

# 土地改良事業変更計画概要書

事業名：区画整理事業  
地区名：勿龍  
所在地：大崎市  
事業主体：宮城県

## I. 変更理由

本地域は、宮城県の北部大崎市鹿島台の南東部に位置し、西にＪＲ東北本線、東に一級河川鳴瀬川に囲まれた地域に展開する稲作を中心とした水田地帯である。

平成３０年度に県営ほ場整備事業（農業競争力強化農地整備事業）勿龍地区として事業着手した地区であるが、下記項目において変更が生じたので、計画変更を行うものである。

### １）地区面積の増（ $A=0.3\text{ha}$ ）

- ・地区編入による増（ $A=0.5\text{ha}<4,928.77\text{m}^2$ ）  
（内訳：＜道路： $4,513.41\text{m}^2$ 増＞；＜水路： $415.36\text{m}^2$ 増＞）
- ・地区除外による減（ $A=0.2\text{ha}<1,837.00\text{m}^2$ ）  
（内訳：＜田： $1,837.00\text{m}^2$ 減＞）
- ・精査による減（ $A=0.0\text{ha}<320.36\text{m}^2$ 減）

### ２）受益面積の減（ $A=0.1\text{ha}$ ）

- ・区画形状の見直しによる受益面積が減となった。  
（ $A=0.1\text{ha}<1,574.00\text{m}^2$ ）

### ３）施設計画の変更

- ・整地工・・・区画形状見直し及び地区除外による減 $A=0.1\text{ha}$ 減
- ・道路工・・・道路配置の変更により $L=62.0\text{m}$ 減
- ・用水路工・・・用水路配置の変更により $L=253.0\text{m}$ 増
- ・排水路工・・・排水路配置の変更により $L=643.0\text{m}$ 減
- ・暗渠排水工・・・水田面積の変更により $A=0.1\text{ha}$ 減

## II. 変更内容

### １．地積の変更

#### （１）地 積

| 区分<br>地目 | 変 更 前   |         | 変 更 後   |         | 備 考 |
|----------|---------|---------|---------|---------|-----|
|          | 現 況     | 計 画     | 現 況     | 計 画     |     |
| 田        | 74.8 ha | 73.4 ha | 74.8 ha | 73.3 ha |     |
| 畑        | 0.2     | －       | －       | 0.0     |     |
| 小計       | 75.0    | 73.4    | 74.8    | 73.3    |     |
| 道水路、その他  | 8.5     | 10.1    | 9.0     | 10.5    |     |
| 合 計      | 83.5    | 83.5    | 83.8    | 83.8    |     |

### ２．主要工事計画の変更

#### （１）事業目的別面積の変更

| 種 別       | 変 更 前   | 変 更 後   | 備 考 |
|-----------|---------|---------|-----|
| １．区画整理    | 73.4 ha | 73.3 ha |     |
| ① 整 地 工   | 73.4 ha | 73.3 ha |     |
| ② 道 路 工   | 9,279 m | 9,217 m |     |
| ③ 用 水 路 工 | 8,522 m | 8,775 m |     |
| ④ 排 水 路 工 | 5,319 m | 4,676 m |     |
| ２．暗渠排水    | 73.4 ha | 73.3 ha |     |
| ３．客 土     | － ha    | － ha    |     |

### 3. 事業量の変更

(単位：千円)

| 工 種     | 変 更 前    |           | 変 更 後    |           | 増 減     |          |
|---------|----------|-----------|----------|-----------|---------|----------|
|         | 事 業 量    | 事 業 費     | 事 業 量    | 事 業 費     | 事 業 量   | 事 業 費    |
| 純工事費    |          | 1,216,000 |          | 1,094,500 |         | ▲121,500 |
| 区画整理工   | 73.4 ha  | 1,018,000 | 73.3 ha  | 957,200   | ▲0.1 ha | ▲60,800  |
| 整地工     | 73.4 ha  | 321,000   | 73.3 ha  | 255,700   | ▲0.1 ha | ▲65,300  |
| 道路工     | 9,279 m  | 199,000   | 9,217 m  | 120,900   | ▲62 m   | ▲78,100  |
| 水路工     | 13,841 m | 498,000   | 13,451 m | 580,600   | ▲390 m  | 82,600   |
| 用水      | 8,522 m  | 314,000   | 8,775 m  | 351,000   | 253 m   | 37,000   |
| 排水      | 5,319 m  | 184,000   | 4,676 m  | 229,600   | ▲643 m  | 45,600   |
| 暗渠排水工   | 73.4 ha  | 198,000   | 73.3 ha  | 137,300   | ▲0.1 ha | ▲60,700  |
| 客土工     | - ha     | -         | - ha     | -         | - ha    | -        |
| 測量試験費   | 一 式      | 102,000   | 一 式      | 82,500    | 一 式     | ▲19,500  |
| 用地補償費   | 一 式      | 66,000    | 一 式      | 44,500    | 一 式     | ▲21,500  |
| 換 地 費   | 一 式      | 86,000    | 一 式      | 85,000    | 一 式     | ▲1,000   |
| 営 繕 費   | 一 式      | -         | 一 式      | -         | 一 式     | -        |
| その他経費小計 |          | 254,000   |          | 212,000   |         | ▲42,000  |
| 事業費合計   |          | 1,470,000 |          | 1,306,500 |         | ▲163,500 |
| 事務的経費   | 一 式      | 73,500    | 一 式      | 65,300    | 一 式     | ▲8,200   |
| 総事業費    |          | 1,543,500 |          | 1,371,800 |         | ▲171,700 |

### 4. その他

#### (1) 工事予定期間

| 変更前 |    |    |    | 変更後 |    |    |    | 備 考 |
|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|
| 着手  | 平成 | 30 | 年度 | 着手  | 平成 | 30 | 年度 |     |
| 完了  | 令和 | 8  | 年度 | 完了  | 令和 | 8  | 年度 |     |

#### (2) 事業費の変動率

$$C = \frac{\text{変更後事業費} - (\text{変更前確定総事業費} + \text{自然増額} + \text{請負差額} + \text{コスト縮減})}{\text{変更前確定総事業費}} \times 100$$

(単位：千円)

$$= \frac{1,306,500 - (1,470,000 + 192,000 + \text{▲}77,100 + \text{▲}146,700)}{1,470,000} \times 100$$

$$= \text{▲}9.0\%$$

自然増額：192,000 千円  
 請負差額：▲77,100 千円  
 コスト縮減：▲146,700 千円

※上記変動率は、事務的経費を除いた変動率

## 目 次

|      |           |   |
|------|-----------|---|
| 第一章： | 目         | 的 |
| 第二章： | 地域の所在及び現況 |   |
| 第三章： | 基本計画      |   |
| 第四章： | 工事又は管理の要領 |   |
| 第五章： | 換地計画の要領   |   |
| 第六章： | 費用の概算     |   |
| 第七章： | 効         | 用 |
| 第八章： | 他の事業との関係  |   |
| 第九章： | 計画概要      | 図 |

### 第一章 目 的

本地域は、宮城県の北部大崎市鹿島台の南東部に位置し、西にJR東北本線、東に一級河川鳴瀬川に囲まれた地域に展開する稲作を中心とした水田地帯である。

地区内の現況は場は大正初期から10a区画に整備されたものの、末端水路は用排兼用水路が多く、土水路で底高も浅く常に湿潤状態を呈しており水管理に苦慮している状況にある。また、農道幅員が狭小であることから、大型機械の導入が困難で多くの労力を必要とし、生産性が低く近代的農業経営に支障をきたしている状況にある。

そこで、本事業によりほ場・道路・用排水路、暗渠排水等の整備を行い、耕地の汎用化、水管理の合理化を図るとともに、農地の利用集積と経営体の育成・支援を一体的に行い、効率的かつ安定的な農業の確立を目指し、多面的機能が将来にわたって発揮できるよう競争力ある農業を継続することを目標とするものである。

### 第二章 地域の所在および現況

#### 第1節 地 域

宮城県大崎市鹿島台

#### 第2節 地 積

| 市町村名 \ 現況地目 | 田            | 畑        | 小 計          | その他        | 計            | 備 考 |
|-------------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|-----|
|             | ha           | ha       | ha           | ha         | ha           |     |
| 大崎市         | 74.8<br>74.8 | 0.2<br>- | 75.0<br>74.8 | 8.5<br>9.0 | 83.5<br>83.8 |     |
|             |              |          |              |            |              |     |
| 計           | 74.8<br>74.8 | 0.2<br>- | 75.0<br>74.8 | 8.5<br>9.0 | 83.5<br>83.8 |     |

### 第3節 現 況

#### 第1項 地 形

本地区は、地形的に東西に傾斜しており、西にJR東北本線、東に一級河川鳴瀬川に囲まれた水田地帯である。地区の傾斜は1/63～1/5, 102程度（主傾斜1/1084）の傾斜を有している。受益地の標高はTP1.73m～TP3.03mである。

#### 第2項 地 質, 土 壤

本地区の地質は、第四系完新統沖積地堆積物より形成され、土壌は下記のとおりである。

| 土 壤 状 況     |                         |                 |                 |  |  |  |               |
|-------------|-------------------------|-----------------|-----------------|--|--|--|---------------|
| 番 号         | B11                     | D32             | G60             |  |  |  | 計             |
| 土壌統区名       | 泥炭質土<br>壤粘土型            | 強グライ土壌<br>粘土還元型 | 灰褐色土壌<br>強粘土構造型 |  |  |  | -             |
| 面 積<br>(ha) | 38.3<br>( - )           | 23.8<br>(0.2)   | 12.7<br>( - )   |  |  |  | 74.8<br>(0.2) |
|             | 38.1                    | 24.0            | 12.7            |  |  |  | 74.8          |
|             | ( - )                   | ( - )           | ( - )           |  |  |  | ( - )         |
| 地形・傾斜       | 1/63～1/5, 102 (1/1,084) |                 |                 |  |  |  | -             |
| 乾 湿         | 湿                       | 湿               | 乾               |  |  |  | -             |

面積の下段( )は普通畑

#### 第3項 一般気象

| 観 測 所 名 | 鹿 島 台 観 測 所 |            | 自 平成 17 年 ～ 至 平成 26 年 |         |
|---------|-------------|------------|-----------------------|---------|
|         | かんがい期5～8月   | 非かんがい期9～4月 | 計又は平均                 | 備 考     |
| 平 均 気 温 | 20.0 °C     | 7.1 °C     | 11.4 °C               |         |
| 降 水 量   | 448.0 mm    | 665.8 mm   | 1,113.7 mm            |         |
| 根 雪 期 間 | 無 霜 期 間     | 最 多 風 向    | 最 大 風 速               | 積 算 温 度 |
| —       | —           | WNW        | 18.6 m/s              | —       |

#### 第4項 特殊気象

単位：雨量：mm 旱天日数：日

| 観 測 所 名    | 鹿 島 台 観 測 所 |             |       |            |       |            |       |            |       |            |
|------------|-------------|-------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
| 自 昭和 27 年  | 第 一 位       |             | 第 二 位 |            | 第 三 位 |            | 第 四 位 |            | 第 五 位 |            |
| 至 平成 26 年  | 数 量         | 年 月 日       | 数 量   | 年 月 日      | 数 量   | 年 月 日      | 数 量   | 年 月 日      | 数 量   | 年 月 日      |
| 最大日雨量(mm)  | 237         | H23. 9. 21  | 227   | S61. 8. 4  | 208   | S41. 9. 24 | 140   | S41. 6. 28 | 138   | S35. 10. 7 |
| 2 日 連 続 量  | -           | -           | -     | -          | -     | -          | -     | -          | -     | -          |
| 3 日 連 続 量  | -           | -           | -     | -          | -     | -          | -     | -          | -     | -          |
| 最大連日雨量(mm) | 337         | H23. 9. 19  | 303   | H10. 8. 26 | 297   | S33. 7. 14 | 271   | S61. 8. 3  | 256   | H 3. 10. 6 |
| 最大連日旱天日数   | 79          | S63. 10. 14 | 65    | H25. 1. 28 | 62    | H12. 1. 14 | 56    | H22. 1. 1  | 55    | S28. 1. 6  |
| 積 雪 量      | —           |             | 最大凍結深 |            | —     |            |       |            |       |            |

## 第5項 水利状況

### (1) 用水状況

本地区の用水は、一級河川鳴瀬川より国営鳴瀬川下流頭首工から国営八幡袋江幹線用水路を経て、県営山王江用排水路によって地区まで導水され、地区内の小用水路及び揚水機場によって受益地にかんがいしている。

地区内の用水路は浅い土水路が殆どで、水管理を行う上で多大な支障をきたしている状況にある。

### (2) 排水状況

本地区の排水は、地区内排水路を経て山王江機械排水路を経由し、山王江排水機場にて一級河川吉田川へ自然排水及び機械排水される。

地区内の排水路は土水路が殆どで、水路底も浅く排水性が悪く湿潤状態のため、汎用化耕地として支障をきたしている。

## 第6項 地域環境の概要

本地区の地区内の用排水路は、ドジョウ、ジョズカケハゼなど18種の魚類、両生類等では、ニホンアマガエル、トウキョウダルマガエルなど3種、その他ハグロトンボなど12種の生物が生息している。植物は被子植物など209種が生息しており、豊かな自然を有する地域である。

## 第三章 基本計画

### 第1節 基本計画の要旨

本地区の現況ほ場は10a区画で整備されているが、地区の末端水路は殆どが土水路で、排水路は敷高も浅く利水・維持管理に苦慮している。農道は極めて狭小のため、大型農業機械の導入や営農の省力化等近代化農業に支障をきたしている状況にある。

このような状態を改善するため、区画の整理、用排水路の分離、農道などを整備し耕地の汎用化を図る。また、農地の集団化を実施し大型機械の導入、水管理の合理化などにより生産性の高い農業基盤の整備を行うものである。

また、今回の事業実施に際しては、小排水路魚道の設置により生物の生息・生育環境の保全を図り、環境との調和に配慮するものとする。さらに、施工中の建設機械は低排出型・低騒音型を使用し環境への影響を最小限にとどめる。

### 第2節 主要工事計画

|                                                                                                                                                                                                                |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1. 区画整理                                                                                                                                                                                                        | A = $\frac{73.4}{73.3}$ ha |
| $\left[ \begin{array}{ll} \text{①整地工} & A = \frac{73.4}{73.3} \text{ ha} \\ \text{②道路工} & L = 9,217 \text{ m} \\ \text{③用水路工} & L = 8,775 \text{ m} \\ \text{④排水路工} & L = 4,676 \text{ m} \end{array} \right]$ |                            |
| 2. 暗渠排水                                                                                                                                                                                                        | A = $\frac{73.4}{73.3}$ ha |
| 3. 客土                                                                                                                                                                                                          | A = - ha                   |

## 第四章 工事又は管理の要領

### 第1節 工事の内容

工事の内容は、主要工事計画で述べたとおりである。

### 第2節 管理の内容

本事業により造成される施設は適切な管理が必要となり、農道については大崎市が、用排水路については美里東部土地改良区が適切に管理する。

## 第五章 換地計画の要領

### 第1節 換地計画樹立の必要性

本地区の農地は、10a区画で整備されているが、耕作道路も狭少で末端水路は殆どが用排水用の土水路のため、合理的水管理や大型機械による省力化等が進まず近代的営農への転換に支障をきたしている。また、分散した農地が多いため効率的農作業ができない状況にある。

よって、本事業を契機に農地の生産基盤である区画形質の改善、用排水路・農道の整備、換地による農地の集団化を総合的に実施し、農業機械の効率的な作業と適正な水管理を行いうる生産性の高い条件に整備することとしているため、工事完了後の区画に対応した権利関係の再編を行う換地計画を必要とする。

### 第2節 換地計画樹立の基本方針

#### (1) 従前地の地積の基準

換地交付の基準とする従前の土地の地積は、土地改良事業計画決定の日の登記簿地積とする。ただし、上記の日から3ヶ月以内に測量士、測量士補又は土地家屋調査士の測量した実測図及び隣接所有者の同意書を添付して申し出があった場合、若しくはそれと同等の実測図面が提出され、換地委員会が適当と認めた場合は、その申し出があった地積とする。

#### (2) 農用地集団化の方法

| 区 分 | 地帯別・グループ                                                         | 個 人 別 換 地 の 方 法                                                                               |           |                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                  | 位 置 設 定                                                                                       | 1戸当り目標団地数 | 区画畦畔の取扱い                                                           |
| 勿龍  | 集落別の集団化とともに担い手農家の所有農地が面的集積の核となるように集団化を図り、大区画の効用を十分に発揮できるように配慮する。 | 個人別の位置については、各人の従前の土地の利用等を考慮して集団化を図るが、担い手農家による生産集積が行われ易いように集団化を図り、大区画の効用を十分に発揮できるように配慮するものとする。 | 1.5 団地    | 区画畦畔の取り扱いについては、大区画の機能を損なわないよう固定畦畔とし、分割する場合には畦畔を築立せず杭による分割表示を基本とする。 |

#### (3) 非農用地の換地方針

| 換 地 区 | 用 途  | 非農用地区域の<br>位 置 | 面 積<br>(㎡) | 換 地 の 手 法 | 換 地<br>取得予定者  |
|-------|------|----------------|------------|-----------|---------------|
| 勿龍    | 鉄塔用地 | 大崎市鹿島台木間塚      | 107.00     | 特定用途用地    | 東北電力ネットワーク(株) |
|       | 計    |                | 107.00     |           |               |

#### (4) 清算の方法

比例地積清算方式による。

### 第3節 土地改良法第5条第6項に規定する国有地等の編入承認にかかる事項

(単位 : ha)

| 区 分 | 公 用 公 共 用 地 |       |       |     | 一般国有地 | 合 計 |
|-----|-------------|-------|-------|-----|-------|-----|
|     | 国 有 地       | 県 有 地 | 市町村有地 | 計   |       |     |
| 道 路 | 1.2         | —     | 3.6   | 4.8 | —     | 4.8 |
|     | 1.3         | —     | 3.7   | 5.0 | —     | 5.0 |
| 水 路 | 0.1         | —     | 3.6   | 3.7 | —     | 3.7 |
|     | 0.0         | —     | 3.9   | 3.9 | —     | 3.9 |
|     |             |       |       |     |       |     |
| 計   | 1.3         | —     | 7.2   | 8.5 | —     | 8.5 |
|     | 1.3         | —     | 7.6   | 8.9 | —     | 8.9 |

# 第六章 費用の概算

( 1,543,000 )  
 ( 1,371,800 ) ( ) は事務的経費を含む  
 1,470,000  
 一金 1,306,500 千円也

# 第七章 効 用

| 項 目<br>区 分  | 年総効果（便益）額<br>（千円）  | 年増加農業所得額<br>（千円）   | 備 考               |
|-------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 作物生産効果      | 26,308<br>28,938   | 1,721<br>1,994     | H29年度単価<br>R7年度単価 |
| 営農経費節減効果    | 106,189<br>109,971 | 108,503<br>112,056 |                   |
| 維持管理費節減効果   | ▲1,243<br>▲1,026   | 4,074<br>6,955     |                   |
| 耕作放棄防止効果    | 0<br>10            | -<br>-             |                   |
| 国産農産物安定供給効果 | 4,076<br>8,002     | -<br>-             |                   |
|             |                    |                    |                   |
| 計           | 135,330<br>145,895 | 114,298<br>121,005 |                   |

(参考) 総費用額 2,253 百万円 総便益額 2,479 百万円 (参考) 総費用額 3,058 百万円 総便益額 3,698 百万円

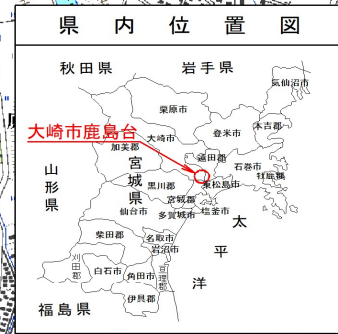
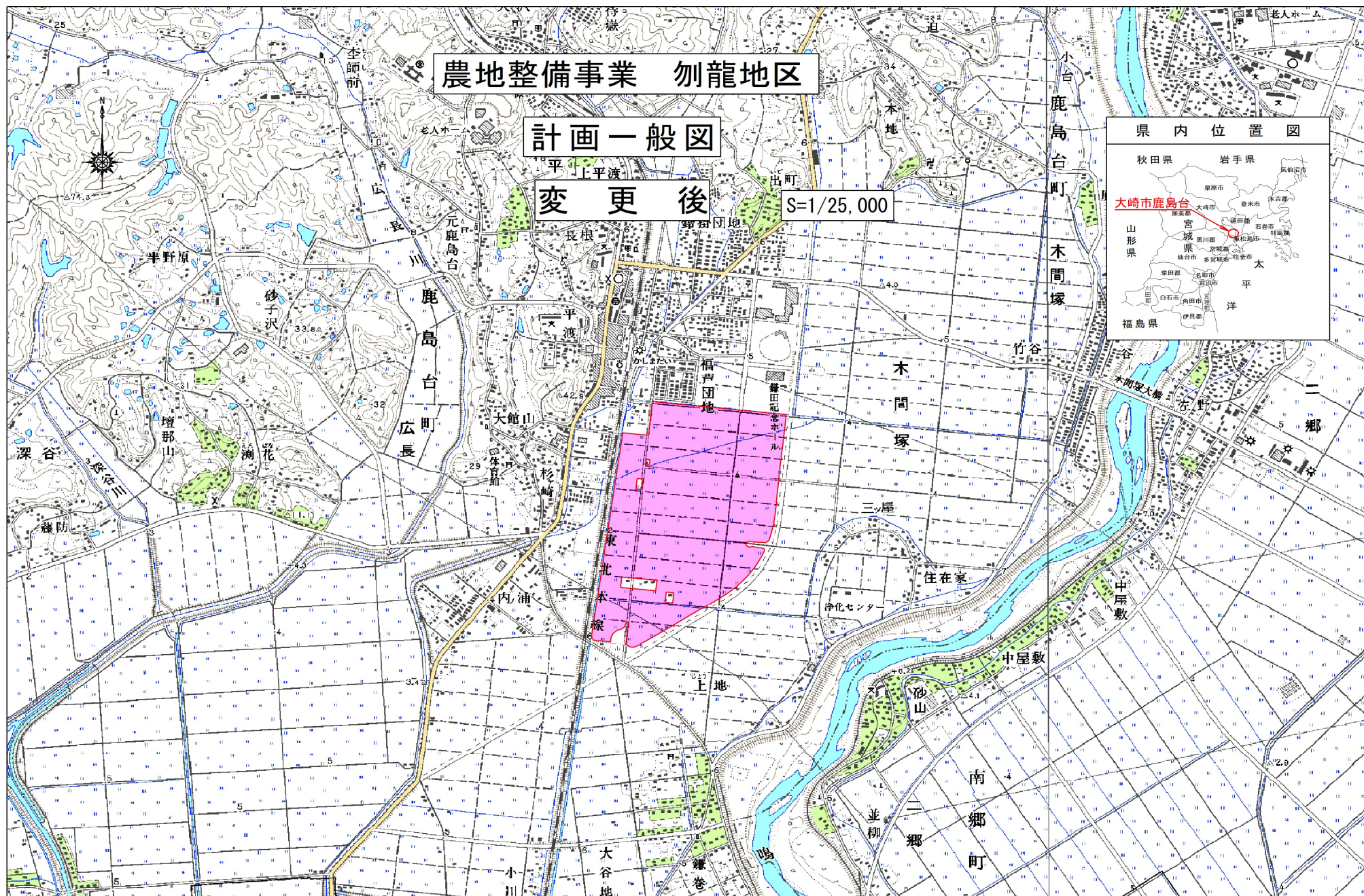
# 第八章 他の事業との関係

| 項目<br>区分 | 事業名                   | 事業主体 | 受益面積(ha)                         | 備 考            |
|----------|-----------------------|------|----------------------------------|----------------|
| 異種       | 国営かんがい排水事業<br>鳴瀬川地区   | 国    | 7,893.0 (73.4)<br>7,893.0 (73.3) | ダム・頭首工         |
| 異種       | 国営かんがい排水事業<br>鳴瀬川2期地区 | 国    | 7,893.0 (73.4)<br>7,893.0 (73.3) | 幹線用水路<br>水管理施設 |
| 異種       | 県営ため池等整備事業<br>山王江地区   | 宮城県  | 280.0 (73.4)<br>280.0 (73.3)     | 幹線用水路          |
| 異種       | 県営湛水防除事業<br>鹿島台東部地区   | 宮城県  | 1,236.1 (83.5)<br>1,236.1 (83.8) | 幹線排水路<br>排水機場  |

( ) 地区内受益及び流域

# 第九章 計画概要図

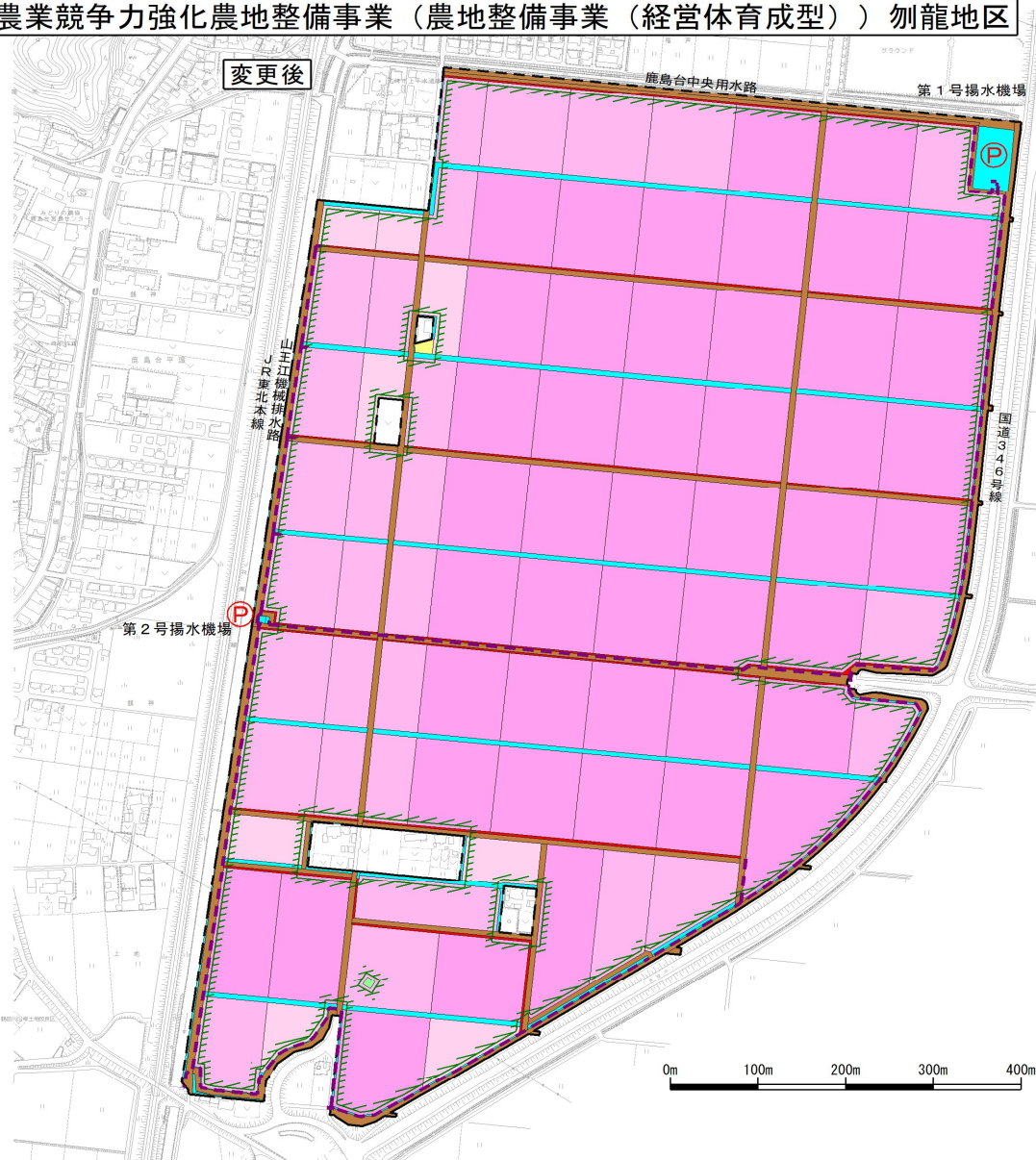
別 紙 参 照



# 計画一般平面図

## 農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業（経営体育成型）） 芴龍地区

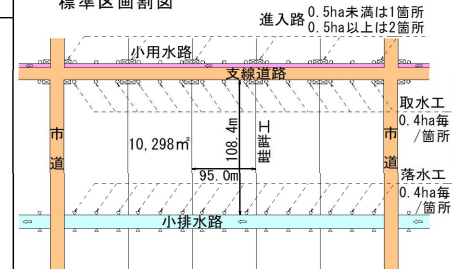
変更後



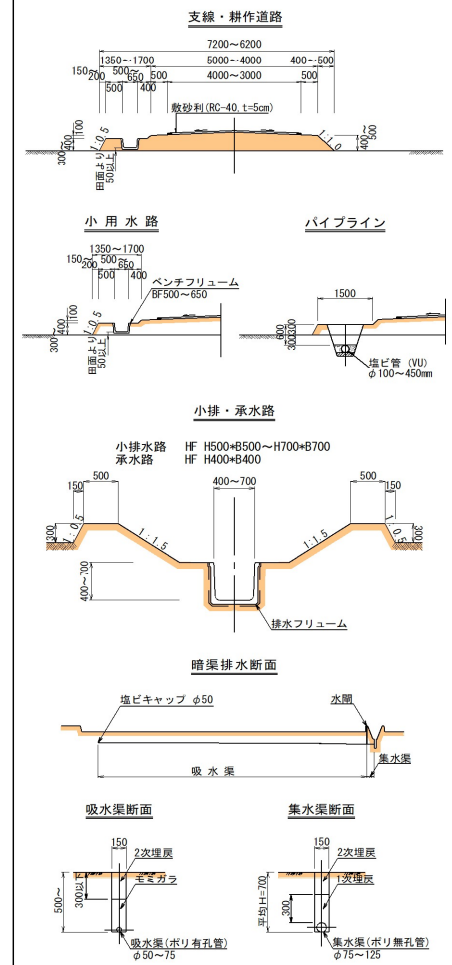
### 県内位置図



### 標準区画分割図



### 標準構造図



| 凡   | 例             |
|-----|---------------|
| 設色  | 地 区 界         |
| --- | 水 田 (1ha以上)   |
| --- | 水 田 (50a~1ha) |
| --- | 水 田 (50a未満)   |
| --- | 畑             |
| --- | 非 農 用 地       |
| --- | 暗 渠 排 水 区 域   |
| --- | 支 線 ・ 耕 作 道 路 |
| --- | 既 設 道 路       |
| --- | パ イ プ ラ イ ン   |
| --- | 用 水 路         |
| --- | 揚 水 機 場       |
| --- | 小 排 ・ 承 水 路   |

# 農振土地利用計画図

農業競争力強化農地整備事業（農地整備事業（経営体育成型））

芴龍地区

S=1/25,000

## 県内位置図



## 凡 例

|  |               |
|--|---------------|
|  | 町 村 界         |
|  | 農業振興地域        |
|  | 区 域 界         |
|  | 農 農地(田・畑・樹園地) |
|  | 用 採草放牧地       |
|  | 地 農業用施設用地     |
|  | 芴龍地区事業区域      |
|  |               |
|  |               |