

# 安全性

あくあふれん土は各種の試験で安全性を確認しています。

## 安全性確認試験

### 有害成分

分析項目	単位	分析結果	基準値
ひ素	%	0.0024	0.005
カドミウム	%	0.00002	0.0005
水銀	%	0.000010	0.0002
ニッケル	%	0.0011	0.03
クロム	%	0.0015	0.05
鉛	%	0.0014	0.01

肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件（昭和61年3月25日農林水産省告示第284号）  
十二 汚泥肥料等 下水汚泥肥料

### 金属等を含む産業廃棄物に係る 判定基準を定める省令の別表第一

分析項目	単位	分析結果	基準値
アルキル水銀化合物	mg/L	不検出	検出されないこと
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005 未満	0.005
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.009 未満	0.09
鉛又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.3
有機リン化合物	mg/L	0.1 未満	1
六価クロム化合物	mg/L	0.05 未満	1.5
砒素又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.3
シアン化合物	mg/L	0.1 未満	1
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005 未満	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.01 未満	0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.01 未満	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.02 未満	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.002 未満	0.02
1,2-ジクロロエタン	mg/L	0.004 未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	0.02 未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	0.04 未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	0.3 未満	3
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	0.006 未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	0.002 未満	0.02
チウラム	mg/L	0.006 未満	0.06
シマジン	mg/L	0.003 未満	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.02 未満	0.2
ベンゼン	mg/L	0.01 未満	0.1
セレン又はその化合物	mg/L	0.01 未満	0.3
1,4-ジオキサン	mg/L	0.05 未満	0.5
ダイオキシン類	ng-TEQ/g	0.011	3

肥料取締法に基づき普通肥料の公定規格を定める等の件（昭和61年3月25日農林水産省告示第284号）  
十二 汚泥肥料等 下水汚泥肥料 その他の制限事項 -

## 成分確認試験結果

分析項目	単位	分析結果
有機物含量	%	26.6
全窒素含量	%	0.57
全リン酸含量	%	0.72
全カリウム含量	%	0.22
C/N比		16
pH		7.0 (20℃)
陽イオン交換容量	meq/100g	6.0
全炭素	%	9.2
電気伝導率	ds/m	0.31
含水率（水分）	%	37.9
油分（n-ヘキサン抽出物質）	%	0.01 未満

## 植物に対する害に関する栽培試験

供試作物：コマツナ

	発芽率	生体重	異常症状
供試肥料	99.6%	103.5~151.6	なし
対照肥料	98.7%	104.7~152.9	なし
標準区	100%	100	なし

肥料取締法第六条第一項第六号

## この他に

土壤環境基準項目・土壤溶出量基準項目

土壤環境基準 別表  
ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）  
及び土壤の汚染に係る環境基準  
（平成11年12月27日環境庁告示第68号）

土壤含有量基準項目

土壤汚染対策法施行規則 別表第五

ガンマ放射性核種試験

いずれも基準値または検出基準値以下です。

# 村野浄水場

# 浄水発生土 (あくあふれん土)



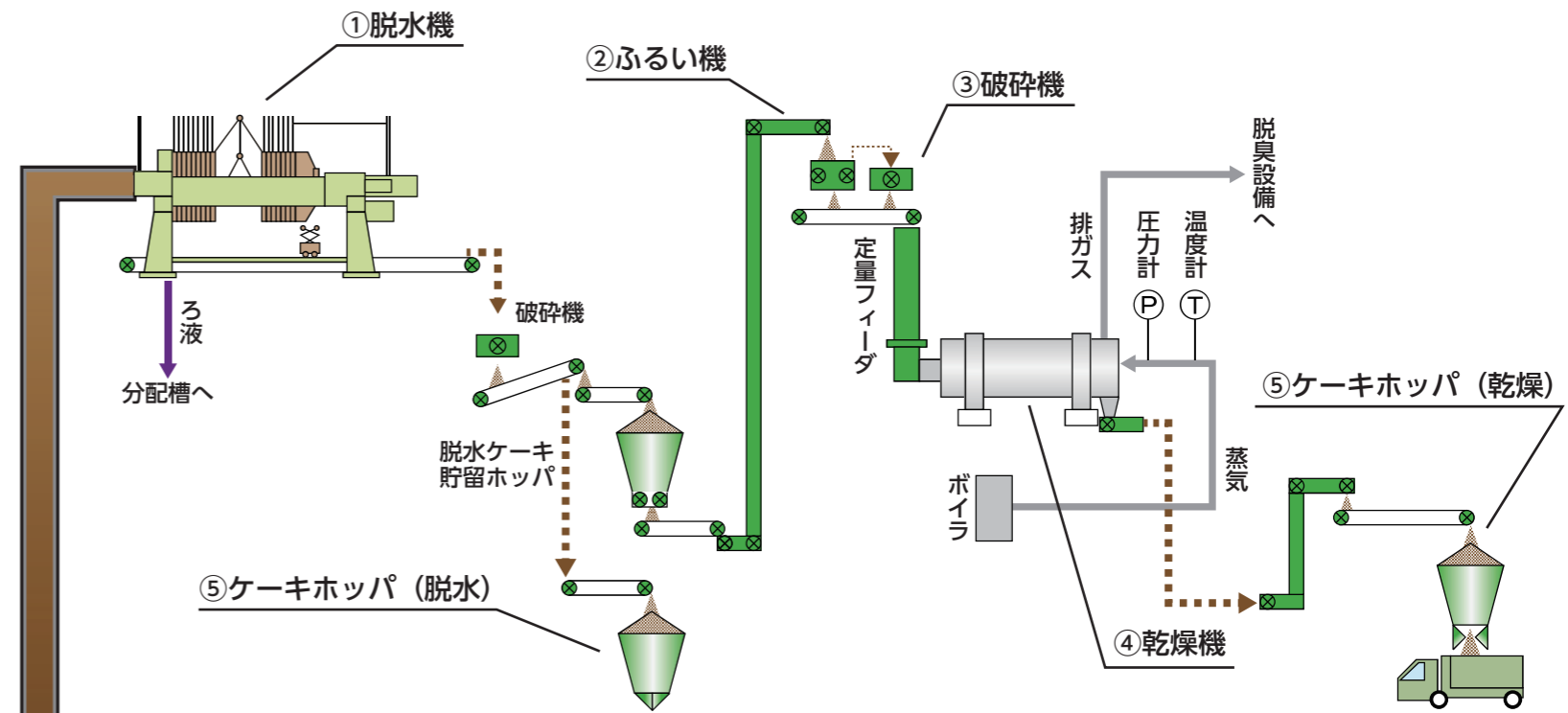
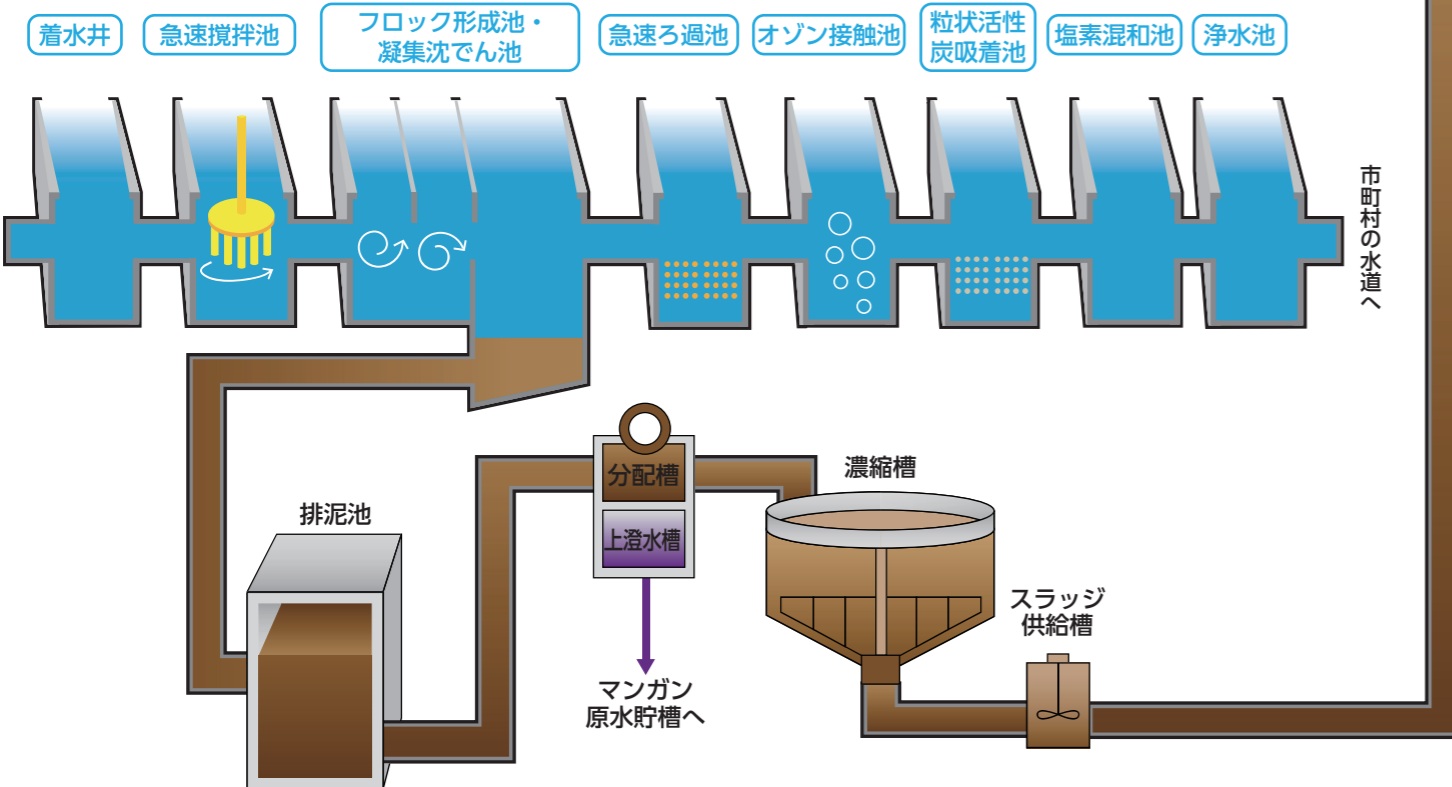
大阪広域水道企業団  
村野浄水場

〒573-0014 枚方市村野高見台7番2号  
TEL: 072-840-5266  
<http://www.wsa-osaka.jp/joho/gaiyou/murano>



# 浄水発生土（あくあふれん土）の製造工程

凝集沈でん処理で排泥されたスラッジを濃縮槽にて濃縮した後、無薬注の加圧脱水機で含水率 50～60%程度の脱水ケーキ（固形スラッジ）にしています。さらに、乾燥機を通すことにより、含水率 40%程度の乾燥ケーキにします。



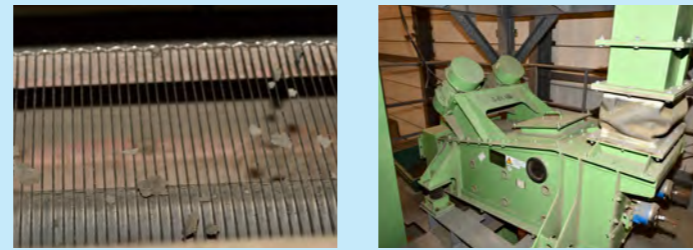
## ① 脱水機 長時間型圧搾機構付加圧脱水機 ろ過面積 1,000 m<sup>2</sup> × 16 台

濃縮槽から引き抜いたスラッジをろ布でろ過し、さらにダイヤフラム内に供給した圧力水で圧搾することにより、含水率 50～60%程度の脱水ケーキを生成する設備です。脱水機の 1 回の運転時間は夏季で約 14 時間、冬季で約 16 時間です。また、生成量は脱水機 1 台あたり夏季で最大約 15 t、冬季で最小約 4 t です。



## ② ふるい機 8.7t/h × 0.85kW × 2 基 × 1 台

ベルトコンベアで運搬するために破碎された脱水ケーキを、線径φ1.8mm × 目開き 10mm のスクリーンでふるい分けする設備です。



## ⑤ ケーキホッパ 43 m<sup>3</sup> (有効) × 2.2kW × 2 基 × 7 台

乾燥機から搬出した乾燥ケーキを貯留する設備です。ベルトコンベアの切換えにより、乾燥機を bypass せず、脱水ケーキを貯留することもできます。ホッパが設置されている地上高により、積込む車両の高さは 3.4m 以内に制限されます。



## 利用実績状況

- ・園芸用土（有価物として販売）
- ・グラウンド資材（有価物として販売）
- ・砂利採取地への埋戻し用土（中間処理）
- ・セメント原料（中間処理）

## ③ 破碎機 4.4t/h × 18.5kW × 1 台

ふるい機を通り抜けなかった脱水ケーキを破碎し、径φ15mm のスクリーンを通過させる装置です。破碎後の粒径の 80% 程度が、1.6～9.5mm となることを目標にしています。



## ④ 乾燥機 290 m<sup>2</sup> (伝熱面積) × 22kW × 1 台

間接加熱型の乾燥機で、ボイラーから供給される蒸気が、乾燥機内に設けられた SUS のチューブを介して約 120～170℃ で熱交換を行い、ふるい機及び破碎機通過後の脱水ケーキを 40% 程度の含水率に乾燥させる設備です。乾燥ケーキの生成量は 1 日最大約 42 t です。



## 浄水発生土（あくあふれん土）とは…

**メリット 1**  
粒状タイプで、排水性、通気性が良く、根の成長がバツグン！

**メリット 2**  
粒がつぶれにくく、河川由来の成分で安心！植物の生育に必要な 3 大栄養素（窒素・リン・カリウム）を含有！

**メリット 3**  
高温乾燥してるので、植物の種子などの混入の心配ナシ！

淀川の水から飲み水を作る過程で発生する沈でん物（スラッジ）を脱水機で絞り、さらに高温で乾燥させたものです。年間の発生量は約 1 万 6 千 t。埋め立て処分を少なくするため、愛称を「あくあふれん土」とし、園芸用土の材料等に利用されるよう取り組んでいます。

※平成 19 年度までは、消石灰入りのスラッジであったため、pH が高く園芸用土には不向きでした。