

新庄浄水場 2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託 仕様書

第1章 一般事項

1-1 適用

- ・本仕様書に定めのない事項は、以下のものを参照し、監督員との協議により決定する。
 - 「水道施設設計指針（日本水道協会）」
 - 「水道維持管理指針（日本水道協会）」
 - 「盛岡市水道工事標準仕様書（盛岡市上下水道局）」
 - 「土木工事共通仕様書（岩手県県土整備部）」
- ・標準仕様書の入手にあたっては、盛岡市上下水道局ホームページからダウンロードできる。

1-2 業務の目的

この業務は、新庄浄水場 2号活性炭吸着池の性能維持を図るために実施するものである。

1-3 諸法規の遵守

受注者は、業務実施に当たり、関係諸法規等を遵守し業務の円滑な進捗を図るとともに、その適用及び運用は受注者の負担と責任において行うこと。

1-4 基本事項

- (1) 受注者は、業務の実施において、浄水処理に支障を与えることの無いように設備を把握したうえで作業にあたりるとともに、作業後は設備機能が十分であることを確認しなければならない。
- (2) 受注者は、設計図書等に明示されていない事項であっても、業務の性格上当然必要となるものは実施すること。
- (3) 設計図書に定める事項について疑義を生じた事項は、監督員と協議し決定するものとする。

1-5 提出書類

- (1) 受注者は、契約書及び盛岡市水道工事標準仕様書に定めのあるものは、提出期限までに速やかに提出すること。また、提出した書類に変更が生じたときは速やかに変更届を提出すること。
- (2) 受注者は、業務完了時に次の報告書等を監督職員に提出すること。
 - ア 完成図書 2部
 - イ 業務写真（A4版アルバム） 2部（完成図書に合冊とすること。）（工程毎に確認が容易にできるよう撮影を行うこと）

1-6 安全管理

- (1) 受注者は、業務の実施にあたり、関係法令を遵守し労働災害、公衆災害等の防止に必要な措置を講じ、常に安全管理に努めること。特に作業管理の周知徹底を図り事故時の対応を明確にすること。
- (2) 受注者は、高所、地下ならびに屋外での作業、その他特に危険が予想される箇所では事故防止に努めること。
- (3) 受注者は、特に池内作業について、酸素濃度を測定するとともに換気を十分に行うこと。

1-7 衛生管理

- (1) 受注者は、構内での作業にあたり、関係法令を遵守し、衛生管理に十分注意すること。特に池内作業については、汚物、汚水及び細菌等の混入が無いように注意すること。
- (2) 受注者は、作業従事者について水道法第21条に定める健康診断（腸内細菌検査・腸管出血性大腸菌検査）を実施させるものとし、その結果報告書を提出すること。

1-8 作業時間及び工程

- (1) 作業時間は、原則として平日の9時から17時までとする。
- (2) 稼働中の施設内での業務であるため、作業工程等について事前に予定工程表を作成したうえで、監督員、新庄浄水場と綿密に打合せを行うこと。

1-9 事故及び機器不良

業務実施時または完了時において、受注者の責任に帰する事故及び機器不良が発生した場合は、受注者の責任と負担により速やかに処置し、監督員の承認を得ること。

1-10 保護及び養生

- (1) 受注者は、業務にあたり、設置されている設備等について十分把握し、これらに損傷を与えないよう、必要に応じて保護及び養生を行うこと。
- (2) 受注者は、養生シート等を用いて建物および床などを汚さないように努めること。また、作業後は関係施設の清掃を行うこと。
- (3) 作業により活性炭を飛散させないように注意すること。
- (4) 作業中に異物が混入しないよう十分注意すること。
- (5) 搬入口を開放する際は、外部のゴミ、枯葉等が入らないよう注意すること。
- (6) 活性炭吸着池内の電動ホイスト（制限荷重0.5t）を使用する場合は、受注者の責任において、点検、消耗品交換等を行うこと。

1-11 業務の着手

受注者は、契約締結後速やかに監督職員と打合せ及び現場調査を行い、現場を熟知のうえ業務に当たること。

第2章 業務実施

2-1 業務内容

この業務の内容は、次のとおりである。

(1) 劣化炭の引き抜き、搬出、処分

2号活性炭吸着池の劣化炭を引き抜き、処分場へ運搬、処分する。

ろ過砂の混入を避けるために下層15cmを残し、流入トラフ天端から3.55m下がりまでを引き抜く。

①劣化炭の引き抜きは、上水専用の吸引車等を使用し、直接引き抜くこと。

②劣化炭が、場内に飛散しないように注意すること。

(2) 活性炭吸着池点検、清掃

①活性炭吸着池の点検、池内の清掃を行い、防水塗装の剥離などが点検する。

②2号活性炭吸着池内の表洗ノズル70個について、分解清掃を行うこと。

(3) 活性炭の搬入、敷き均し

新炭を2号活性炭吸着地に搬入し、敷き均す。

①充填は、微粉炭が飛散しないよう注意を払い静かに行う。

②活性炭が、場内に飛散しないように注意すること。

2-2 材料仕様

・活性炭仕様

新炭は、pH値調整及び微粉炭除去処理を行い、下記事項に適合したものとすること。使用にあたっては、分析試験を行い、その試験結果を提出すること。

(1) 仕様

ヤシ殻粒状破碎炭（ウェット炭） 新炭 エバダイヤLG-10S同等品

(2) 規格

使用する新炭は、水質に影響を与える物質を含まないもので、JWWA A 114の規格に適合したものとすること。使用にあたっては、別表-1 水道用粒状活性炭試験項目に掲げる試験結果を提出すること。

2-3 納入数量

納入する数量について、新炭は概ね46m³とし、充填後に洗浄を行い、上層部の粉炭を取り除いて規定の層高に合わせること。

3-1 検収報告

(1) 検収方法

①引抜容量は、作業前後における基準地点からのレベルにより検収する。

②充填容量は、作業後の基準地点からのレベルにより検収する。

③乾燥重量を納品書等で示すとともに、充填容量計算書により取りまとめること。

別表－１ 水道用粒状活性炭試験項目

	項 目	規 格	試験方法
1	主成分（炭種）	ヤシ殻粒状破碎炭	JWWA A 114 JWWA Z 108 JWWA Z 110
2	A B S 価	50 以下	
3	フェノール価	25 以下	
4	メチレンブルー脱色力	150mL/ g 以上	
5	ヨウ素吸着性能	900m g / g 以上	
6	p H 値	4.0～8.0	
7	塩化物イオン	0.5%以下	
8	電気伝導率	900 μ S/ c m	
9	強熱残分	10%以下	
10	硬さ	90%以上	
11	充てん密度	0.4 g / mL 以上	
12	味	異常でないこと	
13	臭気	異常でないこと	
14	色度	0.5 度以下	
15	濁度	0.2 度以下	
16	鉄及びその化合物	0.03m g / L 以下	
17	マンガン及びその化合物	0.005m g / L 以下	
18	有効径（※）	0.3～1.3mm	
19	均等係数	1.2～2.0	
20	乾燥減量	参考	
21	比表面積	1,000m ² / g 以上	N ₂ BET 法
22	カドミウム及びその化合物	1 mg/kg 以下	JIS K 1474 JWWA Z 110
23	鉛及びその化合物	10 mg/kg 以下	
24	ヒ素及びその化合物	2 mg/kg 以下	
25	亜鉛及びその化合物	50mg/kg 以下	
26	2-M I B 価	参考	JWWA K 113

※平均粒径は新炭で 1.2～1.6 mm を標準とする。

令和5年度

業務委託設計書

業務の名称
履行場所

新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託
盛岡市加賀野字桜山地内

設計金額

円也

120 日間

限 付与 日

業務の概要

- ・活性炭搬出×46m3
- ・活性炭搬入敷均×46m3
- ・活性炭吸着池点検清掃×1式
- ・撤去粒状活性炭運搬処分×46m3

摘要

区分	水道(3)構造物工事
地区名称	盛岡
適用年月	令和5年10月
冬期歩掛補正	
施工地域等による補正	補正無し
現場環境改善費	率計上無し
寒冷区分	4級地
冬期工事日数	
前払金支出区分	
契約保証の方法	金銭的・役務的保証以外
工事中止日数	
機械損料補正	B地区
復興係数(1.5)の有無	補正無し
復興係数(1.2)の有無	補正無し

設 計 総 括 表

業務の名称		新庄浄水場 2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託			区分		
区分・業種・種別・細別	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
本業務費	式	1					
・水道	式	1					
・ ・活性炭入替業務	式	1					
・ ・ ・活性炭入替 (材料費)	式	1					
粒状活性炭	式	1					設計内訳表
・ ・ ・活性炭入替 (労務費)	式	1					
活性炭搬出	式	1					設計内訳表
活性炭搬入敷均	式	1					設計内訳表
吸着池点検清掃	式	1					設計内訳表

設 計 総 括 表

業務の名称	新庄浄水場 2 号活性炭吸着池活性炭入替業務委託				区分		
区分・業種・種別・細別	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
・・・撤去粒状活性炭運搬処分費	式	1					
運搬費	式	1					設計内訳表
処分費	式	1					設計内訳表
産業廃棄物税	式	1					設計内訳表

設 計 総 括 表

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託			区分			
区分・業種・種別・細別	単 位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
直接業務費	式	1					
共通仮設費計	式	1					
運搬費	式	-					
準備費	式	-					
事業損失防止施設費	式	-					
安全費	式	-					
役務費	式	-					
技術管理費	式	-					
営繕費	式	-					
イメージアップ経費(率分)	式	-					
積上げイメージアップ経費	式	-					
共通仮設費(率分)	式	1					

設 計 総 括 表

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託			区分			
区分・業種・種別・細別	単 位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
純業務費	式	1					
現場管理費	式	1					
業務原価	式	1					
一般管理費等	式	1					
業務価格	式	1					
消費税及び地方消費税相当額	式	1					
業務費計	式	1					

設 計 内 訳 表

業務の名称		新庄浄水場 2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託				区分			
区分・業種・種別・細別	規 格	単位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要	
・水道		式	1						
・ ・活性炭入替業務		式	1						
・ ・ ・活性炭入替 (材料費)		式	1						
粒状活性炭		m3	46					単 1 号	
・ ・ ・活性炭入替 (労務費)		式	1						
活性炭搬出		m3	46					単 2 号	
活性炭搬入敷均		m3	46					単 3 号	
吸着池点検清掃		式	1					単 4 号	

設 計 内 訳 表

業務の名称 新庄浄水場 2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託					区分			
区分・工種・種別・細別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
・・・撤去粒状活性炭運搬処分費		式	1					
運搬費		m3	46					単5号
処分費		m3	46					単6号
産業廃棄物税		t	34					単7号

設 計 内 訳 表

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託			区分				
区分・業種・種別・細別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
直接業務費		式	1					
共通仮設費計		式	1					
運搬費		式	-					
準備費		式	-					
事業損失防止施設費		式	-					
安全費		式	-					
役務費		式	-					
技術管理費		式	-					
営繕費		式	-					
イメージアップ経費(率分)		式	-					
積上げイメージアップ経費		式	-					
共通仮設費(率分)		式	1					

設 計 内 訳 表

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託			区分				
区分・業種・種別・細別	規 格	単 位	数 量	単 価	金 額	数量増減	金額増減	摘 要
純業務費		式	1					
現場管理費		式	1					
業務原価		式	1					
一般管理費等		式	1					
業務価格		式	1					
消費税及び地方消費税相当額		式	1					
業務費計		式	1					

一 次 単 価 表

単1号	名称・規格	単 位	数 量	単 位	m3	割戻数量	単価	摘 要
		単 位	数 量	単 価		金 額		摘 要
	粒状活性炭 (新炭LG-10S同等品)	m3	1					
合計								
単価								

一 次 単 価 表

単 2 号	活性炭搬出工	単 位	m3	割戻数量	単価	
名称・規格		単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人				
特殊作業員		人				
特殊吸引車運転10t		日				
吸引ホッパー		日				
フォークリフト賃料2.5t		日				
トラッククレーン賃料4t		日				
合計						
単価						

一 次 単 価 表

単3号	活性炭搬入敷均工	単 位	m3	割戻数量	単価	
名称・規格		単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
土木一般世話役		人				
特殊作業員		人				
フォークリフト賃料2.5t		日				
トラッククレーン賃料4t		日				
合計						
単価						

一 次 単 価 表

単 4 号	吸着池点検清掃	単 位	式	割戻数量	単価	
名称・規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	
特殊作業員	人					
普通作業員	人					
合計						
単価						

一 次 単 価 表

単5号	撤去粒状活性炭運搬費	単 位	m3	割戻数量	単価	摘要
名称・規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	
ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10t積級	時間					
合計						
単価						

一 次 単 価 表

単 6 号	撤去粒状活性炭処分費		単 位	m3	割戻数量		単価	
名称・規格	単 位	数 量	単 価		金 額	摘 要		
活性炭処分費	m3	1						
合計								
単価								

一 次 単 価 表

単 7 号	産業廃棄物税		単 位	t	割戻数量	単価	
名称・規格		単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	
産業廃棄物税		t	1				
合計							
単価							

二 次 単 価 表

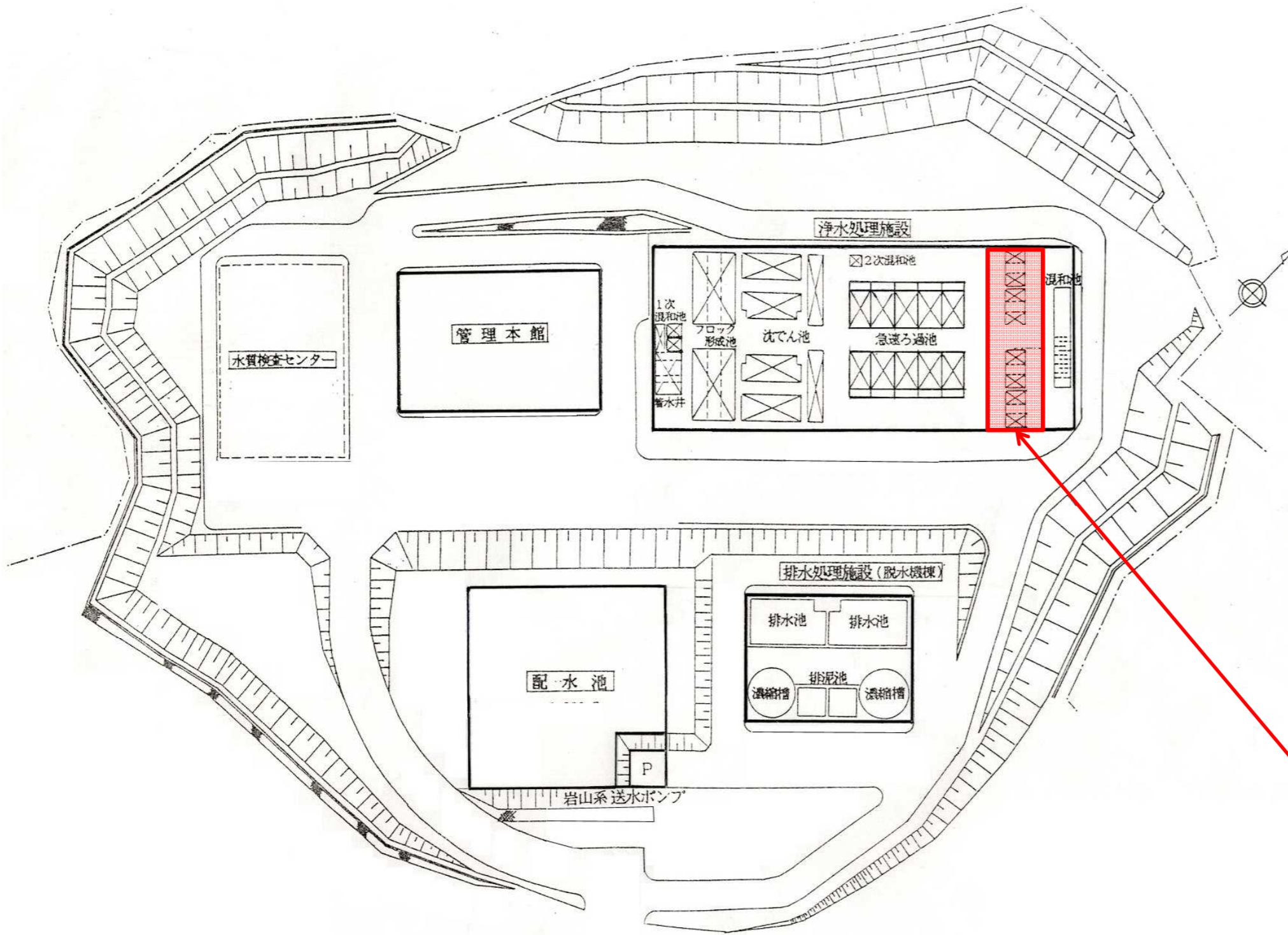
単 8 号	特殊強力吸引車	単 位	日	割戻数量	単価	摘要
名称・規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要	
軽油 1.2号	L					
運転手（特殊）	人					
特殊強力吸引車 10t超 風量40~50m ³ /分 タンク容量10m ³	供用日					
合計						
単価						

二 次 単 価 表

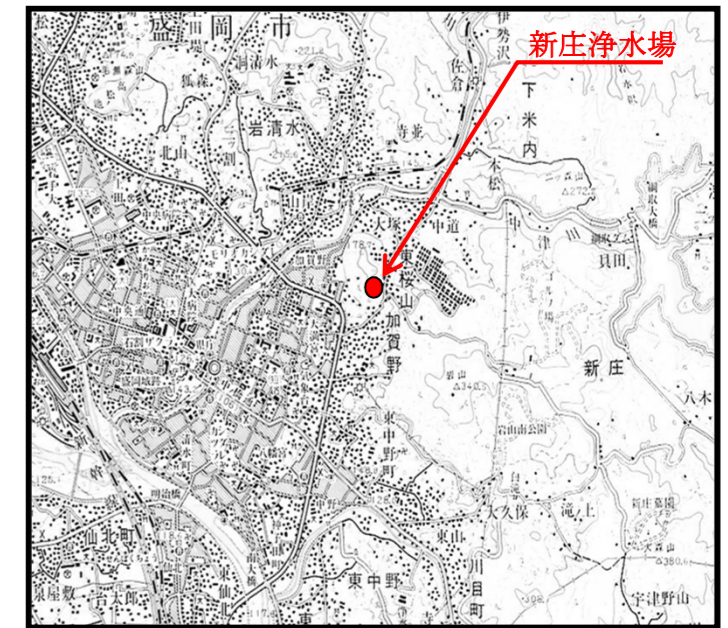
単 9 号	名称・規格	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
	ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10t積級					
	運転手 (一般)	人				
	軽油 1.2号	L				
	ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10t積級	時間				
	タイヤ損耗費 10t積級 普通	時間				
	諸雑費 (まるめ)	式				
	合計					
	単価					

新庄浄水場配置図

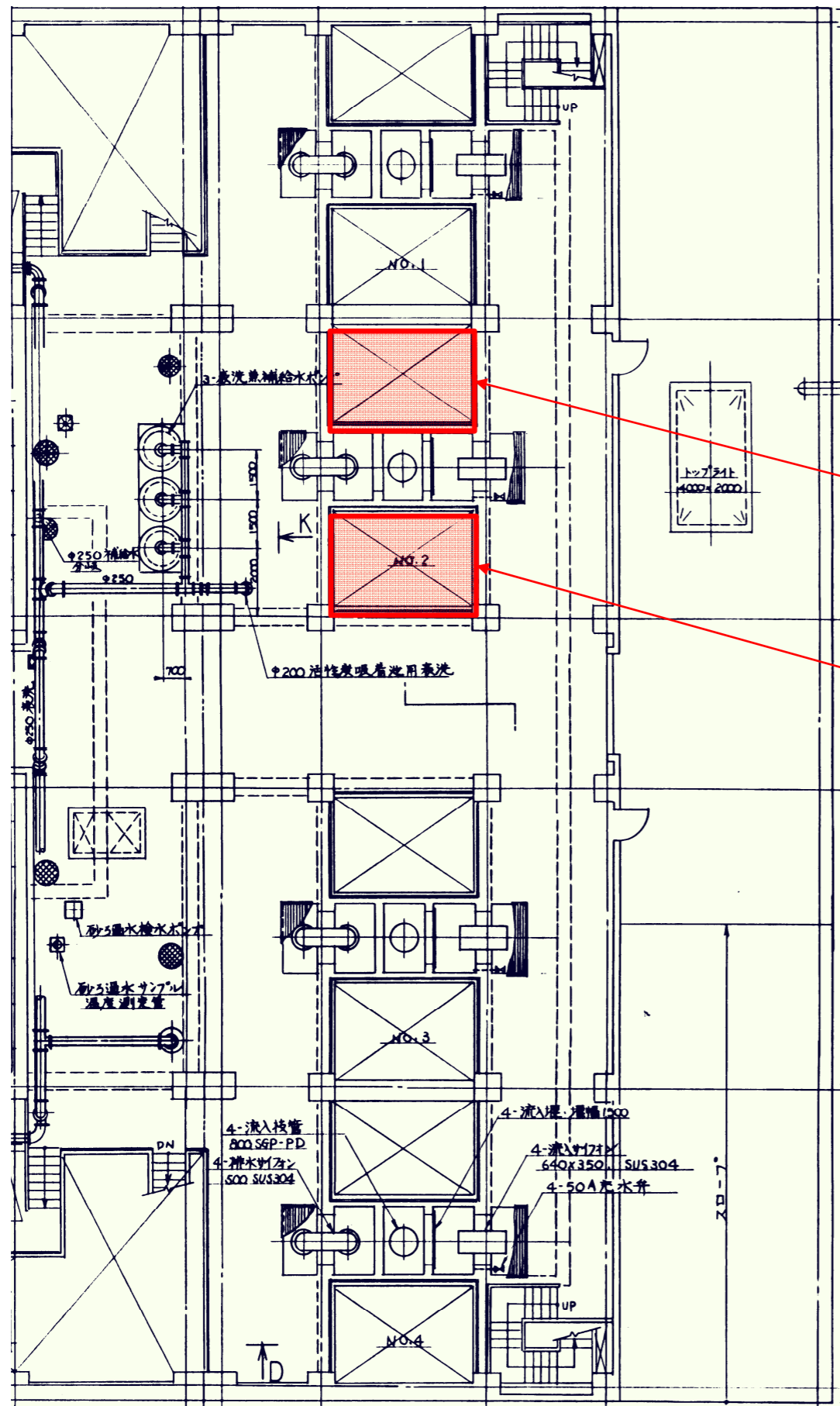
業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託		
履行場所	盛岡市加賀野字桜山内		
図名	位置図・配置図		
図番	1/3	縮尺	Free



位置図



履行箇所 活性炭吸着池



活性炭吸着池平面図

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託		
履行場所	盛岡市加賀野字桜山地内		
図名	活性炭吸着池平面図		
図番	2/3	縮尺	Free

2号吸着池A側
引抜23.1m³
充填23.1m³

2号吸着池B側
引抜23.1m³
充填23.1m³

活性炭吸着池面積
 $2.975\text{m} \times 4.2\text{m} = 12.495\text{m}^2$
 $12.495\text{m}^2 \times 2 = 24.99 \text{m}^2/\text{池}$

活性炭吸着池標準断面図

業務の名称	新庄浄水場2号活性炭吸着池活性炭入替業務委託		
履行場所	盛岡市加賀野字桜山地内		
図名	活性炭吸着池標準断面図		
図番	3/3	縮尺	Free

