

事業の概要		担当課：農地整備課	
事業名	県営農地整備事業（経営体育成型） 倉骨地区	事業主体	栃木県
事業箇所	大田原市倉骨地内		
<b>事業の目的、事業発案の経緯・背景</b> 本地区は、大田原市の中心から約6km南東部に位置し、地区の東を流れる一級河川巻川及び西側を流れる一級河川蛇尾川により形成された那須野ヶ原扇状地に位置する水田地帯である。近年、大田原市は、農地の集積・集約化を促進する農地整備事業を推進している。 しかし、当地区の農地区画は 30a 程度であり、排水路はなく地下浸透で、狭小な道路が大部分を占めており、生産性の低い未整備地域である。 本事業により、農地の大区画化やICT自動給水栓、水路の暗渠化などのスマート農業に対応した農地整備を実施し、担い手への農地の集積・集約化や、農作業の効率化などを図るとともに、ねぎやアスパラガス、うど、たまねぎ等の高収益作物の導入推進を図ることで、収益性の高い農業の実現に取り組み、効率的かつ安定的な農業経営を目指す。			
<b>事業内容</b> 区画整理工：45.6ha（水田：44.8ha,畑：0.8ha） ・整地工：45.6ha ・用水路工：4.7 km（パイプライン,揚水機 11 基） ・排水路工：6.0 km（開水路 1.5 km,暗渠型水路 4.5 km） ・道路工：6.6 km <hr/> <b>【利用集積計画】</b> ・目標年度（令和 17 年度）までに 92.1%の農地集積を図る。（現況 R5:44.8%） ・目標年度（令和 17 年度）までに 80.0%の農地集約を図る。（現況 R5:38.5%） ・耕畜連携の取組 近隣の大規模畜産農家と連携して、堆肥の地区内循環システムを構築し、飼料用稲の生産拡大、稲わらの有効活用など、耕畜連携を推進していく。			
事業予定期間	令和6年度～12年度（7年間） 測量設計：令和6～7年度 工事実施：令和8年度～11年度 換地処分：令和12年度	事業見込額及び内訳	総事業費 12.5 億円 事業費内訳 測量設計費：1.0 億円 用地補償費：0.2 億円 工事費：11.3 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		
<b>県計画への位置付け</b> 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」と位置づけられている。			
<b>他計画・他事業との関連</b> 大田原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、「農地の高度利用などによる安定高収入な農業経営者を育成し、輸送時間の短縮による生産コストの縮減等を目指し、農業生産基盤や農道の整備を推進する地域」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、また資材の高騰など、農業情勢が変化しているなか、良好な営農条件を備えた農地の確保に向け、「倉骨地区圃場整備事業推進協議会」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	大田原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、「農地の高度利用などによる安定高収入な農業経営者を育成し、輸送時間の短縮による生産コストの縮減等を目指し、農業生産基盤や農道の整備を推進する地域」と位置づけられている。																																
	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・集約化に向けた土地利用調整等の経験が必要なことから、国の事業実施要望に基づき地元農家からの申請を受け、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	<p>○経済効果（費用対効果）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・総事業総便益比（B/C）：<u>1.12</u></li> <li>・総便益（B）：<u>14.0 億円</u></li> <li>・総費用（C）：<u>12.5 億円</u></li> </ul> <p>○農作業の省力化・効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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：47%、50a 区画：34%)</li> <li>・ICT 自動給水栓を導入し、効率的な用水管理を図る。</li> <li>・用水管路化と暗渠型排水路による両側から出入り可能な農地を導入し、農業機械の移動時間縮減を図る。</li> <li>・幅員6m の道路を導入することで、大型トラックや大型機械の搬入が可能になり、農作業の効率化が図れる。</li> </ul> <p>○営農効果</p> <p>【担い手への農地の集積・集約】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>担い手数</th> <th>担い手農地利用集積率 (%)</th> <th>担い手農地利用集約化率 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現状</td> <td>20</td> <td>44.8</td> <td>38.5</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>20</td> <td>92.1</td> <td>80.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>【高収益作物の導入】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>作物(ha)</th> <th>ねぎ</th> <th>アスパラガス</th> <th>うど</th> <th>たまねぎ</th> <th>にんじん</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現状</td> <td>0</td> <td>0.3</td> <td>0.3</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>計画</td> <td>3.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> <td>8.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>⇒集積・集約を図り、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> <p>○環境配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚道落差工（対象種：ドジョウ類）ドジョウ類の遡上が可能</li> <li>・排水暗渠工（対象種：カエル類）カエル類の排水路横断が可能</li> </ul> <p>○コスト縮減</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路工の敷砂利に使用する砕石（0～40mm）を、普通骨材から再生骨材に変えることでコスト縮減を図る。</li> <li>・地区内舗装道路については、既設利用とする。</li> </ul>		担い手数	担い手農地利用集積率 (%)	担い手農地利用集約化率 (%)	現状	20	44.8	38.5	計画	20	92.1	80.0	作物(ha)	ねぎ	アスパラガス	うど	たまねぎ	にんじん	計	現状	0	0.3	0.3	0	0	0.6	計画	3.0	1.5	2.0	1.0	1.0
	担い手数	担い手農地利用集積率 (%)	担い手農地利用集約化率 (%)																															
現状	20	44.8	38.5																															
計画	20	92.1	80.0																															
作物(ha)	ねぎ	アスパラガス	うど	たまねぎ	にんじん	計																												
現状	0	0.3	0.3	0	0	0.6																												
計画	3.0	1.5	2.0	1.0	1.0	8.5																												
事業の対応方針(案)	本事業については、令和6年度から着手する。																																	



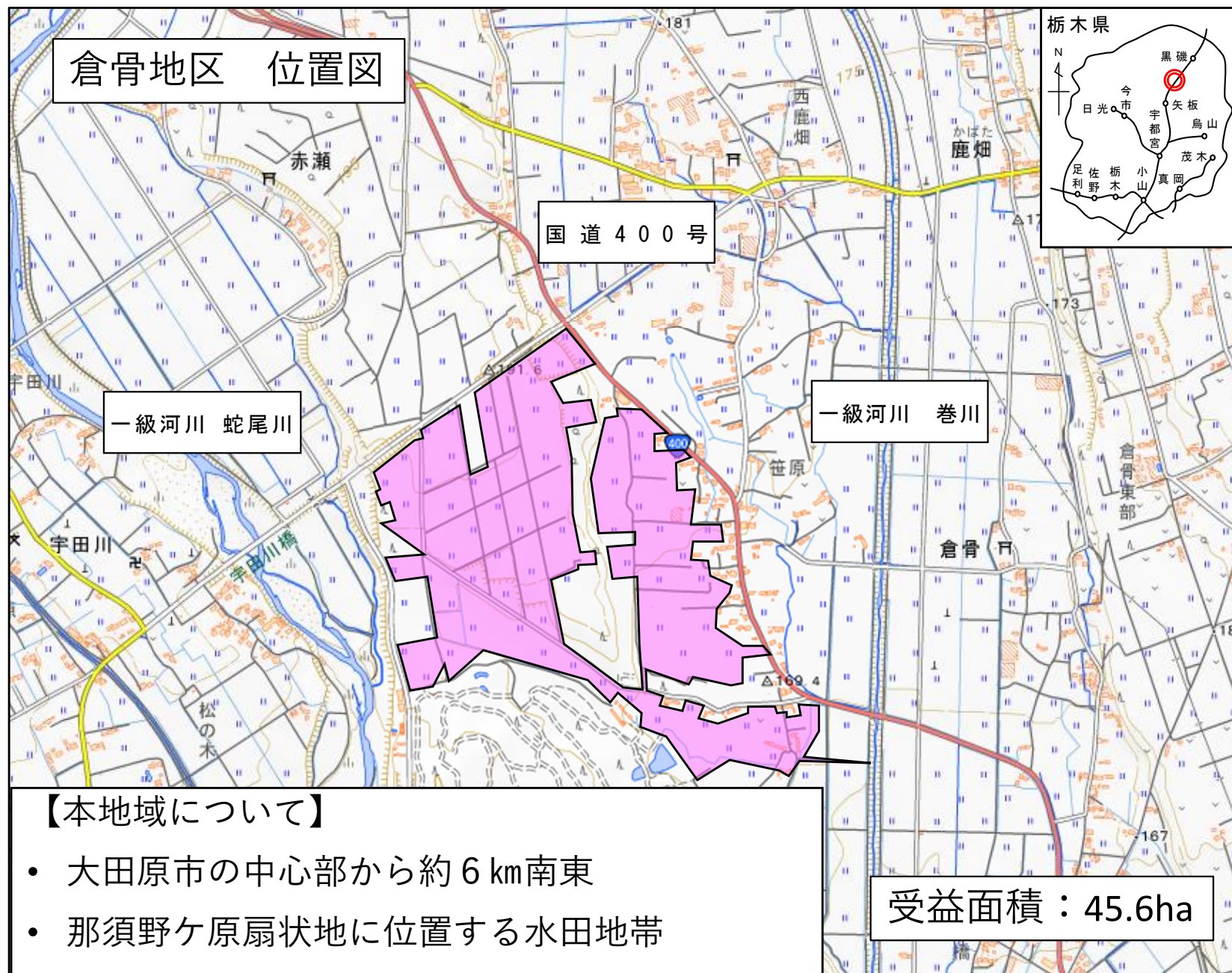
# 栃木県公共事業事前評価 自己評価書

## 【農政部 農地整備事業】

事業名	農地整備事業（経営体育成型）
事業箇所	おおたわらし くらほね 大田原市倉骨地内
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

## 【事業箇所の概要】





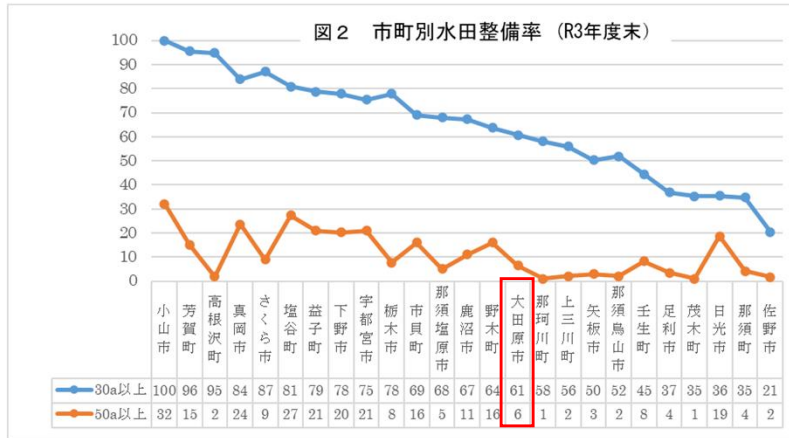
# I 事業の概要

## 【大田原市の農業情勢について】

### 1 県内市町の水田整備率

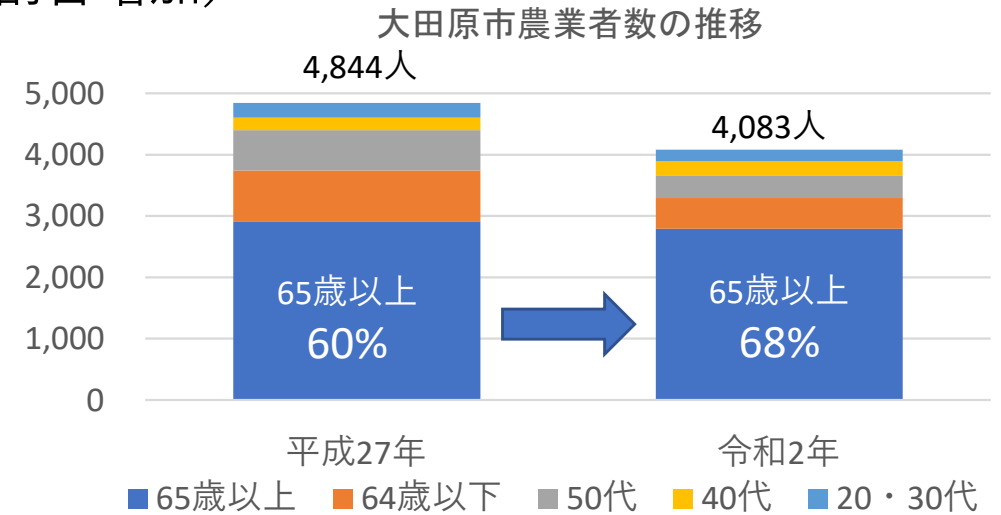
水田整備率は県内15位  
(整備率61%、うち大区画6%)

(県農地整備課調べ)



### 2 基幹的農業従事者の推移

基幹的農業従事者は減少（うち65歳以上の割合増加）



### 3 ねぎの作付け面積

収益性の高いねぎの作付け面積が増加

(農林業センサスより)



【図2】ねぎの作付け面積推移

⇒おおたわら国造りプラン  
(農業の振興)

- ・ 集積・集約化を促進する農地整備事業の推進
- ・ 農業経営体の育成・強化
- ・ 地域特性を生かした経営の多角化



# I 事業の概要

## 【当地区の現状と課題】

地区全景



田越し排水状況



狭小な道路



### (現状)

- 農地区画は30a程度
- 排水路がなく水管理に苦慮
- 道路は狭小で大型機械の進入が困難

⇒小規模な農業経営

## 【当地区の現状と課題】

### (課題)

- 担い手への集積・集約化の促進
  - 農作業の効率化の推進
  - 安定的な農業経営の展開
- ⇒ 農地の大区画化やスマート農業に対応した  
基盤整備が必要



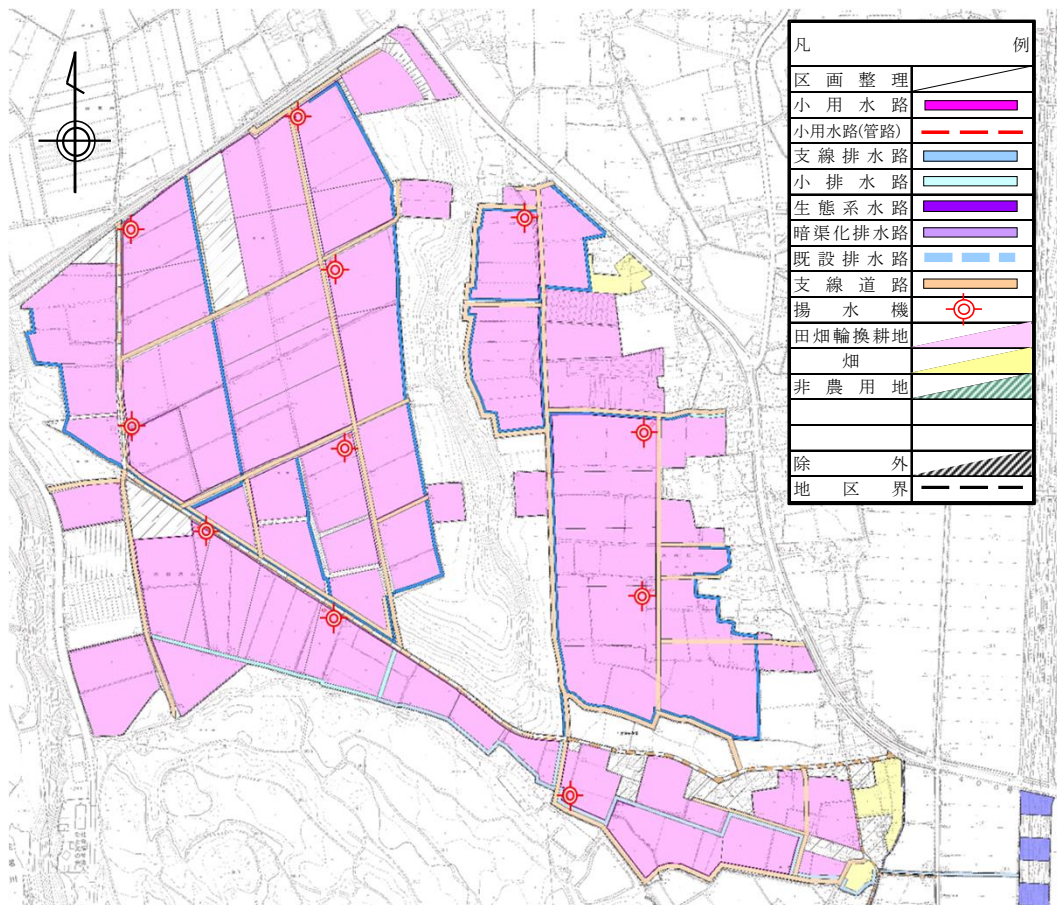
# I 事業の概要

## 【事業内容】

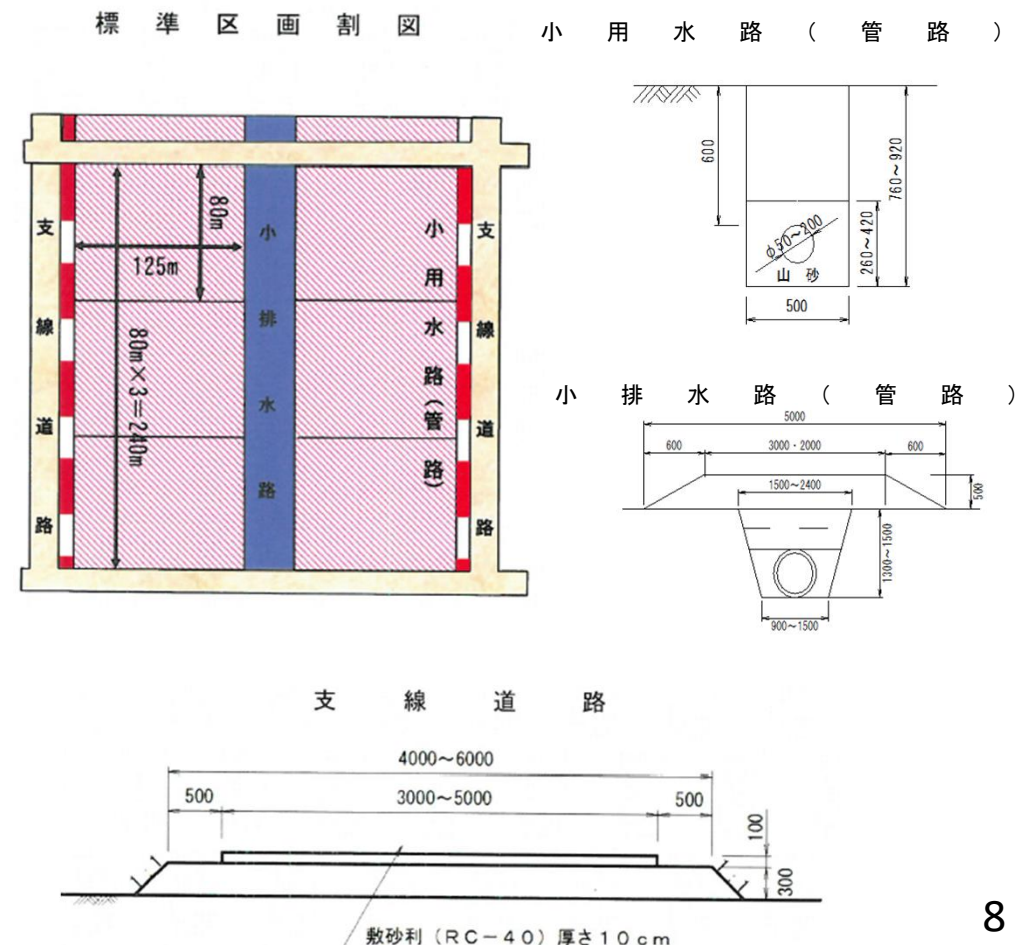
農地整備事業（経営体育成型）倉骨地区

- ①受益面積 : 45.6ha
- ②区画整理工 : 45.6ha（整地工：45.6ha、道路工：6.6km、用水路工：4.7km、排水路工：6.0km）
- ③関係土地改良区：大田原市土地改良区

倉骨地区 計画概要図



倉骨地区 標準構造図

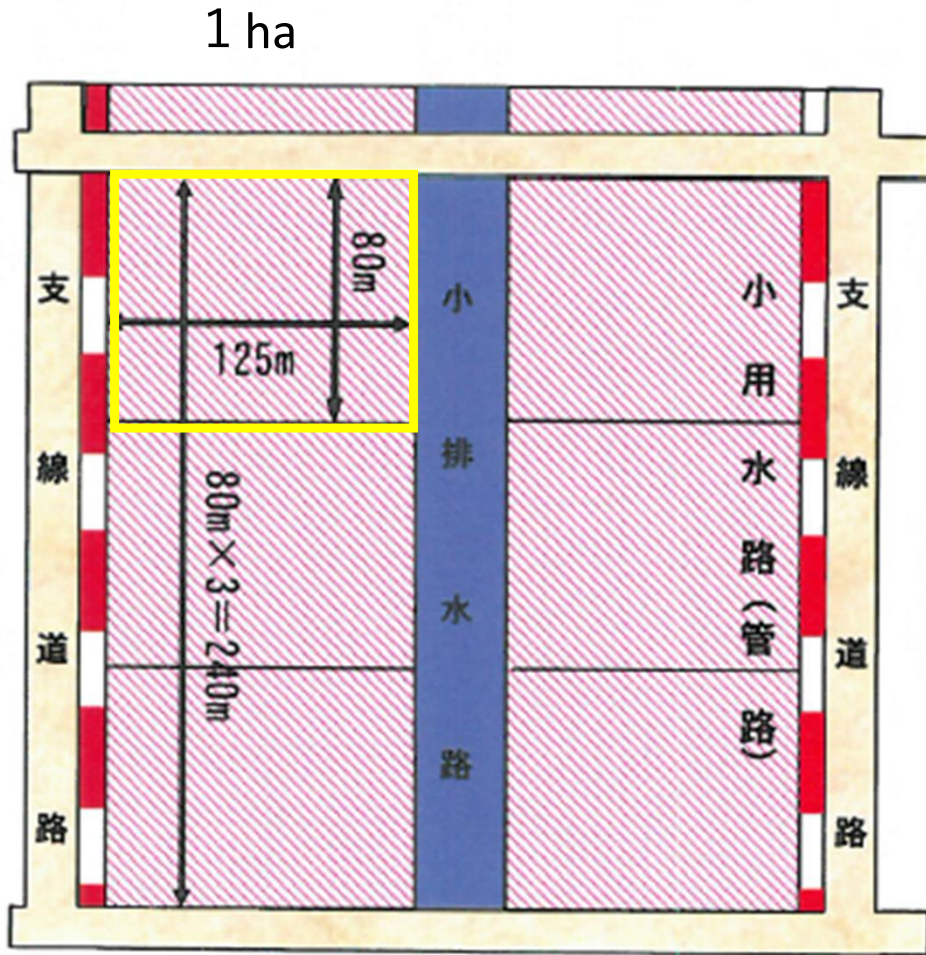




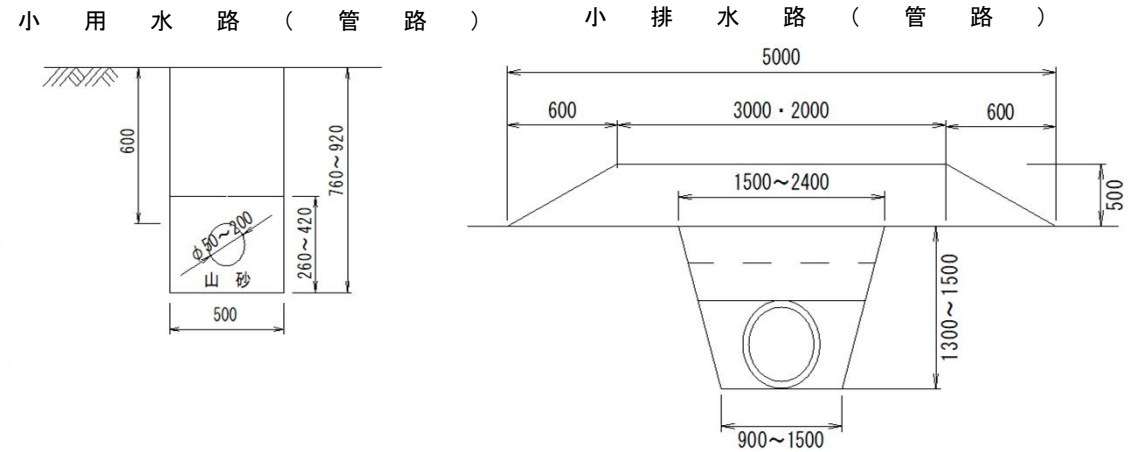
# I 事業の概要

## 【事業内容】

標準区画割図



倉骨地区 標準構造図



排水暗渠の施工の様子

# I 事業の概要

## 【事業予定期間】

令和6年度～令和12年度

	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	
換地	←→						←→	
設計	←→							
工事			←→					

## 【事業見込額及び内訳】

総事業費：約12.5億円（国：50%、県：30%、市：10%、地元：10%）

測量試験費	約1.0億円
用地補償費	約0.2億円
工事費	約11.3億円
合計	約12.5億円

## 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) 12.5 億円

・ 総便益 (B) 14.0 億円

※事業完了後40年間の効果を現在価値化し算定したもの

・ 費用便益比 (B/C) 1.12



## 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) 12.5 億円

	事業着工 時点の資 産	当該事業 費(工事 費)	評価期間 における 再整備費	評価期間 終了時点 の資産価 値	総費用
	①	②	③	④	① + ② + ③ - ④ =
当該施設	8,540	1,034,725	311,236	102,817	1,251,684

(単位：千円)

## 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) 12.5 億円

※総事業費を現在価値化したものと、事業完了後40年間に耐用年数を迎える施設の再整備費等を現在価値化したものを加算した合計

・ 総便益 (B) 14.0 億円

※事業完了後40年間の効果を現在価値化し算定したもの

・ 費用便益比 (B/C) 1.12

## 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 総便益 (B) 14.0億円の内訳

効果項目	区分	総便益費	効果の要因
作物生産効果		454,411	作付面積や生産条件の向上により作物生産量の増加に伴う効果
<u>営農経費節減効果</u>		<u>779,527</u>	大型機械の導入や営農効率向上により営農経費の削減に伴う効果
<u>維持管理費節減効果</u>		<u>△ 109,602</u>	整備をした場合に、整備しなかった場合より農業用施設の維持管理費が増加することに伴う効果
耕作放棄防止効果		306	整備をすることで、耕作放棄の発生が防止され、農作物の生産が維持される効果
労働環境環境改善効果		152,417	整備をすることで、農家間の用水調整の削減など営農に係る負担が軽減される効果
地籍確定効果		5,597	整備をすることで、境界確定や地籍の確定に要する経費が節減される効果
景観・環境保全効果		17,481	生息する生き物に配慮した整備により発揮される環境保全に伴う効果
国産農産物安定供給効果		104,086	野菜等の国産農産物の増産により、国民のカロリー消費が増加することに伴う効果
合 計		1,404,223	(単位：千円)



## 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) 12.5 億円

※総事業費を現在価値化したものと、事業完了後40年間に耐用年数を迎える施設の再整備費等を現在価値化したものを加算した合計

・ 総便益 (B) 14.0 億円

※事業完了後40年間の効果を現在価値化し算定したもの

・ 費用便益比 (B/C) 1.12

## 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：47%、50a区画：34%)

⇒大型機械導入による農作業の効率化が可能

##### ・ ICT自動給水栓を導入

⇒効率的な用水管理が可能

##### ・ 用水路と排水路を管路化・暗渠化

⇒水田両側からの出入りが可能になり

機械の移動時間縮減が可能

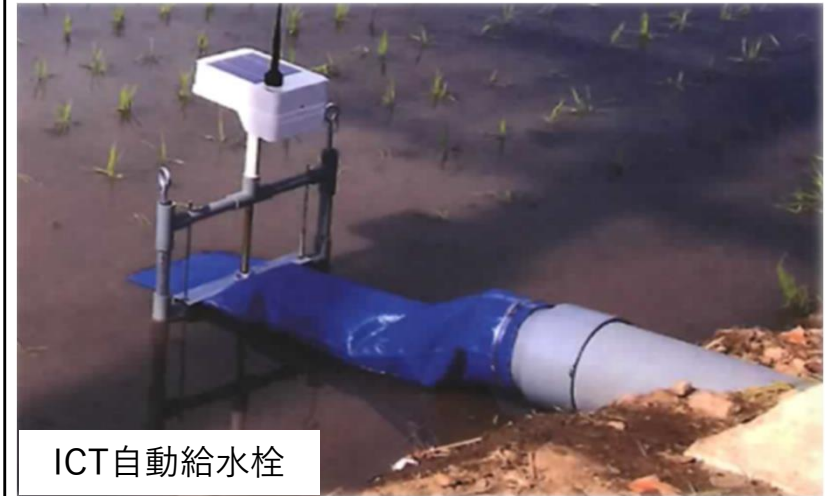
⇒草刈り等の作業の省力化

##### ・ 地区内に6m道路を導入

⇒大型トラックや大型機械の搬入が可能

になり、農作業の効率化が図れる。

➡ 農業生産性の向上を図る



ICT自動給水栓



水路が暗渠化された水田

## Ⅱ 事業の評価

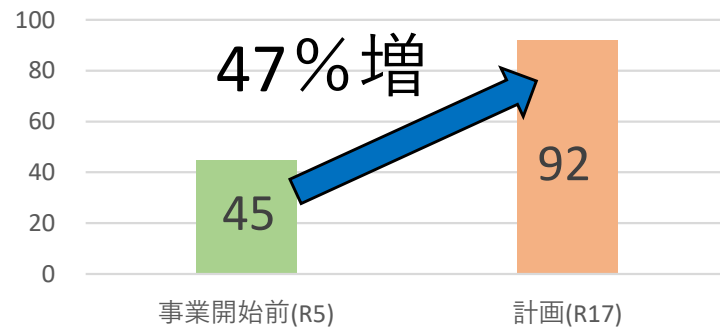
### 【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

#### (3) 営農－1

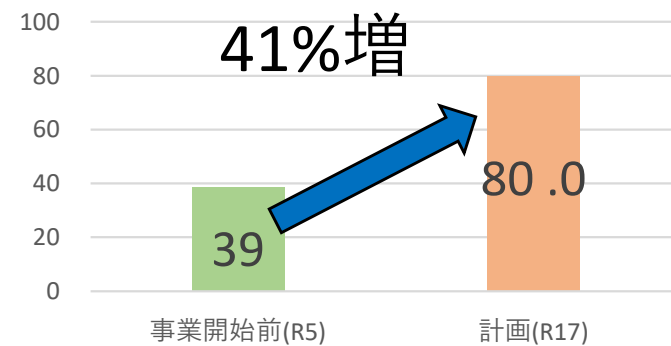
#### 【農地の集積・集約】

- ・ 目標年度（R17）までに92%の農地集積、80%の農地集約化を図る。

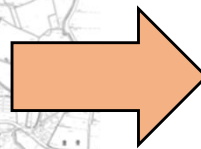
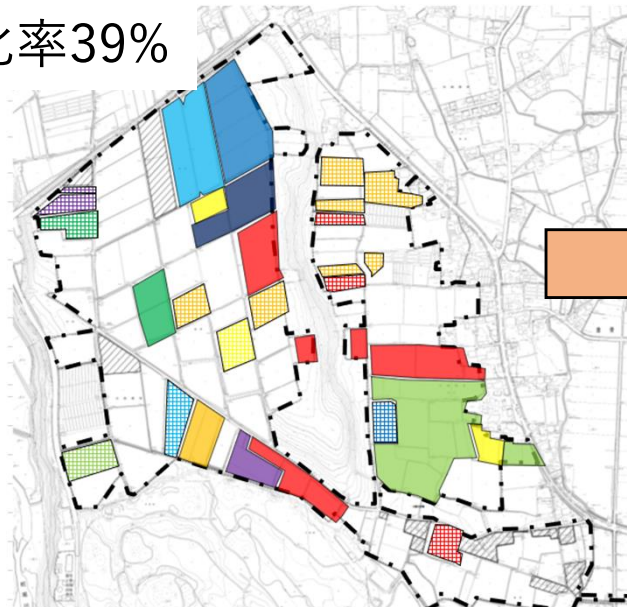
①担い手農地利用集積率(%)



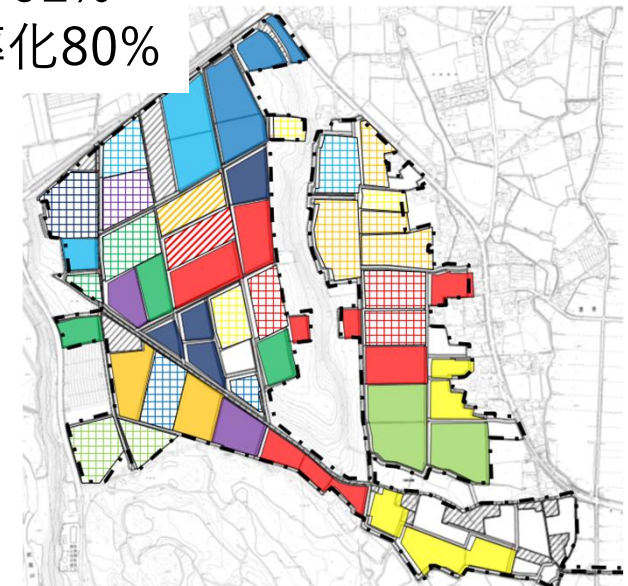
②担い手農地利用集約化率(%)



現況R5:集積率45%  
集約化率39%



目標R17:集積率92%  
集約率化80%





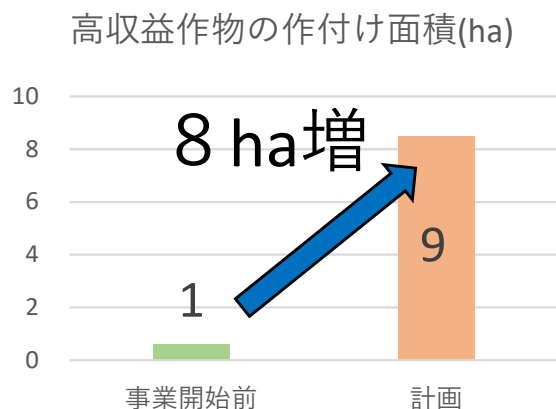
## Ⅱ 事業の評価

### 【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

#### (3) 営農 - 2

##### 【高収益作物の導入】

- 排水路の整備により水田の汎用化を進め、高収益作物の導入を図る。



ねぎ栽培

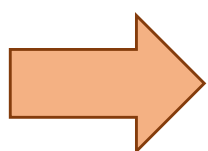


アスパラガス栽培

作物	ねぎ	アスパラガス	うど	たまねぎ	にんじん	計
現状	0	0.3	0.3	0	0	0.6
計画	3.0	1.5	2.0	1.0	1.0	8.5

##### 【耕畜連携の取組】

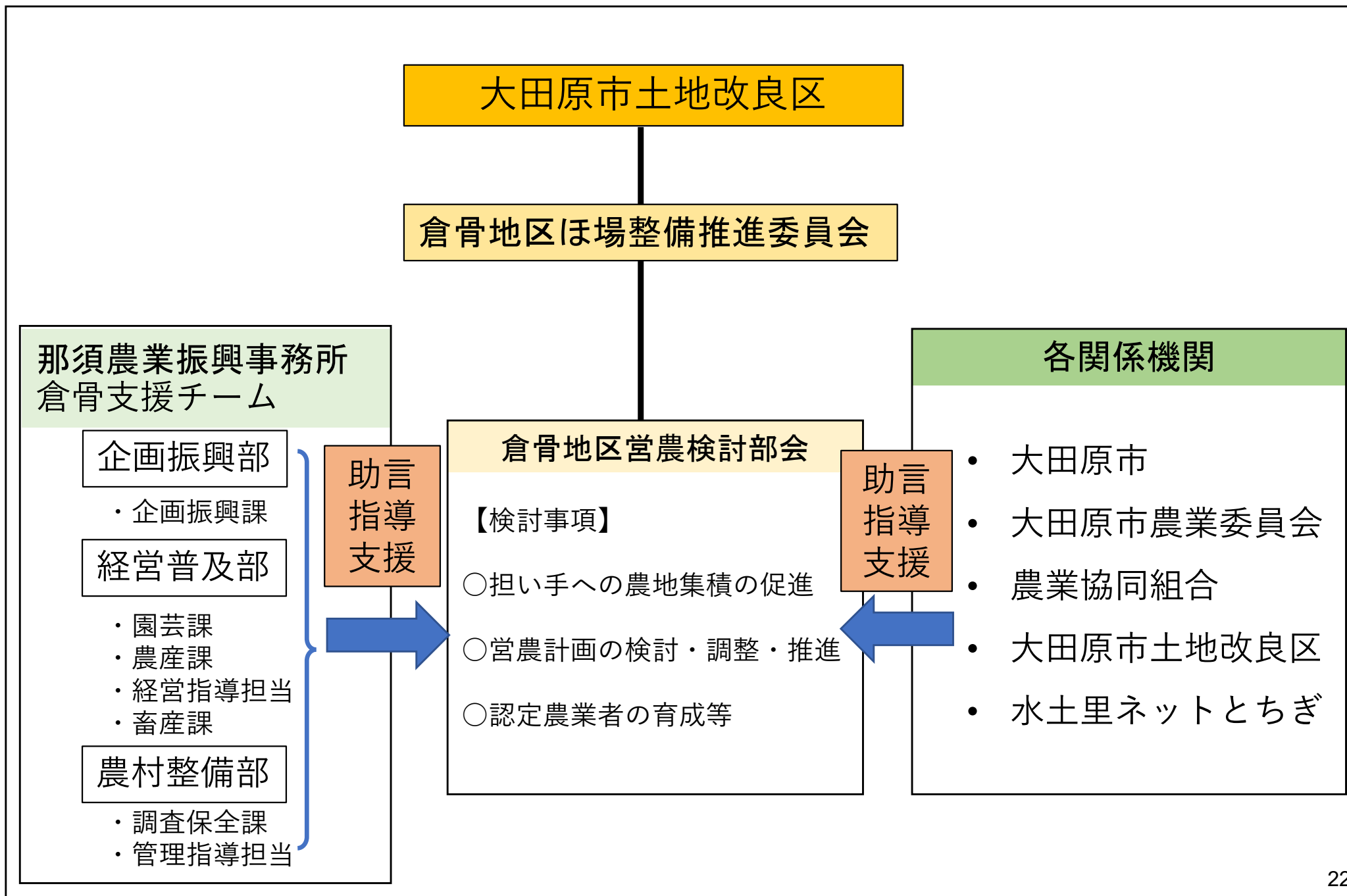
- 近隣の大規模畜産農家と連携し、堆肥の地区内循環システムを構築し、飼料用稲や稲わらの有効活用などを推進していく。



集積・集約を図り、高収益作物の作付け面積を拡大することで、収益力の向上を図る

## Ⅱ 事業の評価

### 【営農推進体制】



## Ⅱ 事業の評価

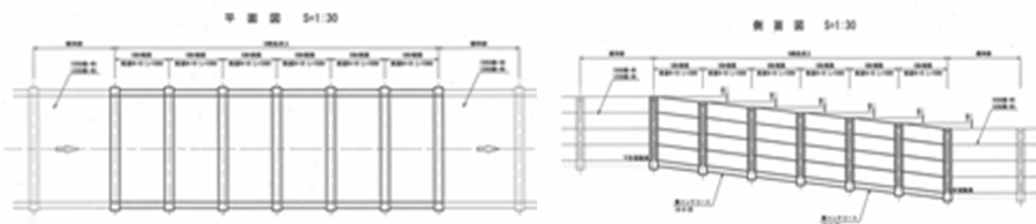
### 【評価の視点】 事業により予想される効果及び影響

#### (4) 環境配慮

ドジョウとカエル類を保全する対象種とし、移動経路の確保を図る。

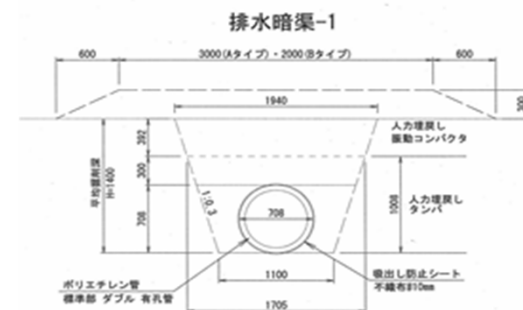
##### ①魚道落差工（対象種：ドジョウ類）

落差部分に設置し、ドジョウ類の遡上を可能にする。



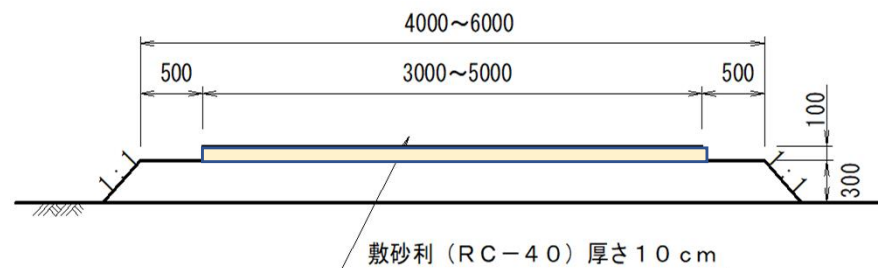
##### ②排水暗渠工（対象種：カエル類）

山林と水田の間に排水暗渠を設置し、カエル類の移動経路の確保を図る。



#### (5) コスト縮減

- ・ 道路工の敷砂利に使用する砕石（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6年度より着手する。