

（第1面）

産業廃棄物処理計画書

令和4年 5月 20日

兵庫県知事 殿

提出者

住所 兵庫県丹波篠山市北新町41

氏名 丹波篠山市長 酒井 隆明

（法人にあつては、名称及び代表者の氏名）

電話番号 079-552-1111

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第9項の規定に基づき、産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画を作成したので、提出します。

事業場の名称	大山浄化センター
事業場の所在地	兵庫県丹波篠山市大山下字山代坪910
計画期間	令和4年4月1日から令和5年3月31日
当該事業場において現に行っている事業に関する事項	
①事業の種類	3631 下水道処理施設維持管理業
②事業の規模	年間処理水量 17万m <sup>3</sup> /年（令和3年度実績）
③従業員数	7人
④産業廃棄物の一連の処理の工程	別紙のとおり

## 産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(管理体制図)  
別紙のとおり

## 産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

①現状	<b>【前年度（令和 3 年度）実績】</b>		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	排出量	153 t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり		
②計画	<b>【目標】</b>		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	排出量	153 t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり		

## 産業廃棄物の分別に関する事項

①現状	(分別している産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 特になし
②計画	(今後分別する予定の産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 特になし

## 自ら行う産業廃棄物の再生利用に関する事項

①現状	【前年度（令和 3 年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら再生利用を行った産業廃棄物の量	1 t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら再生利用を行う産業廃棄物の量	1 t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり		

## 自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項

①現状	【前年度（令和 3 年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら熱回収を行った産業廃棄物の量	0 t	t
	自ら中間処理により減量した産業廃棄物の量	4,079 t	t
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら熱回収を行う産業廃棄物の量	0 t	t
	自ら中間処理により減量する産業廃棄物の量	4,300 t	t
(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり			

## (第4面)

## 自ら行う産業廃棄物の埋立処分又は海洋投入処分に関する事項

①現状	【前年度（令和 3年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行った産業廃棄物の量	0 t	t
	(これまでに実施した取組) 特になし		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行う産業廃棄物の量	0 t	t
	(今後実施する予定の取組) 特になし		

## 産業廃棄物の処理の委託に関する事項

①現状	【前年度（令和 3年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	全処理委託量	152 t	t
	優良認定処理業者への処理委託量	0 t	t
	再生利用業者への処理委託量	152 t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	0 t	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	0 t	t
	(これまでに実施した取組) 別紙のとおり		

②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	0200 汚泥	
	全処理委託量	152 t	t
	優良認定処理業者への処理委託量	0 t	t
	再生利用業者への処理委託量	152 t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	0 t	t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	0 t	t
	(今後実施する予定の取組) 別紙のとおり		

(第6面)

備考

1 前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以上の事業場ごとに1枚作成すること。

2 当該年度の6月30日までに提出すること。

3 「当該事業場において現に行っている事業に関する事項」の欄は、以下に従って記入すること。

(1) ①欄には、日本標準産業分類の区分を記入すること。

(2) ②欄には、製造業の場合における製造品出荷額（前年度実績）、建設業の場合における元請完成工事高（前年度実績）、医療機関の場合における病床数（前年度末時点）等の業種に応じ事業規模が分かるような前年度の実績を記入すること。

(3) ④欄には、当該事業場において生ずる産業廃棄物についての発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の工程（当該処理を委託する場合は、委託の内容を含む。）を記入すること。

4 「自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、自ら中間処理を行うに際して熱回収を行った場合における熱回収を行った産業廃棄物の量と、自ら中間処理を行うことによって減量した量について、前年度の実績、目標及び取組を記入すること。

5 「産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、全処理委託量を記入するほか、その内数として、優良認定処理業者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条の11第2号に該当する者）への処理委託量、処理業者への再生利用委託量、認定熱回収施設設置者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の3の3第1項の認定を受けた者）である処理業者への焼却処理委託量及び認定熱回収施設設置者以外の熱回収を行っている処理業者への焼却処理委託量について、前年度実績、目標及び取組を記入すること。

6 それぞれの欄に記入すべき事項の全てを記入することができないときは、当該欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、産業廃棄物の種類が3以上あるときは、前年度実績及び目標の欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、それぞれの欄に記入すべき事項がないときは、「―」を記入すること。

7 ※欄は記入しないこと。

産業廃棄物処理計画書

丹波篠山市 大山浄化センター

令和4年4月

1. 施設の概要

施設名

大山浄化センター

2. 当該事業場において現に行っている事業の概要

(1) 施設概要

平成15年4月に特定環境保全公共下水道事業として供用開始し、平成23年度の認可変更を経て現在に至る。全体計画にて処理区域98ha、計画処理人口1,340人の汚水を、OD法にて処理し、晴天日最大処理能力1000m<sup>3</sup>となっている。

	放流量	脱水機供給量	ケーキ搬出量	濃縮汚泥量
大山浄化センター	171,551	4,349	153	

(2) 処理等フローシート

図1 参照

(3) 処理場配置図

図2 参照

(4) 廃棄物処理フロー図

図3 参照

(5) 連絡先

担当部署 丹波篠山市 上下水道部 下水道課  
住所 〒669-2397  
兵庫県丹波篠山市北新町41  
電話番号 079-552-5062

3. 計画期間

令和 4年 4月 1日 ~ 令和 5年 3月31日 まで

大山1



4. 産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

(1) 責任者及び管理組織図

統括責任者	所 属	上下水道部 下水道課 課長
副統括責任者	所 属	上下水道部 下水道課 業務係長
下水道担当	所 属	上下水道部 下水道課
組織人数		業務係 2名、工務係 2名、あさぎり苑 5名
廃棄物担当	所 属	上下水道部 下水道課 下水道係 維持管理委託業者 23名
役割	統括責任者	○産業廃棄物処理に関する各種事項の決定、承認 ○産業廃棄物処理方針の策定
	統括責任者	○産業廃棄物処理に関する検討 ○産業廃棄物の発生抑制、再生利用、中間処理、適正処理の推進、計画的な産業廃棄物の管理運営を行ううえで必要な事項を検討する。
	下水道担当	○産業廃棄物処理計画の作成 ○処理業者、再生利用業者の調査、選定及び管理
	廃棄物担当	○委託契約の締結 ○ manifests の交付、管理 ○ 監督官庁への各種報告 ○ 職員、各委託業者に対する指導、啓発 ○ その他関係する事項
維持管理業		○産業廃棄物処理施設（下水処理場）の運転、維持管理状況の把握 ○産業廃棄物管理状況の把握と改善策の検討 ○従業員に対する教育、啓発
<p>産業廃棄物管理組織 令和 4年度</p> <pre> graph TD     A[下水道課長 (統括責任者)] --- B[下水道課業務係長 (副統括責任者)]     B --- C[業務係 (下水、廃棄物担当)]     B --- D[あさぎり苑]     C --- E[維持管理委託業者]     C --- F[廃棄物運搬業者]     C --- G[廃棄物処分業者]     </pre>		

- (2) 管理体制の強化
- ① 管理体制（組織）  
市役所内の各部署とも協力し、廃棄物処理に対応するための横断的な組織を検討する。  
また、その他の施設管理者の意見も集約し適切な方法を策定する。
  - ② 管理方法  
担当課と各処理場管理委託業者と月に1回程度会議を開催し、廃棄物管理規定及び廃棄物化回避または削減について検討する。
- (3) 教育・研修
- ① 主任技術者研修  
技術者を対象とした、産業廃棄物の管理などにおいて排出される汚泥の管理に係る法制度について大幅な改正が行われるごとに報告、教育を行う制度である。
  - ② 廃棄物処理基礎研修  
全ての施設管理者及び関係者を対象として、廃棄物関係法令、関係官庁の指導方針を周知し、徹底するための教育制度である。
  - ③ 廃棄物従事者実務研修  
各施設の廃棄物従事者を対象とした、廃棄物の取り扱いの実務研修を行う制度である。
- (4) 情報公開
- 廃棄物処理に関する信頼性を確保するために、廃棄物の発生、分別の状況や、今後の処理計画についての情報公開に努める。  
また、必要に応じ日月年報による施設管理記録や水質検査記録、廃棄物処理状況等を公開する。  
さらに、小学4年生を対象とした社会見学を開催し、処理場内で発生する産業廃棄物の処理状況、水処理過程について見学してもらい、相互の理解を深める。

5. 廃棄物の処理に関する事項  
(排出の抑制、分別、再生利用に関する事項を含む)

- (1) 基本的事項
- ① 産業廃棄物の適正処理を確保するため、関連する法令やその他の規則を遵守するとともに、各行政の環境施策に協力する。
  - ② 発生した産業廃棄物は自ら処理することを原則とし、処理業者に委託する場合であっても、収集運搬から処分に至るまで確認的確実に処理する。
  - ③ 最終処分量の削減、数値目標を定め実施する。また、これら処理に関する目標及び計画は、定期的に必要の見直しを行う。
  - ④ 廃棄物の処理については下記の事項を計画、実施するとともに、関連会社にも随時必要な指導を行う
    - ・ 発生の抑制 ⇒ 下水道利用者に対して適切な使用を呼びかけ、理解を求める。  
⇒ 発生抑制を考慮した水処理運転、効率的な脱水を検討する。
    - ・ 再生利用 ⇒ 乾燥汚泥の一部を肥料化し農地還元を推進する。
    - ・ 中間処理 ⇒ 脱水効率の向上等による中間処理の推進をする。
    - ・ その他 ⇒ 処理内容を確認し、各処理業者と適正な委託契約を締結する。

- (2) 廃棄物(汚泥)処理の現状
- ① 当処理施設から発生する産業廃棄物は、下水道処理から発生する  
余剰汚泥4,350m<sup>3</sup>/年、濃度0.6%であり直接脱水、乾燥により脱水ケーキ、乾燥汚泥として搬出される。  
脱水機供給汚泥量は4,350m<sup>3</sup>/年であり、脱水ケーキ(乾燥含む)量は153 t/年 平均含水率は約75%であり  
下水流入量は大口需要家からの排除量が増となり、水処理システムからの余剰汚泥量も増となった。

表2 産業廃棄物処理の内訳

中間処理量	中間処理後残さ量	最終処分量
4232m <sup>3</sup> /年	153t/年	152t/年

- ② 産業廃棄物の種類別発生・処理状況、産業廃棄物の種類別性状の説明、産業廃棄物処理の課題を以下に示す。

表3 産業廃棄物の発生、処理状況

廃棄物の種類	発生源	性状	発生量 (基準量) t/年	処理方法(現状の工程)
				-凡例- (中) : 中間処理、(最) : 最終処分
余剰汚泥	水処理 工程	・汚泥 ・含水率 84.0%	4,232 《100%》	余剰汚泥の脱水→(中)・○ 脱水汚泥を堆肥化→(最)・● (4,232 t/年) → (153.0 t/年)「管理型」

表4 産業廃棄物の種類別性状の説明

余剰汚泥	<ul style="list-style-type: none"> <li>・汚水を処理する過程において、過剰に発生した活性汚泥が余剰汚泥となる。</li> <li>・脱水、乾燥後に含水率 75.0%となる</li> </ul>
------	---

表5 産業廃棄物処理の課題

発生抑制	ディスプレイ等の普及に伴い当初計画よりSS分の増加が見込まれる。
再生利用	再生利用業者等に関する十分な情報等も不足している。
中間処理	受入汚泥の性状により、徐々に脱水効率が低下し、それに伴い脱水汚泥の含水率が上がり、脱水汚泥の量が増え効率が悪くなる。
その他	委託処理において、委託業者の事前調査が不十分な場合がある。

(3) 目標の設定について

県内には脱水ケーキの産廃処分場が少なく、大半の脱水ケーキ処分は県外の処理業者に委託しており運搬、処理コストが高くなっている。脱水ケーキの含水率低下による減量化に努める。

《その他の取り組み》

- ・脱水ケーキ性状分析の定期実施と処理状況を記録する。
- ・凝集剤選定のための定期的なテーブルテストを実施する。
- ・処理業者と委託契約を結ぶに当たっての事前の現場確認(処理状況、維持管理状況、周辺状況)と委託後の定期的な確認をする。
- ・マニフェスト伝票の管理を徹底する。

(4) 産業廃棄物処理施設の設置状況等

当該施設内における産業廃棄物処理施設の設置状況を表6に示す。  
現在、汚泥脱水の脱水施設は多重板式スクリュープレスの脱水機が1基設置されている。  
又、当市における汚泥共同処理乾燥施設(施設外)が1基設置されている。

表6 産業廃棄物処理施設の設置状況

	処理対象 産業廃棄	処理方法	処理能力 (脱水前)	設置年月	設置場所
汚泥の 脱水施設	余剰汚泥	多重板式スクリュープレス (含水率80.0%)	21kg-Ds/hr	平成15年3月	施設内
	処理対象 産業廃棄	処理方法	処理能力 (脱水後)	設置年月	設置場所
汚泥の 乾燥施設	脱水汚泥	直接乾燥 (含水率30.0%)	19.11 t /日	平成24年3月	施設外

(5) 廃棄物の処理に係る情報の収集、管理について

県、市の「産業廃棄物再生利用ネットワーク」への参画。  
定期的に廃棄物関係法令や廃棄物の処理技術について情報の収集、とりまとめを行うとともに、各施設の施設管理者へ情報提供を行う。

(6) 将来的課題

- ① 清掃センターにおける混焼、コンポストによる農地還元を促す。
- ② 処理区統廃合計画にて小規模処理場の廃合により、その発生汚泥分を水処理系列にて処理することができ、市全体として脱水ケーキ搬出を抑制することを目指す。
- ③ 一般家庭や事業場へ広報活動に努めるとともに、阻害物質・SS分の軽減を促す。
- ④ 各種機器の計画的な改築・更新により安定した機能を発揮できるよう努める。

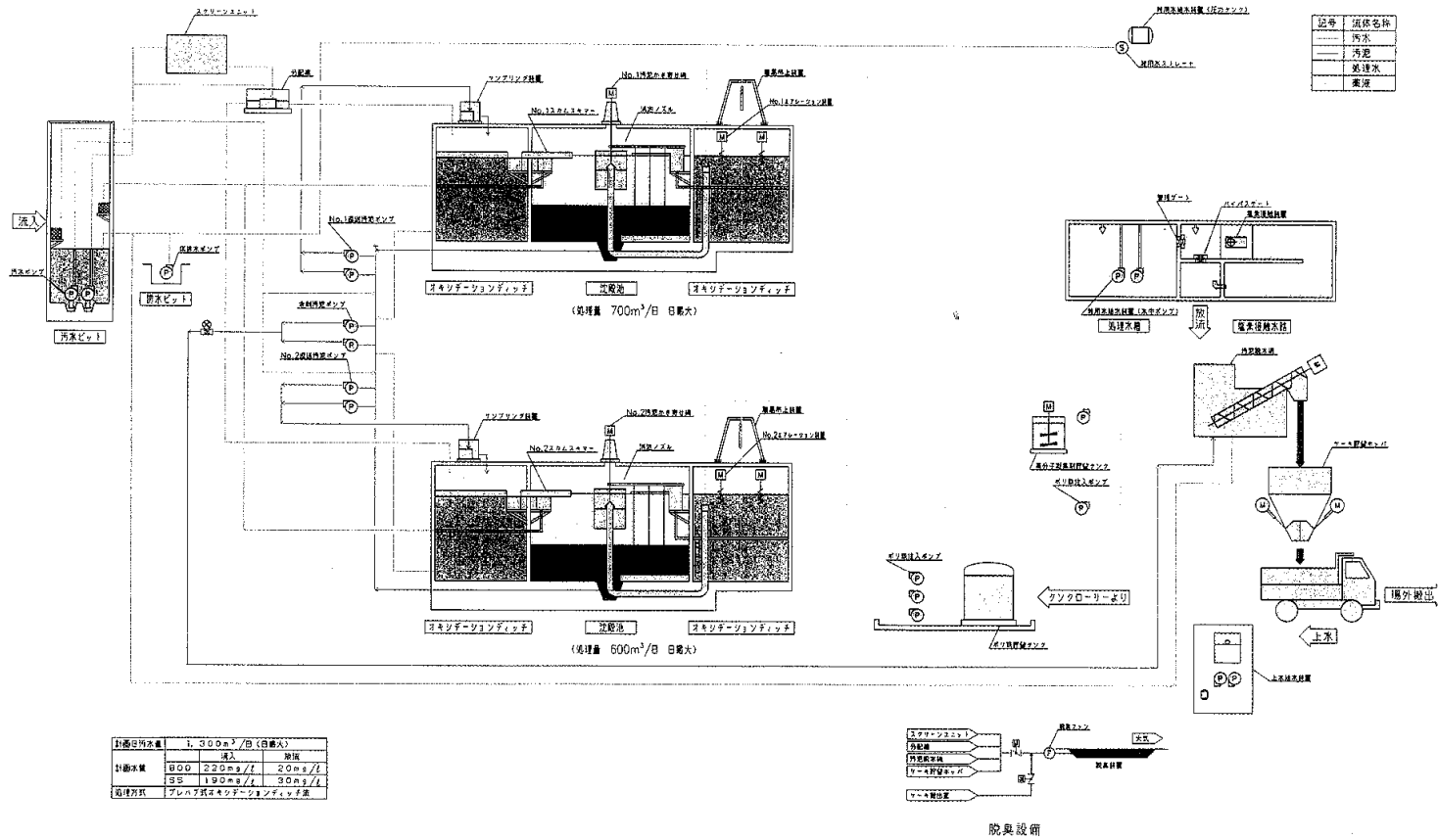
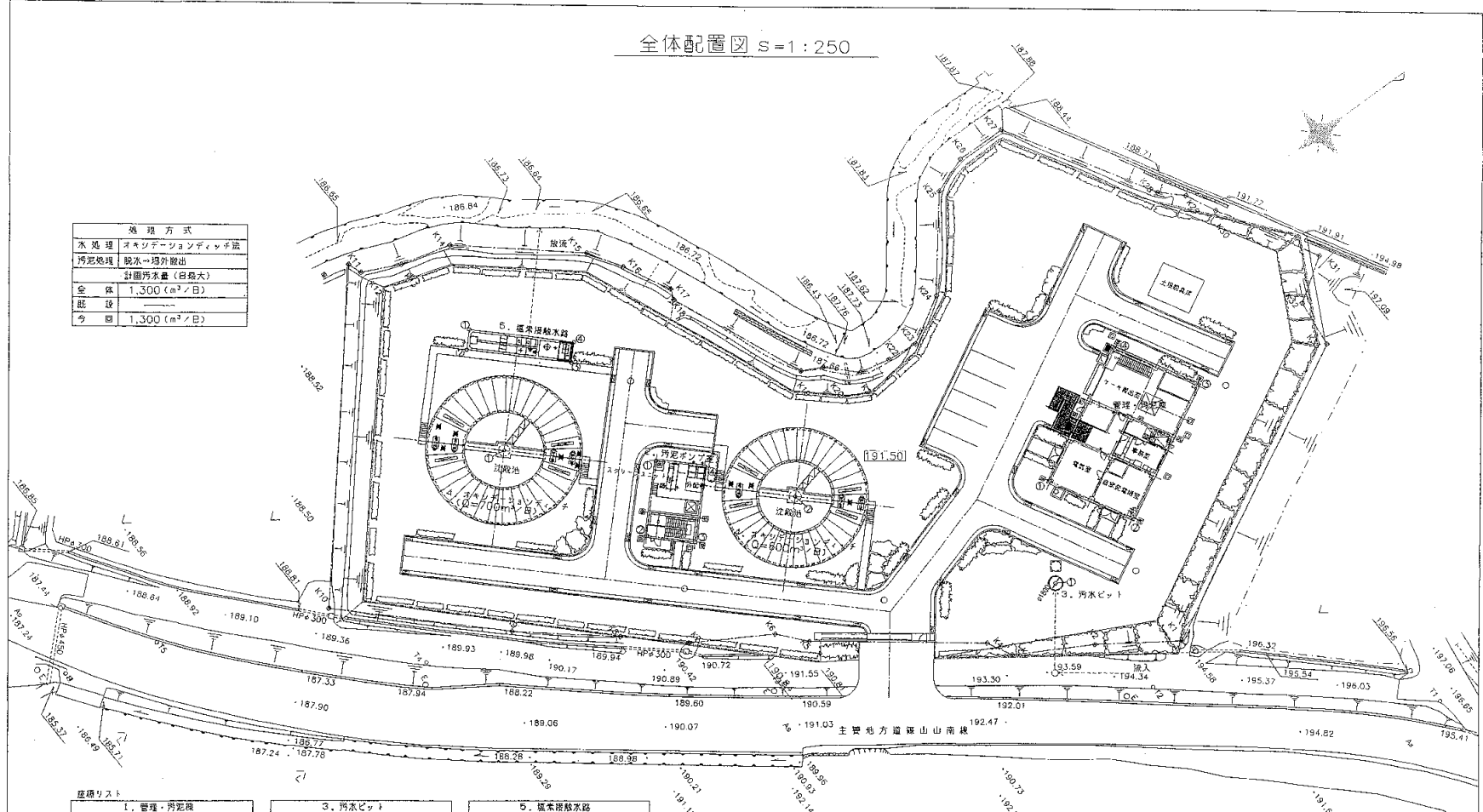


図 1 概略図

全体配置図 S=1:250

処理方式	
水処理	オキシデーションディッチ法
汚泥処理	脱水→焼却搬出
計画汚水量 (日最大)	
空 体	1,300 (m <sup>2</sup> /日)
貯 設	
今 回	1,300 (m <sup>2</sup> /日)



座標リスト

1. 管理・汚泥機			
番号	X	Y	
1	977.919	944.308	
2	983.483	954.940	
3	1001.646	945.434	
4	996.082	934.802	

3. 汚水ビット		
番号	X	Y
1	969.947	955.817

5. 橋本南給水路			
番号	X	Y	
1	929.780	879.973	
2	927.773	881.996	
3	937.784	881.925	
4	939.791	889.902	

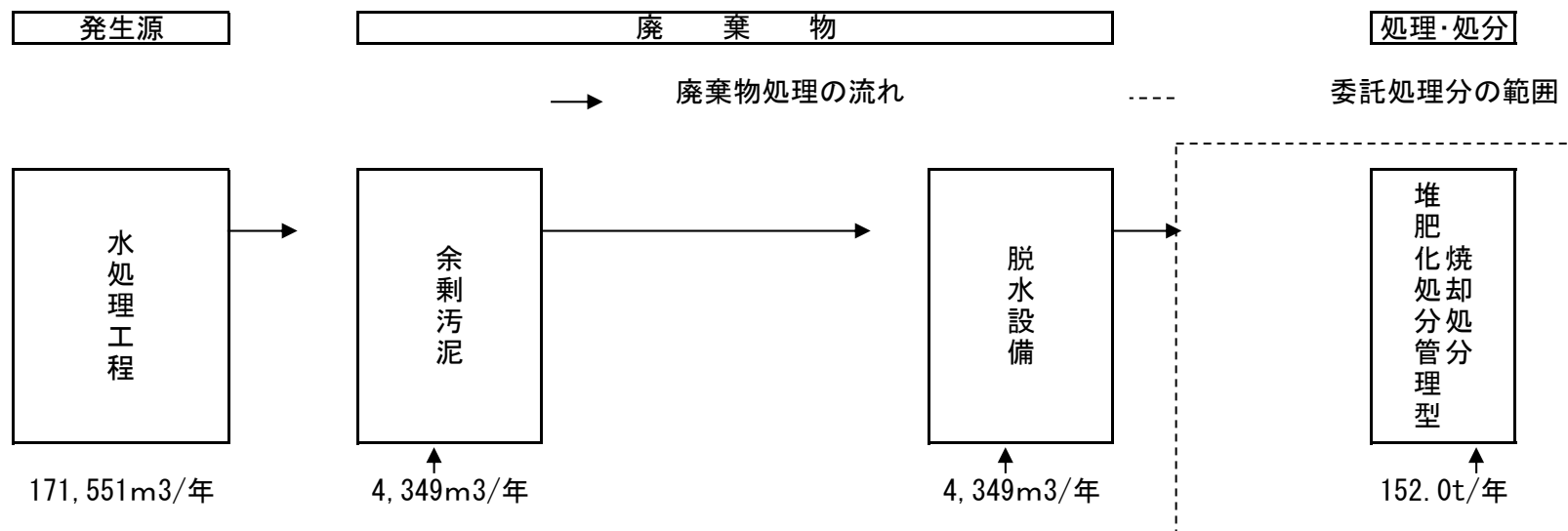
2. 汚泥ポンプ室		
番号	X	Y
1	938.183	909.715
2	930.789	917.170
3	935.404	921.747
4	942.798	914.292

4. オキシデーションディッチ		
番号	X	Y
1	923.105	896.159
2	949.744	925.055

施設名	徳山市大山水処理センター		
設置年月	令和3年度	図面コード	図 尺 1:250
採算年月	平成13年10月	図面コード	2101
設計者	日本下水道研究所	※ 株式会社	0-02-0404-J02
実施者	(株) 日経環境コンサルタン1	院 番 号	20-2

図3 廃棄物処理のフローシート

大山浄化センター



汚水処理フローシート

(図1)