

# 松本市下水道総合地震対策計画(第3期)

( 変 更 )

令和3年度

長野県 松本市

(様式1)

## 1. 対象地区の概要

### 地理的状況

松本市(以下、当市)は、DID 地区を有する都市であり、長野県のほぼ中央、西の飛騨山脈、東の筑摩山地に挟まれた松本盆地の中央部、複合扇状地上に位置する。平成17年4月1日には四賀村・安曇村・奈川村・梓川村と、また平成22年3月31日には波田町と合併し、行政人口約238,647人、面積978.47km<sup>2</sup>(H31年4月1日現在)を有している。

### 下水道施設の配置状況

当市の公共下水道事業は、当初、昭和25年に宮淵処理区(JR松本駅を中心とする旧松本市の既成市街地144ha)を対象に下水道事業(一部合流式下水道)に着手し、その後、両島処理区(分流式下水道)の整備に着手している。市町村合併に伴い、旧松本市街地の他に、四賀処理区(旧四賀村) 上高地処理区(旧安曇村) 波田処理区(旧波田町) 安曇野処理区(旧梓川村)の整備が進められている。平成30年度末現在の事業実績としては、整備面積5,988ha、整備人口231,118人、水洗化人口227,771人であり、水洗化率は98.6%を達成している。

表1 処理区別の事業概要

処理区名	事業着手年度	事業計画区域(ha)	整備状況					
			区域(ha)	処理場名及び能力( )は供用開始年度	ポンプ場名及び能力( )は供用開始年度	管路延長(km)	(%)	整備開始年度
宮 淵	昭和25年	3,635	3,381	宮淵浄化センター 82,200m <sup>3</sup> /日 (昭和34年)	渚中継ポンプ場 9.0m <sup>3</sup> /分(昭和57年)	707	55%	昭和25年
両 島	昭和57年	1,809	1,739	両島浄化センター 32,850m <sup>3</sup> /日 (昭和63年)	-	360	28%	昭和58年
四 賀	平成 6年	44	44	四賀浄化センター 630m <sup>3</sup> /日 (平成11年)	-	18	1%	平成 7年
上高地	昭和63年	25	25	上高地浄化センター 1,400m <sup>3</sup> /日 (平成4年)	-	4	0.3%	平成元年
波 田	平成元年	425	425	波田浄化センター 5,400m <sup>3</sup> /日 (平成6年)	-	103	8%	平成 2年
梓 川	平成 5年	374	374	-	-	105	8%	平成 6年
計		6,312	5,988	-	-	1,297	100%	

注1)梓川処理区は流域関連公共下水道

注2)処理場は晴天時日最大能力、ポンプ場は晴天時時間最大能力を表示

## 2. 対象地区の選定理由

### 地域防災計画等の上位計画の内容

総合地震対策計画を策定する上での上位計画は、松本市地域防災計画（震災対策編）（最新更新：平成31年2月）である。

松本市地域防災計画（震災対策編）は、糸魚川-静岡構造線断層帯を震源域とする想定震度6強（M8.0）の発生に対応すべく策定されたものであり、市内158ヶ所が避難所として指定されている。被害想定としては、松本市街地の軟弱地盤で地下水位が高い地区で液状化による被害が想定されており、マンホールの浮上による交通障害、管路破損による道路陥没、流下能力低下による汚水の溢水および処理機能の低下又は停止に伴う環境汚染の発生も予測されている。当計画における下水道事業での主な取組みは、以下に示すとおりである。

#### (1) 主な取組み

- ア 新耐震基準に基づき、施設の整備、補強、改築を実施する。
- イ 緊急連絡体制、被災時の復旧体制の確立を図る。
- ウ 緊急用、復旧用資材の計画的な備蓄を図る。
- エ 下水道施設台帳・農業集落排水処理施設台帳の整備・拡充を図る。
- オ 管渠及び処理場施設等の、系統の多重化を図る。

#### (2) 計画内容

##### ア 施設、設備の安全性の確保

(ア) 重要な管渠及び処理施設のうち、液状化が想定される区域及び地盤が軟弱な地域に布設されているもの、老朽化の著しいものから重点的に調査を実施し、必要に応じて補強等の対策を講ずる。

(イ) 新たに建設する管渠、処理場施設については、土質調査等を実施し、新耐震基準に適合した耐震対策を講ずる。

##### (ウ) 管渠施設の耐震対策

既存施設の全てに耐震対策を講ずることは困難であるが、ある程度の被害を受けても下水排除について最小限確保する必要があるため、次のような下水幹線管渠を優先して地震対策を講ずるものとする。

- ・ポンプ場及び処理場に直結する幹線管渠
- ・河川、軌道等を横断する幹線管渠
- ・復旧が極めて困難と予想される幹線管渠
- ・各処理地区の流下能力を確保するために必要な幹線管渠

以上の他、既存施設の点検を行い、創設時当初からの老朽度の著しいものについての補強、更新整備

##### (I) ポンプ場、処理場施設の地震対策

ポンプ場及び処理場では震災時においても最低限の機能としての排水機能を確保する必要があるため、放流先の状況や地域の実情を十分に考慮した上で簡易処理や消毒処理についても検討していく。また、停電や断水による二次的災害に対しても速やかな対応ができるよう適切な対策、工法等の採用により耐震性の向上に努め、

被害を最小限に食い止める必要がある。

イ 緊急連絡体制、復旧体制の確立

(ア) 災害時（地震）の対応を定めた下水道事業業務継続計画（BCP）を策定済みであり、計画のブラッシュアップを行う。

(イ) 下水道事業業務継続計画（BCP）に定められた対応が確実に機能するよう、訓練を実施していく。

(ウ) 復旧体制について、他の地方公共団体との広域応援体制、民間の業者との協力体制を充実させる。なお、長野県生活排水事業における災害時応援に関するルール及び下水道事業災害時中部ブロック支援に関するルールにより、他市町村及び応援要請をすることができる。

ウ 緊急用、復旧用資材の計画的な確保

発電機、ポンプ等の緊急用・復旧用資材を計画的に購入、備蓄する。

エ 下水道施設台帳・農業集落排水処理施設台帳の整備・拡充

下水道施設台帳等の適切に調整・保管するものとする。

また、必要に応じて台帳のデータベース化を図り、确实かつ迅速なデータの調査、検索等が実施できる体制を整備する。

オ 管渠及び処理場施設のバックアップ体制等

必要に応じて、系統の多重化、拠点の分散化、代替施設の整備等による代替性の確保に努めるものとする。

本計画における下水道事業としての取り組みは、管路施設が膨大な延長を有しているため、危険度及び重要度から対策の優先順位を設定し、順次耐震化対策を実施していくものとする。なお、未対策の施設が被害を受けた場合においては、減災対策として可搬式ポンプ、管材等の復旧用資材のストック及び調達方法を検討する。

地形・土質条件

市東部には、標高 2,000m の美ヶ原高原を望み、また、西部には、標高 3,000m 級の北アルプスの山岳が広がり、多くの河川からなる扇状地などにより形成されている。

北部フォッサ・マグナの西縁を画する糸魚川 - 静岡構造線が、松本盆地中央部の地下をほぼ南北に走る。糸魚川 - 静岡構造線の西側に位置する北アルプスは、いわゆる古生層や花崗岩類から構成されている。一方、糸魚川 - 静岡構造線の東側には、北部フォッサ・マグナに堆積した新第三期の中新統や閃緑岩が分布する。

このような地盤特性に対して、地震動により本市内においても一部で液状化が発生することが予測されている。【長野県地震対策基礎調査（平成 14 年 3 月）より】

管路施設では、液状化の可能性が高い（ $5 < PL$  値）に多く（管渠延長 25.5 km）布設されている一方、処理場施設については、 $N$  値の高い砂礫層上に配置されており、周辺地盤の液状化の可能性は低い。

これら液状化の可能性が極めて高い地盤において優先的に耐震化を進めたい。

## 過去の地震記録

近年長野県下において、大きな被害を及ぼした地震は、「東南海地震（S19.12、M7.9）」をはじめとして、「長野県西部地震（S59.9、M6.8）」、「新潟県中越沖地震（H19.7、M6.8）」等があり、近年では平成23年3月に発生した「東北地方太平洋沖地震（H23.3、M9.0）」による揺れの他、「長野県北部地震（H23.3、M6.7）」、「長野県中部地震（H23.6、M5.4）」、最近では「長野県神城断層地震（H26.11、M6.7 暫定）」が発生しているが、これまで、松本市内の下水道施設機能に影響のある被害は確認されていない。

## 道路・鉄道の状況

### 【道路の状況】

主要な道路は、南北を横断する長野自動車道、国道19号、市中心部から西へ向かう国道158号、東へ向かう国道143号および国道254号がある。市防災計画により指定されている緊急輸送路は以下のとおりである。

#### < 緊急輸送路 >

- ・ 第一次路線...長野自動車道、国道19号、158号、143号他7路線
- ・ 第二次路線...主要地方道塩尻鍋割穂高線、一般県道松本空港線他5路線

液状化の危険度が高い区域には、国道19号、158号及び143号が交差しており、これらの道路は地震時の物資輸送、緊急復旧対応等、極めて重要な役割を担うこととなる。

### 【鉄道の状況】

対象地区内の鉄道は、JR篠ノ井線、JR大糸線、松本電鉄上高地線がある。

主要駅である松本駅は、液状化の危険度が高い区域に位置しており、液状化被害によりトイレの使用が困難になる可能性がある。また帰宅困難者等の集中も予測されるため、松本駅周辺の重要な幹線等の耐震化を行い、流下機能の確保を行う必要がある。

液状化の危険度が高い区域の主要な道路・鉄道については、埋設管が液状化により浮上及び沈下することで陥没等の二次災害を引き起こす危険性が高い。そのため、継手部の可とう化、管渠更生工による管渠不陸対策が必要である。

## 防災拠点・避難地・要配慮者関連施設・感染症拠点病院・災害拠点病院の状況

松本市地域防災計画では、松本市役所を大規模地震発生時の災害対策本部と位置付け、災害対策活動の拠点としている。同計画では、信州大学医学部附属病院を災害拠点病院に位置づけている他、市内158ヶ所の施設を指定避難所とし、うち36ヶ所の施設を要援護者優先施設、21ヶ所の施設に医療救護所を設けるものとしている。また、高齢者など特別な配慮を必要とする人々（災害時要援護者）を優先的に収容、保護する避難所として福祉避難所を6ヶ所指定している。

そこで、被災時の円滑な応急対策・災害復旧及び被災者の避難生活負担軽減のため、下水道処理施設及び地震発生時の防災拠点・避難地からの下水道下流域管路の耐震化が必要である。

#### 対象地区に配置された下水道施設の耐震化状況

緊急連絡及び被災時の復旧体制は下水道復旧マニュアル、下水道BCP計画で整備済みである。

また、緊急用、復旧用資材は処理場施設を優先に計画的に順次整備している。

#### 【管路施設】

本市の管路施設(1,297km)は、下水道施設の耐震化が義務付けられた1997年(平成9年)以降の設計施設については耐震化を有した構造となっているが、それ以前の管路施設(887km)については所定の耐震性能を保持していない。現在、第一期総合地震対策事業及び第二期総合地震対策事業において対策優先順位の高かった幹線において、管口の可とう化対策(100ヶ所)及び人孔の浮上防止対策(58ヶ所)を実施している。

#### 【処理場施設】

本市は5ヶ所の浄化センターを有している。工事の実施時期としては、宮渚浄化センター(1957年建設着手～1959年供用開始)、両島浄化センター(1985年建設着手～1988年供用開始)、上高地浄化センター(1989年建設着手～1992年供用開始)、四賀浄化センター(1996年建設着手～1999年供用開始)、波田浄化センター(1991年建設着手～1994年供用開始)と整備されており、所定の耐震性能を保持していない。

現在、宮渚浄化センターは、高段沈砂池・ブロウ棟、低段最初沈殿池、低段最終沈殿池(1/4、2/4系)、低段塩素混和池、高段最初沈殿池、高段反応タンク、高段最終沈殿池、高段塩素混和池、低段汚泥処理棟の耐震診断を実施している。管理棟・低段沈砂池は耐震補強工事を実施している。低段反応タンク(1/4、2/4系)は機械設計・工事(EXP.J耐震化)を実施している。低段最初沈殿池は耐震補強工事を実施中である。

両島浄化センターは、全ての施設で耐震診断を診断済みもしくは実施中であり、管理棟は耐震補強工事を行い、汚泥処理棟・塩素混和池・放流渠は耐震補強設計を実施中である。

四賀浄化センター、上高地浄化センターは管理棟・水処理施設の耐震診断を実施中であり、波田浄化センターは管理棟・塩素混和池の耐震診断が完了し、汚泥処理棟・沈砂池の耐震診断を実施中である。

#### 【ポンプ場施設】

本市は1ヶ所の中継ポンプ場を有している。渚中継ポンプ場は1977年建設着手～1981年供用開始で整備されており、現在は耐震補強工事が完了している。

#### 実施要綱に示した地区要件の該当状況

松本市はDID地区を有する都市であり、また、上水道の取水口より上流に位置する予定処理区域に該当することから、「社会資本整備総合交付金交付要綱」付属第 編 2.交付対象事業の要件の(ア)(カ)に該当する。

### 3. 計画目標

#### 対象とする地震動

本計画では、松本市地域防災計画にて示される、当市で被害が大きいと想定される「糸魚川 - 静岡構造線断層系地震（北部）」による直下型地震（マグニチュード 8.0）を想定地震動に設定する。

本市での最大想定震度は、震度 6 強である。

#### 本計画で付与する耐震性能

避難所から終末処理場までの管路、第一次緊急輸送路下に埋設されている管路について耐震化（マンホール浮上防止対策、管・マンホールの継手の可とう化等）を実施することにより、災害時においても下水道の流下機能を確保する最低限の機能の確保および下水道施設が起因となる二次災害を防止する。

処理場施設等については、各施設や設備の耐震補強を実施することで、災害時においても下水道施設内従事者の人命保護及び処理機能を確保する。

#### 4. 計画期間

〔 令和2年度～令和6年度（5カ年） 〕

#### 5. 防災対策の概要

##### 【管路施設】

- (1) 幹線管渠（中段幹線・蛇川幹線・城東第一幹線・丸の内幹線・高段幹線・第一次緊急輸送路、田川幹線、筑摩汚水幹線）

L=7930mの管口可とう化、マンホール浮上防止、管渠更生工を行う。

- (2) 枝線管渠（蛇川枝線・中段枝線・筑摩汚水幹線）

L=1,775.6mのマンホール浮上防止、管渠更生工を行う。

##### 【ポンプ場・処理場】

〔 処理場3ヶ所の耐震化 〕

- (1) 宮渚浄化センター（高段）：塩素混和池の耐震補強設計
- (2) 宮渚浄化センター（低段）：汚泥処理棟の耐震補強設計・耐震補強工事  
最初沈殿池（1/3、2/3系）の耐震補強工事  
塩素混和池の耐震補強設計・耐震補強工事  
第2ポンプ棟・ボイラー棟の耐震補強設計
- (3) 両島浄化センター：沈砂池の耐震補強設計・耐震補強工事  
汚泥処理棟・塩素混和池・放流渠の耐震補強工事  
機械棟・反応タンクの耐震補強設計・耐震補強工事  
最終沈殿池の耐震補強設計・耐震補強工事  
汚泥消化槽の耐震補強設計・耐震補強工事  
消化槽棟の耐震補強設計・耐震補強工事
- (4) 上高地浄化センター：管理棟・水処理施設の耐震補強設計・耐震補強工事

#### 6. 減災対策の概要

##### (1) 管路施設が被災した場合

- ・管渠、マンホール内部の土砂の浚渫、止水バンド等による止水、可搬式ポンプによる緊急送水、仮水路、仮管渠等の設置を行い排水機能の回復に努める。
- ・工事施工中の箇所においては、被害を最小限にとどめるよう指揮監督し必要な措置を講ずる。

##### (2) 処理場・ポンプ場施設が被災した場合

- ・減災対策は防災対策を実施できない場合の、補完機能の確保及び被害を受けた施設の影響を最小限にするための対策と位置付ける。

## 7. 計画の実施効果

### 【管路施設】

液状化による被害を受けやすい松本駅周辺の中心市街地に位置する重要な幹線等の耐震化を実施することで、防災拠点である市役所及び43ヶ所の避難所から排水を受ける管路の流下機能及び緊急輸送路である国道19号、国道158号、国道143号の交通機能の確保ができる。

今回は実施可能な事業量を計画に計上しているが、引き続き重要な幹線等の耐震化対策を進める。

### 【処理場・ポンプ場施設】

水処理施設の耐震補強を実施することで、災害時における処理機能が確保できる。

### 【減災対応】

地震防災訓練及び非常時機器の点検を日常化することで震災初動時対応の確認ができ、また、下水道台帳整備を引き続き行い災害対応に備える。

業者等との支援体制が整う結果、施設復旧体制が整う。

## 8. 下水道BCP策定状況

- 有 平成28年2月19日策定（令和4年3月改定）

(様式2)

整備概要

注)赤字は変更に関わる修正

市町村名 (都道府県名)	松本市(長野県)	計画対象面積	6,312ha
緊急に実施 すべき対策 (整備概要)	<p>(管路施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調査検討業務 一式</li> <li>・幹線管渠の補強(可とう化) 152箇所</li> <li>・幹線管渠の補強(浮上防止) 121箇所</li> <li>・幹線管渠の補強(管更生) L = 7,930m</li> <li>・幹線管渠人孔耐震補強(ズレ止め) 6箇所</li> <li>・幹線管渠人孔耐震補強(補強) 7箇所</li> <li>・幹線管渠人孔耐震補強(改築) 19箇所</li> <li>・枝線管渠の補強(可とう化) 9箇所</li> <li>・枝線管渠の補強(浮上防止) 20箇所</li> <li>・枝線管渠の補強(管更生) L = 1,775.6m</li> </ul> <p>(処理施設)</p> <p>宮沢浄化センター(高段)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補強設計(塩素混和池)</li> </ul> <p>宮沢浄化センター(低段)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補強設計(汚泥処理棟、塩素混和池、第2ポンプ棟・ボイラー棟)</li> <li>・補強工事(汚泥処理棟、最初沈殿池、塩素混和池)</li> </ul> <p>両島浄化センター</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補強設計(沈砂池、機械棟、反応タンク、汚泥消化槽、消化槽棟、最終沈殿池(変更追加))</li> <li>・補強工事(沈砂池、汚泥処理棟・塩素混和池・放流渠、機械棟、反応タンク、汚泥消化槽、消化槽棟、最終沈殿池(変更追加))</li> </ul> <p>上高地浄化センター</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・補強設計(管理棟・水処理施設)</li> <li>・補強工事(管理棟・水処理施設)</li> </ul> <p>(その他施設)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なし</li> </ul>		

管 渠 調 書								
管渠の名称	処理区 の 名 称	合流・ 汚水・ 雨水の別	主要な管渠 内法寸法 (ミメ-トル)	耐震化 対象延長 (メ-トル)	事 業 内 容 (耐震化工法)	概 算 事業費 (百万円)	工期	備考
人孔調査・設計	宮 渕	合流/分流	-	-	(調査)	13.4	R2	
管更生設計	宮 渕	合流/分流	-	-	(設計)	12.4	R2	
管路調査	宮 渕	合流/分流	-	-	(調査)	19.1	R2	
中段幹線6	宮 渕	分流 一部合流	1,200	871.6	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法 ・人孔耐震補強	339.5	R3	
蛇川幹線	宮 渕	分流 一部合流	1000～1500	825.7	・可とう継手設置工 ・管更生工法 ・人孔耐震補強	311.3	R3	
城東第一幹線	宮 渕	分流 一部合流	2,000	-	・人孔耐震補強	9.6	R3	
中段幹線1	宮 渕	分流 一部合流	1000～1500	847.2	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	365.3	R4	
中段幹線2	宮 渕	分流 一部合流	500,800	250.0	・マンホール浮上防止工 ・管更生工法 ・人孔耐震補強	82.5	R3	
蛇川幹線-枝2	宮 渕	分流 一部合流	250～400	21.0	・管更生工法	2.1	R3	
丸の内幹線1	宮 渕	分流 一部合流	1000～1500	517.3 694.6	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・人孔耐震補強 ・管更生工法	198.4 278.4	R5	
丸の内幹線4	宮 渕	分流 一部合流	800	-	・人孔耐震補強	1.6	R3	
高段幹線2	宮 渕	分流 一部合流	900	-	・人孔耐震補強	2.3	R3	
第一次緊急輸送路1	宮 渕	分流 一部合流	250～1500	555.3	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	206.3	R4	
第一次緊急輸送路2	宮 渕	分流 一部合流	150～400	187.6	・管更生工法	18.8	R3	
田川幹線	宮 渕	分流 一部合流	400×2～1200	563.3	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	189.0	R5	
中段幹線-枝1	宮 渕	分流 一部合流	250～600	462.6	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	58.0	R5	
筑摩汚水幹線1	宮 渕	分流 一部合流	400～700	2,303.1	・可とう継手設置工 ・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	755.4	R6	
筑摩汚水幹線-枝1	宮 渕	分流 一部合流	200,250	620.8	・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	76.3	R5	
筑摩汚水幹線-枝2	宮 渕	分流 一部合流	250	671.2	・管更生工法	67.1	R5	
筑摩汚水幹線2	宮 渕	分流 一部合流	300～400	831.0	・マンホール浮上防止工 ・管更生工法	105.1	R5	
計				9,527.7 9,705.0		2833.5 2913.5		

調査検討業務を実施したうえで実施数量・工事費を再度検討する。

処理施設調査						
終末処理場名称	耐震化対象施設名	施設能力	事業内容	概算事業費 (百万円)	工期	備考
宮渚浄化センター (高段)	塩素混和池	82,200m <sup>3</sup> /日	耐震補強設計	101 185	R4	事業費は 低段に含む
宮渚浄化センター (低段)	汚泥処理棟	"	耐震補強設計 耐震補強工事		R2～R4	
"	最初沈殿池 (1/3,2/3系)	"	耐震補強工事	30	R2	
"	塩素混和池	"	耐震補強設計 耐震補強工事	98 118	R4～R6	
"	第2ポンプ棟 ボイラー棟	"	耐震補強設計	25	R6	
両島浄化センター	沈砂池 機械棟	32,850m <sup>3</sup> /日	耐震補強設計 耐震補強工事	335	R3～R5	
"	汚泥処理棟 塩素混和池	"	耐震補強工事	200 210	R2～R3 R2～R4	
"	機械棟 反応タンク	"	耐震補強設計 耐震補強工事	247 451	R3～R5 R4～R6	
"	最終沈殿池	"	耐震補強設計 耐震補強工事	- 43	- R4～R6	
"	汚泥消化槽	"	耐震補強設計 耐震補強工事	159	R2～R4	
"	消化槽棟	"	耐震補強設計 耐震補強工事	90	R2～R5	
上高地浄化センター	管理棟・水処理施設	1,400m <sup>3</sup> /日	耐震補強設計 耐震補強工事	131	R4～R6	
計				1,416 1,777		

年次計画

上段：当初計画  
下段：変更計画

		年次計画及び年割額					(百万円)	
工事内容	令和 2年度	令和 3年度	令和 4年度	令和 5年度	令和 6年度	計	事業量	
管路施設	人孔調査・設計	13.4					13.4	
	管更生設計	12.4					12.4	
	管路調査	19.1					19.1	
	中段幹線6		339.5				339.5	
	蛇川幹線		311.3				311.3	
	城東第一幹線		9.6				9.6	
	中段幹線1			365.3			365.3	
	中段幹線2		82.5				82.5	
	蛇川幹線-枝2		2.1				2.1	
	丸の内幹線1				198.4 278.4		198.4 278.4	
	丸の内幹線4		1.6				1.6	
	高段幹線2		2.3				2.3	
	第一次緊急輸送路1			206.3			206.3	
	第一次緊急輸送路2		18.8				18.8	
	田川幹線				189.0		189.0	
	中段幹線-枝1				58.0		58.0	
	筑摩污水幹線1					755.4	755.4	
	筑摩污水幹線-枝1				76.3		76.3	
	筑摩污水幹線-枝2				67.1		67.1	
	筑摩污水幹線2				105.1		105.1	
小計	44.9	767.7	571.6	693.9 773.9	755.4	2833.5 2913.5		
処理施設	宮渚浄化センター (高段)耐震補強設計			50.0			168.0	
	宮渚浄化センター (低段)耐震補強工事	30.0	20.0 35.0	119.0	20.0	48.0	252.0	
	宮渚浄化センター (低段)耐震補強設計	31.0		30.0 50.0		25.0	86.0 106.0	
	両島浄化センター 耐震補強設計	29.0	55.0 25.0	- 57.0			84.0 111.0	
	両島浄化センター 耐震補強工事	60.0	190.0 123.0	278.0 290.0	419.0 371.0	- 333	947.0 1,177.0	
	上高地浄化センター 耐震補強設計			19.0			19.0	
	上高地浄化センター 耐震補強工事				56.0	56.0	112.0	
	小計	150.0	265.0 183.0	377.0 535.0	495.0 447.0	129.0 462.0	1,416 1,777	
合計	194.9	1,032.7 950.7	948.6 1,106.6	1,188.9 1,220.9	884.4 1217.4	4,249.5 4,690.5		