39	59	49	40
合 計	地 上 漏 水	1,715	1,622	1,931	1,775	1,627	1,502	1,862	1,331	1,227	1,326
	地 下 漏 水	233	261	238	222	223	177	196	194	148	296
	計	1,948	1,883	2,169	1,997	1,850	1,679	2,058	1,525	1,375	1,622

(注) 地下漏水は、漏水調査により発見し、修理した件数。

(参考)

水 質 等 相 談 受 付 件 数

内 容		年 度				
		R元	2	3	4	5
赤 水	給 水 装 置	149	120	128	86	96
	配 水 管	5	0	2	0	0
	私 有 管	0	1	0	0	0
	工事後の濁水	3	1	1	1	1
	そ の 他	1	0	0	3	4
	小 計	158	122	131	90	101
そ の 他	臭 気 等	95	131	116	125	97
	工事後の空気混	18	24	27	17	13
	そ の 他	468	478	333	313	282
	小 計	581	633	476	455	392
合 計	739	755	607	545	493	

(5) 相模貯水池堆砂対策事業

昭和22年に築造された相模湖では、河川から流入する土砂が総貯水量(6,320万 m^3)の30%(平成4年12月)近くまで堆積していたことから、神奈川県と関係利水者が協力し、有効貯水容量の回復、上流域の災害防止等を目的に、土砂浚渫等の事業【H5～R元】を実施しました。

また、令和2年度からは「相模貯水池堆砂対策事業」として浚渫を継続しています。

ア 事業内容

目的：上流域の災害防止、有効貯水量の維持

目標：年間15万 m^3 の浚渫

イ 直近5か年の浚渫状況

	R元	2	3	4	5	6(予算)
浚渫量(m^3)	152,090	161,410	140,720	124,440	139,380	150,000
堆砂量(m^3)	20,081,500	26,448,400	26,408,000	26,150,100	26,303,800	—
堆砂率(%)	31.8	41.8	41.8	41.4	41.6	—

※1 堆砂量・堆砂率は、暦年(12月現在)数値。

※2 堆砂率は、総貯水量に対する堆砂割合。

※3 R元以前は相模貯水池大規模建設改良事業のものです。

注) 令和元年度までは、ダムごとに設定した横断測線(概ね200m間隔)の地形から、「当初断面積からの変化量×測定区間距離の各測線ごとの累計」で堆砂量を算出していましたが、令和2年度からは隙間なく測量する面的測量により、陸上部を含めた貯水池内の地形を3次元的に把握して堆砂量を算出しています。

ウ 執行状況

(単位：千円)

区分		年度		
		H5～R4	5	6(予算)
全 体	河水統制事業分	32,066,279	1,449,130	1,424,294
	高度利用事業分	1,076,944	58,779	57,769
	総合開発共同事業分	16,546,768	752,824	739,922
	計	49,689,991	2,260,733	2,221,985
うち 横浜市 (工業用水含む)	河水統制事業分	11,466,645	521,687	512,746
	高度利用事業分	520,164	28,390	27,903
	総合開発共同事業分	4,633,095	210,791	207,178
	計	16,619,904	760,868	747,827

※1 各項目の数値を四捨五入しているため、合計の額が合わない場合があります。

※2 R元以前は相模貯水池大規模建設改良事業のものです

