

栃木県公共事業事前評価 自己評価書【農政部 農地整備事業】資料4－2

事業の概要		担当課：農地整備課	
事業名	農地整備事業(経営体育成型) 轟地区	事業主体	栃木県
事業箇所	日光市轟・芹沼地内		
事業の目的、事業発案の経緯・背景			
<p>本地区は、日光市の東部に位置し、一級河川鬼怒川と大谷川に挟まれた水田地帯であり、南北に県道大桑大沢線、東西に国道461号が通る地区である。</p> <p>農地は標準区画20aの小区画であり、進入路のない農地も多く、耕作地が分散している。</p> <p>また、地区内水路のほとんどが用排兼用の土水路であり、土砂浚いや草刈りなどの維持管理に時間を要している。</p> <p>そこで、事業実施により農地の大区画化や大型機械の通行可能な農道の整備、ICTを活用した水管理システム、暗渠型排水路等の次世代生産基盤技術を導入していくことで省力化を図っていく。</p> <p>さらに、水稻等と園芸作物(加工用さつまいも、さといも)の作付けをゾーニングすることで効率的な営農を図り、農地の集積・集約化を進めながら効率性の高い農業経営を目指していく。</p>			
事業内容			
<p>☆区画整理工:43.1ha(水田:41.3ha、畑:1.8ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・整地工:43.1ha ・用水路工:6.8km(開水路6.8km) ・排水路工:7.7km(開水路6.4km、暗渠型水路1.3km) ・道路工:6.9km(幹線農道4.2km、支線農道他2.7km) ・暗渠排水工:41.3ha <p>☆農業用排水施設整備:L=0.3km(用水路工0.1km 排水路工0.2km)</p>			
【利用集積計画】			
<ul style="list-style-type: none"> ・目標年度(令和20年度)までに、担い手への農地集積90.7%(現況28.9%)、集約化98.7%(現況35.9%)を図る。 ・集落営農法人を新たに立ち上げ、個別経営体が作付している水稻の集積・集約を図っていく。併せて、園芸品目も導入し、稼げる農業を目指していく。 			
事業予定期間	令和8年度～15年度(8年間) 測量設計:令和8～9年度 工事実施:令和10年度～14年度 換地処分:令和15年度	事業見込額及び内訳	総事業費 16.7億円 事業費内訳 測量設計費:0.4億円 用地補償費:0.2億円 換地費:1.1億円 工事費:15.0億円 財源内訳 国費:50% 県費:30% 市費:10% 地元:10%
事業概要図	別紙記載		
県計画への位置付け		県農業振興計画「とちぎ農業未来創生プラン」の基本施策「農業生産環境の向上」において、「農地の大区画化や先端技術導入による作業の省力化を促進する」と位置付けられている。	
他計画・他事業との関連		日光市農業振興地域整備計画の「農業生産基盤の整備及び開発の方向」において、「農地中間管理事業を活用して、担い手への農用地の利用集積を促進する、ほ場区画の大区画化を推進するほか、水田は合理的な輪作農法の確立を基本に耕地利用率の向上を図るため、暗渠排水施設整備等を推進する。」と位置づけられている。	

事業の概要

評 価 の 視 点	1. 事業の必要性	地域農業の持続的な発展に向けて、担い手への農地集積・集約化による低コスト化や、高収益作物導入による収益力向上を図るため、省力化技術等に対応可能な大区画農地や汎用性の高い水田など生産条件の整備が必要である。																							
	2. 事業の適時性 (今、事業に着手する理由等)	農業従事者の高齢化や減少、資材高騰など農業情勢が変化している中、良好な営農条件を備えた農地の確保に向け「轟地区圃場整備事業推進委員会」を組織し、話し合いを重ねた結果、事業実施に向けた機運が醸成され、事業化に向けた体制が整った。																							
	3. 事業の適地性	「第2次日光市総合計画」の「まちづくりの基本施策」の中で地域農業の支える担い手を育成するため、圃場整備事業などの推進による安定した農業基盤の確立や園芸作物生産の促進、畜産物の生産能力の向上、低コスト化等による経営基盤強化を図ることとしている。																							
	4. 事業手法の適切性 (県が事業主体となる理由等)	スマート農業に対応した基盤整備などの専門的な知識及び集積・集約化に向けた換地業務等の経験が必要なことから、国の実施要領に基づき地元農家からの申請を受けて、県が事業を実施する。																							
	5. 事業により予想される効果及び影響	<ul style="list-style-type: none"> ○投資効果(費用対効果) <ul style="list-style-type: none"> ・総事業総便益比(B/C): 1.14 総便益(B): <u>15.7 億円</u> 総費用(C): <u>13.8 億円</u> ○農作業の省力化・効率化 <ul style="list-style-type: none"> ・農地の大区画化を進め、大型機械導入による効率化を図る (1ha 区画: 49%、50a 区画: 39%) ・ICT 自動給水栓を導入し、効率的な用水管理を図る ・暗渠型排水路による農地への出入りが両側から可能となり、農業機械の移動時間短縮を図る ・幅員6mの農道を導入することで、大型トラックや大型農業機械の通行、搬入が可能になり、農作業の効率化を図る ・幅広溝畔を導入し、草刈りの省力化や排水路口までの移動時間の短縮を図る ○営農効果 <ul style="list-style-type: none"> 【担い手への農地の集積・集約化】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>担い手数 (経営体)</th> <th>担い手への農地利用 集積面積(ha)</th> <th>担い手への農地利用 集積率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況</td> <td>3</td> <td>13.8</td> <td>28.9</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>2</td> <td>39.1</td> <td>90.7</td> </tr> </tbody> </table> 【高収益作物の導入面積(ha)】 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>作物名</th> <th>さつまいも</th> <th>さといも</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現況</td> <td>0.5</td> <td>—</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>3.5</td> <td>2.9</td> <td>6.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>⇒集積・集約化を図り高収益作物の作付面積を拡大することで収益力の向上を図る。</p> ○環境配慮 <ul style="list-style-type: none"> ・魚道落差工(対象種: ホトケドジョウ、スナヤツメ、アブラハヤ)の設置 ・ワンド工(対象種: ホトケドジョウ、スナヤツメ、アブラハヤ)の整備 ○コスト縮減 <ul style="list-style-type: none"> ・道路工の敷砂利に使用する碎石(0~40mm)を、普通骨材から再生骨材に変える ・地区内舗装道路については、既設利用とする 		担い手数 (経営体)	担い手への農地利用 集積面積(ha)	担い手への農地利用 集積率(%)	現況	3	13.8	28.9	計画	2	39.1	90.7	作物名	さつまいも	さといも	計	現況	0.5	—	0.5	計画	3.5	2.9
	担い手数 (経営体)	担い手への農地利用 集積面積(ha)	担い手への農地利用 集積率(%)																						
現況	3	13.8	28.9																						
計画	2	39.1	90.7																						
作物名	さつまいも	さといも	計																						
現況	0.5	—	0.5																						
計画	3.5	2.9	6.4																						
事業の対応方針(案)	本事業については、令和8年度から着手する																								



栃木県公共事業事前評価 自己評価書

【農政部 農地整備事業】

事業名	農地整備事業（経営体育成型） とどろく 轟地区
事業箇所	にっこう し とどろく せりぬま 日光市轟・芹沼地内
事業主体	栃木県
事業担当課	農政部 農地整備課

I 事業の概要

【概要・目的】

- 轟地区は、日光市の東部に位置し、一級河川鬼怒川と大谷川に挟まれた水田地帯であり、南北に県道大桑大沢線、東西に国道461号が通る地区である
- 農地は標準区画20aの小区画であり、進入路のない農地も多く、耕作地が分散している
- 地区内水路のほとんどが用排兼用の土水路であり、土砂浚いや草刈りなどの維持管理に時間を要している
- 事業実施により農地の大区画化や、大型機械の通行可能な農道の整備、ICTを活用した水管理システム、暗渠型排水路等の次世代型生産基盤技術を導入し、省力化を図っていく

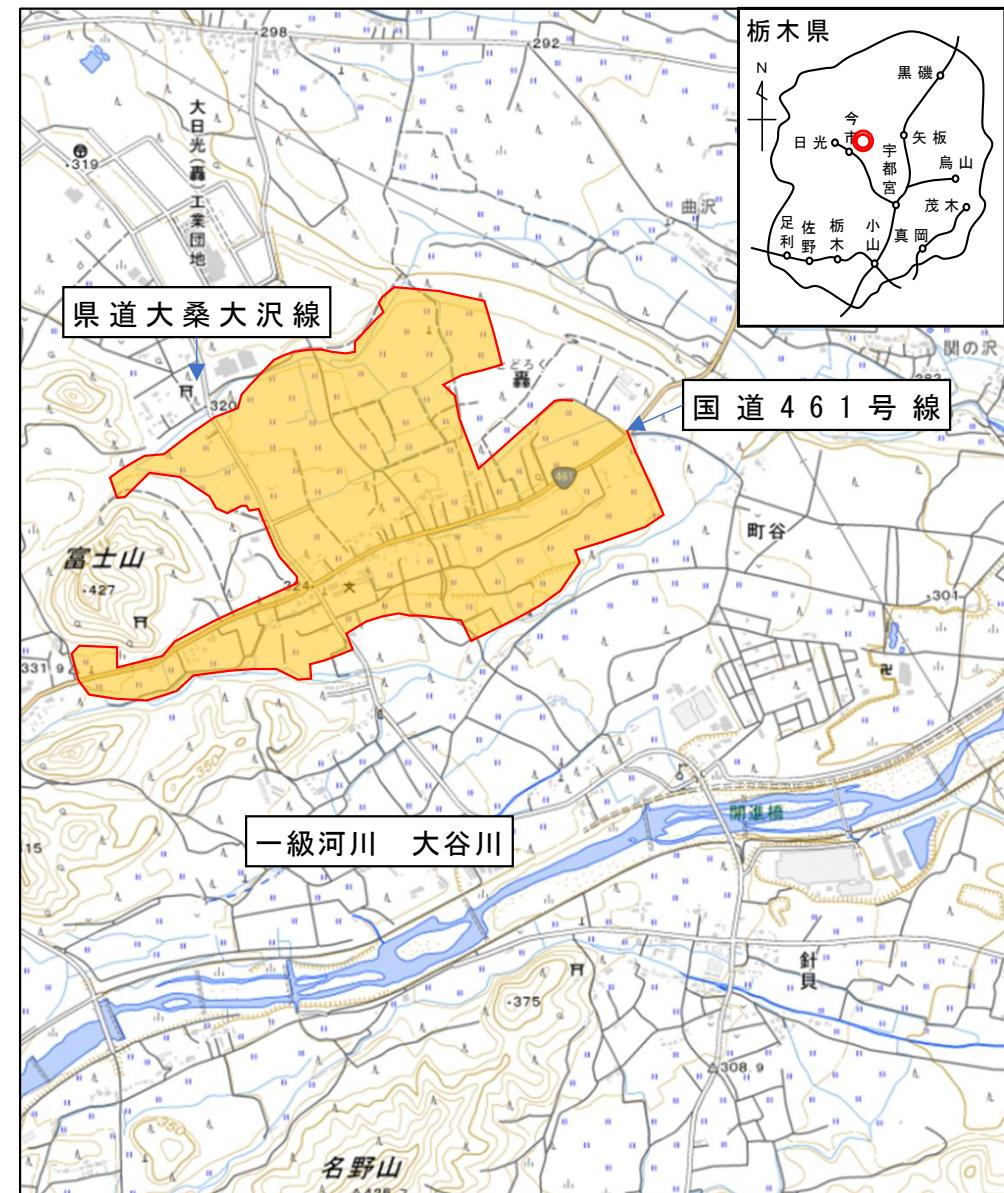
他計画・他事業との関連

- 第2次日光市総合計画
- 日光市農業振興地域整備計画
- 地域計画（豊岡地区）

県計画の位置づけ

- とちぎ未来創造プラン（重点戦略2 産業成長戦略）
- とちぎ農業未来創生プラン（重点戦略3）

【事業概要図】



I 事業の概要

【事業の必要性と効果及び影響】

事業の必要性

(現状)

- 農地区画は20ha程度の小区画
- 用排水路が未整備の土水路で水管理に苦慮
- 道路が狭く、大型機械の通行が困難
- 担い手への農地の集積・集約化が進んでいない
(現状 集積率28.9%、集約化率35.9%)

⇒地域農業の持続的な発展に向けて、担い手への農地集積・集約化による低コスト化や、高収益作物導入による収益力向上を図るため、省力化技術等に対応可能な大区画農地や汎用性の高い水田など生産条件の整備が必要である。

地区全景



土水路（素掘りの隧道）



事業により予想される効果及び影響

- 新たに集落営農法人が設立され、これまで個別経営体が作付していた水稻の集積・集約化を図るとともに、さつまいもなどの露地野菜の生産が拡大し、稼げる農業が展開される。
- 目標年度（令和20年度）までに、集積率90.7%、集約化率98.7%へと向上が図られる。

I 事業の概要

【事業内容】

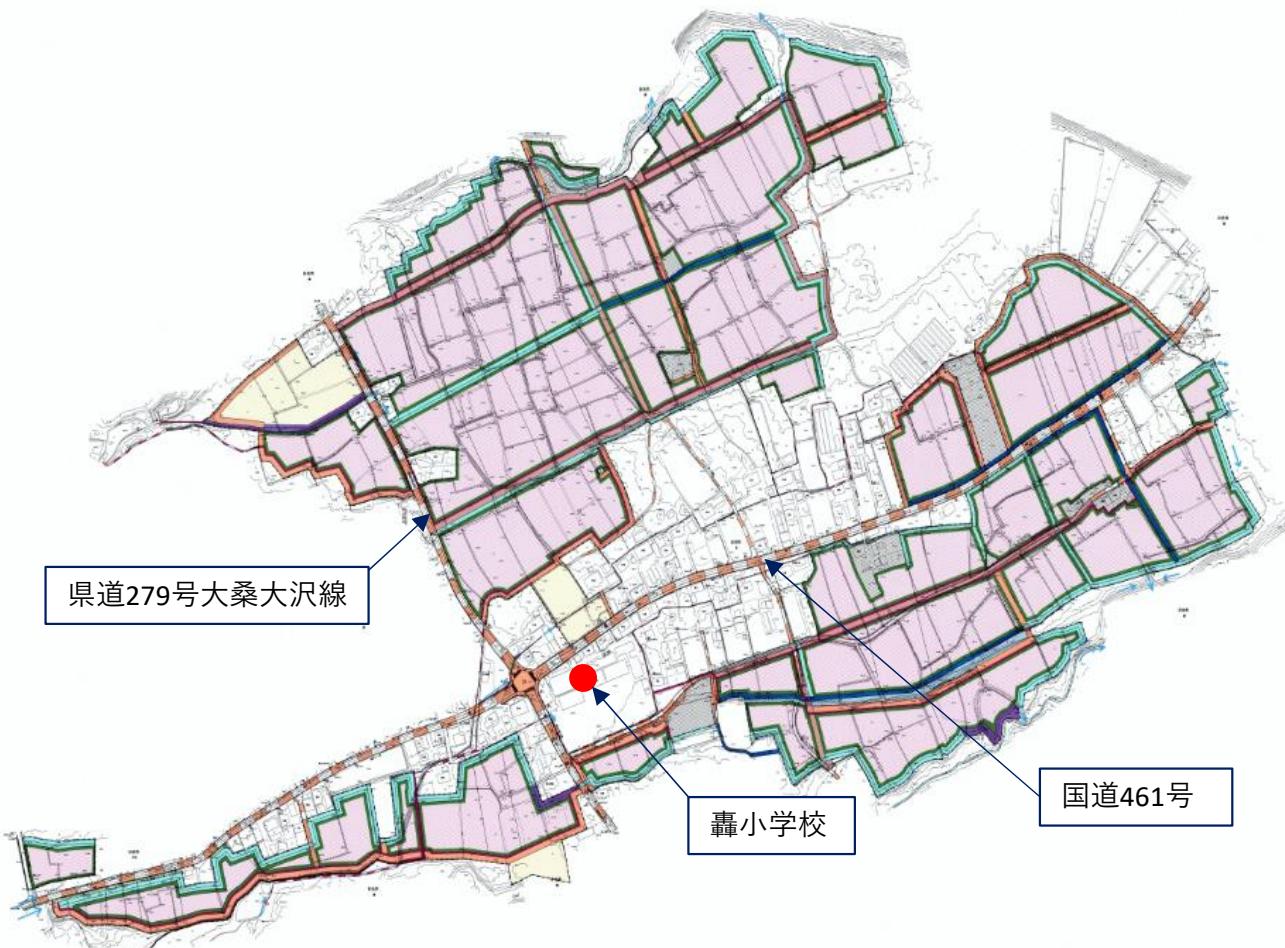
農地整備事業（経営体育成型）轟地区

①受益面積 : 43.1 ha

②区画整理工 : 43.1 ha (整地工: 43.1ha、道路工: 6.9km、用水路工: 6.8km、排水路工: 7.7km、暗渠排水工: 41.3ha)

③関係土地改良区: 日光市土地改良区

凡 例	
区画整理	
小用水路	■
小排水路	■
暗渠化排水路	■
生態系水路	■
幹線道路	■
支線道路	■
暗渠排水	■
水田	■
畑	■
非農用地	■
除外	■
地区界	— — —



【事業予定期間】

令和8年度～令和15年度

	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
換地		↔						↔
設計		↔						
工事			↔					

【事業見込額及び内訳】

総事業費：約16.7億円（国：50%、県：30%、市：10%、地元：10%）

測量試験費	0.4億円
用地補償費	0.2億円
換地費	1.1億円
工事費	15.0億円
合計	16.7億円

II 事業の評価

【評価の視点】

1 事業の適時性

- 農業従事者の高齢化や減少、資材高騰など農業情勢が変化している中、良好な営農条件を備えた農地の確保に向け「轟地区圃場整備事業推進委員会」を組織し、話し合いを重ねた結果、事業実施に向けた機運が醸成され、事業化に向けた体制が整った。

2 事業の適地性

- 「第2次日光市総合計画」の「まちづくりの基本施策」の中で地域農業の支える担い手を育成するため、圃場整備事業などの推進による安定した農業基盤の確立や園芸作物生産の促進、畜産物の生産能力の向上、低コスト化等による経営基盤強化を図ることとしている。

3 事業手法の適切性

(県が事業主体となる理由等)

- スマート農業に対応した基盤整備などの専門的な知識及び集積・集約化に向けた換地業務等の経験が必要なことから、国の実施要領に基づき地元農家からの申請を受けて、県が事業を実施する。

4 事業により予想される効果及び影響

- 投資効果（費用対効果）
- 農作業の省力化・効率化
- 農地の集積・集約、高収益作物の導入、環境配慮、コスト縮減

} 詳細については、次のとおり

II 事業の評価

【評価の視点】

事業により予想される効果及び影響

(1) 投資効果

・総費用 (C) 13.8億円

※当該事業費、関連事業の事業費及び評価期間（当該事業完了後40年間）において発生する再整備に要する事業費

・総便益 (B) 15.7億円

※当該事業完了後40年間の効果を算定したもの

※主な効果

　　営農経費節減効果：大型機械の導入や営農効率向上により営農経費の節減に伴う効果

・費用便益比 (B/C) 1.14

II 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

(2) 農作業の省力化・効率化

・農地の大区画化

1ha区画：49%、50a区画：39%、計：88%
⇒大型機械の導入や場内の往復及び場間の移動に要する時間の削減（約3割）

・ICT自動給水栓を導入

遠隔操作による労働時間の削減（約8割）

・排水路の暗渠化

草刈り等の維持管理の省力化

・地区内に6m道路を整備

大型機械等の通行、搬入が可能

農業生産性の向上を図る

ICT自動給水栓



排水暗渠の施工の様子

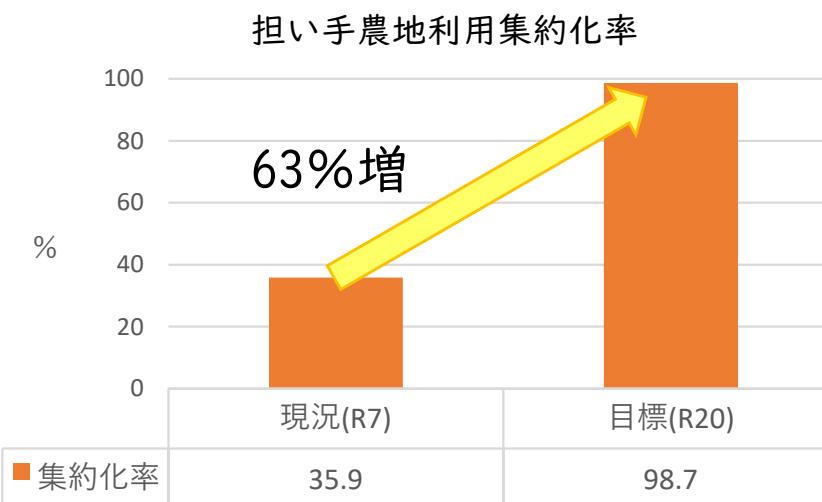
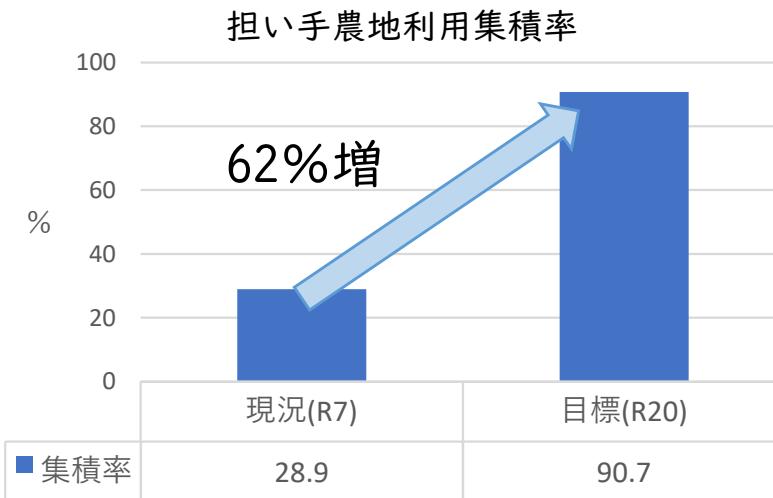


II 事業の評価

【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

(3) 農地の集積・集約化

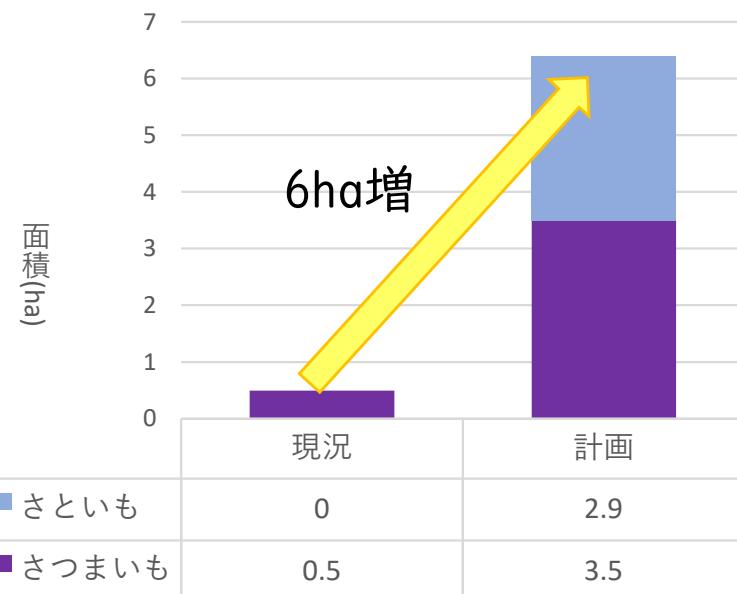
- 目標年度（R20）までに90.7%の農地集積、98.7%の農地集約化を図る



【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

(4) 高収益作物の導入

- 新たに設立予定の集落営農組織（法人）が、加工用さつまいもの作付拡大（作付面積 $0.5\text{ha} \rightarrow 3.5\text{ha}$ ）と、さといもを新規栽培（ $0\text{ha} \rightarrow 2.9\text{ha}$ ）
- 水田に暗渠排水を施工し、水稻、さといも等のブロックローテーションを行っていく



さつまいも（加工用）

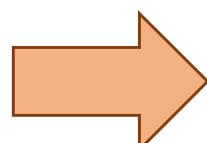


現況 0.5ha
計画 3.5ha

さといも



現況 0.0ha
計画 2.9ha



露地野菜導入による土地利用型農業の展開

II 事業の評価

【評価の視点】

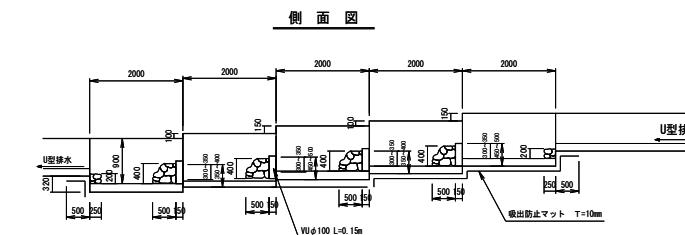
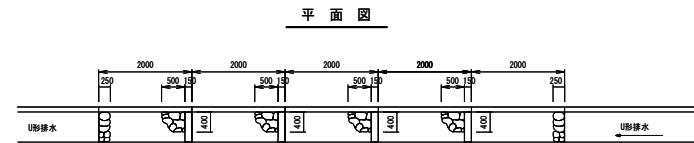
事業により予想される効果及び影響

(5) 環境配慮

- ・魚道落差工(対象種:ホトケドジョウ、スナヤツメ、アブラハヤ)の設置
- ・ワンド工(対象種:ホトケドジョウ、スナヤツメ、ア布拉ハヤ)の整備



◆ 魚道落差工 ◆



(6) コスト縮減

- ・道路工の敷砂利に使用する碎石(0~40mm)を、普通骨材から再生骨材に変える
- ・地区内舗装道路については、既設利用とする

【事業の対応方針（案）】

本事業については、令和8年度より着手する