

し ら ぬ い かん たく ち く

# 県営 不知火干拓地区 土地改良事業計画書

（ 農業用排水施設整備 ）

地域 氷川町・宇城市  
熊本県県南広域本部

|                 | 目    |
|-----------------|------|
| 第 1 章 目 的       | 1    |
| 第 2 章 地域及び地積    | 1    |
| 第 1 節 地域の所在     | 1    |
| 第 2 節 地 積       | 1    |
| 第 3 章 現 況       | 2    |
| 第 1 節 土地状況      | 2    |
| 1. 地形及び侵食の程度    | 2    |
| 2. 土地所有の状況      | 2    |
| 第 2 節 水利状況      | 3    |
| 1. 用水状況         | 3    |
| 2. 排水状況         | 5    |
| 第 3 節 道路状況      | 該当なし |
| 第 4 節 地域農業の状況   | 7    |
| 第 5 節 地域環境の状況   | 8    |
| 第 4 章 一般計画      | 9    |
| 第 1 節 事業計画の要旨   | 9    |
| 第 2 節 営農計画      | 10   |
| 第 3 節 用水計画      | 11   |
| 1. 計画かんがい期間及び方式 | 11   |
| 2. 計画用水量        | 11   |
| 3. 水源計画         | 該当なし |
| 第 4 節 排水計画      | 13   |
| 1. 計画排水期間及び方式   | 13   |
| 2. 計画排水量        | 13   |
| 第 5 節 道路計画      | 該当なし |
| 第 6 節 農用地整備計画   | 該当なし |
| 第 7 節 老朽ため池改修計画 | 該当なし |
| 第 5 章 主要工事計画    | 15   |
| 第 1 節 用水施設      | 15   |
| 1. 貯 水 池        | 該当なし |
| 2. 頭 首 工        | 該当なし |
| 3. 揚 水 機        | 該当なし |
| 4. 用 水 路        | 16   |
| 5. 計画用水系統       | 17   |

## 次

|                      |      |
|----------------------|------|
| 第 2 節 排水施設           | 18   |
| 1. 排水水門              | 該当なし |
| 2. 排 水 機             | 該当なし |
| 3. 排 水 路             | 19   |
| 4. 計画排水系統            | 21   |
| 第 3 節 道路及び索道         | 該当なし |
| 第 4 節 農用地整備施設        | 該当なし |
| 第 5 節 老朽ため池改修施設      | 該当なし |
| 第 6 章 附帯工事計画         | 該当なし |
| 第 7 章 工事の着手及び完了の予定時期 | 22   |
| 第 8 章 環境との調和への配慮     | 23   |
| 第 9 章 換地計画の概要        | 該当なし |
| 第 10 章 事業費の総額及び内訳    | 24   |
| 第 11 章 効 用           | 25   |
| 第 12 章 関連する事業        | 25   |
| 第 13 章 施設の管理         | 26   |
| 第 14 章 現況・計画図面       | 27   |
| 1. 現況平面図             | 28   |
| 2. 計画平面図及び土地利用計画図    | 29   |
| 3. 主要構造図             | 31   |

## 第 1 章 目 的

本地区は、熊本県八代郡氷川町の北西部、宇城市の南西部に位置しており、昭和 26 年から昭和 42 年にかけて国営不知火干拓建設事業によって造成された二級河川八間川流域に広がる農地であり、昭和 55 年度からの県営排水対策特別事業により「若洲排水機場」が設置（昭和 63 年度供用開始）され、水稻や稲発酵粗飼料用稲を中心とし、ねぎ、トマト等を組み合わせた営農が展開されている。

しかし、用水を供給しているパイプラインは、漏水等により営農に支障をきたしている。さらに、支線排水路は土水路であるため、土羽の崩壊、土砂堆積等により排水不良が生じている。

このため、本事業で用排水路を整備することで生産性の高い優良農地を確保し、豊かで競争力ある農業の実現を図るものである。

## 第 2 章 地域及び地積

### 第 1 節 地域の所在

熊本県 八代郡 氷川町、宇城市

### 第 2 節 地 積

（第 1 表）

| 地 目<br>市町村名 | 現 況 (ha) |   |      |     |       | 計 画 (ha) |   |      |     |       |
|-------------|----------|---|------|-----|-------|----------|---|------|-----|-------|
|             | 田        | 畑 | 道・水路 | その他 | 計     | 田        | 畑 | 道・水路 | その他 | 計     |
| 氷川町         | 323.9    |   |      |     | 323.9 | 323.9    |   |      |     | 323.9 |
| 宇城市         | 64.4     |   |      |     | 64.4  | 64.4     |   |      |     | 64.4  |
| 計           | 388.3    |   |      |     | 388.3 | 388.3    |   |      |     | 388.3 |

### 第3章 現 況

#### 第1節 土地状況

##### 1. 地形及び浸食の程度

(第2表)

| 地 目     | 田                  |         |       |      |        |       | 畑 ・ そ の 他     |              |         |     |    |                |               |   | 受益地標高<br>(m) |      | 備 考 |
|---------|--------------------|---------|-------|------|--------|-------|---------------|--------------|---------|-----|----|----------------|---------------|---|--------------|------|-----|
| 傾斜区分    | 1/1,000<br><br>未 満 | 1/1,000 | 1/100 | 1/20 | 1/11.5 | 計     | 3°<br><br>未 満 | 3°<br><br>8° | 8° ~15° |     |    | 15°<br><br>20° | 20°<br><br>以上 | 計 | 最高           | 最低   |     |
|         |                    | ~       | ~     | ~    | 8°     |       |               |              | 12°     | 8°  | ~  |                |               |   |              |      |     |
|         |                    | ~       | 1/100 | 1/20 | 1/11.5 |       |               |              | 以 上     | 未 満 | 8° | 12°            | 15°           |   |              |      |     |
| 面積 (ha) | 388.3              |         |       |      |        | 388.3 |               |              |         |     |    |                |               |   | 0.5          | -1.1 |     |
| 比率 (%)  | 100                |         |       |      |        | 100   |               |              |         |     |    |                |               |   |              |      |     |

##### 2. 土地所有の状況

令和4年12月現在 (第3表)

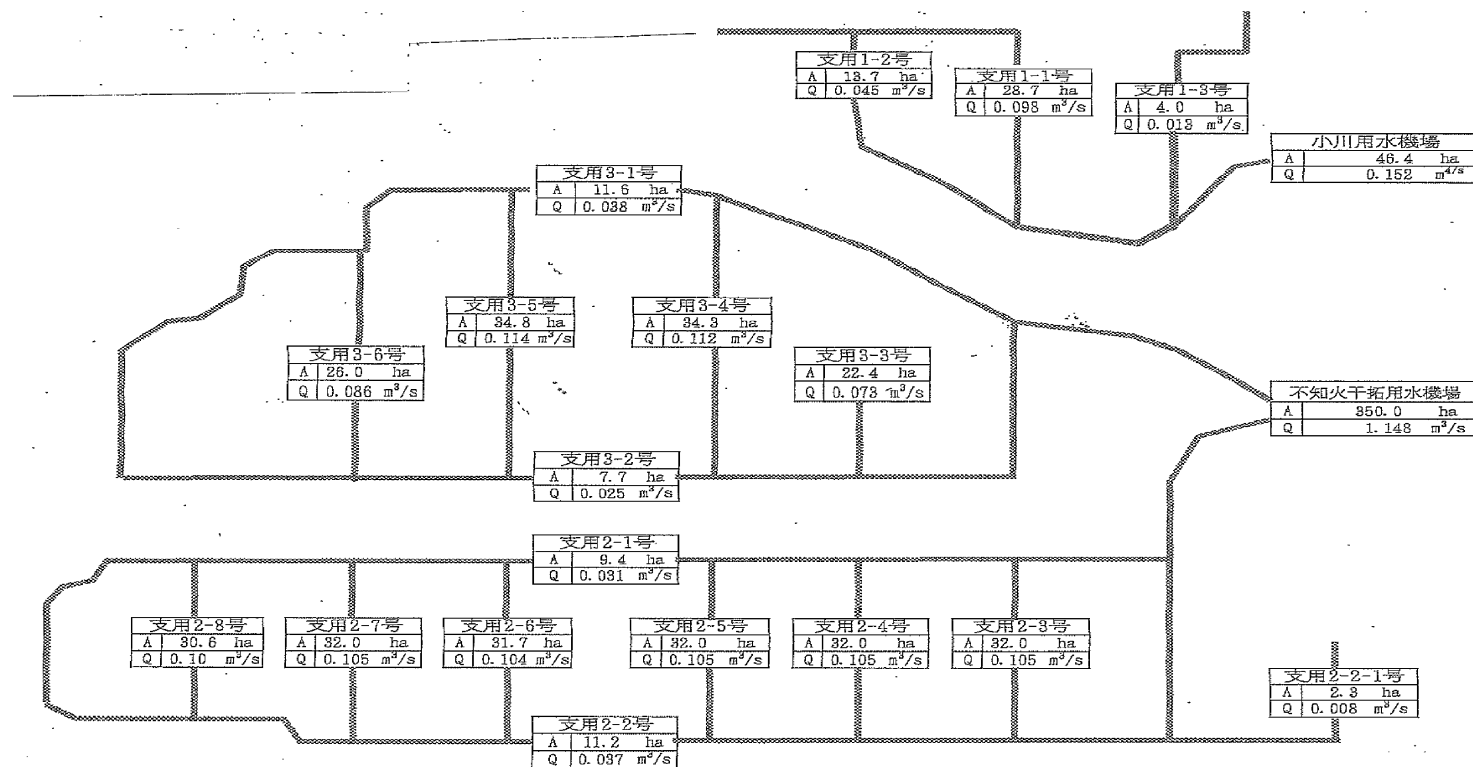
| 区 分 \ 所有別        | 個人有   |  | 市町村有 | その他<br>(県有等) |  | 計     |
|------------------|-------|--|------|--------------|--|-------|
| 面 積 (ha)         | 388.3 |  |      |              |  | 388.3 |
| 受 益 者 数 (人)      | 91    |  |      |              |  | 91    |
| 筆 数 (筆)          | 343   |  |      |              |  | 343   |
| 権 利 関 係          |       |  |      |              |  |       |
| 備 考<br>(所 有 者 数) | 91    |  |      |              |  | 91    |

## 第2節 水利状況

### 1. 用水状況

水田農業を主体とする不知火干拓地区は、2級河川八間川を締め切り小川用水機場、不知火用水機場の2機場により地区内の397ha(右岸48ha、左岸349ha)の平坦な水田地帯を用水管路によるかん水を行っている。平成5年から平成9年にかけて土地改良総合整備事業によりφ900mm～φ150mm(FRPM・VU)、L=25,600mの配管が配置されている。現在、用水管の施工から29年～25年経過しているが、平成13年(20年経過後)から一部の区間(支線2-1号φ600mmVU、支線3-1号φ600mmVU、支線3-2号φ600mmVU)で集中的に漏水事故が多発している状況である。

#### (1) 用水系統



## (2) 用水施設

### (ア) 取水方法一覧

(第4表-1)

| 施 設<br>項 目 | 施 設 名<br>又は<br>(箇 所 数) | 水 利 権<br>(m <sup>3</sup> /s) | 慣行水利権<br>(m <sup>3</sup> /s) | 延べ取水量<br>(m <sup>3</sup> /s) |
|------------|------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 貯 水 池      |                        |                              |                              |                              |
| 頭 首 工      |                        |                              |                              |                              |
| 用 水 機 場    | 左岸：不知火用水機場<br>1        | 1.3336                       | 1.3336                       | 1.3336                       |
| 自然取入口      |                        |                              |                              |                              |
| そ の 他      |                        |                              |                              |                              |
| 計          | 1                      | 1.3336                       | 1.3336                       | 1.3336                       |

### (イ) 改修を要する施設一覧表

(第4表-2)

| 施 設<br>項 目 | 施 設 名<br>又は<br>(箇 所 数) | 構 造             | 規 模<br>(m)          | 新 設 年<br>又 は<br>更 新 年 | 改 修 を 必 要<br>と す る 理 由 |
|------------|------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|------------------------|
| 貯 水 池      |                        |                 |                     |                       |                        |
| 頭 首 工      |                        |                 |                     |                       |                        |
| 揚 水 機      |                        |                 |                     |                       |                        |
| 用 水 路      | 用水路<br>3.56km          | DCIP<br>A L 2種管 | φ 700mm～<br>φ 500mm | R5年以降                 | 漏水事故多発につき改修            |
| そ の 他      |                        |                 |                     |                       |                        |

## 2. 排水状況

地区内には、幹線排水路(L=11,300m、ブロック積)と支線排水路(L=11,309m、土水路 L=9,276m 又は一部木柵工 L=2,033m は多面的機能支払交付金)が干拓地内農地整備事業(和鹿島地区S42年～S48年)にて整備されている。また、H5年～H15年にかけて土地改良総合整備事業不知火干拓地区により幹線排水路L=591m(コンクリート板柵工)が整備されている。

排水路は地区内に格子状に配置され、海岸潮遊池を介して和鹿島樋門及び八間川第1・2号樋門から八代海に自然排水を行っており、満潮時に自然排水ができなくなると若洲排水機場、小川排水機場により強制排水を行っている。

しかし地区南西方向の支線排水路は造成後54年以上が経過し、土水路のため、土羽崩壊、土砂堆積等により、排水路としての機能が失われ断面阻害等による排水不良が生じている。

### (1) 排水系統



## (2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表-1)

| 施 設 / 項 目 |         | 施 設 名<br>又 は<br>(箇 所 数) | 排水慣行<br>( $\text{m}^3/\text{s}$ ) | 現況排水能力<br>( $\text{m}^3/\text{s}$ ) |
|-----------|---------|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 自然        | 排 水 路   |                         |                                   |                                     |
|           | 排 水 樋 門 | 3                       | 6.732                             | 6.732                               |
| 機械        | 排 水 機   | 2                       | 8.970                             | 8.970                               |
|           | そ の 他   |                         |                                   |                                     |
| 計         |         | 5                       | 15.702                            | 15.702                              |

(イ) 改修を要する施設の一覧表

(第5表-2)

| 施 設 / 項 目 |         | 施 設 名<br>又 は<br>(箇 所 数) | 構 造        | 規 模<br>(m) | 新設年又は<br>更 新 年 | 改 修 を 必 要<br>と す る 理 由 |
|-----------|---------|-------------------------|------------|------------|----------------|------------------------|
| 自然        | 排 水 路   | 幹線・支線排水路                | ブロック積み、土水路 | 11.34km    | 令和5年以降         | 排水不良・断面不足              |
|           | 排 水 樋 門 |                         |            |            |                |                        |
| 機械        | 排 水 機   |                         |            |            |                |                        |
|           | そ の 他   |                         |            |            |                |                        |



### 第3節 道路状況（該当なし）

### 第4節 地域農業の状況

氷川町の農業は、農業従事者の高齢化が進む中、担い手不足が大きな課題となっているため、認定農業者、集落営農組織の育成と農用地利用集積を図り、「稼げる農業」への生産工場を図っていくとともに、安定的で他産業並みの高所得を上げる優れた経営体の育成を図られている。本地域では、水稻を中心にい草やイチゴ・トマト等の施設園芸や露地野菜との複合経営が行われている。特に、い草の生産においては、日本一の生産地となっている。しかし、近年、和紙等の科学表、中国産等の外国産製品の輸入が急増し、加えて住宅様式の変化により、冬作物の中心であった、い草が減少傾向にあり、冬季の土地利用率が減少している。

宇城市の農業は、農業従事者の高齢化が進む中、担い手不足が大きな課題となっているため、認定農業者、集落営農組織の育成と土地利用型農業を図り、生産性向上のため、二期作が可能な圃場への改良を進めている。

平野部では水稻に野菜、たばこ、花き、果樹などを組み合わせた複合経営が中心であるが、農家戸数の減少がみられる中で不作付地の拡大が進んでおり、集落、水田機能の維持が課題となる中、今後積極的に各種事業を活用しながら、農地集積を誘導するとともに、担い手の確保を行い、水田の収益力を強化していく。

## 第5節 地域環境の状況

九州の経済大動脈である国道3号線と、西は天草、東は宮崎県への結末点という地理的状況に恵まれ、美しい田園風景と不知火海の文化に彩られた自然風景、そして都市的機能を併せ持つバランスの取れた水と緑と心豊かな地域である。

氷川町には、2級河川の八間川、氷川、砂川があり、それぞれ水源として、農業用水に利用されている。八間川の下流は、旧干拓堤防を走る県道（旧広域農道一八代・不知火一）により上流が国交省、下流が農水省の管轄に分かれ、潮遊池となっており、また、国営不知火干拓地の用水源として役割を担っている。

宇城市は、低山地から丘陵地（果樹・ハウス園芸）、平地水田耕作地（水田雑草群落）、海岸・干潟（海浜草本群落）の3要素がみられ、これらの環境は全て人為攪乱が継続される二次的な環境で、わずかに干潟や塩性湿地が自然的な状態といえる。また、九州自動車道では斜面にコジイ（ツブラジイ）の発達した照葉樹林がある。

### （1）植物

全体に湿地植生の多様性は低いが、海岸の潮の影響を受ける立地に特徴的なシオクグ、アイアシや、平野部で熊本県レッドデータブックに絶滅危惧種とされるミズワラビ、減少傾向が著しいショウブが確認され、そのほか、エビモ、ホザキノフサモ、オオカナダモが確認されている。

### （2）動物

【鳥類】・クロツラヘラサギ（トキ科） ・ツクシガモ（カモ科） ・オオタカ、チュウヒ（タカ科） ・ハヤブサ（ハヤブサ科） ・マナヅル（ツル科）・ホウロクシギ（シギ科） ・ツバメチドリ（ツバメチドリ科） ・ズグロカモメ、コアジサシ（カモメ科）・チュウヒ（タカ科）

【魚類】・ニッポンバラタナゴ（コイ科） ・メダカ（メダカ科） ・カジカ（カジカ科）

【甲殻類】・シオマネキ（スナガニ科）

【昆虫類】・ベニイトトンボ（イトトンボ科）

### （3）景観

氷川町は、国道3号線により山地部と平地部に分けられている。山地部は、古墳群などの史跡や古くからの街並みが多く残されており、平地部は16世紀後半から現在に至るまでの長年に渡って行われてきた干拓事業により、干拓された平坦な土地は、宅地や水田などが形成されて、田園風景が広がっている。また、本町の東部の一部が五木五家荘県立公園に指定されている。

宇城市は低山地から丘陵地（果樹・ハウス園芸）、平地水田耕作地（水田雑草群落）、海岸・干潟（海浜草本群落）の3要素がみられ、これらの環境は全て人為攪乱が継続される二次的な環境で、わずかに干潟や塩性湿地が自然的な状態といえる。また、九州自動車道では斜面にコジイ（ツブラジイ）の発達した照葉樹林がある。

## 第4章 一般計画

### 第1節 事業計画の要旨

本地区は、昭和26年から昭和42年に国営干拓事業により造成され、昭和42年から昭和48年の県営ほ場整備事業により区画整理が整備され、平成5年から平成15年にかけては県営土地改良総合整備事業にて用排水・農道等が再整備された干拓地であり、水稻を中心に大規模経営による農業機械の大型化により施設園芸や露地野菜との複合経営が行われている。

現在、整備後18年から28年以上経過し、支線排水路等は土水路のため、法面洗堀、土砂堆積、暗渠排水の目詰まり、雑草繁茂による断面阻害による排水不良が生じ、整備済み水路(幹線排水路)では軟弱地盤等による護岸の沈下やはらみ、土羽洗堀当が生じているなか、洪水時での排水機能の遅れから湛水区域の広がりが住宅街まで影響を及ぼしている。

また、用水管路は一部集中的に漏水事故の著しい区間があり、漏水時の農地への流出による作物被害など、この補修に伴う多大な労力と経費が増大している。農道も一部道路幅員が狭く、農業機械の通行など、営農に支障をきたしている。このようなことから、水利用・水管理の効率化、省力化、水利施設の安全性の向上、作物の品質向上も含め大規模経営による農業経営の合理化を阻害するものである。

本事業では農業用排水施設(補修・改修)及び農道整備(拡幅)を再整備することにより、本来の施設機能の維持を確保し、水利用・水管理の効率化、省力化水利施設の安全性の向上、作物の品質向上も含め農業経営の阻害要因を解消する。

## 第2節 営農計画

本地区の営農は、国営干拓事業や県営ほ場整備事業で大区画に整備された水田を活用して、飼料用稲や小麦等の大規模経営や施設園芸や露地野菜を組み合わせた複合経営が展開されている。

また、事業実施により、担い手への農地集約を促進することで、農業生産の維持向上や優良農地の確保を図るとともに、より効率的な営農を実現することで農業経営の安定を目指す。

### 第3節 用水計画

#### 1. 計画かんがい期間及び方式

かんがい日数 365 日 ( 1 月 ~ 1 2 月 )

かんがい方式 輪換田 湛水かんがい方式

輪換畑 地表かんがい方式

#### 2. 計画用水量

(第7表-1)

| 項目<br><br>系統名 | 水田かんがい                  |                       |                | 水田畑利用                     |               |                | 畑地かんがい                    |               |                | その他                     |                | 消費水量<br>(m³/s) | 損失率<br>(%) | 粗用水量         |              |
|---------------|-------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|---------------|----------------|---------------------------|---------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|------------|--------------|--------------|
|               | 普通期                     | 代かき期                  | 面積<br><br>(ha) | 一日平均かん水<br>計画深画<br>(mm/日) | 平均間断日数<br>(日) | 面積<br><br>(ha) | 一日平均かん水<br>計画深画<br>(mm/日) | 平均間断日数<br>(日) | 面積<br><br>(ha) | 計画単位平均<br>用水量<br>(mm/日) | 面積<br><br>(ha) |                |            | 平均<br>(m³/s) | 最大<br>(m³/s) |
|               | 計画単位平均<br>用水量<br>(mm/日) | 計画単位代かき<br>水量<br>(mm) |                |                           |               |                |                           |               |                |                         |                |                |            |              |              |
| 不知火干拓<br>用水機場 | 22.6                    | 130                   | 340.5          | 5.0                       | 6.0           | 159.1          |                           |               |                |                         |                | 4.012          | 10         | 0.379        | 1.119        |
|               |                         |                       |                |                           |               |                |                           |               |                |                         |                |                |            |              |              |
|               |                         |                       |                |                           |               |                |                           |               |                |                         |                |                |            |              |              |
| 計             | 22.6                    | 30                    | 340.5          | 5.0                       | 6.0           | 159.1          |                           |               |                |                         |                | 4.012          | 10         | 0.379        | 1.119        |

3. 水源計画（該当なし）

（第7表－2）

| 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m <sup>3</sup> ) | b<br>(千m <sup>3</sup> ) | c=a-b<br>(千m <sup>3</sup> ) | d=c/(1-α)<br>(千m <sup>3</sup> ) |          | e<br>(千m <sup>3</sup> ) | f<br>(千m <sup>3</sup> ) | g= c-f<br>(千m <sup>3</sup> ) | h= d-e<br>(千m <sup>3</sup> ) |       | (千m <sup>3</sup> ) |            | 損失率<br>: α |
|                         |                         |                             |                                 |          |                         |                         |                              |                              |       |                    |            |            |

## 第4節 排水計画

### 1. 計画排水期間及び方式

排水日数            通年

排水方式            自然排水

### 2. 計画排水量

(第8表)

| 項目<br>排水系統名     | 流域面積<br>(ha) |     |       | 全排水量<br>( $\text{m}^3/\text{s}$ ) |      | 単位排水量<br>( $\text{m}^3/\text{s}/\text{km}^2$ ) |      | 排水先の施設能力 |    |        |
|-----------------|--------------|-----|-------|-----------------------------------|------|------------------------------------------------|------|----------|----|--------|
|                 | 地区内          | 地区外 | 合計    | 自然排水                              | 機械排水 | 自然排水                                           | 機械排水 | 水路       | 樋門 | ポンプ    |
| 幹線排水路-1         | 17.1         |     | 17.1  | 1.229                             |      | 0.0719                                         |      |          |    | 46.620 |
| 幹線排水路-2         | 40.8         |     | 40.8  | 2.998                             |      | 0.07348                                        |      |          |    | 46.620 |
| 幹線排水路-3         | 55.4         |     | 55.4  | 4.070                             |      | 0.07348                                        |      |          |    | 46.620 |
| 支線排水路1号<br>～5号  | 41.6         |     | 41.6  | 2.991                             |      | 0.0719                                         |      |          |    | 1.200  |
| 支線排水路6号<br>～29号 | 302.7        |     | 302.7 | 21.764                            |      | 0.0719                                         |      |          |    | 46.620 |
|                 |              |     |       |                                   |      |                                                |      |          |    |        |
| 計               | 399.7        |     | 399.7 | 28.825                            |      | 0.07348                                        |      |          |    |        |

第 5 節 道路計画 （該当なし）

第 6 節 農用地整備計画 （該当なし）

第 7 節 老朽ため池改修計画 （該当なし）



## 第5章 主要工事計画

### 第1節 用水施設

#### 1. 貯水池（該当なし）

（第9表－1）

| 名称 | 所在地 | 構 造 |     |     | 有効貯水量<br>(千m <sup>3</sup> ) | かんがい<br>面積<br>(ha) | 維持管理の方法 | 耐用年数 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----------------------------|--------------------|---------|------|
|    |     | 型式  | 堰長  | 堰高  |                             |                    |         |      |
|    |     |     | (m) | (m) |                             |                    |         |      |
|    |     |     |     |     |                             |                    |         |      |

#### 2. 頭首工（該当なし）

（第9表－2）

| 名称 | 所在地 | 取 水<br>河川名 | 構 造 |    |    | 取 水 量 |     | かんがい<br>面積 (ha) | 維持管理<br>の方法 | 耐用年数 |
|----|-----|------------|-----|----|----|-------|-----|-----------------|-------------|------|
|    |     |            | 型式  | 堰長 | 堰高 | 代掻期   | 普通期 |                 |             |      |
|    |     |            |     |    |    |       |     |                 |             |      |

### 3. 揚水機（該当なし）

（第9表－3）

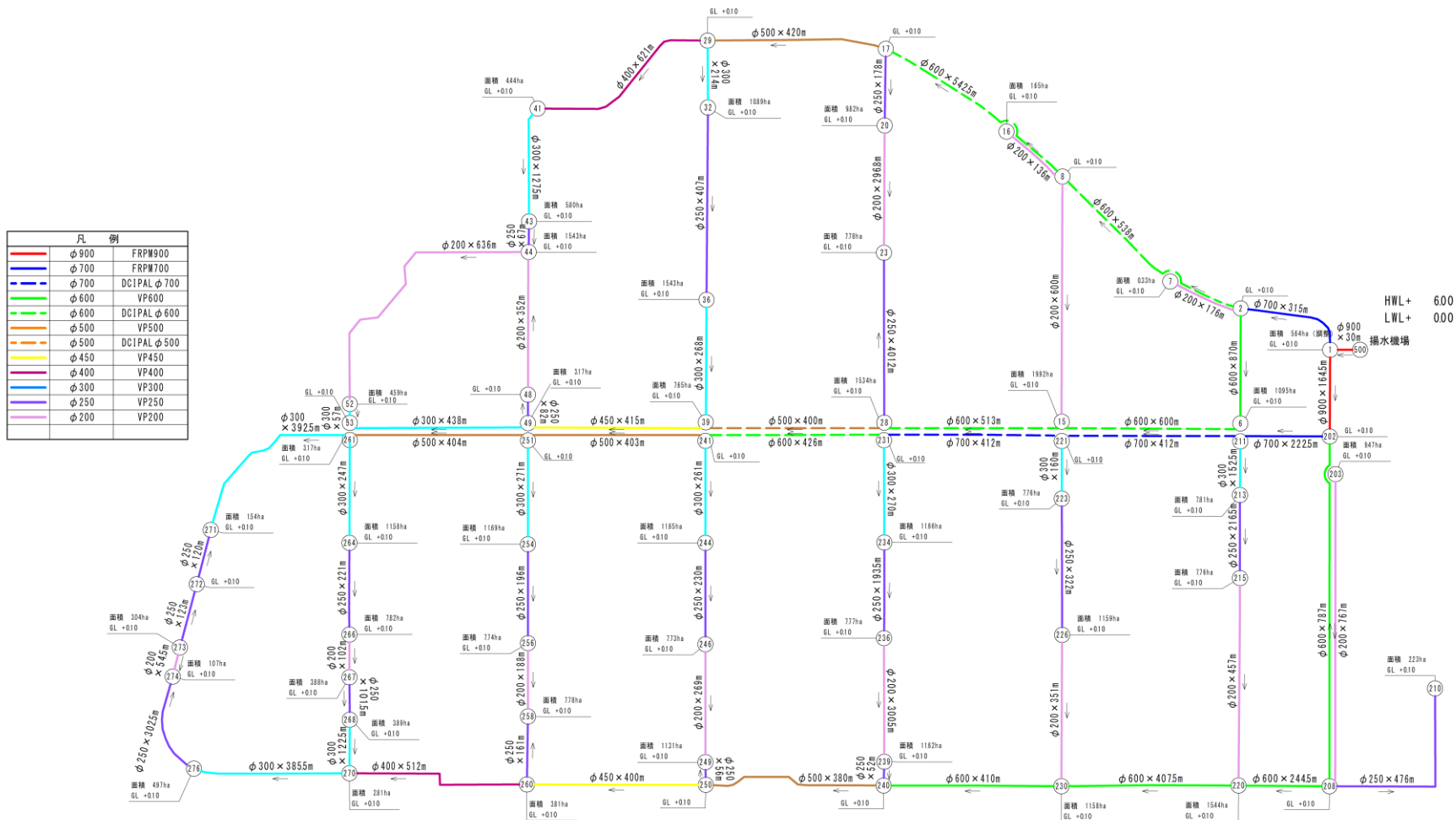
| 名称 | 所在地 | 水源及びその状況 | 揚 水 機 |            |    |  | 原 動 機 |            |    | 揚水量 | かんがい面積 | 建物等<br>附帯施設 | 維持管理の方法 | 耐用年数 |
|----|-----|----------|-------|------------|----|--|-------|------------|----|-----|--------|-------------|---------|------|
|    |     |          | 種類    | 口径<br>(mm) | 台数 |  | 種類    | 動力<br>(kw) | 台数 |     |        |             |         |      |
|    |     |          |       |            |    |  |       |            |    |     |        |             |         |      |

### 4. 用水路

（第9表－4）

| 水路名      | 延長<br>(m) | 通水量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 構 造       | 規 格           | 附帯構造物                  | 維持管理の方法 | 耐用年数 |
|----------|-----------|----------------------------|-----------|---------------|------------------------|---------|------|
| 支線 2-1 号 | 1,258.7   | 0.370                      | DCIPAL2 種 | φ 600mm～700mm | 制水弁工・<br>空気弁工          | 氷川土地改良区 | 30   |
| 支線 3-1 号 | 1,045.4   | 0.182                      | DCIPAL2 種 | φ 600mm       | 制水弁工・<br>空気弁工          | 氷川土地改良区 | 30   |
| 支線 3-2 号 | 1,258.7   | 0.219                      | DCIPAL2 種 | φ 500mm～600mm | 制水弁工・<br>空気弁工・<br>排泥弁工 | 氷川土地改良区 | 30   |
|          |           |                            |           |               |                        |         |      |
| 計        | 3,562.8   |                            |           |               |                        |         |      |

## 5 計画用水系統



## 第2節 排水施設

### 1. 排水樋門（該当なし）

（第10表－1）

| 項 目<br>名 称 | 所在地 | 型 式 | 構 造 | 内 水 位<br>(m) | 外 水 位<br>(m) | 排 水 量<br>(m <sup>3</sup> /s) | 備 考 |
|------------|-----|-----|-----|--------------|--------------|------------------------------|-----|
|            |     |     |     |              |              |                              |     |
| 計          |     |     |     |              |              |                              |     |

### 2. 排水機（該当なし）

（第10表－2）

| 名称 | 所在地 | 原動機              | 実揚程<br>(m) | 排水量<br>(m <sup>3</sup> /S) | 吐き出し<br>河川名 | 流域面積<br>(ha) | 建物等の<br>附帯施設 | 維持管理<br>の方法 | 耐用年数 |
|----|-----|------------------|------------|----------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|------|
|    |     | 種類口径台数<br>種類台数能力 |            |                            |             |              |              |             |      |
|    |     |                  |            |                            |             |              |              |             |      |

### 3. 排水路

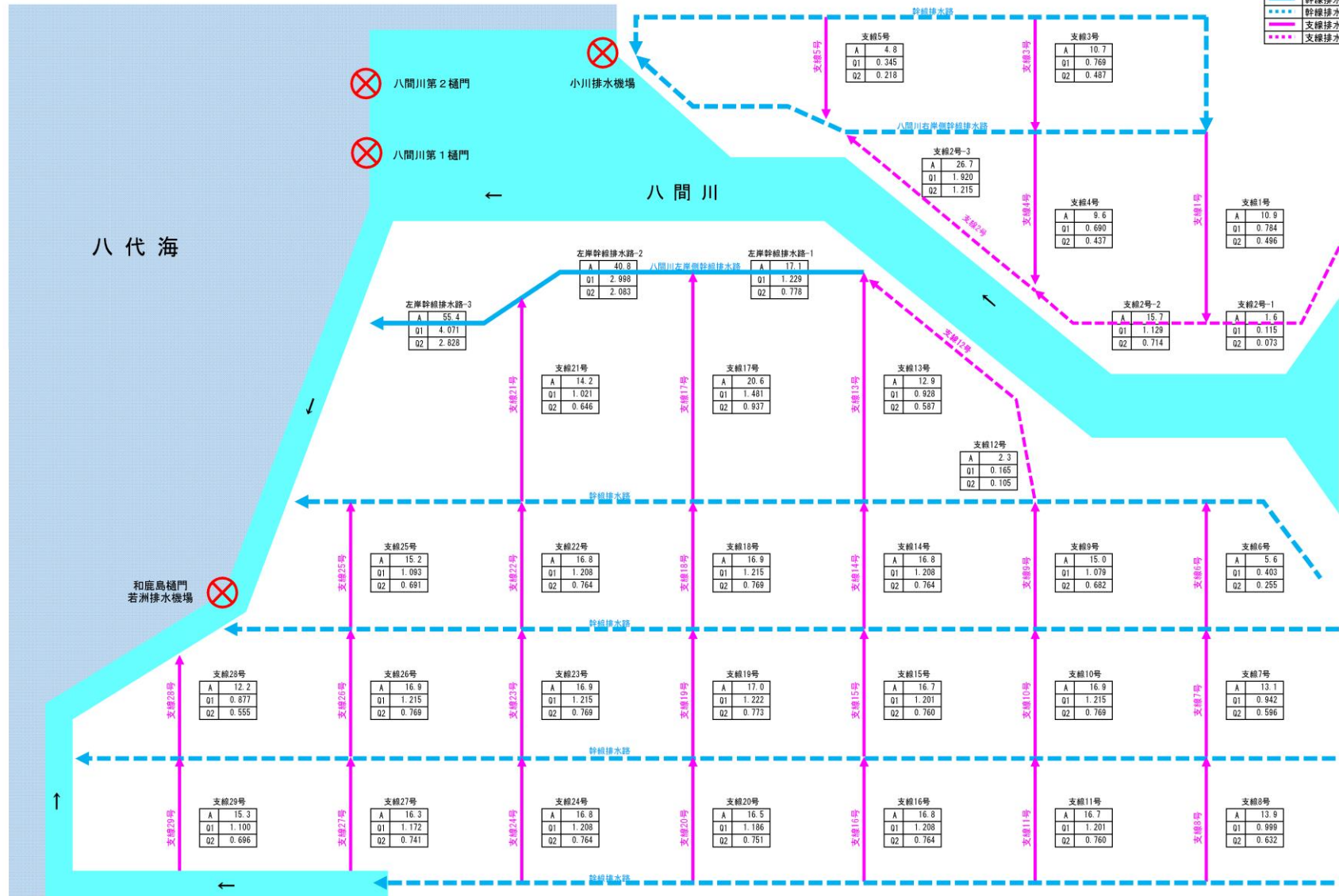
(第10表-3)

| 水路名      | 延長<br>(m) | 排水量<br>(m³/S) | 構造     | 規格          | 附帯構造物 | 維持管理<br>の方法 | 耐用年数<br>(年) |
|----------|-----------|---------------|--------|-------------|-------|-------------|-------------|
| ③幹線排水路-1 | 460       | 1.229         | 張りブロック | 4.0×3.3×0.7 | 暗渠工   | 宇城市         | 40          |
| ③幹線排水路-2 | 480       | 2.998         | 〃      | 〃           | 〃     | 〃           | 〃           |
| ③幹線排水路-3 | 190       | 4.071         | 〃      | 〃           | 〃     | 〃           | 〃           |
| 小計       | 1130      | 4.071         |        |             |       |             |             |
| 支線1号     | 400       | 0.784         | 柵渠水路   | 1.1×1.0     | -     | 氷川町         | 30          |
| 支線3号     | 260       | 0.769         | 〃      | 1.1×1.0     | -     | 宇城市         | 〃           |
| 支線4号     | 280       | 0.69          | 〃      | 1.0×1.0     | -     | 氷川町         | 〃           |
| 支線5号     | 200       | 0.345         | 〃      | 0.8×1.0     | -     | 宇城市         | 〃           |
| 支線6号     | 240       | 0.403         | 〃      | 1.2×1.0     | -     | 氷川町         | 〃           |
| 支線7号     | 410       | 0.942         | 〃      | 1.3×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線8号     | 400       | 0.999         | 〃      | 1.4×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線9号     | 390       | 1.079         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線10号    | 410       | 1.215         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線11号    | 400       | 1.201         | 〃      | 1.2×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線13号    | 360       | 0.928         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 宇城市         | 〃           |
| 支線14号    | 410       | 1.208         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 氷川町         | 〃           |
| 支線15号    | 410       | 1.201         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 〃           | 〃           |
| 支線16号    | 400       | 1.208         | 〃      | 1.5×1.0     | -     | 〃           | 〃           |

| 水路名     | 延長<br>(m) | 排 水 量<br>(m³/S) | 構 造  | 規 格     | 附帯構造物 | 維持管理<br>の方法 | 耐用年数<br>(年) |
|---------|-----------|-----------------|------|---------|-------|-------------|-------------|
| 支線 17 号 | 500       | 1.418           | 柵渠水路 | 1.7×1.0 | －     | 宇城市         | 30          |
| 支線 18 号 | 410       | 1.215           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 氷川町         | 〃           |
| 支線 19 号 | 410       | 1.222           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 20 号 | 390       | 1.186           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 21 号 | 370       | 1.021           | 〃    | 1.3×1.0 | －     | 宇城市         | 〃           |
| 支線 22 号 | 410       | 1.208           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 氷川町         | 〃           |
| 支線 23 号 | 410       | 1.215           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 24 号 | 400       | 1.208           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 25 号 | 410       | 1.093           | 〃    | 1.4×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 26 号 | 410       | 1.215           | 〃    | 1.5×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 27 号 | 380       | 1.172           | 〃    | 1.4×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 28 号 | 360       | 0.877           | 〃    | 1.2×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
| 支線 29 号 | 380       | 1.100           | 〃    | 1.4×1.0 | －     | 〃           | 〃           |
|         |           |                 |      |         |       |             |             |
|         |           |                 |      |         |       |             |             |
|         |           |                 |      |         |       |             |             |
|         |           |                 |      |         |       |             |             |
|         |           |                 |      |         |       |             |             |
| 合計      | 11,340    |                 |      |         |       |             |             |

# 4 計画排水系統

計画排水系統模式図



凡 例

|    |                    |
|----|--------------------|
| A  | 流域面積 (ha)          |
| Q1 | 1/10確率計画排水量 (m3/s) |
| Q2 | 1/2確率計画排水量 (m3/s)  |
| —  | 幹線排水路 (計画)         |
| —  | 幹線排水路 (現況)         |
| —  | 支線排水路 (計画)         |
| —  | 支線排水路 (現況)         |

第3節 道 路 （該当なし）

第4節 農用地整備施設（該当なし）

第5節 老朽ため池改修施設 （該当なし）

## 第6章 附帯工事計画

（該当なし）

## 第7章 工事の着手及び完了の予定時期

着 手          令和    5   年   7   月

完   了          令和   13   年   3   月



## 第 8 章 環境との調和への配慮

### (1) 地域環境の概況

#### 氷川町

○氷川町は熊本県のほぼ中央、熊本市から約30km南、八代地域の北部に位置し、北は宇城市、南は八代市に接している。町の中央部を東から西へ2級河川氷川が流れ、南北に走る国道3号を境に、東部に山林、丘陵地帯、西部には「西の八郎潟」として全国に名を馳せる不知火干拓をはじめとした平坦地帯が広がる総面積33.36平方キロメートルの町である。また、2級河川の八間川、氷川、砂川があり、それぞれ水源として、農業用水に利用されている。八間川の下流は、旧干拓堤防を走る県道（旧広域農道－八代・不知火－）により上流が国交省、下流が農水省の管轄に分かれ、潮遊池となっており、国営不知火干拓地の用水源として役割を担っている。国道3号線により山地部と平地部に分けられ、山地部は、古墳群などの史跡や古くからの街並みが多く残されており、平地部は16世紀後半から現在に至るまでの長期に渡って行われてきた干拓事業により、干拓された平坦な土地は、宅地や水田などが形成されて、田園風景が広がっている。一部、五木五家荘県立公園に指定されている。本町東部の丘陵地は、山林や樹園地により緑地が形成されているが、高速道路や幹線道路整備、公園等の開発により年々緑地は減少傾向にあり、町では限られた緑地だけに保全や復元が望まれる。

#### 宇城市

○宇城市は熊本県のほぼ中央に位置し、北は宇土市、南は氷川町、東は甲佐町・美里町と接し、東西31.2Km、南北13.7Kmと東西に長い形状で面積は188.6Km<sup>2</sup>。大野川・五丁川をはじめとする河川、萩尾溜池など数多くの溜池からなる水へ環境、不知火海湾岸に広がる多様な自然環境より構成される。

また、低山地から丘陵地（果樹・ハウス園芸）、平地水田耕作地（水田雑草群落）、海岸・干潟（海浜草本群落）の3要素がみられ、これらの環境は全て人為攪乱が継続される二次的な環境で、わずかに干潟や塩性湿地が自然的な状態で、九州自動車道では斜面にコジイ（ツブラジイ）の発達した照葉樹林がある。

九州の経済大動脈である国道3号線と、西は天草、東は宮崎県への結束点という地理的状況に恵まれ、美しい田園風景と不知火海の文化に彩られた自然風景、そして都市的機能を併せ持つバランスの取れた水と緑と心豊かな地域である。しかし、周辺の美しい自然環境への眺望を阻害する色彩・規模の建築物がみられ、不知火海や山並み等への良好な眺望が携帯電話の電波塔などの構造物により景観を阻害しているため、不知火海沿岸や宇土半島の美しい自然景観と調和した建物への景観誘導等による美しい海岸・海浜景観・山地・田園景観とこれへの眺望の保全・育成が必要である。

### (2) 環境との調和への配慮

#### ① 水田地帯における環境に配慮した農業用排水施設整備

農業用排水施設整備では、地区内における各用排水路の維持用水の確保を図り、事業の推進を行うとともに、排水路整備においては、水生植物の生育環境の確保と魚貝類等水棲動物の生息環境を確保するための配慮を行う。また、生物が這い上げられる水路設置等の環境配慮に努める。

工事中は、低騒音型、低振動型、排気ガス対策型機械の使用に努め、土工の掘削時における掘削土の仮置き場の雨水による濁水土砂流出を極力抑え、水質汚濁防止に努める。

## 第 9 章 換地計画の概要

(該当なし)

## 第 10 章 事業費の総額及び内訳

(第 14 表－1) 単位：千円

|           |             |
|-----------|-------------|
| 主 要 工 事 費 | 2, 853, 748 |
| 測量及び設計費   | 320, 875    |
| 用地費及び補償費  | 34, 560     |
| 小 計       | 3, 209, 183 |
| 地 方 事 務 費 | 160, 457    |
| 計         | 3, 369, 640 |

### 事業費の負担区分及び地元負担の基準

(第 14 表－2)

|          | 事業費                     | 事務費                |
|----------|-------------------------|--------------------|
| 国庫負担予定額  | 1, 739, 046 千円 (54. 2%) |                    |
| 県費負担予定額  | 882, 525 千円 (27. 5%)    | 160, 457 千円 (100%) |
| 市町村負担予定額 | 320, 918 千円 (10%)       |                    |
| 地元負担予定額  | 266, 693 千円 (8. 3%)     |                    |
| 計        | 3, 209, 183 千円          | 160, 457 千円        |

## 第 1 1 章 効 用

(第 1 5 表)

| 区 分 \ 項 目       | 年総効果（便益）額<br>（千円） | 現況年総農業所得額<br>（千円） | 年総増加農業所得額<br>（千円） | 備 考 |
|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----|
| 食料安定供給の確保に関する効果 | 103, 508          | 194, 827          | 16, 907           |     |
| 農業の持続的発展に関する効果  | 1, 460, 679       |                   | 32, 184           |     |
| 農村振興に関する効果      |                   |                   |                   |     |
| 多目的機能発揮に関する効果   |                   |                   |                   |     |
| その他効果           | 13, 867           |                   |                   |     |
| 計               | 1, 578, 054       | 194, 827          | 49, 091           |     |

総費用（現在価値）： 9, 615, 909 千円

総便益（現在価値）： 33, 159, 472 千円

総費用総便益比＝ 33, 159, 472 千円 ／ 9, 615, 909 千円＝3. 44

## 第 1 2 章 関連する事業

県営不知火干拓地区土地改良事業（農業用道路）

県営若洲地区土地改良事業（農業用排水施設）

### 第 1 3 章 施設の管理

(第 1 6 表)

| 施設の種類 | 工事完了後の管理者 | 管理開始の手段 | 管理開始の時期 |
|-------|-----------|---------|---------|
| 排水路   | 宇城市・氷川町   | 財産譲与    | 工事完了後   |
| 用水路   | 氷川土地改良区   | //      | //      |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |
|       |           |         |         |

(1) 管理開始の特例

財産譲与前であっても、管理を委託された者は、ただちに管理を開始するものとする。

(2) 財産譲与・換地処分の条件

該当なし

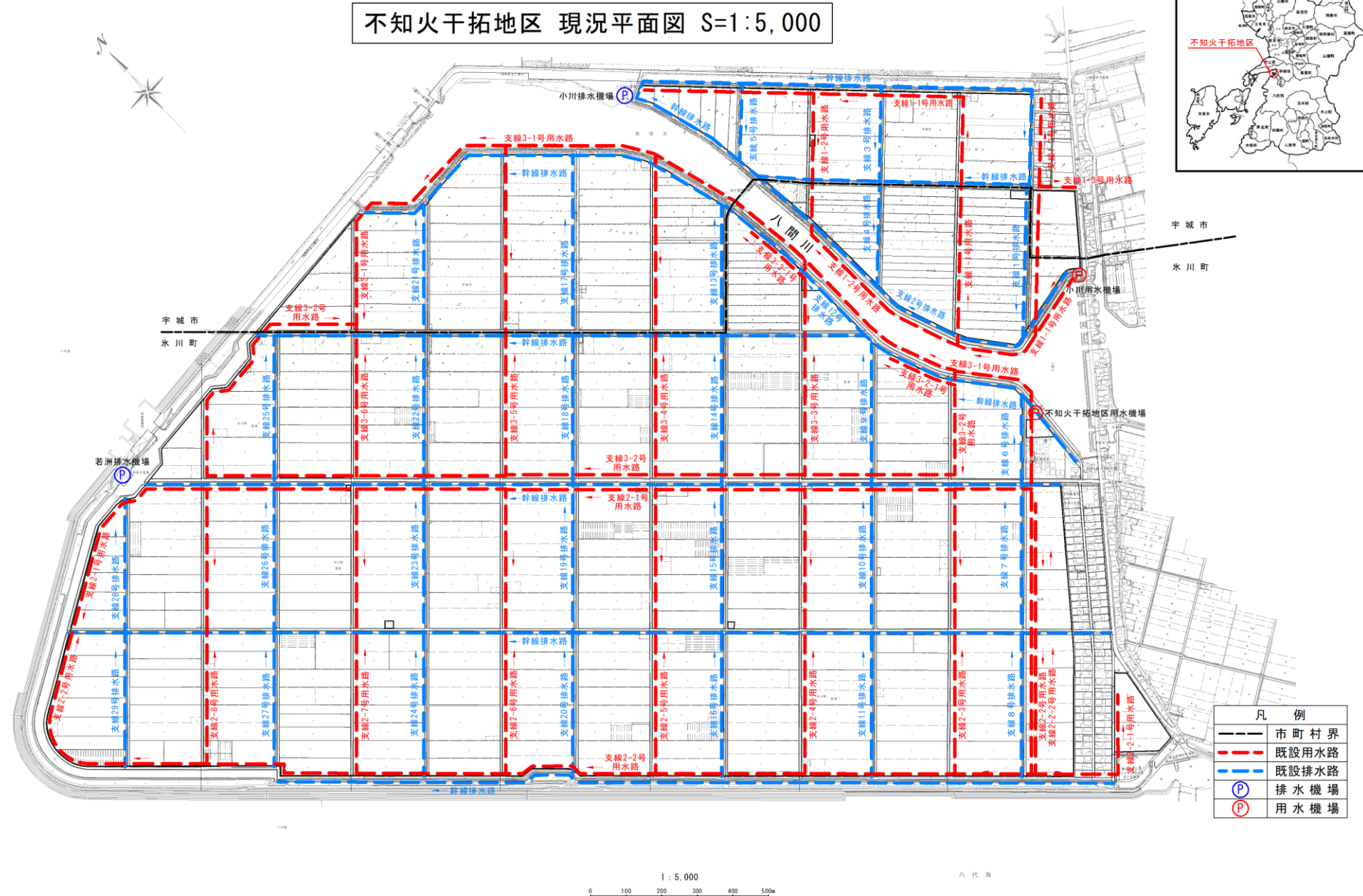
## 第 1 4 章 現況・計画図面

〔計画平面図と土地利用計画図を兼ねる場合〕

1. 現況平面図
2. 計画平面図及び土地利用計画図
3. 主要構造図

# 県営不知火干拓地区土地改良事業（農業用排水施設）

不知火干拓地区 現況平面図 S=1:5,000

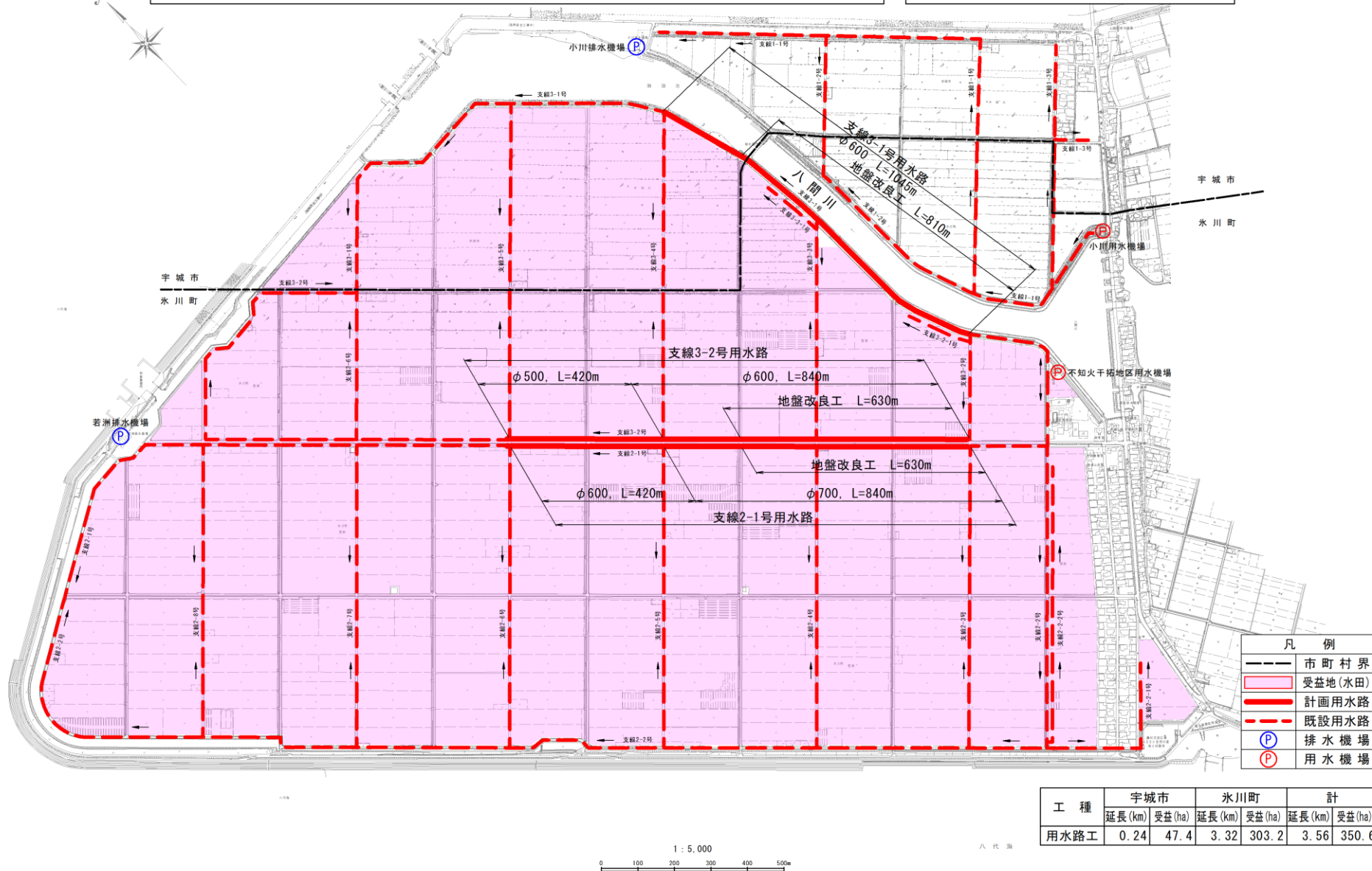


| 凡 例   |       |
|-------|-------|
| ---   | 市町村界  |
| - - - | 既設用水路 |
| —     | 既設排水路 |
| (P)   | 排水機場  |
| (P)   | 用水機場  |

# 県営不知火干拓地区土地改良事業（農業用排水施設）

不知火干拓地区 計画平面図及び土地利用計画図 S=1:5,000

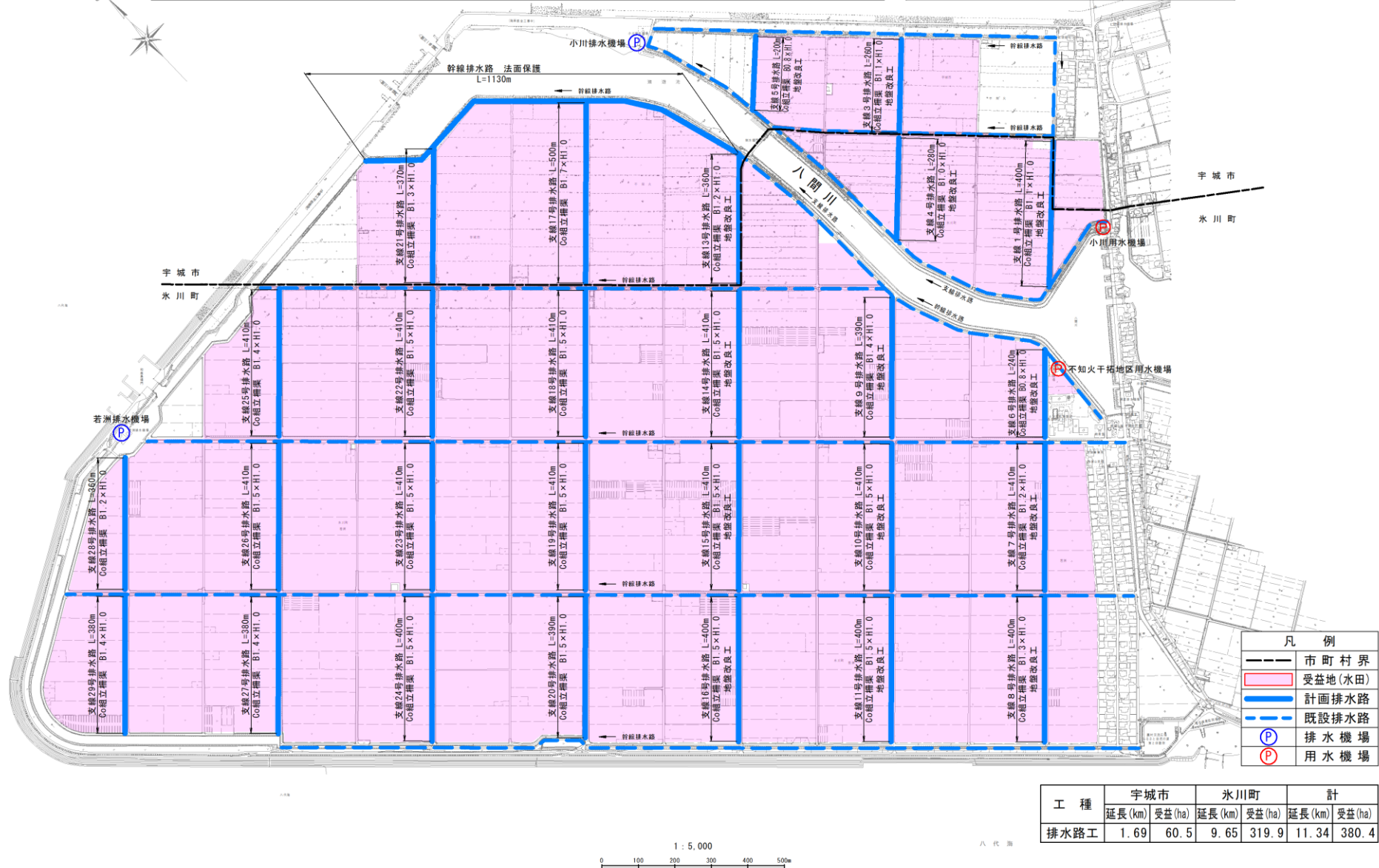
【用水路工】 L=3.56km



# 県営不知火干拓地区土地改良事業（農業用排水施設）

不知火干拓地区 計画平面図及び土地利用計画図 S=1:5,000

【排水路工】 L=11.34km

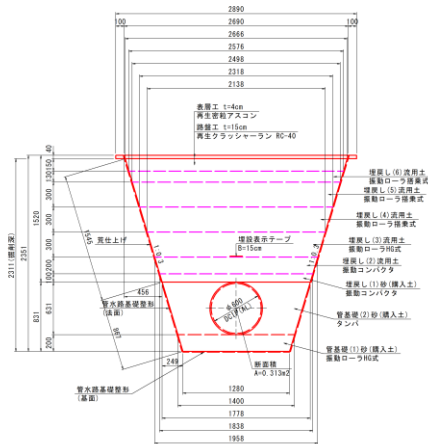




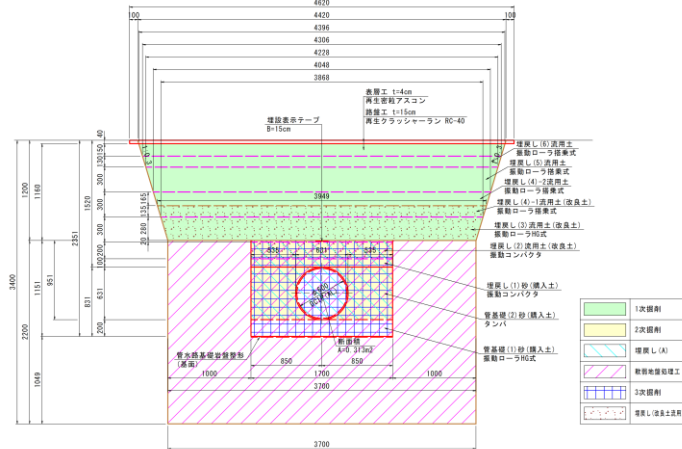
# 県営不知火干拓地区土地改良事業（農業用排水施設）

## 主要構造図（用水路工 標準断面図）

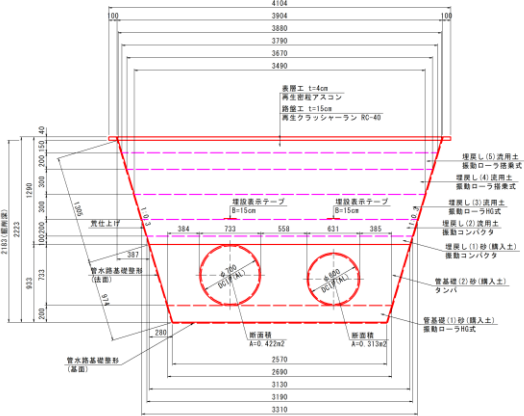
支線3-1号、農道As(1型)  
普通地盤  
DCIP(AL) φ600



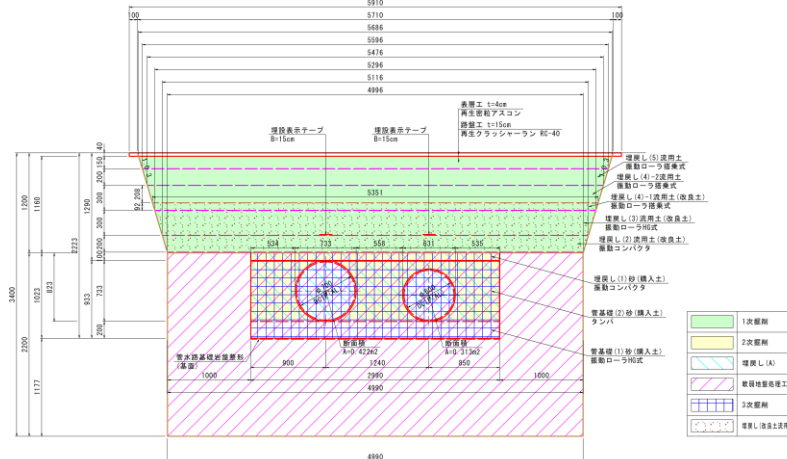
支線3-1号、農道As(2型)  
軟弱地盤(軟弱地盤処理工)  
DCIP(AL) φ600



支線2-1号・3-2号、町道As(3型)  
普通地盤  
DCIP(AL) φ700+φ600(ダブル)



支線2-1号・3-2号、町道As(4型)  
軟弱地盤(軟弱地盤処理工)  
DCIP(AL) φ700+DCIP(AL) φ600(ダブル)



支線2-1号・3-2号、町道As(5型)  
普通地盤  
DCIP(AL) φ600+φ500(ダブル)

