

## 7. 投資・財政計画（収支計画）

### 資料No. 2

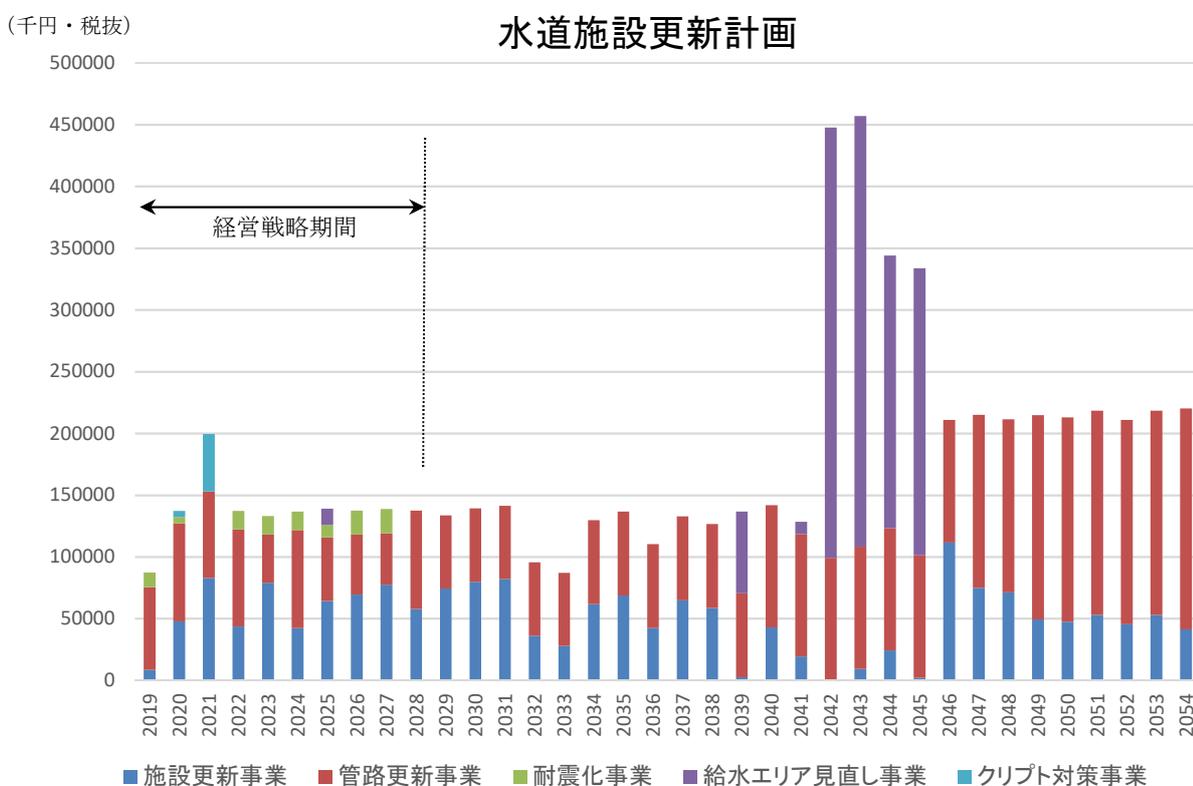
#### （1）投資についての説明

ときがわ町では、2018（平成28）年度にアセットマネジメントの検討を行いました。

また、今後の施設更新にあたっては、その必要性を見極め、無駄な投資をせず、経営状況に配慮しながら、必要な施設に必要な更新を確実に行うため、水道施設更新計画を策定しました。

2019（平成31）年度以降、この計画を着実に実行し、将来にわたる安定給水を実現します。

なお、経営戦略の計画期間中（2019年度から2028年度）の主な施策は、①施設更新事業②管路更新事業③耐震化事業④給水エリア見直し事業⑤クリプトスポリジウム対策事業になります。



#### ① 施設更新事業

ときがわ町には、3浄水場、2県水受水場、13配水池、15増圧ポンプ施設、11減圧施設と多くの水道施設があり、安定的に水道水を供給し続けるためには、常に各施設が正常に稼働することが求められます。

特に増圧ポンプや制御設備などは、他の水道施設に比べ比較的耐用年数が短く、故障のリスクも高いことから、日頃のメンテナンスの他にも、計画的な更新が重要となります。

なお、計画上の耐用年数は、個々の施設について老朽度等を考慮し、法定耐用年数以上の年数としています。

#### ② 管路更新事業

管路の更新については、これまでの実績から、使用期間を原則として法定耐用年

数の1.5倍の年数で計画しています。

石綿セメント管やビニール管の更新を最優先とし、続いて、管種によらず古い路線から順に更新対象とし、塩ビ管の更新については、施工コストや維持管理も考慮し、耐震性に優れたポリエチレン管に更新していきます。

### ③ 耐震化事業

地震発生時における断水リスクを抑えるため、簡易耐震診断の結果、耐震化の検討が必要とされた施設についての詳細な耐震診断を実施し、必要な耐震化工事を実施します。

### ④ 給水エリア見直し事業

配水システムの効率化・省エネ化と漏水リスクの低減を目的とし、本郷系と和田系の配水エリアの再編をします。

更新時期を迎える和田受水場及び春日山配水池に代わる施設として、新規受水場及び新規配水池をエネルギー的に、現状よりも優位な場所に築造する方針です。

なお、経営戦略期間中の優先事項としては、漏水リスクの低減を目的に、本郷高区配水池に代わる増圧ポンプ施設の整備を行う方針です。

### ⑤ クリプトスポリジウム対策

ときがわ町は、緑と清流に恵まれた土地柄であり、山間の小規模浄水場では、清流に頼った浄水方法でも十分にその役割を果たしてきました。

しかしながら、昨今のゲリラ豪雨などの異常気象による高濁度等の影響から、水質悪化による事故リスクが高まっており、浄水方法を見直す必要があります。

そこで西平浄水場は廃止し、柵平浄水場には新たな浄水処理設備を整備することにより、より安全安心な水道水の供給を図ります。

当経営戦略では、上記を踏まえ今後10年間の投資計画を以下のように設定します。

(単位：千円、税抜)

	2019 (H31)	2020 (H32)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1. 施設更新事業	8,343	47,762	83,045	43,604	79,115	42,351	64,418	69,454	77,552	57,938
2. 管路更新事業	67,019	79,483	69,959	78,557	39,021	79,342	51,359	48,559	41,622	79,541
3. 耐震化事業	12,000	5,000	0	15,000	15,000	15,000	10,000	19,540	19,540	0
4. 水圧適正化事業	0	0	0	0	0	0	13,163	0	0	0
5. 柵平クリプト対策事業	0	5,000	46,572	0	0	0	0	0	0	0
合計	87,362	137,245	199,576	137,161	133,136	136,693	138,940	137,553	138,714	137,479

1. 施設更新計画

(千円)

施設	分類	工 事 名	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
池の入増圧場	機械等	池ノ入増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,060		
池の入増圧場	機械等	ポンプ室付受水槽、送水ポンプ(池の入ポンプ場)更新工事									9,224	
池の入増圧場	機械等	送水ポンプ制御盤、引込開閉器盤(池の入ポンプ場)更新工事									4,605	
後野増圧場	機械等	増圧ポンプ制御盤 1面(後野増圧場)更新工事								2,731		
後野増圧場	機械等	増圧ポンプ 1台(後野増圧場)更新工事							1,653			
後野増圧場	機械等	後野増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,196		
後野第1増圧場	機械等	後野第1増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,567		
後野第2増圧場	機械等	後野第2増圧場 TASK PLUS一式更新工事								203		
後野第3減圧井	機械等	後野第3減圧井 水位調整弁更新工事										649
後野第2増圧場	機械等	後野第2増圧場 次亜注入ポンプ更新工事								505		
後野配水池	機械等	水位調整弁 1基(後野配水タンク)更新工事					525					
後野配水池	機械等	後野配水池 TASK PLUS一式更新工事								203		
大附第1増圧場	機械等	増圧ポンプ 1台(大附第1増圧場)更新工事								4,265		
大附第1増圧場	機械等	大附第1増圧場 TASK PLUS一式更新工事								5,173		
大附第1増圧場	機械等	大附第1増圧場 増圧ポンプインバーター式更新工事					4,234					
大附第1増圧場	機械等	大附第1増圧場 電磁流量計更新工事							1,846			
大附第2増圧場	機械等	増圧ポンプ 2台(大附第2増圧場)更新工事								3,021		
大附第2増圧場	機械等	大附第2増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,219		
大附第2増圧場	機械等	大附第2増圧場 増圧ポンプインバーター式(追加)更新工事					3,653					
大附第3増圧場	機械等	大附第3増圧場 TASK PLUS一式更新工事								1,972		
大附配水池	機械等	電気設備 1式(大附配水池)更新工事					6,617					
大附配水池	機械等	テレメーター用ケーブル 1式(大附配水池～大附第3増圧場)更新工事										1,839
奥畑配水池	機械等	計装設備 電磁流量計・印字記録計 1式(奥畑配水池)更新工事	2,540									
奥畑配水池	機械等	計装設備水位計1式(奥畑配水池)[旧計装設備水位計及びテレメーター1式]更新工事					2,941					
奥畑配水池	機械等	奥畑配水池 TASK PLUS一式更新工事								2,108		
春日山配水池	機械等	春日山配水池 配水池計装盤更新工事							13,994			
春日山配水池	機械等	春日山配水池 電磁流量計更新工事							3,322			
春日山配水池	機械等	春日山配水池 配水池水位計一式更新工事							1,903			
春日山配水池	機械等	春日山配水池 テレメータ装置一式更新工事					3,166					
梶平浄水場	建物	ときがわ町大字梶平浄水場526番2(梶平浄水場 管理棟)更新工事			14,486							
梶平浄水場	構築物	浄水設備 着水、浄水池 1池(梶平浄水場)更新工事			5,323							
梶平浄水場	構築物	浄水設備 場内各種配管(梶平浄水場)更新工事			4,870							
梶平浄水場	機械等	計装設備 取水流量変換器 1式(梶平浄水場)更新工事			781							
梶平浄水場	機械等	次亜塩素素注入設備 1式(梶平浄水場)更新工事			1,484							
梶平浄水場	機械等	送水ポンプ 2台(梶平浄水場)更新工事			15,483							
梶平浄水場	機械等	計装装置 高感度濁度計 1台(梶平浄水場)更新工事			3,013							
梶平浄水場	機械等	梶平浄水場 テレメータ装置一式更新工事			8,281							
梶平浄水場	機械等	梶平浄水場 浄水池水位計一式更新工事			1,903							
梶平浄水場	機械等	梶平浄水場 制御盤・計装盤更新工事			17,471							
梶平浄水場	機械等	梶平浄水場 制御盤・計装盤更新工事			6,383							
梶平浄水場	機械等	梶平浄水場次亜注入器更新工事			3,567							
梶平配水池	機械等	梶平配水池 配水池水位計一式更新工事							1,903			
梶平配水池	機械等	梶平配水池 電磁流量計更新工事					3,292					
雲河原第1増圧場	機械等	雲河原第1増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,558		
雲河原第1増圧場	機械等	雲河原第1増圧場 電磁流量計一式更新工事							549			
雲河原第1増圧場	機械等	送電地下ケーブル(雲河原第1～第2送水間)更新工事					2,758					
雲河原第2増圧場	機械等	雲河原第2増圧場 電磁流量計更新工事							549			
雲河原第2増圧場	機械等	送電地下ケーブル(雲河原第2～配水池間)更新工事					1,978					
雲河原配水池	機械等	雲河原配水池 配水池水位計一式更新工事							1,903			
雲河原配水池	機械等	電気設備 1式(雲河原配水池)更新工事					133					
高区配水池	機械等	配水設備 配水流量計交換工事(七重川浄水場高区配水池)更新工事	5,803									
高区配水池	機械等	七重川高区配水池 配水池水位計一式更新工事							1,903			
小北・日影地区増圧場	機械等	小北・日影地区増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,034		
真光寺地区増圧場	機械等	真光寺地区増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,033		
送水管付属設備	機械等	町道都1630号線 制御ケーブル(後野第一増圧場～後野第二増圧場)更新工事								2,042		
中央配水池	機械等	電気計装設備 1式(本郷受水場中央配水池)更新工事					29,008					
中央配水池	機械等	本郷受水場中央配水池 水位計更新工事								1,804		
中区配水池	機械等	中区配水池水位調整弁(中区配水池)更新工事					2,672					
中区配水池	機械等	中区配水池 TASK PLUS一式更新工事								339		
中区配水池	機械等	中区配水池 電磁流量計更新工事							2,584			
低区配水池	構築物	低区配水池水位調整弁 1基更新工事									3,883	
低区配水池	機械等	低区配水池 TASK PLUS一式更新工事								2,177		
低区配水池	機械等	低区配水池 電磁流量計更新工事							2,952			
低区配水池	機械等	低区配水池 配水池水位計一式更新工事							1,903			
東光寺地区増圧場	機械等	東光寺地区増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,033		
七重川浄水場	建物	ときがわ町大字大野字境神2078番(七重川浄水場 倉庫)更新工事				2,246						
七重川浄水場	機械等	次亜塩素素注入設備制御盤 1式(七重川浄水場)更新工事					559					
七重川浄水場	機械等	次亜塩素素注入設備 1式(七重川浄水場)更新工事					6,510					
七重川浄水場	機械等	七重川浄水場 テレメータ装置一式更新工事					8,088					
七重川浄水場	機械等	七重川浄水場 原水濁度計更新工事							1,954			
七重川浄水場	機械等	七重川浄水場 残留塩素計(無試薬型)更新工事							1,655			
七重川浄水場	機械等	七重川浄水場外 電磁流量計更新工事							2,584			
七重川浄水場	機械等	計装設備 1式(七重川浄水場)更新工事		12,836								
七重川浄水場	機械等	濁度計用電気設備 1式(七重川浄水場)更新工事		10,514								
馬場受電設備	機械等	低圧受電設備 1式(馬場地内)更新工事								1,366		
馬場増圧場	機械等	馬場増圧場 TASK PLUS一式更新工事								220		
番匠増圧場	機械等	番匠増圧場 TASK PLUS一式更新工事								2,196		
広見減圧井	構築物	配水設備 広見減圧槽(広見減圧井)更新工事									3,689	
広見減圧井	機械等	水位調整弁 1基(広見減圧井)更新工事									1,191	
本郷受水場	構築物	本郷受水場 制御ケーブル更新工事								5,622		
本郷受水場	機械等	送水ポンプ 3台(本郷受水場)更新工事							17,337			
本郷受水場	機械等	次亜塩素素注入設備 1式(本郷受水場)更新工事									54,870	
本郷受水場	機械等	取水受水計装設備 1式(本郷受水場)更新工事									28,657	
本郷受水場	機械等	計装設備 1式(本郷受水場)更新工事									24,070	
本郷受水場	機械等	計装設備 高区中央配水流量・水位印字記録計(本郷受水場)更新工事		9,849								
本郷受水場	機械等	本郷受水場 テレメータ盤 屋内自立式(和田→本郷→県)更新工事						8,728				
本郷受水場	機械等	本郷受水場 TASK PLUS一式更新工事								4,602		
本郷受水場	機械等	本郷受水場 発電機更新工事										
本郷受水場	機械等	本郷受水場 受水池 調節計更新工事									2,233	
本郷受水場	機械等	本郷受水場 電極棒更新工事										580
本郷受水場	機械等	本郷受水場取水受水流量計交換工事更新工事					5,891					
和田受水場	機械等	流量計室排水設備(床排水ポンプ)1機(和田受水場)更新工事								251		
和田受水場	機械等	和田受水場 テレメータ計装盤更新工事						18,961				
和田受水場	機械等	和田受水場 流量計室床排水ポンプ盤更新工事								1,805		
和田受水場	機械等	和田受水場 取水受水圧力計 圧力発信器更新工事							753			
和田受水場	機械等	和田受水場 受水池水位計 投込式水位計更新工事							3,070			
和田受水場	機械等	和田受水場 汎用UPS 屋内壁掛5kVA(バッテリー)更新工事		2,377							2,377	
和田受水場	機械等	和田受水場 取水流量調整弁盤更新工事									3,927	
和田受水場	機械等	和田受水場 電源切替器盤更新工事									2,845	
和田受水場	機械等	和田受水場 ケーブル更新工事						4,034				
和田受水場	機械等	和田受水場 取水残留計測用サンプリング管 HIVP φ30mm L=2.3m更新工事								34		
和田受水場	機械等	和田受水場 テレメータ装置一式更新工事							10,628			
和田受水場	機械等	和田受水場 電磁流量計(取水受水)更新工事		2,584								
和田受水場	機械等	計装設備 残留塩素計 1台(和田浄水場)更新工事		2,552								
和田受水場	機械等	浄水設備 次亜塩素素注入機 1式(和田浄水場)更新工事		7,050								
和田受水場	機械等	残留計測用サンプリング管 VP φ30mm L=34.0m更新工事									67	
和田受水場	機械等	自家発電機設備 1機(和田浄水場)更新工事					32,582					
和田受水場	機械等	電気設備 1式(和田浄水場)更新工事					2,885					
和田浄水場、七重川浄水場	機械等	浄水設備 高感度濁度計 2台(和田浄水場1台、七重川浄水場1台)更新工事						2,981				
		施設更新 合計	8,343	47,762	83,045	43,604	79,115	42,351	64,418	69,454	77,552	57,938

## 2. 管路更新計画

### (1) 石綿セメント管

(千円)

エリア	更新前			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	管種	口径	延長										
関堀工区・県道横断	関堀団地入口県道	ACP	φ 100	50	4,586								
五明工区・八高線側道	十王堂踏切～中の田橋	ACP	φ 100	375		34,392							
中区配水池流入流出管	中区配水池付近	ACP	φ 200,125	55			7,959						
玉川工区	春日集落センター～春和分館先	ACP	φ 100	450			41,271						
西平工区・県道西平小川線	消防団3-1詰所～荒井木工所付近	ACP	φ 100	300									27,514
石綿セメント管 計					4,586	34,392	7,959	41,271	0	0	0	0	27,514

### (2) TSビニール管

(千円)

エリア	更新前			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
	管種	口径	延長											
五明地内	糺ソーシン付近～関根自動車～五明交差点	VP	φ 75	490	42,489									
五明地内	野原GS向い側・竹ノ内道路	VP	φ 75	130	11,273									
大附地内	奥武蔵ゴルフ入口～水境	VP	φ 75	520		45,091								
日影地内	日影地内旧道～日影神社	VP	φ 75	405			35,119							
関堀地内	明覚小学校北	VP	φ 75	210			18,210							
五明地内	側道中の田橋北	VP	φ 75	330			28,615							
本郷地内	都幾川木工協同組合～馬越坂	VP	φ 75	450				39,021						
大附地内	高速電機～東電電柱置き場	VP	φ 75	915					79,342					
玉川地内	春日橋～春日集落センター	VP	φ 100	560						51,359				
番匠地内・町道1-16号線	県営住宅前	VP	φ 75	560							48,559			
桃木田中地内	八幡神社～杉田サッシ	VP	φ 75	480								41,622		
日影地内	真光寺方面道路	VP	φ 75	450									39,021	
西平地内	荒井木工所先130m～林道石打場線	VP	φ 75	150									13,007	
別所地内	別所団地内①	VP	φ 75	100	8,671									
別所地内	別所団地内②	VP	φ 75	100		8,671								
別所地内	別所団地内③	VP	φ 75	100			8,671							
TSビニール管 計					62,433	45,091	62,000	37,286	39,021	79,342	51,359	48,559	41,622	52,028

管路更新合計					67,019	79,483	69,959	78,557	39,021	79,342	51,359	48,559	41,622	79,541
--------	--	--	--	--	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

## 3. 耐震化事業

(千円)

対象施設	内容	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考
七重川・奥畑・後野・大附・柵平	耐震診断(土木)	10,000										
和田	耐震診断(建築)	2,000										
七重川	No.2配水池		5,000		10,000							
	ろ過池				5,000	10,000						
奥畑	配水池					5,000	10,000					
和田	管理棟						5,000	10,000				
後野	配水池								19,540			
大附	配水池									19,540		
柵平	配水池				0							更新費用で計上
耐震化事業 合計		12,000	5,000	0	15,000	15,000	15,000	10,000	19,540	19,540	0	111,080

## 4. 水圧適正化事業

(千円)

対象施設	内容	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考
別所増圧場	新設							13,163				
水圧適正化事業 合計		0	0	0	0	0	0	13,163	0	0	0	

## 5. 柵平クリプト対策事業

(千円)

対象施設	内容	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考
柵平浄水場	設計業務		5,000									
〃	更新、改造			46,572								
柵平クリプト対策事業 合計		0	5,000	46,572	0	0	0	0	0	0	0	

投資計画 合計	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	備考
	87,362	137,245	199,576	137,161	133,136	136,693	138,940	137,553	138,714	137,479	