

(3) し尿2次処理水の受け入れ

1) 内容

市町村等が管理するし尿処理場から放流される2次処理後の処理水(以下、「し尿2次処理水」という。)を、市町村等との協議が整った施設から、流域下水道処理場で受け入れる。受け入れイメージは図3-4のとおりである。



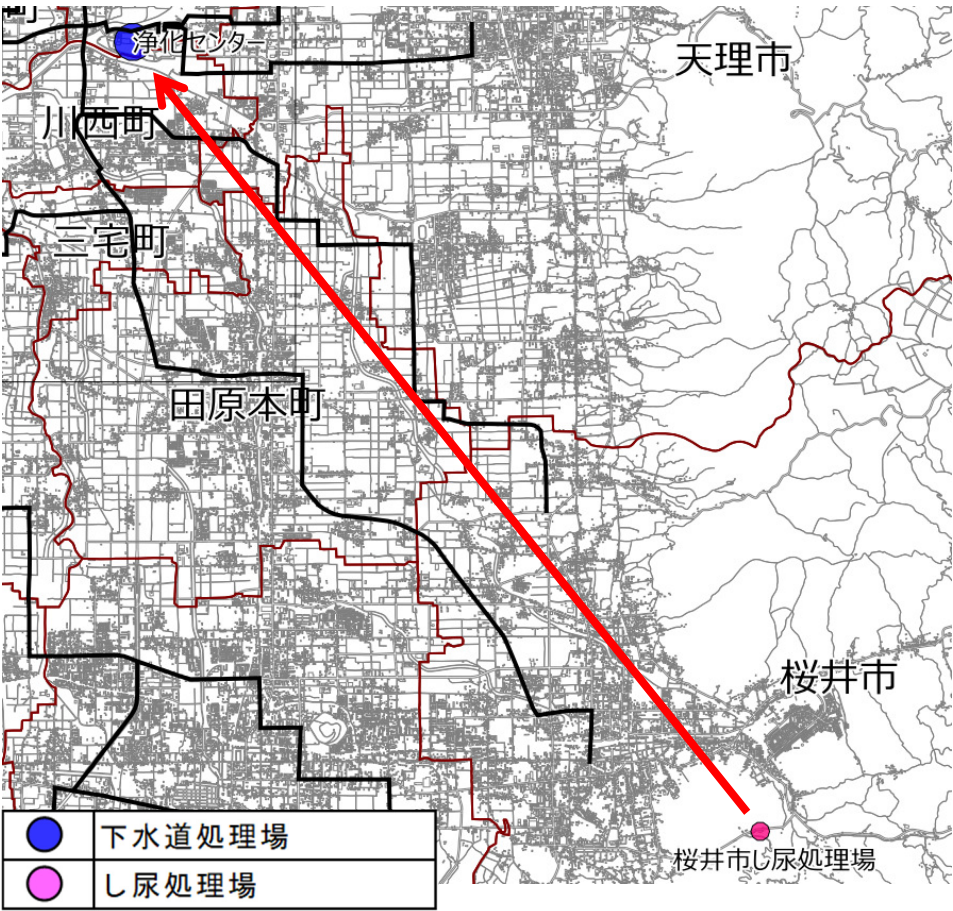
図3-4 し尿2次処理水の受け入れイメージ

2) し尿2次処理水の受け入れを検討するし尿処理場

管理者	施設名	受入先
桜井市	桜井市し尿処理場	奈良県浄化センター
宇陀衛生一部事務組合	宇陀衛生センター	奈良県宇陀川浄化センター

3) 施設毎の具体的な内容

①桜井市し尿処理場からのし尿2次処理水の受け入れ

<p>事業内容</p>	<p>し尿処理場の3次処理機能を廃止し、し尿2次処理水を流域下水道で受け入れる。</p>													
<p>関連施設</p>	<p style="text-align: center;">廃止側</p> <p>管理者：桜井市 事業名：し尿処理 施設名：桜井市し尿処理場</p>	<p style="text-align: center;">受入側</p> <p>管理者：奈良県 事業名：流域下水道 施設名：浄化センター</p>												
<p>位置図</p>														
<p>取組による効果</p>	<p>汚水処理施設の管理の効率化による負担軽減が見込まれる。</p>													
<p>取組予定</p>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期(~5年間)</th> <th colspan="2">中期(~10年間)</th> <th colspan="2">長期(~30年間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023 (R5)</td> <td>2027 (R9)</td> <td>2028 (R10)</td> <td>2032 (R14)</td> <td>2033 (R15)</td> <td>2052 (R34)</td> </tr> </tbody> </table> <p>課題の整理(地元等調整等)～概略検討～条件が整い次第、整備着手～供用開始</p>		短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)										
2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)									

②宇陀衛生センターからのし尿2次処理水の受け入れ

<p>事業内容</p>	<p>し尿処理場の3次処理機能を廃止し、し尿2次処理水を流域下水道で受け入れる。</p>														
<p>関連施設</p>	<p>廃止施設</p>		<p>受入施設</p>												
	<p>管理者：宇陀衛生一部事務組合 事業名：し尿処理 施設名：宇陀衛生センター</p>		<p>管理者：奈良県 事業名：流域下水道 施設名：宇陀川浄化センター</p>												
<p>位置図</p>	 <p>宇陀川浄化センター</p> <p>宇陀市</p> <p>宇陀衛生センター</p> <table border="1" data-bbox="470 1093 837 1182"> <tr> <td>●</td> <td>下水道処理場</td> </tr> <tr> <td>●</td> <td>し尿処理場</td> </tr> </table>			●	下水道処理場	●	し尿処理場								
●	下水道処理場														
●	し尿処理場														
<p>取組による効果</p>	<p>汚水処理施設の管理の効率化による負担軽減が見込まれる。</p>														
<p>取組予定</p>	<table border="1" data-bbox="462 1332 1343 1512"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期(~5年間)</th> <th colspan="2">中期(~10年間)</th> <th colspan="2">長期(~30年間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023 (R5)</td> <td>2027 (R9)</td> <td>2028 (R10)</td> <td>2032 (R14)</td> <td>2033 (R15)</td> <td>2052 (R34)</td> </tr> </tbody> </table> <p>課題の整理(地元等調整等)~概略検討~条件が整い次第、整備着手~供用開始</p>			短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)											
2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)										

(4) し尿希釈水の受け入れ

1) 内容

既にし尿2次処理水を受入済みであるし尿処理場や今後し尿2次処理水の受け入れを検討するし尿処理場等について、2次処理までの処理を行わずし尿や浄化槽汚泥を希釈した汚水等(以下、「し尿希釈水」という。)を流域下水道で受け入れることを検討する。なお、検討にあたっては市町村の汚水処理に関する計画との整合を図ることとする。受け入れイメージは図3-5のとおりである。

また、し尿希釈水の受け入れにおいては主に以下の課題が考えられる。

- し尿処理場等の施設の廃止や改築を行う際の法律上、行政上の事前整理
- 処理場の運転や処理能力への影響等を勘案した希釈倍率の検討
- 希釈水槽や貯留槽などの前処理施設の整備
- 流域下水道処理場の周辺住民や流域下水道関連市町村の了解

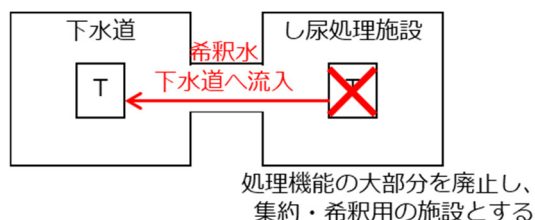


図3-5 し尿希釈水の受け入れイメージ

2) 対象施設

①し尿2次処理水を受け入れ、令和4年度末現在で稼働中のし尿処理場

管 理 者	施 設 名
大和郡山市	大和郡山市衛生センター
天理市	天理市環境クリーンセンター
下市町	下市町紫水苑
五條市	五條市クリーンオアシス
生駒市	エコパーク21
橿原市	浄化センター(橿原市)
奈良市	奈良市衛生浄化センター
斑鳩町	斑鳩町鳩水園

注：し尿2次処理水の受け入れ順

②今後、し尿2次処理水の受け入れを検討するし尿処理場

管 理 者	施 設 名
桜井市	桜井市し尿処理場
宇陀衛生一部事務組合	宇陀衛生センター

3) 具体的な内容

事業内容	<p>2次処理までの処理を行わず、し尿や汚泥を希釈した汚水等を流域下水道で受け入れることを検討する。 対象となる施設は既にし尿2次処理水を受入済みであるし尿処理場やし尿2次処理水を受け入れる予定のし尿処理場等である。</p>																			
関連施設	廃止施設	受入施設																		
	<p>奈良市衛生浄化センター 大和郡山市衛生センター 天理市環境クリーンセンター 橿原市浄化センター 桜井市し尿処理場 宇陀衛生センター 生駒市エコパーク21 五條市クリーンオアシス 斑鳩町鳩水園 下市町紫水苑 など</p>	<p>奈良県浄化センター 奈良県第二浄化センター 奈良県宇陀川浄化センター 奈良県吉野川浄化センター</p>																		
取組による効果	<p>実施前後の年度当たりの費用（建設費、維持管理費）を比較した場合、対象施設全体の概算で1,089.9百万円/年（費用削減率4.3%）の削減効果が見込まれる。</p>																			
取組予定	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期（～5年間）</th> <th colspan="2">中期（～10年間）</th> <th colspan="2">長期（～30年間）</th> </tr> <tr> <th>2023 (R5)</th> <th>2027 (R9)</th> <th>2028 (R10)</th> <th>2032 (R14)</th> <th>2033 (R15)</th> <th>2052 (R34)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">受け入れ条件の整理（水質検査等の現状確認等）／課題の整理（法律上や行政上の整理、希釈倍率の検討、施設の改築等）～受け入れ体制の構築～概略検討※</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">概略検討※ 今後の実施内容等は 検討結果を踏まえて 整理</p>		短期（～5年間）		中期（～10年間）		長期（～30年間）		2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)	受け入れ条件の整理（水質検査等の現状確認等）／課題の整理（法律上や行政上の整理、希釈倍率の検討、施設の改築等）～受け入れ体制の構築～概略検討※					
短期（～5年間）		中期（～10年間）		長期（～30年間）																
2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)															
受け入れ条件の整理（水質検査等の現状確認等）／課題の整理（法律上や行政上の整理、希釈倍率の検討、施設の改築等）～受け入れ体制の構築～概略検討※																				

注：取組による効果については公営企業年鑑等の公表数値を基に、「国土交通省 国土技術政策総合研究所：人口減少下での汚水処理システム効率化技術資料 2019年4月」に記載のある費用関数等を用いて概算で算定したものである。

4) 取組による効果

38 ページの「具体的な内容」に記載のある「取組による効果」については、公営企業年鑑等の公表数値を基に、「国土交通省 国土技術政策総合研究所：人口減少下での汚水処理システム効率化技術資料 2019 年 4 月」に記載のある費用関数等を用いて概算で算定したものである。

取組による具体的な効果については、廃止側の汚水処理施設のみならず、受入側の流域下水道に与える影響等も加味しながら、本計画策定後に具体的な検討を進める。

(5) 集中浄化槽等の統廃合

1) 内容

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条に基づき市町村が定める「一般廃棄物処理計画」に従い設置され、管渠により集められたし尿及び生活雑排水を併せて処理する施設であるコミュニティプラントや集中浄化槽等について、雨天時浸入水対策を行い協議等が整った施設を下水道に接続し統合する。統廃合イメージは図3-6のとおりである。

集中浄化槽等の統廃合においては、主に以下の課題が考えられる。

- 流域下水道処理場の周辺住民や流域下水道関連市町村の了解
(下水道全体計画区域外の場合)
- 集中浄化槽等の施設の廃止や改築を行う際の法律上、行政上の事前整理
- 廃止側の施設管理者による雨天時浸入水対策 など

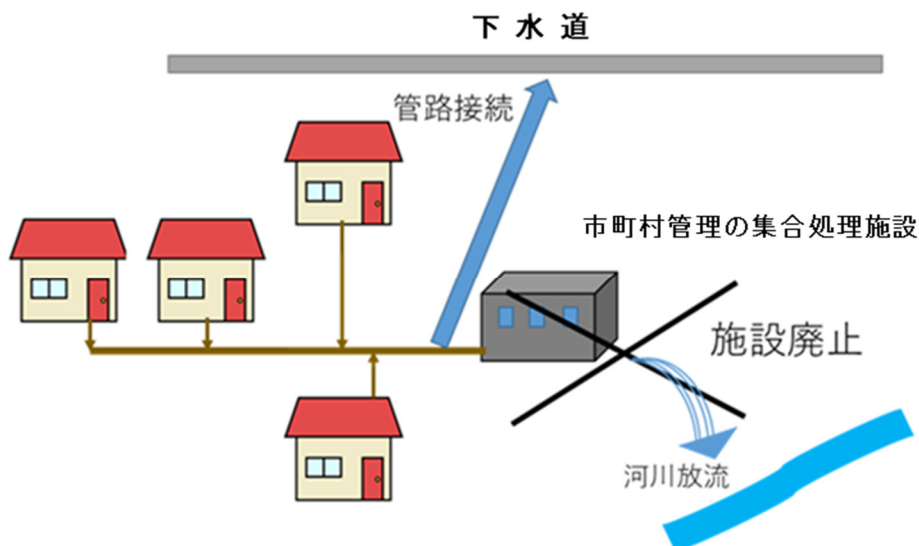


図3-6 集中浄化槽等の統廃合イメージ

2) 対象施設

①下水道全体計画区域内に位置する施設との統廃合

所在地	地区名
檀原市	県営坊城団地
香芝市	穴虫
平群町	緑ヶ丘C地区、D地区
三郷町	南畑地域、椿井地域、勢野地域
高取町	清水谷2件
大淀町	北野台
下市町	青葉台地区

②下水道全体計画区域外に位置する施設との統廃合

所在地	地区名
奈良市	学研登美ヶ丘駅周辺

3) 具体的な内容

事業内容	廃棄物の処理及び清掃に関する法律第6条に基づき市町村が定める「一般廃棄物処理計画」に従い設置され、管路により集められたし尿及び生活雑排水を併せて処理する施設であるコミュニティプラントや集中浄化槽等について、流域下水道に接続し統合する。																			
関連施設	廃止施設	受入施設																		
	奈良市 学研登美ヶ丘駅周辺 香芝市 穴虫 平群町 緑ヶ丘C地区、D地区 三郷町 南畑地域、椿井地域、勢野地域 高取町 清水谷2件 大淀町 北野台 下市町 青葉台地区 など	奈良県浄化センター 奈良県第二浄化センター 奈良県宇陀川浄化センター 奈良県吉野川浄化センター																		
取組による効果	汚水処理施設の管理の効率化による負担軽減が見込まれる。																			
取組予定	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期(~5年間)</th> <th colspan="2">中期(~10年間)</th> <th colspan="2">長期(~30年間)</th> </tr> <tr> <th>2023 (R5)</th> <th>2027 (R9)</th> <th>2028 (R10)</th> <th>2032 (R14)</th> <th>2033 (R15)</th> <th>2052 (R34)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" style="text-align: center;">課題の整理(雨天時浸入水対策の実施)~条件が整った施設から整備着手~供用開始</td> </tr> </tbody> </table>		短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)	課題の整理(雨天時浸入水対策の実施)~条件が整った施設から整備着手~供用開始					
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)																
2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)															
課題の整理(雨天時浸入水対策の実施)~条件が整った施設から整備着手~供用開始																				

(6) その他施設の統廃合（浄水場の浄水処理に伴う排水の受け入れ）

1) 内容

以下の施設について、浄水場の浄水処理で発生する排水を流域下水道で受け入れることを検討する。また、受け入れのイメージは図3-7のとおりである。

浄水場の浄水処理で発生する排水の受け入れにおいては、主に以下の課題が考えられる。

- 浄水場から下水道への接続を行う際の法律上、行政上の事前整理
- 廃止側の施設管理者による雨天時の一時貯留対策
- 処理場の運転や処理能力への影響 など

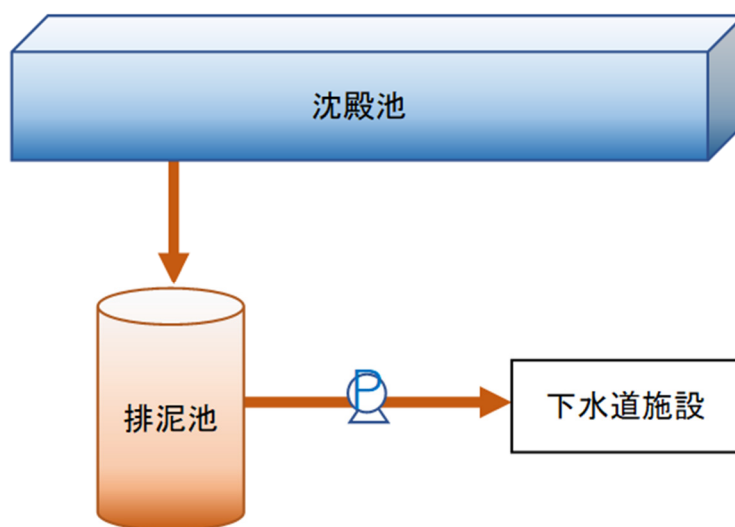


図3-7 浄水場の浄水処理で発生する排水の受け入れイメージ

2) 対象施設

管理者	施設名
大淀町	桜ヶ丘浄水場

3) 具体的な内容

<p>事業内容</p>	<p>大淀町桜ヶ丘浄水場の浄水処理で発生する排水を流域下水道で受け入れることを検討する。</p>																						
<p>関連施設</p>	<p>廃止施設</p>		<p>受入施設</p>																				
	<p>大淀町桜ヶ丘浄水場の排水処理施設の一部</p>		<p>奈良県吉野川浄化センター</p>																				
<p>取組による効果</p>	<p>排水処理施設の管理の効率化による負担軽減が見込まれる。</p>																						
<p>取組予定</p>	<table border="1" data-bbox="379 663 1168 819"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="379 689 663 719">短期(~5年間)</th> <th colspan="2" data-bbox="663 689 948 719">中期(~10年間)</th> <th colspan="2" data-bbox="948 689 1168 719">長期(~30年間)</th> </tr> <tr> <td data-bbox="379 719 504 748">2023(R5)</td> <td data-bbox="504 719 663 748">2027(R9)</td> <td data-bbox="663 719 852 748">2028(R10)</td> <td data-bbox="852 719 948 748">2032(R14)</td> <td data-bbox="948 719 1104 748">2033(R15)</td> <td data-bbox="1104 719 1168 748">2052(R34)</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6" data-bbox="379 763 1168 819"> <p>課題の整理(法律上や行政上の整理、施設の改築等)～概略検討※</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="1168 680 1434 819"> 概略検討※ 今後の実施内容等は 検討結果を踏まえて 整理 </p>					短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023(R5)	2027(R9)	2028(R10)	2032(R14)	2033(R15)	2052(R34)	<p>課題の整理(法律上や行政上の整理、施設の改築等)～概略検討※</p>					
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)																			
2023(R5)	2027(R9)	2028(R10)	2032(R14)	2033(R15)	2052(R34)																		
<p>課題の整理(法律上や行政上の整理、施設の改築等)～概略検討※</p>																							

(7) 管路施設の最適化

1) 接続点の追加

①概要

今後も引き続き、流域下水道管と公共下水道管の接続点の追加や変更を行い、協議が整った箇所から下水道整備の効率化を図る。接続点の追加のイメージは図3-8のとおりである。

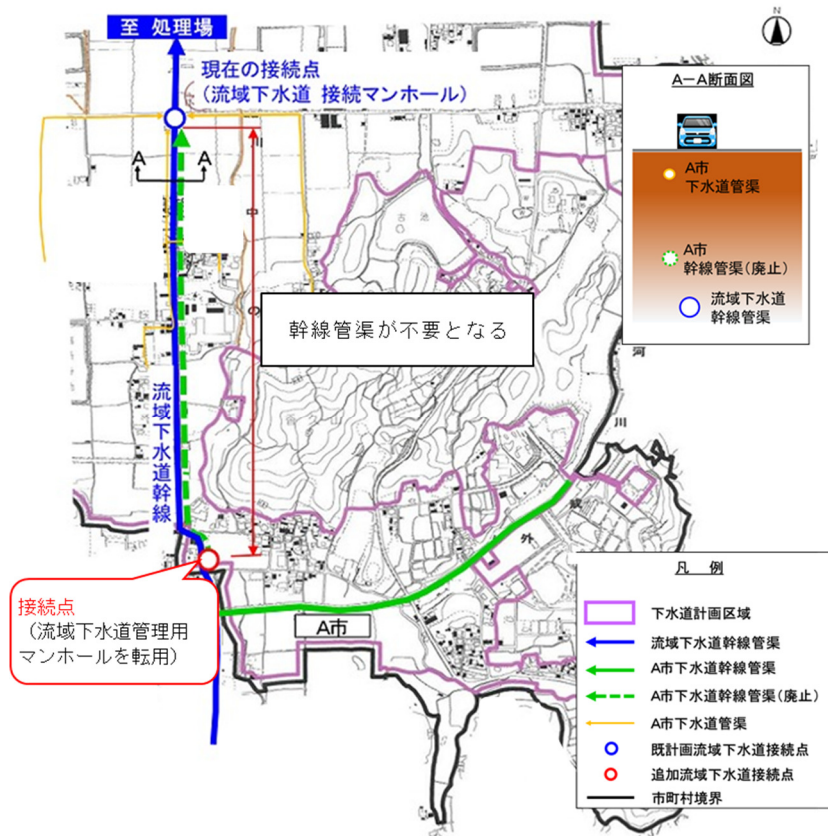


図3-8 接続点の追加のイメージ

②具体的な内容

事業内容	流域下水道管と公共下水道管の接続点の追加や変更を行い、下水道整備の効率化を図る。												
対象市町村	流域下水道関連市町村												
取組による効果	下水道整備の効率化による負担軽減が見込まれる。												
取組予定	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期(~5年間)</th> <th colspan="2">中期(~10年間)</th> <th colspan="2">長期(~30年間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023(R5)</td> <td>2027(R9)</td> <td>2028(R10)</td> <td>2032(R14)</td> <td>2033(R15)</td> <td>2052(R34)</td> </tr> </tbody> </table> <p>条件が整った施設から整備着手～供用開始</p>	短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023(R5)	2027(R9)	2028(R10)	2032(R14)	2033(R15)	2052(R34)
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)									
2023(R5)	2027(R9)	2028(R10)	2032(R14)	2033(R15)	2052(R34)								

2) 隣接市町村との連携

①概要

今後も引き続き、市町村を跨ぎ、公共下水道管を敷設することで、公共下水道管の整備の効率化を図る。隣接市町村との連携のイメージは図3-9のとおりである。

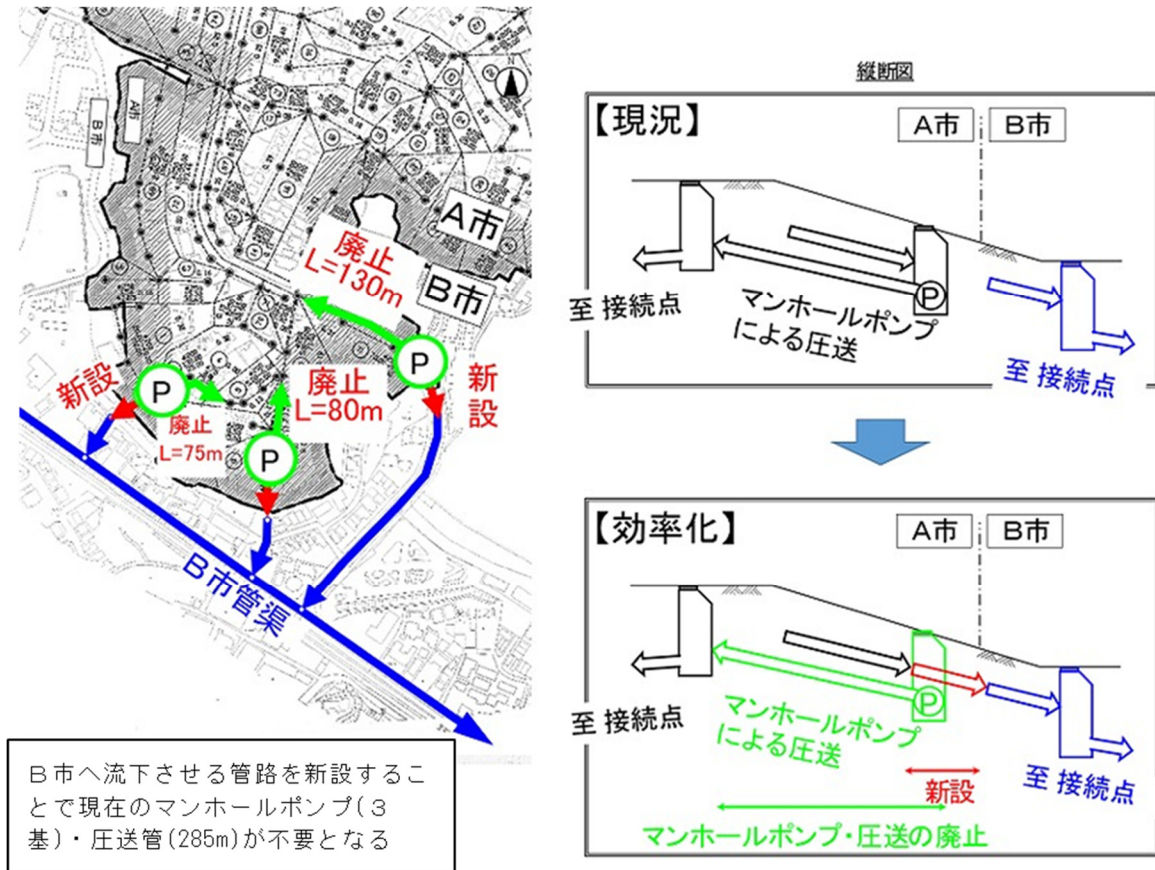


図3-9 隣接市町村との連携のイメージ

②具体的な内容

事業内容	市町村を跨ぎ、公共下水道管を敷設することで、下水道整備の効率化を図る。												
対象市町村	流域下水道関連市町村												
取組による効果	下水道整備の効率化による負担軽減が見込まれる。												
取組予定	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">短期(~5年間)</th> <th colspan="2">中期(~10年間)</th> <th colspan="2">長期(~30年間)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2023 (R5)</td> <td>2027 (R9)</td> <td>2028 (R10)</td> <td>2032 (R14)</td> <td>2033 (R15)</td> <td>2052 (R34)</td> </tr> </tbody> </table> <p>課題の整理(関係市町村調整等)~条件が整った施設から整備着手~供用開始</p>	短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)		2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)
短期(~5年間)		中期(~10年間)		長期(~30年間)									
2023 (R5)	2027 (R9)	2028 (R10)	2032 (R14)	2033 (R15)	2052 (R34)								