

社会資本整備総合交付金事業

大和川上流・宇陀川流域下水道（第一処理区）

大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）

大和川上流・宇陀川流域下水道（宇陀川処理区）

吉野川流域下水道

奈良県（下水道課）

1. 再評価対象事業一覧表
2. 事業評価項目一覧表
3. 説明資料

事業評価項目一覧表

| 事業名 | 社会資本整備総合交付金事業 | 事業主体 | 奈良県 |
|---|---------------------------|------|----------|
| 河川・道路名等 | 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第一処理区) | 事業箇所 | 奈良市他5市8町 |
| 評価項目及び評価内容 | | | |
| 事業の目的及び必要性 <input type="checkbox"/> 目的 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、浸水の防除 <input type="checkbox"/> 必要性 高度経済成長期における人口増加により、県北西部では急激に都市化が進行し公共用水域の水質が悪化。下水道を整備することで河川の水質汚濁を防止するとともに快適な生活環境を確保する。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 4)</div> | | | |
| 事業策定の経緯 <input type="checkbox"/> 当時の状況 し尿は汲み取り便所または単独浄化槽により処理され、生活雑排水とともに公共用水域に排水されていた。 <input type="checkbox"/> 着手までの経緯 主に大和川の右岸地区を対象として昭和46年に都市計画決定を行い、同年事業認可を受けて事業に着手した。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 5)</div> | | | |
| 事業の効果（費用対効果や施策的な効果など） <input type="checkbox"/> 計画時の効果 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、浸水の防除 <input type="checkbox"/> 現時点の効果 下水道の整備に伴い放流先河川のBODは減少。環境基準値を満足しており、河川の水質は改善傾向にある。 <div style="text-align: right;">(資料 p11)</div> | | | |
| 事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度など） <input type="checkbox"/> 進捗状況 処理場施設の整備は完了。幹線管渠は約96.6%が完成しており、残延長は関連公共下水道の整備に併せて現在延伸中。第一処理区の下水道普及率は87.2%。 <input type="checkbox"/> 執行の遅延及び原因 関連公共下水道の整備と合わせ、計画的に進めている。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 5, p. 9, p. 14, p. 19)</div> | | | |
| 事業進捗の見込み <input type="checkbox"/> 進捗の対策 将来人口や汚水量の減少など社会情勢の変化に応じて適宜計画を見直しながら事業を進める。 <input type="checkbox"/> 進捗の見込み 現在、延伸中の信貴山幹線は平成32年度に完成予定。既存施設の老朽化対策については、計画に基づき、ライフサイクルコストの最小化・事業の平準化を図りながら計画的に改築更新、修繕を進めている。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 10, p. 19)</div> | | | |
| 事業の対策 <p style="text-align: center;">将来人口の見直しなど社会情勢の変化に応じて、処理場施設のダウンサイジング等も検討しながら整備を進める。また、今後増大する老朽化施設に対しては、コスト縮減を図りながら計画的・効率的に改築・更新を進める。</p> <div style="text-align: right;">(資料 p. 19)</div> | | | |
| その他 <input type="checkbox"/> 関係機関等の意向 「奈良県汚水処理構想」で定める目標に向けて、計画的に整備を進めている。 <input type="checkbox"/> 関係事業の有無 流域関連公共下水道事業 <div style="text-align: right;">(資料 p. 3, p. 18)</div> | | | |

事業評価項目一覧表

| 事業名 | 社会資本整備総合交付金事業 | 事業主体 | 奈良県 |
|---|---------------------------|------|--------------|
| 河川・道路名等 | 大和川上流・宇陀川流域下水道 (第二処理区) | 事業箇所 | 大和高田市他4市5町1村 |
| 評価項目及び評価内容 | | | |
| 事業の目的及び必要性 <input type="checkbox"/> 目的 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保 <input type="checkbox"/> 必要性 高度経済成長期における人口増加により、県北西部では急激に都市化が進行し公共用水域の水質が悪化。下水道を整備することで河川の水質汚濁を防止するとともに快適な生活環境を確保する。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 4)</div> | | | |
| 事業策定の経緯 <input type="checkbox"/> 当時の状況 し尿は汲み取り便所または単独浄化槽により処理され、生活雑排水とともに公共用水域に排水されていた。 <input type="checkbox"/> 着手までの経緯 主に大和川の左岸地区を対象として昭和53年に都市計画決定を行い、同年事業認可を受けて事業に着手した。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 6)</div> | | | |
| 事業の効果（費用対効果や施策的な効果など） <input type="checkbox"/> 計画時の効果 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保 <input type="checkbox"/> 現時点の効果 下水道の整備に伴い放流先河川のBODは減少。環境基準値を満足しており、河川の水質は改善傾向にある。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 11)</div> | | | |
| 事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度など） <input type="checkbox"/> 進捗状況 処理場施設の整備は完了。幹線管渠は約96.4%が完成しており、残延長は今後関連公共下水道の整備に合わせて延伸予定。第二処理区の下水道普及率は76.0%。 <input type="checkbox"/> 執行の遅延及び原因 関連公共下水道の整備と合わせ、計画的に進めている。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 6, p. 9, p. 15, p. 19)</div> | | | |
| 事業進捗の見込み <input type="checkbox"/> 進捗の対策 将来人口や汚水量の減少など社会情勢の変化に応じて適宜計画を見直しながら事業を進める。 <input type="checkbox"/> 進捗の見込み 葛城川幹線の残延長は関連公共下水道の整備に合わせて延伸予定。既存施設の老朽化対策については、計画に基づき、ライフサイクルコストの最小化・事業の平準化を図りながら計画的に改築更新、修繕を進めている。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 10, p. 19)</div> | | | |
| 事業の対策 将来人口の見直しなど社会情勢の変化に応じて、処理場施設のダウンサイジング等も検討しながら整備を進める。また、今後増大する老朽化施設に対しては、コスト縮減を図りながら計画的・効率的に改築・更新を進める。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 19)</div> | | | |
| その他 <input type="checkbox"/> 関係機関等の意向 「奈良県汚水処理構想」で定める目標に向けて、計画的に整備を進めている。 <input type="checkbox"/> 関係事業の有無 流域関連公共下水道事業 <div style="text-align: right;">(資料 p. 3, p. 18)</div> | | | |

事業評価項目一覧表

| 事業名 | 社会資本整備総合交付金事業 | 事業主体 | 奈良県 |
|---|----------------------------|------|-----|
| 河川・道路名等 | 大和川上流・宇陀川流域下水道 (宇陀川処理区) | 事業箇所 | 宇陀市 |
| 評価項目及び評価内容 | | | |
| 事業の目的及び必要性 <input type="checkbox"/> 目的 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、水道水源の水質保全 <input type="checkbox"/> 必要性 宅地開発に伴い、河川の水質が悪化。下水道を整備することにより宇陀川の水質汚濁を防止するとともに、下流に位置する水道水源（室生ダム）の水質を保全する。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 4)</div> | | | |
| 事業策定の経緯 <input type="checkbox"/> 当時の状況 し尿は汲み取り便所または単独浄化槽により処理され、生活雑排水とともに公共用水域に排水されていた。 <input type="checkbox"/> 着手までの経緯 室生ダム上流の大宇陀町、菟田野町、榛原町を対象として昭和 55 年に都市計画決定を行い、同年事業認可を受けて事業に着手した。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 7)</div> | | | |
| 事業の効果（費用対効果や施策的な効果など） <input type="checkbox"/> 計画時の効果 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、水道水源の水質保全 <input type="checkbox"/> 現時点の効果 下水道の整備に伴い放流先河川の BOD は減少。環境基準値を満足しており、河川の水質は改善傾向にある。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 12)</div> | | | |
| 事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度など） <input type="checkbox"/> 進捗状況 処理場施設の整備は完了。幹線管渠も 100%完成済み。現在は老朽化が進む施設の改築・更新など維持管理を中心に事業を行っている。宇陀川処理区の下水道普及率は 70.5%。 <input type="checkbox"/> 執行の遅延及び原因 宇陀市の公共下水道の整備に合わせ、計画的に遅滞なく実施。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 7, p. 9, p. 16)</div> | | | |
| 事業進捗の見込み <input type="checkbox"/> 進捗の対策 将来人口や汚水量の減少など社会情勢の変化に応じて適宜計画を見直しながら事業を進める。 <input type="checkbox"/> 進捗の見込み 既存施設の老朽化対策については、計画に基づき、ライフサイクルコストの最小化・事業の平準化を図りながら計画的に改築更新、修繕を進めている。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 10, p. 19)</div> | | | |
| 事業の対策 将来人口の見直しなど社会情勢の変化に応じて、処理場施設のダウンサイジング等も検討しながら整備を進める。また、今後増大する老朽化施設に対しては、コスト削減を図りながら計画的・効率的に改築・更新を進める。 <div style="text-align: right;">(資料 p. 19)</div> | | | |
| その他 <input type="checkbox"/> 関係機関等の意向 「奈良県汚水処理構想」で定める目標に向けて、計画的に整備を進めている。 <input type="checkbox"/> 関係事業の有無 流域関連公共下水道 <div style="text-align: right;">(資料 p. 3, p. 18)</div> | | | |

事業評価項目一覧表

| 事業名 | 吉野川流域下水道事業 | 事業主体 | 奈良県 |
|---|--|------|--------|
| 河川・道路名等 | 吉野川処理区 | 事業箇所 | 五條市他3町 |
| 評価項目及び評価内容 | | | |
| 事業の目的及び必要性 | | | |
| <input type="checkbox"/> 目的 | 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、水道水源の水質保全 | | |
| <input type="checkbox"/> 必要性 | 水質が悪化した吉野川について、下水道を整備することにより水質汚濁を防止するとともに水道水源の水質を保全する。 (資料 p. 4) | | |
| 事業策定の経緯 | | | |
| <input type="checkbox"/> 当時の状況 | し尿は汲み取り便所または単独浄化槽により処理され、生活雑排水とともに公共用水域に排水されていた。 | | |
| <input type="checkbox"/> 着手までの経緯 | 吉野川沿いの五條市、吉野町、大淀町、下市町を対象として昭和58年に都市計画決定を行い、昭和59年事業認可を受けて事業に着手した。 (資料 p. 8) | | |
| 事業の効果（費用対効果や施策的な効果など） | | | |
| <input type="checkbox"/> 計画時の効果 | 公共用水域の水質汚濁の防止、快適な生活環境の確保、水道水源の水質保全 | | |
| <input type="checkbox"/> 現時点の効果 | 下水道の整備に伴い放流先河川のBODは減少。河川の水質は改善傾向にある。 (資料 p. 13) | | |
| 事業の進捗状況（着手時からの社会経済情勢の変化、事業の問題点、克服度など） | | | |
| <input type="checkbox"/> 進捗状況 | 処理場施設の整備は完了。幹線管渠も100%完成済み。現在は老朽化が進む施設の改築・更新など維持管理を中心に事業を行っている。吉野川処理区の下水道普及率は59.5%。 | | |
| <input type="checkbox"/> 執行の遅延及び原因 | 関連市町の公共下水道の整備に合わせ、計画的に遅滞なく実施。 (資料 p. 8, p. 9, p. 16) | | |
| 事業進捗の見込み | | | |
| <input type="checkbox"/> 進捗の対策 | 将来人口や汚水量の減少など社会情勢の変化に応じて適宜計画を見直しながら事業を進める。 | | |
| <input type="checkbox"/> 進捗の見込み | 既存施設の老朽化対策については、計画に基づき、ライフサイクルコストの最小化・事業の平準化を図りながら計画的に改築更新、修繕を進めている。 (資料 p. 10, p. 19) | | |
| 事業の対策 | | | |
| 将来人口の見直しなど社会情勢の変化に応じて、処理場施設のダウンサイジング等も検討しながら整備を進める。また、今後増大する老朽化施設に対しては、コスト縮減を図りながら計画的・効率的に改築・更新を進める。 (資料 p. 19) | | | |
| その他 | | | |
| <input type="checkbox"/> 関係機関等の意向 | 「奈良県汚水処理構想」で定める目標に向けて、計画的に整備を進めている。 | | |
| <input type="checkbox"/> 関係事業の有無 | 流域関連公共下水道 (資料 p. 3, p. 18) | | |

下水道事業

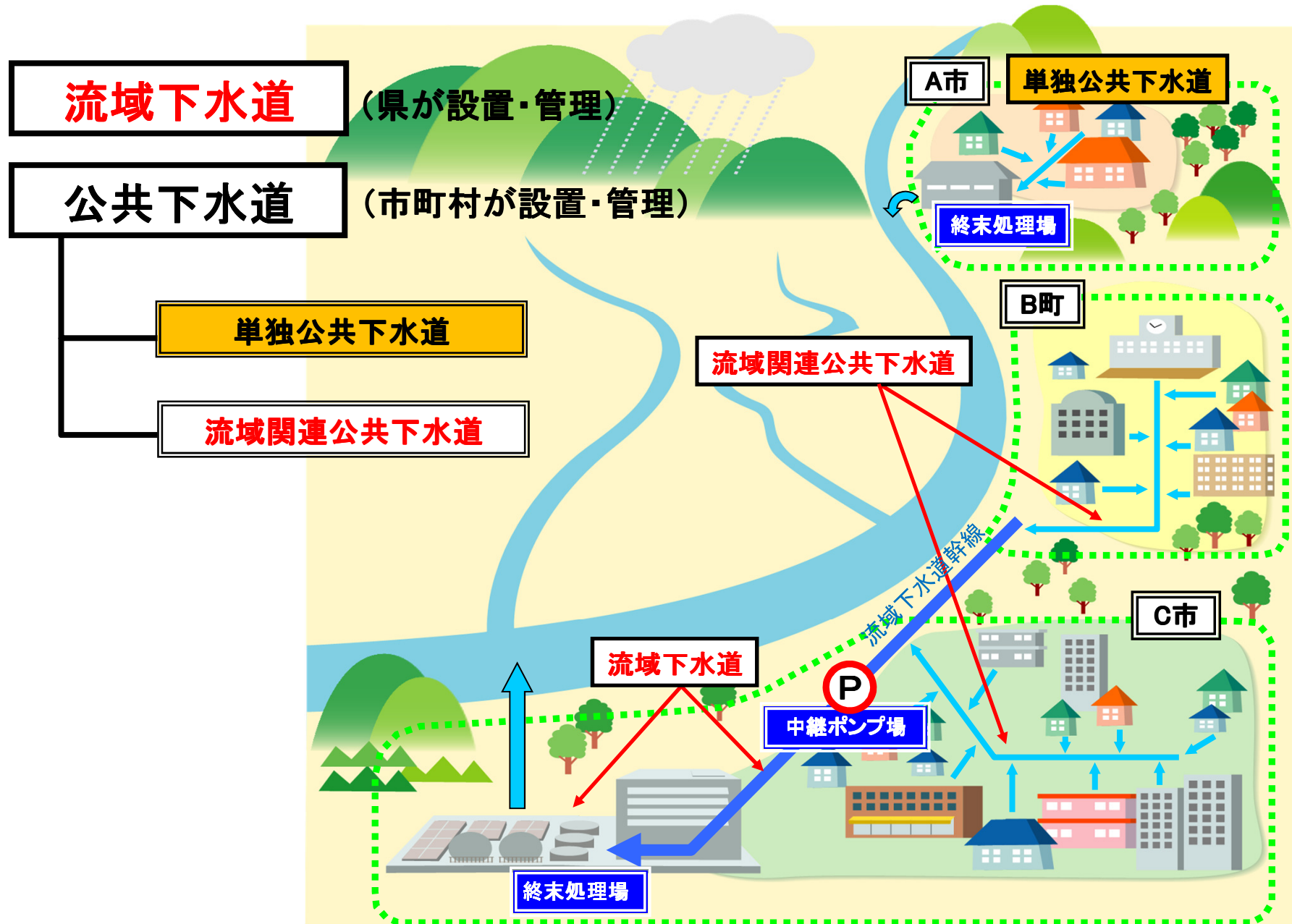
- ・大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区)
- ・大和川上流・宇陀川流域下水道(第二処理区)
- ・大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区)
- ・吉野川流域下水道

平成30年11月
奈良県県土マネジメント部下水道課

目 次

1. 流域の状況(流域下水道の成り立ち)
2. 事業の概要
3. 事業の必要性に関する視点
 - 1) 事業を巡る社会情勢等の変化
 - 2) 事業の整備効果
 - 3) 事業の投資効果
 - 4) 地域における計画等
4. 事業の進捗の見込みの視点

1. 流域の状況（流域下水道の成り立ち）



1. 流域の状況（流域下水道の成り立ち）

◎大和川上流・宇陀川流域下水道 （第一処理区、第二処理区）

- ・高度経済成長期における人口の増加
- ・県人口の約90%が北西部に居住

公共用水域の水質が悪化

大和川流域別下水道整備総合
計画を策定
（当初H17.7、最新変更H22.8）

◎大和川上流・宇陀川流域下水道 （宇陀川処理区）

- ・県営水道の水源

水質保全が重要課題

木津川流域別下水道整備
総合計画を策定
（H22.8）

◎吉野川流域下水道

- ・県営水道の水源

水質保全が重要課題

紀の川流域別下水道整備
総合計画を策定
（当初S56.6、最新変更H17.11）

- 公共用水域の水質汚濁防止
（水質環境基準の達成維持）
 - 快適な生活環境の確保
- を目的として流域下水道事業を
実施

2. 事業の概要

●大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区)

◆事業の目的

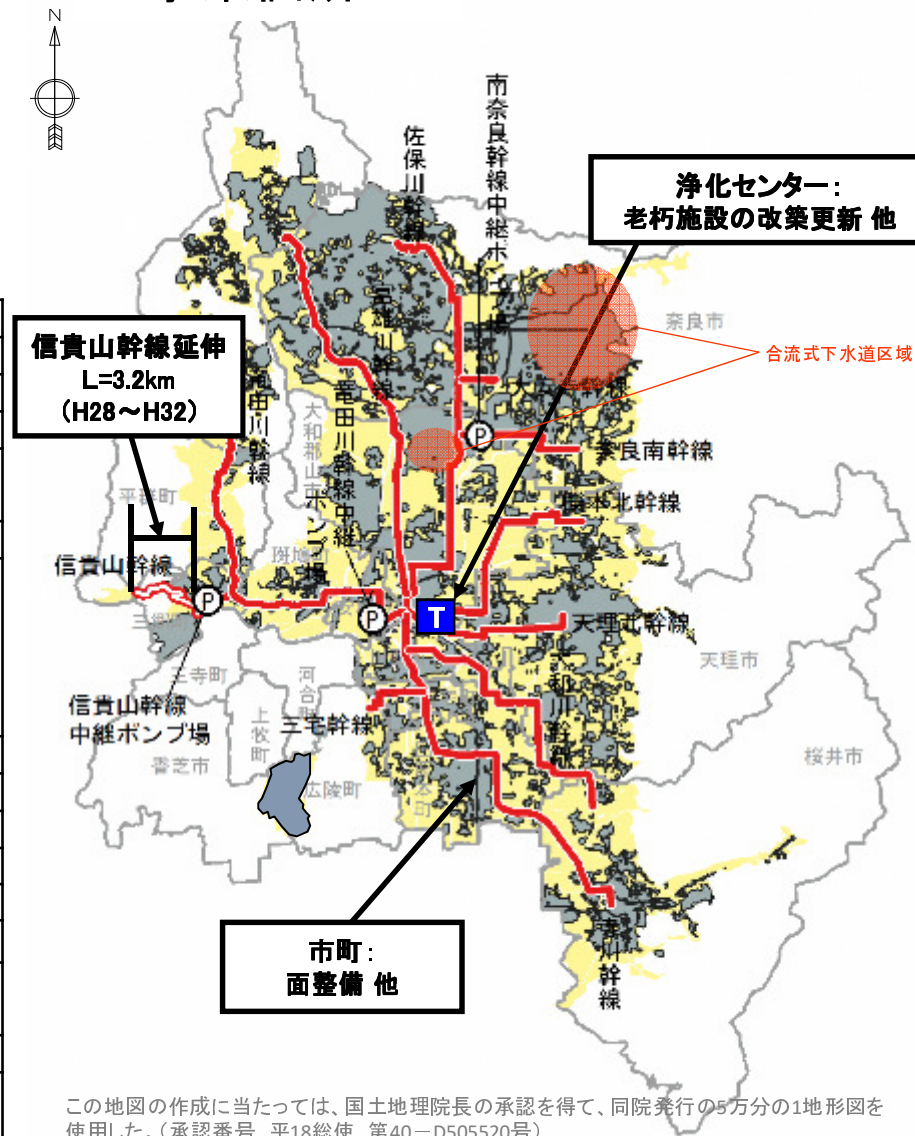
- 公共用水域の水質汚濁の防止(大和川のきれい化)
- 快適な生活環境の確保(トイレの水洗化)
- 浸水の防除(合流式下水道※区域)

※合流式下水道とは、汚水と雨水を一本の管で集める方式の下水道のこと

◆事業概要

| | |
|-----------------|--|
| 事業名 | 大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区) |
| 計画目標年次 | 平成47年度 |
| 計画処理面積 | 25,493.86ha |
| 計画処理人口 | 648,992人 |
| 計画汚水量 (日最大) | 290,896m ³ /日 |
| 排除方式 | 分流式(一部合流式) |
| 対象市町 (供用開始年) | 奈良市(S52)、大和郡山市(S50)、天理市(S49)、桜井市(S53)、生駒市(S62)、香芝市(S58)、平群町(H19)、三郷町(H18)、斑鳩町(H17)、安堵町(H17)、川西町(S55)、三宅町(S54)、田原本町(S55)、広陵町(S58)(6市8町) |
| 処理場 | 浄化センター |
| 所在地 | 大和郡山市額田部南町 |
| 処理場面積 | 57.5ha |
| 処理方式 | ○標準活性汚泥法+急速ろ過法 ○嫌気無酸素好気法+急速ろ過法 ○凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法 |
| ポンプ場 | 南奈良幹線中継ポンプ場、竜田川幹線中継ポンプ場、信貴山幹線中継ポンプ場 |
| 幹線管渠 | 約96.4km(内既設 約93.2km) |
| 事業の経緯 | 昭和46年 都市計画決定 昭和49年 供用開始(44年経過) |

◆事業箇所



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を使用した。(承認番号 平18総使 第40-D505520号)

2. 事業の概要

●大和川上流・宇陀川流域下水道(第二処理区)

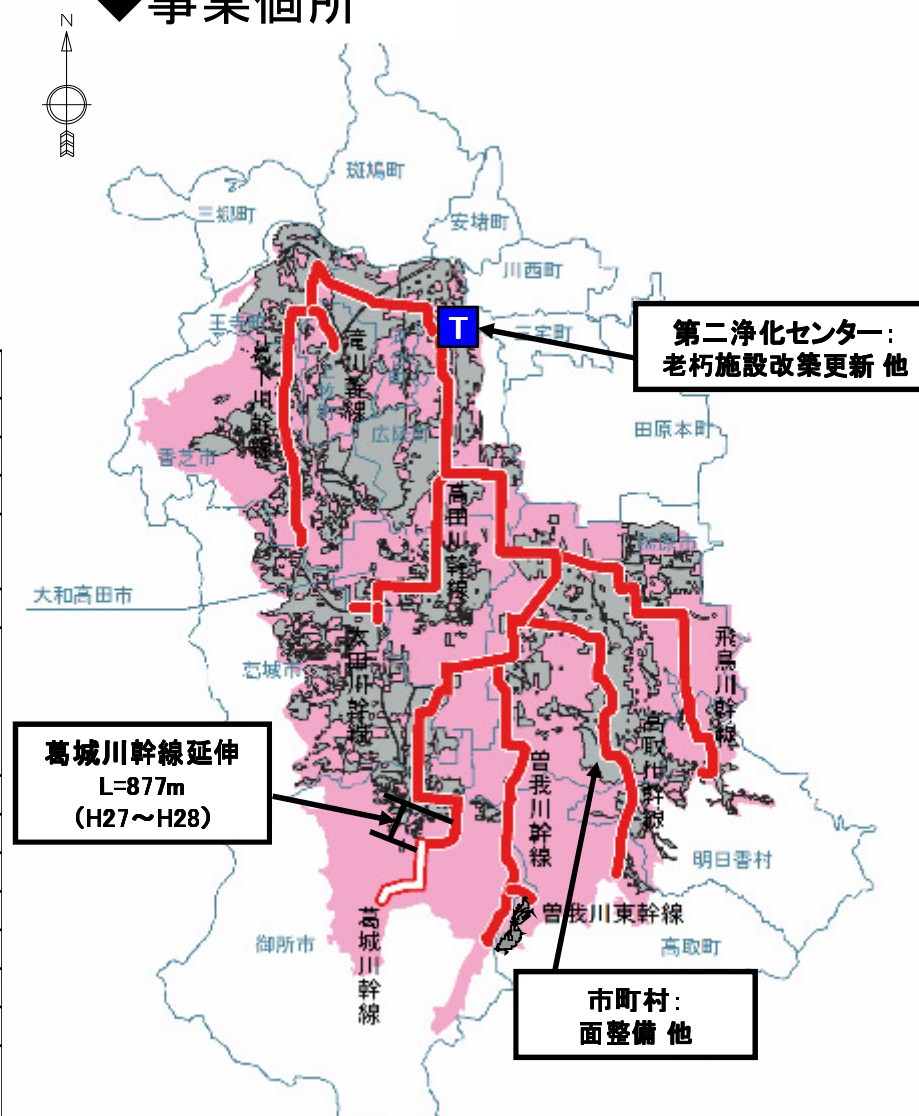
◆事業の目的

- 公共用水域の水質汚濁の防止(大和川のきれい化)
- 快適な生活環境の確保(トイレの水洗化)

◆事業概要

| | | |
|------------------|---|--|
| 事業名 | 大和川上流・宇陀川流域下水道(第二処理区) | |
| 計画目標年次 | 平成47年度 | |
| 計画処理面積 | 15,548.65ha | |
| 計画処理人口 | 373,584人 | |
| 計画汚水量 (日最大) | 159,445m ³ /日 | |
| 排除方式 | 分流式 | |
| 対象市町村 (供用開始年) | 大和高田市(S59)、橿原市(H1)、御所市(H4)、香芝市(H3)、葛城市(H4)、高取町(H11)、明日香村(H4)、上牧町(H3)、王寺町(H5)、広陵町(S59)、河合町(S59)(5市5町1村) | |
| 処理場 | 第二浄化センター | |
| 所在地 | 北葛城郡広陵町萱野 | |
| 処理場面積 | 39.0ha | |
| 処理方式 | <ul style="list-style-type: none"> ○標準活性汚泥法+砂ろ過法 ○凝集剤併用型嫌気無酸素好気法+砂ろ過法 ○凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+砂ろ過法 | |
| 幹線管渠 | 約72.0km(内既設 約69.4km) | |
| 事業の経緯 | 昭和53年 都市計画決定 昭和59年 供用開始(34年経過) | |

◆事業箇所



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を使用した。(承認番号 平18総使 第40-D505520号)

2. 事業の概要

●大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区)

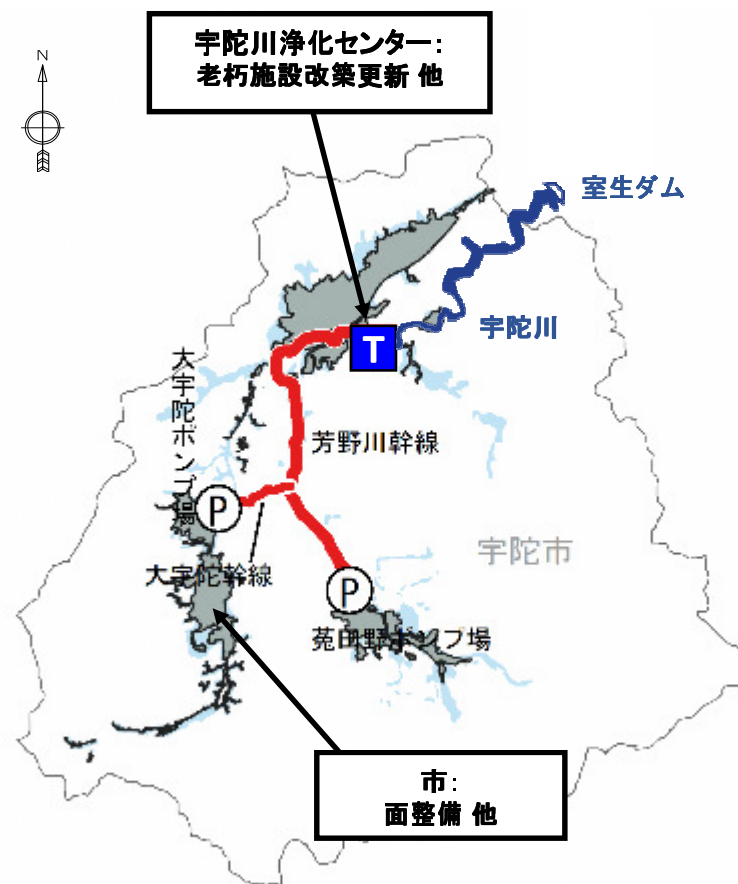
◆事業の目的

- 公共用水域の水質汚濁の防止
- 快適な生活環境の確保(トイレの水洗化)
- 水道水源の水質保全

◆事業個所

◆事業概要

| | |
|----------------|---|
| 事業名 | 大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区) |
| 計画目標年次 | 平成47年度 |
| 計画処理面積 | 975.1ha |
| 計画処理人口 | 14,000人 |
| 計画汚水量 (日最大) | 6,282m ³ /日 |
| 排除方式 | 分流式 |
| 対象市 (供用開始年) | 宇陀市 (1市) ※H18の合併以前は大宇陀町(H3)、菟田野町(H2)、榛原町(S62)の3町 |
| 処理場 | 宇陀川浄化センター |
| 所在地 | 宇陀市榛原福地 |
| 処理場面積 | 3.8ha |
| 処理方式 | ○凝集剤添加循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 ○凝集剤添加嫌気無酸素好気法+急速ろ過法 |
| ポンプ場 | 菟田野ポンプ場、大宇陀ポンプ場 |
| 幹線管渠 | 約9.3km(全線既設) |
| 事業の経緯 | 昭和55年 都市計画決定 昭和62年 供用開始(31年経過) |



この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を使用した。(承認番号 平18総使 第40-D505520号)

2. 事業の概要

●吉野川流域下水道

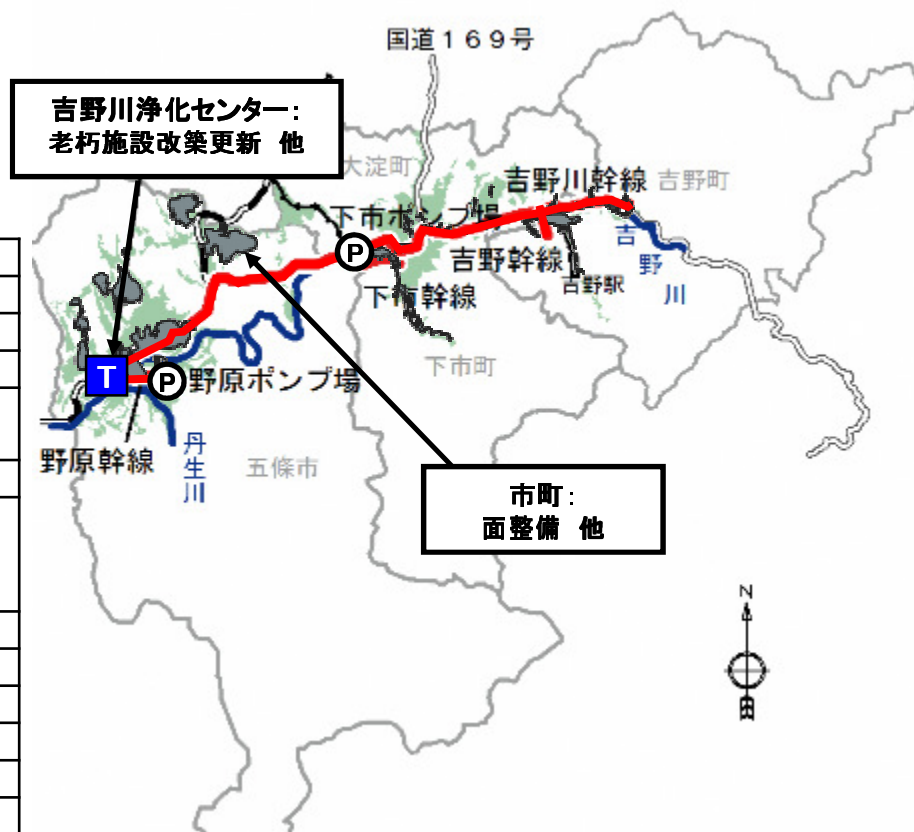
◆事業の目的

- 公共用水域の水質汚濁の防止
- 快適な生活環境の確保(トイレの水洗化)
- 水道水源の水質保全

◆事業概要

| | |
|-----------------|---|
| 事業名 | 吉野川流域下水道 |
| 計画目標年次 | 平成47年度 |
| 計画処理面積 | 3,141.53ha |
| 計画処理人口 | 38,470人 |
| 計画汚水量 (日最大) | 21,248m ³ /日 |
| 排除方式 | 分流式 |
| 対象市町 (供用開始年) | 五條市(H3)、吉野町(H9)、大淀町(H7)、下市町(H11) (1市3町) |
| 処理場 | 吉野川浄化センター |
| 所在地 | 五條市二見 |
| 処理場面積 | 13.0ha |
| 処理方式 | ○循環式硝化脱窒法+急速ろ過法 ○高度処理オキシゲーションディッチ法+礫間接触酸化法 ○高度処理オキシゲーションディッチ法+急速ろ過法 |
| ポンプ場 | 下市ポンプ場、野原ポンプ場 |
| 幹線管渠 | 約23.5km(全線既設) |
| 事業の経緯 | 昭和58年 都市計画決定 平成 3年 供用開始(27年経過) |

◆事業個所



吉野川浄化センター:
老朽施設改築更新 他

市町:
面整備 他

この地図の作成に当たっては、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分の1地形図を使用した。(承認番号 平18総使 第40-D505520号)

2. 事業の概要

●流域関連公共下水道(28市町村)

◆事業の進捗状況

〈平成24年度末〉



●処理区別下水道普及率

| | |
|--------|-------|
| 第一処理区 | 83.2% |
| 第二処理区 | 72.0% |
| 宇陀川処理区 | 58.8% |
| 吉野川処理区 | 54.0% |

〈平成29年度末〉



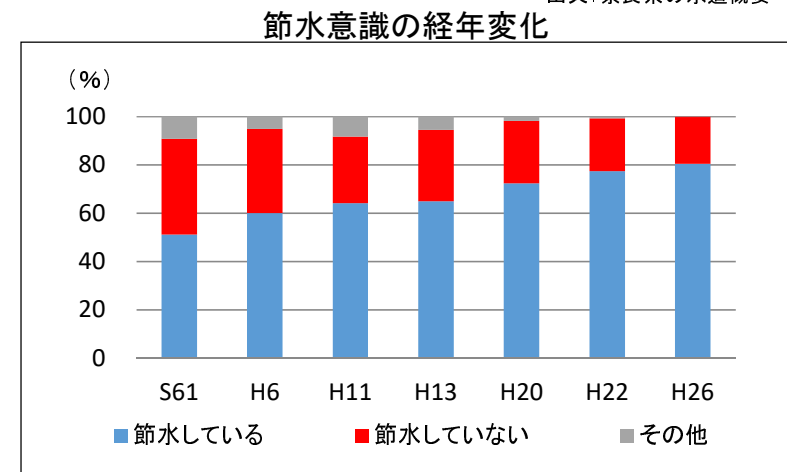
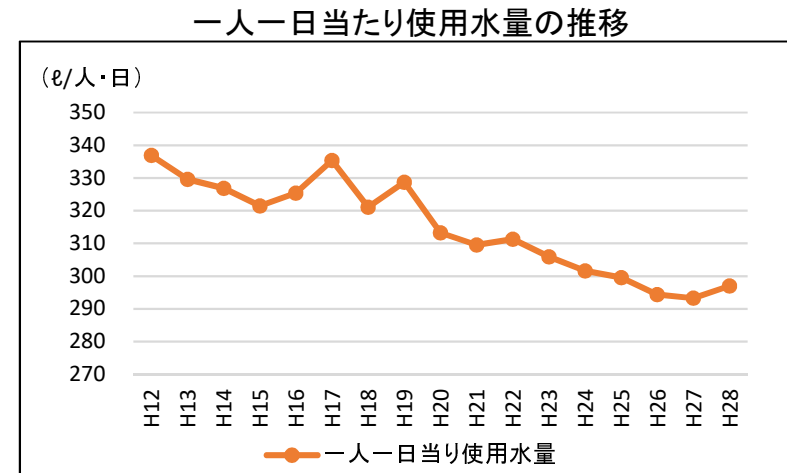
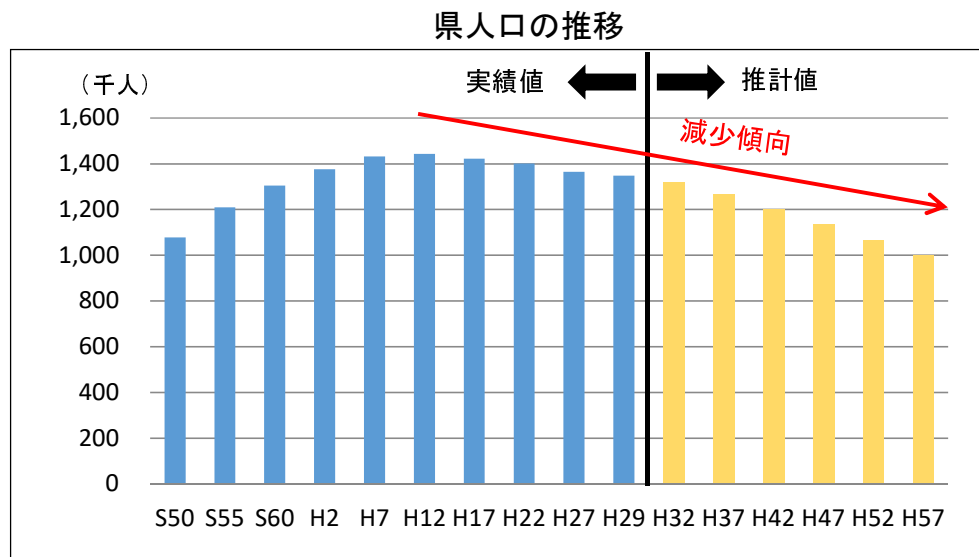
●処理区別下水道普及率

| | |
|--------|-------|
| 第一処理区 | 87.2% |
| 第二処理区 | 76.0% |
| 宇陀川処理区 | 70.5% |
| 吉野川処理区 | 59.5% |

3. 事業の必要性に関する視点

1) 事業を巡る社会情勢等の変化

- 奈良県の人口は平成12年をピークに減少傾向に転じている。
- 使用料の基となる一人一日当りの汚水排出量(汚水量原単位)は、節水型機器の導入や節水意識の向上に伴い減少傾向にある。



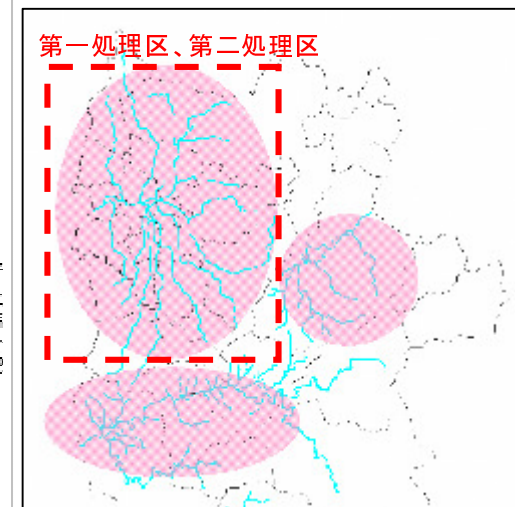
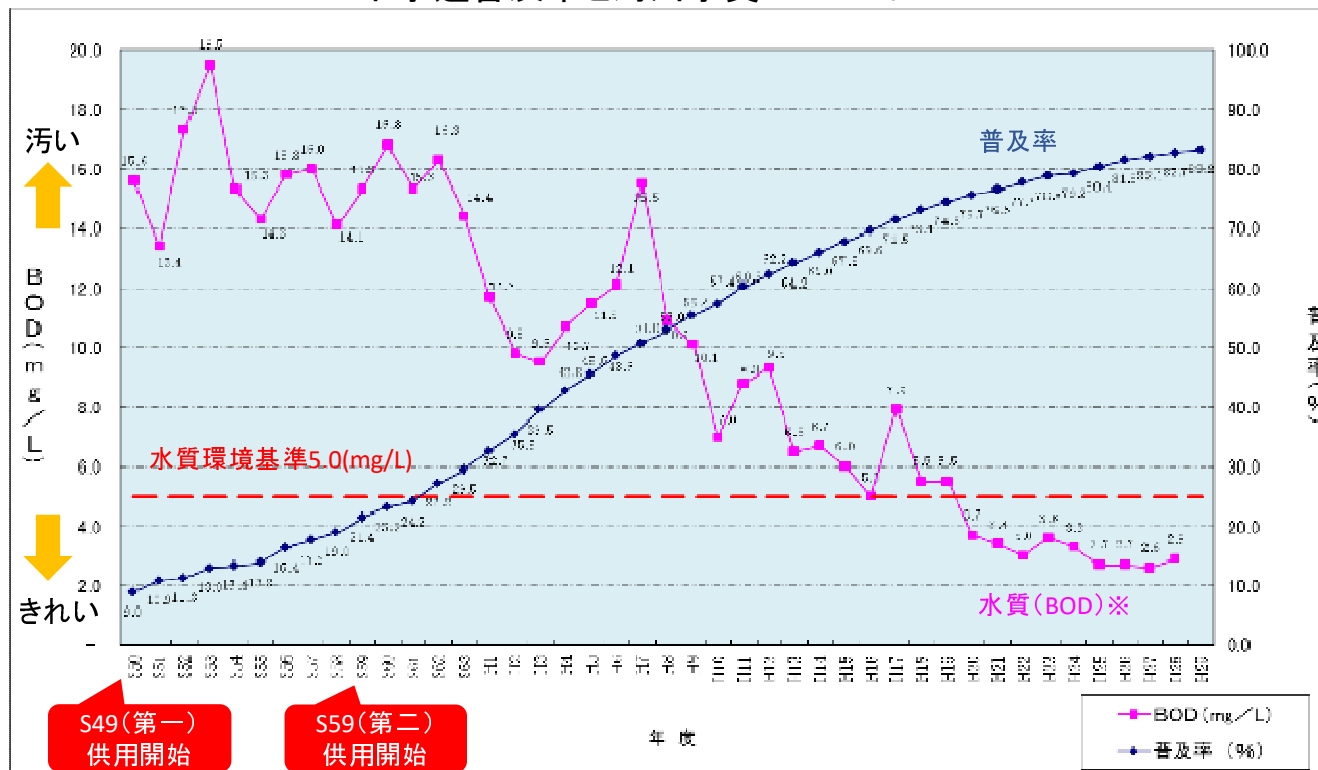
3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果【公共用水域の水質改善】

●大和川上流・宇陀川流域下水道（第一処理区・第二処理区）

- 流域下水道供用開始以降、下水道普及率の増加に伴い、公共用水域の水質は順調に改善している。
- 今後も下水道整備を推進し、下水道事業を継続的に運営することにより、公共用水域の水質のより一層の改善と維持が期待される。

下水道普及率と河川水質について



※大和川(上吐田、太子橋、御幸大橋、藤井、国豊橋、河内橋、浅香新取水口、遠里小野橋)の平均値
出典:大和川水環境白書

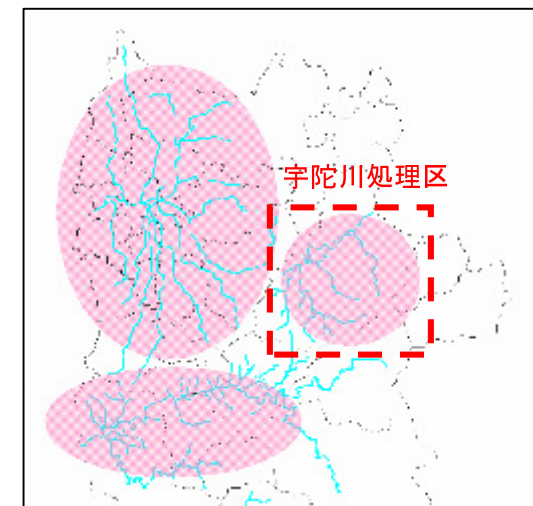
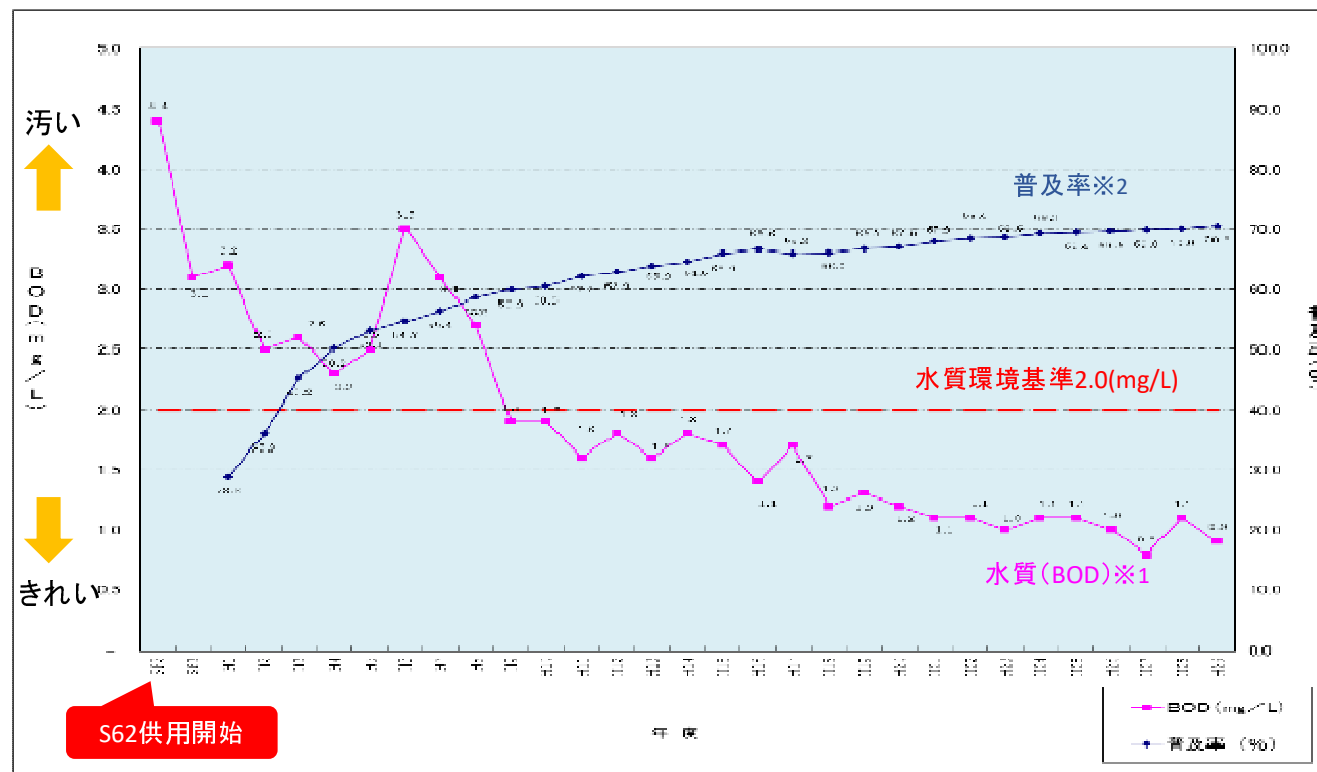
3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果【公共用水域の水質改善】

●大和川上流・宇陀川流域下水道（宇陀川処理区）

- 流域下水道供用開始以降、下水道普及率の増加に伴い、公共用水域の水質は順調に改善し、清澄な水準を維持している。
- 今後も下水道整備を推進し、かつ下水道事業を継続的に運営することにより、公共用水域の水質のより一層の改善と維持が期待される。

下水道普及率と河川水質について



※1 観測地点: 宇陀川(高倉橋)、※2 下水道普及率: 旧大宇陀町、旧菟田野町、旧榛原町の普及率
出典: 環境調査報告書(水質編)

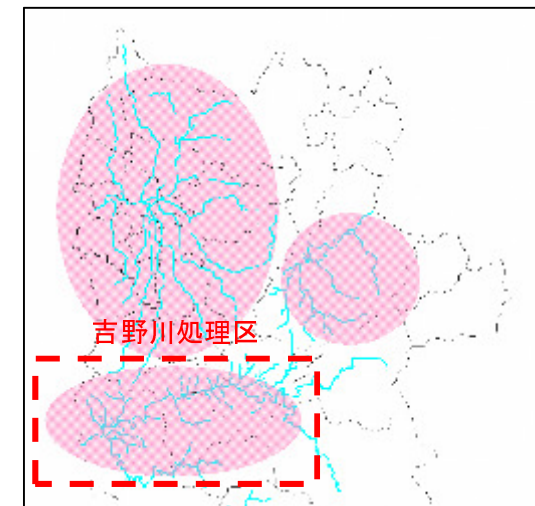
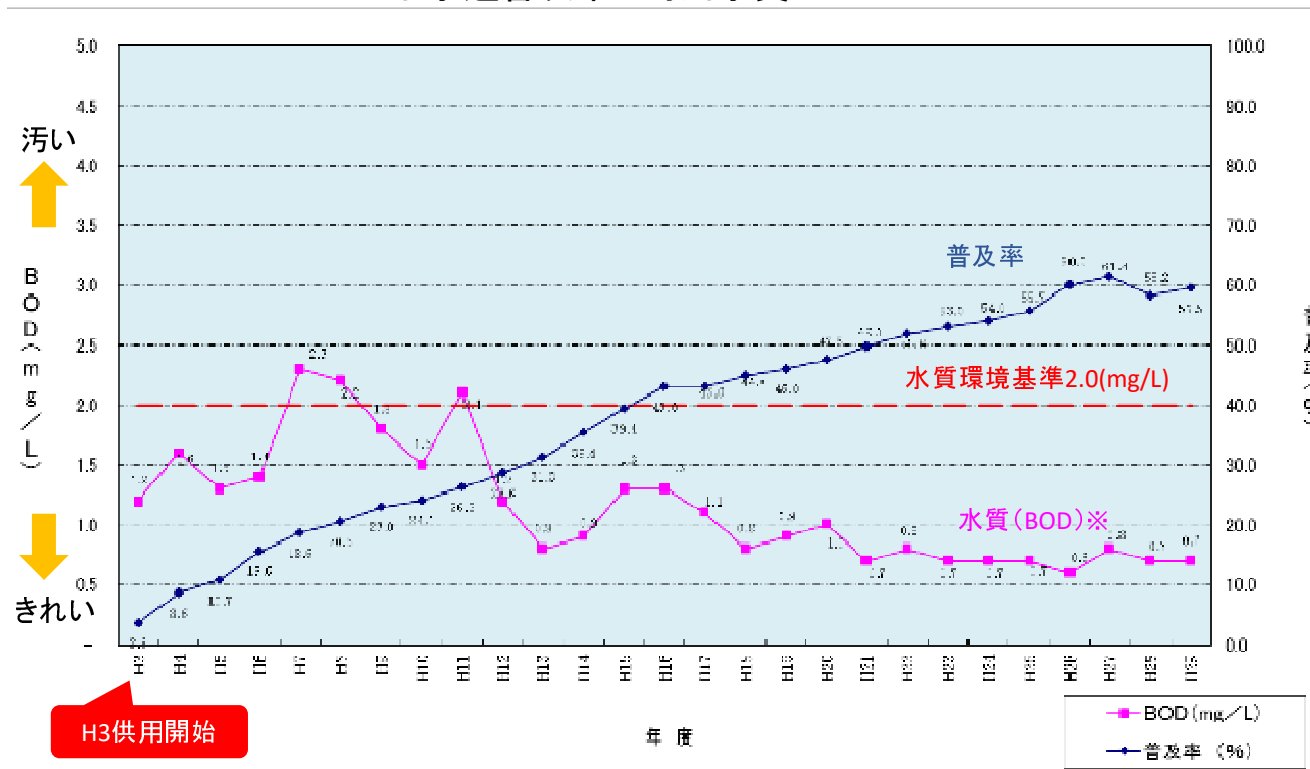
3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果【公共用水域の水質改善】

● 吉野川流域下水道

- 流域下水道供用開始以降、下水道普及率の増加に伴い、公共用水域の水質は順調に改善し、清澄な水準を維持している。
- 今後も下水道整備を推進し、かつ下水道事業を継続的に運営することにより、公共用水域の水質のより一層の改善と維持が期待される。

下水道普及率と河川水質について



※観測地点: 吉野川(御蔵橋)
出典: 環境調査報告書(水質編)

3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果

【大和川の水質保全に向けた下水道整備(第一処理区)】

- 三郷町に位置する信貴山幹線では、平成28年度から管渠の延伸工事を進めている。
- 今後、流域幹線が延伸され町の下水道整備が進めば、観光地である信貴山から三郷町の水道水源である「とっくり湖」への汚水流入が抑えられ、水道水源の水質保全が期待されると共に大和川全体の水質保全にも繋がる。

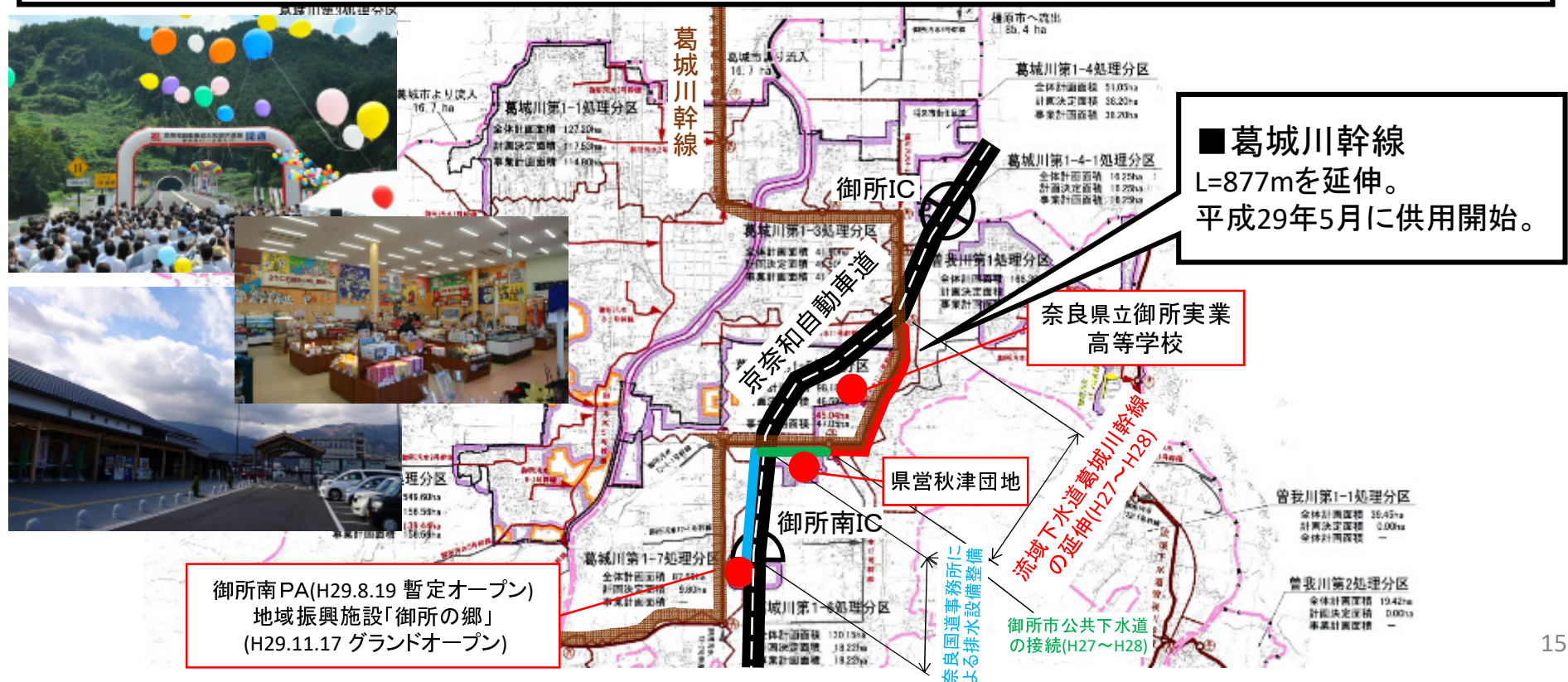


3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果

【地域振興施設と連携した下水道整備(第二処理区)】

- 御所市に位置する葛城川幹線では、平成27年度～28年度に管渠の延伸工事を実施。
- 今後、公共下水道の整備が完了すれば、近隣の県立高校や県営団地が下水道に接続されることとなり、生活環境の改善が期待される。
- また、京奈和自動車道の御所南PAおよび地域振興施設「御所の郷」のオープンに合わせて供用を開始しており、道路事業と連携した地域のにぎわいづくりにも貢献した。



3. 事業の必要性に関する視点

2) 事業の整備効果

【下水道サービスの安定的提供】

- 老朽化が進む既存の管路施設、ポンプ場施設、処理場施設に対して、予防保全型の維持管理を実施。
- 各施設を長寿命化計画に位置付け、点検・診断・措置・記録といったメンテナンスサイクルを回しながら、ライフサイクルコストの最小化・事業の平準化を図りつつ計画的に改築更新・補修を進めている。
- また、震災時に処理場などの下水道施設が被災しても、最低限の処理を行うための機能を維持できるよう、『奈良県国土強靱化地域計画』に位置づけ施設の耐震化を進めている。

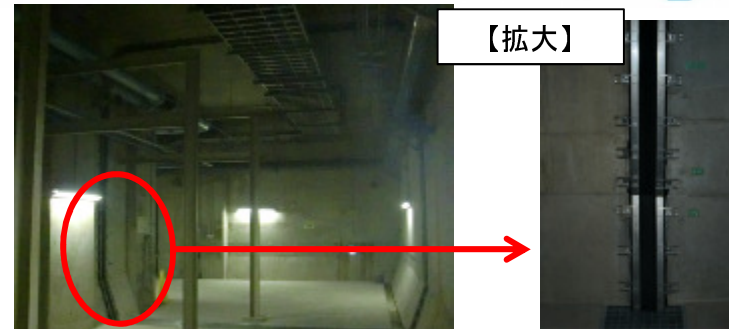
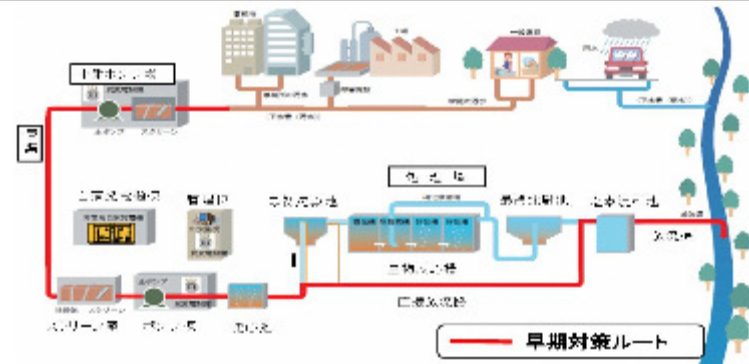
〈更新前〉



〈更新後〉



老朽化した施設の更新(上: 汚泥脱水機、下: 汚泥掻寄機)



管廊の耐震化(可とう継手の設置)

3. 事業の必要性に関する視点

3) 事業の投資効果

- 大和川上流・宇陀川流域下水道
 - ・ 第一処理区
 - ・ 第二処理区
 - ・ 宇陀川処理区
- 吉野川流域下水道

- ・ 生活環境の改善効果
- ・ 公共用水域の水質保全効果
- ・ 浸水の防除効果(第一処理区のみ)
- ・ その他効果
- ・ 施設の残存価値

※市町村の流域関連公共下水道事業による効果を含む

$$\text{費用便益比} = \frac{\text{便益}}{\text{費用}} = \frac{\text{下水道事業による 効果}}{\text{下水道事業に係る 費用}}$$

- ・ 建設費(更新費含む)
- ・ 用地費
- ・ 維持管理費

※市町村の流域関連公共下水道事業に係る費用を含む

〈算出条件等〉
基準年
対象期間
調査分析方針

: 平成30年度
: 事業着手から整備完了後50年目
: 下水道事業における費用効果分析マニュアル(平成28年12月)

3. 事業の必要性に関する視点

4) 地域における計画等

事業の位置づけ

○流域別下水道整備総合計画※

水質環境基準の類型指定がなされている水域について、公共用水域の水質環境基準を達成・維持することを目標として、必要な下水道整備を実施する。

※大和川上流・宇陀川流域下水道(第一処理区・第二処理区)・・・大和川流域別下水道整備総合計画
大和川上流・宇陀川流域下水道(宇陀川処理区)・・・木津川流域別下水道整備総合計画
吉野川流域下水道・・・紀の川流域別下水道整備総合計画

○奈良県汚水処理構想(平成28年6月)

県内の汚水処理施設※の整備が完了していない地域について、平成37年度までの概成を目指して、早期整備を推進する。

※汚水処理施設・・・下水道、農業集落排水施設、合併処理浄化槽、コミュニティ・プラント

○奈良県都市計画区域マスタープラン(平成23年5月)

生活環境の改善や河川等の公共用水域の水質を改善するため、汚水処理を促進する。また、効率的な下水処理を行うため、処理施設の改築・更新を計画的に実施する。

4. 事業の進捗の見込みの視点

- 長寿命化計画に基づく施設の更新や震災時に最低限の処理機能を確保するために必要な施設の耐震化を中心に事業を実施。
- 安定的な下水道サービスの供給に向けて、今後も引き続き、計画的・効率的な施設の維持管理に努める。
- また、流域関連公共下水道の整備を促進し、早期整備完了を目指す。

【幹線管渠の整備状況】

| | |
|---------------------|-------------------------------|
| 大和川上流・流域下水道(第一処理区) | : 96.6%(93.2km)整備済み 残事業は3.2km |
| 大和川上流・流域下水道(第二処理区) | : 96.4%(69.4km)整備済み 残事業は2.5km |
| 大和川上流・流域下水道(宇陀川処理区) | : 平成2年度で100%(9.3km)完了 |
| 吉野川流域下水道 | : 平成22年度で100%(23.5km)完了 |

【今後の整備予定】

残事業は、信貴山幹線(第一処理区)と葛城川幹線(第二処理区)の2幹線。

- ・信貴山幹線: 全体延長4.6kmのうち、約1.4kmが供用済み。

残延長は、三郷町及び平群町の面整備に併せて平成32年度に完了予定。

- ・葛城川幹線: 全体延長23.4kmのうち、約20.9kmが供用済み。

残延長は、御所市の面整備の予定時期に併せて整備予定。