事例No.	762
公表年度	H30
団体の属性	町村
団体名	長野県箕輪町

事例区分	公営企業

タグ	・下水道事業 ・公共施設の集約化等 ・（行政改革）業務の効率化

事例種類	広域化等

事例内容・タイトル

農業集落排水施設の公共下水道への統合

出典

地方公営企業の抜本的な改革等に係る先進・優良事例集

○ 事例名等

事例名	農業集落排水施設の公共下水道への統合
団体名	長野県箕輪町

《広域化等(共同化・最適化を含む)の類型及びその概要》

類型	汚水処理施設の統廃合
概要	農業集落排水事業の西部中、西部南の2処理区について処理場を廃止し、公共下水道事業へ統合した。

○団体・事業の概要

行政区域内人口(人)	25,000	行政区域内面積(㎢)	85.9
事業区分・法適用区分	公共下水道・一部適用	供用開始年月日	平成6年3月28日
処理区域内人口(人)	13,542	処理区域内面積(ha)	584.0
施設利用率(%)	55.4	職員数(人)	2
営業費用(千円)	473,360	営業収益(千円)	226,793

※上記表中の「行政区域内人口」は、平成30年1月1日時点。「行政区域内面積」は、平成29年10月1日時点。それ以外の計数は、H30年3月末時点。

1. 取組の背景、検討を開始した契機・導入過程

(1)取組の背景

農業集落排水西部中地区は供用開始から17年、西部南地区は21年が経過し、老朽化に伴う改築費用が増大する時期を迎えていることと、処理区域内人口が減少傾向となることから施設運営方針の検討を行う必要があった。一方、隣接する公共下水道箕輪処理区では処理能力に余裕があるため、近接箇所にて管渠接続を行うことにより、ライフサイクルコストの削減を図った。

(2)検討を開始した契機・導入過程

年度	西部中地区	西部南地区
H26	機能診断調査実施(長野県土地改良事業団体連合会に委託)	
H27	最適整備構想策定(長土連に委託) 公共下水道への統合を計画(水循環・資源循環のみち2015)	
H28	西部中・西部南長期利用財産処分報告書の提出(長土連に委託) ・統廃合・処理場後利用について処理区住民向け説明会実施 ・下水道審議会で意見聴取 都市計画・都市計画事業・下水道事業計画の変更 ・都市計画変更について都市計画審議会に諮問答申(2回開催)	
H29	接続工事測量設計委託 接続工事完成・処理場廃止	接続工事測量設計委託
H30		接続工事完成・処理場廃止予定

2．取組の具体的内容とねらい、効果

(1)取組の具体的内容とねらい

①西部中地区

・西部中処理場の廃止　JARUS-XI型　計画処理人口1,670人(計画汚水量451立米)
・管路施設L=12,291mは公共下水道へ移管
・接続工事　管路延長L=104.5m　平成30年3月15日しゅん工
・特定施設使用廃止　平成30年2月20日

②西部南地区

・西部南処理場の廃止(平成31年3月予定)　JARUS-III型　計画処理人口900人(計画汚水量243立米)
・管路施設L=10,199mは公共下水道へ移管
・接続工事　管路延長L=451.6m　マンホールポンプ1箇所　自家用発電機1基　平成31年3月下旬しゅん工予定
・特定施設使用廃止　平成31年3月下旬予定

(2)効果

①西部中

現時点で接続した場合の算定(単独施設のみの経費と統合施設を加えた経費の比較)

検討条件 / 削減項目	農集排西部中地区(単独)a	下水道農集相当額(年残存価格等)b	接続管路施設等(統合施設経費)c	**削減額 a－(b＋c)**
建設年経費(年返却額)	15,398千円	15,398千円	2,592千円	－2,592千円
建設+維持年経費(年返却額)	25,804千円	15,398千円	5,855千円	**4,551千円**

機能強化を行った場合と統合した場合の経済性(　〃　)

検討条件 / 削減項目	農集排西部中地区(単独)a	下水道農集相当額(年残存価格等)b	接続管路施設等(統合施設経費)c	**削減額 a－(b＋c)**
建設年経費(年返却額)	17,831千円	15,398千円	2,592千円	－159千円
建設+維持年経費(年返却額)	28,479千円	15,398千円	5,995千円	**7,086千円**

接続を検討する時点における経済性(統合の有無による維持管理費の比較)

	農集排西部中地区(単独)a	公共下水道処理区(単独)b	公共下水道処理区(統合した場合)c	**削減額 (a＋b)－c**
現時点の維持管理費	10,406千円	70,051千円	73,314千円	7,143千円
機能強化時維持管理費	10,648千円	71,299千円	74,702千円	**7,245千円**

②西部南

現時点で接続した場合の算定(単独施設のみの経費と統合施設を加えた経費の比較)

検討条件 / 削減項目	農集排西部南地区(単独)a	下水道農集相当額(年残存価格等)b	接続管路施設等(統合施設経費)c	**削減額 a－(b＋c)**
建設年経費(年返却額)	681千円	681千円	5,005千円	－5,005千円
建設+維持年経費(年返却額)	8,468千円	681千円	7,429千円	**358千円**

機能強化を行った場合と統合した場合の経済性(　〃　)

検討条件 / 削減項目	農集排西部南地区(単独)a	下水道農集相当額(年残存価格等)b	接続管路施設等(統合施設経費)c	**削減額 a－(b＋c)**
建設年経費(年返却額)	3,715千円	681千円	5,005千円	－1,971千円
建設+維持年経費(年返却額)	12,455千円	681千円	7,569千円	**4,205千円**

接続を検討する時点における経済性（統合の有無による維持管理費の比較）

	農集排西部南地区（単独）a	公共下水道処理区（単独）b	公共下水道処理区（統合した場合）c	**削減額 (a＋b)－c**
現時点の維持管理費	7,787千円	70,051千円	72,475千円	5,363千円
機能強化時維持管理費	8,740千円	71,299千円	73,863千円	**6,176千円**

いずれの場合も、今後の維持管理費を考慮すると統合による費用削減効果が見込まれる。
経済的な効果に加え、公共下水道1箇所で汚水処理を行うことにより、急激な水量や負荷変動に対応した運転が可能であり、安定した処理水質が得られることと、豪雨台風等の自然災害、停電や機器の故障時における緊急対応が、早急かつ確実に行えるメリットがあげられる。

3．広域化等に取り組む上での都道府県の関与や役割について

当初は、財産処分から下水道認可変更まで複数年度での工程をイメージしていたが、県生活排水課の多大な支援により、H28年度中に統廃合の準備が完了し、次年度から速やかに接続工事を行うことができた。

4．他の自治体の参考となる点、今後の課題等

(1)他の自治体の参考となると考えられる点
下水道事業計画の更新に間に合わせるためではあったが、非常にタイトなスケジュールによる作業となった。

(2)今後の課題等
・維持管理業者への代替業務の提供。
・処理場廃止後の後利用整備の財源確保。

〇問合せ先

担当課	箕輪町役場水道課		
TEL	0265-79-3111	MAIL	suido@town.minowa.lg.jp