

様式第二号の八(第八条の四の五関係)

(第1面)

産業廃棄物処理計画書	
4 東水第 2 2 2 - 1 号 令和 4 年 6 月 2 1 日	
愛知県知事 殿	
提出者 住 所 名古屋市中区三の丸三丁目1番2号 氏 名 愛知県 愛知県公営企業管理者 企業庁長 中川 喜仁  (法人にあつては、名称及び代表者の氏名) 電話番号 (052) 961-2111	
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	愛知県豊川浄水場
事業場の所在地	豊川市平尾町五反田26の30
計画期間	令和4年4月1日～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	36:水道業
②事業の規模	18,707千m <sup>3</sup> (令和3年度給水量)
③従業員数	18人
④産業廃棄物の一連の処理の工程	添付資料 廃棄物発生フロー図 参照

(日本工業規格 A列4番)

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)		
添付資料 産業廃棄物処理計画 3 (1) 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	汚泥 (浄水処理)
	排 出 量	10,719.0 t
	(これまでに実施した取組) 浄水処理により発生する汚泥は、処理水量や原水濁度の大小に左右される。処理水量は給水量に依存し、給水量は給水人口の変動や産業活動・市民生活により増減し、社会動静の影響を受けやすい。一方、原水濁度は降雨等の自然現象の影響を受けやすい。 このように、汚泥発生量は外的要因に左右され、浄水場の自助努力により発生量を抑制する余地は非常に少ない。 しかしながら、PFI事業に委託された中間処理施設において還元濃縮脱水を行うことにより、最終発生量(乾燥汚泥)の減量に努めている。 また、PFI事業者により乾燥汚泥は産業廃棄物として処分するのではなく、園芸用の資材として全量売却し、有効利用している。	
②計画	<b>【目標】</b>	
	産業廃棄物の種類	汚泥 (浄水処理)
	排 出 量	10,800.0 t
	(今後実施する予定の取組) 添付資料 産業廃棄物処理計画 4 (2) 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)	
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)	

(第3面)

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	汚泥（浄水処理）	
	自ら再生利用を行った産業廃棄物の量	—— t	t
	（これまでに実施した取組）		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥（浄水処理）	
	自ら再生利用を行う産業廃棄物の量	—— t	t
	（今後実施する予定の取組）		
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	汚泥（浄水処理）	
	自ら熱回収を行った産業廃棄物の量	—— t	t
	自ら中間処理により減量した産業廃棄物の量	—— t	t
（これまでに実施した取組）			
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥（浄水処理）	
	自ら熱回収を行う産業廃棄物の量	—— t	t
	自ら中間処理により減量する産業廃棄物の量	—— t	t
（今後実施する予定の取組）			

## (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	汚泥（浄水処理）	
	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	——— t	t
	（これまでに実施した取組）		
②計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	汚泥（浄水処理）	
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行う産業廃棄物の量	——— t	t
	（今後実施する予定の取組）		
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	汚泥（浄水処理）	
	全処理委託量	10,719.0 t	t
	優良認定処理業者への処理委託量	t	t
	再生利用業者への処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への処理委託量	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	t	t
（これまでに実施した取組） 平成23年度より排水処理業務をPFI事業化したことから、発生量の全量を委託処理としているが、浄水場敷地内にある中間処理施設によりPFI事業者が、最終発生量の抑制・乾燥汚泥の有価売却を実施し、県が自ら実施していた従前と大差ない結果を得ている。			

②計画	<b>【目標】</b>		
	産業廃棄物の種類	汚泥（浄水処理）	
	全処理委託量	10,800.0 t	t
	優良認定処理業者への 処理委託量	t	t
	再生利用業者への 処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への 処理委託量	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	t	t
	<p>（今後実施する予定の取組）</p> <p>平成23年度から20年間、排水処理業務をPFI事業化（PFI契約）していることから、発生量の全量を委託処理としているが、浄水場敷地内にある中間処理施設によりPFI事業者が、最終発生量の抑制・乾燥汚泥の有価売却を計画していることから、県が自ら処理していた時と同様の結果を得る予定としている。</p>		
※事務処理欄			

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。

## 廃棄物発生フロー図

排出事業所名		愛知県東三河水道事務所 豊川浄水場	No.
廃棄物の種類		汚でい	
廃棄物の名称		凝集沈でん汚でい	
性状	形状(色調)	でい状(黒・褐色)	
	単位容積重量(比重)		
	油分		
製造工程・廃棄物の排出過程	<p>原材料 (副原料・添加物等も記入)</p> <p>河川水 豊川用水</p> <p>凝集剤 ポリ塩化アルミニウム(PAC) 液体苛性ソーダ 活性炭</p> <p>着水</p> <p>沈でん</p> <p>ろ過</p> <p>貯水 → 送水(上水)</p> <p>(還元水)</p> <p>濃縮槽</p> <p>濃縮</p> <p>機械脱水 (PFI事業者へ委託)</p> <p>脱水施設</p> <p>脱水汚泥</p> <p>脱水汚泥搬出</p>	<pre> graph TD     A[河川水] --&gt; C[着水]     B[豊川用水] --&gt; C     D[凝集剤] --&gt; C     C --&gt; E[沈でん]     E --&gt; F[ろ過]     F --&gt; G[貯水]     G --&gt; H[送水(上水)]     E --&gt; I[濃縮]     F --&gt; I     I --&gt; J[脱水施設]     J --&gt; K[脱水汚泥]     K --&gt; L[脱水汚泥搬出]     J -.-&gt; M[(還元水)]     M -.-&gt; C     </pre>	

駒場池

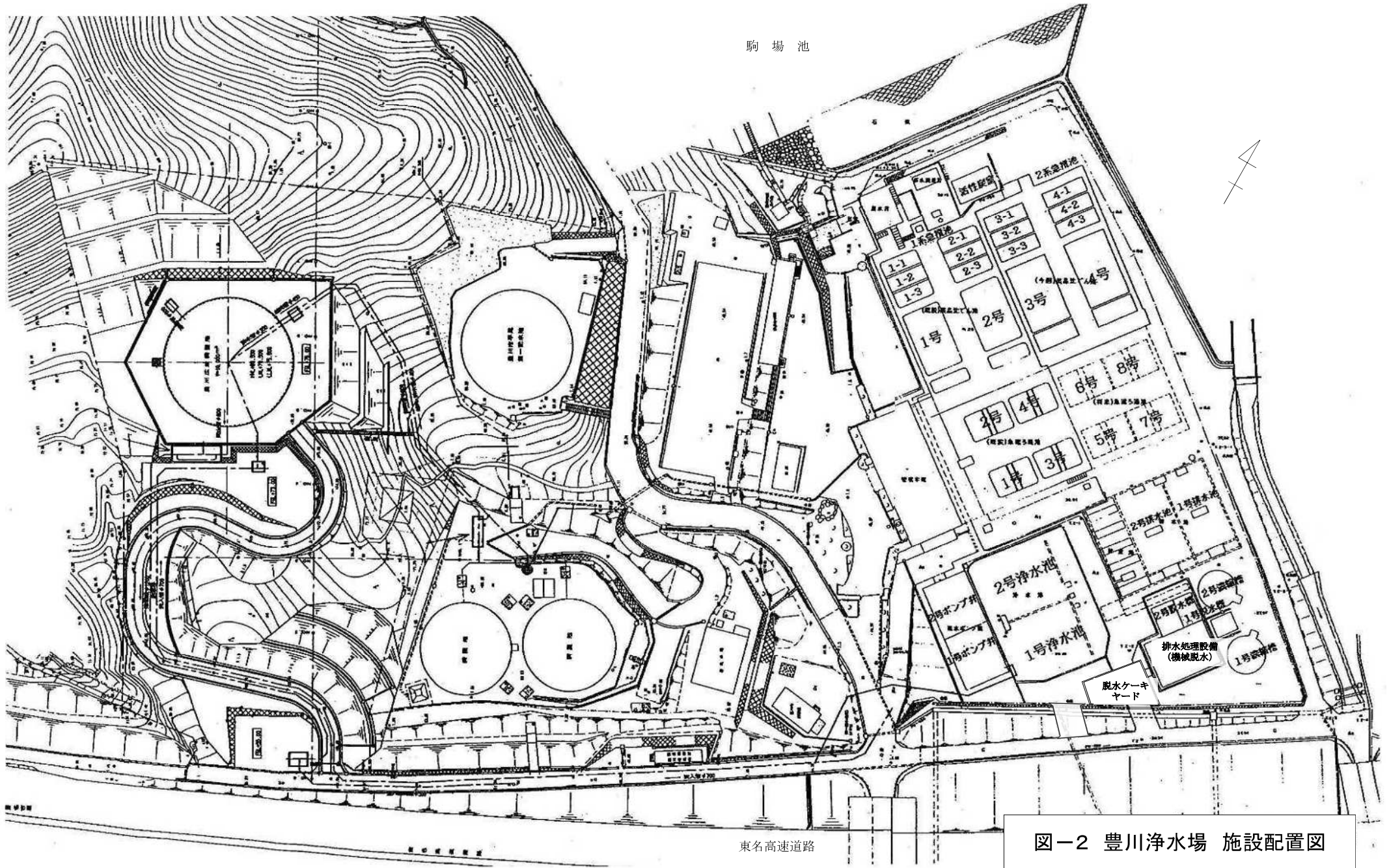


図-2 豊川浄水場 施設配置図



# 令和4年度産業廃棄物処理計画

愛知県東三河水道事務所

豊川浄水場

## 1 愛知県水道用水供給事業（東三河地域・豊川浄水場）の概要

東三河地域の県営水道は、豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、一宮町、音羽町、小坂井町の4市3町を対象とし昭和45年から給水を開始しました。

その後、渥美半島の簡易水道水源（地下水）が硝酸性窒素による汚染が進んだため、その代替として県営水道の供給が強く望まれたことを契機として、昭和49年からは田原町、赤羽根町、渥美町の3町と御津町を対象に加えました。

現在は市町村合併により、豊橋市、豊川市、蒲郡市、新城市、田原市の5市を対象に水道用水給水事業を進めています。

豊川浄水場は、豊川市が建設した豊川用水を水源とする「平尾浄水場」を前身とし、施設能力13,500m<sup>3</sup>/日で昭和43年7月から給水を開始しました。高度経済発展に伴って急増する水需要に対し、豊川市単独での水源開発や経営維持が困難となる見通しから、東三河地域の水道用水の安定供給を目途とした東三河水道用水供給事業を昭和45年から着手し、豊川市の平尾浄水場は愛知県の豊川浄水場として施設継承されました。

愛知県水道用水供給事業は、昭和37年給水開始の愛知用水水道用水供給事業を起源とし、水道の広域化及び安定供給体制の整備を目的に県内4つの水道用水供給事業（愛知用水・尾張・西三河・東三河）を統合して昭和56年より事業実施しています。

豊川浄水場では豊川市、小坂井町、音羽町、御津町を供給対象として施設整備が実施され、昭和49年7月に施設能力39,800m<sup>3</sup>/日、昭和55年4月に施設能力43,000m<sup>3</sup>/日と段階的な施設整備を実施してきました。平成19年4月からは合理化の一環として蒲郡浄水場の廃止を実施し、それに伴って蒲郡市を給水対象に加えたことから、現在の施設能力は86,000m<sup>3</sup>/日となっています。（現在の給水対象は、豊川市、蒲郡市の2市）

### （1）浄水場職員数

18名

### （2）年間給水量（令和4年度 計画給水量）

18,790,900m<sup>3</sup>

### （3）廃棄物発生フロー図

別紙 図1のとおり

### （4）施設配置図

別紙 図2のとおり

### （5）給水計画（事業展望）

豊川浄水場の給水区域の豊川市、蒲郡市の給水人口は微増もしくは横ばい傾向にあります。

また既存市街地での下水道の普及に伴い一人当たりの給水量は増加傾向にあります。

産業用の水道使用量は、産業構造の変化や再利用の徹底などのコスト縮減から微減傾向にあります。

### （6）連絡先

住所 〒442-0863

豊川市平尾町五反田26の30

電話 0533-87-3868 FAX 0533-87-7924

## 2 計画期間

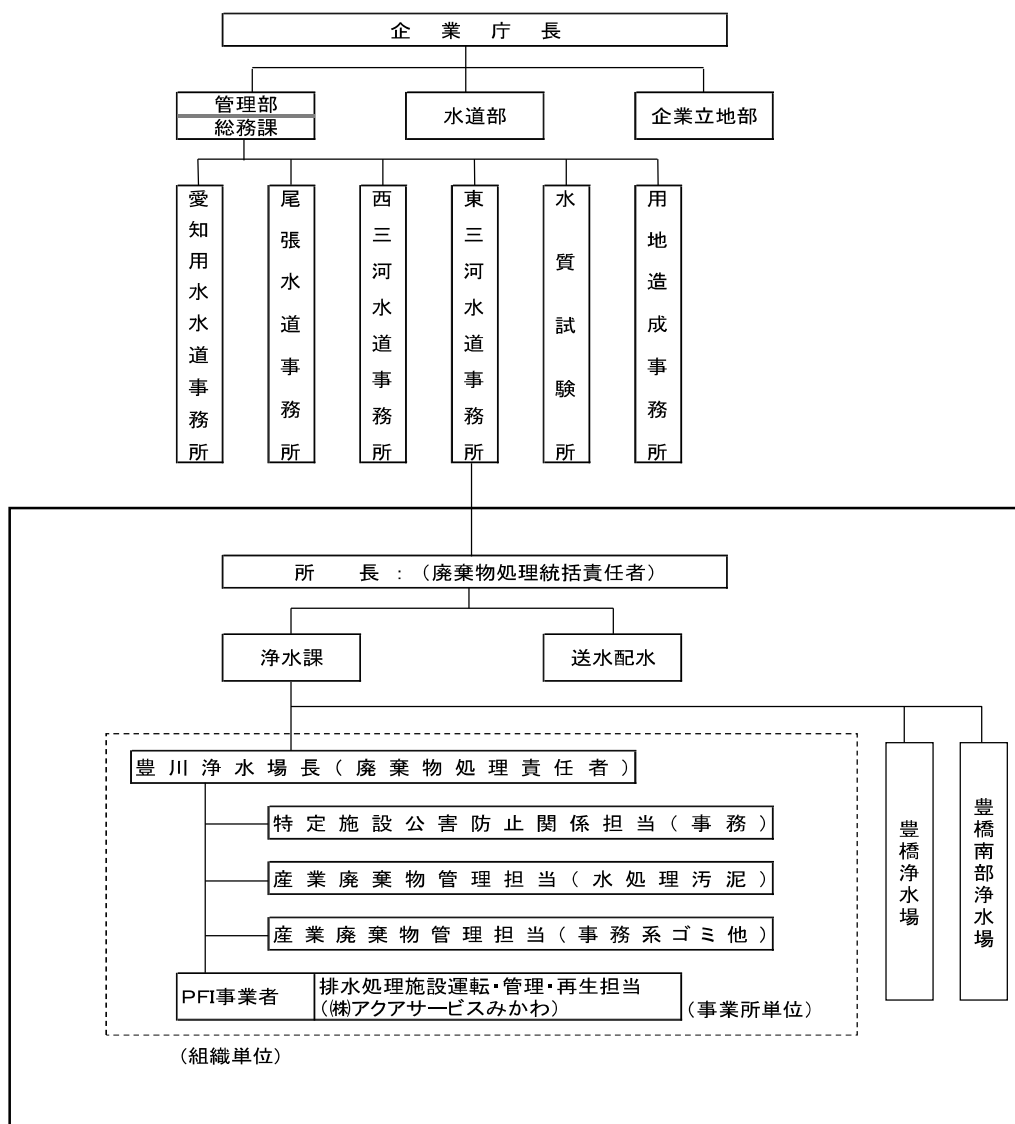
令和4年4月1日から令和5年3月31日

発生した産業廃棄物は、単年度に処理することを原則とする。

### 3 産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項

#### (1) 産業廃棄物処理に関する管理組織図

豊川浄水場 廃棄物管理組織図



#### 2) 民間委託による産業廃棄物処理に関する管理組織図 (平成23年2月より)

平成23年2月より「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」の趣旨に則り、民間の資金、経営能力及び技術能力の活用により、財政資金の効率的、効果的活用を図るために、脱水処理施設等の設計・建設業務及び運営・維持管理業務等を民間事業者に一体の事業として発注することとした。

本事業の入札説明書等に従い、総合評価一般競争入札を実施し、メタウォーター株式会社を落札者として決定し、入札説明書等に従い本事業を実施するために愛知県と基本協定書を締結し、これに基づき株式会社アクアサービスみかわを設立した。

## 4 産業廃棄物の排出の抑制に関する事項

### (1) 目標の設定

- ・平成23年度より排水処理業務がPFI事業に委託されることとなったが、県が整備した施設を継続使用し、脱水処理の後、園芸用資材として有効利用することとしていることから、目標設定は県が直接運営していた時と同様、令和3年度の発生汚泥の実績値を元に、令和3年度の給水量と令和4年度の計画給水量の比率で算出した。
- ・浄水処理により発生する汚泥は、処理水量や原水濁度の大小に左右される。処理水量は給水量に依存し、給水量は給水人口の変動や産業活動・市民生活により増減し、社会動静の影響を受けやすい。一方、原水濁度は降雨等の自然現象の影響を受けやすい。
- ・上水道は、不況・コスト縮減から低下傾向にあるが、市民生活では下水道の普及に伴い一人当たりの給水量は増加傾向にある。

### (2) 具体的取り組み

このように、汚泥発生量は外的要因に左右され、浄水場の自助努力により発生量を抑制する余地は非常に少ない。

しかしながら、排泥池や汚泥濃縮槽で発生汚泥を沈降させ、上澄水を原水に還元することにより、汚泥のほとんどの重量を占める水分を再処理し水道用水として再利用している。

また、濃縮された汚泥は、民間委託されたPFI事業者の中間処理施設において機械脱水し、最終発生量（脱水汚泥）の減量に努める。

また、脱水汚泥は産業廃棄物として処分するのではなく、園芸用の資材として全量売却し、有効利用を継続する。

### (3) 研修・教育制度

#### ・ 水処理

水処理から発生した泥水は、水処理過程で沈降処理することにより上澄水を取水に還元し、再利用する。

還元水を適正に管理することが汚泥発生量を低減する大きな要因であることから、随時ミーティングを行い、排泥池や汚泥濃縮槽の適正な管理を全職員に周知する。

また、排水処理施設の運転委託業者である株式会社アクアサービスみかわとは、朝夕のミーティングを行い、汚泥の機械脱水が適正に行われるよう指導する。

#### ・ 研修

各種研修・講習会に積極的に参加することで、各職員の産業廃棄物抑制に対する意識の向上を目指す。

また、産業廃棄物処理施設技術管理者等の講習会を適宜受講させ、欠員が生じないよう配慮する。

### (4) 情報公開

水道週間（毎年6月1日～7日）には、浄水場の一般開放を行い、浄水場で発生する産業廃棄物の処理状況も見学していただくなど、住民の理解を深める努力をする。

また、請求のあったときは「情報公開法」に基づき公開される。

## 5 産業廃棄物の分別に関する事項

### (1) 目標の設定

水処理施設以外からの浄水場での維持管理業務・事務業務からの廃棄物の発生抑制を目標とする。

### (2) 具体的取り組み

#### ア 維持管理業務

老朽化した施設が多く、補修・交換を行っているが、できる限り既存資源・設備を有効利用・再利用するよう設計・施工する。

#### (ア) 施設更新年数の延伸

各設備の施設更新は法定除却年数でなく、企業庁独自で法定除却年数に上乘せし、施設を利用することで全体的な廃棄物の発生を抑制する。

#### (イ) 資源の再利用

ろ過池では、数年ごとにろ過砂の入れ替えを必要とするが、全量交換せず既存材料をクリーニングし、不足分を補うことで廃棄物の発生を抑制する。

#### (ウ) 適正な処分

機器の補修・交換から発生した廃棄物は、他の廃棄分と混合せず、請負業者に処分費を支払い処分する。

#### (エ) 記録紙の節減

保存期間を過ぎた記録紙を反転し裏面を利用するなどの再利用をする。

#### イ 事務業務

紙資源の節減 保存期間を過ぎた書類の裏面を利用するなど再利用をし、紙資源の節減・廃棄量の節減をする。

### (3) 教育・研修制度

各種研修・講習会に積極的に参加することで、職員の産業廃棄物抑制に対する資質向上を図る。

### (4) 情報公開

請求のあったときは「情報公開法」に基づき公開する。

### (5) 分別に係る施設の設置状況

事務業務から発生する廃棄物は、大別して「可燃物」と「不燃物」に分別し、それぞれ異なる収集袋に入れ、保管する。

収集・廃棄されるまでの期間は、倉庫に保管し飛散・散乱を防ぐものとする。

### (6) 中長期的課題

事務業務は、職員個別に配置したパソコンをLAN(WAN)接続し、情報の共有化を図るとともに、本庁配備のサーバーを利用した業務別データベースなどにより、ペーパーレス化を図る。

### (7) 委託処理の状況(契約の状況)

一般事務系ゴミは、一般廃棄物を収集して所轄清掃センターに運搬する。

#### (収集物)

可燃物、生ゴミ及び燃える塵

不燃物、空瓶、空缶等

## 6 産業廃棄物の再生利用促進に関する事項

### (1) 目標の設定

脱水等の中間処理済汚泥は民間委託株式会社アクアサービスみかわを通してすべて売却することを目標とする。

### (2) 具体的取り組み

前年同様、園芸用資材などの有効利用（有償売却）を継続するよう働きかける。

### (3) 教育・研修制度

担当職員だけでなく、担当以外の職員も売却先についての情報収集に関心を持つようミーティングなどで随意指導する。

### (4) 廃棄物の再生利用に係る情報の収集・管理

水道新聞などの業界紙やインターネットから情報収集する。

担当職員だけでなく、担当以外の職員からも情報収集する。

情報は主査が管理する。

### (5) 情報公開

請求のあったときは「情報公開法」に基づき公開する。

### (6) 再生利用に係る施設の設置状況

民間委託による中間処理後の汚泥は変質・劣化・他の物質との混合を避けるように指導する。

### (7) 中長期的課題

5（6）と同じ。

### (8) 委託処理の状況（契約の状況）

平成23年度より汚泥の中間処理及び最終処分（有償売却含む）についてPFI事業者と委託契約を締結し民間委託としている（契約期間は令和12年3月31日まで）。

（前年度）発生汚泥量：10,719.0t→（脱水処理）→脱水後汚泥量：713.8t（全量売却）

（計画）発生汚泥量：10,800.0t→（脱水処理）→脱水後汚泥量：720.0t

※脱水後の汚泥はPFI事業者が有効利用（全量売却）するよう指導する。

## 7 産業廃棄物処分量の削減に関する事項（分別及び再生利用を除く）

### （1）目標の設定

浄水場から発生する産業廃棄物（汚泥を除く）は、すべて場外処分を適切な処分方法と処分費で契約する。

### （2）具体的取組

5（2）と同じ

### （3）教育・研修制度

担当職員だけでなく、担当以外の職員も売却先についての情報収集に関心を持つようミーティングなどで随時指導する。

### （4）廃棄物の再生利用に係る情報の収集・管理

水道新聞などの業界紙やインターネットから情報収集する。

担当職員だけでなく、担当以外の職員からも情報収集する。

情報は主査が管理する。

### （5）情報公開

請求のあつたときは、「情報公開法」に基づき公開する。

### （6）産業廃棄物処理施設・保管施設の設置状況

5（5）と同じ

### （7）中長期的課題

5（6）と同じ

### （8）委託処理の状況（契約状況）

6（8）と同じ