

定置型／トラック車載型

汚泥脱水乾燥装置／炭化装置

Automatic Sludge Dryer / Carbonization Plant



販売元



関西産業株式会社

KANSAI CORPORATION

電気ヒーター間接加熱式 汚泥脱水乾燥装置

特長 characteristics

1. 減容化・肥料化による処理費用の削減

余剰汚泥を乾燥することによって、大幅な減容化による処理費用の削減や、肥料としての再資源化をすることが可能です。

2. 24時間無人自動運転可能

フルオートマチック化で24時間無人自動運転ができるので、小規模な設備でも大容量の処理が可能です。無人処理場への設置に最適です。

3. 小型化によりトラック車載で移動可能

徹底した省スペース化により、トラックへ車載することが可能です。集落排水の複数の施設を巡回して汚泥を乾燥させる運用ができます。

乾燥汚泥の用途

肥料登録をして乾燥汚泥肥料として、そのまま農地に還元できます。窒素やリンを豊富に含んでおり、緑地や農地に利用できます。

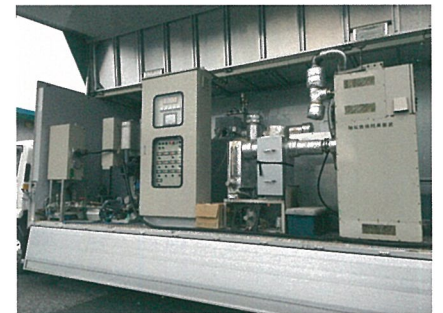
※ 汚泥の成分によっては、有害物質である重金属等が、脱水・乾燥により濃縮され、基準値を上回って肥料登録ができない場合があります。

仕様

型式	TN-10FKE	
加熱方式	電気ヒーター間接加熱方式(スクリーン搬送式乾燥筒)	
処理能力	98.5%濃縮汚泥	0.267 m ³ /h
	85%脱水汚泥	26.7 kg/h
	汚泥乾量	4.0 kgDS/h
処理人口	最大3,000人 ※週5日×24時間/日運転の目安(浮遊生物法の場合)	
乾燥後水分	10~40%	
電気容量	54.3 kW (うち電気ヒーター36.0 kW)	
水使用量	200L/日(冷却用)、薬品用の水は別途必要	
設置スペース	3.3×7m程度(移送ポンプ、脱水機、乾燥機、制御盤)	
付属機器	汚泥供給ポンプ、リアクタータンク、凝集剤注入装置、制御盤	
トラック車載	可能	

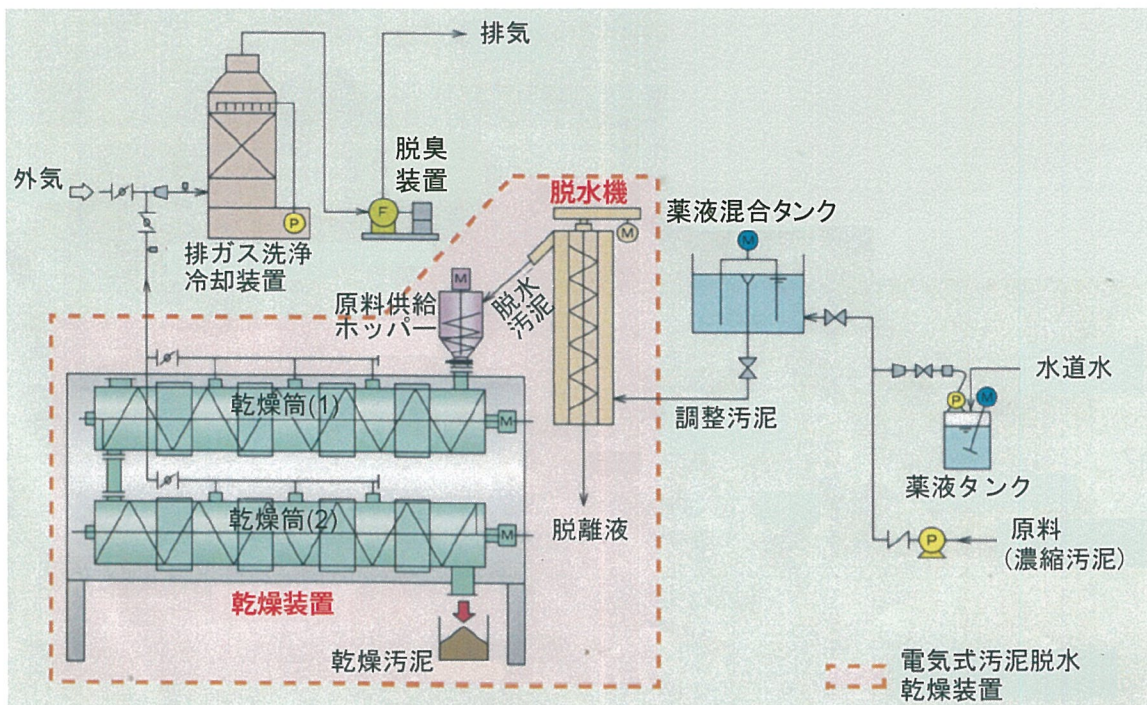


定置型の設置例



車載型の設置例

フロー図 (電気式)



バーナー加熱式 汚泥炭化装置

特長 characteristics

1. 炭化による大幅な減量化が可能

汚泥を炭化させることで、脱水汚泥から10分の1以下に減量化できます。炭化物は土壤改良材などとしても利用可能です。

2. タール分も燃焼させて熱源として利用可能

汚泥を乾燥させ、さらに有機物を熱分解することで炭化します。炭化時に発生するタール分も燃焼させて熱源として利用するので省エネです。

3. 小型機種はトラック車載で移動可能

TN-10FK~TN-50FK型まではトラックへ車載することが可能です。集落排水の複数の施設を巡回して汚泥を乾燥・炭化させる運用ができます。

炭化汚泥の用途

土壤改良材、燃料、消臭剤、浄化剤、融雪剤などとして利用できます。

【土壤改良材】木炭と同様に通水性、通気性、保水性が良く、無添加土に比べて園芸用・作物用に優れた効果が認められています。

【助燃材】単体では高温にならないと燃焼しませんが、発熱量があるので燃料（助燃材）としても利用できます。

【融雪剤】黒色度も木炭と同様で積雪地では融雪剤として利用できます。

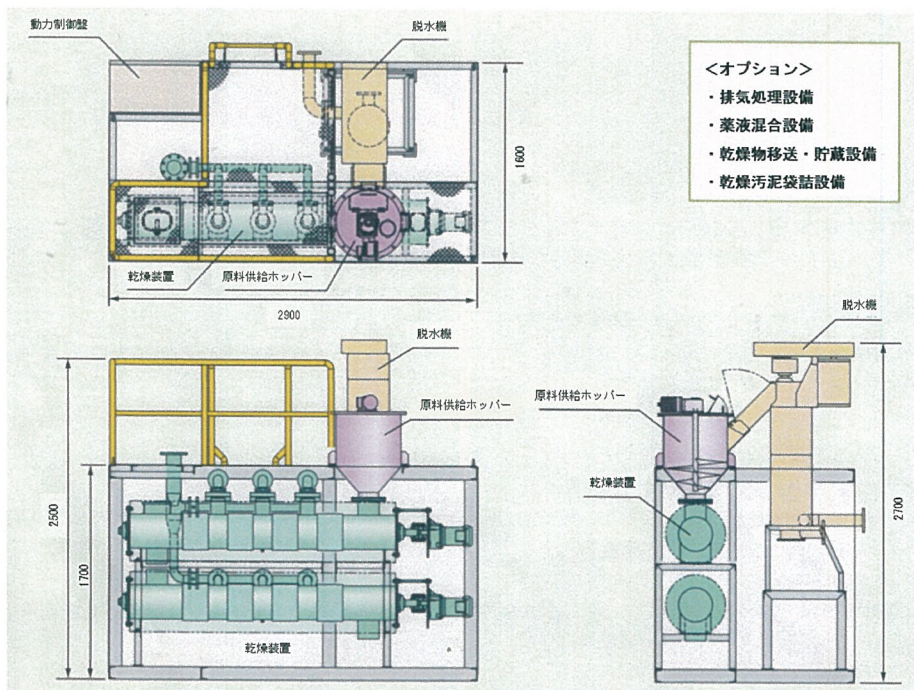
仕様

型式	TN-10FK	TN-20FK	TN-50FK	TN-70FK
加熱方式	外熱スクリュウ間接加熱方式(灯油バーナー)			
濃縮汚泥	0.267 m ³ /h	0.7 m ³ /h	1.334 m ³ /h	2.0 m ³ /h
脱水汚泥	26.7 kg/h	70 kg/h	133.4 kg/h	200 kg/h
汚泥乾量	4.0 kgDS/h	10.5 kgDS/h	20.0 kgDS/h	30.0 kgDS/h
処理人口	740人	2,000人	3,700人	5,600人
乾燥後水分	40%~炭化まで可能			
電気容量	5.2 kW	6.6 kW	9.15 kW	13.75 kW
灯油使用量	5 L/h	11L/h	20 L/h	30 L/h
装置寸法	1.7×3 m	1.7×3.9 m	1.7×4.8 m	1.9×6.4m
付属機器	汚泥供給ポンプ、リアクタータンク、凝集剤注入装置、制御盤			
トラック車載	可能	可能	可能	不可







バーナー加熱式汚泥炭化装置

装置外形図（電気式）



汚泥の乾燥・炭化処理と用途

	濃縮汚泥	脱水汚泥	乾燥汚泥	炭化汚泥
				
含水率	98.5%	85%	10~20%	数%
減量率	1	1/10	1/53~1/60	1/160
減容率	1	1/7	1/27~1/30	1/64
農地還元	不可	不可	可能	可能

巡回処理イメージ



脱水乾燥車 1 台で複数の処理場を巡回処理することで、汚泥の運搬等が省略でき効率アップ、コストダウンが行えます。
発電機搭載により電源不要です。

カンサイの関連製品

- 炭化装置** グリーンパワーバイオ炭生産プラント(自動籾殻炭化装置)、籾殻熱利用育苗培土生産プラント、くん炭器
- 乾燥・焼却** 高水分乾燥機、各種焼却炉
- 粉碎装置** 自動籾殻粉碎装置、飼料用米粉砕機
- 資材** グリーンパワーバイオ炭(国政令指定土壌改良資材)

Sludge-Dryer

- 1968 (社) 発明協会特賞
- 1975.1981 (社) 発明協会 発明奨励賞 (2回)
- 1975 (社) 発明協会 発明功労賞
- 1979 (財) クリーンジャパンセンター会長賞
- 1975.1985 科学技術庁長官賞 (2回)
- 1986 黄綬褒章 (故会長)
- 1988.1989 中小企業庁長官奨励賞 (2回)
- 1990 通商産業大臣表彰
- 1991 (社) 発明協会 発明功労奨励賞
- 2004 文部科学大臣賞
- 2009 黄綬褒章 (現会長)

販売元

KANSAI

関西産業株式会社

本社 〒522-0222 滋賀県彦根市南川瀬町1666
TEL 0749-25-1111
FAX 0749-25-1115
URL <http://www.kansai-sangyo.co.jp>
Mail info@kansai-sangyo.co.jp

KANSAI CORPORATION

HEAD OFFICE
1666 MINAMIKAWASE-CHO HIKONE-CITY
SHIGA-PREF 522-0222 JAPAN.