

水処理センター及びポンプ場等維持管理
業務委託

仕様書参考資料

令和 7 年 9 月

那須塩原市上下水道部整備課

●公共料金関連

(1) 通信費関連 (電話料金及びインターネット利用料等)

①電話使用箇所一覧

- ・ 64-1161 (黒磯水処理センター) ・ 60-1163 (黒磯水処理センター F A X)
- ・ 32-4066 (塩原水処理センター) ・ 36-4695 (南赤田ポンプ)
- ・ 38-1253 (東部地区浄化センター) ・ 37-1896 (東部第1ポンプ)
- ・ 36-6683 (東部第2ポンプ) ・ 36-2691 (東部第3ポンプ)
- ・ 37-0364 (東部第4ポンプ) ・ 36-4609 (東部第5ポンプ)

②インターネット利用箇所

- ・ 黒磯水処理センター ・ 塩原水処理センター

③ポンプ場通報システム使用箇所

- ・ 南赤田、東部第1～第5ポンプを除く全38ポンプ場
(共壘社第1、第2中継ポンプは2カ所で1個の通報システムとしている)

④テレメーター通信費 (アナログ専用回線)

- ・ 黒磯水処理センター、塩原水処理センター間の通信費
※令和10年度までに回線切替を予定している (アナログ専用回線から光回線)

⑤料金 (月額・税抜)

- ・ 黒磯水処理センター (64-1161 + インターネット) 18,200円程度
- ・ 黒磯水処理センター F A X (60-1163) 2,600円程度
- ・ 塩原水処理センター (32-4066 + インターネット) 5,700円程度
- ・ 南赤田ポンプ (36-4695) 2,700円程度
- ・ 農業集落排水施設電話料金 17,000円程度
(東部地区浄化センター、東部第1～5ポンプ)
- ・ ポンプ場通報システム利用料 76,000円
- ・ テレメーター通信費 29,600円程度

(2) 電気使用量

①契約 (令和7年9月1日時点)

- ・ 黒磯水処理センター 契約種別 高圧電力 A 主契約262kW
- ・ 塩原水処理センター 契約種別 高圧季時別電力 A2型 主契約96kW
- ・ 東部地区浄化センター 契約種別 高圧電力 A 主契約39kW
※令和8年度以降は東京電力とベーシックプランでの契約を予定 (提案により別プラン、他社も可)
※各ポンプ場は、別表を参照

②使用数量と使用料金 (税込)

- i) 公共下水道施設
- ・ 水処理センター

場所	令和4年度	令和5年度	令和6年度	過去3年平均
黒磯水処理センター	1,380,591kWh 38,452,759円	1,367,367kWh 30,416,796円	1,366,789kWh 31,070,014円	1,371,582kWh 33,313,190円
塩原水処理センター	410,157kWh 12,079,234円	382,037kWh 9,137,172円	374,506kWh 9,240,698円	388,900kWh 10,152,368円

・ ポンプ場 (単位: 円)

施設名	令和4年	令和5年	令和6年	過去3年平均
石林第1中継ポンプ場	139,461	119,978	139,883	133,107
石林第2中継ポンプ場	108,984	96,497	109,321	104,934
石林第3中継ポンプ場	100,142	89,411	100,459	96,671
石林第4中継ポンプ場	79,855	74,159	80,303	78,106

板室第1中継ポンプ場	175, 343	172, 211	189, 764	179, 106
板室第2中継ポンプ場	624, 464	522, 402	576, 288	574, 385
板室第3中継ポンプ場	1, 081, 599	750, 159	761, 760	864, 506
板室第4中継ポンプ場	608, 972	581, 737	619, 253	603, 321
板室第5中継ポンプ場	1, 032, 273	843, 046	797, 269	890, 863
稲村西中継ポンプ場	68, 256	67, 136	71, 348	68, 913
インター中継ポンプ場	205, 286	194, 265	206, 574	202, 042
上郷屋中継ポンプ場	247, 911	217, 493	228, 579	231, 328
共壘社第1、第2中継ポンプ場	1, 495, 862	1, 255, 127	1, 470, 381	1, 407, 123
埼玉中継ポンプ場	914, 446	784, 923	861, 410	853, 593
下厚崎第1中継ポンプ場	893, 421	840, 881	934, 564	889, 622
下厚崎第2中継ポンプ場	488, 443	398, 767	442, 536	443, 249
下豊浦第1中継ポンプ場	610, 030	518, 621	588, 868	572, 506
下豊浦第2中継ポンプ場	73, 684	70, 933	76, 272	73, 630
ハッピータウン中継ポンプ場	48, 157	43, 957	47, 833	46, 649
下永田中継ポンプ場	50, 867	45, 216	50, 760	48, 948
センター南中継ポンプ場	37, 565	35, 962	39, 419	37, 649
鍋掛原中継ポンプ場	86, 180	81, 716	86, 692	84, 863
大黒橋中継ポンプ場	104, 837	99, 809	114, 372	106, 339
太夫塚第1中継ポンプ場	453, 921	420, 235	489, 842	454, 666
太夫塚第2中継ポンプ場	41, 955	38, 857	42, 602	41, 138
豊浦中継ポンプ場	44, 327	41, 572	45, 294	43, 731
那須塩原西中継ポンプ場	449, 854	381, 083	445, 945	425, 627
鍋掛中継ポンプ場	1, 674, 146	1, 321, 328	1, 230, 431	1, 408, 635
橋本町中継ポンプ場	100, 807	101, 549	107, 713	103, 356
原街道下中継ポンプ場	43, 403	38, 935	43, 358	41, 899
東小屋中継ポンプ場	257, 704	223, 872	234, 625	238, 734
本郷町中継ポンプ場	285, 864	250, 549	263, 161	266, 525
緑第1中継ポンプ場	86, 142	85, 051	112, 313	94, 502
緑第2中継ポンプ場	133, 331	124, 626	153, 625	137, 194
緑第3中継ポンプ場	249, 863	256, 200	292, 317	266, 127
緑第4中継ポンプ場	35, 779	35, 977	38, 043	36, 600
井口中継ポンプ場	36, 845	35, 311	37, 823	36, 660
湯街道中継ポンプ場	39, 556	38, 231	40, 980	39, 589
南赤田中継ポンプ場	54, 108	46, 085	54, 104	51, 432

ii) 農業集落排水施設

・浄化センター

場所	令和4年	令和5年	令和6年	過去3年平均
東部地区浄化センター	161,486kWh 5,256,776円	163,037kWh 3,876,885円	158,039kWh 3,938,997円	160,854kWh 4,357,553円

・ポンプ場（単位：円）

施設名	令和4年	令和5年	令和6年	過去3年平均
東部第1中継ポンプ場	134,395	131,129	138,149	134,558
東部第2中継ポンプ場	56,166	55,565	57,927	56,553
東部第3中継ポンプ場	85,022	71,062	77,355	77,813
東部第4中継ポンプ場	168,975	170,694	174,494	171,388
東部第5中継ポンプ場	86,740	85,425	88,414	86,860

(3) 水道料金（税抜）

・メーターの口径

黒磯水処理センター	50mm	基本料金（2ヶ月当り）	19,510円
塩原水処理センター	25mm	基本料金（2ヶ月当り）	4,910円
東部地区浄化センター	13mm	基本料金（2ヶ月当り）	1,730円

・従量料金（20m³までの分：80円 20m³を超える分：166円）

黒磯水処理センター	月使用量	235m ³ （過去3年間の平均）
塩原水処理センター	月使用量	3m ³ （過去3年間の平均）
東部地区浄化センター	月使用量	3m ³ （過去3年間の平均）

(4) プロパンガス

黒磯水処理センター	年使用量	133m ³ （過去3年間の平均）
塩原水処理センター	年使用量	1m ³ （過去3年間の平均）

(5) A重油

黒磯水処理センター	年使用量	6,700ℓ（過去3年間の平均）
-----------	------	------------------

(6) 軽油

塩原水処理センター	年使用量	450ℓ（過去3年間の平均）
-----------	------	----------------

●ポンプ場概要（下水道）

中継マンホールポンプ場名称 所在地 () 内は敷地面積	使用開始 年月日	容量 (KW)	台数 (台)	契約電力
・本郷町中継ポンプ場（敷地面積499㎡） 那須塩原市本郷町 1 1 1 （管理道路133.13㎡）	S61.03.31	5.5	2	10A 13KW
・橋本町中継ポンプ場 那須塩原市橋本町 3 - 7	S61.03.31	1.5	2	10A 6KW
・共壘社第1、共壘社中継ポンプ場（敷地面積975㎡） 那須塩原市共壘社 1 丁目 3 - 7	S63.3.31	7.5	2	30A
	R7.11.01	15	1	32KW
・下豊浦第1中継ポンプ場（敷地面積533㎡） 那須塩原市下豊浦 1 - 6 9	H22.03.31	11	2	25KW
・原街道下中継ポンプ場（敷地面積3.75㎡） 那須塩原市黒磯25-60	H4.03.31	0.75	2	1KW
・那須塩原西中継ポンプ場 那須塩原市大原間 2 丁目 4 - 3	H5.03.31	7.5	2	17KW
・東小屋中継ポンプ場（敷地面積3.74㎡） 那須塩原市東小屋 1 6 6 - 7	H6.03.31	3.7	2	20A 9KW
・板室第1中継ポンプ場 那須塩原市板室 7 4 7 （幾世橋付近）	H7.03.31	3.7	2	30A 9KW
・板室第2中継ポンプ場 那須塩原市板室 3 0 9 0 （幾世橋付近）	H7.03.31	11	2	30A 25KW
・板室第3中継ポンプ場 那須塩原市板室 3 0 9 0 （県道 板室街道沿）	H7.03.31	15	2	30A 33KW
・板室第4中継ポンプ場 那須塩原市板室 3 0 9 0 （県道 板室街道沿）	H7.03.31	11	2	30A 25KW
・板室第5中継ポンプ場 那須塩原市百村3074-2（県道 木ノ俣橋付近）	H7.03.31	15	2	30A 33KW
・大黒橋中継ポンプ場 那須塩原市板室地 8 5 9 （大黒屋付近）	H11.03.31	1.5	2	30A 4KW
・埼玉中継ポンプ場 那須塩原市埼玉 9 9 （埼玉小学校付近）	H8.03.31	18.6	2	30A 40KW
・上郷屋中継ポンプ場（敷地面積4㎡） 那須塩原市上郷屋 6 3 7 - 1 （新太郎橋付近）	H20.03.31	5.5	2	30A 13KW
・下厚崎第2中継ポンプ場 那須塩原市下厚崎 2 6 6	H12.03.31	7.5	2	20A 17KW
・下厚崎第1中継ポンプ場（敷地面積91.55㎡） 那須塩原市下厚崎 2 0 0 - 4	H19.03.31	22	2	46KW
・鍋掛中継ポンプ場（敷地面積394㎡） 那須塩原市鍋掛 1 0 8 5 - 1 0 4 9	H13.03.31	22	2	30A 46KW
・太夫塚1号中継ポンプ場 那須塩原市太夫塚 4 丁目地内ときわが丘通り沿	H15.03.31	11	2	13KW
・太夫塚2号中継ポンプ場（敷地面積6㎡） 那須塩原市太夫塚 3 丁目221-38（野崎通り沿）	H15.03.31	0.75	2	15A 2KW
・石林第1中継ポンプ場 那須塩原市石林 8 1 8 - 2 4	H20.03.31	1.5	2	4KW
・センター南中継ポンプ場 那須塩原市鍋掛 1 0 8 5 - 6 8 9	H21.03.31	0.75	2	2KW

・下永田中継ポンプ場（敷地面積2.45㎡電気盤） 那須塩原市下永田7丁目1099-180	H21.03.31	0.75	2	10A 2KW
・インター中継ポンプ場 那須塩原市鹿野崎54-16	H21.03.31	5.5	2	13KW
・鍋掛原第1中継ポンプ場 那須塩原市鍋掛1091番地86	H25.11.1	1.5	2	20A 4KW
・稲村西第1中継ポンプ場 那須塩原市埼玉6-785	H26.4.1	1.5	2	20A 4KW
・ハッピータウン中継ポンプ場 那須塩原市下永田7丁目1056番地55	H25.7.1	0.75	2	20A 2KW
・石林第2中継ポンプ場 那須塩原市石林822-3	H24.7.1	1.5	2	4KW
・石林第3中継ポンプ場 那須塩原市石林840-44	H24.7.1	1.5	2	4KW
・豊浦中継ポンプ場 那須塩原市豊浦121-432	H27.4.1	0.75	2	15A 2KW
・湯街道中継ポンプ場 那須塩原市黒磯6-	H27.4.1	0.75	2	15A 2KW
・下豊浦第2中継ポンプ場 那須塩原市下豊浦15-	H27.4.1	1.5	2	15A 4KW
・石林第4中継ポンプ場 那須塩原市石林751-	H27.4.1	1.5	2	15A 4KW
・緑第1中継ポンプ場 那須塩原市緑	H28.4.1	1.5	2	15A 4KW
・緑第2中継ポンプ場 那須塩原市緑	H29.4.1	2.2	2	10A 6KW
・井口1号中継ポンプ場 那須塩原市緑	H29.8.10	0.75	2	10A 2KW
・緑第3中継ポンプ場 那須塩原市緑	H30.4.1	7.5	2	20A 17KW
・緑第4中継ポンプ場 那須塩原市緑	R2.4.1	0.75	2	20A 2kw
・南赤田中継ポンプ場 那須塩原市南赤田	H9.4.1	0.75	2	2kw

●ポンプ場概要（農業集落排水）

中継マンホールポンプ場名称 所在地（ ）内は敷地面積	使用開始 年月日	容量 (KW)	台数 (台)	契約電力
・東部第1中継ポンプ場 那須塩原市西富山434-3	H16.04.01	3.7	2	5A 9KW
・東部第2中継ポンプ場 那須塩原市西遅沢10-2	H16.04.01	1.5	2	5A 4KW
・東部第3中継ポンプ場 那須塩原市関根54	H16.04.01	1.5	2	5A 4KW
・東部第4中継ポンプ場 那須塩原市東関根202	H16.04.01	5.5	2	5A 13KW
・東部第5中継ポンプ場 那須塩原市槻沢434-71	H16.04.01	2.2	2	5A 6KW

●使用薬品量等

黒磯水処理センター
・機械濃縮用高分子凝集剤（実績により年1,500K g 程度）
・機械濃縮用気泡助剤（実績により年200K g 程度）
・流入沈降補助剤（ポリ鉄）（実績により年30,000K g 程度）
・蒸気ボイラー清管剤（実績により年160K g 程度）
・軟水再生用食塩（実績により年200K g 程度）
・遠心脱水用消泡剤（実績により年100K g 程度）
・遠心脱水用高分子凝集剤（実績により年7,000K g 程度）
・放流滅菌剤（実績により年35,300K g 程度）
塩原水処理センター
・脱水用高分子凝集剤（実績により年225K g 程度）
・放流滅菌剤（実績により年6,300K g 程度）
東部地区浄化センター
・放流滅菌剤（実績により年375K g 程度）

●維持管理関連業務

1. 除草・清掃業務（目安）

- ・清掃
 - 通常清掃（新管理棟） 毎週
 - 通常清掃（旧管理棟） 隔週
 - 大掃除等 年1回（ワックス塗り、窓・管路・機械棟の清掃等）
- ・除草
 - 水処理センター緑地帯 年2回以上
 - ポンプ場用地 必要に応じて
 - 那須塩原西第1調整池 年2回以上
 - 黒磯・鍋掛地内雨水幹線管理用地 年2回以上
 - 蕪中川雨水調整池及び周辺公園内 年2回以上
 - 蕪中川雨水調整池隣接山林 年1回以上
- ・剪定
 - 水処理センター緑地帯 年1回以上

2. 黒磯水処理センター

2-1 汚泥処理関係

- ・遠心脱水機分解整備（2台）：契約期間中の1回実施（5年に1回）。本体を工場に搬出、付属機器を含んだ精密分解点検整備を含む。（実施目安：令和8年度）参考見積書による設備の分解整備に関する業務（発注・維持管理の調整・整備費用の支払等）

を含む。

- ・ No. 1濃縮汚泥引抜弁更新工事：濃縮汚泥の円滑な引抜きを目的とする。
- ・ No. 1脱水ケーキ切替弁交換修繕：脱水ケーキの移送円滑化を目的とする。
- ・ No. 2脱水ケーキ切替弁交換修繕：脱水ケーキの移送円滑化を目的とする。

2-2 送風機関係

- ・ No. 4 送風機用電動機オーバーホール（分解整備）：契約期間中の1回実施。運転時間等に応じた電動機ベアリングの交換を含む。参考見積書による設備の分解整備に関する業務（発注・維持管理の調整・支払等）を含む。（実施目安：令和9年度）

2-3 電気・計装設備関係

- ・ ダイアフラムシール付き差圧伝送器交換：計装設備の精度維持を目的とする。
- ・ 中央監視装置点検及び部品交換：中央監視装置の安定稼働を目的とする。
- ・ 中央監視室エアコン修繕：中央監視室の環境維持を目的とする。

2-4 その他

- ・ ガスタンク塗装：経年劣化による塗装の剥がれ等に対応するため、計画的に実施する。
- ・ スカム排水弁交換修繕：スカム処理機能の維持を目的とする。
- ・ ボイラ用軟水器更新工事：ボイラの効率的な運用維持を目的とする。
- ・ カーテンウォール修繕工事：管理棟の機能維持を目的とする。
- ・ 脱硫剤交換処分：黒磯水処理センターの脱硫剤交換処分。

3. 塩原水処理センター

- ・ 水中エアレーターオーバーホール（6台）：長寿命化のため、ドラフトチューブの減速装置のオーバーホールを実施する。（1回につき2台実施）
対象：No. 1-3・1-4、No. 2-1・2-2、No. 2-3・2-4
- ・ 監視制御装置点検、CVCF蓄電池交換、インバータユニット修繕：監視制御システムの安定稼働を目的とする。
- ・ 1系、2系返送汚泥流量計交換更新：活性汚泥処理の安定化を目的とする。
- ・ 3系、4系返送汚泥流量計交換更新：活性汚泥処理の安定化を目的とする。
- ・ 脱臭剤交換処分：塩原水処理センターの脱臭剤交換処分。

4. 東部地区浄化センター

- ・ 非常用エンジンポンプ（原水用）交換（実施目安：令和8年度）
- ・ 原水ポンプ吸気用ブロア交換（3台）（実施目安：令和8年度）

●積算条件

1. 黒磯水处理センター

- ・令和10年度予想流入水量（日平均）：11,700m³/日
- ・現有処理施設能力（日最大）：19,000m³/日（全体計画 19,000m³/日）
- ・保有施設

施設名	区 分	
	有	無
沈砂池設備	○	
主ポンプ設備		○
水处理設備	○	
雨水沈澱池設備		○
送風機設備	○	
水处理電気設備	○	
重力濃縮タンク設備	○	
機械濃縮タンク設備	○	
消化タンク設備	○	
洗浄タンク設備		○
脱水設備	○	
汚泥処理電気設備	○	
管理棟設備	○	
脱臭設備		○

2. 塩原水处理センター

- ・令和10年度予想流入水量（日平均）：2,900m³/日
- ・現有処理施設能力（日最大）：5,333m³/日（全体計画 6,400m³/日）
- ・保有施設

施設名	区 分	
	有	無
沈砂・主ポンプ設備	○	
水处理設備	○	
水处理電気設備	○	
汚泥濃縮タンク設備	○	
汚泥脱水設備	○	
汚泥処理電気設備	○	
管理棟設備	○	
脱臭設備	○	

3. 東部地区浄化センター

・令和10年度予想流入水量（日平均）：305m³/日

・保有施設

施設名	区 分	
	有	無
沈砂・主ポンプ設備	○	
水処理設備	○	
水処理電気設備	○	
汚泥濃縮タンク設備	○	
汚泥脱水設備		○
汚泥処理電気設備	○	
管理棟設備	○	
脱臭設備	○	

※曝気槽2槽のうち1槽の攪拌機が故障しているが、曝気には支障がない。