

# 国営上場二期土地改良事業計画概要書

(低炭素農業水利システム構築)

# 目 次

|       |              |    |       |          |    |
|-------|--------------|----|-------|----------|----|
| 第 1 章 | 目的           | 1  | 第 6 章 | 効用       | 36 |
| 第 2 章 | 地域の所在及び現況    | 2  | 第 7 章 | 他の事業との関係 | 37 |
| 第 1 節 | 地域           | 2  | 第 8 章 | 計画概要図    | 38 |
| 第 2 節 | 地積           | 2  |       |          |    |
| 第 3 節 | 現況           | 3  |       |          |    |
| 第 4 節 | 地域環境の概況      | 15 |       |          |    |
| 第 3 章 | 基本計画         | 16 |       |          |    |
| 第 1 節 | 事業計画の要旨      | 16 |       |          |    |
| 第 2 節 | 営農計画及び土地利用計画 | 18 |       |          |    |
| 第 3 節 | 用水計画         | 19 |       |          |    |
| 第 4 章 | 工事又は管理の要領    | 25 |       |          |    |
| 第 1 節 | 工事の内容        | 25 |       |          |    |
| 第 2 節 | 管理の要領        | 34 |       |          |    |
| 第 5 章 | 費用の概算        | 35 |       |          |    |

## 第 1 章 目的

本地区は、佐賀県の北西部、玄界灘に面した東松浦半島の標高 100～200m の波状系卓上台地である上場台地周辺に位置し、唐津市及び東松浦郡玄海町にまたがる 3,202ha の農業地帯である。

本地区の営農は、水稻、大麦のほか、たまねぎ、キャベツ等の園芸作物、茶等の工芸農作物を組み合わせた農業経営、みかんの専作による農業経営及び飼料作物を栽培し肉用牛を飼育する畜産による農業経営が展開されている。

本地区の基幹的な農業水利施設は、国営上場土地改良事業（昭和 48 年度～平成 4 年度）及び国営上場（二期）土地改良事業（平成 2 年度～平成 17 年度）により造成されたが、経年的な施設の劣化のため、ダムの洪水吐きのひび割れ、揚水機のポンプ設備の動作不良、用水路の漏水、水管理施設の機器の不具合が生じるなど、農業用水の安定供給に支障を来している。加えて、複数の揚水機を用いた配水に伴うエネルギー使用量が多い水利形態等により、施設の維持管理に多大な費用と労力を要している。

このため、本事業では老朽化した農業水利施設の改修及び省エネルギー化等に対応した用水施設の整備を行うことにより、農業用水の安定供給並びに施設の維持管理の費用及び労力の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するものである。

## 第 2 章 地域の所在及び現況

### 第 1 節 地域

| 事業名           | 地域              |
|---------------|-----------------|
| 低炭素農業水利システム構築 | 佐賀県唐津市及び東松浦郡玄海町 |

### 第 2 節 地積

(令和 6 年 4 月現在)

| <div> <div>現況地目</div> <div>市町村名</div> </div> | 田<br>(ha) | 畑<br>(ha) | 原野<br>(ha) | 山林<br>(ha) | その他<br>(ha) | 計<br>(ha) | 備考      |
|----------------------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|-------------|-----------|---------|
| 唐津市                                          | 1,262     | 1,307     | —          | —          | —           | 2,569     | 土地登記簿面積 |
| 玄海町                                          | 400       | 233       | —          | —          | —           | 633       |         |
| 計                                            | 1,662     | 1,540     | —          | —          | —           | 3,202     |         |

### 第3節 現況

#### 1 気象 (1) 一般気象

| 観測所名     | 唐津地域気象観測所  | かんがい期              | 非かんがい期       | 計又は平均          | 備考                                                      |
|----------|------------|--------------------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 観測期間     | 平成22年～令和5年 | 4月～9月              | 10月～3月       |                |                                                         |
| 平均気温 (℃) |            | 22.4               | 11.0         | 16.7           |                                                         |
| 降水量      | 平均 (mm)    | 1,341              | 544          | 1,885          | 昭和34年1月～平成22年2月 和多田地域雨量観測所<br>平成22年3月～令和5年12月 唐津地域気象観測所 |
|          | 基準年 (mm)   | 714                | 594          | 1,308          | 昭和43年 和多田地域雨量観測所                                        |
| 降水日数     | 平均 (日)     | 65                 | 59           | 124            | 昭和34年1月～平成22年2月 和多田地域雨量観測所<br>平成22年3月～令和5年12月 唐津地域気象観測所 |
|          | 基準年 (日)    | 57                 | 51           | 108            | 昭和43年 和多田地域雨量観測所                                        |
| 根雪期間     |            | —                  |              |                |                                                         |
| 無霜期間     |            | 3月26日～11月29日 249日間 |              |                | 平成3年～令和2年 佐賀地方気象台                                       |
| 最多風向     |            | S                  | 最大風速<br>(風向) | 19.2m/s<br>(N) | 最多風向発生時期 3月～5月、7月、8月<br>最大風速発生年月日 令和4年9月18日             |

( 2 ) 特殊気象

| 観測所名                   | 第 1 位 |                                 |          | 第 2 位 |                               |          | 第 3 位 |                               |          | 第 4 位 |                                |          | 第 5 位 |                               |          | 備考                                                                                       |
|------------------------|-------|---------------------------------|----------|-------|-------------------------------|----------|-------|-------------------------------|----------|-------|--------------------------------|----------|-------|-------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 唐津地域気象観測所<br>和多地域雨量観測所 |       |                                 |          |       |                               |          |       |                               |          |       |                                |          |       |                               |          |                                                                                          |
| 観測期間                   | 数量    | 年月日                             | 発生<br>確率 | 数量    | 年月日                           | 発生<br>確率 | 数量    | 年月日                           | 発生<br>確率 | 数量    | 年月日                            | 発生<br>確率 | 数量    | 年月日                           | 発生<br>確率 |                                                                                          |
| 昭和34年～令和 5 年           |       |                                 |          |       |                               |          |       |                               |          |       |                                |          |       |                               |          |                                                                                          |
| 最大日雨量 (mm)             | 281   | S60. 6. 25                      | 1/ 30    | 270   | H14. 9. 16                    | 1/ 23    | 264   | R 3. 8. 14                    | 1/ 21    | 255   | H13. 6. 19                     | 1/ 17    | 249   | S58. 7. 16                    | 1/ 15    | 昭和34年 1 月～<br>平成22年 2 月<br>和多地域雨量<br>観測所<br><br>平成22年 3 月～<br>令和 5 年12月<br>唐津地域気象観測<br>所 |
| 最大連続雨量 (mm)            | 844   | S60. 6. 21<br>～<br>S60. 6. 28   | 1/108    | 730   | R 3. 8. 8<br>～<br>R 3. 8. 18  | 1/ 47    | 625   | R 1. 8. 20<br>～<br>R 1. 8. 29 | 1/ 21    | 562   | S47. 7. 9<br>～<br>S47. 7. 13   | 1/ 13    | 543   | S34. 7. 13<br>～<br>S34. 7. 15 | 1/ 12    |                                                                                          |
| 最大連続干天日数 (日)           | 56    | S58. 10. 27<br>～<br>S58. 12. 21 | 1/ 70    | 52    | S53. 12. 12<br>～<br>S54. 2. 1 | 1/ 42    | 51    | H18. 9. 20<br>～<br>H18. 11. 9 | 1/ 37    | 47    | S44. 12. 13<br>～<br>S45. 1. 28 | 1/ 22    | 46    | H10. 12. 4<br>～<br>H11. 1. 18 | 1/ 20    |                                                                                          |

## 2 地形、土質及び土壌

### (1) 地形

| 地目      | 田             |                       |                    |                     |              |       | 畑・その他    |               |                |                 |           |       | 受益地標高 (m) |    | 備考 |
|---------|---------------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------|-------|----------|---------------|----------------|-----------------|-----------|-------|-----------|----|----|
| 傾斜区分    | 1/1,000<br>未満 | 1/1,000<br>～<br>1/100 | 1/100<br>～<br>1/20 | 1/20<br>～<br>1/11.5 | 1/11.5<br>以上 | 計     | 3°<br>未満 | 3°<br>～<br>8° | 8°<br>～<br>15° | 15°<br>～<br>20° | 20°<br>以上 | 計     | 最高        | 最低 |    |
| 面積 (ha) | 289           | 323                   | 520                | 195                 | 335          | 1,662 | 538      | 840           | 162            | —               | —         | 1,540 | 270       | —1 |    |
| 比率 (%)  | 18            | 19                    | 31                 | 12                  | 20           | 100   | 35       | 55            | 10             | —               | —         | 100   |           |    |    |

### (2) 土質及び土壌

本地区の田の土壌は、主に灰褐色土壌や礫質土壌が分布している。 畑の土壌は、主に暗赤色土や赤色土が分布している。

### 3 水利状況

#### (1) 用水状況

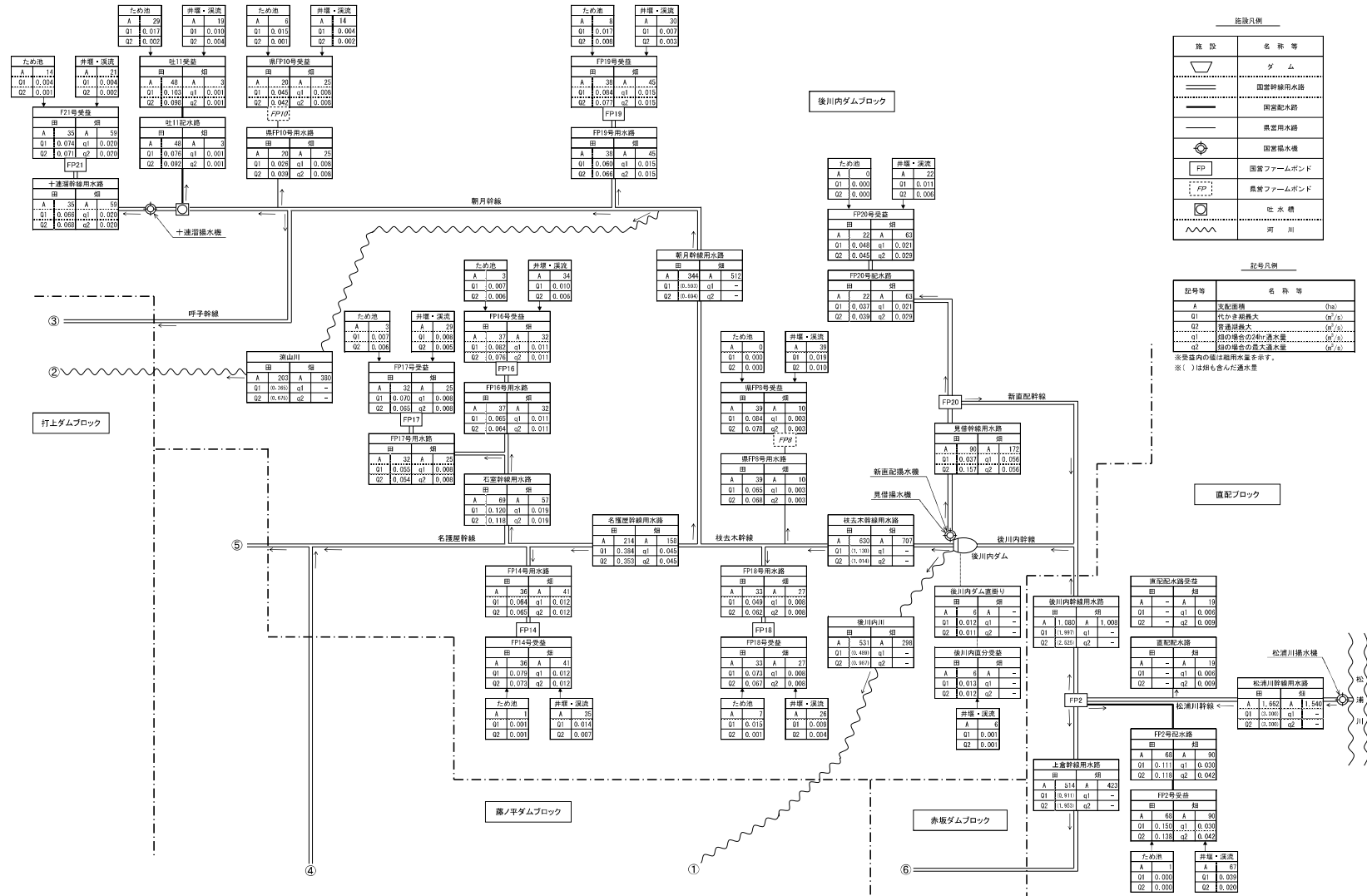
本地区の農業用水は、地区内の河川、ため池、溪流水を水源とし、また、一級河川松浦川水系松浦川に築造した松浦川揚水機から取水している。松浦川から取水された用水は幹線用水路等を経て5か所のダムに貯水され、その後ファームpond、揚水機等を経由して各ほ場に配水されている。

本地区の基幹的な農業水利施設は、国営上場土地改良事業（昭和48年度～平成4年度）及び国営上場（二期）土地改良事業（平成2年度～平成17年度）により造成されたが、経年的な施設の劣化のため、ダムの洪水吐きのひび割れ、揚水機のポンプ設備の動作不良、用水路の漏水、水管理施設の機器の不具合が生じるなど、農業用水の安定供給に支障を来している。加えて、複数の揚水機を用いた配水に伴うエネルギー使用量が多い水利形態等により、施設の維持管理に多大な費用と労力を要している。

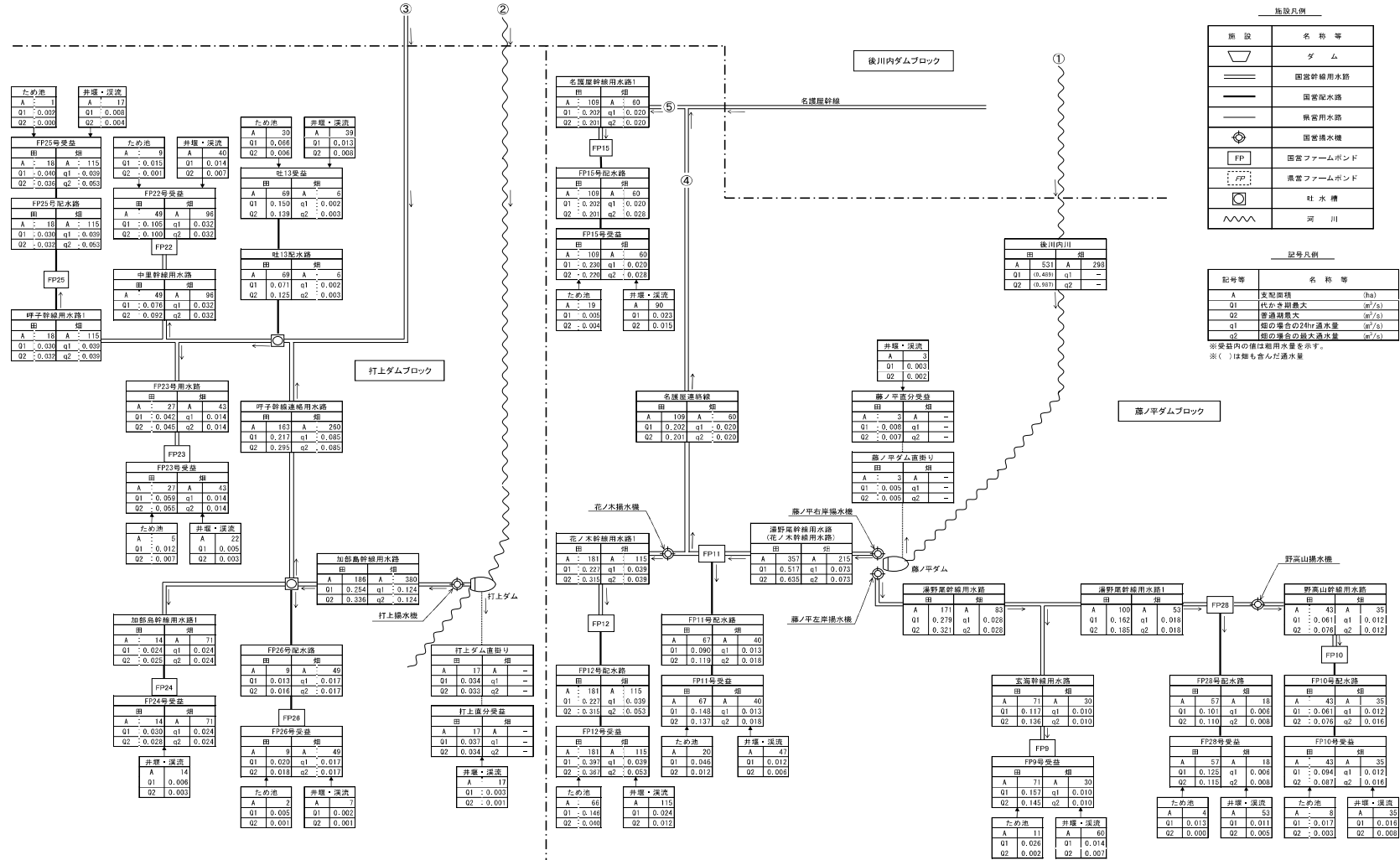
#### ア 用水系統

現況用水系統模式図のとおり。

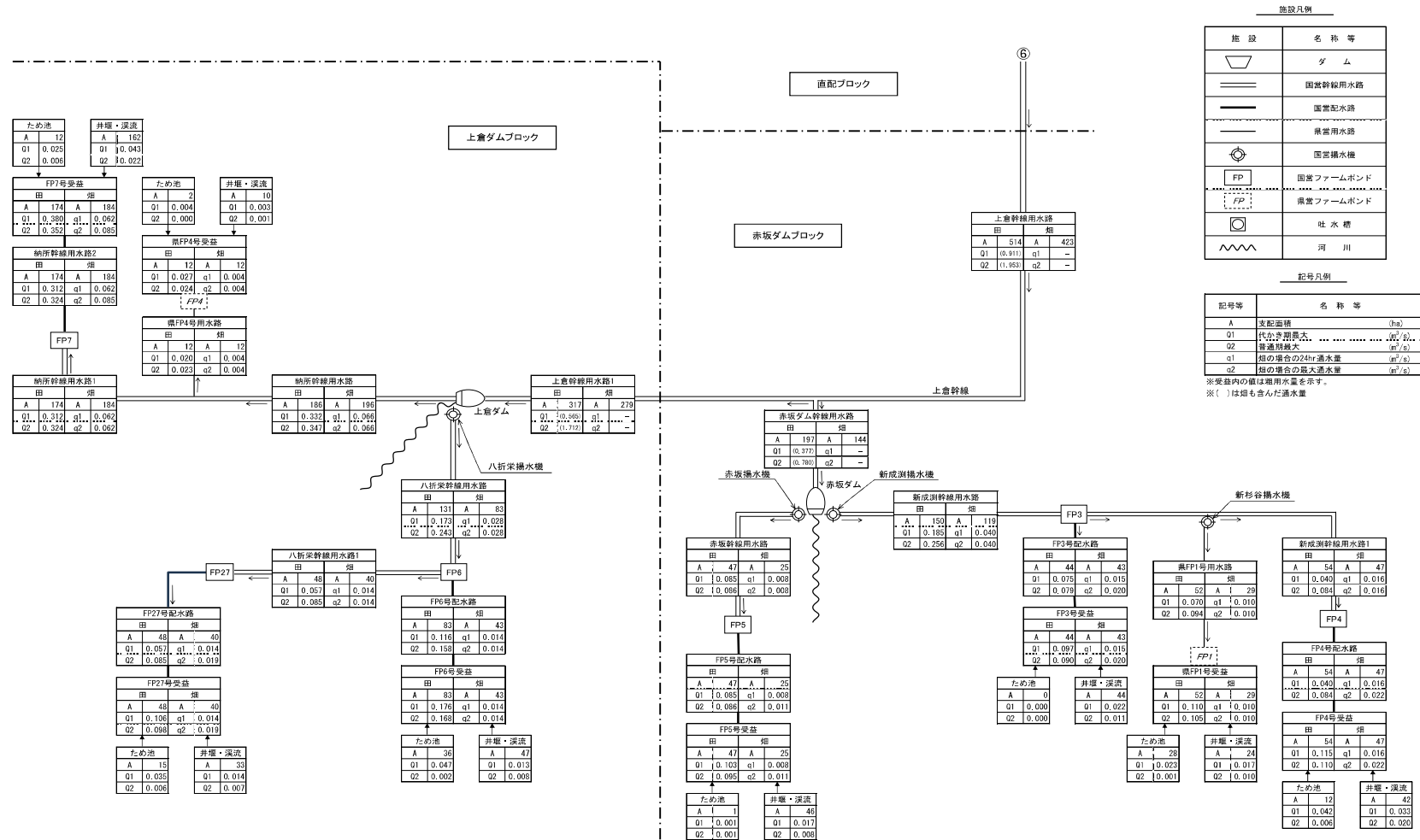
現況用水系統模式図 (1/3)



現況用水系統模式図 (2/3)



現況用水系統模式図 (3/3)



イ 用水施設

| 項目<br>施設名 | かんがい面積   |                  |           |         |          |       | 計   |         | 許可水利権 |       | 慣行水利権等 |       | 延べ取水量  | 備考                               |
|-----------|----------|------------------|-----------|---------|----------|-------|-----|---------|-------|-------|--------|-------|--------|----------------------------------|
|           | 500ha 以上 |                  | 500～100ha |         | 100ha 未満 |       |     |         |       |       |        |       |        |                                  |
|           | 箇所       | ha               | 箇所        | ha      | 箇所       | ha    | 箇所  | ha      | 箇所    | m³/s  | 箇所     | m³/s  | m³/s   |                                  |
| 貯水池       | 4        | (2,684)          | 1         | (341)   | 60       | (356) | 65  | (3,025) | 5     | 3.883 | 60     | 0.625 | 4.508  | ( )は、500ha 以上の揚水機 3,202ha と重複で内数 |
| 井堰        | —        | —                | —         | —       | 70       | (145) | 70  | (145)   | —     | —     | 70     | 1.441 | 1.441  |                                  |
| 自然取入口     | —        | —                | —         | —       | —        | —     | —   | —       | —     | —     | —      | —     | —      |                                  |
| 揚水機       | 3        | 3,202<br>(1,138) | 5         | (1,210) | 5        | (411) | 13  | 3,202   | 13    | 5.996 | —      | —     | 5.996  |                                  |
| その他       | —        | —                | —         | —       | —        | —     | —   | —       | —     | —     | —      | —     | —      |                                  |
| 計         | 7        | 3,202            | 6         | (1,551) | 135      | (912) | 148 | 3,202   | 18    | 9.879 | 130    | 2.066 | 11.945 |                                  |

ウ 改修を要する施設一覧表

| 項目<br>施設名 | 施設名<br>又は<br>箇所数 | 受益面積<br>(ha) | 構造        | 規模                                                    | 新設年度<br>又は<br>更新年度 | 改修を必要<br>とする理由 | 備考               |
|-----------|------------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------|------------------|
| 貯水池       | 後川内ダム            | (676)        | ゾーン型フィルダム | 堤 高 46.2m<br>堤 長 250.0m<br>貯水量 3,730 千 m <sup>3</sup> | 平成 4 年度            | 老朽化            | ( )は松浦川揚水機と重複で内数 |
|           | 赤坂ダム             | (341)        | ゾーン型フィルダム | 堤 高 30.4m<br>堤 長 256.4m<br>貯水量 1,450 千 m <sup>3</sup> | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 打上ダム             | (583)        | ゾーン型フィルダム | 堤 高 36.1m<br>堤 長 181.8m<br>貯水量 1,430 千 m <sup>3</sup> | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 上倉ダム             | (596)        | 均一型フィルダム  | 堤 高 19.6m<br>堤 長 196.8m<br>貯水量 800 千 m <sup>3</sup>   | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 藤ノ平ダム            | (829)        | ゾーン型フィルダム | 堤 高 58.7m<br>堤 長 296.2m<br>貯水量 3,130 千 m <sup>3</sup> | 平成 14 年度           | 老朽化            |                  |
| 井堰        | —                | —            | —         | —                                                     | —                  | —              |                  |
| 自然取入口     | —                | —            | —         | —                                                     | —                  | —              |                  |

| 項目<br>施設名 | 施設名<br>又は<br>箇所数 | 受益面積<br>(ha) | 構造  | 規模                             | 新設年度<br>又は<br>更新年度 | 改修を必要<br>とする理由 | 備考               |
|-----------|------------------|--------------|-----|--------------------------------|--------------------|----------------|------------------|
| 揚水機       | 松浦川揚水機           | 3,202        | 渦巻型 | φ 600×4 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 | ( )は松浦川揚水機と重複で内数 |
|           | 新直配揚水機           | (177)        | 渦巻型 | φ 400×1 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 見借揚水機            | (85)         | 渦巻型 | φ 150×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 十連溜揚水機           | (94)         | 渦巻型 | φ 250×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 打上揚水機            | (566)        | 渦巻型 | φ 450×1 台、電動機<br>φ 350×1 台、電動機 | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 新成淵揚水機           | (269)        | 渦巻型 | φ 300×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 赤坂揚水機            | (72)         | 渦巻型 | φ 150×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 八折栄揚水機           | (214)        | 渦巻型 | φ 300×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 藤ノ平右岸揚水機         | (572)        | 渦巻型 | φ 400×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 藤ノ平左岸揚水機         | (254)        | 渦巻型 | φ 300×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 花ノ木揚水機           | (296)        | 渦巻型 | φ 300×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化<br>省エネルギー化 |                  |
|           | 野高山揚水機           | (78)         | 渦巻型 | φ 200×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 新杉谷揚水機           | (81)         | 渦巻型 | φ 150×2 台、電動機                  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |

| 項目<br>施設名 | 施設名<br>又は<br>箇所数 | 受益面積<br>(ha) | 構造  | 規模 | 新設年度<br>又は<br>更新年度 | 改修を必要<br>とする理由 | 備考               |
|-----------|------------------|--------------|-----|----|--------------------|----------------|------------------|
| 用水路       | 松浦川幹線用水路         | (3, 202)     | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            | ( )は松浦川揚水機と重複で内数 |
|           | 後川内幹線用水路         | (2, 088)     | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 枝去木幹線用水路         | (1, 337)     | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 新直配幹線用水路         | (177)        | 管水路 | —  | 平成元年度              | 老朽化            |                  |
|           | 見借幹線用水路          | (262)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 名護屋幹線用水路         | (372)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 朝月幹線用水路          | (856)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 呼子幹線用水路          | (566)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 呼子連絡連絡用水路        | (423)        | 管水路 | —  | 昭和 57 年度           | 老朽化            |                  |
|           | 加部島幹線用水路         | (566)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 中里幹線用水路          | (145)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 上倉幹線用水路          | (937)        | 管水路 | —  | 平成 3 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 納所幹線用水路          | (382)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 赤坂ダム幹線用水路        | (341)        | 管水路 | —  | 平成 2 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 八折栄幹線用水路         | (214)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 新成淵幹線用水路         | (269)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 湯野尾幹線用水路         | (254)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | 花ノ木幹線用水路         | (572)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | FP2 号幹線配水路       | (158)        | 管水路 | —  | 平成 3 年度            | 老朽化            |                  |
|           | FP12 号幹線配水路      | (296)        | 管水路 | —  | 平成 4 年度            | 老朽化            |                  |
|           | FP25 号幹線配水路      | (133)        | 管水路 | —  | 昭和 60 年度           | 老朽化            |                  |
|           | 納所幹線配水路          | (358)        | 管水路 | —  | 平成 3 年度            | 老朽化            |                  |
| その他       | —                | —            | —   | —  | —                  | —              |                  |
| 計         |                  | 3, 202       |     |    |                    |                |                  |

## （２）排水状況

本地区の排水は、地区内の中小河川を流下し、地域の他の排水と合わせて玄界灘海峡へ流出している。

## ４ 河川状況

本地区の河川は、二級河川有浦川水系有浦川のほか、地区内の中小河川及びこれらの支流であるが、狭小な半島地形の台地上にあり、いずれも延長が短く流域が狭いため水量が非常に乏しい状況にある。

## ５ 道路概況

本地区の道路は、一般国道 204 号が上場台地の海岸線を周回し、南部で東西方向に一般国道 202 号及び 497 号が横断、南北方向に一般国道 203 号が縦断しており、これらの道路を基幹として主要地方道が接続し、道路網が形成されている。

## ６ 営農状況

本地区の営農は、水稻、大麦のほか、たまねぎ、キャベツ等の園芸作物、茶等の工芸農作物を組み合わせた農業経営、みかんの専作による農業経営及び飼料作物を栽培し肉用牛を飼育する畜産による農業経営が展開されている。

#### 第4節 地域環境の概況

本地域は、佐賀県の北西部、東松浦半島の上場台地周辺に位置する農業地帯であり、玄界灘の入江、島しょ、一級河川松浦川水系松浦川などの水辺、山林や丘陵地を背景とする農村景観及び棚田や民家の石積がみられ、農耕地と集落が一体となった本地域特有の景観を形成している。

本地区の農業水利施設及びその周辺では、ユビナガコウモリ、コキクガシラコウモリ、サシバ、フクロウ等、多くの生物の生息、生育が確認されている。

### 第3章 基本計画

#### 第1節 事業計画の要旨

##### 1 要旨

本事業は、佐賀県唐津市及び東松浦郡玄海町にまたがる 3,202ha の水田、普通畑等の用水改良を目的とするものである。

本事業では、老朽化した農業水利施設の改修及び省エネルギー化等に対応した用水施設の整備を行うことにより、農業用水の安定供給並びに施設の維持管理の費用及び労力の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定に資するものである。

##### 2 事業別面積

| 事業名<br>土地利用区分<br>事業目的 | 低炭素農業水利システム構築 |             |             |             |            |           | 備考 |
|-----------------------|---------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|----|
|                       | 水田<br>(ha)    | 普通畑<br>(ha) | 牧草畑<br>(ha) | 果樹園<br>(ha) | 茶園<br>(ha) | 計<br>(ha) |    |
| 用水改良                  | 1,662         | 1,345       | —           | 153         | 42         | 3,202     |    |
| 計                     | 1,662         | 1,345       | —           | 153         | 42         | 3,202     |    |

### 3 環境との調和への配慮

本事業においては、関係市町の田園環境整備マスタープラン等との整合を図り、生態系や景観との調和に配慮する。

具体的には、ダム、揚水機等の改修に当たっては、施設の色彩等について周辺景観との調和に配慮する。

また、工事の実施に当たっては、希少な哺乳類の越冬時期及び希少な鳥類の繁殖時期に配慮した施工期間の設定を行うとともに、騒音振動対策及び濁水流出防止対策を行い、周辺環境への影響の軽減に努める。

## 第2節 営農計画及び土地利用計画

### 1 営農計画の概要

本地区の営農は、水稻、大麦のほか、たまねぎ、キャベツ等の園芸作物、茶等の工芸農作物を組み合わせた農業経営、みかんの専作による農業経営及び飼料作物を栽培し肉用牛を飼育する畜産による農業経営を指向する。

営農改善の方向としては、老朽化した農業水利施設の改修及び省エネルギー化等に対応した用水施設の整備を行うことにより、農業用水の安定供給並びに施設の維持管理の費用及び労力の軽減を図り、農業生産性の向上及び農業経営の安定を図る。

### 2 土地利用区分

| 土地利用<br>区分 | 耕地         |             |             |             |            |                     |            | 採草<br>放牧地 | 原野 | 山林 | その他 | 計     | 備考 |
|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|---------------------|------------|-----------|----|----|-----|-------|----|
|            | 水田<br>(ha) | 普通畑<br>(ha) | 牧草畑<br>(ha) | 果樹園<br>(ha) | 茶園<br>(ha) | その他の<br>樹園地<br>(ha) | 小計<br>(ha) |           |    |    |     |       |    |
| 現況         | 1,662      | 1,345       | —           | 153         | 42         | —                   | 3,202      | —         | —  | —  | —   | 3,202 |    |
| 計画         | 1,662      | 1,345       | —           | 153         | 42         | —                   | 3,202      | —         | —  | —  | —   | 3,202 |    |

第3節 用水計画

1 計画基準年

昭和 43 年（水源依存量、1 /10 確率相当年）

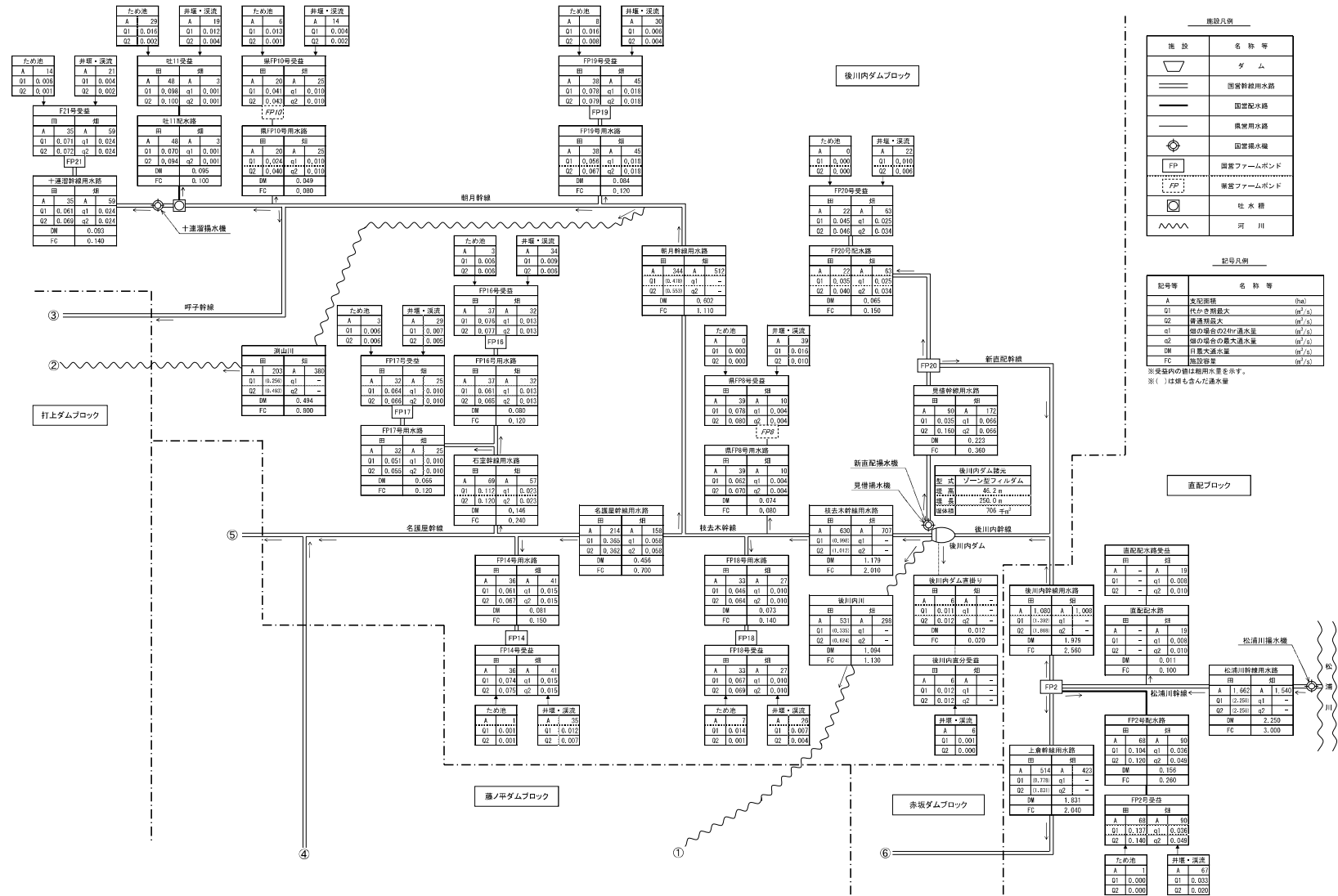
2 計画かんがい方式

|    |          |         |                   |                                   |
|----|----------|---------|-------------------|-----------------------------------|
| 水田 | 水 稲 ・・・・ | たん水かんがい | かんがい期間<br>(代かき 期間 | 4 月中旬～9 月下旬                       |
|    | 畑作物 ・・・・ | うね間かんがい | かんがい期間            | 4 月中旬及び6 月上旬～6 月中旬の各 10 日間）<br>通年 |
| 畑  | 普通畑 ・・・・ | 散水かんがい  | かんがい期間            | 通年                                |
|    | 樹園地 ・・・・ | 散水かんがい  | かんがい期間            | 通年                                |

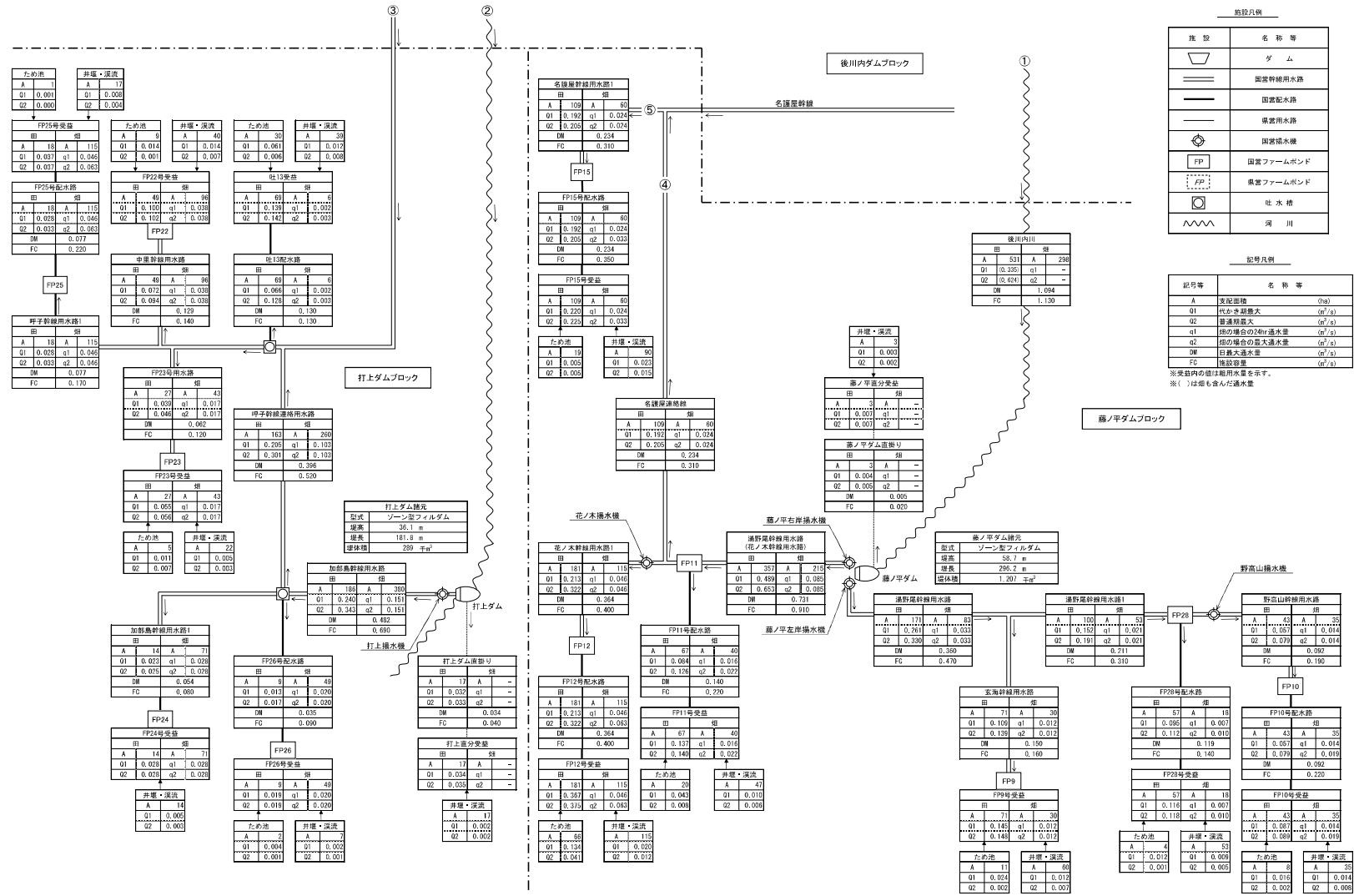
3 計画用水系統

計画用水系統模式図のとおり。

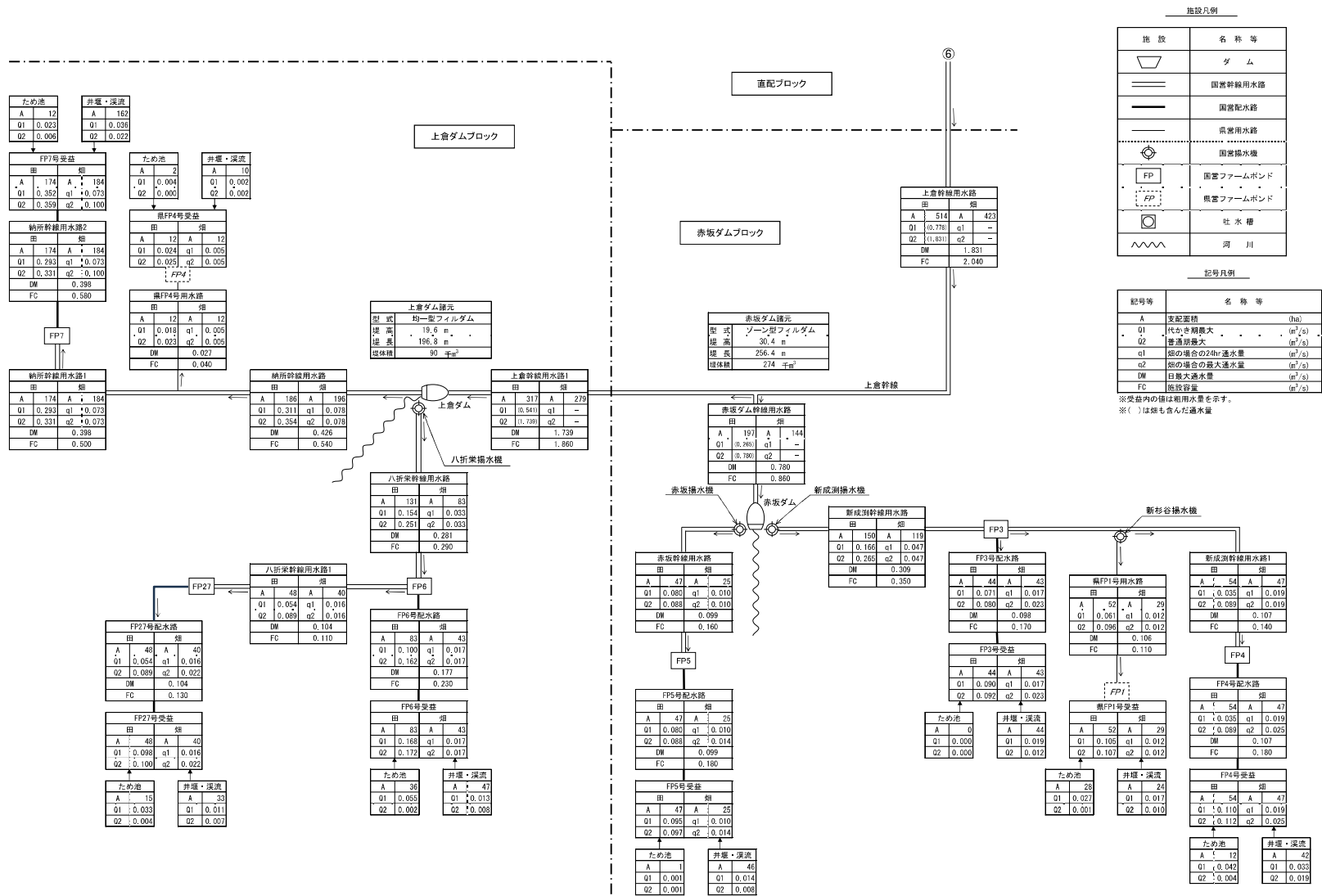
計画用水系統模式図 (1/3)



計画用水系統模式図 (2/3)



計画用水系統模式図 (3/3)



#### 4 計画用水量

##### (1) かんがい用水

| 項目<br>系統名     | 種別       | 面積<br>(ha)     | 水田かんがい                       |                           |                | 水田畑利用                                                         |                       |            | 畑地かんがい                                                        |                       |            | そ の 他                                |                                | 消費<br>水量<br>(m³/s) | 損失率<br>(%) | 粗用水量         |              | 備考                                 |
|---------------|----------|----------------|------------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------|------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------|--------------|--------------|------------------------------------|
|               |          |                | 普通期                          | 代かき期                      | 面積<br>(ha)     | 一<br>当<br>た<br>り<br>計<br>画<br>平<br>均<br>深<br>か<br>水<br>(mm/日) | 平均<br>間断<br>日数<br>(日) | 面積<br>(ha) | 一<br>当<br>た<br>り<br>計<br>画<br>平<br>均<br>深<br>か<br>水<br>(mm/日) | 平均<br>間断<br>日数<br>(日) | 面積<br>(ha) | 計<br>平<br>単<br>位<br>水<br>量<br>(mm/日) | 画<br>均<br>位<br>量<br>面積<br>(ha) |                    |            | 平均<br>(m³/s) | 最大<br>(m³/s) |                                    |
|               |          |                | 計画平均<br>単 位<br>用水量<br>(mm/日) | 計 画<br>代かき<br>用水量<br>(mm) |                |                                                               |                       |            |                                                               |                       |            |                                      |                                |                    |            |              |              |                                    |
| 直配<br>ブロック    | 農業<br>用水 | [11]<br>177    | (16)<br>13                   | 135                       | [11]<br>68     | (5)<br>3                                                      | 5                     | 11         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 109        | —                                    | —                              | (0.174)<br>0.085   | 15～35      | 0.061        | 0.180        | ( )は最大値<br>[ ]は水田畑<br>利用の面積<br>で内数 |
| 後川内ダム<br>ブロック | 農業<br>用水 | [57]<br>676    | (16)<br>13                   | 135                       | [57]<br>346    | (5)<br>3                                                      | 5                     | 57         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 330        | —                                    | —                              | (0.757)<br>0.345   | 15～35      | 0.267        | 0.838        |                                    |
| 赤坂ダム<br>ブロック  | 農業<br>用水 | [33]<br>341    | (16)<br>13                   | 135                       | [33]<br>197    | (5)<br>3                                                      | 5                     | 33         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 144        | —                                    | —                              | (0.405)<br>0.179   | 15～35      | 0.144        | 0.461        |                                    |
| 打上ダム<br>ブロック  | 農業<br>用水 | [33]<br>583    | (16)<br>13                   | 135                       | [33]<br>203    | (5)<br>3                                                      | 5                     | 33         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 380        | —                                    | —                              | (0.551)<br>0.274   | 15～35      | 0.192        | 0.558        |                                    |
| 上倉ダム<br>ブロック  | 農業<br>用水 | [52]<br>596    | (16)<br>13                   | 135                       | [52]<br>317    | (5)<br>3                                                      | 5                     | 52         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 279        | —                                    | —                              | (0.678)<br>0.306   | 15～35      | 0.240        | 0.757        |                                    |
| 藤ノ平ダム<br>ブロック | 農業<br>用水 | [88]<br>829    | (16)<br>13                   | 135                       | [88]<br>531    | (5)<br>3                                                      | 5                     | 88         | (5)<br>3                                                      | 5                     | 298        | —                                    | —                              | (1.039)<br>0.448   | 15～35      | 0.370        | 1.209        |                                    |
| 計             |          | [274]<br>3,202 |                              |                           | [274]<br>1,662 |                                                               |                       | 274        |                                                               |                       | 1,540      |                                      | —                              | (3.604)<br>1.637   |            |              |              |                                    |

5 水源計画

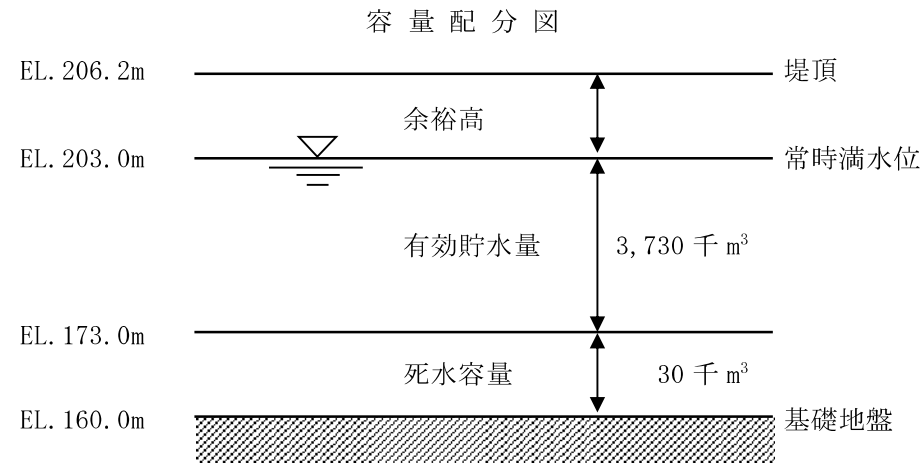
| 項目<br>区分      |               | 消費水量       | 有効雨量       | 純用水量           | 粗用水量                                | 現況利用可能水量                   |                                   |                                   | 不足水量           |                | 水源依存量 |       | 水源<br>工種 | 備考                                                                     |
|---------------|---------------|------------|------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|-------|-------|----------|------------------------------------------------------------------------|
|               |               |            |            |                |                                     | 水源名                        | 取水地点<br>利用可能量                     | ほ場利用<br>可 能 量                     | 純不足<br>水 量     | 全不足<br>水 量     | 水源名   | 水量    |          |                                                                        |
|               |               | a<br>(千m³) | b<br>(千m³) | c=a-b<br>(千m³) | $d = \frac{c}{(1-\alpha)}$<br>(千m³) |                            | e<br>(千m³)                        | f<br>(千m³)                        | g=c-f<br>(千m³) | h=d-e<br>(千m³) |       | (千m³) |          | 損失率<br>: $\alpha$                                                      |
| 低炭素農業水利システム構築 | 既 水 田<br>かんがい | 35,070     | 8,840      | 26,230         | 30,860                              | ため池<br>地区内河川<br>松浦川<br>貯水池 | 3,360<br>7,080<br>16,790<br>3,630 | 2,850<br>6,020<br>14,270<br>3,090 | -              | -              | -     | -     | -        | 水田：<br>$\alpha=15\%$<br>水田畑利用：<br>$\alpha=35\%$<br>畑：<br>$\alpha=25\%$ |
|               | 畑 地<br>かんがい   | 18,430     | 11,370     | 7,060          | 9,420                               | 松浦川<br>貯水池                 | 7,760<br>1,660                    | 5,820<br>1,240                    | -              | -              | -     | -     | -        |                                                                        |
|               | 計             | 53,500     | 20,210     | 33,290         | 40,280                              |                            | 40,280                            | 33,290                            | -              | -              |       | -     |          |                                                                        |

## 第4章 工事又は管理の要領

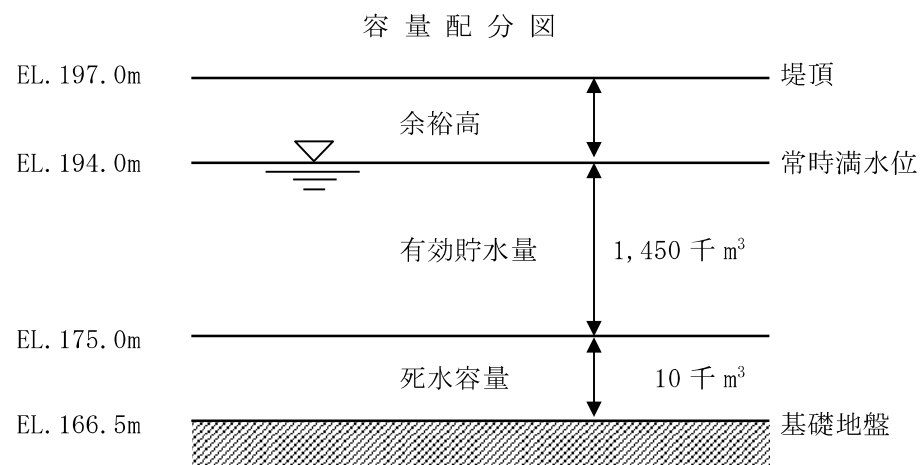
### 第1節 工事の内容

#### 1 貯水池

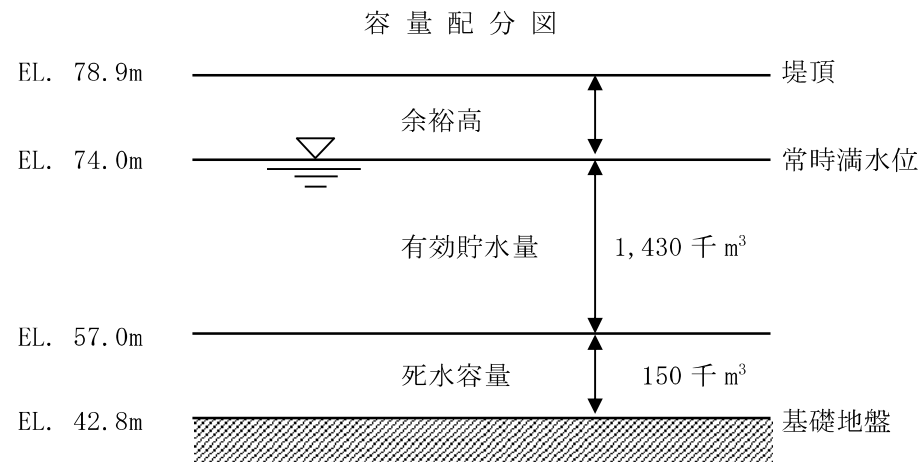
| 名称   | 後川内ダム         |                        |       | 位置        | 左岸：佐賀県唐津市後川内字城遠<br>右岸：佐賀県唐津市後川内字浜の田 |                            |            |                       |                            |                        |
|------|---------------|------------------------|-------|-----------|-------------------------------------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|------------------------|
| 堤体   | 型式            | 流域面積（km <sup>2</sup> ） |       | 堤高<br>（m） | 堤長<br>（m）                           | 堤体積<br>（千m <sup>3</sup> ）  | 基礎地盤<br>地質 | 貯水量（千m <sup>3</sup> ） |                            | 備考                     |
|      |               | 直接                     | 間接    |           |                                     |                            |            | 総貯水量                  | 有効貯水量                      |                        |
|      | ゾーン型<br>フィルダム | 0.5                    | 400.0 | 46.2      | 250.0                               | 706                        | 花崗閃緑岩      | 3,760                 | 3,730                      | 改修（地山排水トンネル、放流設備、流入設備） |
| 洪水吐き | 型式            | 洪水量（m <sup>3</sup> /s） |       | 取水施設      | 型式                                  | 取水量<br>（m <sup>3</sup> /s） | 放流施設       | 型式                    | 放流量<br>（m <sup>3</sup> /s） |                        |
|      | 越流型           | 26.400                 |       |           | ドロップ<br>インレット                       | 2.120                      |            | ジェット<br>フローゲート        | 7.352                      |                        |



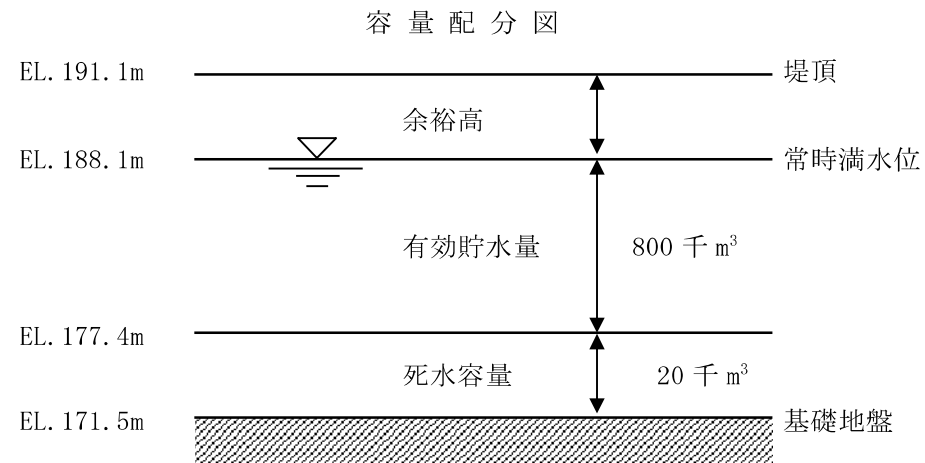
| 名称   | 赤坂ダム          |                        |       | 位置        | 佐賀県唐津市肥前町赤坂字戸佐木場 |                            |            |                       |                            |                           |
|------|---------------|------------------------|-------|-----------|------------------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|
| 堤体   | 型式            | 流域面積（km <sup>2</sup> ） |       | 堤高<br>（m） | 堤長<br>（m）        | 堤体積<br>（千m <sup>3</sup> ）  | 基礎地盤<br>地質 | 貯水量（千m <sup>3</sup> ） |                            | 備考                        |
|      |               | 直接                     | 間接    |           |                  |                            |            | 総貯水量                  | 有効貯水量                      |                           |
|      | ゾーン型<br>フィルダム | 0.4                    | 400.0 | 30.4      | 256.4            | 274                        | 玄武岩        | 1,460                 | 1,450                      | 改修（仮排水トンネル、放流設備、流入設備、監査廊） |
| 洪水吐き | 型式            | 洪水量（m <sup>3</sup> /s） |       | 取水施設      | 型式               | 取水量<br>（m <sup>3</sup> /s） | 放流施設       | 型式                    | 放流量<br>（m <sup>3</sup> /s） |                           |
|      | 越流型           | 19.000                 |       |           | ドロップ<br>インレット    | 0.514                      |            | ジェット<br>フローゲート        | 3.000                      |                           |



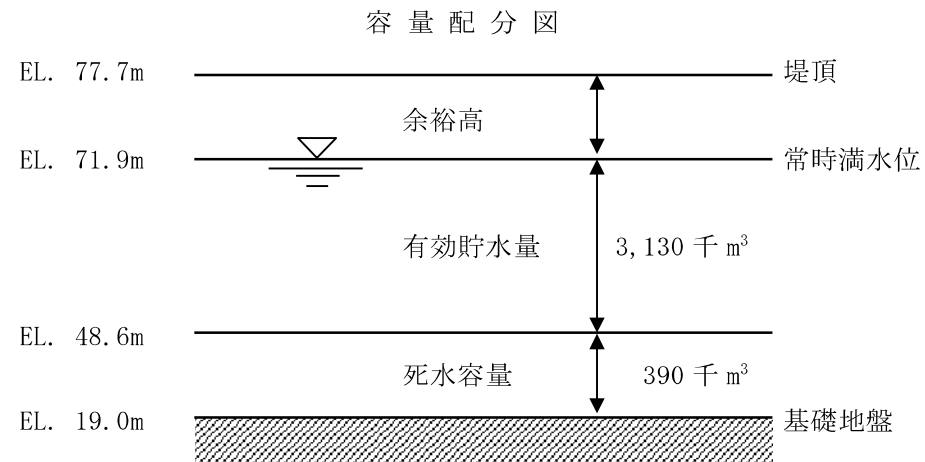
| 名称   | 打上ダム          |                        |    | 位置        | 左岸：佐賀県唐津市鎮西町打上字太田<br>右岸：佐賀県唐津市鎮西町打上字笹田 |                            |              |                       |                            |    |
|------|---------------|------------------------|----|-----------|----------------------------------------|----------------------------|--------------|-----------------------|----------------------------|----|
| 堤体   | 型式            | 流域面積（km <sup>2</sup> ） |    | 堤高<br>(m) | 堤長<br>(m)                              | 堤体積<br>(千m <sup>3</sup> )  | 基礎地盤<br>地質   | 貯水量（千m <sup>3</sup> ） |                            | 備考 |
|      |               | 直接                     | 間接 |           |                                        |                            |              | 総貯水量                  | 有効貯水量                      |    |
|      | ゾーン型<br>フィルダム | 6.0                    | －  | 36.1      | 181.8                                  | 289                        | 玄武岩<br>風化花崗岩 | 1,580                 | 1,430                      |    |
| 洪水吐き | 型式            | 洪水量（m <sup>3</sup> /s） |    | 取水施設      | 型式                                     | 取水量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 放流施設         | 型式                    | 放流量<br>(m <sup>3</sup> /s) |    |
|      | 越流型           | 346.000                |    |           | ドロップ<br>インレット                          | 0.694                      |              | スルース<br>ゲート           | 2.766                      |    |



| 名称   | 上倉ダム         |                        |       | 位置        | 佐賀県唐津市肥前町新木場字川原田 |                            |            |                       |                            |                            |
|------|--------------|------------------------|-------|-----------|------------------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| 堤体   | 型式           | 流域面積（km <sup>2</sup> ） |       | 堤高<br>（m） | 堤長<br>（m）        | 堤体積<br>（千m <sup>3</sup> ）  | 基礎地盤<br>地質 | 貯水量（千m <sup>3</sup> ） |                            | 備考                         |
|      |              | 直接                     | 間接    |           |                  |                            |            | 総貯水量                  | 有効貯水量                      |                            |
|      | 均一型<br>フィルダム | 0.4                    | 400.0 | 19.6      | 196.8            | 90                         | 玄武岩        | 810                   | 800                        | 改修（放流設備、流入設備、取水設備、浸透量計測施設） |
| 洪水吐き | 型式           | 洪水量（m <sup>3</sup> /s） |       | 取水施設      | 型式               | 取水量<br>（m <sup>3</sup> /s） | 放流施設       | 型式                    | 放流量<br>（m <sup>3</sup> /s） |                            |
|      | シュート型        | 21.700                 |       |           | 斜樋式<br>（地山設置型）   | 0.830                      |            | ジェット<br>フローゲート        | 2.200                      |                            |



| 名称   | 藤ノ平ダム         |                        |    | 位置        | 佐賀県東松浦郡玄海町大字長倉字川内 |                            |            |                       |                            |                                |
|------|---------------|------------------------|----|-----------|-------------------|----------------------------|------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 堤体   | 型式            | 流域面積（km <sup>2</sup> ） |    | 堤高<br>（m） | 堤長<br>（m）         | 堤体積<br>（千m <sup>3</sup> ）  | 基礎地盤<br>地質 | 貯水量（千m <sup>3</sup> ） |                            | 備考                             |
|      |               | 直接                     | 間接 |           |                   |                            |            | 総貯水量                  | 有効貯水量                      |                                |
|      | ゾーン型<br>フィルダム | 15.6                   | —  | 58.7      | 296.2             | 1,207                      | 花崗閃緑岩      | 3,520                 | 3,130                      | 改修（洪水吐き、仮排水トンネル、取水設備、放流設備、監査廊） |
| 洪水吐き | 型式            | 洪水量（m <sup>3</sup> /s） |    | 取水施設      | 型式                | 取水量<br>（m <sup>3</sup> /s） | 放流施設       | 型式                    | 放流量<br>（m <sup>3</sup> /s） |                                |
|      | 越流型           | 740.000                |    |           | 斜樋式<br>（地山設置型）    | 1.304                      |            | ジェット<br>フローゲート        | 6.500                      |                                |



## 2 揚水機

| 項目<br>名称 | 位置                     | 揚水量<br>( $\text{m}^3/\text{s}$ ) | 揚程 (m) |       | 揚水機 |            |           | 原動機 |       |           | 備考              |
|----------|------------------------|----------------------------------|--------|-------|-----|------------|-----------|-----|-------|-----------|-----------------|
|          |                        |                                  | 全揚程    | 実揚程   | 型式  | 口径<br>(mm) | 台数<br>(台) | 型式  | 動力    | 台数<br>(台) |                 |
| 松浦川揚水機   | 佐賀県唐津市<br>養母田字沼        | 2.250                            | 222.0  | 219.9 | 渦巻型 | 600        | 3         | 電動機 | 2,100 | 3         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 新直配揚水機   | 佐賀県唐津市<br>後川内字城遠       | 0.160                            | 52.6   | 49.8  | 渦巻型 | 300        | 1         | 電動機 | 132   | 1         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 見借揚水機    | 佐賀県唐津市<br>後川内字城遠       | 0.065                            | 52.6   | 49.8  | 渦巻型 | 125        | 2         | 電動機 | 37    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 十連溜揚水機   | 佐賀県唐津市<br>湊町字十連        | 0.093                            | 31.2   | 27.3  | 渦巻型 | 150        | 2         | 電動機 | 30    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 打上揚水機    | 佐賀県唐津市鎮西町<br>打上字神ノ上    | 0.482                            | 105.1  | 101.8 | 渦巻型 | 400        | 1         | 電動機 | 500   | 1         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
|          |                        |                                  |        |       | 渦巻型 | 300        | 1         | 電動機 | 250   | 1         |                 |
| 新成淵揚水機   | 佐賀県唐津市肥前町<br>赤坂字山中     | 0.309                            | 69.3   | 63.9  | 渦巻型 | 300        | 2         | 電動機 | 150   | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 赤坂揚水機    | 佐賀県唐津市肥前町<br>赤坂字山中     | 0.099                            | 37.9   | 34.8  | 渦巻型 | 150        | 2         | 電動機 | 37    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 八折栄揚水機   | 佐賀県唐津市肥前町<br>新木場字川原田   | 0.281                            | 38.4   | 30.6  | 渦巻型 | 300        | 2         | 電動機 | 75    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 藤ノ平右岸揚水機 | 佐賀県東松浦郡玄海町<br>大字長倉字川中  | 0.731                            | 101.6  | 97.5  | 渦巻型 | 400        | 2         | 電動機 | 560   | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 藤ノ平左岸揚水機 | 佐賀県東松浦郡玄海町<br>大字長倉字川中  | 0.360                            | 191.6  | 182.9 | 渦巻型 | 300        | 2         | 電動機 | 500   | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 花ノ木揚水機   | 佐賀県東松浦郡玄海町<br>大字石田字花ノ木 | 0.364                            | 55.3   | 43.9  | 渦巻型 | 300        | 2         | 電動機 | 150   | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 野高山揚水機   | 佐賀県東松浦郡玄海町<br>大字牟形字大鳥  | 0.092                            | 31.4   | 27.4  | 渦巻型 | 150        | 2         | 電動機 | 30    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |
| 新杉谷揚水機   | 佐賀県唐津市菅牟田<br>唐ノ川       | 0.106                            | 34.1   | 30.3  | 渦巻型 | 150        | 2         | 電動機 | 37    | 2         | 改修（揚水機、原動機、建屋等） |

### 3 用水路

| 項目<br>水路名 | かんがい面積<br>(ha) | 通水量<br>(m³/s) | 延長 (km) |             |   | 構造  | 勾配 | 主要構造物                      | 備考                       |
|-----------|----------------|---------------|---------|-------------|---|-----|----|----------------------------|--------------------------|
|           |                |               | 開きよ     | トンネル<br>その他 | 計 |     |    |                            |                          |
| 松浦川幹線用水路  | 3,202          | 2.250         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 1 か所               | 改修<br>( )は松浦川幹線用水路と重複で内数 |
| 後川内幹線用水路  | (2,088)        | 1.979         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —                          |                          |
| 枝去木幹線用水路  | (1,337)        | 1.179         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 1 か所               |                          |
| 新直配幹線用水路  | (177)          | 0.160         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —                          |                          |
| 見借幹線用水路   | (262)          | 0.223         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 1 か所               |                          |
| 名護屋幹線用水路  | (372)          | 0.456         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 4 か所               |                          |
| 朝月幹線用水路   | (856)          | 0.602         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所               |                          |
| 呼子幹線用水路   | (566)          | 0.338         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —                          |                          |
| 呼子幹線連絡用水路 | (423)          | 0.396         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所               |                          |
| 加部島幹線用水路  | (566)          | 0.482         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所<br>吐 水 槽 1 か所 |                          |
| 中里幹線用水路   | (145)          | 0.129         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 1 か所               |                          |
| 上倉幹線用水路   | (937)          | 1.831         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —                          |                          |
| 納所幹線用水路   | (382)          | 0.426         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所               |                          |
| 赤坂ダム幹線用水路 | (341)          | 0.780         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 1 か所               |                          |

| 項目<br>水路名  | かんがい面積<br>(ha) | 通水量<br>(m³/s) | 延長 (km) |             |   | 構造  | 勾配 | 主要構造物        | 備考                       |
|------------|----------------|---------------|---------|-------------|---|-----|----|--------------|--------------------------|
|            |                |               | 開きよ     | トンネル<br>その他 | 計 |     |    |              |                          |
| 八折栄幹線用水路   | (214)          | 0.281         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所 | 改修<br>( )は松浦川幹線用水路と重複で内数 |
| 新成測幹線用水路   | (269)          | 0.309         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 3 か所 |                          |
| 湯野尾幹線用水路   | (254)          | 0.360         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所 |                          |
| 花ノ木幹線用水路   | (572)          | 0.731         | —       | —           | — | 管水路 | —  | ファームボンド 2 か所 |                          |
| FP2号幹線配水路  | (158)          | 0.156         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —            |                          |
| FP12号幹線配水路 | (296)          | 0.364         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —            |                          |
| FP25号幹線配水路 | (133)          | 0.077         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —            |                          |
| 納所幹線配水路    | (358)          | 0.398         | —       | —           | — | 管水路 | —  | —            |                          |
| 計          | 3,202          |               |         | —           | — |     |    |              |                          |

4 その他かんがい施設

| 項目<br>施設名 | 構造<br>(制御方式) | 規模              | 数量 | 備考 |
|-----------|--------------|-----------------|----|----|
| 水管理施設     | 遠方監視制御       | 中央管理所（親局）・子局・孫局 | 一式 | 改修 |

| 項目<br>施設名 | 発電型式 | 最大有効落差<br>(m) | 最大使用水量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 最大出力<br>(kW) | 備考              |
|-----------|------|---------------|-------------------------------|--------------|-----------------|
| 小水力発電施設   | ダム式  | 32.2          | 0.11                          | 22.5         | 新設<br>打上ダムの附帯施設 |

## 第2節 管理の要領

### 1 管理者

| 施 設 名                                                                                                                                                   | 管 理 者   | 備 考 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
| 貯水池（後川内ダム、赤坂ダム、打上ダム、上倉ダム、<br>藤ノ平ダム）<br>揚水機（松浦川揚水機、新直配揚水機、見借揚水機、打上揚水機、<br>新成測揚水機、赤坂揚水機、八折栄揚水機、<br>藤ノ平右岸揚水機、藤ノ平左岸揚水機）<br>用水路（松浦川幹線用水路（調整水槽から上流））<br>水管理施設 | 唐津市、玄海町 |     |
| 揚水機（十連溜揚水機、花ノ木揚水機、野高山揚水機、<br>新杉谷揚水機）<br>用水路（松浦川幹線用水路（調整水槽から下流）、後川内幹線用水路、<br>名護屋幹用水路、朝月幹線用水路、上倉幹線用水路、<br>湯野尾幹線用水路）                                       | 上場土地改良区 |     |

### 2 管理方法に関する基本的事項

本事業において整備される施設については、唐津市、玄海町及び上場土地改良区が維持管理計画に基づき適正な管理を行う。

## 第5章 費用の概算

| 区分 \ 事業名 | 低炭素農業水利システム<br>構築<br>(百万円) | 計<br>(百万円) | 備考      |
|----------|----------------------------|------------|---------|
| 主要工事     | 22,000                     | 22,000     | 令和6年度単価 |
| 附帯工事     | —                          | —          |         |
| 計        | 22,000                     | 22,000     |         |

## 第6章 効用

| 区分 \ 項目          | 年総効果（便益）額<br>（百万円） | 現況年総農業所得額<br>（百万円） | 備考                                        |
|------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| 食料の安定供給の確保に関する効果 | 5,737              |                    | 作物生産効果<br>品質向上効果<br>営農経費節減効果<br>維持管理費節減効果 |
| 農業の持続的発展に関する効果   | —                  |                    |                                           |
| 農村の振興に関する効果      | 22                 |                    | 地域用水効果                                    |
| 多面的機能の発揮に関する効果   | —                  |                    |                                           |
| その他の効果           | 526                |                    | 洪水調節機能効果<br>国産農産物安定供給効果                   |
| 計                | 6,285              | 11,313             | 令和6年度単価                                   |

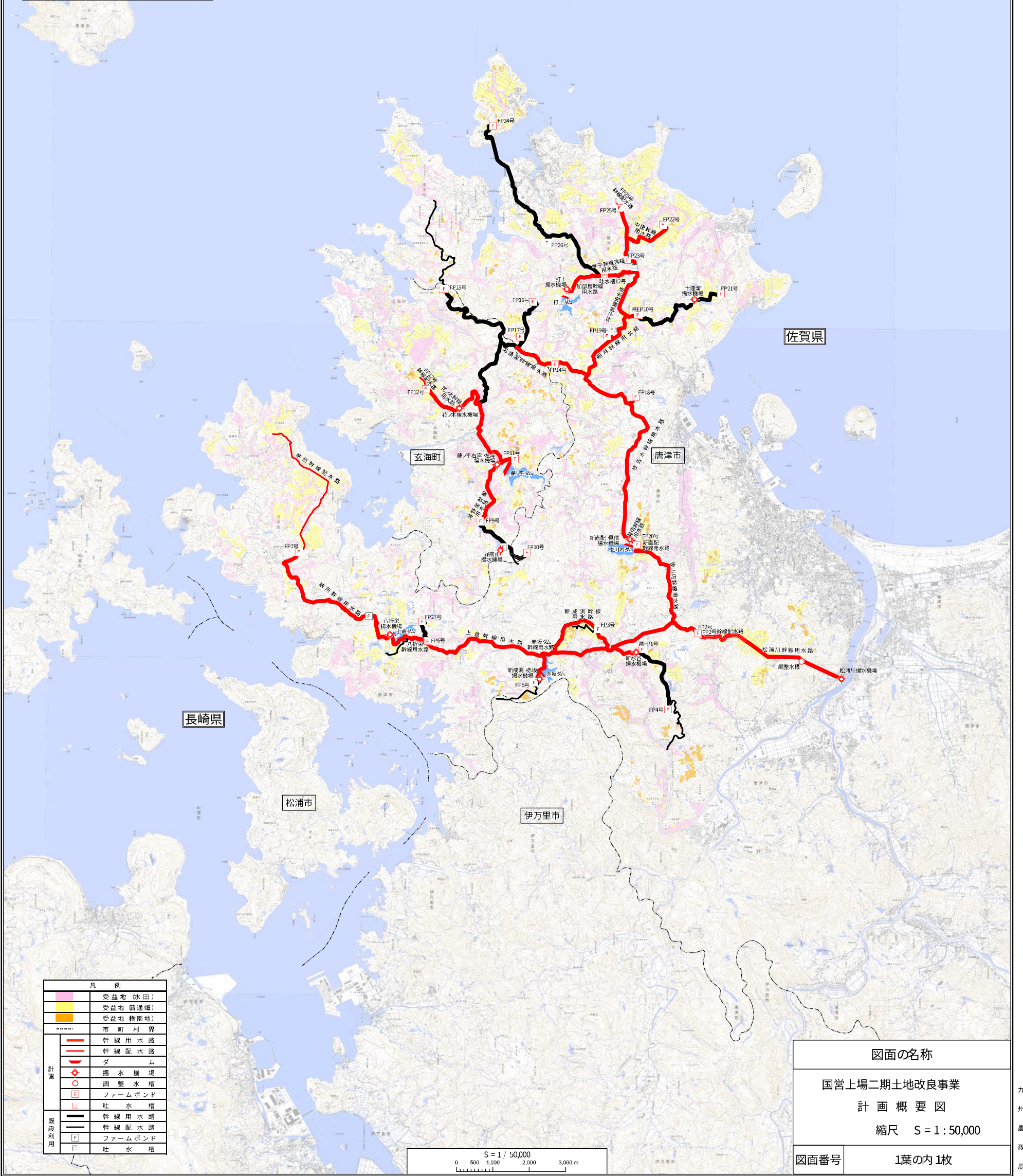
## 第7章 他の事業との関係

該当なし

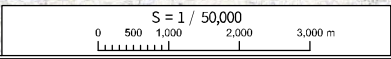
## 第 8 章 計画概要図

別添図面のとおり。

国営上場二期土地改良事業  
計画概要図



| 凡 例 |           |
|-----|-----------|
|     | 受益地 (水田)  |
|     | 受益地 (普通畑) |
|     | 受益地 (樹園地) |
|     | 市 町 村 界   |
|     | 幹 線 用 水 路 |
|     | 幹 線 配 水 路 |
|     | ダ ム       |
|     | 揚 水 機 場   |
|     | 調 整 水 槽   |
|     | ファームボンド   |
|     | 吐 水 槽     |
|     | 幹 線 用 水 路 |
|     | 幹 線 配 水 路 |
|     | ファームボンド   |
|     | 吐 水 槽     |



| 図面の名称                                      |        |
|--------------------------------------------|--------|
| 国営上場二期土地改良事業<br>計画概要図<br>縮尺 S = 1 : 50,000 |        |
| 図面番号                                       | 1葉の内1枚 |