

2

**RYOKO
INDUSTRY**



Organic Matter Compost Fermentation Plant

有機質堆肥醗酵プラント

(PAT.P)

現在、畜産業界は糞尿による河川の汚濁、悪臭に対し、厳しい規制を受け、今後さらに厳しさを増すことは、周知の通りです。

肥育牛経営は、糞の醗酵が不十分な為、処分に困り、野積みし、養豚経営は、尿処理に多額の資金を要し、経営圧迫の大きな要因となっています。

一方、耕種農家においては、無機農法を主体とした化学肥料の過剰利用等から農地を「砂漠化」し、荒廃させてしまいました。

他産業においても、廃棄物が人類の生活環境を脅かし、地球規模の大きな問題となっています。

畜糞の窒素源に対して、モミガラ・のこ屑・食品加工廃棄物・化成品廃棄物・チップダスト等の有機物は炭素源として活用出来る物がほとんどです。これらの有機物を

人為的にしかも短期間で、良質有機肥料として生産し「大地へ還元」しこの緑の地球を護らなければな

りません。

それは、私達人類とそれをとりまく多くの生物たちが生きる為の、かけがえのない「空気と水と食」につながるからです。

**RYOKO
INDUSTRY**

Organic Matter Compost Fermentation Plant

有機質堆肥醱酵プラント

醱酵プロセスについて

畜糞尿及び有機質廃棄物の醱酵は、各分野で多種多様な方法が採られています。有機質はすべて「細菌」「糸状菌」「放線菌」等の微生物によってより単純な物質へと分解されていきます。醱酵方法は、どれも共通の条件があり「酸素」「温度」「水分」の管理が必須条件になります。空気が不足すると嫌気性細菌による還元的分解作用が起り、悪臭が発生しつまり腐敗が始まることになります。空気の供給を充分に行い好気性細菌により酸化的分解作用をすすめるとその分解は更に進行し、臭いの無い完熟した良質有機肥料になります。温度は60℃水分60%前後PH7が最適な条件で微生物は活発に成長・増殖し、分解作用は最大となり、醱酵熱も70℃以上となって、水分も蒸発乾燥が進み心地よい醱酵香りが発生していきます。通常20日～40日で、肥効性の高い無臭の熟成有機肥料が出来上がります。

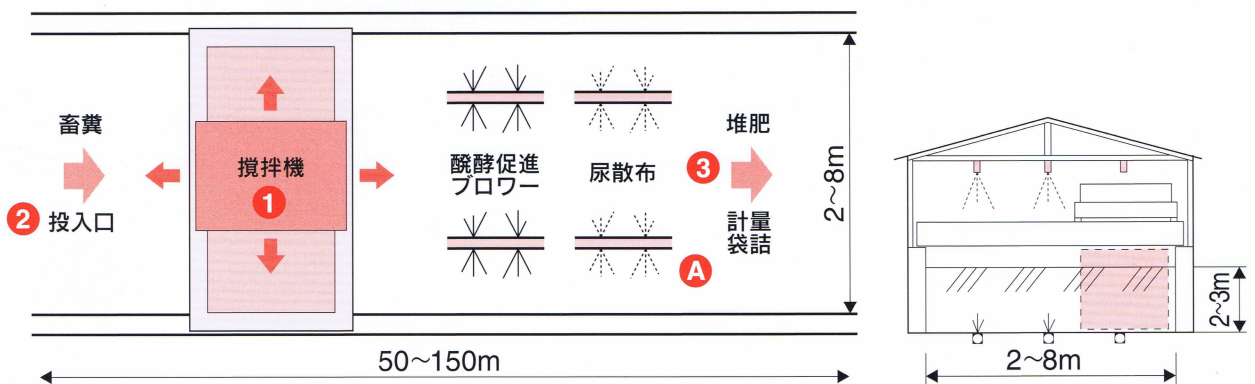
醱酵槽(堆肥舎)の設定

醱酵槽の容積は、処理物の及び処理方法によって変わります。通常1日処理分の30倍～40倍(高さ2～3m)に、若干余裕をもって設定します。攪拌機は、処理量に応じ、1列・2列、又は3列の、攪拌を全自動で行い地形の条件にあった設定が出来ます。

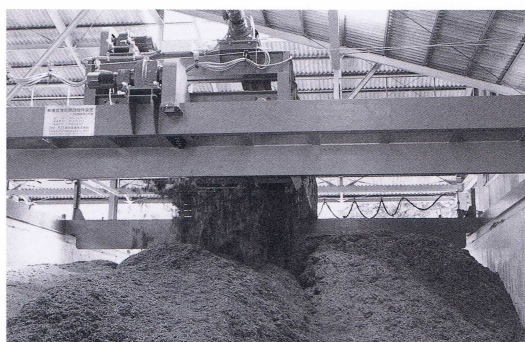
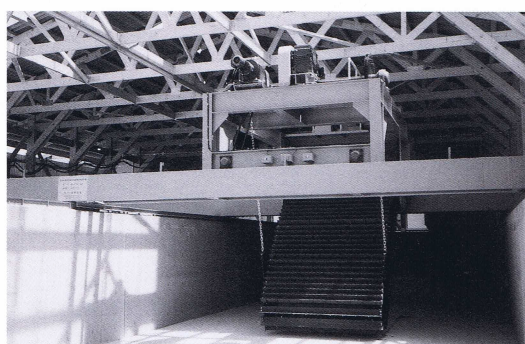
工程概略

- 1、攪拌機①はAで待機し、24時間タイマーで無人でスタートします。
- 2、投入口②で投入された原料は1日3mづつ攪拌されながら移動し30日～49日で完熟し③へ到着します。
- 3、途中、自動運転により醱酵促進ブローワー・尿散布が間歇的に作動します。
- 4、攪拌機のスタート場所は、処理量に合わせ自由に移動できます。

フローシート



本装置の特長



RYOKOの有機質堆肥醗酵プラントは、有機質廃棄物や畜糞尿の醗酵・分解のプロセス等を、人為的に最良の条件づくりを行い、狭いスペース・低コストで良質有機肥料を生産するスクープ式醗酵用攪拌装置です。主な特長は、

- ①従来出来なかった醗酵槽の堆積高さ「2～3m」を高速で攪拌切り返しを行います。高く積む事は、醗酵の絶対条件「温度管理」上、重要で好菌性の醗酵を促し、完熟堆肥をつくります。
スペース及び建設費も半分以下の計画で済み、弊社独自のシンプルな機構と特殊鋼による耐摩耗・耐腐蝕・専用チェーンは強力攪拌を可能にしました。
- ②養豚農家での厄介な尿も同時に処理する事が出来ます。醗酵過程の中で、尿や廃液を適度に散布する事は、肥効性を高め、醗酵条件の向上になります。
- ③全自動無人運転で大量の処理能力を発揮します。
- ④従来の装置は、醗酵熱や水蒸気に含まれた数種の腐食性ガスに侵され、修理費用が多大でしたが、弊社の装置は堅牢な設計と部品のグレードアップを計り故障が少なく、耐用年数も長く使用出来ます。
- ⑤機械に重量がある事は、難点ですが、故障が少なく、永年御利用戴く為の親切設計です。トラブル検知も装備され、簡単に運転操作が出来ます。

仕様・概要

処理能力/日	攪拌装置型式	醗酵槽寸法 W×H×L (M)	動力(kw)	醗酵促進ブロー(kw)		処理日数
				60HZ	50HZ	
6 m ³	RTK-20-15-1	2×1.5×50~120	10.5	0.85× 3	2.3× 3	30日
12m ³	RTK-20-20-1	2×2×80~120	14.7	0.85× 5	2.3× 5	30日
24m ³	RTK-20-20-2	4×2×80~120	16.2	1.9 × 7	3.3× 7	30日
36m ³	RTK-20-20-3	6×2×80~120	16.2	1.9 ×10	3.3×10	30日
48m ³	RTK-20-20-4	8×2×80~120	16.2	3.4 × 9	5.5× 9	30日
60m ³	RTK-20-20-5	10×2×80~120	20	3.4 ×12	5.5×12	30日

上記は、一般的な標準仕様です。処理物の物性及び尿処理等の条件により、モーター出力・醗酵槽の寸法・処理日数は多少変わります。

※不完全な攪拌や必須条件不全では乾燥だけが進み一見完熟には見えますが、加水されると再び醗酵が始まります。簡単なテスト方法は発芽テストが一番です。

営業品目

混合機

リボンミキサー
V型混合機
ダブルコンミキサー
バンドラムミキサー
ジャケット付ミキサー
パグミキサー

乾燥機

スプレードライヤー
ロータリードライヤー
直火式ロータリードライヤー

粉碎機

弱熱式微粉碎機(カッティングミル)
超微粉碎機(ターボジェットミル)

分級器

円型振動ふるい
除鉄器

測定器

乾燥分級器(ドライ・シフター)

定量供給装置

粉体定量供給機
液体定量供給機

輸送機器

急傾斜コンベヤー
垂直コンベヤー
スクリュウコンベヤー

空気輸送機器

高濃度空気輸送機(エアブロー・フィーダー)PAT
低圧吸引式空気輸送機(ピュアリー)
真空・圧送ダブル空気輸送装置(ヴァブ)
粉粒体散布機
サイクロンコレクター

その他

集塵装置
逆洗浄式ストレーナー
排魚処理用魚粉製造機
食品残滓処理機
畜糞醗酵用攪拌機
空缶処理機

代理店

製造元

RYOKO

菱興産業株式会社

〒851-3101 長崎県長崎市西海町2167番地1
TEL (095) 884-1829 FAX (095) 884-3255
<http://www.a-ryoko.co.jp> E-Mail : inform@a-ryoko.co.jp

東京営業所 / 東京都千代田区麹町1丁目8番8号
グランドメゾン306号
〒102-0083 TEL (03) 3221-1939