

7

土地賃貸借契約書

アラックス株式会社(以下、「甲」という。)と新井総合施設株式会社(以下、「乙」という。)は、後記「物件目録」に記載する土地(以下、「本件土地」という。)に関し、甲乙間で締結した下記の契約(以下、まとめて「原契約等」という)を次のとおり更改することに合意したので、本契約を締結する。

平成 13 年 1 月 18 日付「土地賃貸借契約書」(以下、「原契約①」という。)

平成 16 年 9 月 30 日付「営業譲渡契約書」(以下、「原契約②」という。)

平成 18 年 9 月 21 日付「覚書」(以下、「原契約③」という。)

平成 18 年 9 月 21 日付「土地賃貸借契約書」(以下、「原契約④」という。)

平成 19 年 11 月 30 日付「変更契約書」(以下、「変更契約①」という。)

平成 21 年 5 月 14 日付「変更契約書」(以下、「変更契約②」という。)

第1条(目的)

甲及び乙は、原契約等を更改し、甲は本件土地を乙に賃貸し、乙は次の目的のためにこれを借り受け、地代を支払うことを約する。

- ① 産業廃棄物最終処分場(以下「処分場」という。)及び処分場に関連する建物所有。
- ② 上記①の処分場の拡張に伴う産業廃棄物最終処分場用地。
- ③ 上記①②の運営管理に伴う覆土材(建設工事の発生土)の搬入、搬出及び仮置き並びにこれらに附随する業務。

第2条(期間)

本賃貸借の期間は、平成 28 年 11 月 1 日から平成 48 年 10 月 31 日までとする。

第3条(地代の改定)

甲及び乙は、本件土地の月額地代を 10,000,000 円と定める。

- 2 乙は、毎月末日に翌月 1 カ月分の地代を甲の指定する金融機関の口座に振り込み支払うものとする。

但し、支払該当日が金融機関の休業日の場合は、その直前の金融機関の営業日までに振り込み支払うものとする。

- 3 前項の地代は平成 28 年 11 月 1 日から適用するものとする。

第4条(使用目的の制限)

乙は本件土地を第 1 条に定める目的以外の目的に使用してはならない。

- 2 乙は、事前に甲の書面による承諾なく、本契約により取得した土地賃貸権を第三者に譲渡または転貸、もしくは使用させてはならないものとする。

第5条(造成工事等)

甲は、乙が第1条に定める目的のために、立木の伐採及び造成工事による本件土地の地形の変更等を行うことを認め、これに異議を申し立てないものとする。

第6条(契約の失効等)

天災地変等、甲及び乙のいずれの責にも帰すことのできない事由により、本件土地が使用できなくなったときは、本契約は失効するものとする。

2 前項の場合には、甲乙相互に損害賠償の請求はしない。

第7条(規定外事項)

甲及び乙は、誠実に、本契約を履行するものとし、本契約に定めのない事項の生じたときや、本契約各条項の解釈につき疑義が生じたときは、相互に、誠意をもって協議解決する。

本契約締結の証として、本書2通を作成し、甲乙記名押印のうえ、各1通を保有する。

平成 28 年 11 月 30 日

(甲)

東京都渋谷区代々木二丁目
アラククス株式会社
代表取締役社長 新井 隆

(乙)

千葉県君津市怒田字花立64
新井総合施設株式会社
代表取締役社長 新井 隆

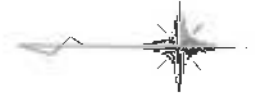
物件目録 1/2

	住所・地番	地目	地積(m ²)
1	君津市怒田字花立643-1	原野	156,283
2	君津市怒田字花立644	山林	8,854
3	君津市怒田字花立644-2	山林	1,771
4	君津市怒田字花立645	山林	360
5	君津市怒田字花立646	山林	10,586
6	君津市怒田字花立647-1	山林	7,388
7	君津市怒田字花立647-2	山林	
8	君津市怒田字花立648-2	山林	10,631
9	君津市怒田字花立654-7	原野	5,854
10	君津市怒田字花立654-8	原野	4,804
11	君津市怒田字花立654-14	原野	68
12	君津市坂畑字花立1192-5	原野	882
13	君津市怒田字花立642-3	山林	12,115
14	君津市怒田字花立648-1	山林	26,133
15	君津市怒田字花立654-16	原野	915
16	君津市怒田字花立654-1	原野	24,561
17	君津市怒田字花立654-2	原野	1,106
18	君津市怒田字花立654-3	原野	2,643
19	君津市怒田字花立656	原野	800
20	君津市怒田字花立657	雑種地	494
21	君津市怒田字花立662-1	山林	442
22	君津市怒田字花立662-2	雑種地	496
23	君津市怒田字花立663	雑種地	1,979
24	君津市怒田字花立664	山林	407
25	君津市怒田字花立665	山林	584
26	君津市怒田字花立666	山林	2,775
27	君津市怒田字花立661-1	山林	3,849
28	君津市怒田字花立661-2	山林	12,522
29	君津市怒田字花立661-3	山林	2,019
30	君津市怒田字花立661-4	山林	8,522
31	君津市怒田字花立661-5	山林	4,055
32	君津市怒田字花立661-6	山林	2,394
33	君津市怒田字花立658	山林	386
34	君津市怒田字花立659	山林	874
35	君津市怒田字花立660	山林	515
36	君津市怒田字花立636-1	山林	1,914
37	君津市怒田字花立636-2	原野	3,778
38	君津市怒田字花立640-1	原野	1,898
39	君津市怒田字花立640-2	山林	10,456
40	君津市怒田字花立640-3	山林	10,904
41	君津市怒田字花立641	山林	3,368
42	君津市怒田字花立643-2	原野	11,940
43	君津市怒田字花立643-3	山林	16,200
44	君津市怒田字花立639	山林	22,347
45	君津市坂畑字花立1192-1	原野	746
		小計	401,618

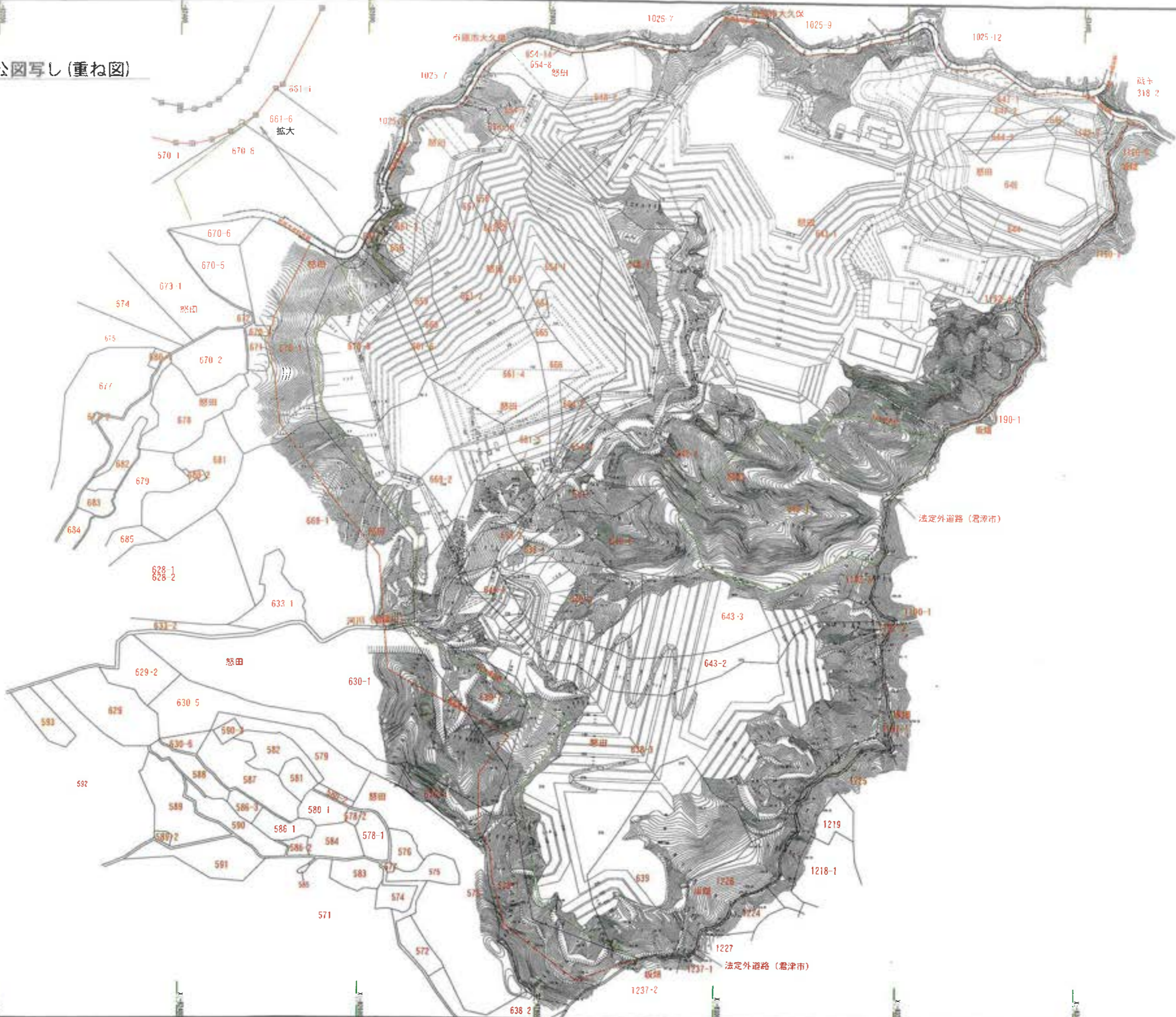
物件目録 2/2

	住所・地番	地目	地積 (㎡)
46	君津市坂畑字花立1192-2	原野	594
47	君津市坂畑字横尾1226	原野	8,058
48	君津市怒田字広野670-8	原野	16,763
49	君津市怒田字花立669-2	山林	29,007
50	君津市怒田字花立638-3	山林	76,271
51	君津市怒田字花立630-7	山林	6,975
52	君津市坂畑字花立1192-3の一部	原野	1,400
53	君津市坂畑字花立1192-4の一部	原野	951
		小計	140,019
		合計	541,637

公園写し(重ね図)



A: 5:1 2,000
A: 5:1 4,000



工事名	君津環境整備センター増設工事
図面名	公園写し(重ね図)
縮尺	S=1/2000
図面番号	全 葉の内第 2 号
作成日	平成29年 月
審 査	
事業主	新井総合建設株式会社

【別紙】

計画地等一覧表 1 (事業場区域)

	住所・地番	所有者	使用者	地目 (㎡)	都市計画 法の区分 ・用途名	その他法 令の指定 の有無
施 設 計 画 地	1	君津市怒田字花立 630-7 の一部	新井総合施設㈱	山 林 7,583	無指定	無
	2	君津市怒田字花立 636-1	新井総合施設㈱	山 林 519	"	"
	3	君津市怒田字花立 636-2	新井総合施設㈱	原 野 234	"	"
	4	君津市怒田字花立 638-3 の一部	新井総合施設㈱	山 林 76,264	"	"
	5	君津市怒田字花立 639 の一部	新井総合施設㈱	山 林 6,330	"	"
	6	君津市怒田字花立 640-1	新井総合施設㈱	原 野 657	"	"
	7	君津市怒田字花立 640-2	新井総合施設㈱	山 林 1,061	"	"
	8	君津市怒田字花立 640-3	新井総合施設㈱	山 林 2,753	"	"
	9	君津市怒田字花立 641	新井総合施設㈱	山 林 112	"	"
	10	君津市怒田字花立 642-3	新井総合施設㈱	山 林 12,234	"	"
	11	君津市怒田字花立 643-1	新井総合施設㈱	原 野 156,110 (公簿 96,373)	"	"
	12	君津市怒田字花立 643-2	新井総合施設㈱	原 野 601	"	"
	13	君津市怒田字花立 643-3	新井総合施設㈱	山 林 2,522	"	"
	14	君津市怒田字花立 644	新井総合施設㈱	山 林 1,252	"	"
	15	君津市怒田字花立 644-2	新井総合施設㈱	山 林 866	"	"
	16	君津市怒田字花立 645	新井総合施設㈱	山 林 396	"	"
	17	君津市怒田字花立 646	新井総合施設㈱	山 林 624	"	"
	18	君津市怒田字花立 647-1	新井総合施設㈱	山 林 11,186	"	"
	19	君津市怒田字花立 647-2	新井総合施設㈱	山 林 5,249	"	"
	20	君津市怒田字花立 648-1	新井総合施設㈱	山 林 26,137	"	"
	21	君津市怒田字花立 648-2	新井総合施設㈱	山 林 10,886	"	"
	22	君津市怒田字花立 654-1	新井総合施設㈱	原 野 10,974	"	"
	23	君津市怒田字花立 654-2	新井総合施設㈱	原 野 413	"	"
	24	君津市怒田字花立 654-3	新井総合施設㈱	原 野 2,469	"	"
	25	君津市怒田字花立 654-7	新井総合施設㈱	原 野 5,940	"	"

計画地等一覧表 2 (事業場区域)

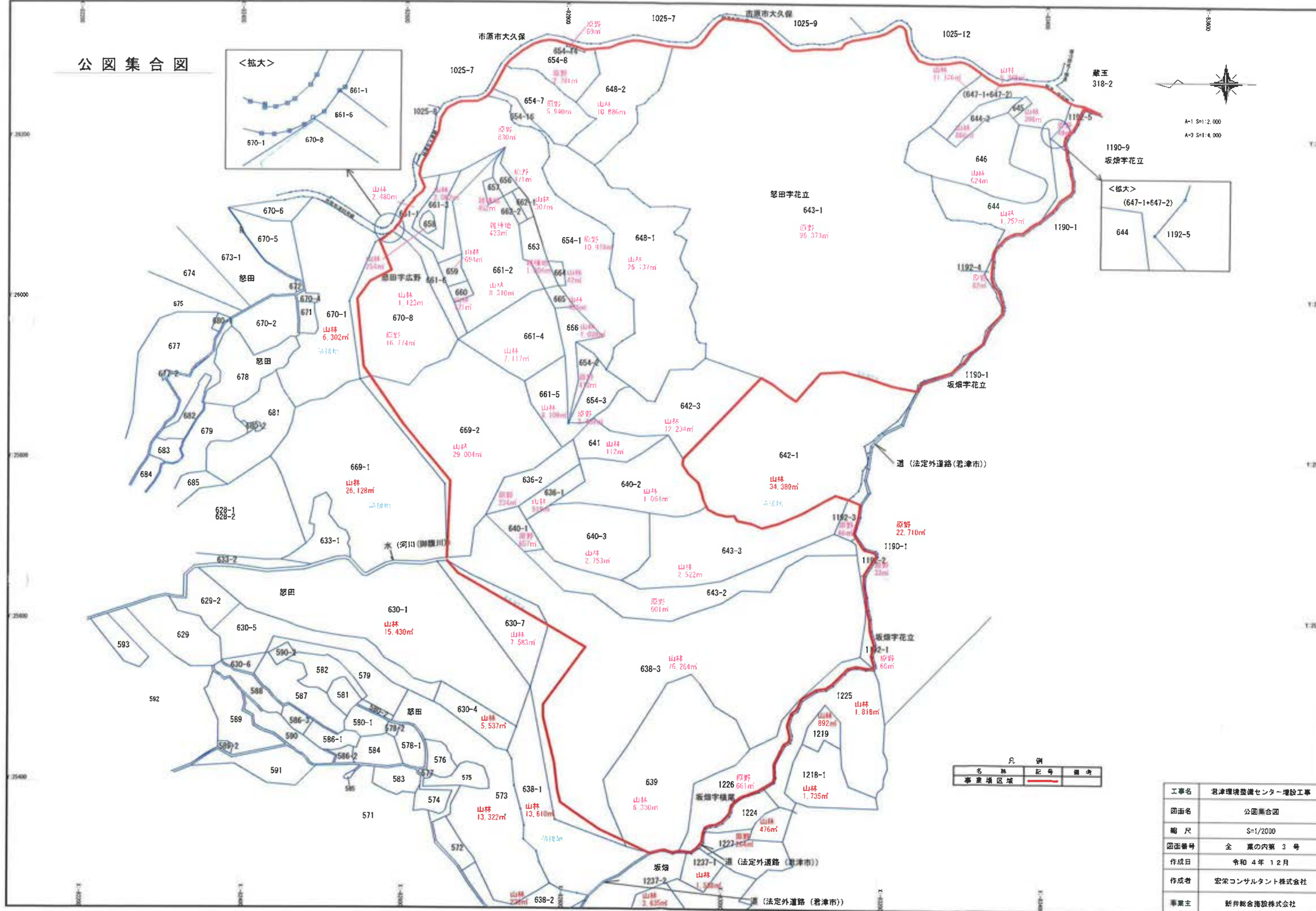
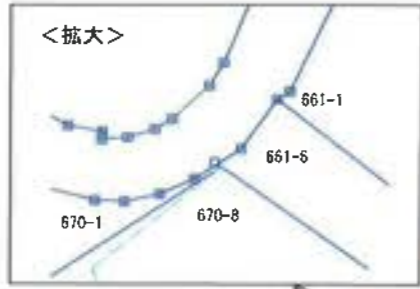
	住所・地番	所有者	使用者	地目 (㎡)	都市計画法の区分 ・用途名	その他法令の指定 の有無	
施設 計画地	26	君津市怒田字花立 654-8	[Redacted]	新井総合施設㈱	原野 2,741	無指定	無
	27	君津市怒田字花立 654-14		新井総合施設㈱	原野 69	"	"
	28	君津市怒田字花立 654-16		新井総合施設㈱	原野 830	"	"
	29	君津市怒田字花立 656		新井総合施設㈱	原野 171	"	"
	30	君津市怒田字花立 657		新井総合施設㈱	雑種地 452	"	"
	31	君津市怒田字花立 658		新井総合施設㈱	山林 254	"	"
	32	君津市怒田字花立 659		新井総合施設㈱	山林 694	"	"
	33	君津市怒田字花立 660		新井総合施設㈱	山林 171	"	"
	34	君津市怒田字花立 661-1		新井総合施設㈱	山林 2,480	"	"
	35	君津市怒田字花立 661-2		新井総合施設㈱	山林 8,310	"	"
	36	君津市怒田字花立 661-3		新井総合施設㈱	山林 2,082	"	"
	37	君津市怒田字花立 661-4		新井総合施設㈱	山林 7,117	"	"
	38	君津市怒田字花立 661-5		新井総合施設㈱	山林 8,109	"	"
	39	君津市怒田字花立 661-6 の一部		新井総合施設㈱	山林 1,123	"	"
	40	君津市怒田字花立 662-1		新井総合施設㈱	山林 307	"	"
	41	君津市怒田字花立 662-2		新井総合施設㈱	雑種地 423	"	"
	42	君津市怒田字花立 663		新井総合施設㈱	雑種地 1,004	"	"
	43	君津市怒田字花立 664		新井総合施設㈱	山林 42	"	"
	44	君津市怒田字花立 665		新井総合施設㈱	山林 495	"	"
	45	君津市怒田字花立 666		新井総合施設㈱	山林 1,028	"	"
	46	君津市怒田字花立 669-2 の一部		新井総合施設㈱	山林 29,004	"	"
	47	君津市怒田字広野 670-8 の一部		新井総合施設㈱	原野 16,774	"	"
	48	君津市坂畑字花立 1192-1		新井総合施設㈱	原野 66	"	"
	49	君津市坂畑字花立 1192-2		新井総合施設㈱	原野 33	"	"
50	君津市坂畑字花立 1192-3 の一部	新井総合施設㈱	原野 66	"	"		

計画地等一覧表 3 (事業場区域)

		住所・地番	所有者	使用者	地目 (㎡)	都市計画法の区分 ・用途名	その他法令の指定 の有無
施設計画地	51	君津市坂畑字花立 1192-4 の一部		新井総合施設㈱	原野 82	無指定	無
	52	君津市坂畑字花立 1192-5		新井総合施設㈱	原野 49	〃	〃
	53	君津市坂畑字横尾 1226		新井総合施設㈱	原野 661	〃	〃

※埋立地が計画地の一部にかかる場合は、住所・地番に「の一部」と記載し、面積は住所・地番の公簿面積を記載している

公園集合図



A-1 S=1:2,000
A-3 S=1:4,000

凡例		
名称	記号	備考
事業場区域		

工事名	君津環境整備センター増設工事
図面名	公園集合図
縮尺	S=1/2000
図面番号	全案の内第3号
作成日	令和4年12月
作成者	宏栄コンサルタント株式会社
事業主	新井総合建設株式会社

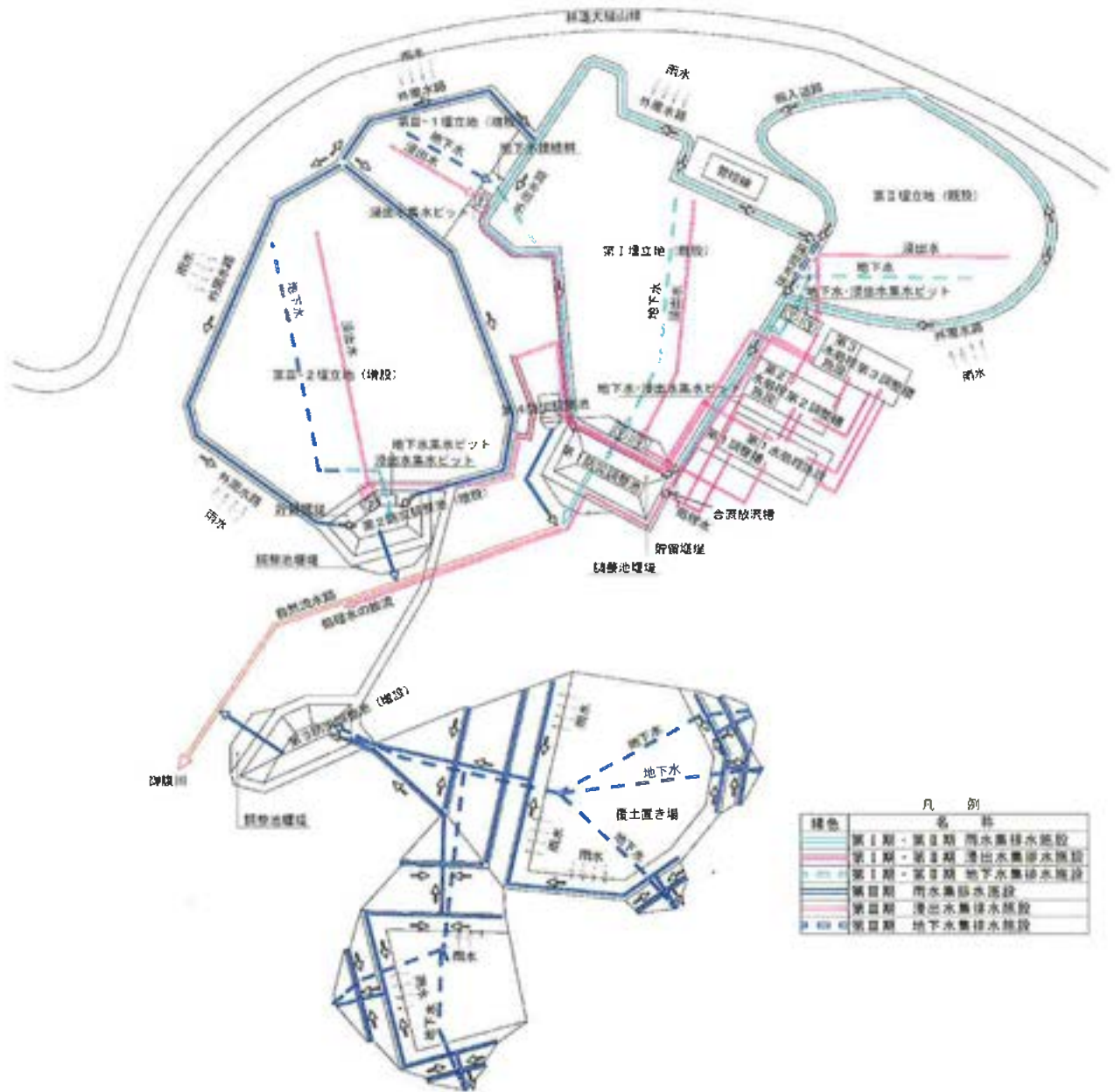
8

該 当 し な い

9、10

○汚染土壌の処理に伴って生じた汚水の処理の方法並びに排水水及び排水に係る用水の系統

事業場の雨水、地下水、浸出水を含めた集排水施設全体の流れを図-1に示す。
プラント用水は場内の井戸水を使用する。



浸出水集排水経路
 (第Ⅲ-1埋立地供用時)
 既設の第1,2水処理施設で処理する。
 (第Ⅲ-2埋立地供用時)
 第Ⅲ-1埋立地の浸出水と合わせ第3水処理施設で処理する。

図-1 雨水、地下水及び浸出水の流れの概略図

浸出水処理施設

(ア) 処理能力

浸出水調整槽の容量について、第Ⅰ埋立地からの埋立計画期間（40年）と同じ期間の直近の年降水量データを使用し、浸出水処理の安全性を検討した。

a. 埋立計画期間（40年）と同じ期間の直近の年降水量データ

第Ⅰ埋立地からの埋立期間である40年の降水データ（1976年～2015年）は、1976年1月から1978年1月11日までの2年間は館山観測所におけるデータ、1978年1月12日から2004年3月までの26年間は坂畑観測所におけるデータ、2004年4月から2015年までの直近12年間は、現地での観測データを採用した。

b. 浸出水処理の安全性の検討

降雨最大年は坂畑観測所の1989年（年間降水量=2,891mm）、月間降雨最大年は君津環境整備センターの2004年（月間降水量=797mm）である。

それぞれの水収支計算の結果、計画処理量に対して、調整容量が最も大きくなるのは、1991年の降雨時系列であるが、表2-10.9のとおり、ステップ1（第Ⅲ-1埋立土地利用時）、ステップ2（第Ⅲ-2-1埋立レベル170m（貯留堰堤）の時）、ステップ3（第Ⅲ-2-2埋立レベル205m（最大時）の時）のすべてのケースで安全が確認された。（添付資料Ⅱ）

なお、浸出水集水ピットには、坂畑観測所における最大日降雨量を排水可能なポンプ設備を設置するため、保有水が内部貯留することはない。

表-1 浸出水処理施設仕様総括表

		ステップ-1	ステップ-2	ステップ-3	摘要
平均浸出水量(m ³ /日)		237	339	348	
最大浸出水量(m ³ /日)		1,146	1,639	1,685	
計算結果	日処理量(m ³ /日)	480	800		
	必要調整容量(m ³)	20,954	25,896	27,139	最大年(1989年)
		23,038	30,474	31,808	月間最大年(2004年)
調整容量(m ³)		30,000	45,000		

※浸出水量は、平均日降水量および最大月間降水量の日換算値とステップ毎に示した埋立区画の面積および浸出係数を乗じて算出した。

ステップ-1；第Ⅲ-1埋立土地利用時

ステップ-2；第Ⅲ-2埋立レベル170m（貯留堰堤）の時

ステップ-3；第Ⅲ-2埋立レベル205m（最大時）の時

(イ) 浸出水処理の基本フロー

浸出水処理の基本フローは、図-2 示すとおりである。

なお、各埋立地からの浸出水は調整槽を経ることにより第1から第3水処理施設のすべての水処理施設で処理することが可能である。

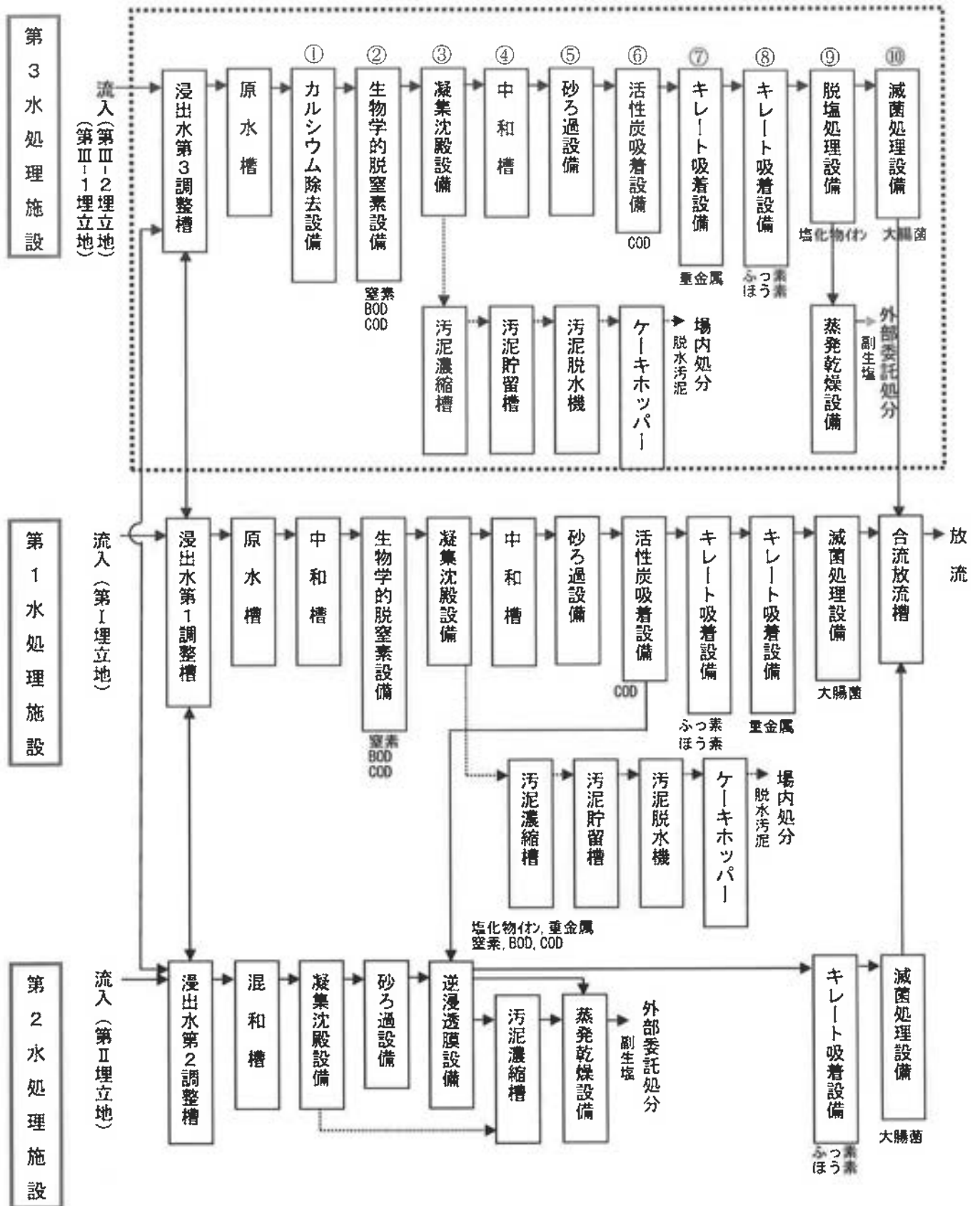


図-2 浸出水処理の基本フロー

(ウ) 計画排水水質

a. 計画排水水質

浸出水処理施設における計画排水水質は、計画地が御腹川最上流に位置すること、下流で農業用水として利用されていることから、下流河川における水質への負荷をできる限り少なくするよう表-3に示す排水濃度を設定した。

表-3 計画排水水質

[単位：mg/L (特記以外)]

項目	排水基準			備 考
	基準法令	既存排水管設計面積	増設事業計画排水水質	
(1) アルキル水銀化合物	不検出	不検出	不検出	
(2) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005	0.0005	0.0005	
(3) カドミウム及びその化合物	0.03	0.01	0.005	
(4) 鉛及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(5) 有機燐化合物	1	不検出	不検出	
(6) 六価クロム化合物	0.5	0.05	0.05	
(7) 砒素及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(8) シアン化合物	1	不検出	不検出	
(9) PCB	0.003	不検出	不検出	
(10) トリクロロエチレン	0.1	0.03	0.03	
(11) テトラクロロエチレン	0.1	0.01	0.01	
(12) ジクロロメタン	0.2	0.02	0.02	
(13) 四塩化炭素	0.02	0.002	0.002	
(14) 1,2-ジクロロエタン	0.04	0.004	0.004	
(15) 1,1-ジクロロエチレン	1	0.02	0.02	
(16) シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4	0.04	0.04	
(17) 1,1,1-トリクロロエタン	3	1	1	
(18) 1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.006	0.006	
(19) 1,3-ジクロロプロペン	0.02	0.002	0.002	
(20) テトラム	0.06	0.006	0.006	
(21) シヤシン	0.03	0.003	0.003	
(22) チオベンカルブ	0.2	0.02	0.02	
(23) ベンゼン	0.1	0.01	0.01	
(24) セレン及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(25) 1,4-ジオキサン	0.5	—	0.5(10)	経過期間中()内適用
(26) ほう素及びその化合物	S:230, 0-50	1.8	1.6	S: 海域、0: 海域以外
(27) ふっ素及びその化合物	15	1.3	1.3	
(28) Furan, Pyrene化合物, 亜硝酸化合物, 硝酸化合物	200	10	10	環境省の水質基準は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の総量
(29) ダイオキシン類	—	0.1ng TEQ/L	0.1ng TEQ/L	
(1) 水素イオン濃度指数	S:5.0~9.0 0:5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6	S: 海域、0: 海域以外
(2) 生物学的酸素要求量	60	2.9	3.1	
(3) 化学的酸素要求量	90	4.3	20	
(4) 浮遊物質	60	2.2	20	
(5) 藍藻類含有量	5	1	3 (2)	() 内は500m ² /日以上
(6) 動物性油脂類含有量	30	1	5 (3)	*
(7) フェノール類含有量	5	0.05	0.5	
(8) 銅含有量	3	0.1	0.1	
(9) 亜鉛含有量	2	0.1	0.05	
(10) 溶解性鉄含有量	10	0.5	0.1	
(11) 溶解性マンガン含有量	10	0.5	0.1	
(12) クロム含有量	2	0.05	0.05	
(13) 大腸菌数	3,000個/cm ³	300個/cm ³	3,000個/cm ³	
(14) 窒素含有量	120 (60)	6.5	19	() 内は日平均値
(15) 磷含有量	16 (8)	1.3	16	*
塩化物イオン	—	1,050	2,500 (農田で500)	

注) 塩化物イオンは農業用水の利水が行われている怒田橋での灌漑期においては千葉県が示す水稲の生育に対する水質汚濁の目安(500mg/L)を守ることを基本方針としており、そのため排水水質は2,500mg/L以下と設定している。

b. 計画排水水質の設定根拠

計画排水水質の設定にあたっての根拠は、次のとおりである。

- ・ 整合を図るべき基準と整合を図るべき基準の合理的達成場所を整理した。
- ・ 整合を図るべき基準と整合を図るべき基準の合理的達成場所の条件を満足する放流口での水質を完全混合式により値を算定した。
- ・ 算定された値と排水基準で定められる放流口での水質を比較し、値の低い水質を計画排水水質として設定した。

整合を図るべき基準とその合理的達成場所は以下とした。

放流口においては、三つの排水基準*のうち最も厳しい基準を採用する。放流口において排水基準を満足する放流水が、公共用水域（第Ⅲ期事業実施区域敷地境界）に到達した時は環境基本法に定める環境基準（以下、「環境基準」という。）を満足することとする。この条件を満足する放流口における水質は、完全混合式によって算定される。環境基準を満足する算定値と放流口での排水基準とを比較し、値の低い水質を計画排水水質とした。

御腹川で農業用利水の行われる最上流の怒田橋においては、「水稻の生育に対する水質汚濁の目安」との整合を図るものとする。整合を図るための放流口での水質は、完全混合式によって算定される。ここで算定された放流口での水質と排水基準を満足する放流口での水質を比較し、放流口での最も値の低い水質を計画排水水質とする。

灌漑期における怒田橋での塩化物イオンについては、「水稻の生育に対する水質汚濁の目安」で求められた500～700 mg/lのうち500 mg/l以下を守ることとする。

*「廃棄物の処理及び清掃に関する法律に定める排水基準」、「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」に定める排水基準（以下、「指導要綱に定める排水基準」という。）、
「君津市小櫃川流域に係る水道水源の水質の保全に関する条例」に定める排水基準（以下、「君津市条例に定める排水基準」という。）

重金属等有害物質のうち硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ほう素、銅、鉄、マンガン、クロム及びダイオキシン類については、既存排水管理計画値以下となるよう準備書に示した計画排水水質よりも低い値とする。カドミウム及び亜鉛の計画排水水質は、環境基準の見直しを反映して既存排水管理計画値以下とする。鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素の計画排水水質は既存排水管理計画値と同じ値とする。

生活環境項目等は、環境基準、排水基準、水稻の生育に対する水質汚濁の目安を満足する計画排水水質とする。それぞれの水質項目の放流口での計画排水水質については、生物化学的酸素要求量(BOD)は公共用水域である御腹川上流部（第Ⅲ期事業実施区域敷地境界）で環境基準を守る値とした。化学的酸素要求量(COD)、浮遊物質量(SS)、全りん(T-P)は排水基準を守る値とした。全窒素(T-N)は水稻の生育に対する水質汚濁の目安を守る値とした。また、塩化物イオンについては、灌漑期において農業利水の行われている怒田橋で水稻の生育に対する水質汚濁の目安を守る値とした。

なお、放流先への影響をできる限り回避・低減するため灌漑期において放流量を減量調整し汚濁負荷量を低減することとした。

計画排水水質の設定の考え方の詳細については添付資料Ⅱに示した。

(エ) 設計計算上達成できる放流水質の根拠

a. 浸出水質と放流水質

表-4 に各水質項目の濃度と処理に係る設備を示す。該当設備の概要を次項で示す。

表-4 各水質項目の濃度と処理に係る設備

項目	単位	浸出水	計画排水水質	該当設備	該当設備	
(1) アルキル水銀化合物	mg/l	-	不検出	③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→水銀キレート吸着設備	
(2) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/l	-	0.0005	③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→水銀キレート吸着設備	
(3) カドミウム及びその化合物	mg/l	-	0.005	①③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(4) 鉛及びその化合物	mg/l	-	0.01	①③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(5) 有機鉛化合物	mg/l	-	不検出	②③	フェントン酸化凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(6) 六価クロム化合物	mg/l	-	0.05	①③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(7) 砒素及びその化合物	mg/l	-	0.01	①③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→水銀キレート吸着設備	
(8) シアン化合物	mg/l	-	不検出	②③	生物処理設備→フェントン化学酸化凝集沈殿装置	
(9) PCB	mg/l	-	不検出	※	-	
(10) トリクロロエチレン	mg/l	-	0.03	③⑥	フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(11) テトラクロロエチレン	mg/l	-	0.01		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(12) ジクロロメタン	mg/l	-	0.02		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(13) 四塩化炭素	mg/l	-	0.002		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(14) 1,2-ジクロロエタン	mg/l	-	0.004		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(15) 1,1-ジクロロエチレン	mg/l	-	0.02		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(16) シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/l	-	0.04		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(17) 1,1,1-トリクロロエタン	mg/l	-	-		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(18) 1,1,2-トリクロロエタン	mg/l	-	0.006		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(19) 1,3-ジクロロプロペン	mg/l	-	0.002		フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(20) チウラム	mg/l	-	0.006		※	-
(21) シマジン	mg/l	-	0.003			-
(22) チオベンカルブ	mg/l	-	0.02			-
(23) ベンゼン	mg/l	-	0.01	③⑥	フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(24) セレン及びその化合物	mg/l	-	0.01	③⑦	フェントン酸化凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(25) 1,4-ジオキサン	mg/l	-	0.5(10)	③⑥	フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(26) ほう素及びその化合物	mg/l	7	1.6	⑧	ほう素キレート吸着設備	
(27) ふっ素及びその化合物	mg/l	5	1.3	⑧	ふっ素キレート吸着設備	
(28) アミン、アミン化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物	mg/l	-	10	②	生物学的脱窒処理設備	
(29) ダイオキシシン類	ng TEQ/l	-	0.1	③⑥	フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(1) 水素イオン濃度指数	mg/l	-	5.8~8.6	④	中和槽	
(2) 生物学的酸素要求量	mg/l	600	3.1	②	生物脱窒装置	
(3) 化学的酸素要求量	mg/l	400	20	③⑥	フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(4) 浮遊物質	mg/l	300	20	③⑥	凝集沈殿装置→砂ろ過設備	
(5) 飲用含有量	mg/l	-	3 (2)	③⑥	凝集沈殿装置→活性炭吸着設備	
(6) 動植物油脂類含有量	mg/l	-	5 (3)	②③⑥	生物脱窒装置→活性炭吸着設備	
(7) フェノール類含有量	mg/l	-	0.5	②③⑥	生物脱窒装置→活性炭吸着設備	
(8) 銅含有量	mg/l	-	0.1	①③⑦	凝集沈殿装置→重金属キレート吸着設備	
(9) 亜鉛含有量	mg/l	-	0.05			
(10) 溶解性鉄含有量	mg/l	-	0.1			
(11) 溶解性マンガン含有量	mg/l	-	0.1			
(12) クロム含有量	mg/l	-	0.05			
(13) 大腸菌群数	-	-	3,000個/cm ³	⑩	滅菌処理設備(紫外線照射滅菌装置)	
(14) 窒素含有量	mg/l	200	19	②	生物脱窒装置	
(15) 窒素含有量	mg/l	20	16	②③	生物脱窒装置→凝集沈殿装置	
水質の 水質の 塩化物イオン	mg/l	3,500	2,500	⑨	脱塩処理設備(電気透析装置)	

※PCB、及び農薬の3品目(チウラム、シマジン、チオベンカルブ)は受入れないが、フェントン化学酸化凝集沈殿装置→活性炭吸着設備において除去が可能。

b. 該当設備の概要(○番号; ㊦2-10.5)

①カルシウム除去設備

後段の処理においてスケールによる障害や、脱塩設備の能力低下につながる浸出水中のカルシウム成分を除去する。アルカリ性における凝集沈殿法であることから、同時に鉄、マンガン、銅、亜鉛、カドミウム、鉛、砒素などの重金属類等を除去し、仕上げのキレート吸着設備への負荷を低減する。

②生物学的脱窒素設備

有機物(BOD、COD、動植物油脂類)を活性汚泥槽内の酸化菌により水と炭酸ガスに分解する。さらに、循環脱窒方式を採用することで、アンモニア性窒素、硝酸性窒素、亜硝酸性窒素を窒素分解菌によって窒素ガスにして除去して大気拡散させる

ことにより計画排水水質を達成する。リン成分は活性汚泥菌に栄養源として摂取される。ベンゼンは揮発性ゆえ曝気槽で大気拡散する。

③凝集沈殿設備

凝集沈殿設備は、前段のフェントン酸化処理装置と後段の凝集沈殿装置から構成される。生物処理で完全に分解されない鉱油類、動植物油脂類、フェノール類、ベンゼン、1,4-ジオキサン、アルキル結合基、有機リン、シアン化合物、有機塩素化合物などの難分解性物質は、前段のフェントン酸化処理装置で過酸化水素水と第一鉄イオンの反応で生じる強力なOHラジカル反応によって分解する。分解で生じたCOD成分は次のポリ鉄凝集沈殿設備さらには活性炭吸着塔によって除去して計画排水水質を達成する。生物処理で残存したBOD、COD成分や磷成分もフェントン酸化・凝集沈殿設備で同時に除去して計画排水水質を達成する。生物処理設備の余剰活性汚泥は後段の凝集沈殿処理装置により濃縮汚泥として分離し、その一部の汚泥を生物処理設備に返送して活性汚泥を維持する。

④中和槽

凝集沈殿処理水のpHを調整して計画排水水質を達成する。

⑤砂ろ過設備

中和槽でpH調整した処理水に残存する微量のSS成分及び微量の油分(動植物油脂類、鉱油類)を、2塔並列の砂ろ過機で除去する。またSS成分として微量に存在する有機物も同時に除去することでBOD、COD成分もさらに除去することができる。砂ろ過設備によりSSの計画排水水質を達成する。

⑥活性炭吸着設備

5塔直列通水の活性炭吸着塔を用い、⑤の処理水に極微量に残存する難分解性COD成分や色度成分を除去する。活性炭吸着処理によりCODの計画排水水質を達成する。

⑦キレート吸着設備(水銀・重金属)

キレート吸着設備(水銀・重金属)は水銀キレート樹脂吸着塔と重金属キレート樹脂吸着塔(直列配置)から構成される。⑥の活性炭吸着処理水を水銀キレート樹脂塔に通水して水銀を吸着除去し、次いで重金属キレート樹脂塔に通水して銅、亜鉛、鉄、マンガン、クロム、カドミウム、鉛、砒素を吸着除去し、これらの項目の計画排水水質を達成する。

⑧キレート吸着設備(ふっ素・ほう素)

キレート吸着設備(ふっ素・ほう素)はふっ素キレート吸着樹脂塔と、ほう素キレート吸着樹脂塔(直列配置)から構成される。⑦の処理水中に残存するふっ素をふっ素キレート吸着樹脂塔で吸着除去し、ほう素をほう素キレート吸着樹脂塔で吸着除去し、ふっ素及びほう素の計画排水水質を達成する。

⑨脱塩処理設備及び蒸発乾燥設備

脱塩設備はMF膜ろ過装置と電気透析装置及び乾燥固化装置とで構成され、前段のMF膜ろ過装置で超微細なSS成分を除去したのち電気透析装置に通水して塩化物イオンを除去し、計画排水水質を達成する。除去した塩化物イオンは蒸発乾燥設備により乾燥後、委託処理する。

⑩滅菌処理設備

強力な殺菌力を持つ紫外線により微生物や大腸菌類を死滅させ計画排水水質を達成する。

○排水口の排出水及び汚染土壌処理施設の周縁の地下水の水質の測定方法

1. 水質等の測定頻度

「一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令」(昭和 52 年 総理府・厚生省令第 1 号、平成 16 年 環境省令第 24 号・改正)、「ダイオキシン類対策特別措置法に基づく廃棄物の最終処分場の維持管理の基準を定める省令」(平成 12 年 総理府・厚生省令第 2 号)、及び「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」(平成 28 年)及び「君津市小櫃川流域に係る水道水源の水質の保全に関する条例」(平成 28 年)に基づき、放流水及び地下水のモニタリングを行うものとする。

併せて、環境省が定める「汚染土壌の処理業に関するガイドライン」及び「千葉県汚染土壌処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」(令和 3 年)に基づき、放流水及び地下水のモニタリングを行うものとする。

「千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」(平成 28 年)に示された放流水及び地下水の分析項目を表-1、表-2 に「千葉県汚染土壌処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱」(令和 3 年)に示された排出水基準及び地下水基準及び測定頻度を表-3、表-4 に示す。

表-1 水質検査項目と放流水質

[単位：mg/L (特記以外)]

項目	排水基準			備 考
	基準省令	既存排水管理計画値	増設事業計画排水水質	
(1) アルキル水銀化合物	不検出	不検出	不検出	
(2) 水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005	0.0005	0.0005	
(3) カドミウム及びその化合物	0.03	0.01	0.005	
(4) 鉛及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(5) 有機燐化合物	1	不検出	不検出	
(6) 六価クロム化合物	0.5	0.05	0.05	
(7) 砒素及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(8) シアン化合物	1	不検出	不検出	
(9) PCB	0.003	不検出	不検出	
(10) トリクロロエチレン	0.1	0.03	0.03	
(11) テトラクロロエチレン	0.1	0.01	0.01	
(12) ジクロロメタン	0.2	0.02	0.02	
(13) 四塩化炭素	0.02	0.002	0.002	
(14) 1,2-ジクロロエタン	0.04	0.004	0.004	
(15) 1,1-ジクロロエチレン	1	0.02	0.02	
(16) シス 1,2-ジクロロエチレン	0.4	0.04	0.04	
(17) 1,1,1-トリクロロエタン	3	1	1	
(18) 1,1,2-トリクロロエタン	0.06	0.006	0.006	
(19) 1,3-ジクロロプロペン	0.02	0.002	0.002	
(20) チウラム	0.06	0.006	0.006	
(21) シマジン	0.03	0.003	0.003	
(22) チオベンカルブ	0.2	0.02	0.02	
(23) ベンゼン	0.1	0.01	0.01	
(24) セレン及びその化合物	0.1	0.01	0.01	
(25) 1,4-ジオキサン	0.5	—	0.5(10)	経過期間中()内適用
(26) ほう素及びその化合物	S:230,0:50	1.6	1.6	S:海域、0:海域以外
(27) ふっ素及びその化合物	15	1.3	1.3	
(28) 7,8-ジブロム化化合物, 亜硝酸化合物, 硝酸化合物	200	10	10	増設事業の水処理は硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度
(29) ダイオキシン類	—	0.1pg-TEQ/L	0.1pg-TEQ/L	
(1) 水素イオン濃度指数	S:5.0~9.0 0:5.8~8.6	5.8~8.6	5.8~8.6	S:海域、0:海域以外
(2) 生物学的酸素要求量	60	2.9	3.1	
(3) 化学的酸素要求量	90	4.3	20	
(4) 浮遊物質	60	2.2	20	
(5) 鉱油類含有量	5	1	3(2)	()内は500m ³ /日以上
(6) 動植物油脂類含有量	30	1	5(3)	"
(7) フェノール類含有量	5	0.05	0.5	
(8) 銅含有量	3	0.1	0.1	
(9) 亜鉛含有量	2	0.1	0.05	
(10) 溶解性鉄含有量	10	0.5	0.1	
(11) 溶解性マンガン含有量	10	0.5	0.1	
(12) クロム含有量	2	0.05	0.05	
(13) 大腸菌群数	3,000個/cm ³	300個/cm ³	3,000個/cm ³	
(14) 窒素含有量	120(60)	6.5	19	()内は日平均値
(15) 燐含有量	16(8)	1.3	16	"
塩化物イオン	—	1,050	2,500 (豊川橋で500)	

表-2 地下水の水質検査項目

項 目		頻度
1	水素イオン濃度指数	月 1 回 以 上
2	生物化学的酸素要求量	
3	化学的酸素要求量	
4	塩化物イオン	
5	電気伝導度	
6	全シアン	年 1 回 以 上
7	鉛	
8	六価クロム	
9	砒素	
10	ふっ素	
11	総水銀	
12	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	
13	カドミウム	
14	ほう素	
15	PCB	
16	トリクロロエチレン	
17	テトラクロロエチレン	
18	ジクロロメタン	
19	四塩化炭素	
20	1,2-ジクロロエタン	
21	1,1-ジクロロエチレン	
22	1,2-ジクロロエチレン	
23	1,1,1-トリクロロエタン	
24	1,1,2-トリクロロエタン	
25	1,3-ジクロロプロペン	
26	チウラム	
27	シマジン	
28	チオベンカルブ	
29	ベンゼン	
30	セレン	
31	アルキル水銀	
32	塩化ビニルモノマー	
33	1,4-ジオキサン	

出典：千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱. 廃棄物処理施設の維持管理に関する基準, p69

表3 排出基準

項 目		排水基準
1	カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L
2	シアン化合物	不検出
3	有機燐化合物	不検出
4	鉛及びその化合物	0.1 mg/L
5	六価クロム化合物	0.05 mg/L
6	砒素及びその化合物	0.05 mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005 mg/L
8	アルキル水銀化合物	不検出
9	ポリ塩化ビフェニル	不検出
10	トリクロロエチレン	0.1 mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L
12	ジクロロメタン	0.2 mg/L
13	四塩化炭素	0.02 mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
20	チウラム	0.06 mg/L
21	シマジン	0.03 mg/L
22	チオベンカルブ	0.2 mg/L
23	ベンゼン	0.1 mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1 mg/L
25	ほう素及びその化合物	海域 230 mg/L 海域以外 10 mg/L
26	ふっ素及びその化合物	海域 15 mg/L (10 mg/L) ※ 1 海域以外 8 mg/L
27	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	100 mg/L
28	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L
29	水素イオン濃度	海域 5.0~9.0 海域以外 5.8~8.6

項 目		排水基準
30	生物化学的酸素要求量 ※ 2	20 mg/L (10 mg/L) ※ 4
31	化学的酸素要求量 ※ 3	20 mg/L (10 mg/L) ※ 4
32	浮遊物質	40 mg/L (20 mg/L) ※ 4
33	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	3 mg/L (2 mg/L) ※ 4
34	ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	5 mg/L (3 mg/L) ※ 4
35	フェノール類含有量	0.5 mg/L
36	銅含有量	1 mg/L
37	亜鉛含有量	1 mg/L
38	溶解性鉄含有量	5 mg/L (1 mg/L) ※ 4
39	溶解性マンガン含有量	5 mg/L (1 mg/L) ※ 4
40	クロム含有量	0.5 mg/L
41	大腸菌群数	3000 個/cm ³
42	窒素含有量 ※ 5	120 mg/L 《日間平均 60 mg/L》 ※ 6
43	磷含有量 ※ 5	16 mg/L 《日間平均 8 mg/L》 ※ 6
44	ダイオキシン類 ※ 7	10 pg TEQ/L

検定方法については、1 から 43 までの項目は、排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法（昭和 49 年 環境庁告示 64 号）1、44 の項目はダイオキシン類対策特別措置法施行規則（平成 11 年 総理府令第 67 号）第 2 条第 1 項第 2 号によること。

※ 1 () 内の数値は、排水量 30 m³/日以上の場合の基準値。

※ 2 生物化学的酸素要求量は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出する場合に限り適用。

※ 3 化学的酸素要求量は、海域及び湖沼に排出する場合に限り適用。

※ 4 () 内の数値は、排水量 500 m³/日以上の場合の基準値。

※ 5 日間平均による許容限度は、1 日の排水の平均的な汚染状態について定めたものである。

※ 6 《 》内の数値は、東京湾に排出する場合にあわせて適用。

※ 7 ダイオキシン類とは、ダイオキシン類対策特別措置法（平成 11 年法律第 105 号）第 2 条第 1 項に規定するダイオキシン類をいう。

表4 地下水基準及び測定頻度

項目	地下水基準	測定頻度
1 水素イオン濃度	—	1年に1回以上
2 塩化物イオン		
3 電気伝導率		
4 カドミウム及びその化合物	0.01 mg/L	3月に1回以上（1年間継続して適合している旨の知事の確認を受けたときは1年に1回以上）
5 六価クロム化合物	0.05 mg/l.	
6 クロロエチレン	0.002 mg/l.	
7 シマジン	0.003 mg/l.	
8 シアン化合物	不検出	
9 チオベンカルブ	0.02 mg/l.	
10 四塩化炭素	0.002 mg/L	
11 1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/l.	
12 1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L	
13 シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L.	
14 1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/l.	
15 ジクロロメタン	0.02 mg/l.	
16 水銀及びその化合物	0.0005 mg/l.	
17 アルキル水銀	不検出	
18 セレン及びその化合物	0.01 mg/L	
19 テトラクロロエチレン	0.01 mg/L	
20 チウラム	0.006 mg/L	
21 1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L	
22 1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L	
23 トリクロロエチレン	0.03 mg/l.	
24 鉛及びその化合物	0.01 mg/L	
25 砒素及びその化合物	0.01 mg/L	
26 ふっ素及びその化合物	0.8 mg/L	
27 ベンゼン	0.01 mg/L	
28 ほう素及びその化合物	1 mg/L	
29 ポリ塩化ビフェニル	不検出	
30 有機りん化合物	不検出	

測定方法については、2及び3の項目は「一般廃棄物の最終処分場又は産業廃棄物の最終処分場に係る水質検査の方法（平成10年 環境庁・厚生省1号）」に、4項から30項までの項目は「地下水に含まれる調査対象物質の量の測定方法を定める件（平成15年 環境省告示第17号）」によること。

(1) 放流水及び地下水

放流水及び地下水の監視計画は表 - 5 に示すとおりである。

放流水及び地下水の水質検査項目は表-1、表-2 並びに表-3、表-4 に示すとおりである。

放流水は、第1水処理施設、第2水処理施設、第3水処理施設のそれぞれの放流水を合流放流槽で合流させ、図-1 に示すように自然流下で第2防災調整池下流の自然流水路に放流する。

放流水の水質モニタリングは原則として放流口で行う。(但し、降雨や河床凍結等で採水出来ない場合は合流放流槽で行なう)

放流口は合流放流槽から配管(無孔管)を設置するので水質の変化は生じない。

放流する水質は、合流放流槽で pH (pH 計)、塩化物イオン濃度 (EC 計)、COD (UV 計) を常時監視する。

地下水のモニタリングは、地下水の流向、地層の傾き、埋立地の配置および既設の井戸位置を勘案し、図 4-2 に示すように、第Ⅲ - 1 埋立地は 2 本 (No. 6、No. 7 の位置)、第Ⅲ - 2 埋立地は 3 本 (No. 8、No. 9、No. 10 の位置) のモニタリング井戸を設置する。

また水質監視強化(安全)のために 1 本 (No. 11 の位置) モニタリング井戸を追加する。

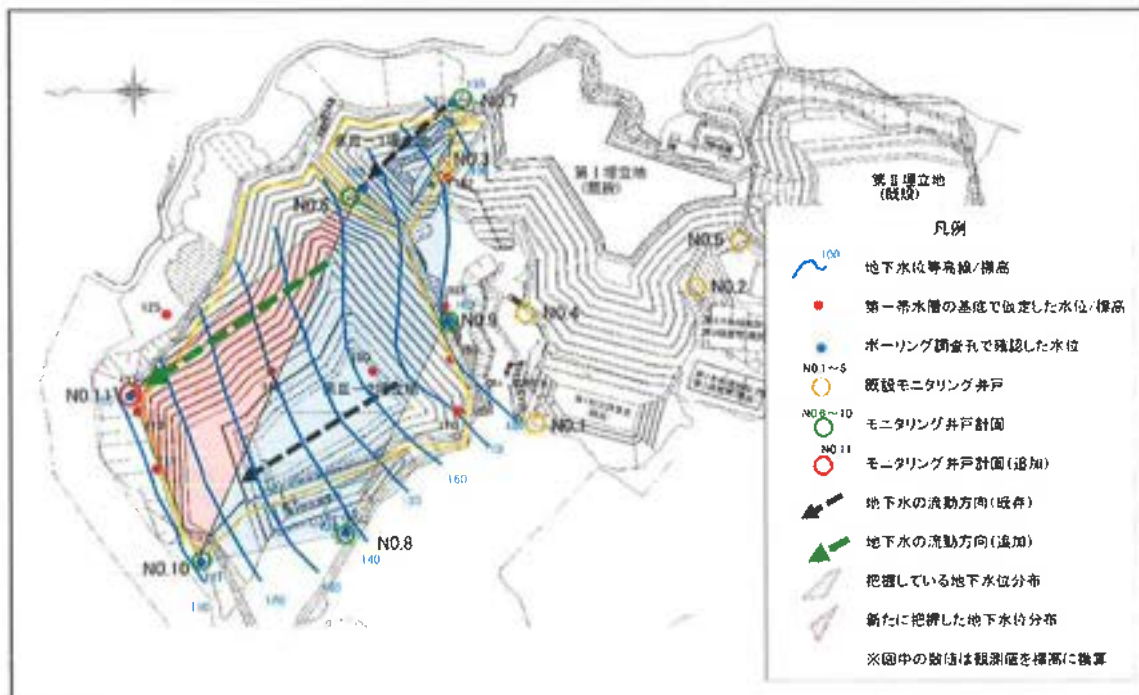
追加箇所は地層確認のため、設置に先行してボーリング調査を実施する。

表 - 5 放流水及び地下水の監視計画

監視時期	監視対象	監視場所	監視頻度	摘要
埋立中	放流水	浸出水処理施設 放流口	1回/月 (ダイオキシンのみ1回/年)	監視項目は表 4-1 による。
	地下水	モニタリング井戸	1回/月~1回/年	監視項目・頻度は表 4-2 による。
埋立完了後	放流水	浸出水処理施設 放流口	1回/月 (ダイオキシンのみ1回/年)	監視項目は表 4-1 による。
	地下水	モニタリング井戸	1回/月~1回/年	監視項目は表 4-2 による。



図-1 放流口位置図



【参考；千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱】

地下水の流動方向の把握は、埋立地からの保有水の流出の有無を確認するモニタリング井戸を、適正な位置及び深度に設置するためのものである。

(千葉県廃棄物処理施設の設置及び維持管理に関する指導要綱 廃棄物処理施設の構造に関する基準 第4 最終処分場 2 共通基準, p32・33)

図-2 モニタリング井戸位置図

(2) 河川水

増設事業における「水環境の保全」の一環として、河川水質の保全を行うとともに、農業用水の利水が行われる灌漑期（4月～9月）において、水稻の生育に対する水質汚濁の目安を守ることにする。

このため、表-6に示すように、怒田橋での河川水質モニタリングを行う。
また、採水時に怒田橋周辺の状況を確認する。

表-6 怒田橋での河川水質モニタリング

灌漑期において、怒田橋における塩化物イオン等の測定頻度、採水箇所、採水方法、測定方法、測定結果の記録要領等を次のとおり行い、水質環境保全に努める。

(1) 塩化物イオン等の測定頻度

①測定項目

河川水質：化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、及び塩化物イオン

河川流量：怒田橋

放流水質：化学的酸素要求量(COD)、全窒素(T-N)、及び塩化物イオン

放流量：合流放流槽

②測定頻度

灌漑期（4～9月）に原則として、2回/月実施する。

※採水は流況に影響のある降雨の日を除く

- ・1回目（第1週を基本とする）…放流口との同日採水を行う（放流口での採水の約7時間*経過後）

※7時間の根拠…流速の調査結果（平成22年～27年の全131回）より、放流口から約2.2km離れた怒田橋まで到達する最長期間が6.7時間（≒約7時間）と計算された

- ・2回目（第3週を基本とする）…その他に降雨が連続していない日（3日間）に採水を行う

- ・上記の他に第2週と第4週の2回、検知管*を用いた塩化物イオン濃度の測定を行う

※使用する検知管…IM01221LJ1

※測定範囲 …25～1,000mg/ℓ（検知限度 1mg/ℓ）

(2) 測定箇所及び採水箇所

怒田橋

放流口（但し、降雨や河床凍結等で採水出来ない場合は合流放流槽）

(3) 採水方法

定められた方法で採水

(4) 測定方法

化学的酸素要求量(COD)：JIS K 0102 17

全窒素(T-N)：JISK 0102 45.4

塩化物イオン：JISK 0102 35.3

流量：建設省河川砂防技術基準

(5) 測定結果の記録要領

測定結果は、一定の様式に記載するとともに、グラフ等にプロットし濃度の変化が分かるように記録する。

(6) 怒田橋で水稻の生育に対する水質汚濁の目安を超過した場合の対応

- ・怒田橋で検知管測定を行い、塩化物イオン濃度 500mg/ℓを超過した場合はただちに放流を停止する

- ・すみやかに放流口及び怒田橋での濃度・流量を確認し、原因の調査を行う

- ・原因に応じた対応を行い放流が可能であると判断した場合には放流を再開する

