

# 令和3年度矢巾町農業集落排水施設最適整備構想の概要について

各単体機器・管路等の劣化状況を確認した上、今後集排施設を継続使用していく費用を算出し、その結果を基に統廃合の検討を行ったものです。

## 1 経緯

### (1) 背景

・平成26年1月、「持続的な汚水処理システム構築に向けた都道府県構想マニュアル(農水、国交、環境)」が策定され、町における生活排水処理施設の整備方針の見直しが求められた。  
 ・農業集落排水施設の整備が完了し維持管理を続けていく中で、今後の施設の老朽化によるコスト増が問題となった。施設が劣化による機能停止に突然陥り、莫大な修理費用が発生しないよう、いつ頃どのような更新工事が必要となるかの予測を行い、計画的に更新していくことが求められた。

### (2) 生活排水処理の再構築

・農業集落排水施設については、今後の接続人口の減少(流入汚水量の減少)と施設の老朽化が問題となっており、経済的な汚水処理の見直しが必要となった。

## 2 農業集落排水施設の整備方針

矢巾町の農業集落排水施設整備状況は6地区が整備済みであり、その内1地区が農集統合(室岡地区から不動地区へ)しており、2地区(矢次地区、下赤林地区)が公共下水道に接続済みである。そのため残り3地区(不動地区、矢巾西郷地区、間野々地区)の整備方針について記載する。

### ○不動地区

平成16年7月から供用開始しており、途中室岡地区と農集統合している。定期的に整備を行い、大規模改修が必要となる令和25年以降に公共下水道に接続する。ただし、室岡地区分のマンホール蓋は雨水が流入する構造のため、公共接続の前に更新する必要がある。公共接続する場合、末端までの接続管路延長は4,000mで圧送管路となり、中継ポンプが4箇所必要となる。

### ○矢巾西郷地区

平成14年7月から供用開始している。定期的に整備を行い、大規模改修が必要となる令和35年以降に公共下水道に接続する。ただし、不明水が多いため、公共接続の前に管路を整備し、不明水の影響が少ないことを確認する必要がある。公共接続する場合、末端までの接続管路延長は3,200mで圧送管路となり、中継ポンプが4箇所必要となる。

### ○間野々地区

平成6年11月から供用開始している。大規模改修が必要となる令和15年以降に公共下水道に接続する。ただし、不明水が多いため、公共接続の前に管路を整備し、不明水の影響が少ないことを確認する必要がある。公共接続する場合、末端までの接続管路延長は3,300mで圧送管路となり、中継ポンプが4箇所必要となる。

## 3 整備区域図



## 4 農業集落排水施設の状況

地区名	不動	矢巾西郷	間野々	備考
供用開始年月日	H16.7.1	H14.7.1	H6.11.1	
供用開始からの経過年数	17	19	27	
型式	J-XIV	J-XIV	J-X I	JARUS型を採用
①施設規模(人槽)	2,280	1,450	2,590	不動地区は室岡地区分を含む
②R2末 現況人口(定住+流入)	1,407	1,059	1,683	〃
③R2末 接続人口(定住+流入)	1,324	992	1,652	〃
③/②*100(接続率)	94%	94%	98%	〃
③/①*100(施設規模(人槽)での接続率)	58%	68%	64%	〃
今後の年平均修繕費用(千円/税抜き)	20,674	11,701	11,462	最適整備構想での年当り修繕費(公共接続前40年間の費用÷40年)
ここ10年で掛かる修繕費用(千円/税抜き)	53,001	62,288	263,417	最適整備構想での試算金額(R4~R13)

## 5 農業集落排水施設の健全度評価

地区名	不動	矢巾西郷	間野々	健全度ランク
管路施設	管路	S-4, S-5	S-4, S-5	S-5
	マンホール	S-5	S-5	S-5
	蓋	S-3, S-5	S-5	S-5
中継ポンプ	機械設備	S-4	S-5	真空設備
	電気設備	S-4	S-5	S-5
処理施設	表面被覆	S-4	S-5	S-5
	コンクリート	S-4	S-5	S-5
	機械設備	S-4, S-5	S-5	S-5
	電気設備	S-4	S-5	S-5

S-5 : 対策不要  
 S-4 : 要観察  
 S-3 : 補修・修繕  
 S-2 : 改修・補強  
 S-1 : 新築・改築、交換

## 6 機能強化スケジュール(案)

年度	地区	概算工事費(千円)				備考
		4~6月	7~9月	10~12月	1~3月	
R6~	不動	51,958				管路不明水対策・処理場設備類
R9~	矢巾西郷	62,288				中継ポンプ・処理場設備類
R12~	間野々	206,185				管路真空弁・真空設備類
R15以降	間野々	185,300				公共接続予定
R24~	不動	489,754				管路不明水対策
R25以降	不動	216,800				公共接続予定
R32~	矢巾西郷	205,569				管路不明水対策・中継ポンプ
R35以降	矢巾西郷	180,800				公共接続予定

※上記記載以外に、処理場設備類の軽微な修繕予定あり。

## 7 下水道接続へのスケジュール(参考)

内容	備考	事業推進スケジュール(案)						
		1年目				2年目	3年目	4年目
		4~6月	7~9月	10~12月	1~3月			
接続資料作成	農政局協議説明資料							
県下水道協議協議								
農政局協議								
整備局協議								
公共下水道事業計画変更	該当地区を下水道事業区域に編入予定							
公共下水道切替実施設計	マンホールポンプ場 接続管(圧送管)							
接続工事	下水道交付金事業活用							
下水道施設へ統合								

## 8 下水道接続の概算工事費用(参考)

地区名	不動	矢巾西郷	間野々
接続地点の状況	公共末端(既設)	公共末端(既設)	公共末端(既設)
接続に必要なマンホールポンプ(基)	4	4	4
自然流下管整備延長(m)	0.00	0.00	0.00
圧送管整備延長(m)	4000.00	3200.00	3300.00
橋梁添架整備延長(m)	0.00	0.00	0.00
接続に必要なマンホールポンプ工事費用(千円)	36,800	36,800	36,800
自然流下管工事費用(千円)	0	0	0
圧送管工事費用(千円)	180,000	144,000	148,500
橋梁添架工事費用(千円)	0	0	0
接続管路工事費総額(千円)	216,800	180,800	185,300