

【下水道課所管事業審議資料】

- 再評価対象箇所一覧表 ··· p 8 1
- 再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について
公共下水道事業 ··· p 8 2
- 平成 23 年度 再評価実施箇所 (附図)
 - 公共下水道事業 (奥戸排水区) ··· p 8 3
 - 公共下水道事業 (長良川右岸処理区) ··· p 8 4
 - 公共下水道事業 (長良川左岸処理区) ··· p 8 5
- パワーポイント
 - 公共下水道事業 (奥戸排水区) ··· p 8 6 ~ p 9 1
 - 公共下水道事業 (長良川右岸処理区) ··· p 9 2 ~ p 9 6
 - 公共下水道事業 (長良川左岸処理区) ··· p 9 8 ~ p 10 2

平成23年度 再評価対象箇所一覧表 8月3日審議箇所
[都市市建築部下水道課]

〔看印連案司下小道誅〕

平成23年度 再評価対象地区に係る事業制度・費用対効果の分析について

課名：下水道課

○事業制度について	事業名	公共下水道事業
	事業目的	<ul style="list-style-type: none"> 都市の健全な発達及び公衆衛生の向上（便所の水洗化、悪臭の排除等の環境整備）に寄与し、あわせて公共用水域（伊勢湾等）の水質保全に資する。 雨水を排除し、浸水の防除に資する。
	採択基準	<ul style="list-style-type: none"> 公共下水道：対象区域→主に市街地、規模→制限無し。
	概要（メニュー）	<ul style="list-style-type: none"> 事業主体 市町村：公共下水道事業 対象処理水は汚水（生活雑排水、し尿、工場・事業場排水等）及び雨水。 管渠及び処理場の築造。
○費用対効果の分析について *費用便益B/C*	うち貨幣換算する項目 ≈B≈	<p>(1) 生活環境の改善効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○周辺環境の改善（=下水道整備によるドブの解消） <ul style="list-style-type: none"> ・中小水路の覆蓋化（設置・清掃）費用。 ○居住環境の改善（=便所の水洗化） <ul style="list-style-type: none"> ・浄化槽の設置・維持管理費用 <p>(2) 公共用水域の水質保全効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○公共用水域の存在価値等のうち下水道の整備によって保全・回復される価値 <p>(3) 浸水の防除効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○浸水被害の軽減効果（=下水道整備で軽減される被害額）
	その他項目	<ul style="list-style-type: none"> ○処理場等の用地を公園等に活用できる価値 ○管渠の光ファイバー設置空間（電線類地中化）としての利用価値
費用 ≈C≈ の算定	B/C	<ul style="list-style-type: none"> ○処理場、ポンプ場、管渠等にかかる建設費+用地費+改築費+維持管理費
	費用便益比の基準	<p>○B/Cの値として1.0以上が必要。 社会情勢の変化等により、1.0未満となった場合は、事業計画の見直しも含めて対応方針を決定する必要がある。 (新規事業採択の場合、1.0未満であると、採択は不可能)</p> <p>※費用効果分析については、「下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)平成18年11月」に準拠する。</p>

平成23年度 再評価実施箇所（附図）

番号		事業名 (路線・河川名等)	恵那市公共下水道事業 (奥戸排水区)			
事業実施箇所	恵那市 大井町 地内		事業主体	恵那市		
採択年度	昭和46年度	完了予定年度	平成26年度			
再評価の実施基準	再評価後5年以上が経過し、事業を継続するもの。					
事業目的	「浸水の防除」					
事業概要	<p>計画面積：107.21ha 排水路整備延長：L = 3.5 km</p> <p>目標年次：平成26年度</p> <p>排除方式：分流式</p> <p>降雨確率年：5年</p> <p>降雨強度：41mm/hr</p>					
概要図	<p>【横断図】</p> <p>既設 900×900</p> <p>新設 1800×900</p> <p>幹線延長 L = 268m</p> <p>幹線延長 L = 1329m</p> <p>計画区域</p> <p>整備済み区域</p> <p>未整備区域</p> <p>整備予定幹線排水路</p> <p>恵那駅</p> <p>阿木川</p>					

平成23年度 再評価実施箇所（附図）

番号		事業名 (路線・河川名等)	美濃市公共下水道事業 (長良川右岸処理区)			
事業実施箇所	美濃市		事業主体	美濃市		
採択年度	平成3年度	完了予定年度	平成37年度			
再評価の実施基準	再評価実施後5年以上が経過した時点で継続中の事業					
事業目的	「生活環境の改善」及び「公共用水域の水質保全」					
事業概要	<p>計画面積：355ha 目標年次：平成37年度 排除方式：分流式 計画人口：4,500人 計画汚水量(日最大)：3,300m³/日 その他：</p>					
概要図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 全体計画区域 ■ 既認可区域 ■ 整備済区域 → 污水幹線 □ 処理センター — 吐口 <p>美濃市公共下水道事業 長良川右岸処理区</p> <p>長良川右岸処理センター</p>					

平成23年度 再評価実施箇所（附図）

番号		事業名 (路線・河川名等)	美濃市公共下水道事業 (長良川左岸処理区)
事業実施箇所	美濃市	事業主体	美濃市
採択年度	平成7年度	完了予定年度	平成37年度
再評価の実施基準	再評価実施後5年以上が経過した時点で継続中の事業		
事業目的	「生活環境の改善」及び「公共用水域の水質保全」		
事業概要	<p>計画面積：415ha 目標年次：平成37年度 排除方式：分流式 計画人口：9,900人 計画汚水量(日最大)：6,300m³/日 その他：</p>		
概要図	<p>凡例</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 全体計画区域 ■ 既認可区域 ■ 整備済区域 → 污水幹線 □ 処理センター — 吐口 <p>長良川左岸処理区</p> <p>美濃市公共下水道事業 長良川左岸処理区</p> <p>関市</p> <p>長良川</p>		
長良川左岸処理センター			

平成23度 事業再評価

恵那市公共下水道事業 奥戸排水区



恵那市のビジョン

- 恵那市では、「人・地域・自然が調和した交流都市」を将来像とし、平成18年度～平成27年度までの10年間の基本構想に基づき、大きく6項目を掲げ、まちづくりを進めています。
- その中で社会資本整備は、【豊かな自然と調和した安全なまち】、【快適に暮らせる便利で美しいまち】を基本目標として進めています。
- 下水道事業は、【豊かな自然と調和した安全なまち】の施策に位置づけ、「災害に強く、安心・安全なまちづくり」、「環境衛生対策の充実」により、平成27年度を目標に防災体制の強化、生活排水の適切な処理を進めています。

下水道整備の必要性

下水道整備は、『汚水整備』と『雨水整備』に分けられ、汚水は「生活環境の改善」及び「公共用水域の水質保全」、雨水は「浸水の防除」が主な目的です。

雨水整備の必要性

近年の浸水原因としては、市街化の進展により従来雨水を浸透させていた田畠等の減少やゲリラ豪雨等が考えられ、被害軽減のための対策が急務となっています。

恵那市でも、市街化の進展により浸水被害の危険性が高まっていることから、市内に降った雨を阿木川へ排除し、浸水の防除を進めることができます。

恵那市における下水道事業等の基本方針

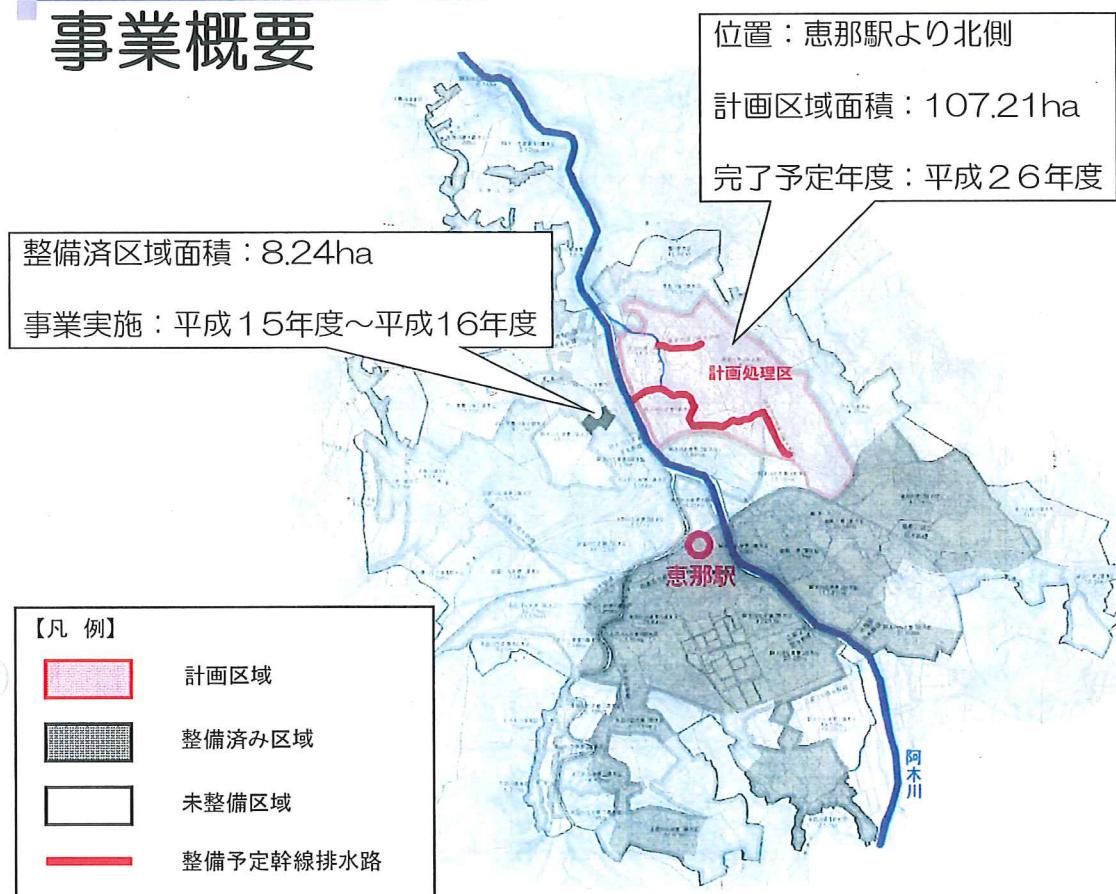
本市は、汚水整備を進めていく一方、下水道のもう1つの役割である雨水整備も進めてきました。

今後も、市全体として効果的な浸水対策を施策し、河川事業や道路改良事業等と連携を図りながら、住民の生命と財産を守ることを目指し、整備を進めます。

対象排水区の事業目的

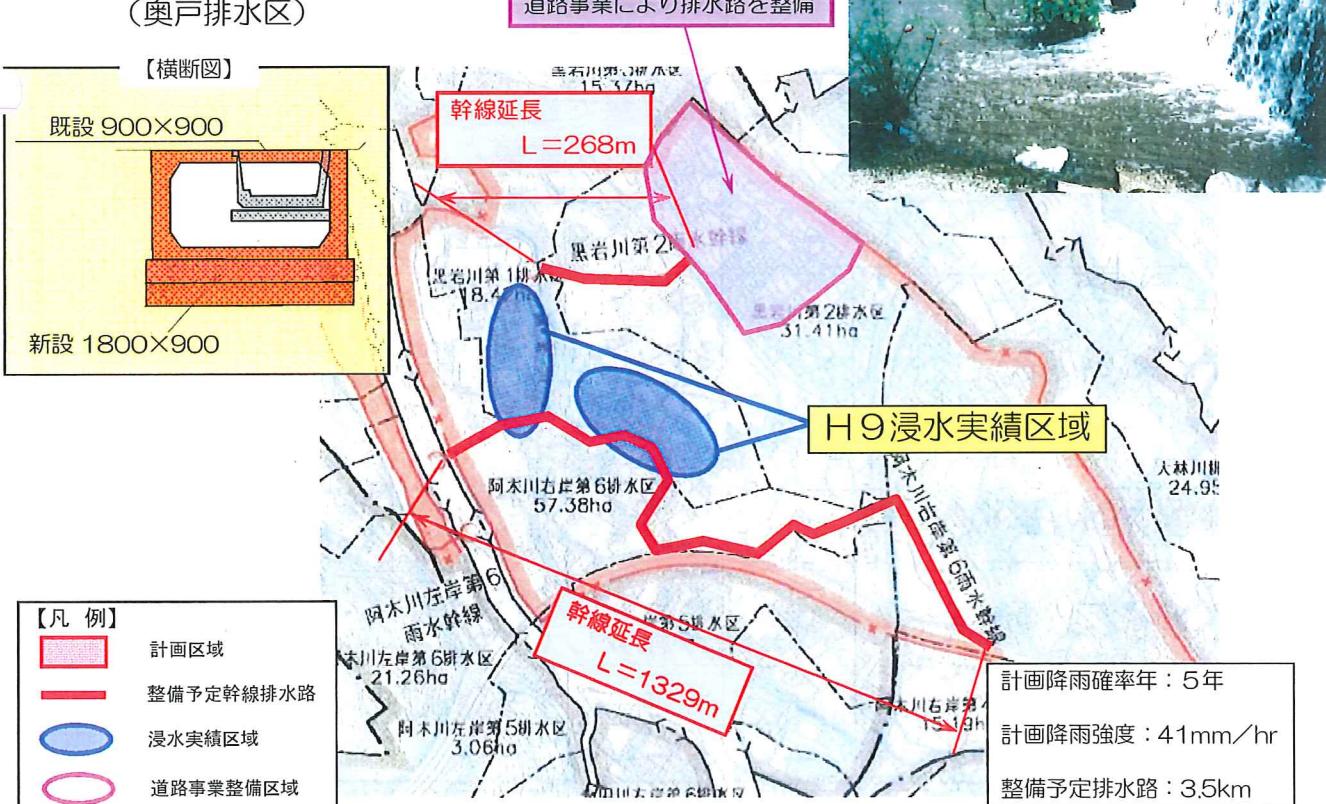
今回計画している排水区は、排水路の能力不足により過去に浸水被害が発生しています。そのため、排水路整備を行い、浸水被害の軽減を目的としています。

事業概要



事業計画

(奥戸排水区)



事業進捗状況

(平成22年度末)

整備状況	面積	全体計画区域	107.21 ha
		整備済区域	11.0 ha
		整備率	10.3 %
事業費	事業費	全体事業費	746 百万円
		実施済事業費	126 百万円
		進捗率	16.9 %

項目別評価

項目	評価
事業費の推移	他事業で整備を進めていたため、下水道の雨水事業としては未整備であるが、今後、計画に沿って順次整備していくよう事業費は確保してある。
施設の供用状況	他事業で整備を進めていたが、依然、排水能力が確保されていない水路があるため、順次整備していく必要がある。
地元情勢の変化の有無	地域住民の理解及び協力が得られており、未整備区域からの要望も高い。
社会経済状況の変化の有無	市街化が進展しており、田畠及び緑地が減少している。
自然環境条件の変化の有無	近年、ゲリラ豪雨が多発している。
全体計画の変更の有無	変更なし。

費用対効果分析



総便益【B】=本事業により得られる効果（軽減される被害額）

- ・直接被害による被害軽減便益 効果全体の87%
(家屋、家庭用品、事業所、自動車、公共土木施設など)
- ・間接被害による被害軽減便益 効果全体の13%
(営業停止、応急対策費用、精神的被害など)

費用対効果【B/C】

B：総便益 / C：事業費 = 2.3

(1.0以上であり、事業費より得られる効果が大きい。)

事業評価結果

○事業の必要性

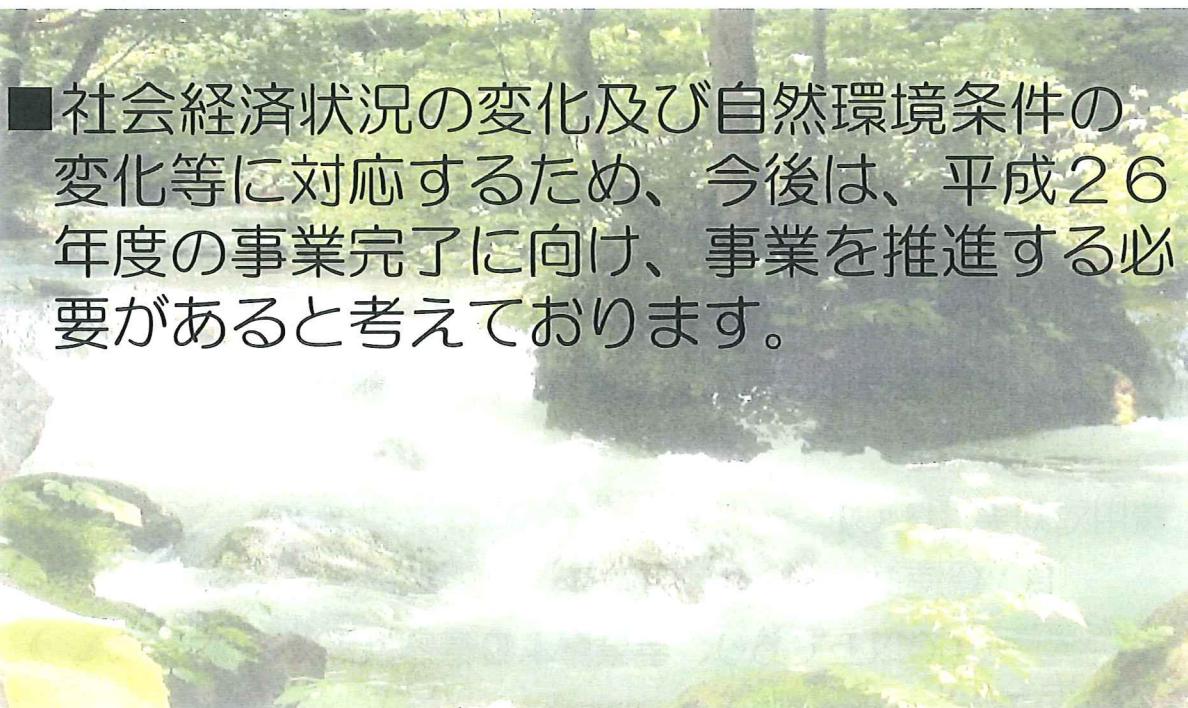
- ・過去に浸水被害が発生。投資効果も高い
($B/C \geq 1.0$ 以上) ⇒ 事業の継続が妥当

○事業進捗見込

- ・地域住民の理解及び協力が得られており、区域からの要望も高い ⇒ 事業の継続が妥当

事業の継続が必要

今後の対応方針



■社会経済状況の変化及び自然環境条件の変化等に対応するため、今後は、平成26年度の事業完了に向け、事業を推進する必要があると考えております。

平成23度 事業再評価 美濃市公共下水道事業 長良川右岸処理区



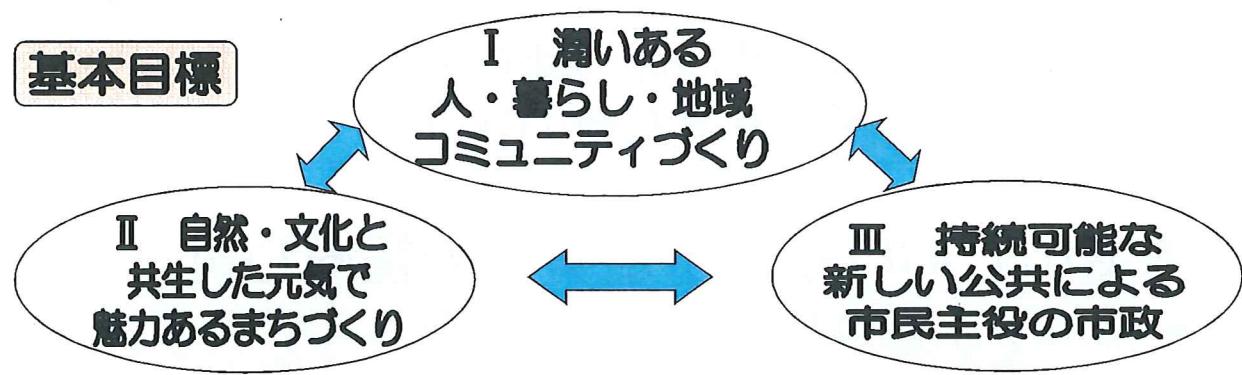
長良川右岸浄化センター

1

基本理念

～市民が創る キラリと光るオンリーワンのまち～

基本目標



施 策 の 大 綱

基本目標Ⅰ	基本目標Ⅱ	基本目標Ⅲ
(1)暮らしの質を高める 安全で安心、健康なまち	(3)住みたくなる 歴史や文化、自然環境を 活かしたまち	(5)市民一人ひとりのが 活かされる 新しい公共と交流によるまち
(2)市民力が輝く 人間力・文化力が豊かなまち	(4)より豊かに暮らせる 魅力ある強い経済のまち	(6)市民目線に立った 健全な行政運営によるまち

下水道整備の必要性

■生活環境の改善

●居住環境の改善

- ・くみとり式トイレでは、ハエが発生するなど衛生面やにおいなどの問題があった。
→下水道により水洗トイレが使えるようになり、居住環境が改善。

●周辺環境の改善

- ・汚水が街中に滞留すると悪臭やハエ・蚊が発生し伝染病の発生原因。
→下水道の普及により、汚水が速やかに排除され、周辺環境が改善。

■公共用水域の水質保全

- ・昭和30年～40年代において、生活排水や産業排水により川や海など公共用水域の水質が著しく悪化。
→下水道を急速に整備し、長良川等の河川や水路の水質改善、良好な生態系を維持。

さわやかな
水洗トイレが
使えます



清潔で住みよい
環境のまちに
なります



川や海の水が
きれいになります



3

美濃市における下水道事業の基本方針

- 市政方針における将来へのテーマ「住みたいまち 訪れたいまち 夢かなうまち」を実現するために、下水道の整備の推進を行います。

美濃市における下水道事業の整備方針

- 市の下水道普及率は72%となっています。今後は、未整備区域の解消、水洗化率の向上とともに伴う浄化センター増強及び維持管理に努めます。
- 下水道施設の老朽化に対応するための改築・更新にあたっては、延命化の検討を行い、経済性の向上を図ります。

4

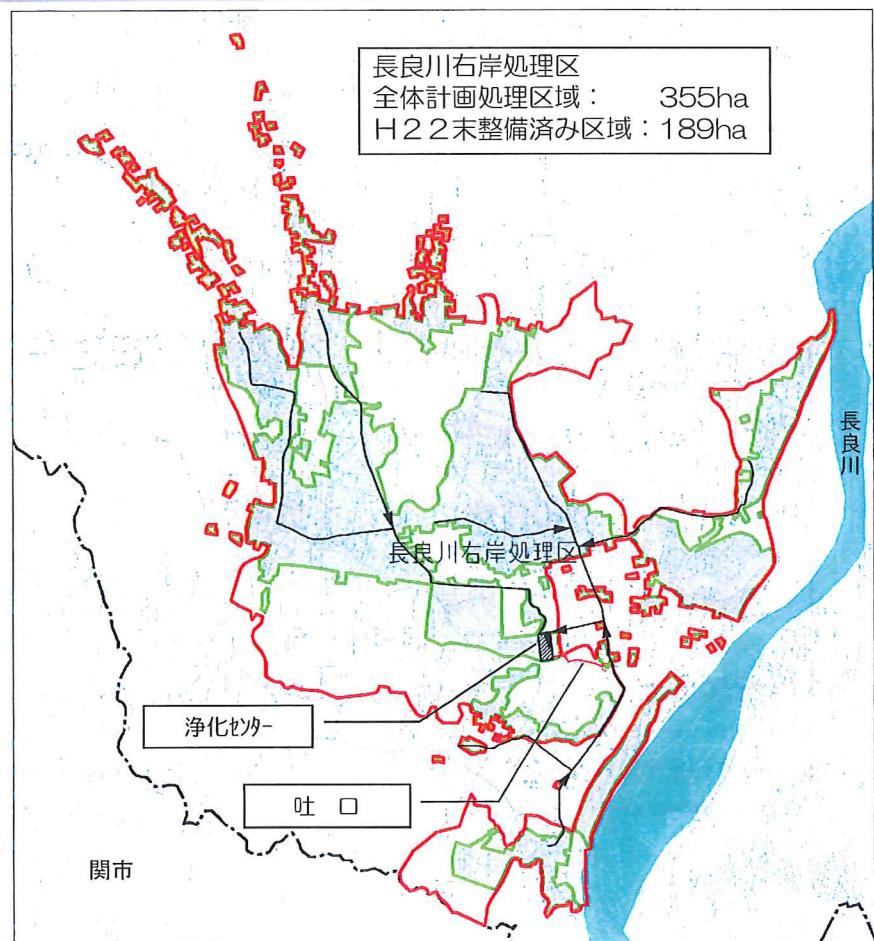
事業概要

事業期間	平成3年度～平成37年度	
整備期間	35年間(実績20年,計画15年)	
全体処理区域面積	355	ha
全体計画処理人口	4,500	人
計画日最大汚水量	3,300	m ³ /日
管渠延長	46	km
処理方式	好気性ろ床法+凝集剤添加+急速ろ過法	
処理能力	3,300	m ³ /日

5

事業計画図

凡 例	
■	全体計画区域
■	既認可区域
■	整備済区域
→	汚水幹線
■	浄化センター
←	吐 口



下水道事業の進捗状況

(平成22年度末)

整備状況	面積	全体計画区域	355ha
		整備済区域	189ha
		整備率	53 %
事業費	全体事業費	6,305 百万円	
	実施済事業費	4,990 百万円	
	進捗率	79 %	

7

項目別評価

項目	評価
事業費の推移	計画に対して順調に執行されている。
施設の供用状況	平成8年一部供用開始。供用開始後14年経過。
予定処理区域内の面整備状況	整備率 約53% (平成22年度末)
供用開始区域の接続状況	水洗化率 約69% (平成22年度末)
地元情勢の変化の有無	地域住民の理解及び協力が得られている。
社会経済状況の変化の有無	少子高齢化社会の到来に併せて、平成22年度に、人口・フレームを見直した。
自然環境条件の変化の有無	大きな変化は生じていない。
全体計画の変更の有無	平成22年度に全体計画を見直しした。

8

費用対効果分析

■事業の効果



周辺環境の改善効果

効果全体の 70%

居住環境の改善効果

効果全体の 27%

公共用水域の水質保全効果

効果全体の 3%

■投資的効果率

$$\text{効果額} / \text{事業費} = 1.3$$

9

今後の対応方針

■現在、事業は順調に進んでいます。

■今後は、水洗化促進に努め、平成37年度の事業完了に向け、事業を継続する必要があります。

10

(一)

(二)

平成23度 事業再評価 美濃市公共下水道事業 長良川左岸処理区



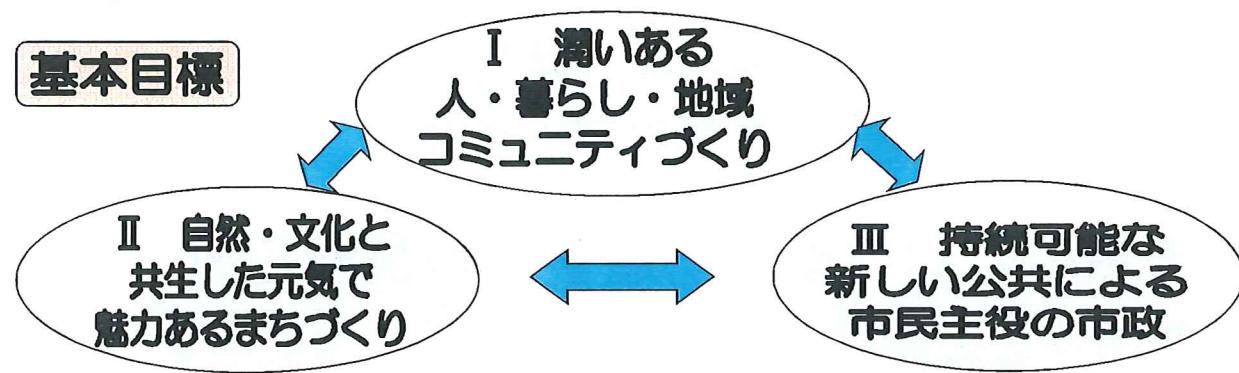
長良川左岸浄化センター

1

基本理念

～市民が創る キラリと光るオソリーワンのまち～

基本目標



基本目標 I

(1)暮らしの質を高める
安全で安心、健康なまち

(2)市民力が輝く
人間力・文化力が豊かなまち

基本目標 II

(3)住みたくなる
歴史や文化、自然環境を
活かしたまち

(4)より豊かに暮らせる
魅力ある強い経済のまち

基本目標 III

(5)市民一人ひとりのが
活かされる
新しい公共と交流によるまち

(6)市民目線に立った
健全な行政運営によるまち

施
策
の
大
綱

下水道整備の必要性

■生活環境の改善

●居住環境の改善

- ・くみとり式トイレでは、ハエが発生するなど衛生面やにおいなどの問題があった。
→下水道により水洗トイレが使えるようになり、居住環境が改善。

●周辺環境の改善

- ・汚水が街中に滞留すると悪臭やハエ・蚊が発生し伝染病の発生原因。
→下水道の普及により、汚水が速やかに排除され、周辺環境が改善。

■公共用水域の水質保全

- ・昭和30年～40年代において、生活排水や産業排水により川や海など公共用水域の水質が著しく悪化。
→下水道を急速に整備し、長良川等の河川や水路の水質改善、良好な生態系を維持。

さわべかな
水洗トイレが
使えます



清潔で住みよい
環境のまちに
なります



川や海の水が
きれいになります



3

美濃市における下水道事業の基本方針

- 市政方針における将来へのテーマ「住みたいまち 訪れたいまち 夢かなうまち」を実現するために、下水道の整備の推進を行います。

美濃市における下水道事業の整備方針

- 市の下水道普及率は72%となっています。今後は、未整備区域の解消、水洗化率の向上とともに伴う浄化センター増強及び維持管理に努めます。
- 下水道施設の老朽化に対応するための改築・更新にあたっては、延命化の検討を行い、経済性の向上を図ります。

4

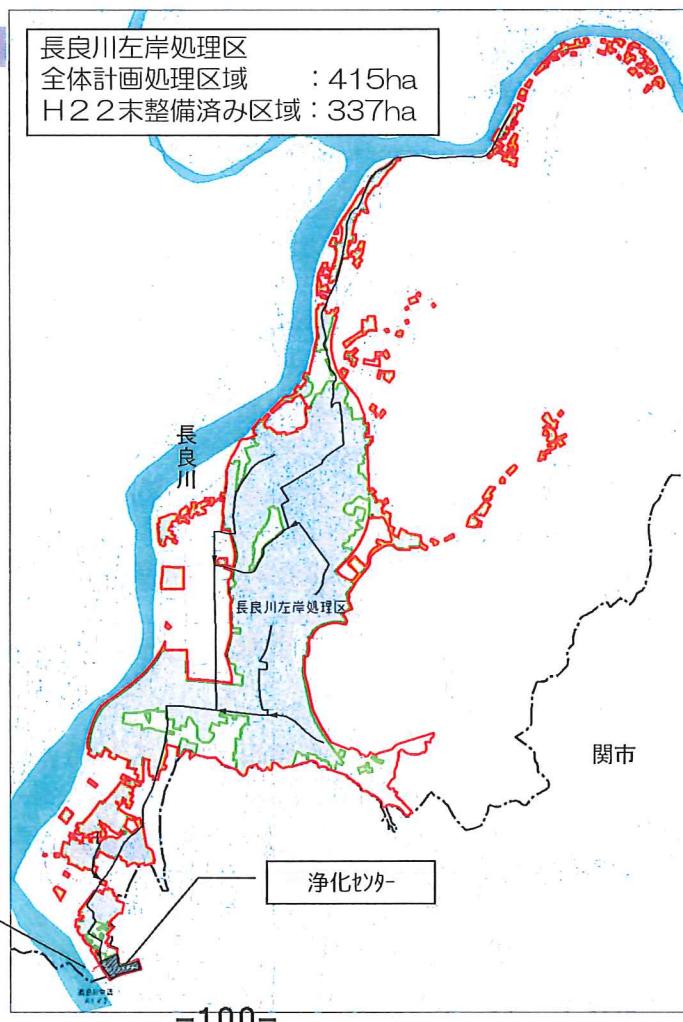
事業概要

事業期間	平成7年度～平成37年度	
整備期間	31年間(実績16年,計画15年)	
全体処理区域面積	415	ha
全体計画処理人口	9,900	人
計画日最大汚水量	6,300	m ³ /日
管渠延長	90	km
処理方式	高度処理OD法+凝集剤添加+急速ろ過法	
処理能力	6,300	m ³ /日

5

事業計画図

凡 例	
■	全体計画区域
■	既認可区域
■	整備済区域
→	汚水幹線
■	浄化センター
←	吐 口



6

下水道事業の進捗状況

(平成22年度末)

整備状況	面積	全体計画区域	415ha
		整備済区域	337ha
		整備率	81 %
事業費	事業費	全体事業費	13,026 百万円
		実施済事業費	10,539 百万円
		進捗率	81 %

7

項目別評価

項目	評価
事業費の推移	計画に対して順調に執行されている。
施設の供用状況	平成14年一部供用開始。供用開始後8年経過。
予定処理区域内の面整備状況	整備率 約81% (平成22年度末)
供用開始区域の接続状況	水洗化率 約57% (平成22年度末)
地元情勢の変化の有無	地域住民の理解及び協力が得られている。
社会経済状況の変化の有無	少子高齢化社会の到来に併せて、平成22年度に、人口・フレームを見直した。
自然環境条件の変化の有無	大きな変化は生じていない。
全体計画の変更の有無	平成22年度に全体計画を見直しした。

8

費用対効果分析

■事業の効果



周辺環境の改善効果

効果全体の 53%

居住環境の改善効果

効果全体の 43%

公共用水域の水質保全効果

効果全体の 4%

■投資的効果率

効果額／事業費 = 1.4

9

今後の対応方針

■現在、事業は順調に進んでいます。

■今後は、水洗化促進に努め、平成37年度の事業完了に向け、事業を継続する必要があります。

10

