

白馬村上下水道事業

二股浄水場再整備事業及び上下水道施設等に係る管理・更新一体業務

に関するサウンディング型市場調査

実施要領

令和7年11月

白馬村 上下水道課

目次

1. 調査の目的	1
2. サウンディング型市場調査の手続きについて.....	1
3. 留意事項	2
4. 問い合わせ先.....	2
5. 参考資料:対象事業と施設、委託状況	3
5.1 対象事業、対象施設.....	3
5.1.1 二股浄水場再整備事業	3
5.1.2 上下水道施設等に係る管理・更新一体業務	3
5.2 施設概要	7
5.3 二股浄水場平面図	11
5.4 配水フロー(白馬村水道事業ビジョンより引用)	13
5.5 白馬村水道施設平面図	14
5.6 白馬村浄化センター平面図	15
5.7 白馬村公共下水道 処理区域図(白馬村下水道事業の概要より引用)	16
5.8 委託状況	17

1. 調査の目的

白馬村水道事業では、人口減少や職員の減少による執行体制の脆弱化等、非常に厳しい事業環境に直面しており、今まで以上に効率的に施設を再構築及び管理運営し、持続可能性を確保する必要があります。このような厳しい経営状況の打開策として、二股浄水場の再構築における官民連携、及び、水分野におけるPPP/PFIの新たな手法である「ウォーターPPP(管理・更新一体マネジメント方式)」の導入について検討しております。

本検討に際しまして、民間事業者の皆さまの参入意向や事業スキームなどについての考え方を把握し、導入検討や事業者募集に係る各種条件を検討するため、サウンディング型市場調査を実施します。

ご多忙のところ大変恐縮ではございますが、今後の検討の参考にさせていただきたく、調査へのご協力をお願いいたします。

【本調査でお聞きする項目】

- ・上下水道事業におけるPPP/PFI事業への参入実績について
- ・ウォーターPPPへの認識・関心の度合いについて
- ・白馬村における業務実績について
- ・二股浄水場の再整備事業への認識・関心の度合いについて
- ・上下水道及び農業集落排水施設に係る運転維持管理業務への認識・関心の度合いについて
- ・その他 ご質問やご意見等について

2. サウンディング型市場調査の手続きについて

別紙「アンケート調査票」にご回答いただき、①の期間内に、電子メールにてご提出ください。なお、調査票はエクセル形式のまま添付し、件名は「白馬村上下水道事業 サウンディング型市場調査」としてご下さい。

① アンケート調査票提出期間

令和7年 11月7日 ～ 令和7年 11月28日

② 提出先

4. 問い合わせ先 のとおり

3. 留意事項

① 参加事業者の取り扱い

- ・本調査への参加や質問に対する回答は、完全に任意であり、回答の有無、内容、齟齬、後日の内容や意思の変化等が、今後の調査や事業者選定プロセスに影響することはありません。

② 調査結果の取扱いについて

- ・本調査で得られた情報は、二股浄水場再整備に伴う官民連携検討及びウォーターPPP導入可能性検討以外の目的では利用いたしません。

③ その他

- ・本調査における費用等については、全額参加者の負担となります。
- ・本調査は、今後のウォーターPPPの導入を含め、いかなる発注、計画等が行われることを保証するものではありません。
- ・本調査で回答された意見や提案が、必ず公募内容や入札契約条件に反映されることを保証するものではありません。
- ・本調査終了後も、必要に応じて追加の対話(文書照会含む)やアンケート等を実施させていただくことがあります。その際にはご協力をお願いいたします。

4. 問い合わせ先

本調査は、オリジナル設計株式会社に委託しており、アンケートに関するお問い合わせは、下記の連絡先まで電子メールにて送信をお願いいたします。

担当部署：オリジナル設計株式会社 西日本施設部 計画課

担当者： 林 祥一

電子メールアドレス：hayashi-a1873@oec-solution.co.jp

※メールを送る際は、件名を「白馬村上下水道事業 サウンディング型市場調査」としてください。

5. 参考資料:対象事業と施設、委託状況

5.1 対象事業、対象施設

現在想定している対象事業、対象施設は以下のとおり。

5.1.1 二股浄水場再整備事業

対象事業	白馬村水道事業
対象施設	二股浄水場
整備内容	浄水施設一式、管理棟
備考	○二股浄水場の耐震性は未確認であり、本業務に耐震診断・耐震補強は含めません。 ○処理フローは受注者の提案にするか発注者で決定するか現在検討中です。 ○取水施設・導水施設・送水施設・配水施設・排水施設(天日乾燥床)は既設流用とします。 ○浄水池は不要とします(敷地内にある既設の二股低区配水池を流用)。 ○施工は既設浄水場を停止せずに行います。 ○他事業体からの受水等はありません。

5.1.2 上下水道施設等に係る管理・更新一体業務

【上水道】

対象事業	白馬村水道事業
対象施設	二股浄水場、管路全域(給水管含む)、白馬村役場(窓口業務等)
業務内容	【二股浄水場(既設)】 ○保守点検業務 二股浄水場の設備及び機器の日常点検、沈澱池の排泥及びスカム除去、ろ過池の洗浄、管理本館内の日常清掃、急速攪拌池・フロック形成池・沈澱池の水抜き清掃(年2回)、排水調整池の排泥 ○運転操作監視業務 二股浄水場の各種設備及び機器の運転操作、原水のジャーテスト、薬注量の設定、薬品の在庫量の確認及び、適切な時期に補給を委託者に依頼、各配水池の前日配水量の確認及び記録(遠隔監視装置による)、各配水池の当日配水状況の確認(遠隔監視装置による) ○水質試験業務(pH、濁度、残留塩素) ○ユーティリティ業務 清掃業務、消防設備点検、物品調達業務(消耗品) ○事務業務 上記業務の結果を記録し、所定の様式による報告書を作成

	【管路全域(給水管含む)】 漏水調査(音調調査、全管路一通り)、現場確認業務(緊急漏水調査、出水不良や湧水などの調査等)、修繕工事(漏水修理などの修繕工事、路面復旧工事)、配水管更新に係る実施設計業務、配水管路の更新計画作成 【窓口業務】 受付業務(窓口、電話など)、経理業務(開閉栓処理・収入金(開栓手数料、加入分担金、審査検査手数料など)の収納事務・異動処理(使用者・所有者・送付先・口座等の登録、変更))、漏水減免業務、上下水道施設の埋設管調査対応業務、検針業務、滞納整理業務
備考	○業務期間内に既設二股浄水場から新設二股浄水場への切り替えを行います。本切替作業においては二股浄水場再整備事業と十分調整し、円滑な切替にご協力ください。 ○緊急修繕等は、見積書等により予定金額の範囲内で実施可能と確認された修繕について、発注者と協議の上で実施します。 ○配水管更新に係る設計業務の業務量については現在検討中です。 ○検討中の追加業務として、管路更新工事があります。現時点で想定している業務量は約1km/年です。

【下水道】

対象事業	白馬村下水道事業
対象施設	白馬村浄化センター、東部送水ポンプ場、管路全域、白馬村役場(窓口業務等)
業務内容	【白馬村浄化センター】 ○保守点検業務 浄化センターの設備及び機器の日常点検及び定期点検、浄化センターの設備及び機器の消耗品の補給・交換、浄化センターの施設・設備及び機器の清掃、浄化センターの各棟内の日常清掃、沈砂の場内処分、し渣の場外搬出 ○運転操作監視業務 浄化センターの各種設備及び機器の運転操作及び制御、浄化センターの各種設備及び機器の調整及び整備、脱水汚泥の搬出計画を作成し委託者に提出、搬出業者との連絡調整及び搬出の立会(ホッパー操作等を含む)、浄化センターの運転状況の監視及び記録 ○水質試験業務 ☑水質日常試験 <採水地点> 流入水・最終沈殿池出口・放流水 <項目> 水温・概観・透視度・臭気・pH・残留塩素・COD・BOD・C-BOD・SS・大腸菌群数・全窒素・全リン・ヘキサン抽出物質) ☑汚泥日常試験 <採水地点> 反応槽・返送汚泥・脱水供給汚泥・脱水ケーキ・脱水ろ液・最終沈殿

	池・汚泥濃縮槽 <項目>泥温・概観・臭気・pH・SV・汚泥界面・MLDO・MLSS・MLVSS・TS・生物検鏡・SS回収率 ○その他業務 場内及び敷地境界部の除草作業、場内の植栽管理、場内用水路の管理、見学者への対応 ○ユーティリティ業務 植栽管理、清掃業務、消防設備点検、物品調達業務(消耗品)、物品調達業務(薬品)、緊急修繕 ○事務業務 上記業務の結果を記録し、所定の様式による報告書を作成。 【東部送水ポンプ場】 ○保守点検業務(巡回点検) 流入水路・荒目スクリーン・沈砂曝気槽・原水槽内の清掃、沈砂の場内処分、し渣の場外搬出、荒目スクリーン・破砕機・曝気沈砂ブロワの点検(目視)、曝気沈砂ブロワのグリス補給及びオイル交換、原水槽フリクトの点検及び清掃、し渣・沈砂搬出、室内の床の日常清掃 ○運転監視業務(巡回点検) 動力・電灯・水道の使用量の確認、流入。水量(送水量)の確認、各機器の運転状況の確認 ○ユーティリティ業務 植栽管理、清掃業務、消防設備点検、物品調達業務(消耗品)、物品調達業務(薬品)、緊急修繕 ○事務業務 上記業務の結果を記録し、所定の様式による報告書を作成 【管路全域】 カメラ調査(伏せ越し箇所を対象とし、個所数については現在確認中)、空洞調査(主要管渠のみ、対象箇所は検討中) 【窓口業務】 受付業務(窓口、電話など)
備考	○マンホールポンプの維持管理は含みません。 ○緊急修繕等は、見積書等により予定金額の範囲内で実施可能と確認された修繕について、発注者と協議の上で実施します。 ○空洞調査の対象は現在検討中です。

【農業集落排水事業】

対象事業	白馬村農業集落排水事業
対象施設	農業集落排水野平処理場、白馬村役場(窓口業務等)
業務内容	【農業集落排水野平処理場】 ○巡回点検業務 野平処理場の設備及び機器の日常点検及び清掃、野平処理場の設備及び機器の運転操作及び調整・制御、塩素滅菌器への固形塩素の補充、動力・電灯・水道の使用量の確認、処理水量及び移行ポンプの運転状況の確認、野平処理場の設備及び機器の消耗品の補給・交換、清掃(汚泥搬出)時期を決定し委託者の許可を得たうえで、搬出業者との連絡調整及び搬出の準備・立会・水張り、冬期の除雪(作業上必要な簡単な範囲に限る。) ○水質試験業務 <採水地点>放流水 <1ヵ月に1回検査する項目>BOD・COD <6ヵ月に1回検査する項目>大腸菌群数 ○事務業務 上記業務の結果を記録し、所定の様式による報告書を作成 ○ユーティリティ業務 物品調達業務(消耗品)、物品調達業務(薬品) 【窓口業務】 受付業務(窓口、電話など)
備考	○緊急修繕等は、見積書等により予定金額の範囲内で実施可能と確認された修繕について、発注者と協議の上で実施します。

5.2 施設概要

施設の概要は以下の通りです。

【水道】

対象施設

① 浄水施設:1箇所（水道事業全体では3箇所）

施設名称	二股浄水場
所在地	白馬村北城9346甲ネ-フ
敷地面積	15,477㎡
施設能力	8,640㎥/日 (再整備時、5,000㎥/日)
処理方式	急速濾過方式
施設構成	急速攪拌池、フロック形成池、薬品沈殿池(傾斜版有)、急速濾過池、浄水渠、ポンプ井、排水渠、管理棟
排水処理方式	天日乾燥床
竣工年度	1981年

② 浄水処理フロー(既設)

③ 取水施設:1箇所（水道事業全体では3箇所）

番号	施設名	水源種別	竣工年度	取水能力
1	松川水源	表流水 (松川及び南股川)	1997年	15,700㎥/日

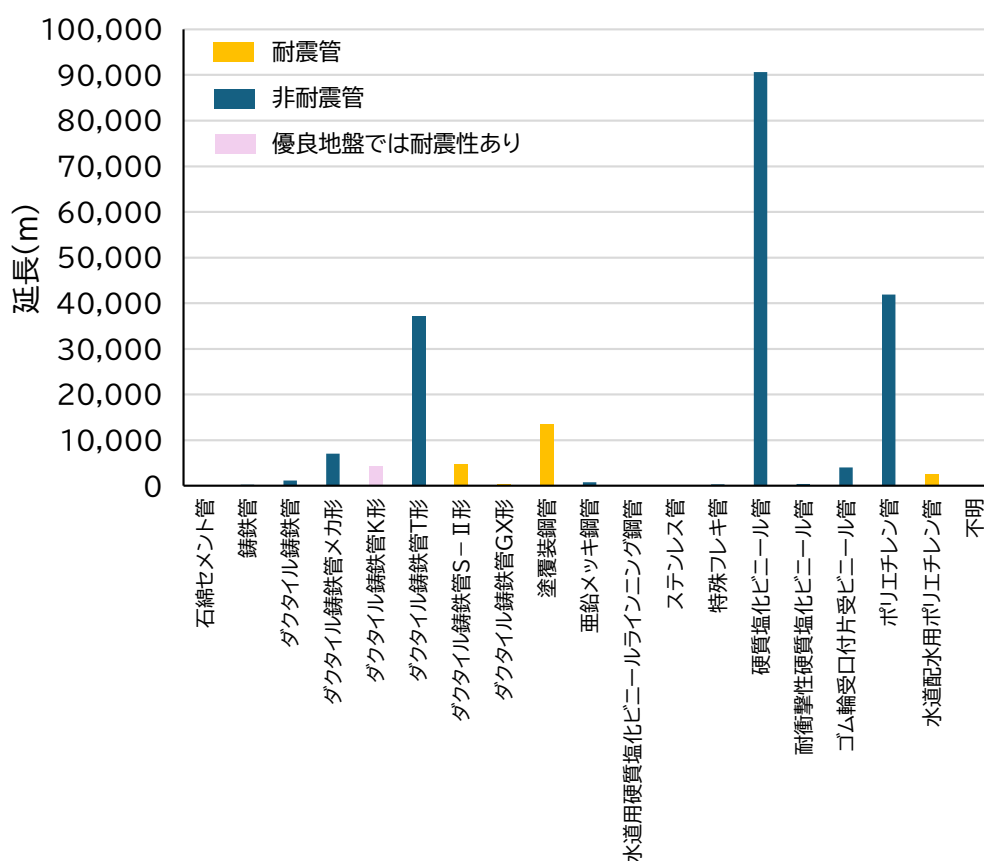
※通常時は、中部電力の水力発電所の放流水を取水しています。

※取水施設は業務委託対象外です。

④ 原水水質(水道統計より検出項目を抜粋、年平均値を掲載)

検査項目	R2原水	R2浄水	R3原水	R3浄水	R4原水	R4浄水
ヒ素及びその化合物	0.004	—	0.004	<0.001	—	<0.001
シアン化物イオン及び塩化シアン	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	—	<0.001
硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素	0.20	0.21	0.20	0.21	0.10	0.20
塩素酸	—	<0.06	—	0.07	—	<0.06
クロロホルム	—	<0.001	—	0.001	—	0.002
総トリハロメタン	—	<0.001	—	0.001	—	0.002
アルミニウム及びその化合物	<0.02	—	<0.02	0.03	—	<0.02
ナトリウム及びその化合物	1.1	—	1.1	2.1	—	1.7
塩化物イオン	2.0	2.5	0.5	2.5	0.5	4.0
カルシウム、マグネシウム等(硬度)	32	—	32	22	—	19
蒸発残留物	49	—	38	34	—	34
有機物(TOCの量)	<0.3	<0.2	0.3	<0.2	0.2	<0.2
pH値	6.9	7.4	7.7	7.5	7.1	7.4
色度	<0.5	0.6	<0.8	<0.5	0.5	<0.5
濁度	0.7	0.1	0.8	<0.1	0.5	<0.1

⑤ 管種ごとの延長

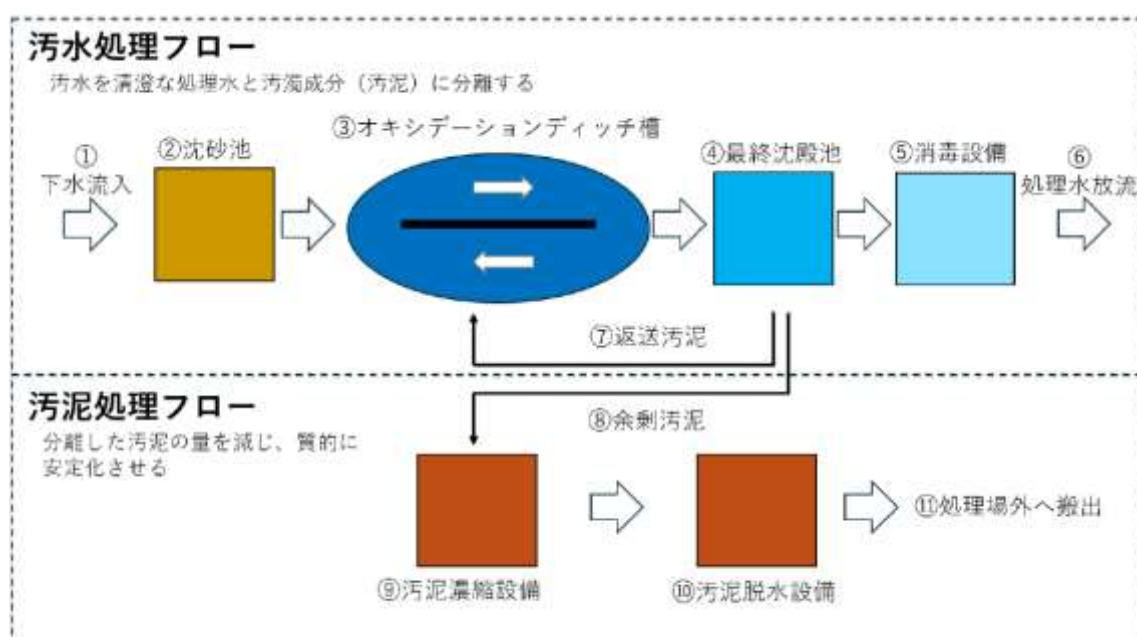


【下水道】

① 処理場:1箇所

施設名称	白馬村浄化センター
所在地	白馬村北城7345
排除方式	分流式
処理能力	6,075m ³ /日
処理方式	オキシデーションディッチ方式
污泥処理方式	濃縮→脱水→場外搬出 (ベルトプレス/スクリュूपレス)
施設構成	沈砂池、オキシデーションディッチ槽、最終沈殿池、消毒設備、污泥濃縮設備、污泥脱水設備、管理棟
放流先	姫川
竣工年度	1993年一部供用開始

② 処理フロー(白馬村下水道事業経営戦略より引用)



③ 中継ポンプ場:1箇所

施設名称	東部送水ポンプ場
所在地	白馬村大字神城16326
処理能力	0.367m ³ /min
竣工年度	2014年(農業集落排水処理施設としては1994年供用開始。農業集落排水施設をポンプ室に改修)

④ 管路延長:約107km(白馬村下水道事業の概要より引用)

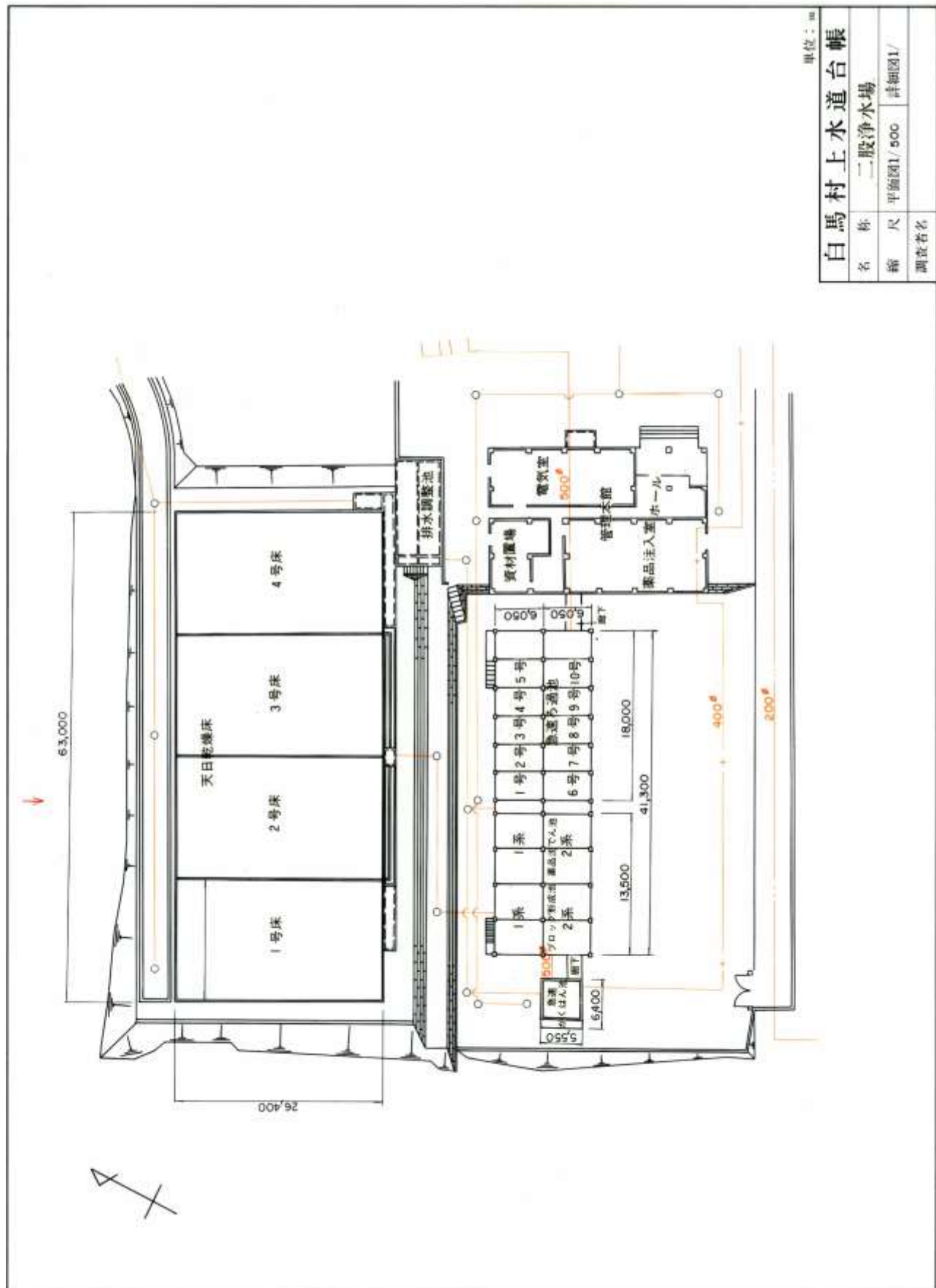
口径 (mm)	ヒューム管 (m)	ステンレス鋼管 (m)	ポリエチレン管 (m)	塩化ビニール管 (m)	口径別合計 (m)
50	0	0	80.5	69.4	149.9
75	0	30.5	1,954.8	0	1,985.3
100	0	76.2	2,386.2	412.8	2,875.2
150	0	0	764.7	6,358.3	7,122.9
200	1,710.4	0	790.1	72,699.0	75,199.5
250	95.3	0	2,289.9	3,299.7	5,684.9
300	432.7	0	0	338.5	771.2
350	2,403.4	0	0	245.0	2,648.4
400	1,043.6	0	0	0	1,043.6
450	3,392.7	0	0	65.2	3,457.9
500	311.9	0	0	0	311.9
600	1,813.2	0	0	0	1,813.2
700	259.7	0	0	0	259.7
800	3,511.4	0	0	0	3,511.4
900	32.0	0	0	0	32.0
合計	15,006.4	106.7	8,266.1	83,487.8	106,867.0

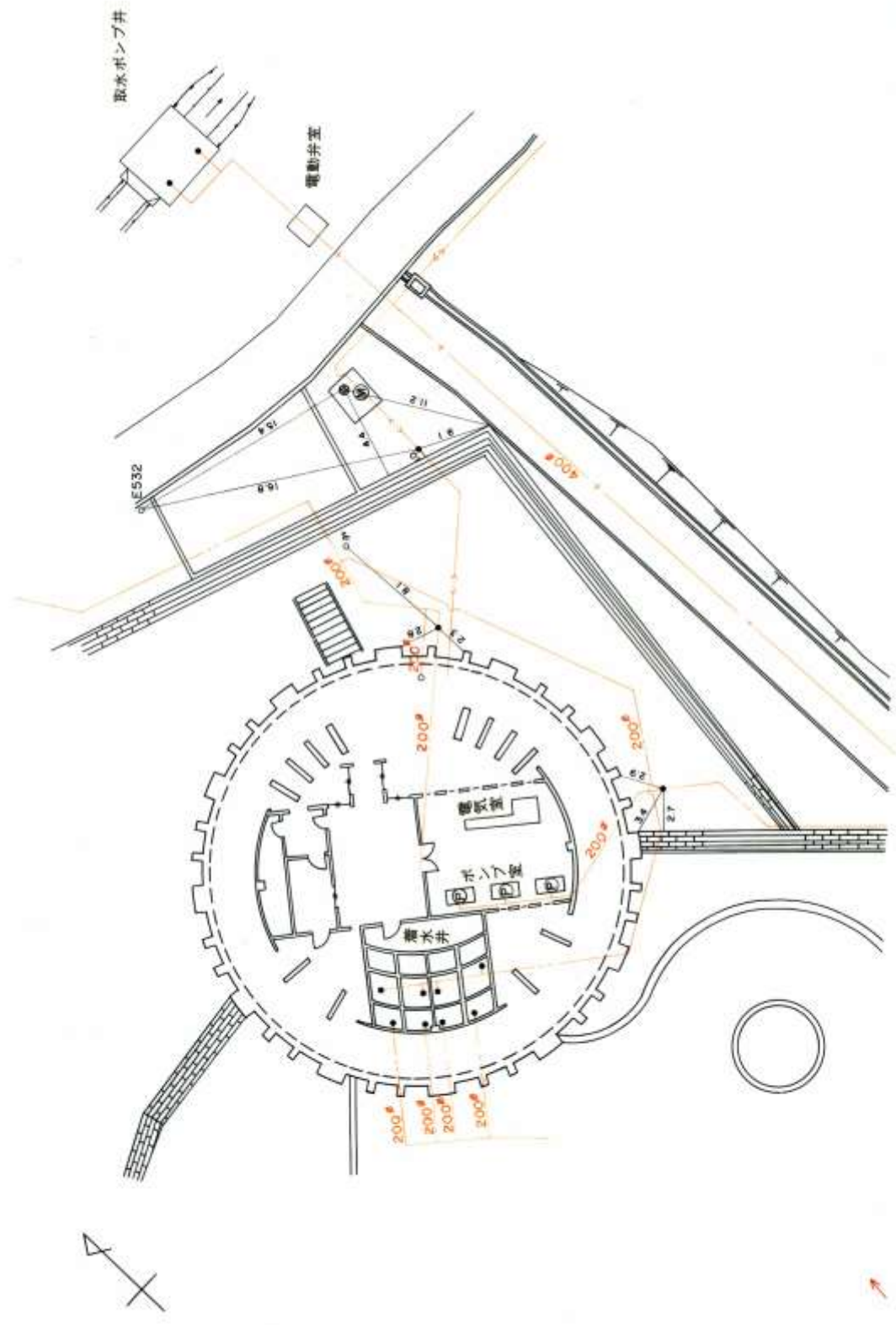
【農業集落排水事業】

① 処理場:1箇所

施設名称	野平処理場
所在地	白馬村大字北城18112-2
処理能力	27.0m ³ /日
処理方式	担体流動方式
計画流入水水質	BOD 200mg/L
計画放流水水質	BOD 20mg/L以下
放流先	農業用排水路
竣工年度	2003年

5.3 二股浄水場平面図

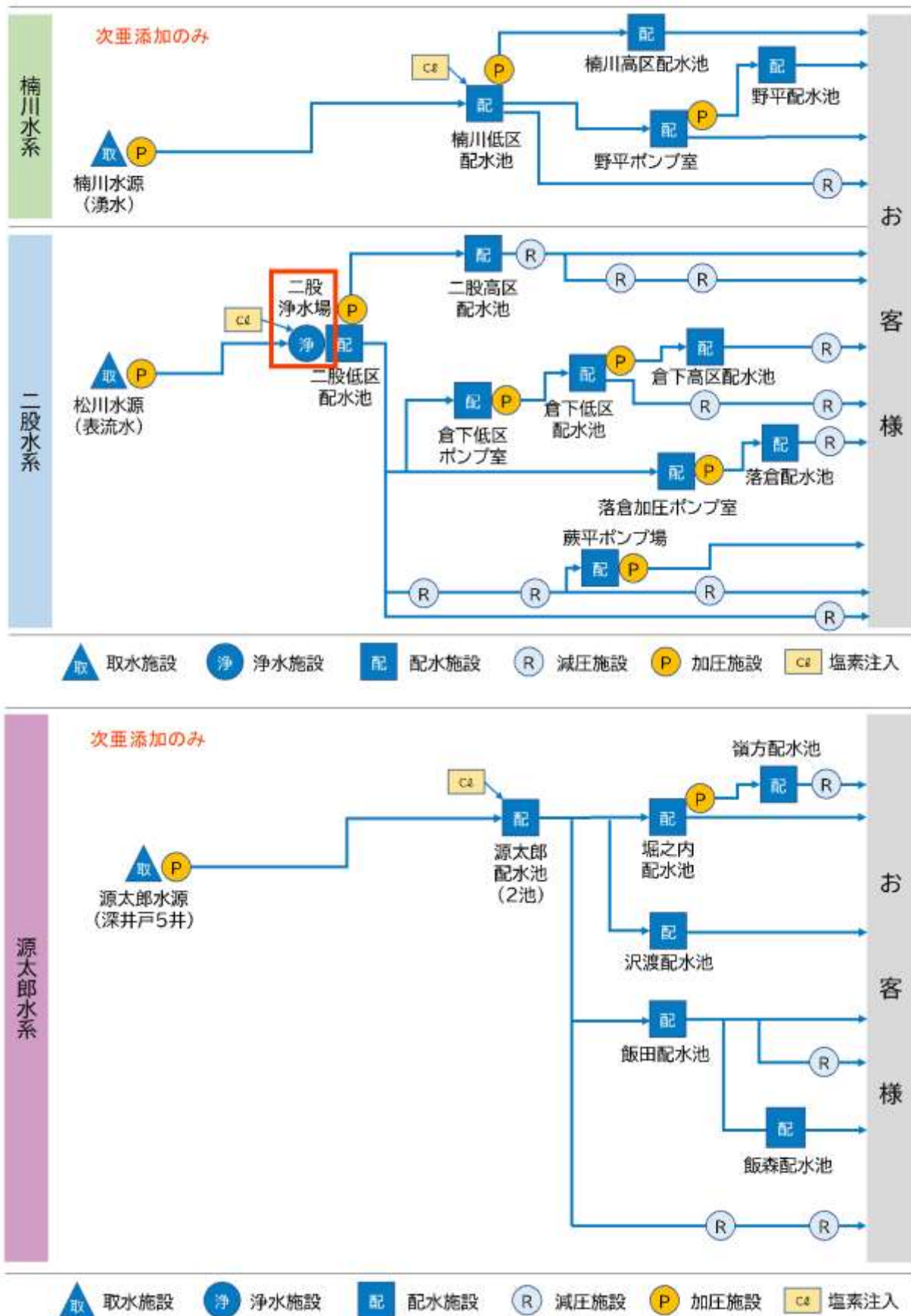




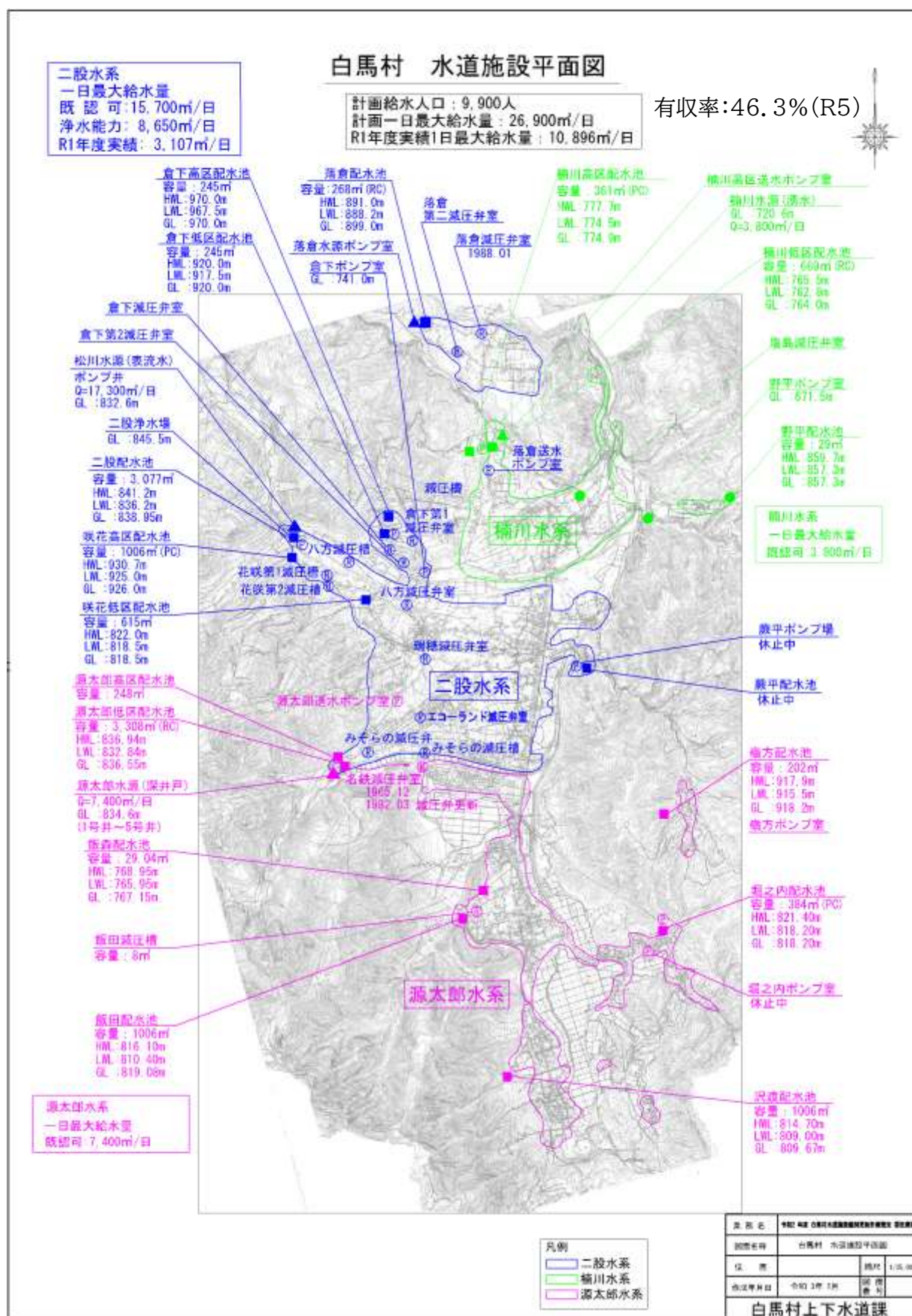
単位：mm

白馬村上水道台帳			
名称	二股配水池		
縮尺	平面図1/500	詳細図1/	
調査者名	丸山孝一		

5.4 配水フロー(白馬村水道事業ビジョンより引用)



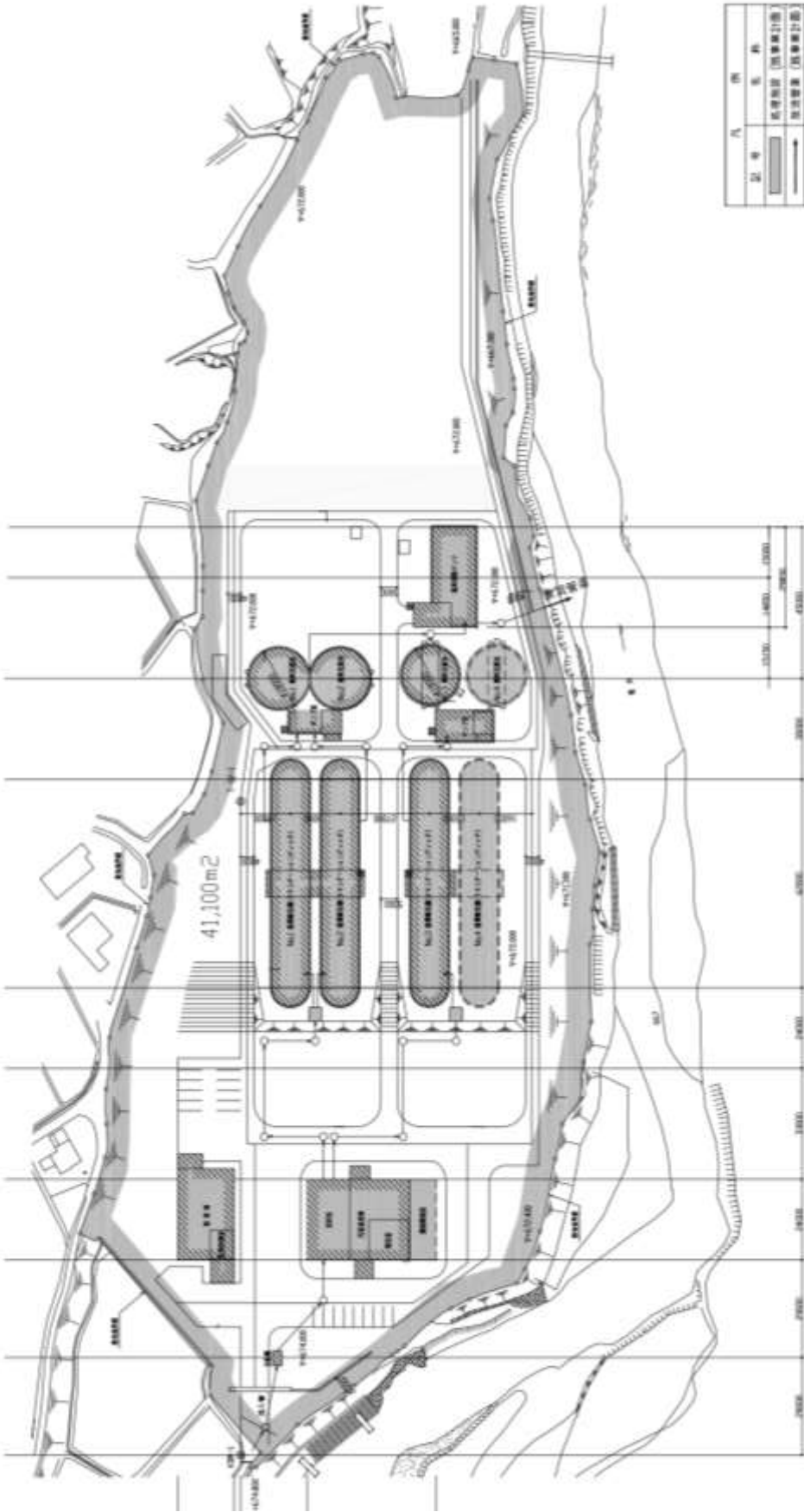
5.5 白馬村水道施設平面図



5.6 白馬村浄化センター平面図



白馬村浄化センター配置平面図 S=1:600

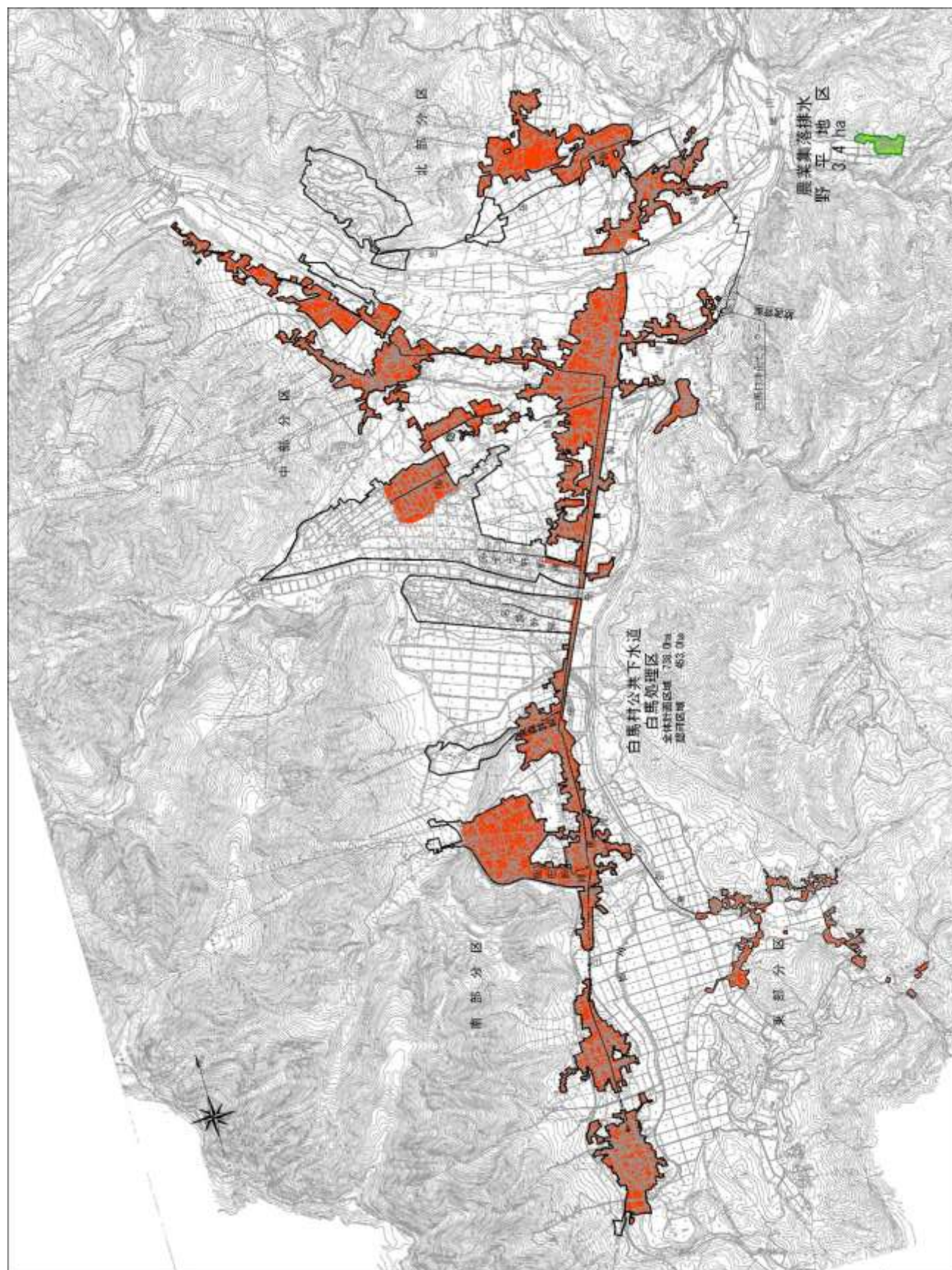


は、概略を示す。
 は、将来計画を示す。

事業名	白馬村公営下水道処理計画
図面名称	処理場配置図
図面コード	中野地区3号
設計者	白馬村公営下水道処理計画
設計年度	昭和57年3月
設計者	白馬村公営下水道処理計画
設計者	白馬村公営下水道処理計画

5.7 白馬村公共下水道 処理区域図(白馬村下水道事業の概要より引用)

※農業集落排水事業の区域も記載



5.8 委託状況

現在の委託状況は以下の通りです。

業務委託名称	白馬村上下水道事業包括的業務委託
契約期間	令和7年4月1日から令和10年3月31日
業務対象	二股浄水場、白馬村浄化センター、東部ポンプ室、農業集落排水野平処理場
業務内容	○二股浄水場 ・保守点検業務 ・運転操作監視業務 ・ユーティリティ業務 ・事務業務 ○白馬村浄化センター ・保守点検業務 ・運転操作監視業務 ・水質試験業務 ・その他業務(除草作業、植栽管理、用水路の管理、見学者への対応) ・ユーティリティ業務 ・事務業務 ○東部ポンプ室 ・巡回点検(保守点検、運転監視業務) ・ユーティリティ業務 ・事務業務 ○農業集落排水野平処理場 ・巡回点検業務 ・水質試験業務 ・ユーティリティ業務 ○債権管理等業務