

農村整備事業

のぶしま
延島地区（平成18年3月完成）

1. 事業概要

本地区は小山市の北東部に位置した水田農業地帯にあり、東側には一級河川鬼怒川や田川が南流しています。

本地区では、集落内から発生した生活雑排水が農業用水路に流入し、用水の水質悪化による生活環境の悪化が問題となっていました。

このため、地区内全域の生活排水を処理するための「農業集落排水施設」を整備することにより、農業用水・公共用水域の水質保全を図るとともに、農村生活環境の改善および農業水利施設の機能維持を目的として、本事業を実施しました。

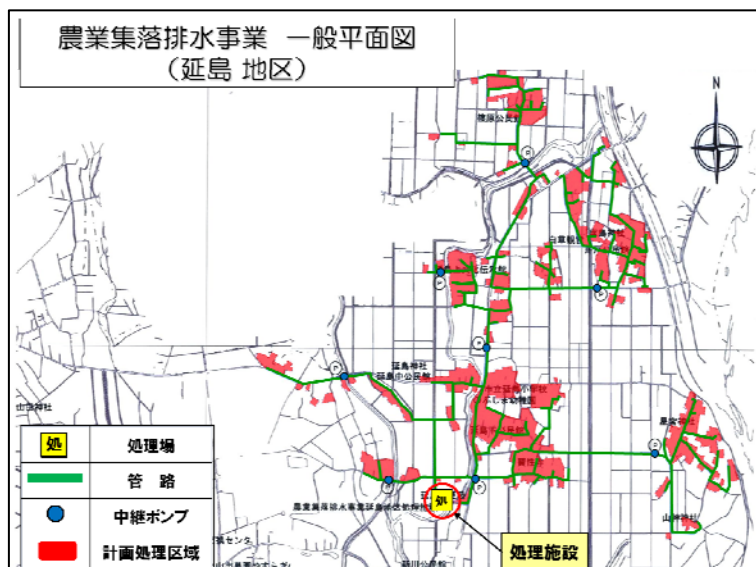
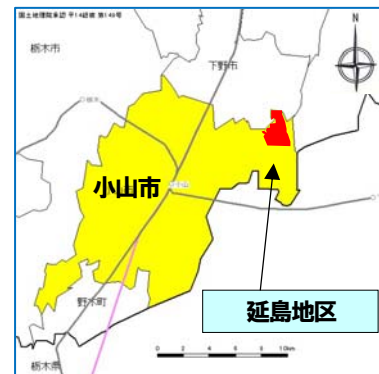
- ・事業名：農業集落排水事業
- ・事業主体：小山市
- ・事業箇所：小山市大字^{のぶしまかみ}延島上・^{のぶしまなか}延島中・^{のぶしましも}延島下
^{のぶしましんでん}延島新田・^{ふなと}舟戸・^{しのはら}篠原地内
- ・事業計画区域面積：52.4ha
- ・計画人口：1,660人（定住1,574人 流入86人）
- ・主要工事：
処理施設1箇所、管路施設17.9km、中継ポンプ7箇所
- ・総事業費：15.2億円
- ・事業期間：平成12年度～平成17年度



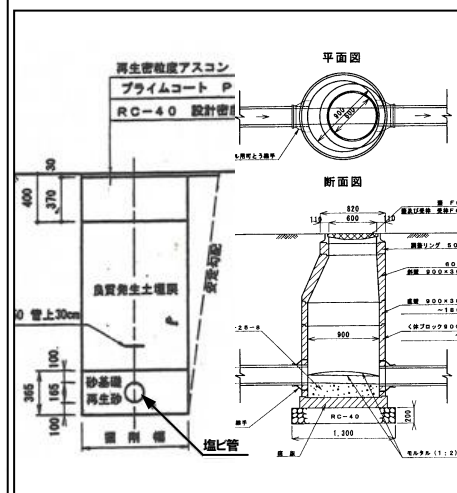
【延島地区 処理施設全景】



【位置図】



【管路施設 標準断面図】



2. 事業費等の変化

●事業費 (着手前) 18.3億円 → (完成時) 15.2億円

管路延長 (着手前) 17.4km → (完成時) 17.9km

中継ポンプ (着手前) 8箇所 → (完成時) 7箇所

事業費変更の理由

詳細設計の結果、中継ポンプの位置を適切に配置したことにより、管路施設の平均掘削深を浅くすることができたため。(工事費の縮減)

3. 事業効果の発現状況

① 水質の改善

農業集落排水施設が整備されたことにより、集落内水路の生活雑排水の流入が減少し、農業用水及び河川等公共用水域の水質改善が図れました。

	処理施設への 計画流入水質	処理施設での 計画処理水質	処理施設からの 放流水質(H22実測)
BOD	・・・120mg/l	→ 20mg/l	→ 5.1mg/l
SS	・・・180mg/l	→ 50mg/l	→ 1.8mg/l

※ BOD：生物化学的酸素要求量 SS：浮遊物質

【集落内の水路状況】

(整備前)



(整備後)



② 生活の快適性、利便性の向上

事業の実施により、トイレの水洗化や、風呂・台所等の水回りが整備され、生活の快適性及び利便性が向上しました。

	(事業実施前)	(事業実施後)
水洗化率	・・・ 55.1%	→ 80%

地区アンケート調査結果 (平成23年9月)

「トイレが水洗化になり日常生活が快適になったと感じる」・・・84.7%

③ 農業用水利施設の機能維持

農業用水路への雑排水流入が減少したことにより、水路や堰など農業用水利施設の維持管理作業が軽減し、施設の機能維持に寄与しています。

地区アンケート調査結果 (平成23年9月)

「水質改善により水路や堰、側溝などの管理が楽になったと感じる」・・・62.8%

④ 循環型社会の構築

処理施設から排出される処理水は農業用水路に放流し、農業用水として有効的に再利用されています。

処理水の再利用・・・376m³/日

処理施設から発生する汚泥は「小山広域クリーンセンター」へ搬出し、堆肥としてリサイクルされています。

発生汚泥のリサイクル量・・・487m³/年

4. 事業により整備された施設の管理状況

農業集落排水施設の技術的な管理は、事業主体の小山市が委託する専門の維持管理業者によって適切な管理・保守点検が行われており、良好な放流水質が確保されています。

また、処理施設周辺の草刈り・樹木剪定等の維持管理については、施設利用者(集落住民)で構成される地元管理組合が作業を行っています。

5. 事業実施による環境の変化

集落排水処理施設への接続を契機に、宅内の水回り(トイレ、台所、風呂)が整備されたことにより、地区内水路の水質が浄化され、悪臭やハエ・蚊の発生が減少するとともに、親しみのある身近な水辺空間となりました。

また、昔見られた生き物が戻ってきたとの声も聞かれることから、農村集落における水環境が着実に回復しました。

地区アンケート調査結果(平成23年9月)

「悪臭やハエや蚊の発生が減少したと感じる」・・・63.2%
「以前より親しみのある水辺空間になったと感じる」・・・84.8%

6. 社会経済情勢の変化

●事業実施区域の人口変化

事業実施区域において世帯人口が減少し、定住人口の減少が見られました。

事業実施区域の定住人口・戸数

	[平成12年]	[平成22年]	[平成22年]
人口	・・・1,574人(実施前)	→ 1,574人(計画)	→ 1,401人(現況)
戸数	・・・361戸(実施前)	→ 365戸(計画)	→ 415戸(現況)

7. 今後の課題等

事業区域内に一部未加入者がいることから、加入促進に関する記事を掲載した「小山市農集排便り」等の広報ちらしを配布することなどにより、引き続き農業集落排水施設への接続を推進する必要があります。

栃木県 農政部 農村振興課

TEL : 028-623-2338 FAX : 028-623-2337
HP : <http://www.pref.tochigi.lg.jp/system/honchou/honchou/nousin01.html>
E-mail : noson-sinko@pref.tochigi.lg.jp

