

排水機場長寿命化計画（抜粋）

（平成23年度～平成62年度）

平成31年3月

岡山県土木部河川課

目 次

1.	総括	.....	1
2.	計画策定施設位置図	.....	2
【排水機場 本編】			
3.	計画的な保全に関する基本的事項	.....	3
4.	施設位置図、平面図	.....	4
5.	年度別保全計画(省略)		
6.	点検計画	.....	28
7.	施設台帳(省略)		
【北・南水門 《幸崎川排水機場と一体整備》】			
8.	計画的な保全に関する基本的事項	.....	29
9.	施設位置図、平面図	.....	30
10.	年度別保全計画(省略)		
11.	点検計画	.....	37
12.	施設台帳(省略)		

1 総括

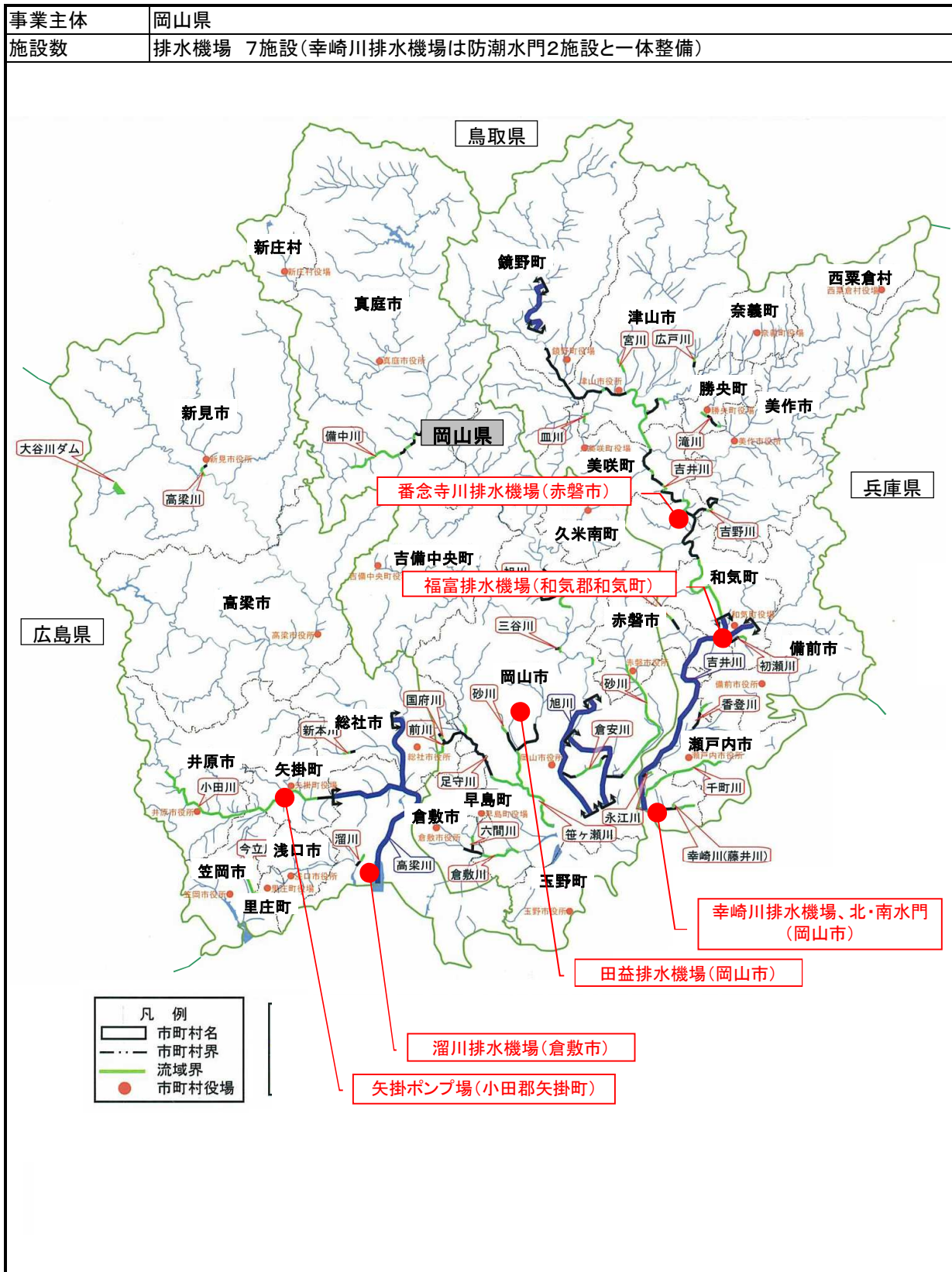
事業主体	岡山県			
計画の目標	流域住民の生命・財産を守り、社会経済活動を支える役割を担う重要施設（排水機場）について、施設の機能を計画的、予防的に確保することで長寿命化し、コスト縮減を図る。			
計画期間	平成23年度 ～ 平成62年度			
ライフサイクルタイム	40 年			
全体事業費	12,044 百万円			
コスト縮減額	3,004 百万円			
施設一覧				
番号	施設名	施設種別	施設設置	
			河川名	市町村名
1	幸崎川排水機場、北・南水門	排水機場、防潮水門	(二) 幸崎川	岡山市
2	田益排水機場	排水機場	(二) 笹ヶ瀬川	岡山市
3	番念寺川排水機場	排水機場	(一) 番念寺川	赤磐市
4	福富排水機場	排水機場	(一) 福富川	和気郡和気町
5	溜川排水機場	排水機場	(二) 溜川	倉敷市
6	矢掛ポンプ場	排水機場	(一) 林田川, (一) 堀越川	小田郡矢掛町

※全体事業費の施設毎内訳は省略

2 計画策定施設位置図

様式一位置図

長寿命化計画書位置図



3 計画的な保全に関する基本的事項

(1) 長寿命化計画基本方針

施設のライフサイクルコストを低減させることを目的として、適正な点検・整備を実施することにより、施設の延命化を図るものとする。

(2) ライフサイクルタイムの設定

本計画では、ライフサイクルタイムを40年と設定し、今後の維持管理計画を立案する。また、計画的な点検、整備によって施設を延命化した場合の使用年数として「目標使用年数」を設定した。ポンプ施設の基本設備である主ポンプについては、本来の耐用年数30年に対し、目標使用年数を50年に設定した。

(3) 日常的な維持管理及び点検・整備方針

点検は、年点検、月点検、運転時点検、臨時点検を実施する。各点検頻度は以下のとおりとする。

- ・年点検 : 年1回（出水期前）
- ・月点検 : 出水期は月1回、非出水期は2ヶ月に1回を基本
- ・運転時点検 : 運転時
- ・臨時点検 : 地震、落雷等が発生した場合に、必要に応じて実施

なお、整備にあたっては、点検結果に応じて健全度評価を実施し、年度別保全計画に反映させる。

(4) 土木施設の改築

土木施設については、健全な状態が保たれば改築の必要はないものと考え、改築計画は含めていない。ただし、今後の点検等で施設に致命的な支障となることが予見される場合など、総合診断の結果必要になれば追加する場合がある。

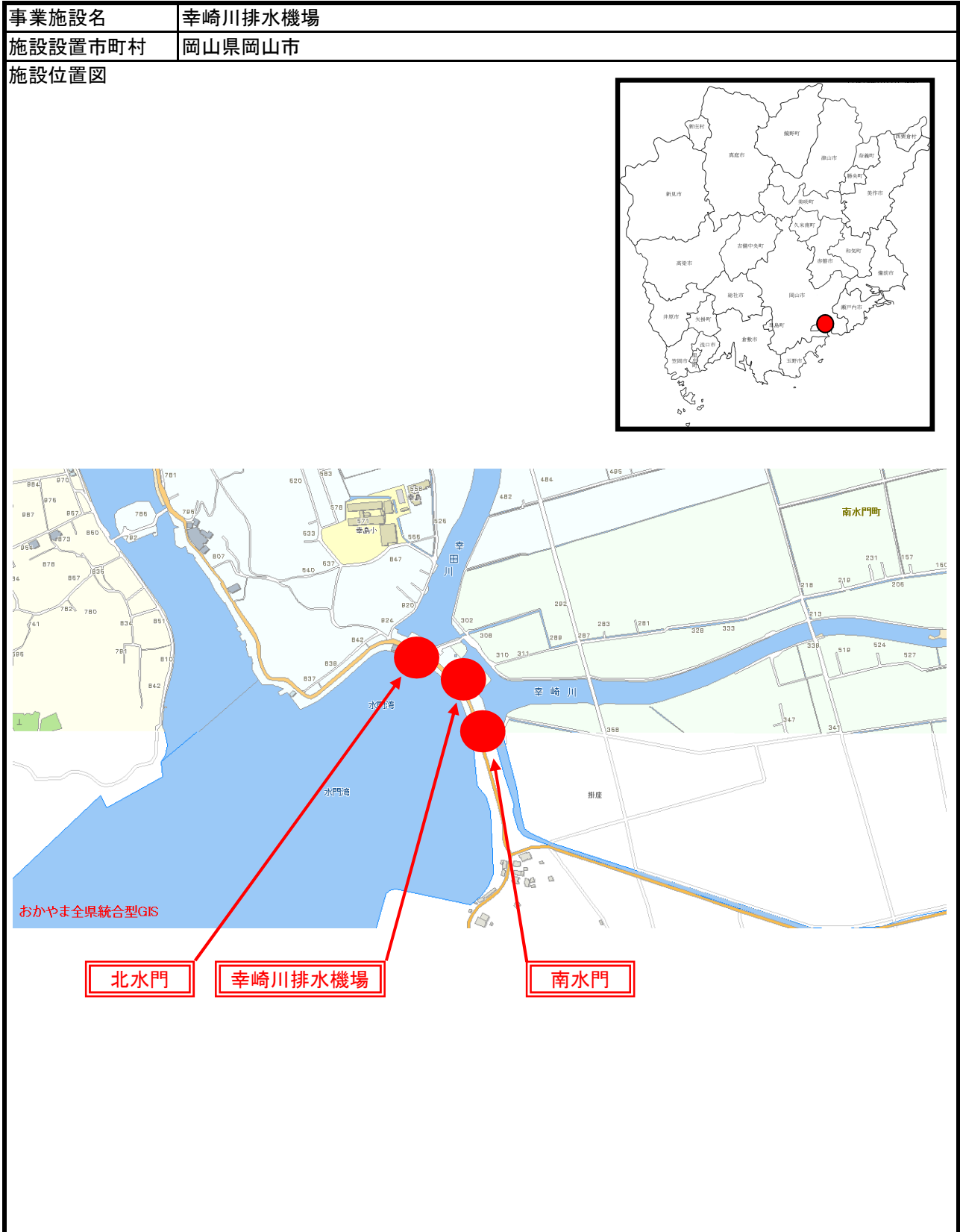
(5) 連動施設の一体整備について

幸崎川排水機場、北水門及び南水門については、連動して機能しており、いずれかの施設が失われた場合には周辺地域の安全を確保できないため、北水門、南水門については、幸崎川排水機場と一体整備する。

4 施設位置図、平面図

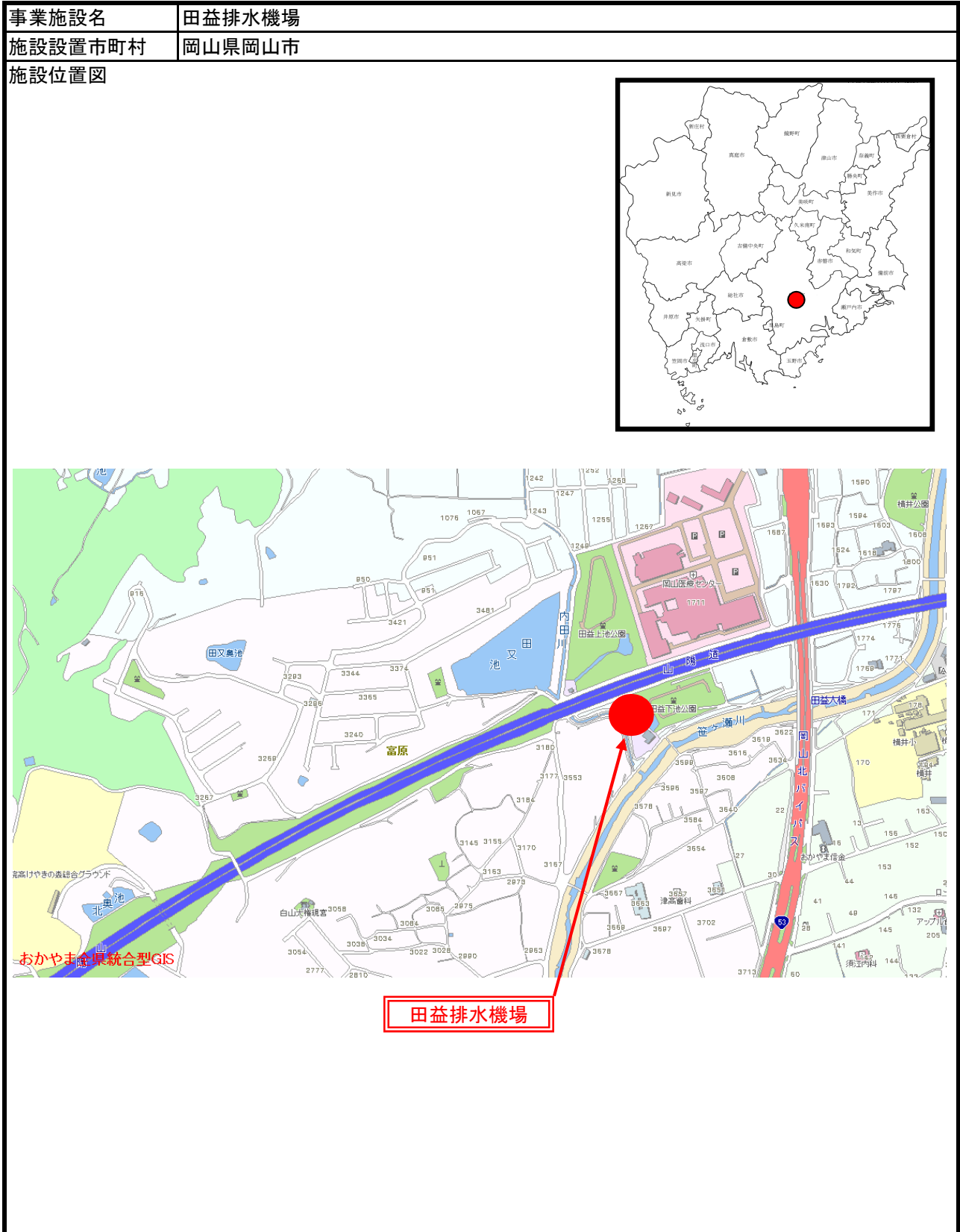
様式一施設位置図

幸崎川排水機場 施設位置図



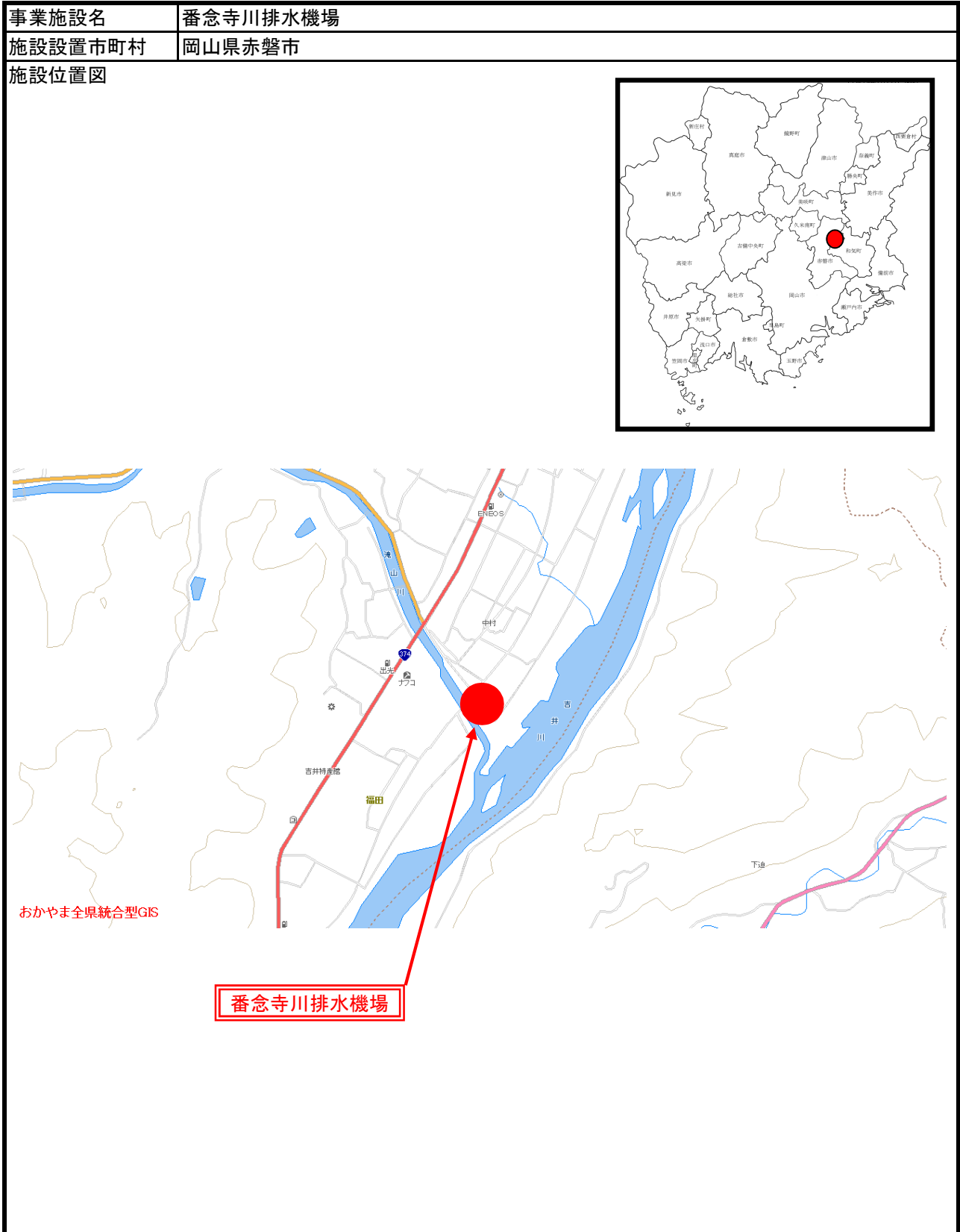
様式一施設位置図

田益排水機場 施設位置図



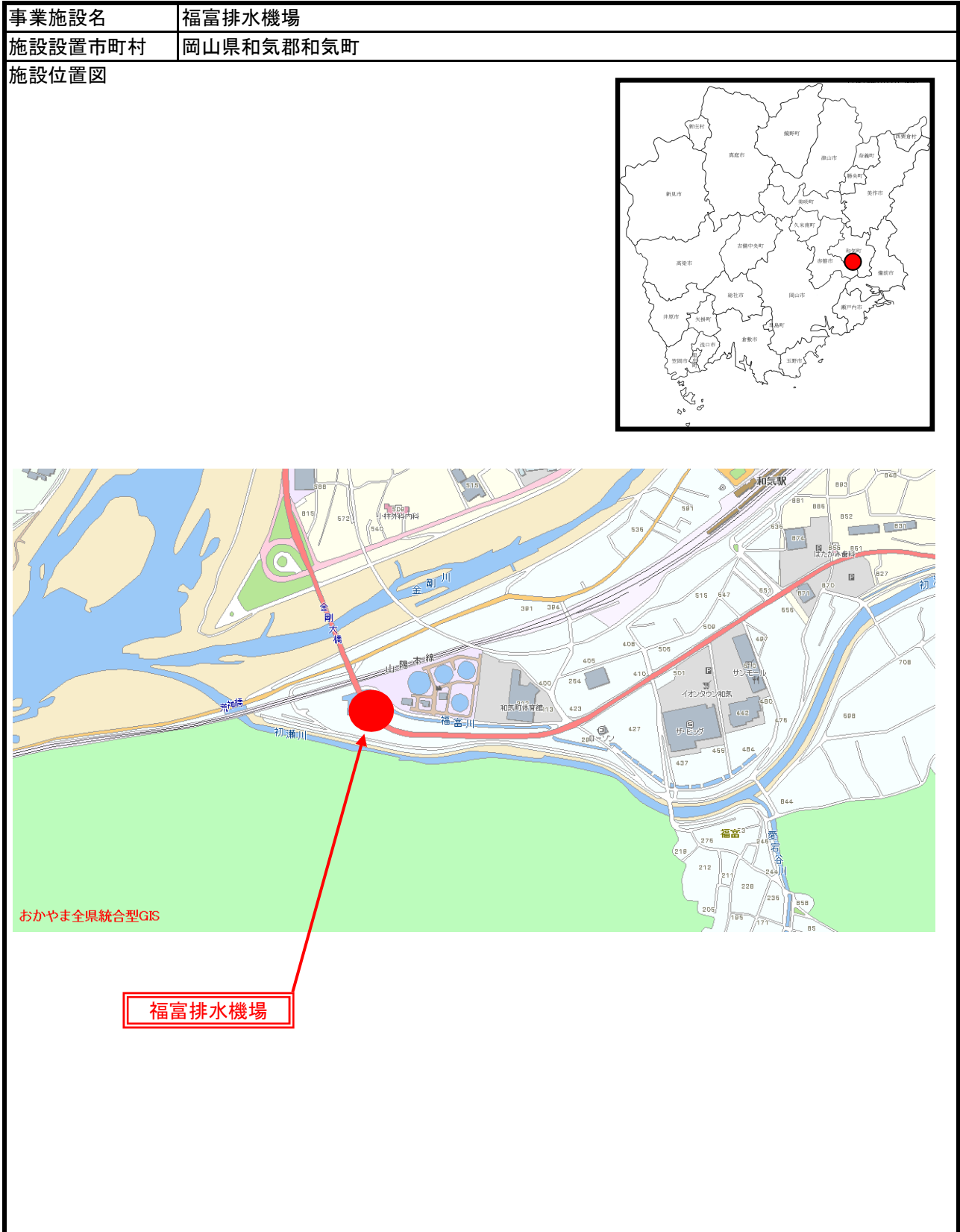
様式一施設位置図

番念寺川排水機場 施設位置図



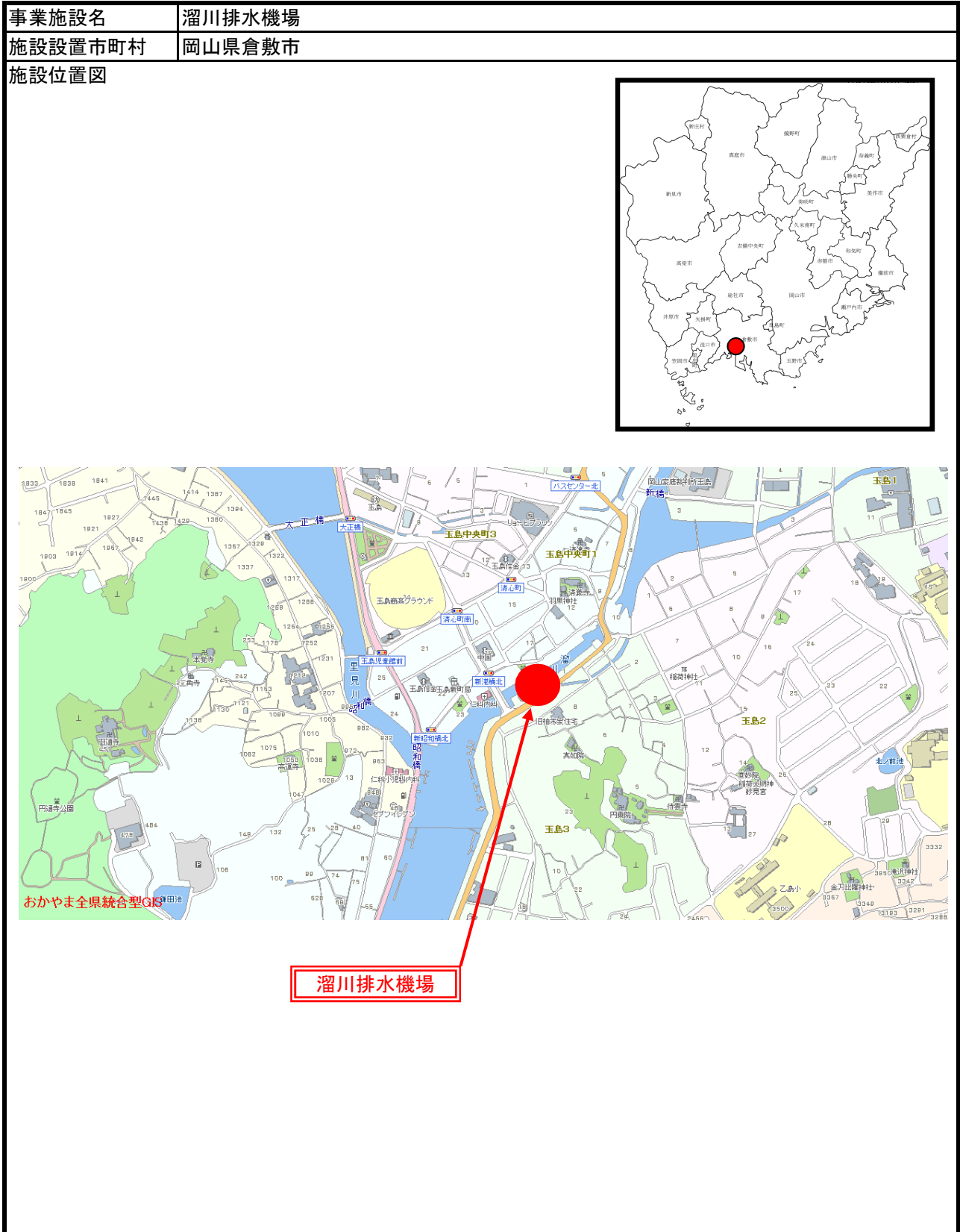
様式一施設位置図

福富排水機場 施設位置図

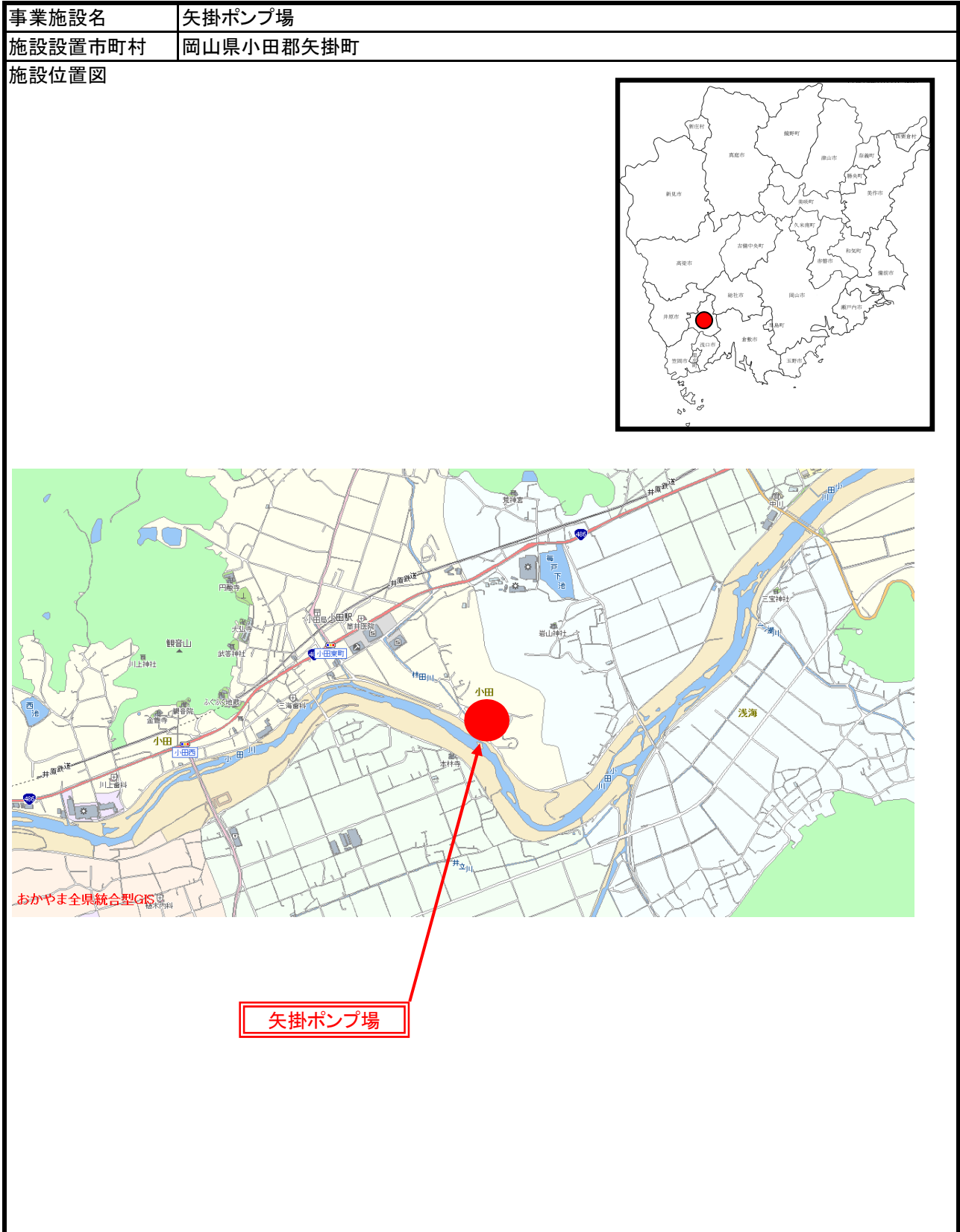


様式一施設位置図

溜川排水機場 施設位置図

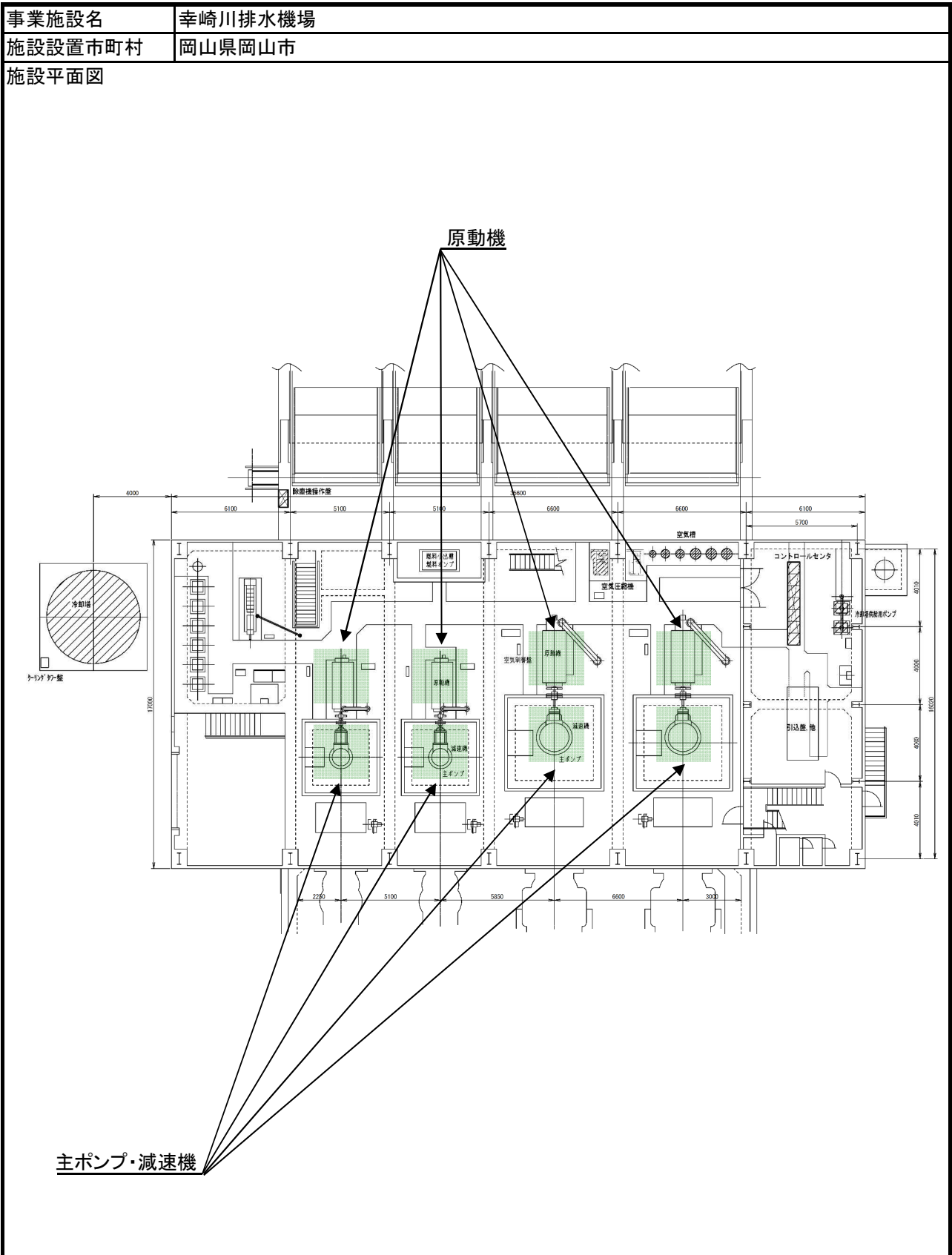


矢掛ポンプ場 施設位置図



様式一施設平面図

幸崎川排水機場 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施設写真

①施設外観

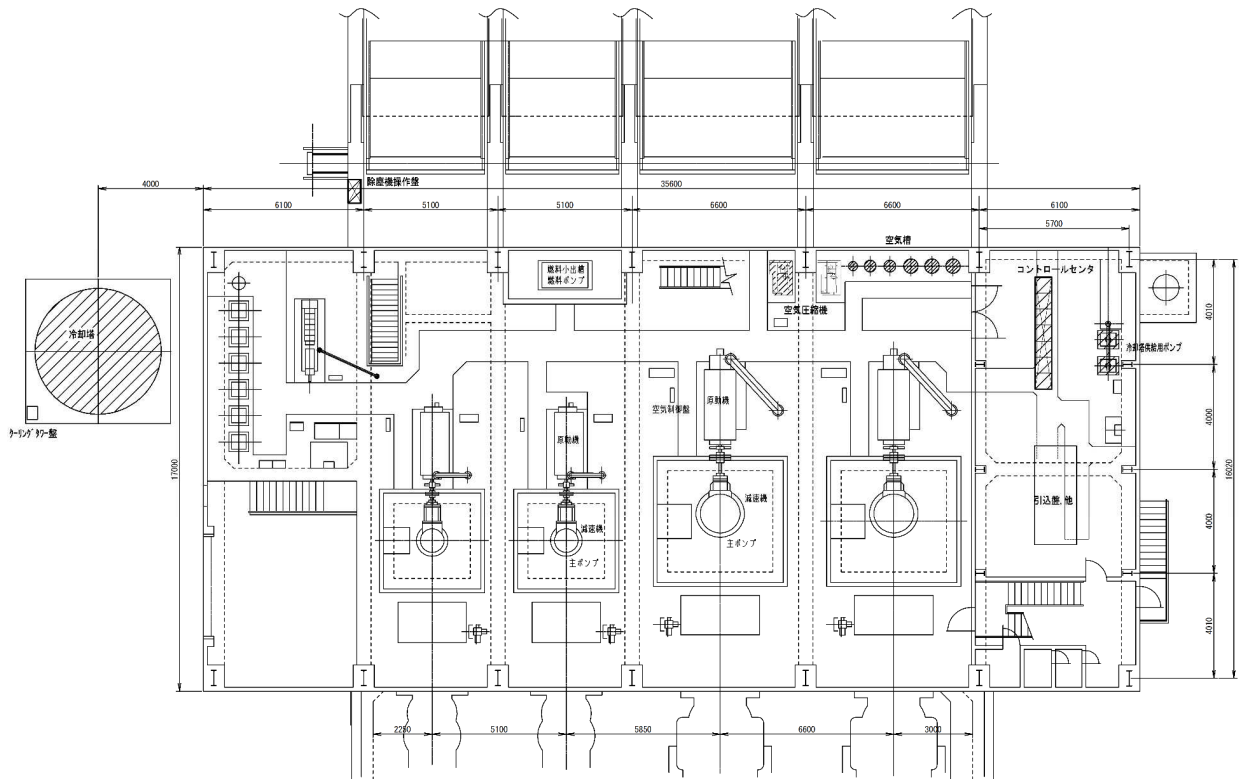


②主ポンプ・原動機

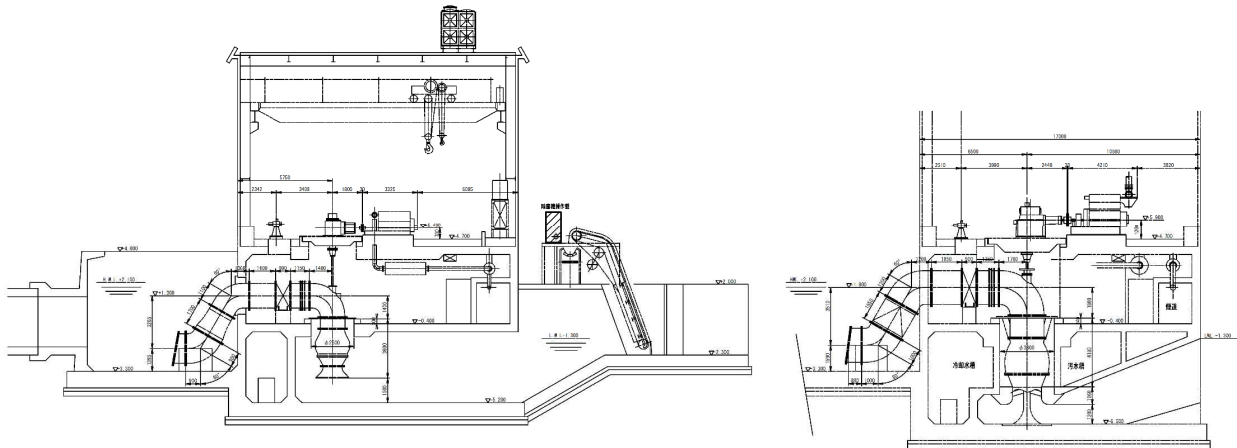


施設構造図

①平面図

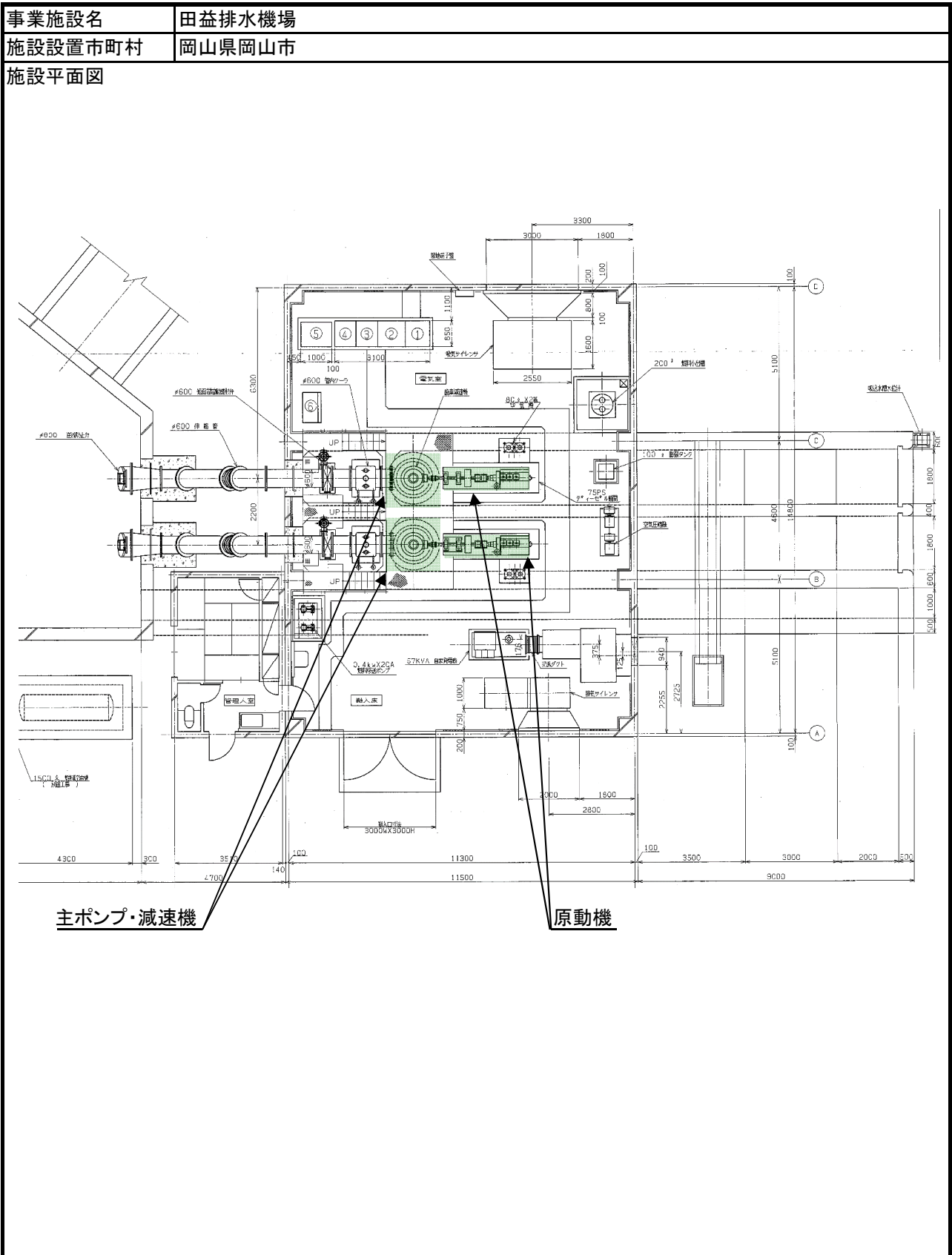


②側面図



様式一施設平面図

田益排水機場 施設平面図



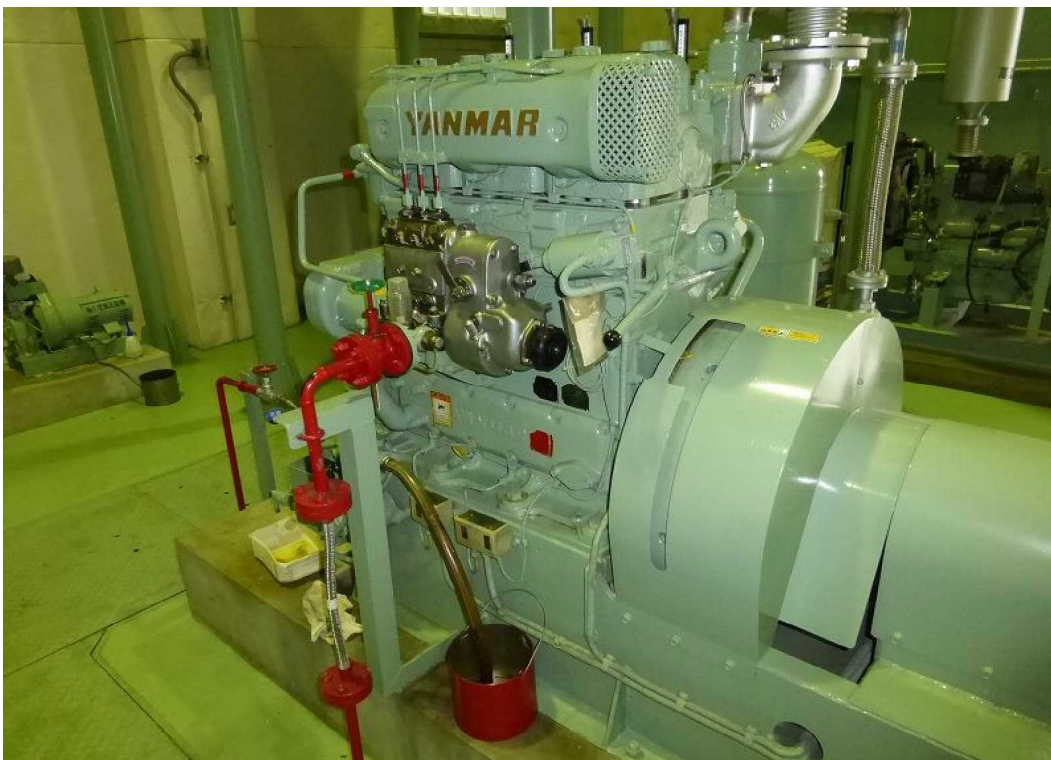
様式一施設平面図(参考)

施設写真

①施設外観

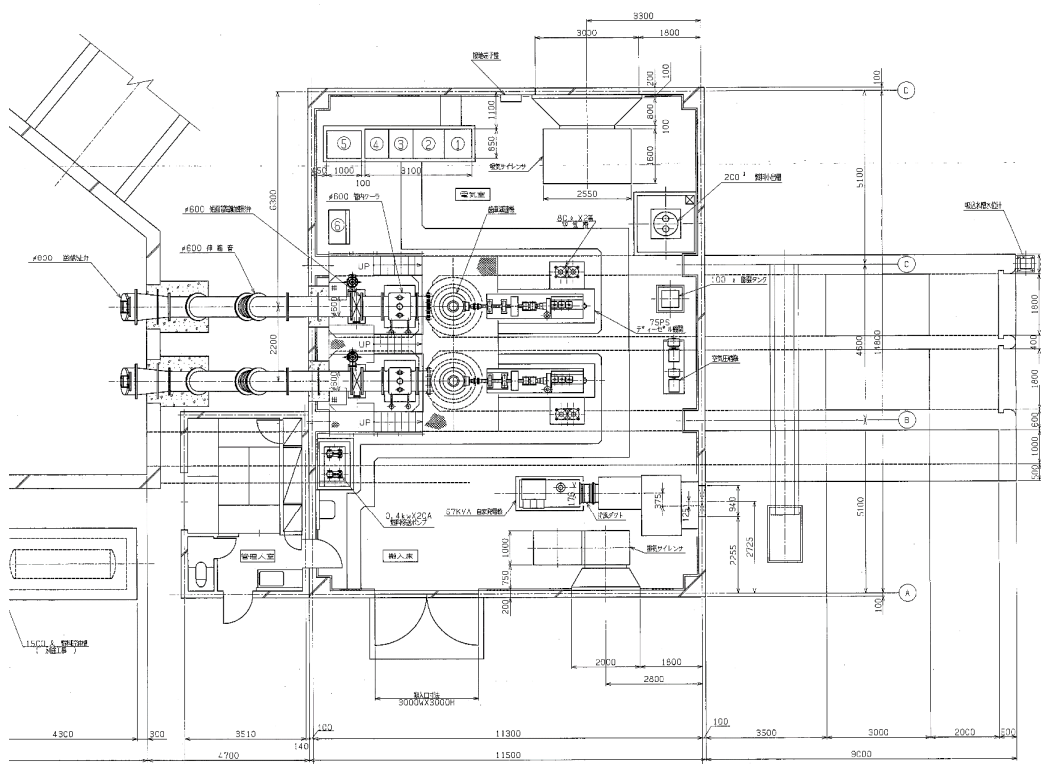


②原動機

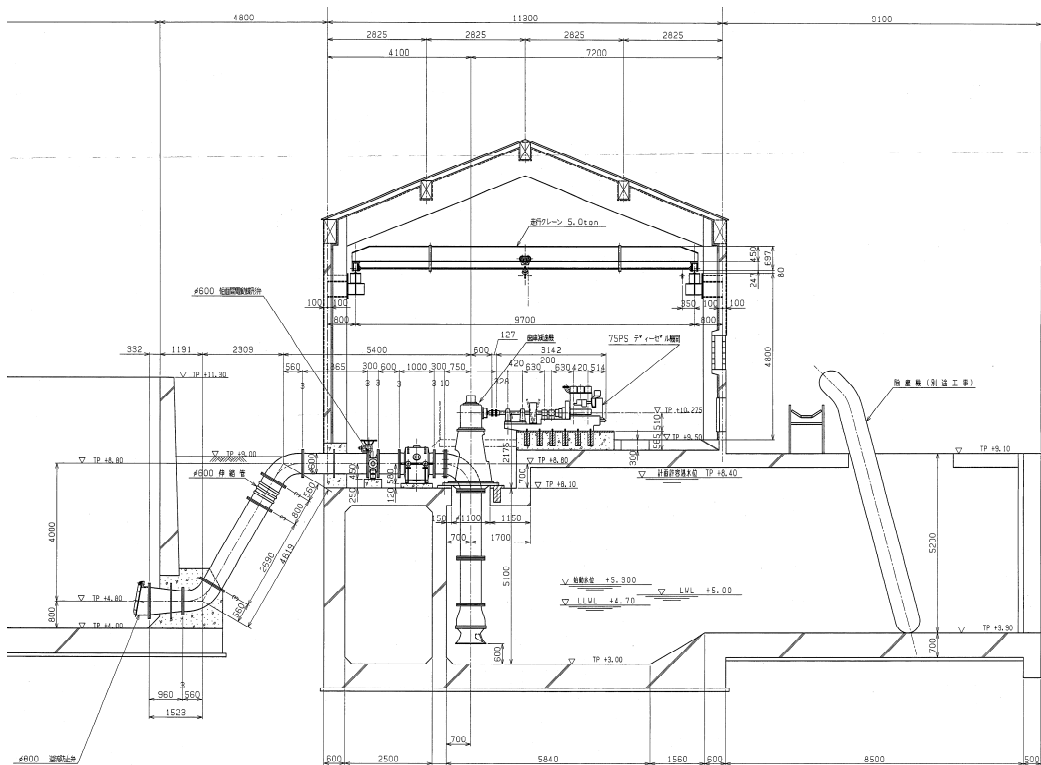


施設構造図

①平面図

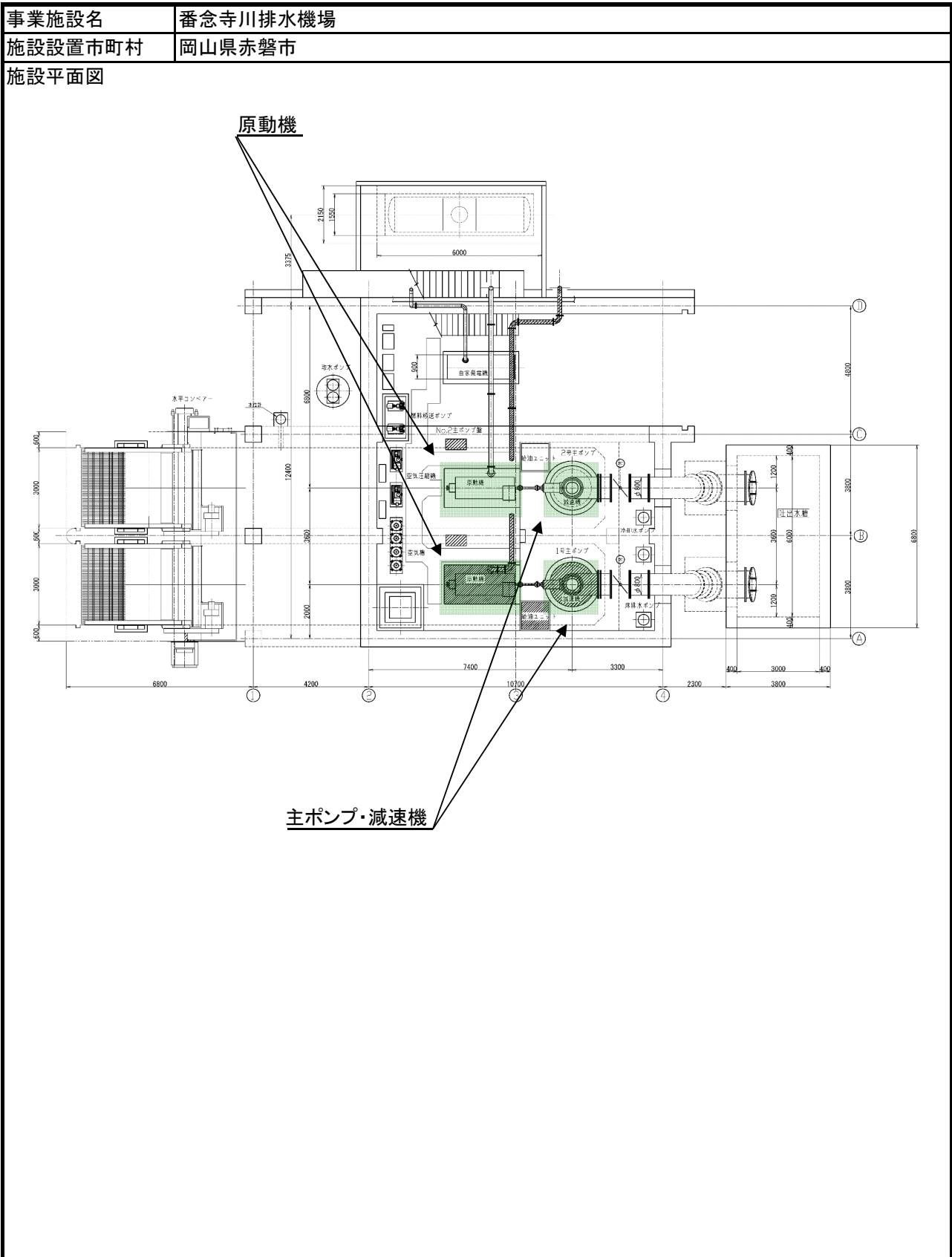


②側面図



様式一施設平面図

番念寺川排水機場 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施設写真

①施設外観



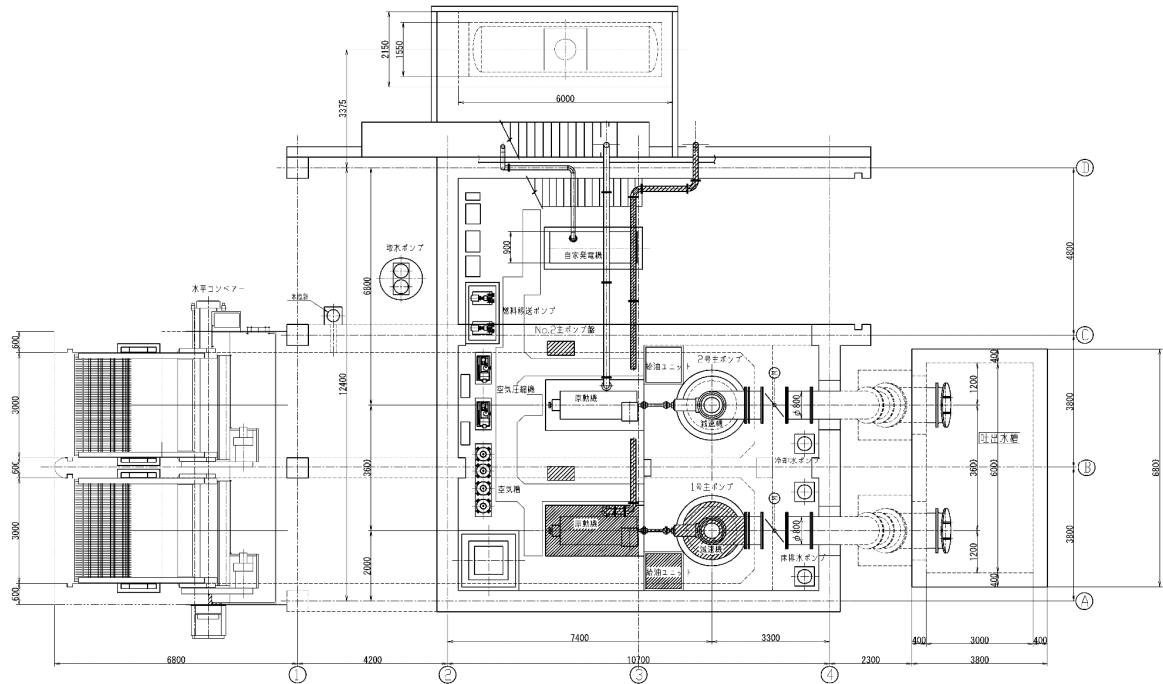
②主ポンプ・原動機



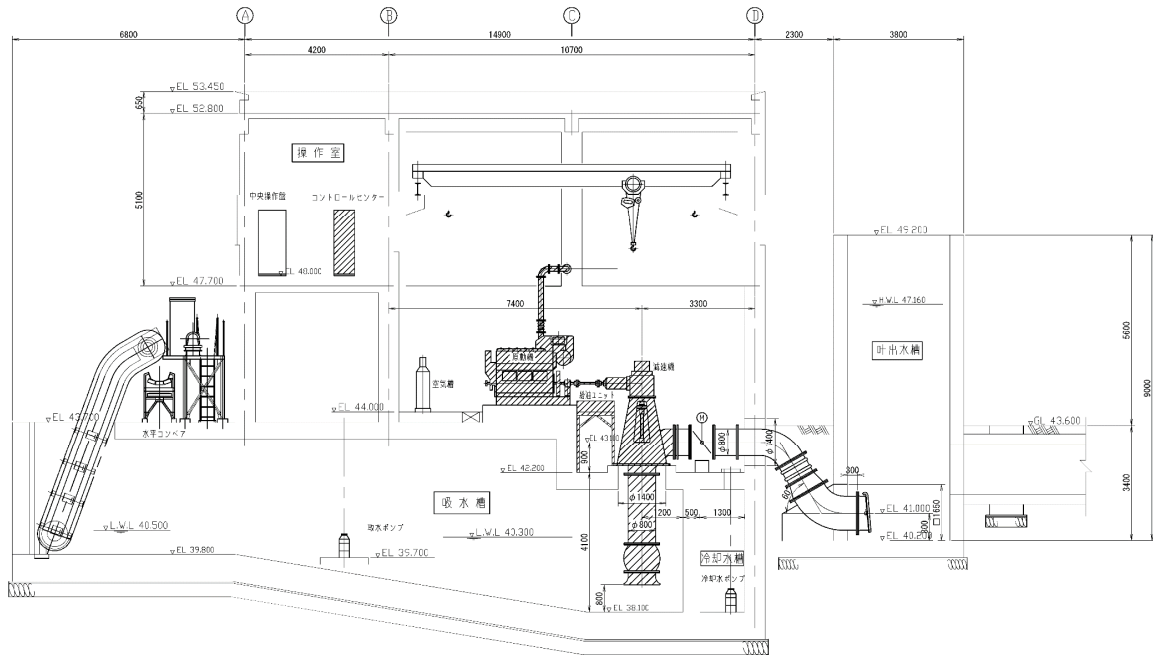
様式一施設平面図(参考)

施設構造図

①平面図

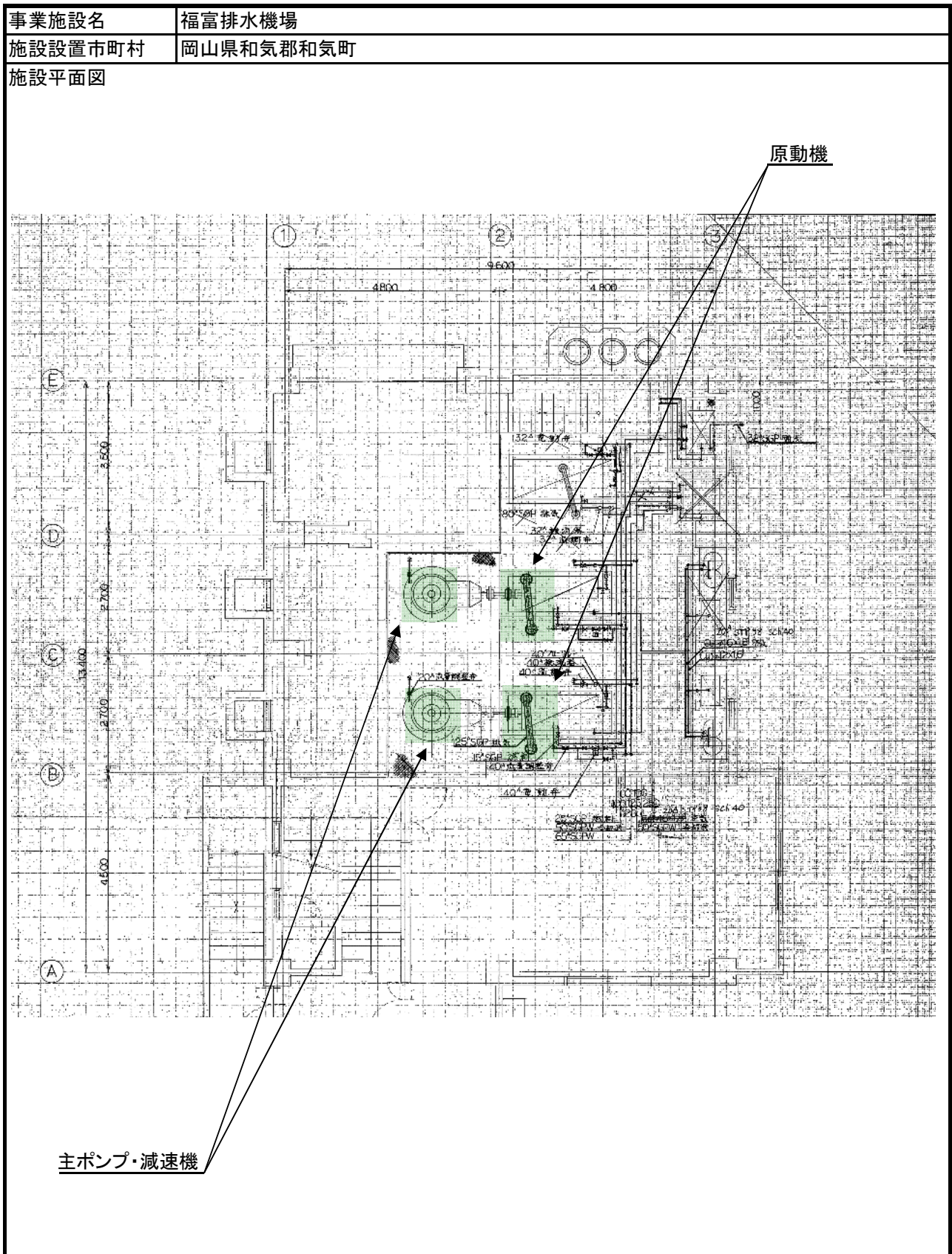


②側面図



様式一施設平面図

福富排水機場 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施 設 写 真

①施設外観

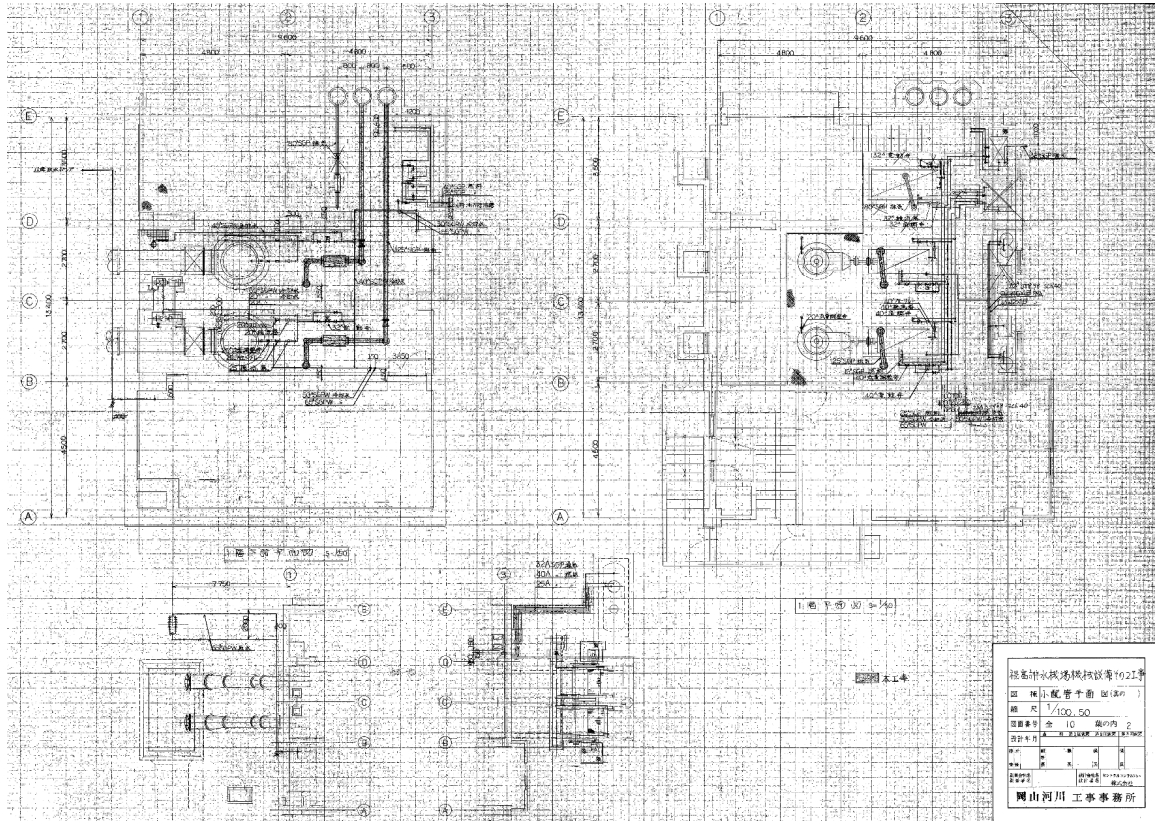


②主ポンプ・原動機

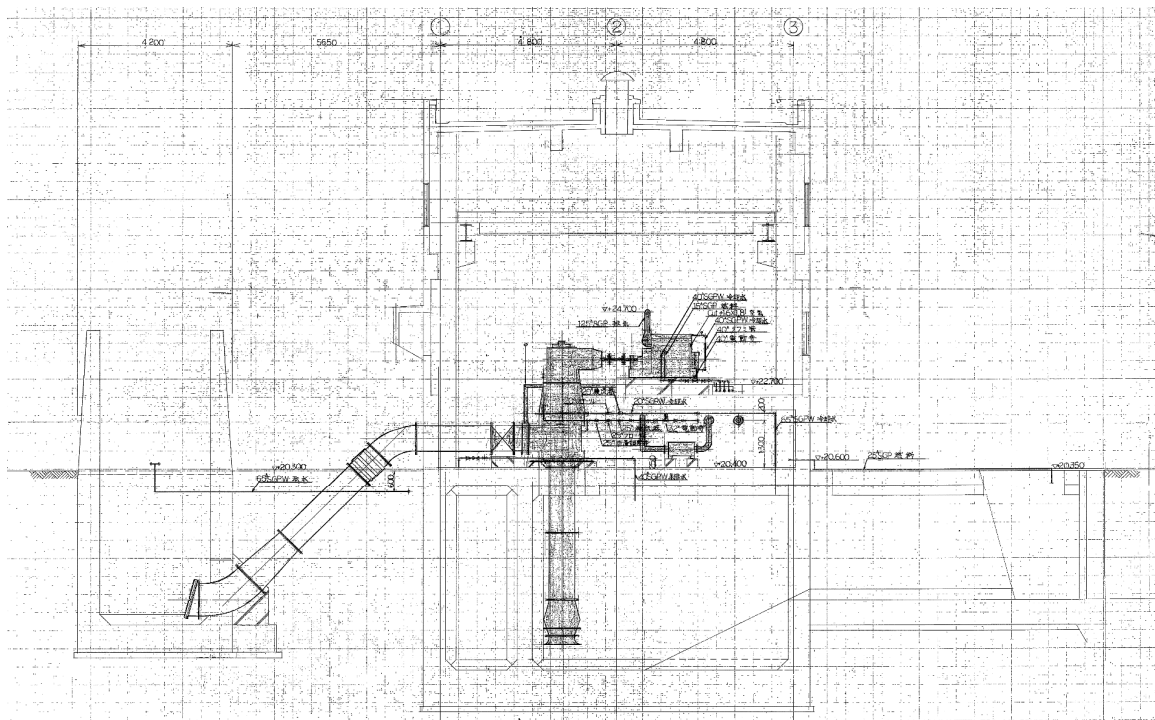


施設構造図

①平面図

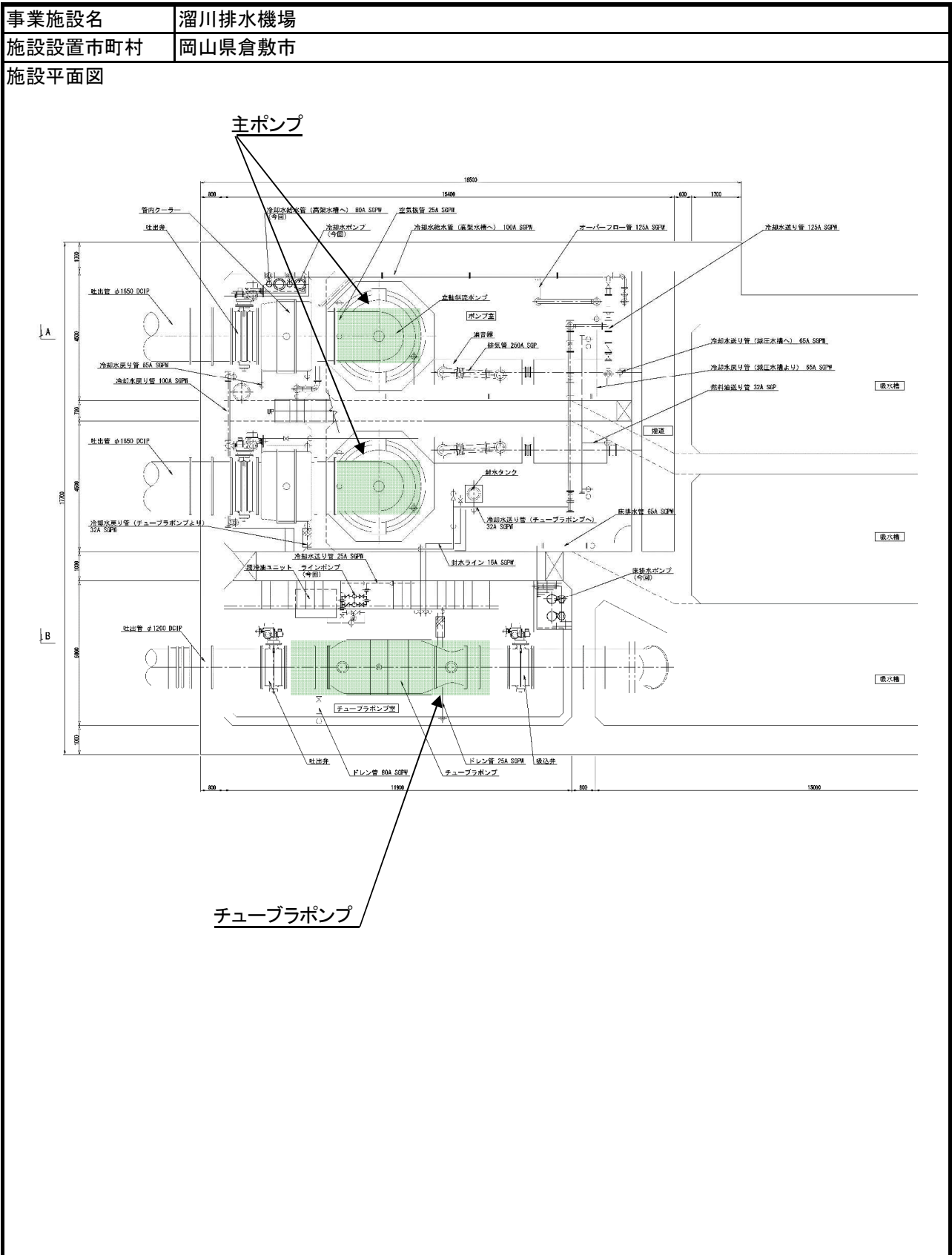


②側面図



様式一施設平面図

溜川排水機場 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施設写真

①施設外観

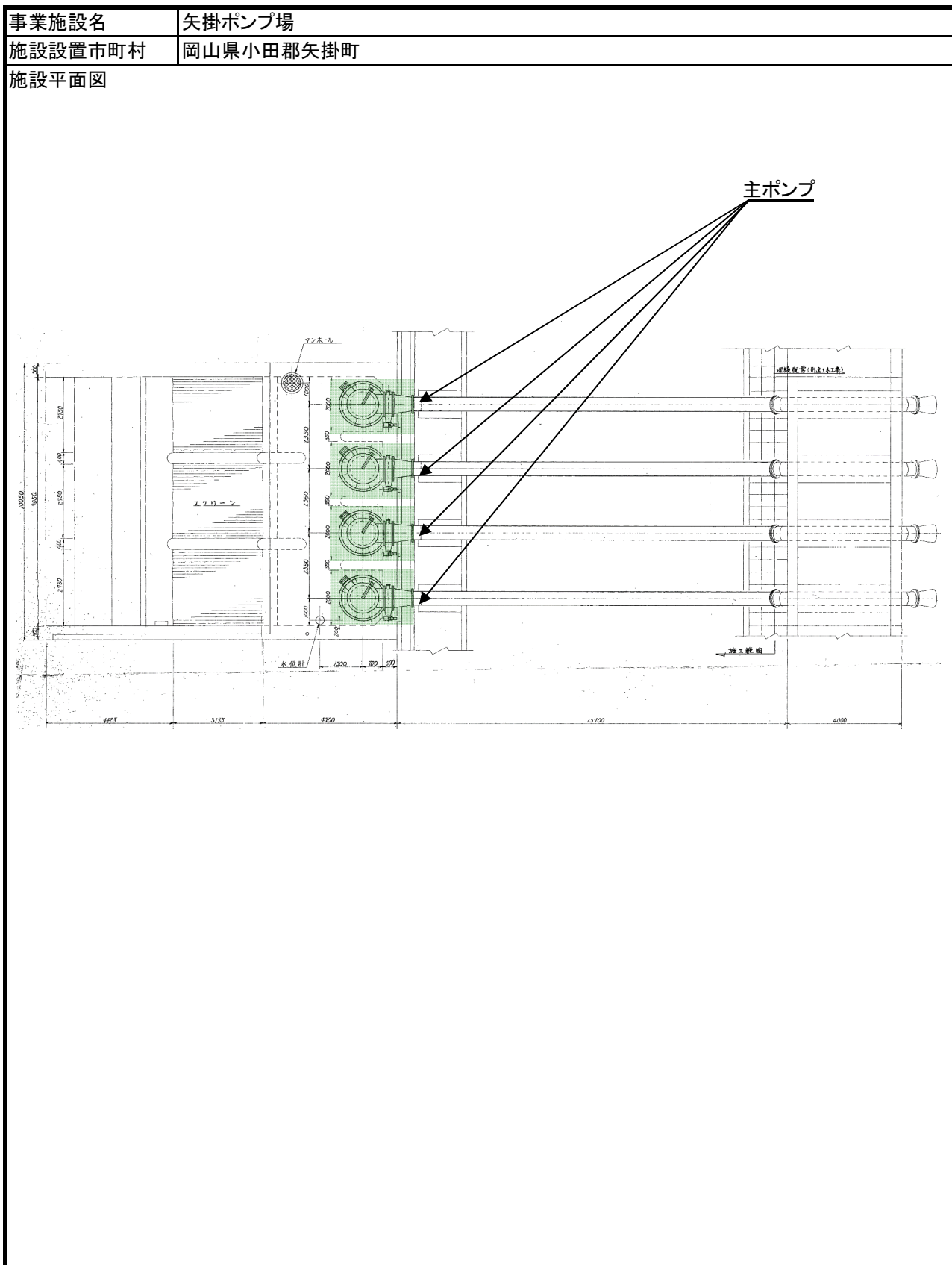


②主ポンプ



様式一施設平面図

矢掛ポンプ場 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施 設 写 真

①施設外観



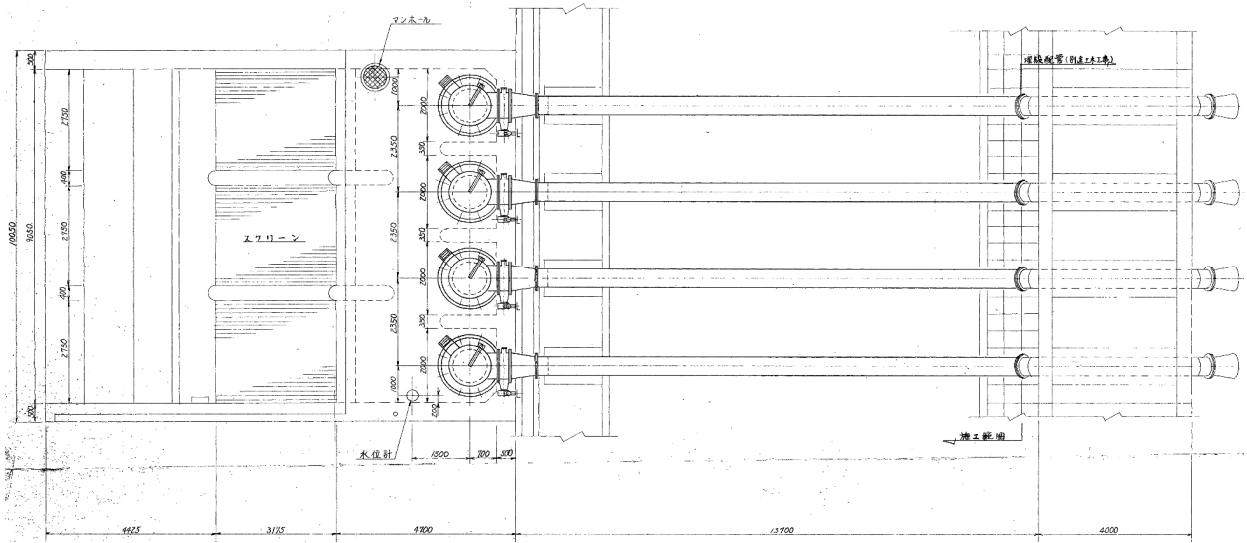
②主ポンプ



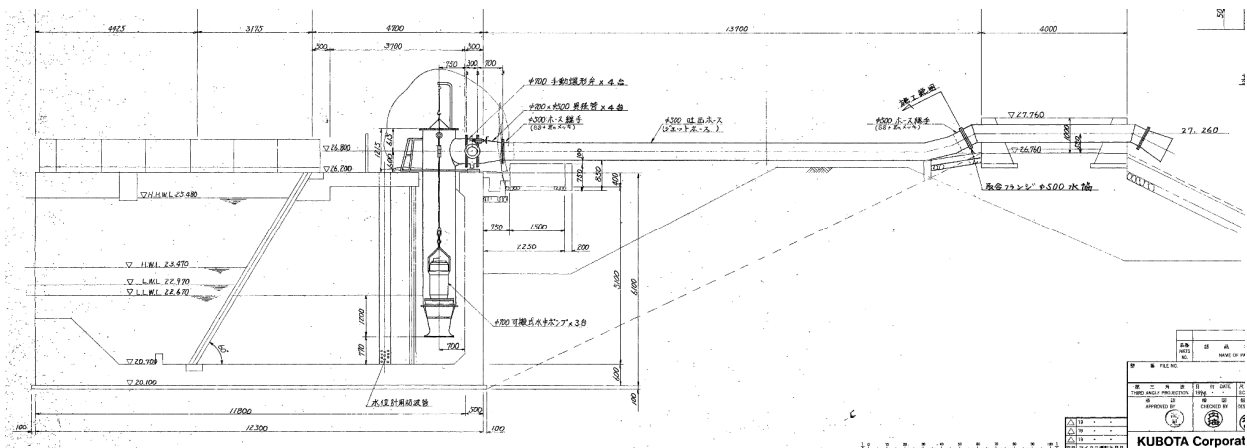
様式一施設平面図(参考)

施設構造図

①平面図



②側面図



図名	施設構造図
図番	1
作成	設計部
承認	設計課長
縮尺	1/100
備考	

KUBOTA Corporat

5 年度別保全計画（省略）

※年度の予算状況により変動が生じるため省略する。

6 点検計画

（1）定期点検

① 月点検

設備の運転機能を確認し、運転を通じたシステム全体の故障発見、機能維持を目的として、出水期は月 1 回、非出水期は 2 ヶ月に 1 回を基本として実施する。

② 年点検

設備を構成する装置、機器の健全度の把握、システム全体の機能確認、劣化・損傷等の発見を目的として、年 1 回、施設の稼働形態に応じて適切な時期に実施する。

（2）運転時点検

運転中の状態把握、次回運転に支障がないことの確認を目的として、目視、視触、聴覚による点検を行う。点検により、ポンプ運転に致命的となる不具合が発見された場合は、即専門技術者による詳細点検を行うものとする。施設の稼働形態に応じて回数の見直しを行う。

（3）臨時点検

地震、落雷等が発生した場合に、設備への外的要因による異常、損傷の有無の確認を目的とし、必要に応じて施設の点検を実施する。なお、大規模な地震の際には、設備の他、関連する機場本体等の土木構造物などの被害状況にも注意を払うこととする。

年間の点検スケジュールを以下に示す。

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
出水期			○	○	○	○	○	○					毎月1回
非出水期		◎								○		○	1回/2ヶ月
運転時	【適宜】運転操作時に状況確認												
臨時	【異常時】不具合が発見された場合は専門技術者が詳細点検を実施												

◎：年点検

○：月点検

7 施設台帳（省略）

※位置図等と重複する資料が多いため省略する。

北・南水門長寿命化計画（抜粋）
《幸崎川排水機場と一体整備》

（平成23年度～平成62年度）

平成31年3月
岡山県土木部河川課

8 計画的な保全に関する基本的事項

(1) 長寿命化計画基本方針

点検、整備等による予防保全により施設の長寿命化を図ることにより、事業費の大規模化および高コスト化を回避し、トータルコストの縮減に努める。

(2) ライフサイクルタイムの設定

長寿命化計画におけるライフサイクルタイム 40 年とする。また、計画的な点検・整備によって施設を延命化した場合の耐用年数として「目標耐用年数」を設定した。設定に当たっては、対象施設の運用状況を考慮し、防潮水門の基本施設である扉体の耐用年数 40 年を、定期点検や定期整備など綿密な延命化措置により 60 年とすることとした。

(3) 日常的な維持管理及び点検・整備方針

年 1 回の年点検を実施することで、設備の信頼性の確保と機能の保全を図る。また、必要に応じて年数回の月点検を行うことにより、設備の機能確認ならびに異常の早期発見に努める。なお、整備にあたっては、点検結果に応じて健全度評価を実施し、年度毎に実施する点検・整備の計画に反映させる。

(4) 土木施設の改築

土木施設については、健全な状態が保たれれば改築の必要はないものと考え、改築計画は含めていない。ただし、今後の点検等で施設に致命的な支障となることが予見される場合など、総合診断の結果必要になれば追加する場合がある。

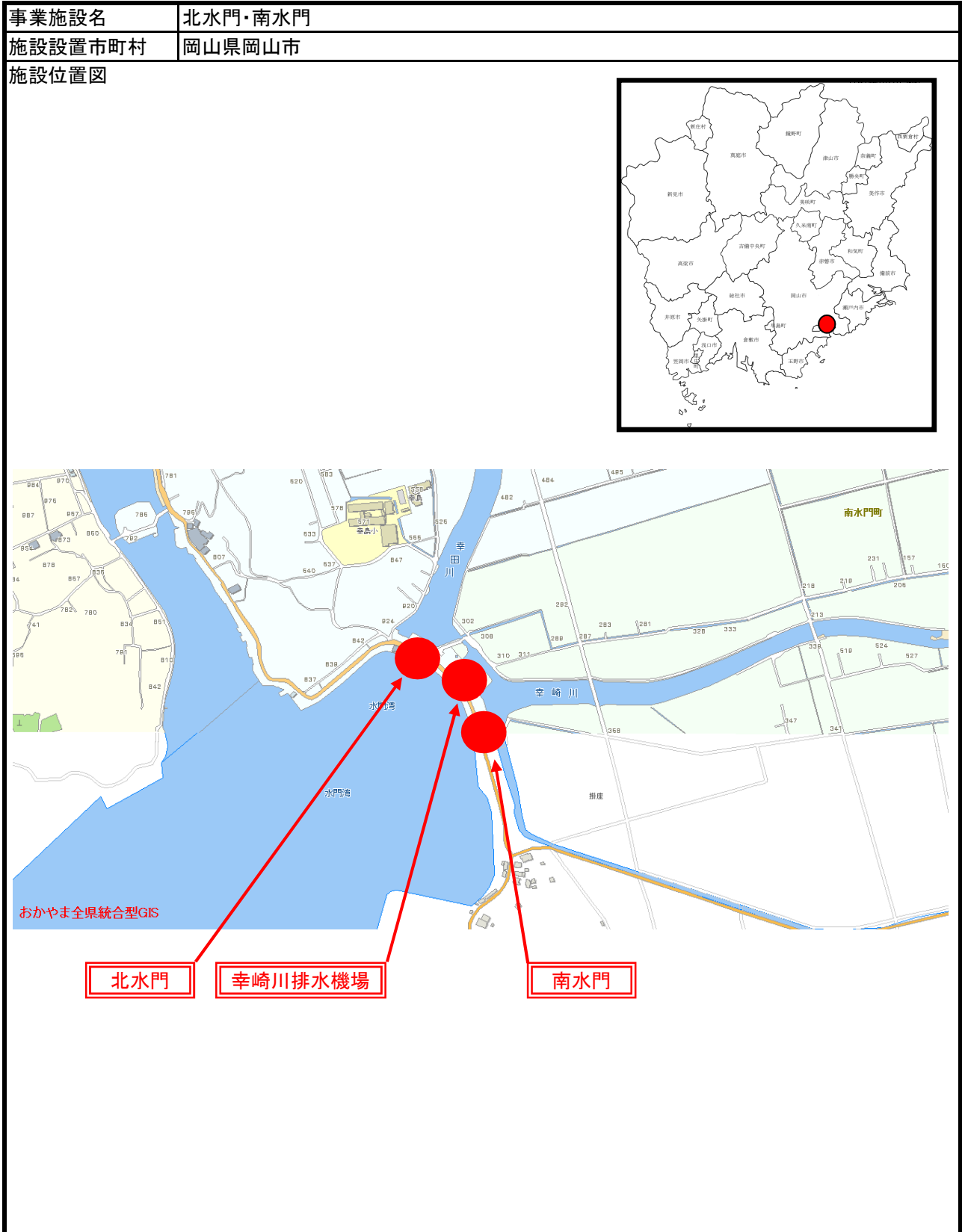
(5) 連動施設の一体整備について

幸崎川排水機場、北水門及び南水門については、連動して機能しており、いずれかの施設が失われた場合には周辺地域の安全を確保できないため、北水門、南水門については、幸崎川排水機場と一体整備する。

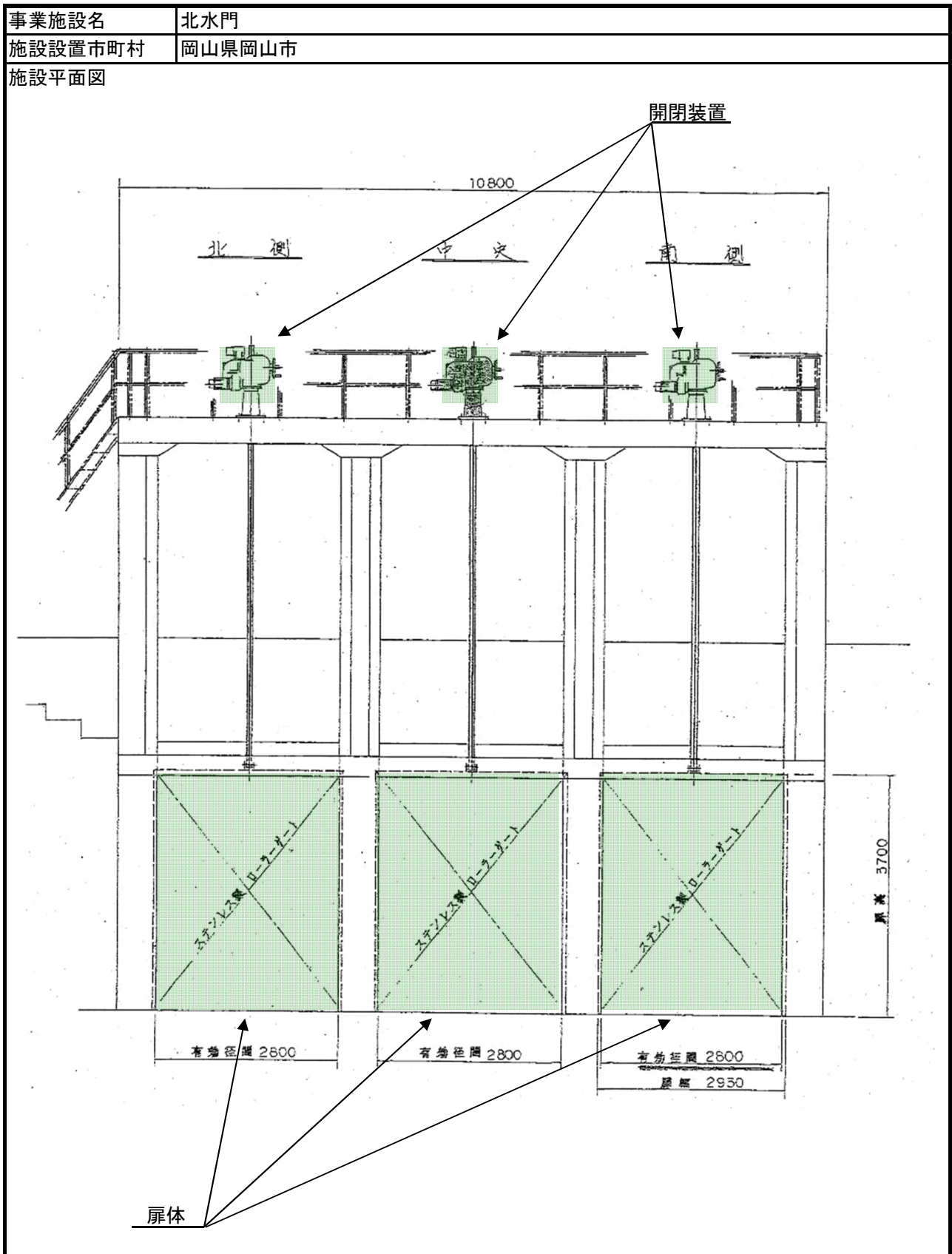
9 施設位置図、平面図

様式一施設位置図

北水門・南水門 施設位置図



長寿命化計画書 北水門 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施 設 写 真

①扉体(閉状態)



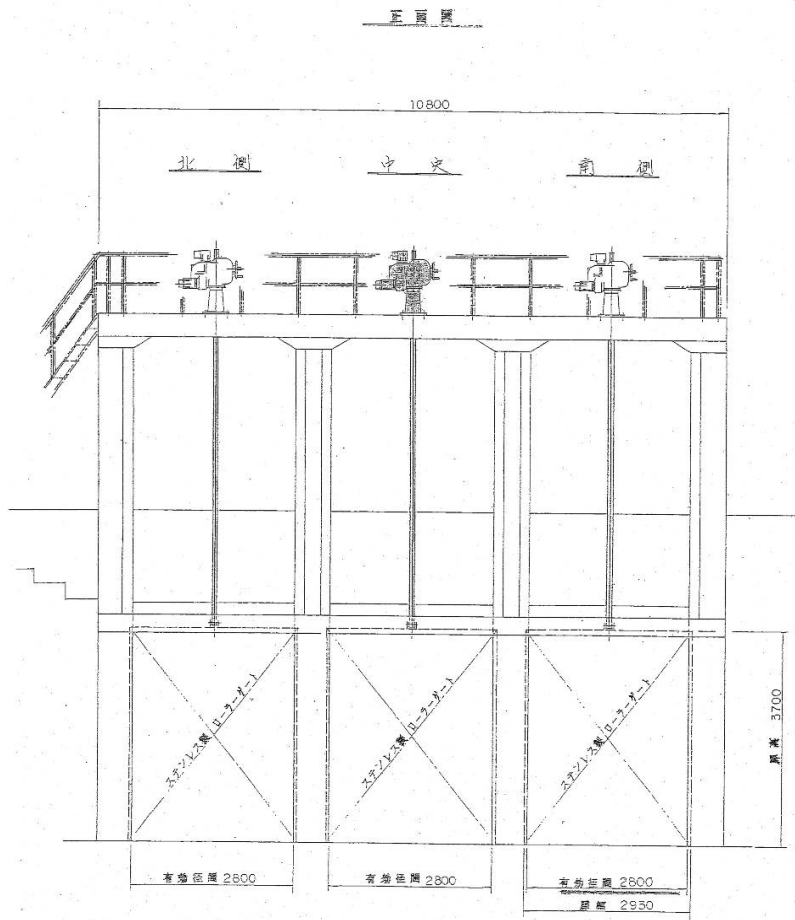
②開閉装置(開閉器)



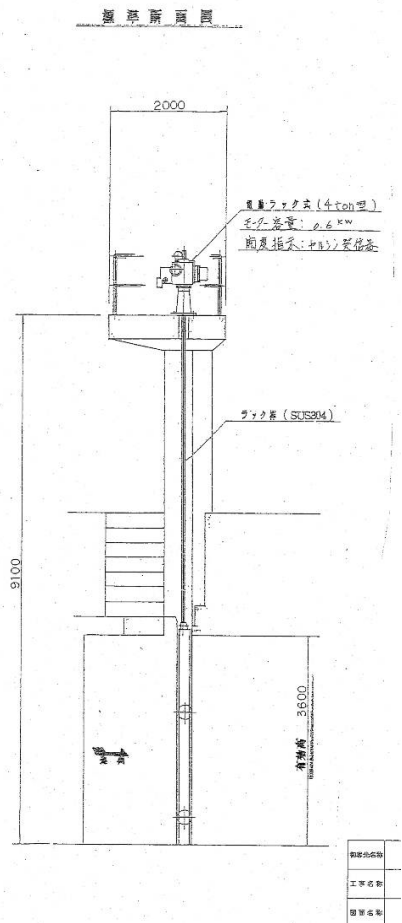
様式一施設平面図(参考)

施設構造図

①正面図



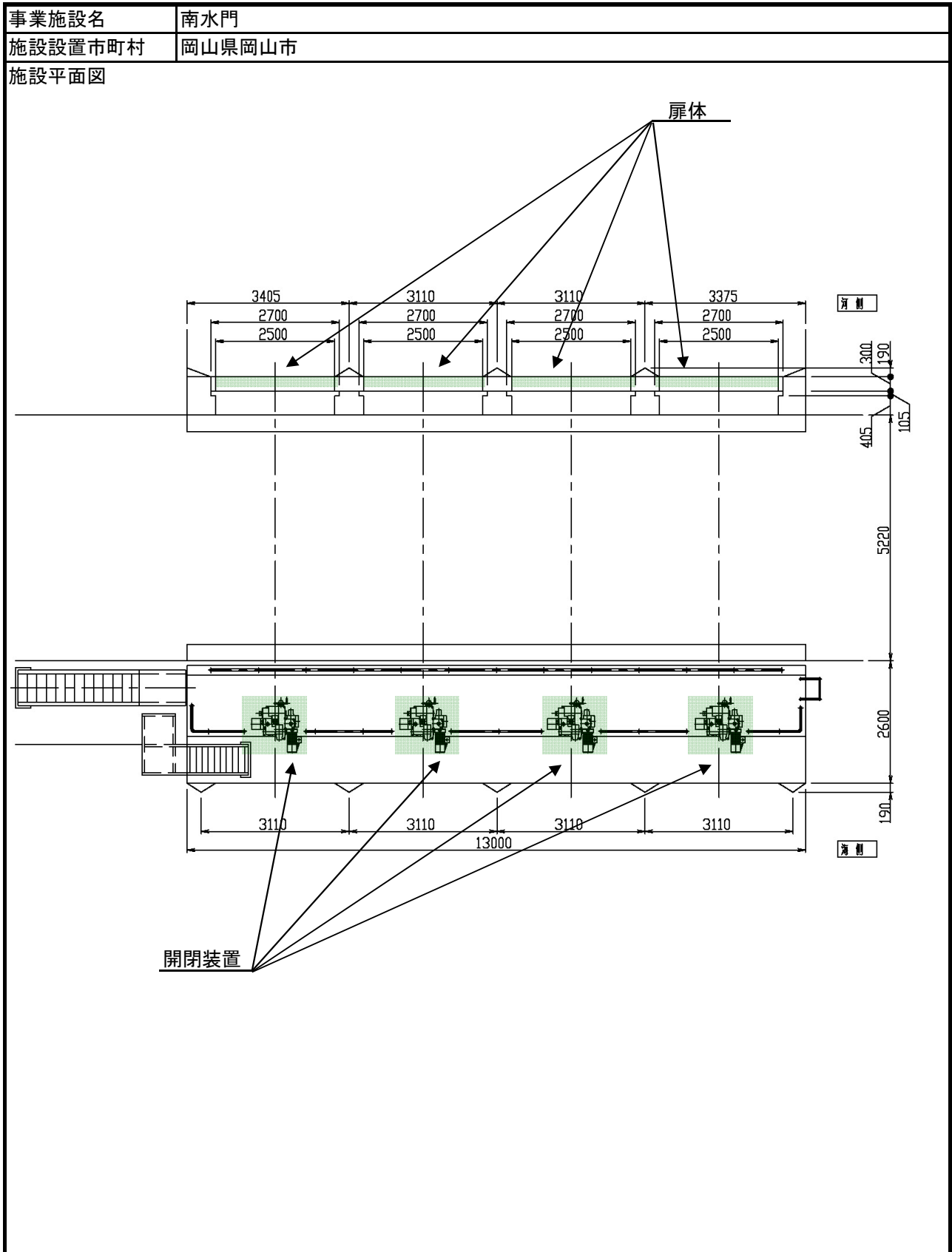
②側面図



設計者
工事名
図面名

様式一施設平面図

南水門 施設平面図



様式一施設平面図(参考)

施 設 写 真

①扉体(閉状態)



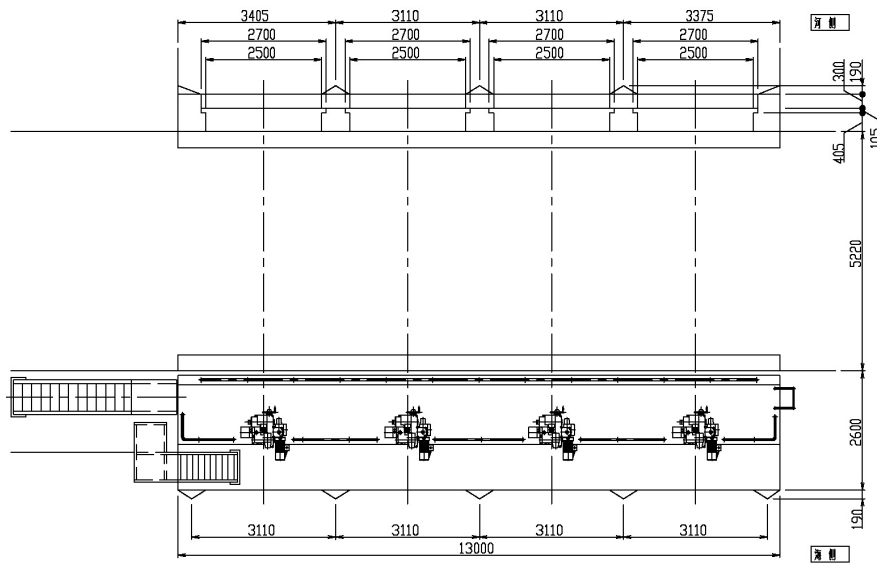
②開閉装置(開閉器)



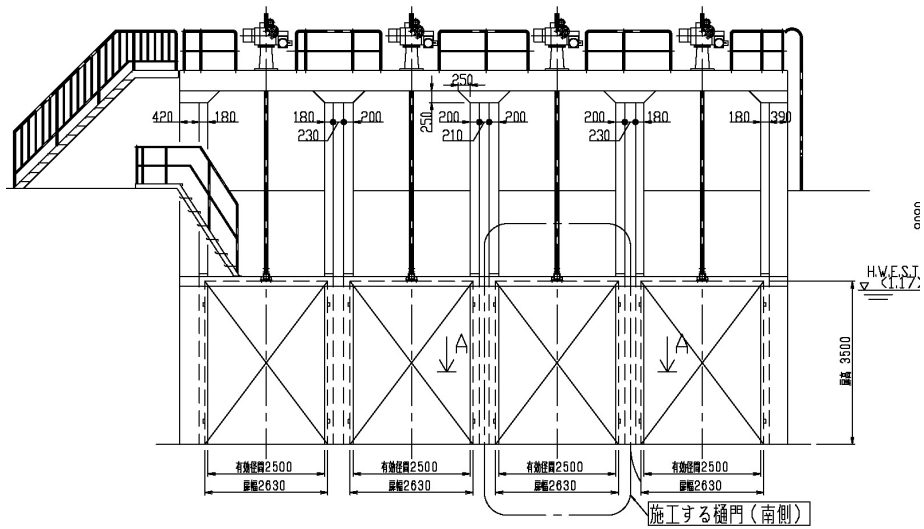
様式一施設平面図(参考)

施設構造図

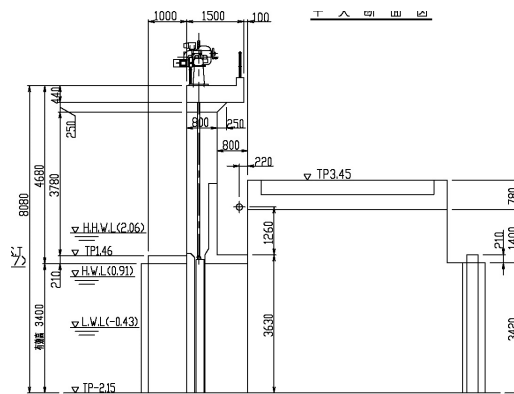
①平面図



②正面図



③側面図



10 年度別保全計画（省略）

※年度の予算状況により変動が生じるため省略する。

11 点検計画

（1）定期点検

① 月点検

必要に応じて年数回の月点検を行うことにより、設備の機能確認ならびに異常の早期発見に努める。

② 年点検

設備全体の信頼性の確保と機能の保全を図ることを目的として、適切な時期に年1回実施する。

（2）臨時点検

地震、出水、落雷、その他の要因により、施設・設備・機器に何らかの異常が発生した恐れがある場合に速やかに実施し、目視点検による方法を中心に、防潮水門としての設備の目的、機能、設置環境等に対応した方法で、設備全体について特に異常が無いかを点検する。

（3）点検計画

下に示すスケジュールを基本とする。但し、施設の稼働状況、危機の健全度等に応じて回数を増減する場合がある。

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
出水期			○	○	○	○	○	○					毎月1回
非出水期		◎								○		○	1回/2ヶ月

◎：年点検

○：月点検

12 施設台帳（省略）

※位置図等と重複する資料が多いため省略する。