

宮代町農業集落排水施設最適整備構想【概要版】

①宮代町の農業集落排水施設の状況

宮代町の農業集落排水施設は、平成11年度に国庫補助事業である「農業集落排水統合補助事業」で西条原地区の整備を実施し、農村地域の生活インフラ施設として、無くてはならない施設となっております。

しかしながら、農業集落排水施設は平成17年4月の供用開始から18年が経過し、施設の機器などの耐用年数が過ぎていることから、計画的な更新が必要になってきております。

また、今後の農業集落排水施設の運営をしていくにあたって、人口減少に伴う収入（使用料金）の減少と施設の更新のための財源の確保等、施設を維持していくための運営費用をどのように工面していくことが課題となっております。

今後、老朽化が進んだ施設の費用を抑え、どの時期に施設更新を実施するかが課題であります。

②最適整備構想とは

国では、インフラ老朽化対策として、「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、各施設の管理者がインフラ長寿命化計画（行動計画）・個別施設ごとの長寿命化計画（個別施設計画）を策定し、機能診断調査等を実施したうえで適切な措置を講じることが求められており、そのストックマネジメントの手法を使って取りまとめたものが本構想になります。

③農業集落排水施設の状況（機能診断調査）

令和5年度に機能診断調査を実施し、処理施設、管路施設等の施設状態評価を診断しました。



管路施設（マンホール蓋の劣化）



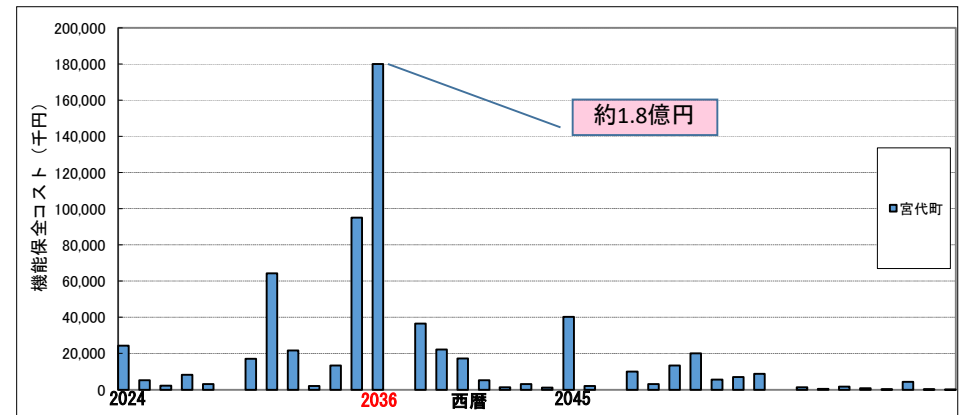
処理施設（機械設備の劣化）

④機能保全コスト算定

機能診断調査結果を基に、40年間分（2024年～2063年）機能保全コストを算定します。

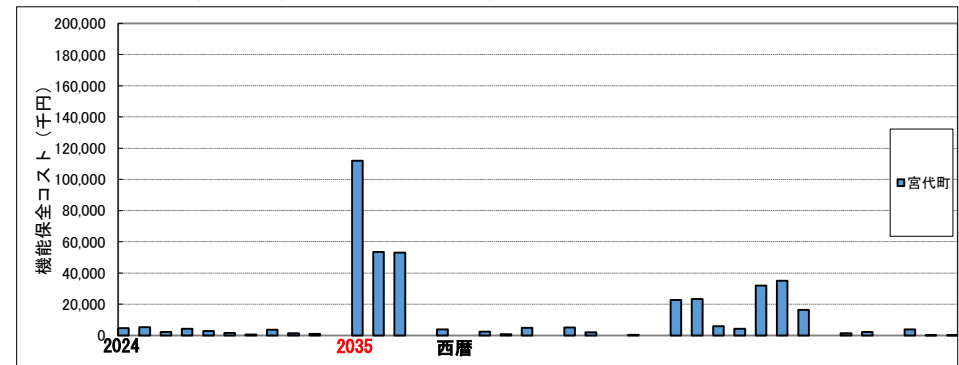
なお、機能保全コストを同期化、平準化を行い、コストの低減を図ります。

同期化・平準化前（2024～2063年）



処理区の40年間総コスト：6.4億円

同期化・平準化後（2024～2063年）



処理区の40年間総コスト：4.1億円
（2.3億円の費用まで圧縮）

機能保全コスト
約2.3億円の低減（▲35.9%）

施設の緊急度により、更新を検討しますが、この計画を基に、施設の統合（公共下水道への接続）を再度検討します。
これにより、町が管理する施設を減らすことにより、維持管理費等の更なる低減を図ります。（再編計画）

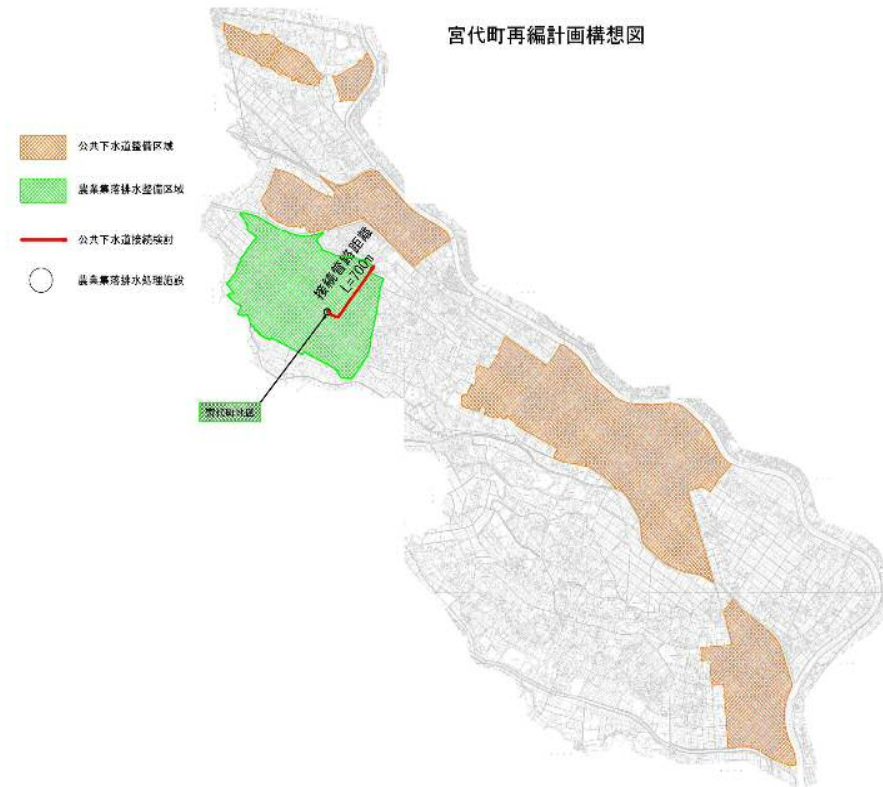
宮代町農業集落排水施設再編計画の検討【概要版】

農業集落排水処理区（再編の検討）

【維持管理コスト等の削減】

農業集落排水は、集落（処理区）単位で処理施設を整備しているため、多大な維持管理費がかかっています。

維持管理コストの削減には、処理施設数を減らすことが有効であるため、隣接する施設の統合や公共下水道への接続により、管理する施設数を減らし、維持管理費の更なる削減を図ります。



農業集落排水処理施設は、地理的・地形的な状況を踏まえ、現在の施設の状況を考慮し公共下水道を含めた再編計画を検討した結果は、以下の通りです。

再編整備計画

【公共下水道への接続検討】

②宮代町処理区 → 公共下水道（事業認可区域）へ接続検討
接続距離：L=700m（接続年度：2035年度）

将来的に農業集落排水処理区は公共下水道への接続を目指します。

再編しない場合の40年間の建設コスト：4.13億円/処理区

再編した場合の40年間の建設コスト：2.26億円/処理区

約1.87億円の低減【約45%】

再編しない場合の40年間の維持管理コスト：4.20億円/処理区

再編した場合の40年間の維持管理コスト：1.46億円/処理区

約2.74億円の低減【約65%】

再編しない場合の年間のトータルコスト：20,822千円/年

再編した場合の年間のトータルコスト：9,299千円/年

約11,523千円/年の減【約55%】

再編することによって、建設費及び維持管理費が大幅に削減できます。