

佐久ブロック生活排水対策構想

1 地理的特徴

県の東の玄関口に位置する佐久地域は、北に浅間山、南に蓼科山、八ヶ岳を臨む豊かな自然に恵まれた地域です。甲武信岳の源流から流れ出した千曲川沿いに広がるこの地域は、国際保養地として名高い軽井沢をはじめ、八千穂高原や白駒の池、松原湖などの多くの観光資源を有した観光リゾート地として親しまれてきました。

2 生活排水処理とバイオマス利活用の現状と課題

【現状】

佐久地域において発生した生活排水は、公共下水道7施設、特定環境保全公共下水道10施設、農業集落排水処理施設28施設、その他4施設の合計49の集合処理施設及び、個別合併処理浄化槽により処理されています。

また、下水道施設から発生した汚泥は、佐久平環境衛生センター、南佐久浄化センター、浅麓環境施設組合、川西広域処理場（汚泥処理施設）において脱水処理等がなされ、コンポスト施設を経て堆肥化されたり、焼却してセメント材料として活用が図られています。

【課題】

佐久地域は従来から広域化による共同化が図られてきましたが、近年において更なる広域化を図るべく再編が進められています。

他地域と同様に排水処理施設の老朽化が進んでおり、それに伴う管路及び機器類の補修・修繕や、維持管理費の増加も見込まれているため、施設統合等による効率的な維持管理が求められています。

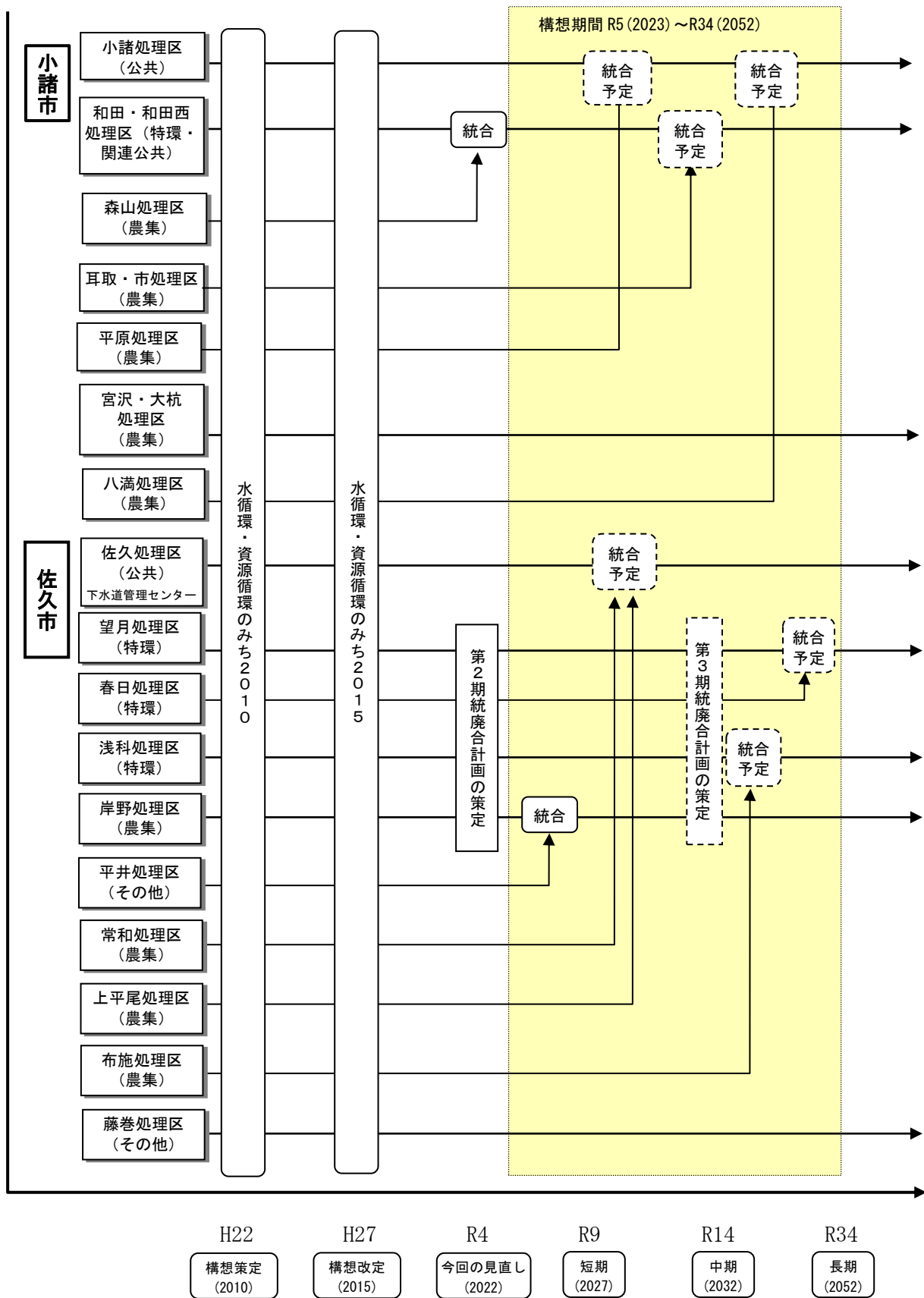
また、人口減少に伴う処理水量減少で料金収入も減少していくため、施設の延命化や管理業務の統廃合等の経費節減対策が必要です。

3 今後の広域化・共同化計画

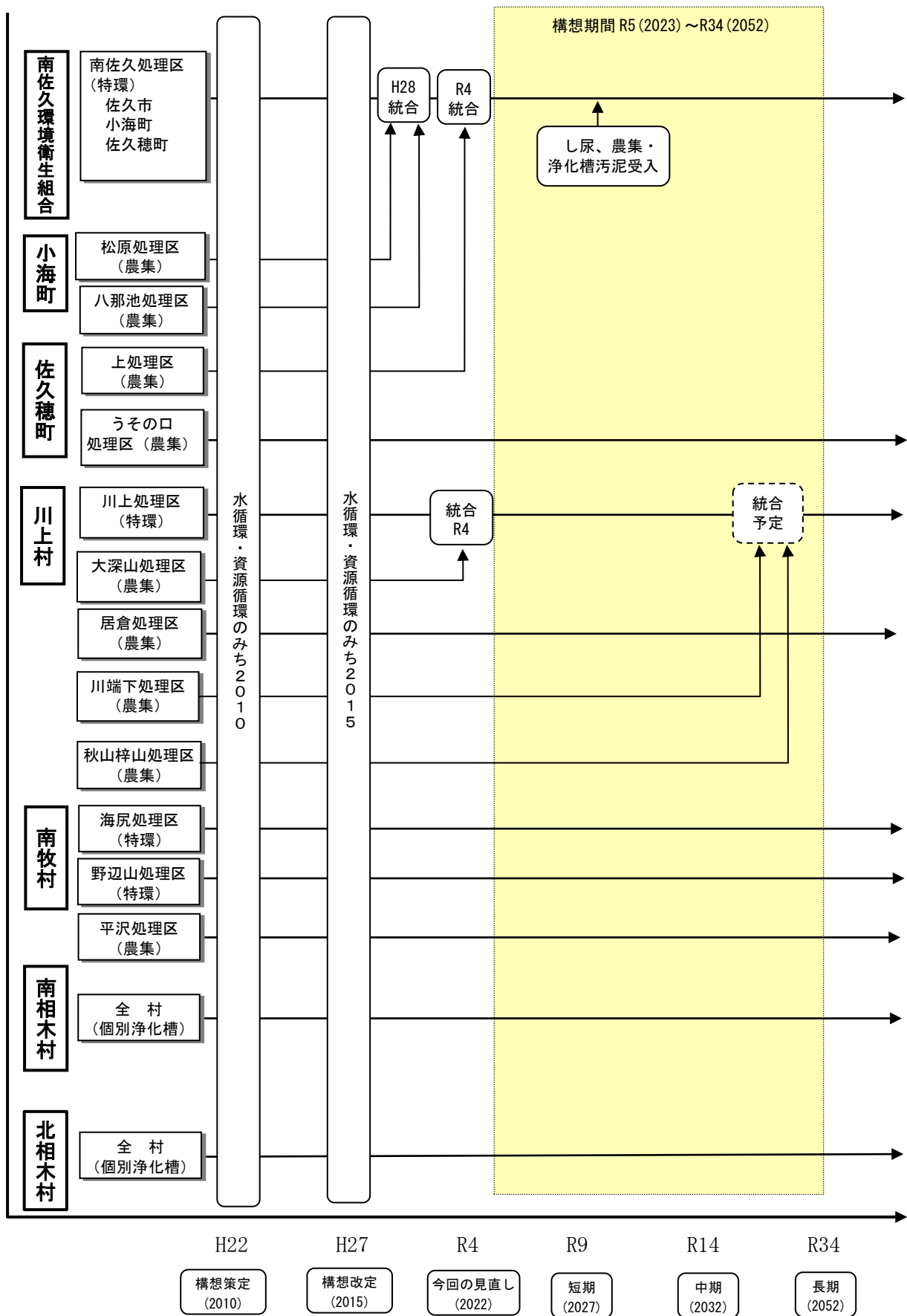
上記の課題を解決するため、佐久地域において中期までの約10年間で、以下の施設統合が計画されています。

- ・公共下水道の統合 7か所 → 7か所（0件）
- ・特定環境保全公共下水道の統合 10か所 → 10か所（0件）
- ・農業集落排水施設の統合 28か所 → 20か所（8か所の減）
- ・その他施設の統合 4か所 → 3か所（1か所の減）

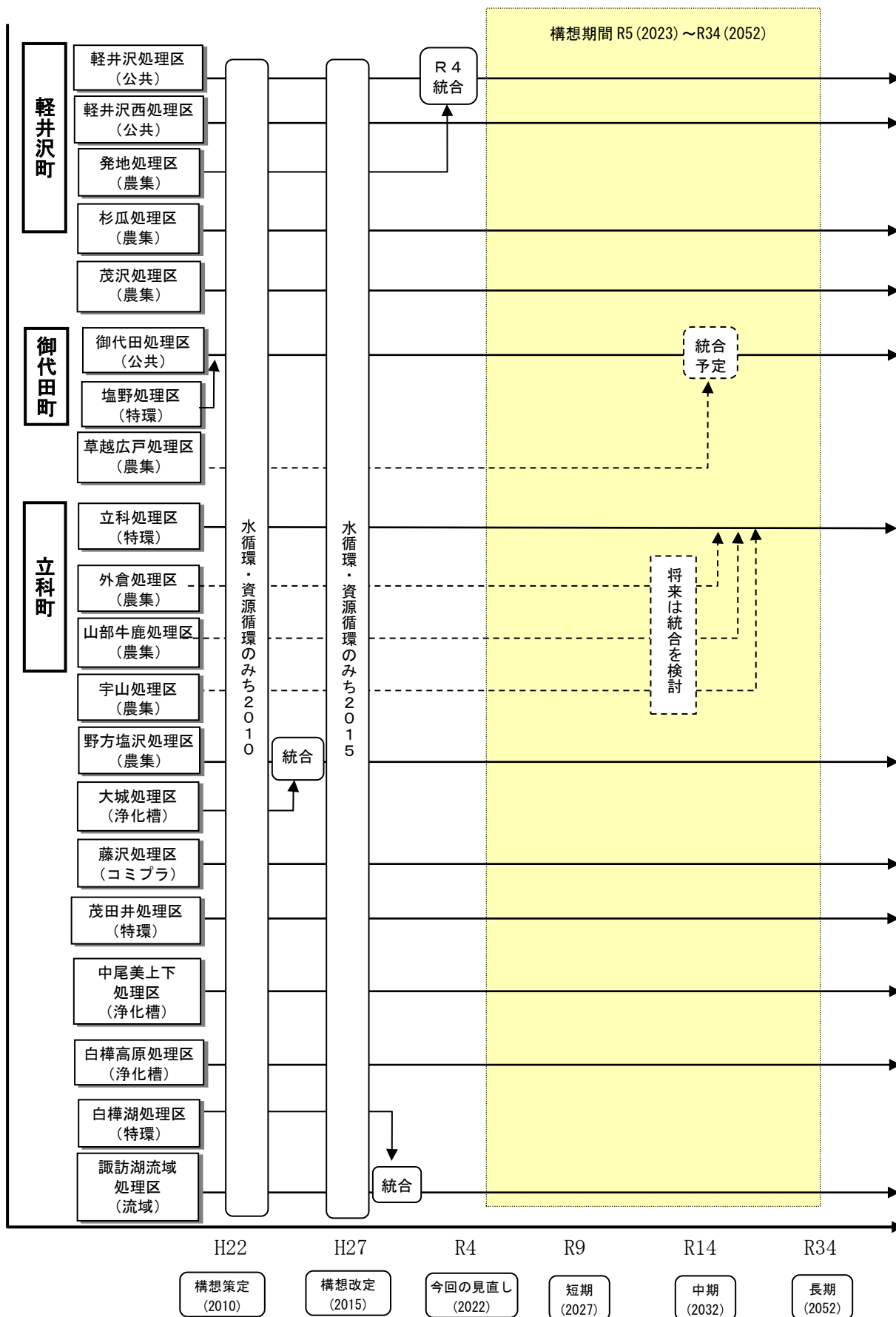
また、汚泥のバイオマスとしての利活用については、既往施設の老朽化が著しいことから、これまでの広域化・共同化を踏まえた体制を維持しつつ、更なる効率化を図ります。



注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。
 注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。



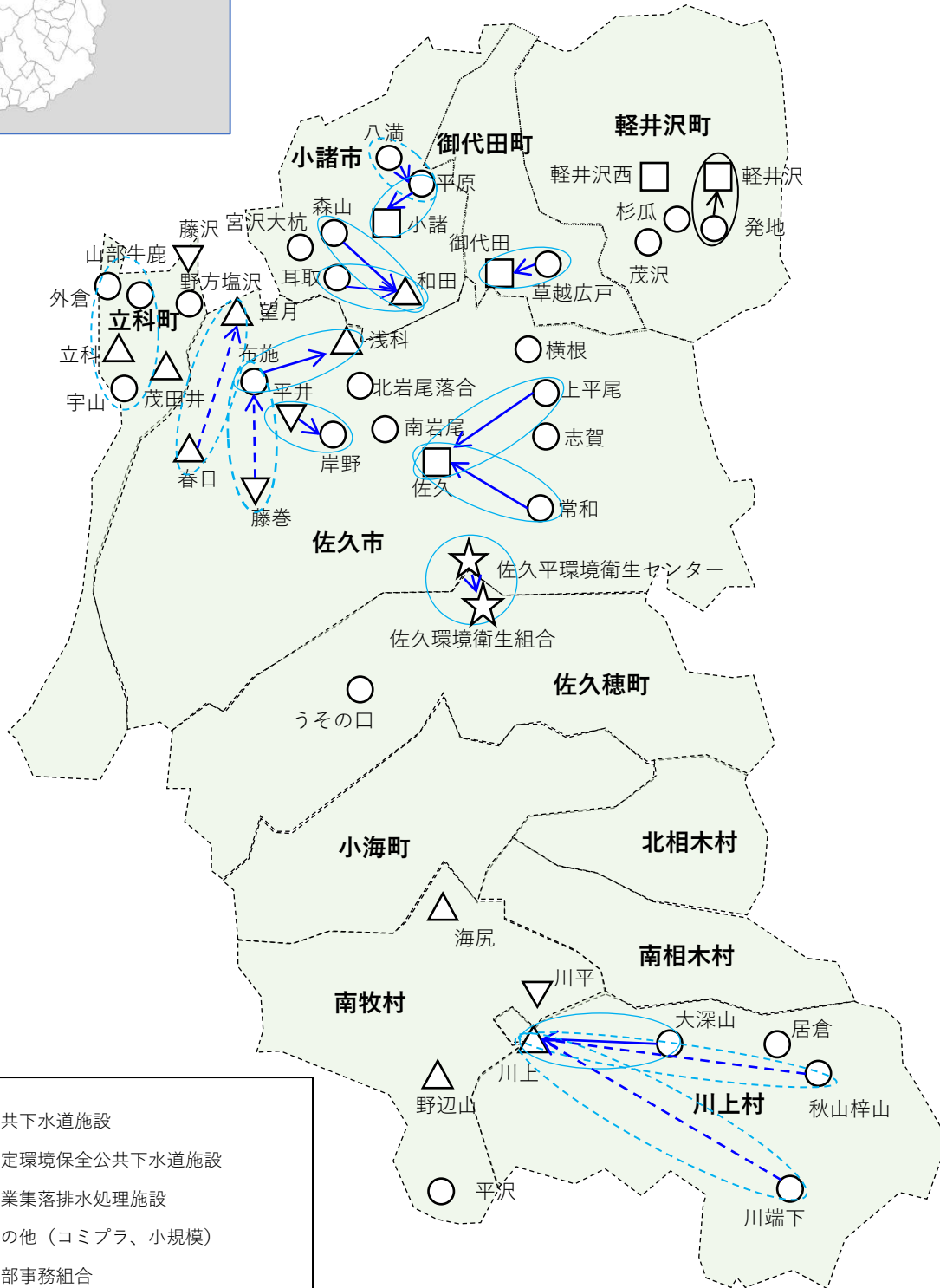
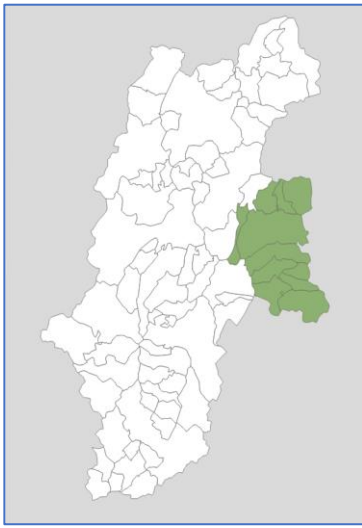
注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。
 注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。



注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。

注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

佐久ブロック生活排水処理施設計画マップ



- : 公共下水道施設
 - △ : 特定環境保全公共下水道施設
 - : 農業集落排水処理施設
 - ▽ : その他 (コミプラ、小規模)
 - ☆ : 一部事務組合
-
- | | | |
|------|------------|----------------------|
| 集約計画 | ○ (solid) | : 現在 (2020→2022) 進捗中 |
| | ○ (dashed) | : 短期、中期計画 |
| | ○ (dotted) | : 長期的展望 |

注1 : 中・長期計画の内容については、構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

佐久ブロック生活排水処理施設数の推移と計画

	市町村	施設種類	今までの取組			今回構想				備考
			H22 (2010)	H27 (2015)	基準年 R2 (2020)	現状 R4(2022)	短期 R9 (2027)	中期 R14 (2032)	長期 R34 (2052)	
1	小諸市	公共	1	1	1	1	1	1	1	
		特環	1	1	1	1	1	1	1	
		農集排	6	5	5	5	4	2	1	
		その他								
2	佐久市	公共	1	1	1	1	1	1	1	
		特環	3	3	3	3	3	3	2	
		農集排	14	13	8	8	8	6	5	
		その他	2	2	2	2	1	1	1	
3	小海町	公共								
		特環								
		農集排	2	2	0	0	0	0	0	
		その他								
4	佐久穂町	公共	1	1	1	1	1	1	1	
		特環								
		農集排	4	3	2	1	1	1	1	
		その他								
5	川上村	公共								
		特環	1	1	1	1	1	1	1	
		農集排	4	4	4	4	3	3	1	
		その他								
6	南牧村	公共								
		特環	2	2	2	2	2	2	2	
		農集排	1	1	1	1	1	1	1	
		その他	1	1	1	1	1	1	1	
7	南相木村	公共								
		特環								
		農集排								
		その他								
8	北相木村	公共								
		特環								
		農集排								
		その他								
9	軽井沢町	公共	2	2	2	2	2	2	2	
		特環								
		農集排	3	3	3	2	2	2	2	
		その他								
10	御代田町	公共	1	1	1	1	1	1	1	
		特環								
		農集排	1	1	1	1	1	0	0	
		その他								
11	立科町	公共								
		特環	3	3	2	2	2	2	2	
		農集排	4	4	4	4	4	4	1	
		その他	1	1	1	1	1	1	1	
地域内の 全施設数	全体	公共	59	56	47	45	42	37	29	
		特環	6	6	9	6	9	9	6	
		農集排	10	10	28	9	24	19	8	
		その他	39	36	4	26	3	12	3	

注1：現状値についてはR4(2022).4.1時点に移働している施設数を、管理者からの聞き取り等により算出したものを示しています。

注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定値ではありません。

佐久ブロックの快適生活率及び経営健全度

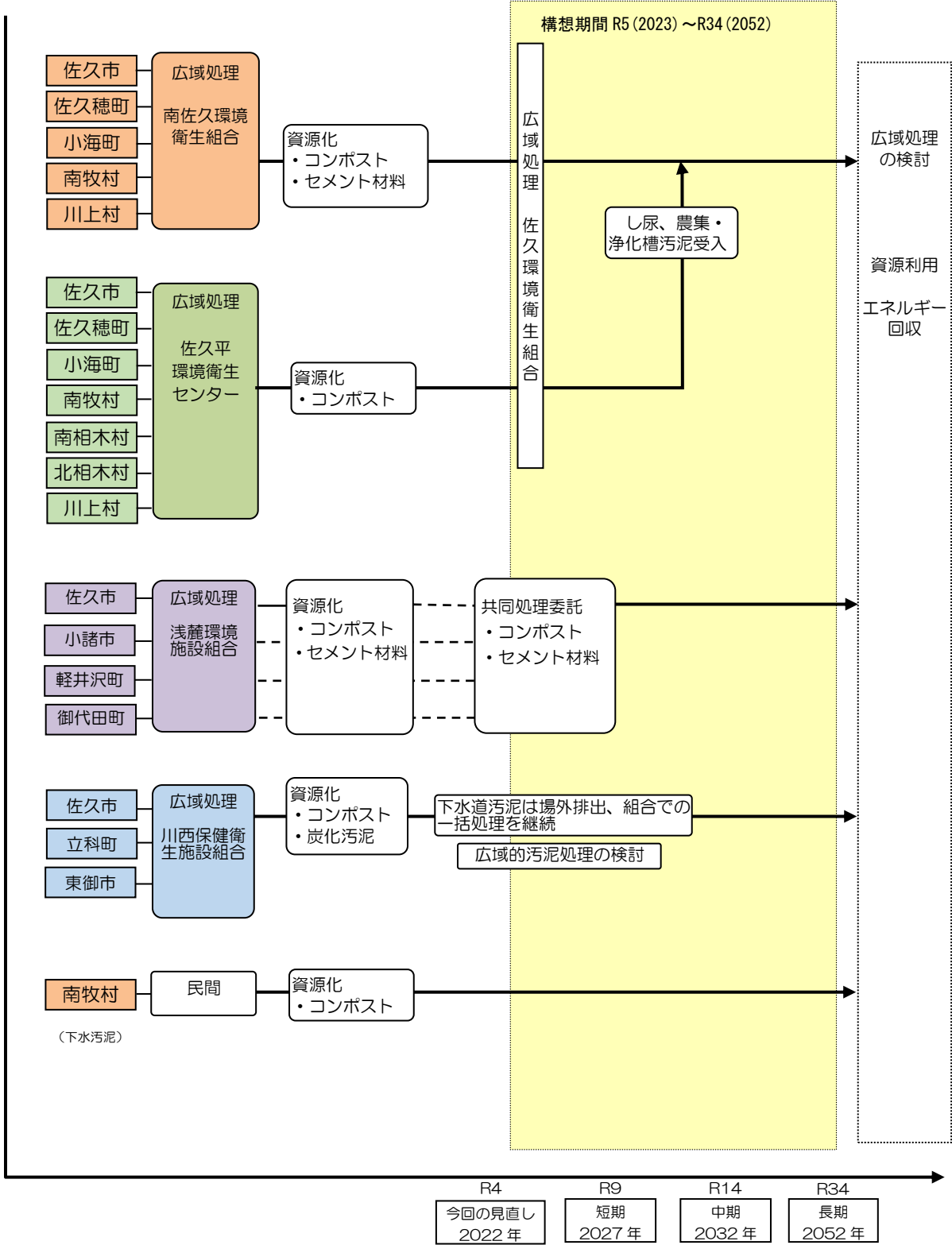
	市町村	快適生活率 (%)						備考
		これまでの実績			今後の目標			
		H23 (2011)	H27 (2015)	R2 (2020)	短期計画 R9 (2027)	中期計画 R14 (2032)	長期計画 R34 (2052)	
1	小諸市	83.9	85.9	92.6	94.5	95.4	97.2	
2	佐久市	86.3	90.6	91.6	93.0	94.0	97.0	
3	小海町	74.0	79.9	86.2	92.5	92.9	96.9	
4	佐久穂町	73.3	75.5	84.8	88.6	91.4	95.6	
5	川上村	63.9	68.2	70.1	85.7	90.2	98.3	
6	南牧村	91.1	98.3	97.9	98.9	99.2	99.9	
7	南相木村	90.6	91.6	95.7	98.0	98.9	100.0	
8	北相木村	92.1	79.3	85.1	92.1	95.5	100.0	
9	軽井沢町	70.3	73.8	77.4	89.8	90.4	92.0	
10	御代田町	82.2	87.2	90.6	95.0	96.1	97.9	
11	立科町	88.8	90.7	92.8	93.8	95.6	96.7	
	平均	81.5	83.7	87.7	92.9	94.5	97.4	

注：快適生活率【(下水道等への接続人口+浄化槽設置人口)÷行政人口×100(%)】により比較表を作成しています。

	市町村	経営健全度 (%) 【経営状況ポイント】						備考
		これまでの実績			今後の目標			
		H23 (2011)	H27 (2015)	R2 (2020)	短期計画 R9 (2027)	中期計画 R14 (2032)	長期計画 R34 (2052)	
1	小諸市	88.0	94.0	92.0	91.0	93.0	109.0	
2	佐久市	63.0	62.0	62.0	65.0	69.0	85.0	
3	小海町	24.0	25.0	25.0	27.0	31.0	48.0	
4	佐久穂町	25.0	25.0	25.0	27.0	31.0	48.0	
5	川上村	15.0	15.0	16.0	17.0	17.0	17.0	
6	南牧村	20.0	21.0	20.0	22.0	22.0	26.0	
7	南相木村	—	—	—	—	—	—	浄化槽維持管理指標(G)で評価
8	北相木村	—	—	—	—	—	—	浄化槽維持管理指標(G)で評価
9	軽井沢町	51.0	52.0	54.0	63.0	70.0	91.0	
10	御代田町	64.0	49.0	44.0	45.0	45.0	43.0	
11	立科町	29.0	34.0	39.0	43.0	48.0	60.0	
	平均	42.1	41.9	41.9	44.4	47.3	58.6	

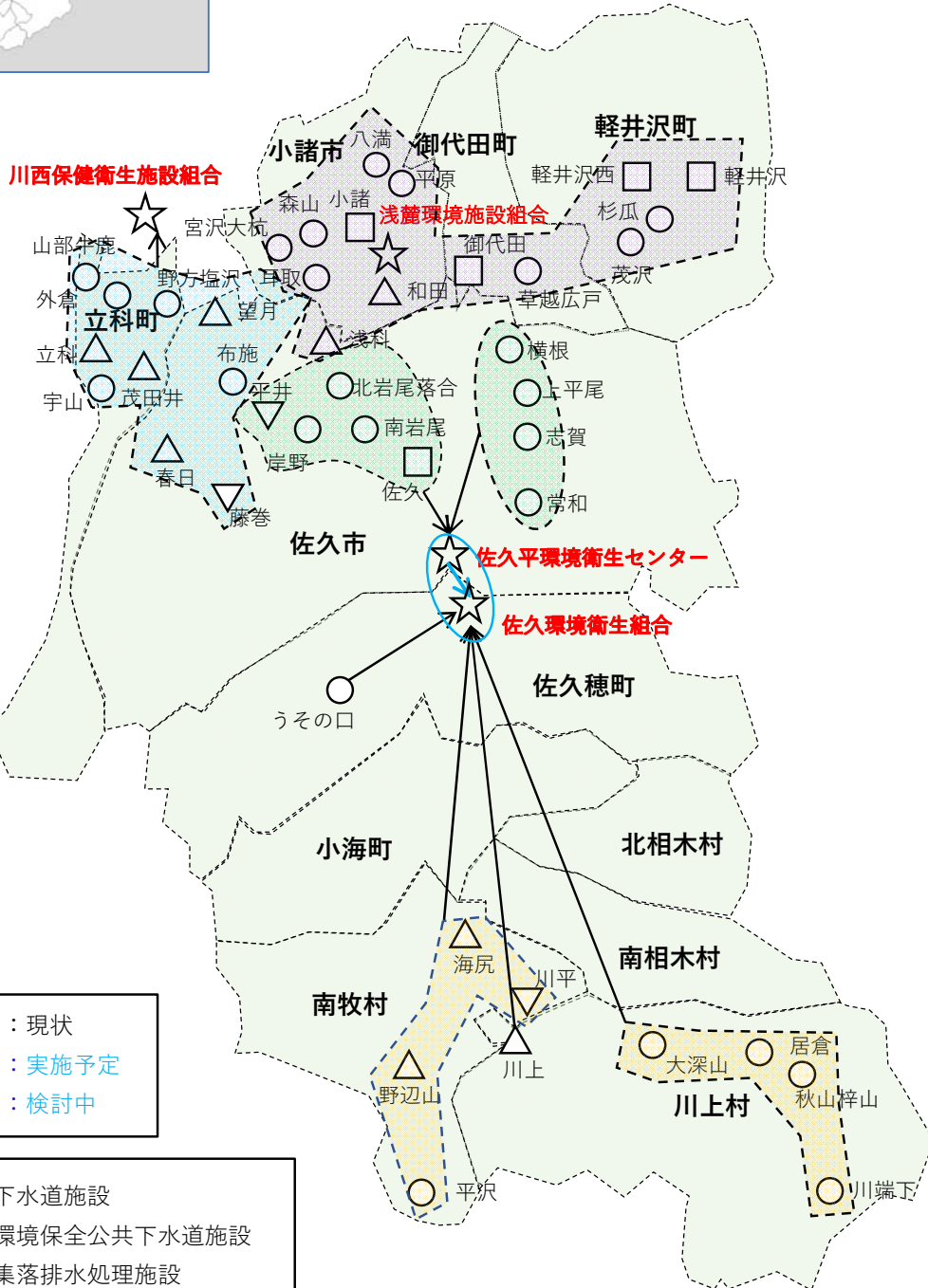
注：市町村構想におけるF値と異なり、経営状況ポイント【使用料収入÷(起債元利償還金+維持管理費)】により比較表を作成しています。

ロードマップ



注1：上記は処理場の統廃合のみを示したものであり、保守・管理や広域化・共同化に関する対策等は記載していません。
 注2：中・長期計画については構想段階のものも含めて記載しているため、確定したものではありません。

佐久ブロックバイオマス利活用マップ



- : 現状
- (blue) : 実施予定
- - - (blue) : 検討中

- : 公共下水道施設
- △ : 特定環境保全公共下水道施設
- : 農業集落排水処理施設
- ▽ : その他 (コンプラ)
- ☆ : 一部事務組合

注1 : 中・長期計画の内容は、構想段階のものも含めて記載しているため確定したものではありません。

佐久ブロック 広域化・共同化実施メニュー

短期実施計画

実施メニュー	小諸市	佐久市	小海町	佐久穂町	川上村	南牧村	南相木村	北相木村	軽井沢町	御代田町	立科町	備考	
	南佐久環境衛生組合		■	■	■	■	■	■	■				
佐久平環境衛生センター		■		■								R5.3月まで	
佐久環境衛生組合		■	■	■	■	■	■	■				R5.4月から	
浅麓環境施設組合	■	■							■	■			
川西保健衛生施設組合		■									■		
ハード連携	公共下水道の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	農業集落排水の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	公共下水道同士の統合	-	○	-	-	-	-	/	-	-	-	佐久平環境衛生組合と南佐久環境衛生組合の統合	
	農業集落排水同士の統合	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-		
	農業集落排水の公共下水道への統合	○	○	◎	○	-	-	/	○	-	○		
	農集排汚泥・浄化槽汚泥の下水道受入れ	-	○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	
	し尿の下水道受入れ	-	○	○	○	○	○	○	○	-	○	-	
汚泥処理の広域化	-	◎	◎	◎	-	◎	-	-	-	-	◎		
ソフト連携	維持管理業務の広域化・共同化	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○		
	水質検査・特定事業所排水指導の共同化	○	-	-	-	-	-	-	○	○	○		
	危機管理の共同化	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	災害時支援ルール策定済み【佐久ブロック】	
	公民連携の推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	D Xの推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	人材育成・技術研修等の共同化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

中・長期実施計画（将来構想を含む。）

実施メニュー	小諸市	佐久市	小海町	佐久穂町	川上村	南牧村	南相木村	北相木村	軽井沢町	御代田町	立科町	備考	
	佐久環境衛生組合		■	■	■	■	■	■	■				
浅麓環境施設組合	■	■							■	■			
川西保健衛生施設組合		■									■		
ハード連携	公共下水道の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	農業集落排水の流域下水道への統合	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	公共下水道同士の統合	-	○	-	-	-	-	/	-	-	-		
	農業集落排水同士の統合	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-		
	農業集落排水の公共下水道への統合	○	○	◎	-	○	-	/	-	○	○		
	農集排汚泥・浄化槽汚泥の下水道受入れ	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	
	し尿の下水道受入れ	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	
汚泥処理の広域化	-	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	◎		
ソフト連携	維持管理業務の広域化・共同化	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	水質検査・特定事業所排水指導の共同化	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	危機管理の共同化	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	災害時支援ルール策定済み【佐久ブロック】	
	公民連携の推進	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-		
	D Xの推進	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	人材育成・技術研修等の共同化	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

凡例	
■	一部事務組合又は流域下水道の事業範囲
◎	実施済み
○	実施予定あり（一部完了で拡大予定を含む。）
-	実施予定なし
/	該当なし