

県 営 土 地 改 良 事 業 計 画 書

〔農業用排水施設〕

飯沼第 1 機場地区土地改良事業

茨 城 県

目

第1章 目 的	1
第2章 地域及び地積	1
第1節 地 域	1
第2節 地 積	1
第3章 現 況	2
第1節 気象及び海象	2
第2節 土地状況	2
第3節 水利状況	2
1. 用水状況	2
2. 排水状況	2
第4節 道路概況	5
第5節 地域農業の概況	5
第6節 地域環境の概況	5
第4章 一般計画	7
第1節 事業計画の要旨	7
1. 要 旨	7
2. 事業別面積	7
第2節 営農計画及び土地利用計画	7
第3節 用水計画	7
第4節 排水計画	7
1. 計画基準雨量	7
2. 計画排水方式	7
3. 計画排水系統	7
4. 計画排水量	9
5. 排水対策	10
6. 湛水検討	10
第5節 道路計画	11
第6節 農用地造成計画	11
第7節 洪水調節計画	11
第8節 干拓計画	11
第9節 農用地整備計画	11
第10節 老朽ため池改修計画	11

次

第5章 主要工事計画	12
第1節 用水施設	12
第2節 排水施設	12
1. 排水水門	12
2. 排水機	12
3. 排水路	12
4. その他排水施設	12
5. 整備概要	13
第3節 道路及び索道	13
第4節 農用地造成	13
第5節 洪水調節施設	13
第6節 干拓施設	13
第7節 農用地整備施設	13
第8節 老朽ため池改修施設	13
第6章 工事の着手及び完了の予定時期	14
第7章 環境との調和への配慮	14
第8章 事業費の総額及び内訳	15
第9章 効 用	16
第10章 他の事業との関係	17
第1節 基本事業-1	17
第2節 基本事業-2	18
第3節 基本事業-3	19
第4節 造成時から本事業までの経過	20
第5節 維持管理事業	21
第11章 現況・計画図面	22
1. 現況平面図	22
2. 計画平面図及び土地利用計画図	22
3. 主要構造図	22

第1章 目 的

本地区は、茨城県常総市の飯沼川沿いに広がる低平水田地帯であり、水稻を中心とした作付けが展開されている。

地区の排水機場は、昭和41年から47年にかけて県営湛水防除事業にて整備され、湛水被害の解消に対応してきた。

しかしながら、築造後約50年が経過した現在、老朽化等による機能低下や機器の損耗等により、近年湛水被害が生ずるおそれがある。また、機場の管理は茨城南総土地改良区が主体となって行っているが、洪水時における排水不良への懸念、ポンプ故障時の対応等に苦慮しており、このまま放置すれば施設維持が困難な状況になってきている。

このため、本事業により排水機場を整備することで、湛水被害を未然に防止し、農業生産の維持・農業経営の安定と本地域の防災力の向上を図るものである。

第2章 地域の所在地及び現況

第1節 地 域

(第1表)

事業名	地 域
農業用排水施設	茨城県 常総市、坂東市 (施設の所在地：常総市大生郷町)

第2節 地 積

(令和 6年 11月現在) (第2表)

事業名	現況地目	田	畑	原 野	山 林	その他	計	備考
	市町村名	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	
農業用排水施設	古河市	-	-	-	-	-	-	地区全体面積 (流域面積 333 ha)
	常総市	477.6	10.6	-	-	-	488.2	地区全体面積 (流域面積 852 ha)
	坂東市	422.7	15.1	-	-	-	437.8	地区全体面積 (流域面積 923 ha)
	八千代町							地区全体面積 (流域面積 237 ha)
計		900.3	25.7	-	-	-	926.0	地区全体面積 (流域面積 2,345 ha)

(飯沼第1機場の受益面積の内訳は「市町別湛水防除機場管理費負担金明細書」による)

第3章 現 況

第1節 気象及び海象

該当なし

第2節 土地状況

該当なし

第3節 水利状況

1. 用水状況

該当なし

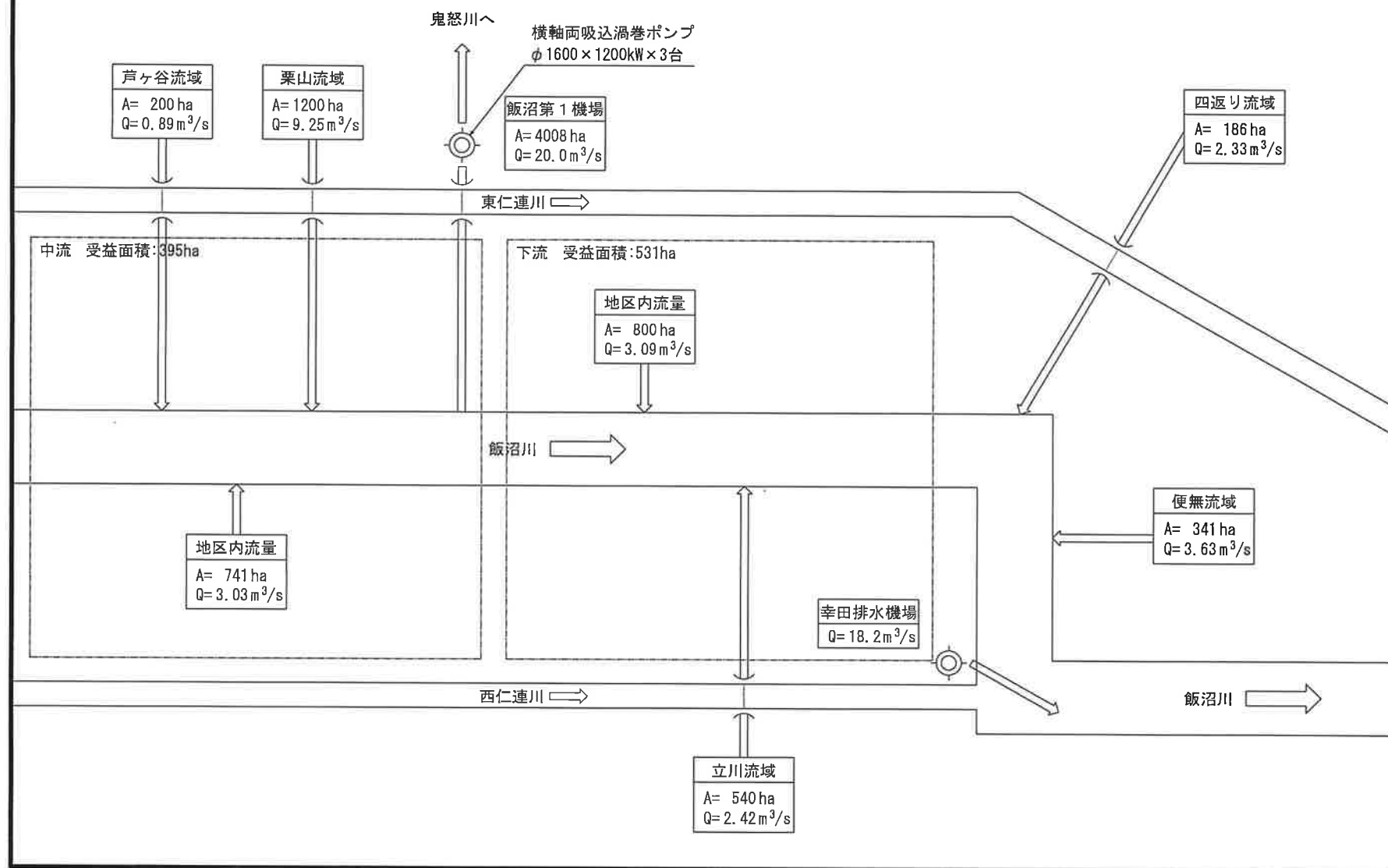
2. 排水状況

本地区は、県営湛水防除事業(S41～47) 飯沼地区で造成された飯沼第1機場より、洪水時は飯沼川の氾濫水を機械排水により鬼怒川に排水している。

(1) 排水系統

別紙「現況排水系統模式図」参照

排水系統模式図(現況)



(2) 排水施設

(ア) 排水方法一覧表

(第5表-4)

事業名	項目 施設名		排水面積						計		排水慣行	現況排水能力	備 考
			500ha以上		500ha未満～100ha		100ha未満						
	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha	箇所	ha					
県営湛水防除事業	機 械	排 水 機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		水門及び排水機	1	4,008	-	-	-	-	-	-	20.000	20.000	
		排水路及び排水機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計		1	4,008	-	-	-	-	-	-	20.000	20.000	

(イ) 改修を要する施設一覧表

(第5表-5)

事業名	項目 施設名		施設名 又は 箇所数	受益面積 (ha)	構造	規模 (mm)	新設又は 更新年	改修を必要 とする理由	備考
県営湛水防除事業	機 械	排 水 機	-	-	-	-	-	-	
		水門及び排水機	飯沼第1機場	926	両吸込渦巻ポンプ スライドゲート	φ1600×3台 2.4m×2.4m×2門	1,972	施設の老朽化	
		排水路及び排水機	-	-	-	-	-	-	
	計		1	926	-	-	-	-	

第4節 道路現況

該当なし

第5節 地域農業の概況

該当なし

第6節 地域環境の概況

① 自然環境

常総市（旧水海道地域）は、市域を流れる9つの大小河川による豊かな水と緑に恵まれており、これが市民生活に潤いと安らぎをもたらす貴重な資源となっている一方、増水期や台風シーズンにはたびたび水害に見まわられている。

緑については、菅生沼及びその周辺が首都圏近郊緑地保全区域及び県自然環境保全地域にしていされているほか、地域に調和し活用されている良好な平地林や河川敷の緑地が数多く残されている。

【気象】

典型的な表日本型の比較的温和なで気象災害も少なく、年間平均気温は14℃、降水量は約1,300mmである。

【地形・地質】

標高は、最高点が23m、市域全体としては概ね10～20mの平坦な地形となっているが、中央の鬼怒川と東側の小貝川に挟まれた東部地域は一帯が沖積層の低地を形成し、対する西部地域は洪積層の台地（野方）となっている。

【水環境】

常総市（旧水海道地域）は、市域を貫流する鬼怒川、小貝川を含めて利根川水系の9つの一級河川が流れ、河川敷の緑地が数多く残されている。また、坂東市との間に広がる菅生沼は首都圏近郊緑地保全区域及び県自然環境保全地域に指定されており、動植物の種類も豊富である。

【植物】

鬼怒川以西には台地が多く、林が多く見られる。コナラ、クヌギを主とした落葉広葉樹林と赤松を主とした針葉樹林で大方は2次林である。

【動物】

鳥類は鳥獣保護区に指定されている菅生沼周辺に、冬季飛来するガン・カモや白鳥を中心に季節毎に各種の水鳥が見られる。魚類は2川1沼があるので魚相は比較的豊かである。春にはサクラマスが秋にはサケが少なくなったが昔と変わらず遡上してくる。当市の動物中、特記すべきものとして地下水にすむプラナリアのカントウイドウムシが日本で唯一現在も生息している。

【景観】

西部の台地から東北部を望むと筑波山の全景が見渡せ、その裾野まで一面の区画整理された圃場が続いているのが見渡せる。鬼怒川にかかる豊水橋からのその眺めは茨城百景に指定されている。その反対方向には県境の利根川が流れ、冬季の夕方になると富士山をもはっきり視認することができ、小貝川にかかる橋上からもやはり富士が見えるほど関東平野の中にあって川の流れと富士、筑波まで見渡せる平地の景色が見応えがある地である。

② 社会環境

河川、排水路等の水質は、環境基準を満たすものとなっているが、生活排水が原因と考えられる汚濁が進んでいる。少なからず見られる河川敷や山林等へのゴミの不法投棄が安全な市民生活を脅かしている。

【地域指定】

首都圏近郊整備地帯（昭和41年5月30日：首都整備法）
都市計画区域（昭和45年7月15日：都市計画法）
誘導地域（昭和48年6月23日：工業再配置促進法）
近郊緑地保全区域（昭和48年7月3日・376ha：首都圏近郊緑地保全法）
森林地域（平成3年12月26日・388ha：森林法）
自然環境保全地域（昭和50年12月23日・231ha：茨城県自然環境保全条例）
緑地環境保全地域（昭和58年3月31日：1ha茨城県自然環境保全条例）

【地域指標】

昭和50年から平成11年の間では人口は3.9～4.3万人前後、世帯数は9～13千世帯となっている。（資料：国勢調査）

【農業】

稲作の生産調整、若者の農業離れ、農業従事者の高齢化等により従事者は年々減少し、農業経営に対する活力は急速に失われつつある。

【工業】

昭和40年代から50年代にかけての内守谷、大生郷、坂手の3つの工業団地の立地が、雇用機会の拡大や財政面への波及効果等当市の活性化に大きく寄与してきた。

【商業】

当市の商業は、近隣のつくば市、守谷市等への商業の集積により厳しい状況におかれている。

【観光レクリエーション】

常総市（旧水海道地域）の観光資源は、菅生沼の自然に親しむことのできる「あすなろの里」やへら鮎釣りのメッカとして近県から太公望の集まる「吉野公園」、体育館、野球場、温水プール等を有する「きぬ総合公園」といったレジャー、レクリエーション施設と、日本三天神の一つとして知られている「大生郷天満宮」、秋の大祭には関東一円から数万人の人手で賑わう「一言主神社」、千姫縁の寺「弘経寺」、真景累ヶ淵の怪談で有名な累の墓のある「法蔵寺」、国指定の重要文化財である「坂野家住宅」等の文化財が挙げられる。

【土地利用】

地目別土地利用面積の推移からは、平成12年で、田が2,339ha、畑が1,724haとなっており、農地は減少している。一方、宅地は穏やかに増加している。

また、市街化区域については、昭和45年に線引きを行って350haが指定され、昭和48年に大生郷地区75ha、昭和59年には内守谷地区65haが市街化区域に編入された。内訳として住宅系が361ha、商業系が43ha、工業系が86haで合わせて市街化区域は490haとなっている。

【歴史・文化財】

当地における人々の営みをさかのぼると、古くは鬼怒川沿岸西台地の縄文期の遺跡にまでその足跡を見ることができ、水海道が発展するのは、徳川氏によって江戸幕府が開かれた後のこととなる。江戸時代初期に水海道の南部で合流し、たびたび洪水の原因となっていた鬼怒川と小貝川を分離したことにより、この流域は一大穀倉地帯に生まれ変わり、徳川幕府の経営基盤の安定に資することとなった。

また、この事業に伴い、鬼怒川から利根川を経て江戸に伸びる水上交通路が整備され、それまでこの地方の一寒村にすぎなかった水海道村は江戸と常総地方を結ぶ水運の中継地となり、常総地方における商業都市として飛躍的に発展した。

河岸を設け町並みを整え、現在の市街地の原形がほぼ完成したのは、延宝15年(1677年)といわれている。

こうして豊かな穀倉地帯を背景に物資集散地として、また、江戸と直結する文化の流入地として、この地方の経済文化拠点「水海道」（現常総市）が誕生した。

第4章 一般計画

第1節 事業計画の要旨

1. 要 旨

本地区は、茨城県常総市に位置し、利根川水系の飯沼川流域に広がる農業地帯であり、水稻を中心とした営農が展開されている。飯沼第1機場は、県営湛水防除事業(S41～47)飯沼地区により昭和47年度に造成後50年が経過し、施設の老朽化が進んでいる。排水施設である当施設が機能停止した場合に排水不能となり、農業生産に甚大な被害が発生する状況にあることから、計画的に補修更新を行い、施設の長寿命化を図る必要がある。

このため、本事業により湛水防除機場の長寿命化対策を実施することで、農業経営の安定と農業の維持を図るとともに農村地域の防災力向上を図るものである。

2. 事業別面積

(第8表)

事業名 土地利用区分 事業目的	農村地域防災減災事業								備 考
	水田 (ha)	普通畑 (ha)	牧草畑 (ha)	果樹園 (ha)	茶園 (ha)	その他の樹園地 (ha)	その他 (ha)	計 (ha)	
農業用排水施設	900.0	26.0	-	-	-	-	-	926.0	

第2節 営農計画及び土地利用計画

該当なし

第3節 用水計画

該当なし

第4節 排水計画

1. 計画基準雨量

日雨量 272.6 mm / day (1/20確率雨量)

2. 計画排水方式

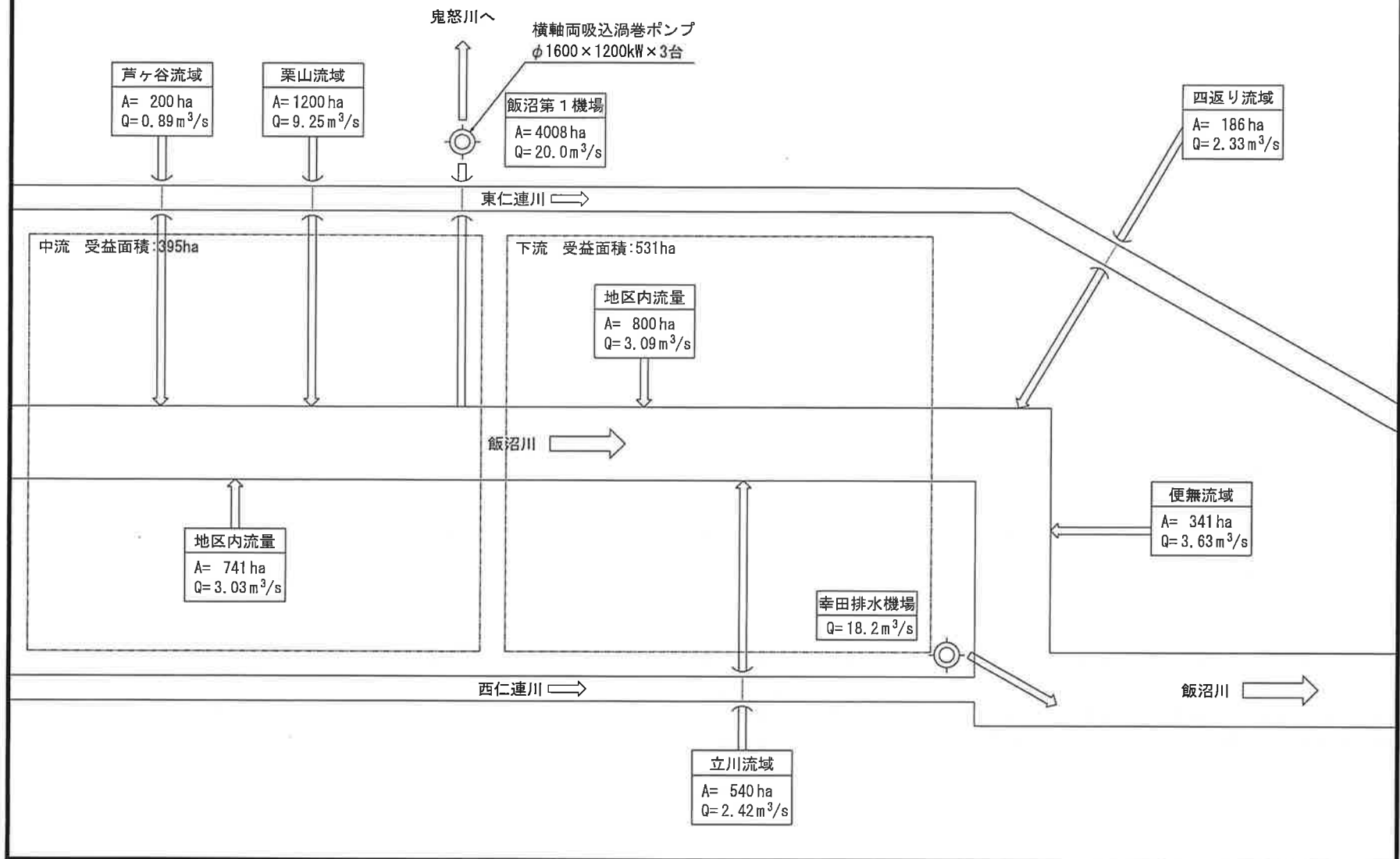
排水方式：機械排水

許容湛水：30cmを越える場合は湛水時間24時間以内

3. 計画排水系統

別紙「計画排水系統模式図」参照

排水系統模式図(計画)



4. 計画排水量

(第11表-1)

排水 系統名	項 目		受益面積 (ha)		流域面積 (km ²)		基準 雨量 (mm/day)	降雨による 直接単位流出量 (m ³ /s/km ²)		基底流出量 (m ³ /s/km ²)		全排水量 (m ³ /s)		単位排水量 (m ³ /s/km ²)		備 考
	事業名		山 地	平 地	山 地	平 地		山 地	平 地	山 地	平 地		山 地	平 地		
		計									自然排水	機械排水				
飯沼第 1 機場	農業用排水施設	926.0	-	40.1	272.6	-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	0.499	飯沼川
計	-	926.0	-	40.1	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	-

5. 排水対策

(1) 排水水門

該当なし

(2) 排水機

(第11表-3)

項 目 名 称	流 域 面 積 (km ²)	受益面積(ha)		計 画 排 水 量		排 水 機				備 考
		事 業 名		計 画 排 水 量 (m ³ /s)	地区内 湛水深 (m)	実揚程 (m)	排水量 (m ³ /s)	台 数 (台)	全排水量 (m ³ /s)	
			計							
飯沼第1機場	40.1	農業用排水施設	926.0	20.0	0.30	12.0	6.667	3	20.0	最大湛水深0.37m 最大湛水面積424.0ha
計	40.1		926.0	20.0					20.0	

(3) 排水路

該当なし

(4) その他

(第11表-5)

項 目 施 設 名	構 造 ・ 規 模 等	箇所数	備 考
機 場 建 屋	鉄骨造 B44.0m×D16.0m×H8.4m、 704m ²	1.0 棟	
吸 水 槽	鉄筋コンクリート造 B7.2~27.2m×L52.5m×H5.8~7.9m	1.0 箇所	
吐 水 槽	鉄筋コンクリート造 B5.5~13.0m×L16.8m×H3.1~5.1m	1.0 箇所	
調 圧 水 槽	鉄筋コンクリート造 B5.9m×L4.2m×H8.7m 鋼製スライドゲートB2.4m×H2.4m、手動、N=2門	1.0 箇所	

6. 湛水検討

該当なし

第5節 道路計画

該当なし

第6節 農用地造成計画

該当なし

第7節 洪水調節計画

該当なし

第8節 干拓計画

該当なし

第9節 農用地整備計画

該当なし

第10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

該当なし

第2節 排水施設

1. 排水水門

該当なし

2. 排水機

(第18表-2)

項 目 名 称	位 置	排水量 (m^3/s)	揚 程 (m)		排 水 機			原 動 機			備 考
			全揚程	実揚程	型 式	口 径 (mm)	台 数 (台)	型 式	動 力 (kw)	台 数 (台)	
飯 沼 第 1 機 場	常総市大生郷町	20	14	12	両吸込渦巻	1600	3	電動機	1200	3	
計		20					3			3	

3. 排水路

該当なし

4. その他排水施設

(第18表-4)

施 設 名	項 目	構 造	規 模	数 量	備 考
機 場 建 屋		鉄骨造	B44.0m×D16.0m×H8.4m、704 m^2	1.0 棟	
吸 水 槽		鉄筋コンクリート造	B7.2~27.2m×L52.5m×H5.8~7.9m	1.0 箇所	
吐 水 槽		鉄筋コンクリート造	B5.5~13.0m×L16.8m×H3.1~5.1m	1.0 箇所	
調 圧 水 槽		鉄筋コンクリート造 鋼製スライドゲート	B5.9m×L4.2m×H8.7m B2.4m×H2.4m、手動、N=2門	1.0 箇所	

5. 整備概要

施設名	整 備 内 容			
ポンプ設備 (1号)	○主ポンプ	：両吸込渦巻ポンプ	φ1600×1台(補修：ケーシング継続利用)	○動力伝達装置：遊星歯車減速機 1200kW×1台(補修)
	○主原動機	：巻線型三相誘導電動機	1200kW×1台(更新)	○弁類：電動蝶型弁 φ1600×1台(継続利用)
ポンプ設備 (2号)	○主ポンプ	：両吸込渦巻ポンプ	φ1600×1台(補修：ケーシング継続利用)	○動力伝達装置：遊星歯車減速機 1200kW×1台(継続利用)
	○主原動機	：巻線型三相誘導電動機	1200kW×1台(更新)	○弁類：電動蝶型弁 φ1600×1台(継続利用)
ポンプ設備 (3号)	○主ポンプ	：両吸込渦巻ポンプ	φ1600×1台(補修：ケーシング継続利用)	○動力伝達装置：遊星歯車減速機 1200kW×1台(補修)
	○主原動機	：巻線型三相誘導電動機	1200kW×1台(更新)	○弁類：電動蝶型弁 φ1600×1台(継続利用)
ポンプ設備 (共用部分)	○電気設備	：高圧受配電盤	9面(更新)	○補器類：真空ポンプ φ100×22kW×2台(更新)
		：低圧配電盤	2面(更新)	：充水ポンプ φ100×3.7kW×1台(更新)
		：特別高圧受変電設備	1式(更新)	
付帯設備	○除塵設備	：スクリーン 2面(更新)、ベルトコンベア等(補修)		
ゲート設備	○調圧水槽	：ゲート設備 2門(更新)		
建屋	○機場建屋	：鉄骨造 A=704m ² (補修) (外壁・内壁・柱：ひび割、塗装／屋根：防水塗装)		
その他 土木施設	○吸水槽	：鉄筋コンクリート造 B7.2～27.2m×L52.5m×H5.8～7.9m(補修)(表面被覆)		
	○吐水槽	：鉄筋コンクリート造 B5.5～13.0m×L16.8m×H3.1～5.1m(補修)(表面被覆)		

第3節 道路及び索道

該当なし

第4節 農用地造成

該当なし

第5節 洪水調節施設

該当なし

第6節 干拓施設

該当なし

第7節 農用地整備施設

該当なし

第8節 老朽ため池改修施設

該当なし

第6章 工事の着手及び完了の予定時期

着手 令和 7 年度

完了 令和 17 年度

第7章 環境との調和への配慮

1. 市町村田園環境整備マスタープランの位置付けについて

常総市田園環境整備マスタープランにおいて、環境配慮区域（環境創造区域）に位置付けられている。

2. 具体的な環境配慮の方法について

・工事期間中は、公害対策として、排出ガス対策型建設機械等や低騒音型建設機械等を使用する計画である。

第8章 事業費の総額及び内訳

単位：千円 （第26表）

区分 \ 事業名	農業用排水施設	備 考
主 要 工 事	2,812,000	令和6年度単価
排 水 機 場 工		
機 械 設 備 工 事	2,627,000	
建 屋 工 事	37,000	
付 帯 施 設 工 事	148,000	
測 量 設 計 費	26,000	
用 地 買 収 補 償 費	92,000	
換 地 費	-	
埋 蔵 文 化 財 調 査 費	-	
附 帯 工 事	-	
小 計	2,930,000	
工 事 雑 費	70,000	
計	3,000,000	
事 務 雑 費	140,000	
合 計	3,140,000	

第9章 効 用

(第27表)

事業名	区分 効果項目	年総効果(便益)額 (千円)	年総増加農業所得額 (千円)	備 考
農業 用排水施設	作物生産効果	101,492	101,705	令和6年度単価
	営農経費節減効果	△5,611	—	
	維持管理費節減効果	△8,519	△10,715	
	災害防止効果	384,329	384,329	
	国産農産物安定供給効果	13,387	—	
	—			
	—			
	—			
	計	485,078	475,319	

総便益額(現在価値化)①

10,475,933 千円

総費用②

9,330,286 千円

総費用総便益比①／②

1.12

第10章 他の事業との関係

第1節 基本事業

事業名	地区名	市町村	受益面積 (ha)				工事費(千円)	工期
			水田	畑	その他	計		
県営湛水防除事業	飯沼地区	古河市	312.0	—	21.0	333.0	1,001,094	S41～S47
		常総市	620.0	85.0	147.0	852.0		
		坂東市	728.0	82.0	113.0	923.0		
		八千代町	190.0	18.0	29.0	237.0		
		合計	1,850.0	185.0	310.0	2,345.0		

[計画の概要]

本地区は、古河市、常総市、坂東市、八千代町における2,345haの農地の湛水被害1,320haを防除しようとするもので、排水機場(φ1,600×3台、φ1,100×2台)を設置し、排水する計画である。

[主要工事]

・第1機場

ポンプ設備

排水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ

口径・台数 φ1,600×1,200kW×3台

揚水量 Q=20.0m³/s

全揚程 H=14.00m

導水路

第1導水路工(蛇籠護岸)

L= 362m

放水路

吐出水路(三面水路)

L=1,280m

・第2機場

ポンプ設備

排水ポンプ 横軸斜流ポンプ

口径・台数 φ1,100×225kW×2台

揚水量 Q=5.00m³/s

全揚程 H=6.2m

導水路

第2導水路工(蛇籠護岸)

L= 510m

第2節 基本事業－2

事業名	地区名	市町村	受益面積 (ha)				工事費(千円)	工期
			水田	畑	その他	計		
県営湛水防除事業	飯沼川流域地区	古河市	2.2	0.1	—	2.3	1,506,895	S63～H5
		常総市	349.7	10.0	—	359.7		
		坂東市	373.7	10.7	—	384.4		
		八千代町	83.2	2.4	—	85.6		
		合計	808.8	23.2	—	832.0		

[計画の概要]

本地区は、基盤整備完了後の乾田化に伴う土壌の乾燥収縮と開発における地下水利用の増加により、圧密沈下が進行し最大で1.0～1.2mの地盤沈下が発生し、排水機場の排水能力の低下を招いている。

以上のことから、既往の排水機場の改修を実施し従前の機能を回復する計画である。

[主要工事]

・第1機場

ポンプ設備改修	導水路改修	L= 494m
排水ポンプ 両吸込渦巻ポンプ		
口径・台数 $\phi 1,600 \times 1,200\text{kW} \times 3$ 台	吸水槽改修	N = 1.0式
揚水量 $Q=20.7\text{m}^3/\text{s}$		
全揚程 $H=15.00\text{m}$	除塵機設置	N = 1.0式

・第2機場

ポンプ設備改修	導水路	L= 617m
排水ポンプ 横軸斜流ポンプ		
口径・台数 $\phi 1,100 \times 225\text{kW} \times 2$ 台	除塵機設置	N = 1.0式
揚水量 $Q=5.00\text{m}^3/\text{s}$		
全揚程 $H=6.2\text{m}$		

第3節 基本事業－3

事業名	地区名	市町村	受益面積 (ha)				工事費(千円)	工期
			水田	畑	その他	計		
農業競争力強化 基盤整備事業 (水利施設整備事業 基幹水利施設保全型)	飯沼第1機場地区	常総市	477.6	10.6	—	488.2	232,200	H25～H29
		坂東市	422.7	15.1	—	437.8		
		合計	900.3	25.7	—	926.0		

[計画の概要]

本地区の機場は、県営湛水防除事業(S41～47)により昭和47年度に完成した。本施設は、坂東市、常総市の湛水被害926haを防除するものであり、受益地の生命線となっている。平成21年度に機能診断・機能保全計画を作成し、それに基づく長寿命化対策を実施するものである。

排水施設である当施設は老朽化による維持管理費用が今後増加する傾向にあり、機能停止した場合に排水不能となり農業生産に甚大な被害が発生する状況にあることから、本事業で早急にポンプ設備を更新し、確実な排水を可能とし、地域の農業振興に資することを目的とする。

[主要工事]

- ・機械設備工
 - N = 1.0式
 - 1号減速機(1,200kW)の更新
 - N = 1.0台
 - 1～3号バタフライ弁(φ1,600×7.5kW)の更新
 - N = 3.0台
 - 小配管類の更新
 - N = 1.0式
- ・上屋工
 - N = 1.0式
 - 上屋改修(壁塗装、屋根塗装、軒撤去)
 - N = 1.0式

第4節 造成時から本事業までの経過

事業名 施設・機器等		湛水防除事業	湛水防除事業	農業競争力強化農地整備事業 (水利施設整備事業 基幹水利施設保全型)	農業水路等・長寿命化 防災減災事業	農村地域防災減災事業 (用排水施設等整備事業)
		飯沼地区	飯沼川流域地区	飯沼第1機場地区	南総地区	飯沼第1機場地区
		県営 S41～S47	県営 S63～H5	県営 H25～H29	団体営 R6(予定)	県営 R7～17(予定)
導水路		S48供用開始	鋼矢板護岸＋布製型枠			
機場	吸水槽	S48供用開始	改修			補修(表面被覆)
	除塵機		H5供用開始			バルコンベア・除塵機補修、スクリーン更新
	ポンプ1 φ1600	S48供用開始	高効率羽根車に更新			現地補修
	ポンプ2 φ1600					現地補修
	ポンプ3 φ1600					現地補修
	電動機1 1200kW					更新
	電動機2 1200kW					更新
	電動機3 1200kW					更新
	減速機1 1200kW			補修		補修(工場持込)
	減速機2 1200kW				更新	
	減速機3 1200kW					補修(工場持込)
	真空ポンプ等補器類			更新		更新
	吐出弁1			更新(電動化)		
	吐出弁2			更新(電動化)		
	吐出弁3			更新(電動化)		
	電気設備		一部更新	弁電動化に伴い、一部更新		特別高圧設備も含め更新
	建屋		上屋補修	上屋補修		補修
	吐出水槽					補修
	吐出水路					
	調圧水槽					補修

第5節 維持管理事業

茨城南総土地改良区が定める維持管理計画書に記載されている内容は以下のとおり。

(1) 排水施設の種類、規模、構造

名称	所在	流域		排水量		排水河川	
湛防 第一 機場	常総市大生郷町	6, 820ha		20m³/S		鬼怒川	
	ポンプ			原動機			全揚程
	型式	口径	台数	型式	能力	台数	
	両吸込渦巻ポンプ		1, 600mm	3台	モーター	1200kW	

(2) 排水の時期及び方法

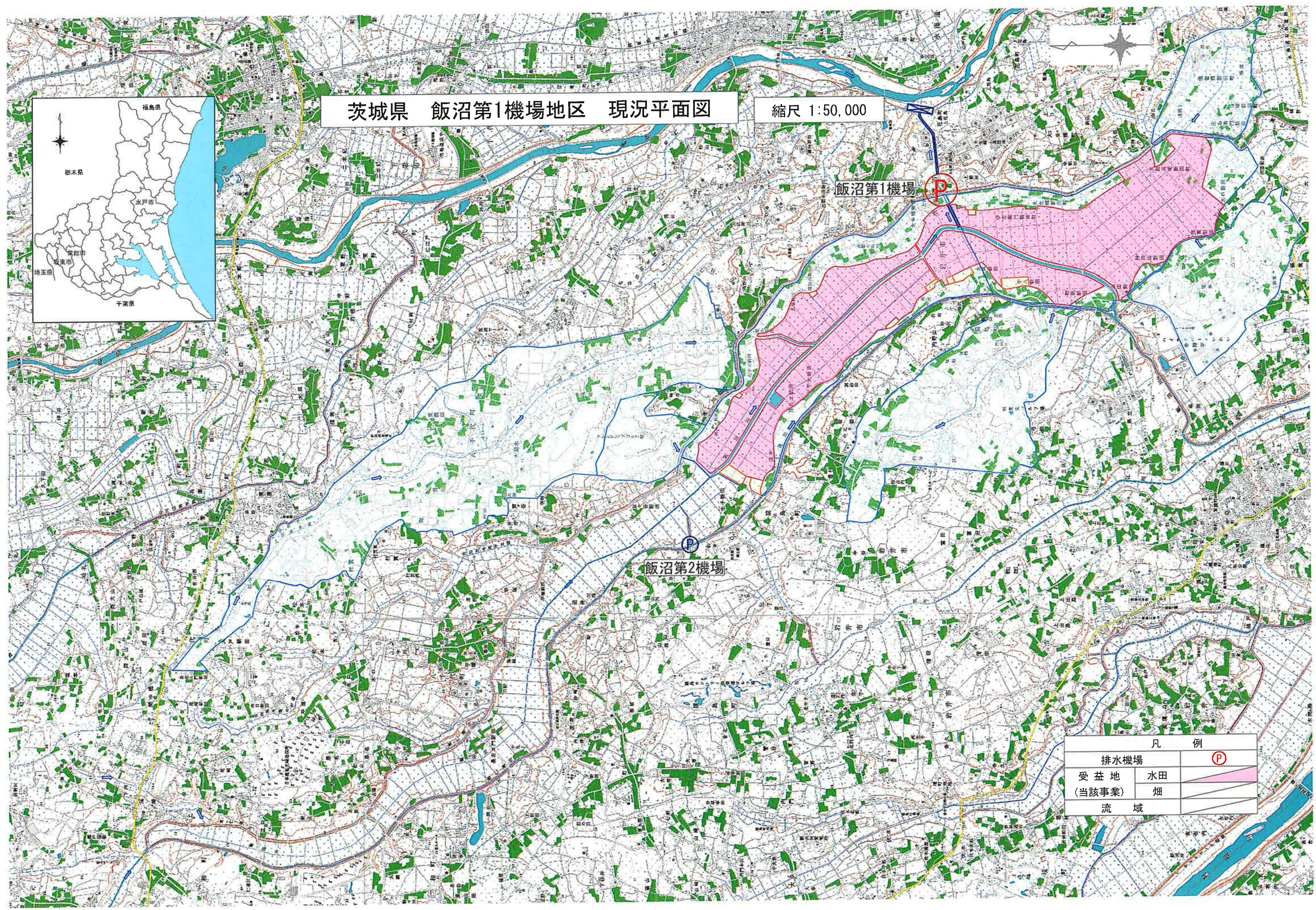
本地区の幹線排水路である飯沼川においては、幸田新排水機場が常時機械排水にて平水位を保つように努める。小洪水時には、幸田新排水機場のほかに、湛防飯沼第二機場、下結城排水機場により上、中、下流地区ごとに対応する。さらに増水して大洪水時には、湛防飯沼第一排水機場を含めた全ポンプを運転して湛水の被害を最小限に食い止める。なお各ブロックごとのポンプは、昼夜兼行にて運転して耕作に支障のないように努める。

(3) 洪水時における処置

洪水時には、管理者および全職員のほか組合員の応援を求め、ポンプ、水路等の監視を厳重にして万全を期す。

第11章 現況・計画図面

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

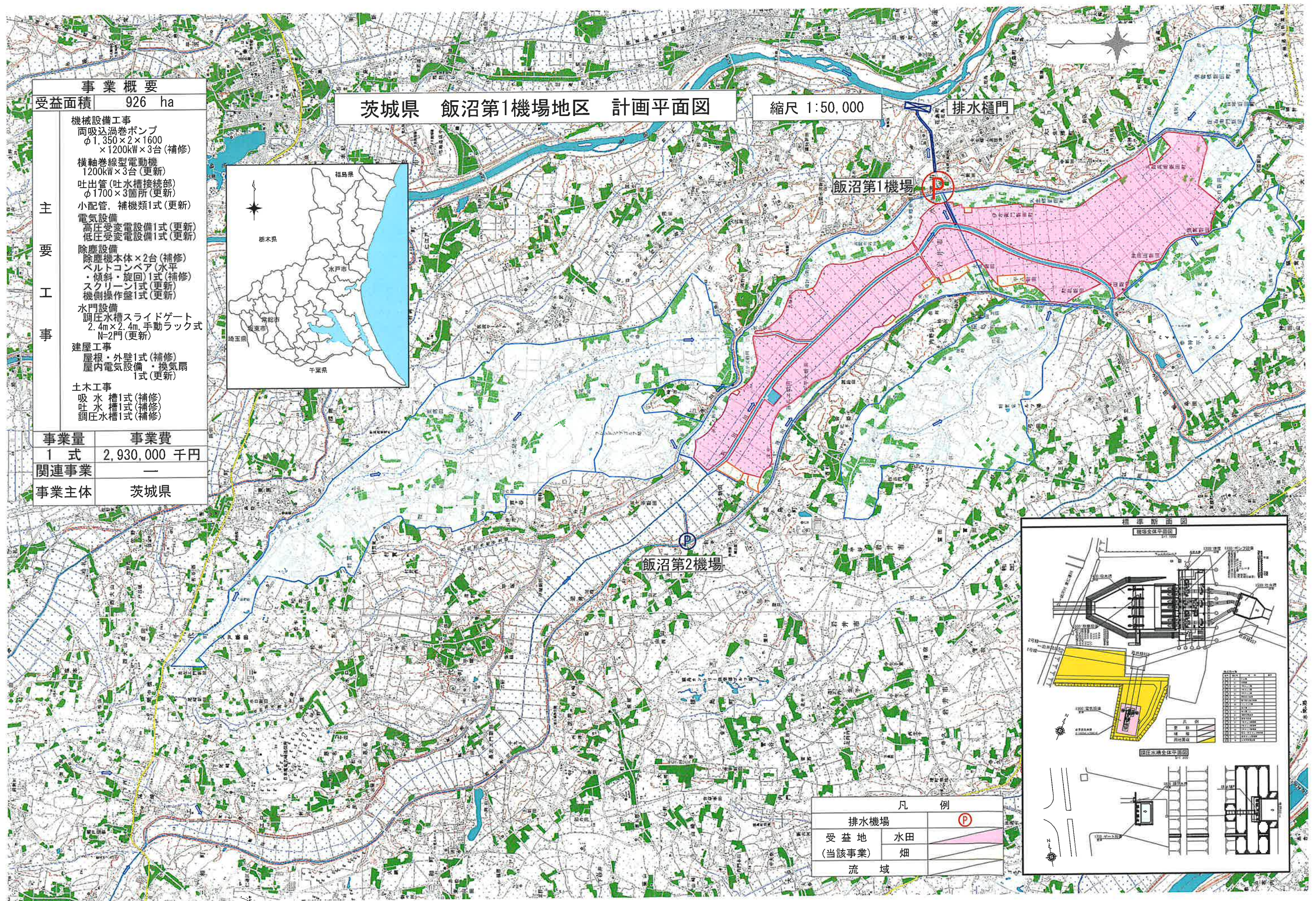


茨城県 飯沼第1機場地区 現況平面図

縮尺 1:50,000



凡 例		
排水機場		(P)
受益地 (当該事業)	水田	
	畑	
流域		



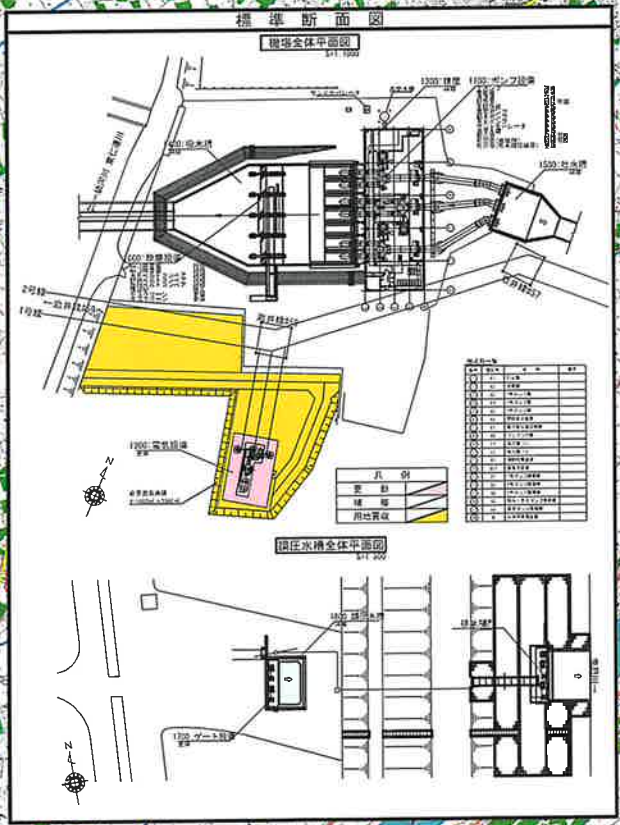
事業概要		
受益面積	926 ha	
主要工事	機械設備工事 両吸込渦巻ポンプ φ1,350×2×1600 ×1200kW×3台(補修)	
	横軸巻線型電動機 1200kW×3台(更新)	
	吐出管(吐水槽接続部) φ1700×3箇所(更新)	
	小配管, 補機類1式(更新)	
	電気設備 高圧受変電設備1式(更新) 低圧受変電設備1式(更新)	
	除塵設備 除塵機本体×2台(補修) ベルトコンベア(水平・傾斜・旋回)1式(補修) スクリーン1式(更新) 機側操作盤1式(更新)	
	水門設備 調圧水槽スライドゲート 2.4m×2.4m, 手動ラック式 N=2門(更新)	
	建屋工事 屋根・外壁1式(補修) 屋内電気設備・換気扇 1式(更新)	
	土木工事 吸水槽1式(補修) 吐水槽1式(補修) 調圧水槽1式(補修)	
	事業量	事業費
	1式	2,930,000 千円
	関連事業	—
	事業主体	茨城県

茨城県 飯沼第1機場地区 計画平面図

縮尺 1:50,000

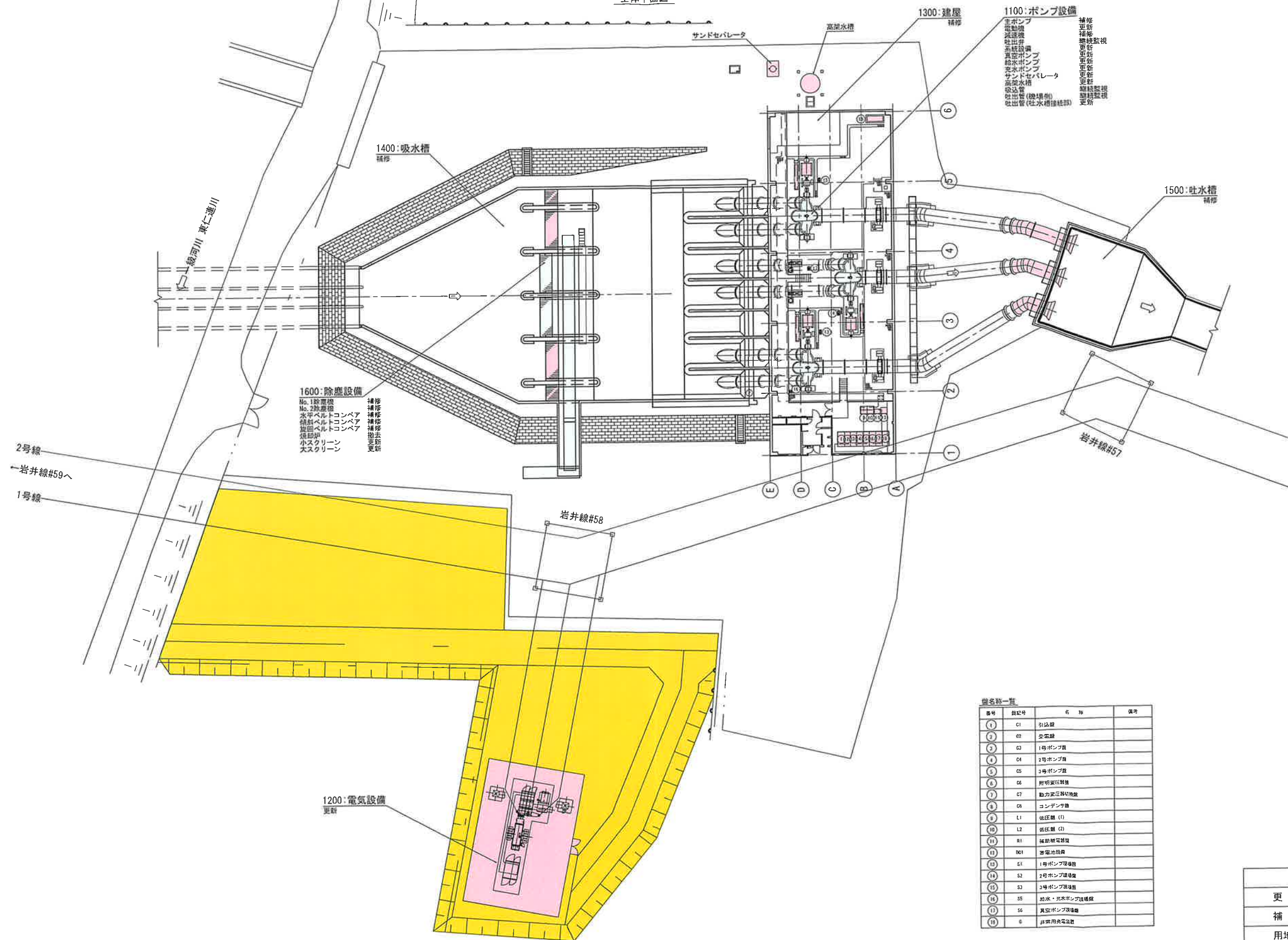


凡 例	
排水機場	
受益地 (当該事業)	
流域	



S=1:500

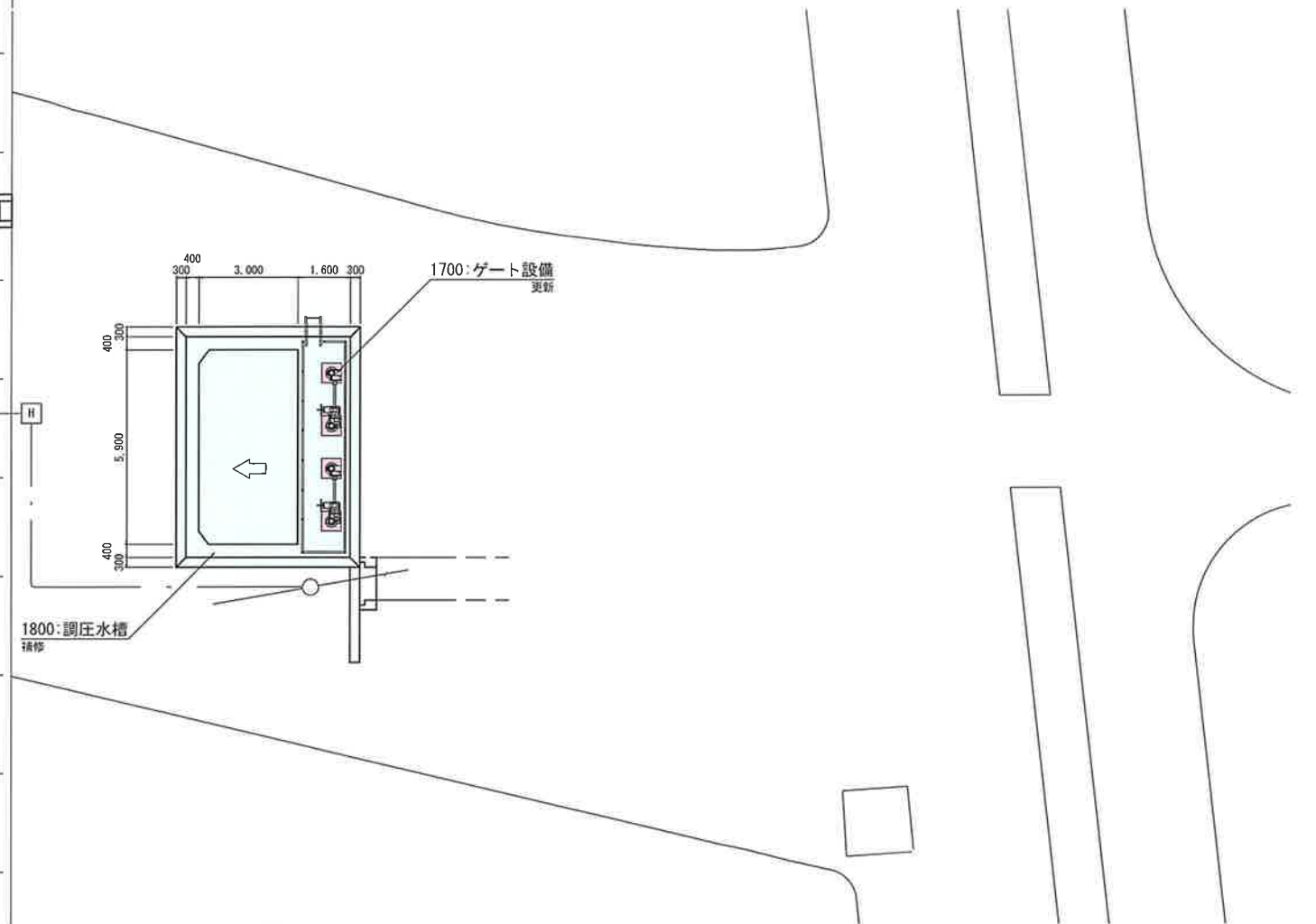
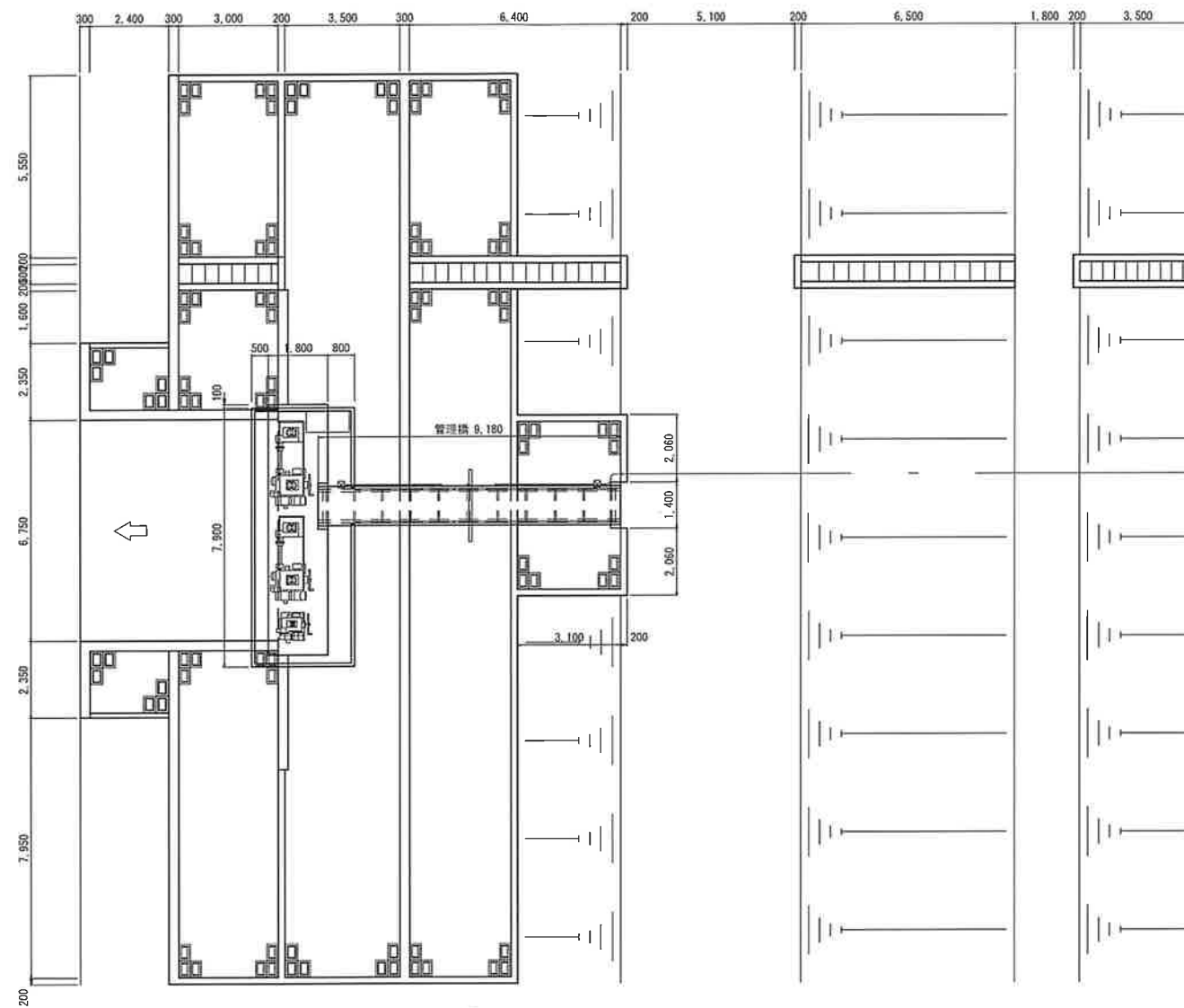
全体平面図



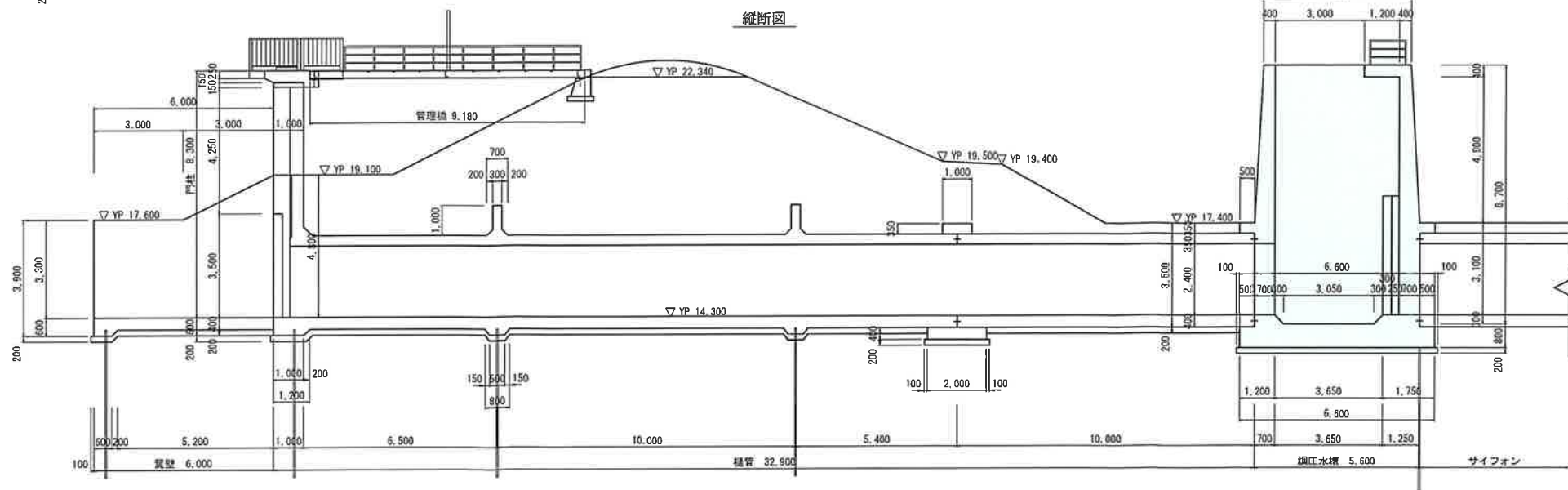
番号	員記号	名 称	備考
(1)	C1	引込盤	
(2)	G2	受電盤	
(3)	G3	1号ポンプ盤	
(4)	C4	2号ポンプ盤	
(5)	C5	3号ポンプ盤	
(6)	G6	照明変圧器盤	
(7)	C7	動力変圧器付盤	
(8)	G8	コンデンサ器	
(9)	L1	低圧盤 (1)	
(10)	L2	低圧盤 (2)	
(11)	R1	放射線電算器	
(12)	D01	蓄電池装置	
(13)	S1	1号ポンプ逆止弁	
(14)	S2	2号ポンプ逆止弁	
(15)	S3	3号ポンプ逆止弁	
(16)	S5	給水・排水ポンプ逆止弁	
(17)	S6	真空ポンプ逆止弁	
(18)	6	非常用発電装置	

凡 例	
更 新	
補 修	
用地買收	

S=1:200



縦断面



凡 例	
更 新	
補 修	