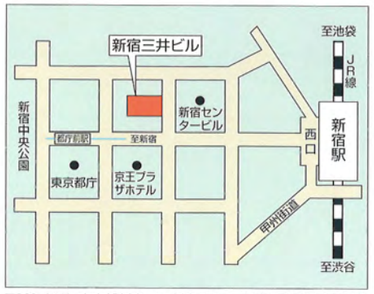
当社の装置・関連プラントは、「一貫責任施工」の体制を整えております。

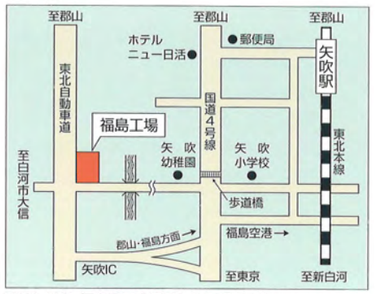
一貫責任施工 ： 調査 研究 開発 ► 試験 ► 企画 ► 設計 ► 製作 ► 組立 据付 ► 試運転 ► 納入 引渡 — メンテナンス

本　社



〒163-0443 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル(43階)
TEL 03-5381-6485(代表)　FAX 03-5381-6486
●JR新宿駅西口下車 徒歩約6分
●東京メトロ丸ノ内線「西新宿駅」徒歩約2分
●都営地下鉄大江戸線「都庁前駅」徒歩約1分
●都営地下鉄新宿線「新宿駅」徒歩約11分

福島工場



〒969-0287 福島県西白河郡矢吹町堰の上351
TEL 0248-42-5601　FAX 0248-42-5602
●JR矢吹駅下車 車10分　東北自動車道矢吹IC 車5分
●福島空港 車25分

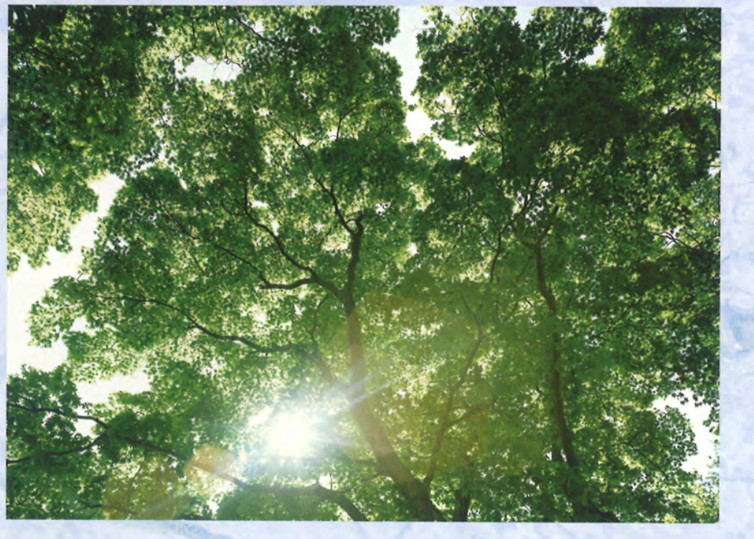
ISO 9001取得

新しい技術に生きる乾燥・焼却装置の専門メーカー
株式会社 大和三光製作所
YAMATO SANKO MFG. CO., LTD.

本　　社　〒163-0443　東京都新宿区西新宿2－1－1　新宿三井ビル（43階）　TEL 03-5381-6485(代表) FAX 03-5381-6486
福島工場　〒969-0287　福島県西白河郡矢吹町堰の上351　TEL 0248-42-5601(代表) FAX 0248-42-5602
中国工場　〒214181　無錫亜瑪登乾燥設備有限公司　TEL +86-0510-83573780　FAX +86-0510-83572321
江蘇省無錫市恵山区前洲鎮堰玉路2号
(JICQA ISO9001 対象外)
URL : http//www.yamato-sanko.co.jp

14.1.1000

YAMATO
DRYERS & INCINERATORS



乾燥装置
焼却装置
関連プラント・機器

新しい技術に生きる乾燥・焼却装置の専門メーカー
株式会社 大和三光製作所
YAMATO SANKO MFG. CO., LTD.

ゆるぎない実績を誇る乾燥・焼却装置の総合メーカーとして私たちは常に前進しています。

株式会社 大和三光製作所は、1915年から約100余年間、先進の技術によって工業用乾燥装置・熱処理装置・焼却装置・ゴミ乾燥装置、および関連プラントをつくりつづけてきました。食品をはじめ、最先端産業製品にいたるまで、私たちの生活を豊かにするあらゆる産業に、広範囲にわたって活躍しております。
また、日常生活あるいは各種産業から排出される廃棄物の処理など、生産から処理にいたる幅広い分野で、当社の技術が活かされております。
ハイテクの時代といわれる今日、各産業界では新素材・新製品の開発に懸命の努力を重ねておりますが、当社でも常に時代のニーズに即応しながら、あすに向けての研究開発に取り組み、「熱関連の専門メーカー」として挑戦、努力をつづけております。

本社

福島工場

研究所

工場内部

概　要

会社名	株式会社 大和三光製作所
所在地	本　社　東京都新宿区西新宿2-1-1　新宿三井ビル
	福島工場　福島県西白河郡矢吹町堰の上351
創　立	1915年（大正4年）10月
資本金	40,000,000円（授権資本70,000,000円）
創立者	大和哲三（藍綬褒章受章者）
代表取締役	大和輝明
取引銀行	三井住友銀行　八千代銀行
	みずほ銀行　福島銀行
	三菱東京UFJ銀行　群馬銀行
	埼玉りそな銀行　日本政策金融公庫
	八十二銀行
建設業許可	東京都知事許可(特・般)第12185号
	機械器具設置工事業
	電気工事業
ISO認証	9001　登録番号0502

沿　革

1915年（大正　4年10月）大和哲三　乾燥機メーカー「大和商会」を設立
1924年（大正13年　2月）本社を東京都中央区片倉ビルに移転
1940年（昭和15年　7月）社名を「株式会社 大和三光製作所」と改称
1945年（昭和20年　3月）工場を東京都江東区南砂町から埼玉県久喜町に移転
1951年（昭和26年　5月）東京都北区に赤羽工場を新設
1965年（昭和40年　3月）埼玉県鳩ケ谷市に鳩ケ谷工場を新設
1965年（昭和40年　6月）大和哲三　藍綬褒章を受章
1999年（平成11年11月）ISO 9001取得
2000年（平成12年　1月）福島工場新設
2001年（平成13年10月）埼玉県川口市に東京支社新設
2003年（平成15年10月）中国江蘇省無錫市に無錫亜瑪登乾燥設備有限公司設立
2005年（平成17年　9月）福島工場増設
2005年（平成17年10月）会社創立90周年
2013年（平成25年　7月）本社と東京支社を統合し東京都新宿区三井ビルに移転
2013年（平成25年12月）福島工場 新研究所棟完成

営業品目

化学　食品　印刷　塗装　金属　電機電子　鉱業　窯業　建材　建設　繊維
紙パルプ　農林　水産　その他の各種産業用乾燥・熱処理・焼却・汚泥・バイオマス・ゴミ乾燥などの装置および関連プラント　その他

目　次

乾燥・熱処理装置および関連プラント　4～11
廃棄物乾燥・焼却装置および関連プラント　12～15

基本装置として各種産業に活躍する

バンド乾燥機

バンド乾燥機は、一般に金網・パーフォレート板などで形成されたバンドコンベヤ上に、入口フィーダまたは成型機などによって成形された材料を一定厚みで連続的に供給し、乾燥室を通過する間に所定の条件まで乾燥する装置です。
バンド機構の構成により次の形式があります。

- ●1段バンド乾燥機／BD
- ●多段バンド乾燥機／MBD
- ●複合1段バンド乾燥機／WBD

特長

1. 連続・大量処理に最適です。
2. 材料の損傷およびダスティングが少ない。
3. 熱風量を平均に作用させるので、均一乾燥ができます。
4. ゾーンコントロールにより、乾燥条件の設定や運転操作が確実、容易にできます。
5. 熱風循環式ゾーンコントロールのため、熱効率が高く、省エネルギータイプです。

用途

1. スナック菓子・あられ・ふりかけ・農産物・ペットフードなどの食品工業品・飼料工業品。
2. 樹脂・顔料・化成品などの化学工業品。
3. 短繊維、繭などの繊維工業品。
4. その他粒状・塊状・フレーク状の成形造粒された材料、各種工業材料および製品。

1段バンド乾燥機/BD

ONE BAND DRYER

1段バンド乾燥機は、バンド機構が1段で構成され、入口から供給された材料をそのままの状態で一般に通気流を用いて乾燥する方式で、バンド乾燥機の中で一番多く採用されている型式です。

特長

1. 材料の空隙間を熱風が高速で流れるので、乾燥速度が大きい。
2. 材料の損傷がなく、ダスティングが少ない。
3. 泥状材料なども成型機を利用して広範囲に使用できます。
4. 点検・清掃が容易にできます。

多段バンド乾燥機/MBD

MULTIPLE BAND DRYER

多段バンド乾燥機は、バンド機構が2段～10数段で構成され、一般に入口から供給された材料を、上段から下段に反転落下させながら乾燥する型式です。

特長

1. 段落により反転・混合されるため、乾燥不同を防ぐことができます。
2. 多段に構成されるので、設置面積が小さい。
3. 乾燥時間の長い材料に適します。

自動化・省力化に

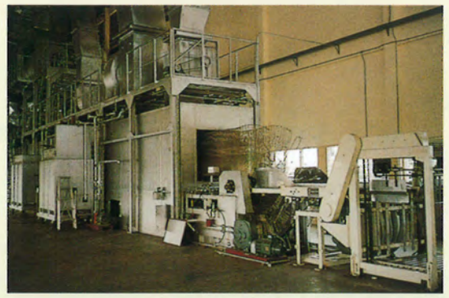
コンベヤ乾燥機

バンド乾燥機と区別して、コンベヤによる連続方式の能率的・経済的な乾燥機の総称で、種々の型式があります。

ウィケット乾燥機/WKD

WICKET DRYER

ウィケット乾燥機は、室内に設けられたウィケットコンベヤに、切板状の処理物を1枚ずつ連続的に立て掛けて、乾燥室を通過する間に所定の条件まで乾燥する装置です。特に金属印刷板（ブリキ・アルミ板）の印刷およびコータ用焼付炉として開発したウィケット型もあります。



特長

1. 立て掛けて処理するため、設置面積が小さい。
2. 適切な熱風流により温度むらが少なく平均した乾燥・焼付ができます。
3. 機内が広く、点検・清掃・調整が容易です。

用途

1. 硅カル板・石膏ボード・ベニヤ板などの建材品。
2. 食缶・飲料缶などのブリキ・アルミ板材の焼付処理品。
3. シルクスクリーンなどの印刷製品。

ダブルコンベヤ乾燥機/DOD

DOUBLE CONVEYER DRYER

ダブルコンベヤ乾燥機は、コンベヤを上下ダブルに配置して、材料を一定層厚に成形・焼付し、変形を抑制しながら乾燥・熱処理する型式です。

用途

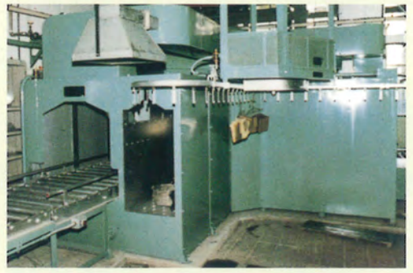
保温材の成形および熱処理製品。

トロリコンベヤ乾燥機/TOD

TROLLEY CONVEYER DRYER

ローラコンベヤ乾燥機/RCD

ROLLER CONVEYER DRYER



粉粒体からスラッジ・スラリ状材料まで幅広く適する

ロータリ乾燥機

ロータリ乾燥機は、一般に回転円筒（シェル）の内部に掻上板（リフタ）を設け、材料を掻上げては落下を繰り返しながら乾燥する装置です。円筒内の付帯機構により、次の型式があります。

●対流型ロータリ乾燥機
- ●タコロータリ乾燥機／TRD
- ●撹拌機付ロータリ乾燥機／KRD

●伝導型ロータリ乾燥機
- ●コイルロータリ乾燥機／CRD
- ●パイプロータリ乾燥機／PRD
- ●内部撹拌型パイプロータリ乾燥機／ARD

●その他ロータリ乾燥機
- ●媒体タコロータリ乾燥機／TRD-B
- ●加熱蒸気タコロータリ乾燥機／TRD-ST

対流型ロータリ乾燥機

対流型ロータリ乾燥機は、熱風を回転円筒（シェル）内に導入して、対流伝熱により乾燥する型式です。回転円筒内には熱風吹込管、撹拌装置などを取り付けて、材料と熱風の接触をよくし乾燥効率を上げています。

特長

1．連続・大量処理に適します。
2．高温ガスが使用できるため風量が少なく、排ガス処理（集塵・脱臭）装置が小さくできます。
3．機構が簡単で、操作・点検が容易です。
4．堅牢な構造のため、耐久性に優れています。
5．円筒内付帯機構によって、広範囲の材料に対応できます。
6．高含水率から低含水率の材料まで使用できます。

用途

1．合成肥料・硫安・合成樹脂などの化学製品。
2．湿鉱・石炭・砂・石膏などの鉱工・土木建材品。
3．砂糖・穀類・ふりかけなどの食品・農漁品。
4．し尿、下水、食品、製紙工場などから発生する各種汚泥・スラッジ。
5．食品、ビール工場などから発生する各種しぼり粕。
6．バイオマス。

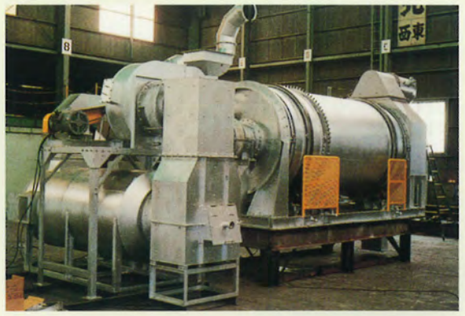
タコロータリ乾燥機／TRD

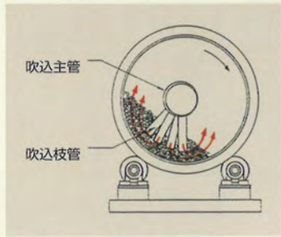
THROUGH AIR COMBINATION ROTARY DRYER
日・米特許

タコロータリ乾燥機は、回転円筒（シェル）内部に固定された主管と、それにつながる多数の熱風吹込管を備え、通気乾燥と回転乾燥の両利点を生かして乾燥する型式です。

特長

1．材料の掻上げが少ないため、材料破壊が少ない。
2．材料に直接熱風を与えるので、伝熱係数が大きく効率的な乾燥ができます。
3．風量が少なく、ダスティングが少ない。
4．材料保有率が大きいので、装置の容積が小さくてすみます。
5．筒長に対して同一温度を吹込むため、乾燥効果が大きい。





媒体タコロータリ乾燥機／TRD-B

TACO BALL ROTARY DRYER

加熱蒸気タコロータリ乾燥機／TRD-ST

OVER STEAM ROTARY DRYER

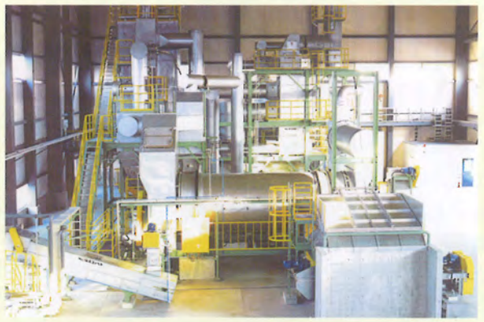
撹拌機付ロータリ乾燥機/KRD

ROTARY DRYER with AGITATOR

撹拌機付ロータリ乾燥機は、回転円筒（シェル）内部に撹拌軸・撹拌棒を有する撹拌装置を設けています。かき上げられた材料は、撹拌装置により、破砕・分散を繰り返すことによって熱風との接触をよくし、効果的に乾燥する型式です。

特長

1．撹拌効果が高いので、乾燥速度が大きく、熱効率の高い省エネルギータイプです。
2．高温を使用するため排ガス量が少なく排ガス処理（集塵・脱臭）装置も小型です。
3．乾燥物の粒径は、一般的に粒状物となるため、取扱いがよくダストが少ない。
4．材料の変動に対して順応性があるので取扱い操作が容易です。



伝導型ロータリ乾燥機

伝導型ロータリ乾燥機は、回転円筒（シェル）内に同時に回転する加熱管（コイル・パイプ）によって構成され、熱媒体（蒸気・熱媒油・熱水・温水など）を使用し熱伝導により乾燥する型式です。

特長

1．排気湿度・濃度が高いため、排気量が少なく熱効率も高く、溶剤回収もできます。
2．滞留時間が十分とれるので、低含水率までの乾燥が可能です。
3．排気量が少ないため、ダスティングも少なく、排気処理装置は小型ですみます。

用途

食品粕・ミール製品・石膏・魚粉・農薬・木材チップ・その他粉粒状各種材料および製品。

コイルロータリ乾燥機／CRD

COIL ROTARY DRYER

コイルロータリ乾燥機は、内部に加熱管としてコイルを円周状に配したもので、特にドレンの排出を考慮した型式です。

パイプロータリ乾燥機／PRD

PIPE ROTARY DRYER

パイプロータリ乾燥機は、内部に加熱管としてパイプを同心円上に１～２列並べた型式です。

省エネルギーと小型排気処理ですむ

伝導伝熱乾燥機

伝導伝熱乾燥機は、乾燥機本体の外周また機内にスチーム、または、熱媒を通し、繰り返し接触させることにより、材料に熱を伝導伝熱させて乾燥する型式です。圧力は、常圧、減圧があります。

ウェッジスタイルドライヤ／WSD

WEDGE STYLE DRYER

蒸気・温水・オイルなどの熱媒体を用いてクサビ型の回転羽根の内部に熱媒体を通し、また乾燥機本体のジャケットにも熱媒体を通す伝導型の乾燥機です。
処理物は、回転羽根とジャケットからの熱伝導により効率よく乾燥され所定の水分まで乾燥します。処理物からの蒸発水分は、キャリアガスに同伴されて排出します。排ガスは伝導型のため少なく、排ガス処理装置も小さくなるため、設置面積、ランニングコストなどに大きな利点があります。

特長

1．熱効率がよく、伝熱係数が高い。
2．伝熱面積が大きいので装置の容量が小さくて済む。
3．風量が少ないので、臭気ガスが少なくダスティングも少ない。
4．連続処理が可能。
5．撹拌効率が高く、付着も少ない。

用途

1．下水、上水、し尿汚泥などの泥状物。
2．食品残渣などの残渣物。
3．廃液などの液状類。
4．バイオマス、石炭。

ドラムドライヤ／DD

DRUM DRYER

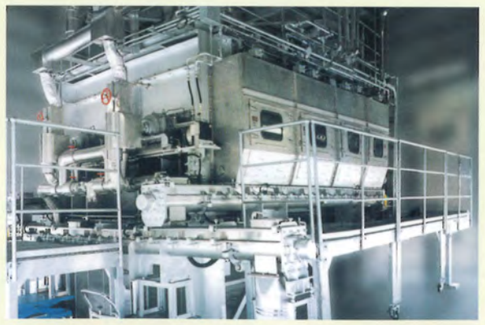
液状、泥状の材料を直接固化し、シート状、粉状にする乾燥機です。ドラム内にスチームなどの熱媒体を投じ、加熱されたドラムの外壁に供給された材料をドラムに薄く付着させて1回転15～60秒で乾燥させ、スクレパーナイフで粉状、フレーク状、フィルム状で掻き落とされ、回収します。ドラムは、シングル、ダブル型があり、材料供給は、上部、下部方式があります。

特長

1．液状、泥状の材料を短時間で粉状、フレーク状、シート状に乾燥します。
2．乾燥時間が短いため熱影響が少ない。
3．排気は、少量のため、排ガス処理設備が小型で済む。
4．設備全体が小型のため、設置面積が小さい。
5．連続運転のため、無人運転が可能です。

用途

1．食品、医薬品、α澱粉など化学製品。
2．洗浄水、浸出水などの廃液類。
3．下水、上水、し尿汚泥などの泥状物。



横型真空乾燥機／KVD

VACUUM DRYER

ボルテックスドライヤ／YVD

VORTEX DRYER

フリーアングルドライヤ／FAD

FREE ANGLE DRYER

気流方式が自由で用途の広い

箱型乾燥機

箱型乾燥機は、材料を積載した容器（トレイ）または成形材料を、乾燥室内の固定棚または台車棚に差し込み、熱風によって乾燥する装置です。気流方式は、水平気流（左右一方向気流・交互気流）および通気気流（上下一方向気流・交互気流）など種々の方式があります。乾燥室数も単室型および多室型（再加熱ヒータ設置）があり、大量処理にも使用できます。材料に対する熱風の与え方により、次の型式があります。

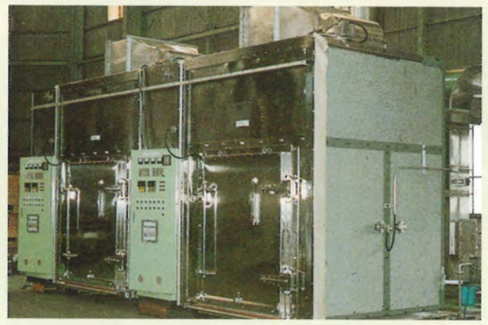
●箱型乾燥機／BX
●高速箱型乾燥機／HBX
●通気流箱型乾燥機／SBX
●交互気流箱型乾燥機／ABX

特長

1．あらゆる材料に適合できます。
2．清掃・点検・操作などが容易です。
3．各種の気流方式が採用できます。
（上⟷下、左⟷右、通気、並行流）
4．温度、湿度および風量制御が容易にできます。
5．乾燥に比較的長時間を要する材料に適します。

用途

1．食品・薬品・農産物・顔料・樹脂・化成品など少量・他品種の各種工業材料。
2．粒状・塊状・泥状・板状の材料。



箱型乾燥機／BX

BOX DRYER

一般的な箱型乾燥機は、材料に熱風を並行流で作用させ、乾燥する型式です。

特長

構造が簡単で、点検・清掃・取扱い操作が容易です。

大量処理と省力化推進に適した

トンネル乾燥機

トンネル乾燥機／TND

TUNNEL DRYER

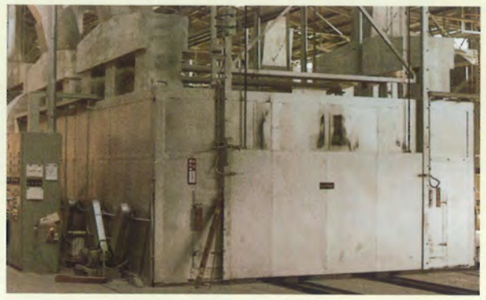
トンネル乾燥機は、台車に材料を積載した容器（トレイ）、または材料を直接積載して、トンネル室の入口部から押し込み、乾燥室内を移動させながら乾燥する装置です。気流方式は、材料の性状・乾燥条件などによって、水平気流・上下気流・交互気流など種々の方式があります。

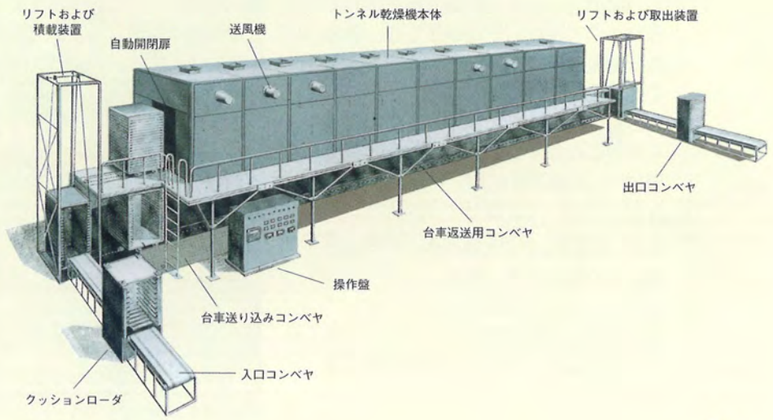
特長

1．長時間乾燥の材料に適しており、大量処理ができます。
2．乾燥の進行条件に応じたゾーンコントロールシステムを採用するため、熱効率が高く効果的な乾燥ができます。
3．自動化システム（全自動運転・半自動運転）によって、省力化ができます。

用途

1．凍豆腐・ルーなど形状損傷をきらう材料。
2．岩綿板・硅カル板・ベニヤ板など建材品。
3．IC基板・自動車部品などの電気・機械部品。
4．その他粒塊状・成形品などの各種工業材料。
5．長時間乾燥を要する各種材料。





ゾーンコントロールで熱効率の高い

連続シート乾燥機

連続シート乾燥機／SHH・SHV・SHT

CONTINUOUS SHEET DRYER

連続シート乾燥機は、シート状の材料に熱風を作用させて、連続的に高能率乾燥する装置です。材料を流す方法によって、竪型(SHH)・横型(SHV)・テンタ型(SHT)・その他の型式があり、材料の保持方法にも、エアサポート式・ネットサポート式・チェンサポート式・ローラサポート式などがあります。

特長

1. 特殊ジェットノズルを採用することにより、熱風が平均に噴出されるため、シートのばたつきが少ない。
2. 乾燥室を区分してゾーンコントロールをするため、熱効率が高い。
3. 乾燥・焼付・熱処理・冷却などに使用できます。

用途

連続シート材料の乾燥・熱処理(2軸延伸フィルム・合成紙を含む)、塗布面の乾燥・焼付、樹脂含浸材料の熱処理・ヒートセットなど。

トレイ乾燥の自動化・省力化に

アップダウン乾燥機

アップダウン乾燥機／UDD

UP-DOWN TRAY DRYER

アップダウン乾燥機は、材料を積載した容器(トレイ)が竪型乾燥室内を上下に自動的に移動し、その間トレイ面に熱風を有効に作用させて乾燥する、ユニークで効率の良い装置です。

特長

1. トレイの左右から上下面に熱風が与えられるので平均した乾燥ができ、他の並行流乾燥機に比べ、乾燥時間が短縮できます。
2. 自動化装置なので、トレイ寸法を大きくすることができ、また竪型立体構造のために設置面積も少なくてすみます。

用途

1. 食品・農産物など形状損傷をきらう材料。
2. 顔料・染料などの化成品。
3. ふとん・綿などの繊維材料。
4. 電気部品・自動車部品。
5. その他粒塊状・成形品などの各種工業材料。

通気＋浮遊流動で画期的乾燥方式の

特殊流動層乾燥機

特殊流動層乾燥機は、横型流動層乾燥機の流動床底板上に特殊機構を設けた構造です。通常の流動層乾燥機では処理不可能とされた材料でも、浮遊流動化させることにより、乾燥を急速有効に行うことができます。材料に塊状が混在していても、また高含水率の材料でも使用でき、多段に構成することもあります。

特殊機構により次の型式があります。

- ●バンド流動層乾燥機／BFD
- ●撹拌機付流動層乾燥機／AFD

特長

1. 乾燥速度・熱容量係数が大きいので、装置が小型にできます。
2. 高含水率まで、広範囲に使用できます。
3. 空気通気圧力が低いため、動力が少なくてすみます。
4. 排気量が少なく、ダスティングも少ない。
5. 広範囲の粒度分布材料にも使用できます。

用途

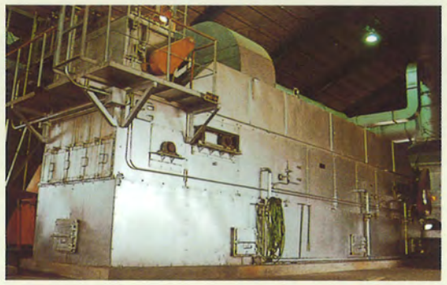
1. 合成肥料・粒状活性炭・アルギン酸ナトリウム・カオリンなどの化成品。
2. 湿鉱・石炭・土砂・石膏・選炭スラッジなどの無機材料。
3. 砂糖・パン粉・豆類・ふりかけ・魚粉などの食品。
4. 各種活性汚泥・上水、下水およびし尿汚泥・紙パルプスラッジなどの廃棄物。

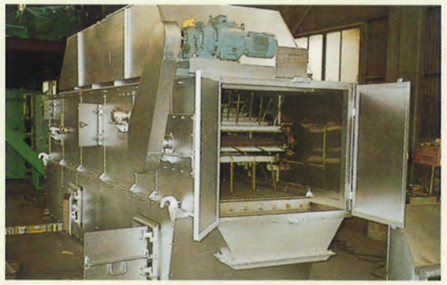
バンド流動層乾燥機／BFD

BAND FLUIDIZED BED DRYER

日・米・独特許

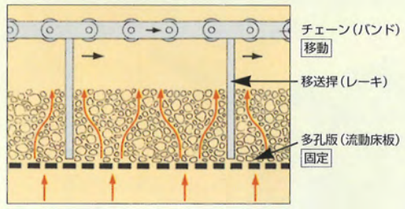
バンド流動層乾燥機は、横型流動層乾燥機の多孔状流動床底板上部に、レーキ付バンドコンベヤを設けた構造です。材料の移送を行うとともに床面より熱風を吹き出し、通気流と流動層気流で材料を浮遊流動化させながら乾燥する型式です。





特長

1. レーキ付バンドコンベヤにより、乾燥滞留時間が調整でき、取扱が容易です。
2. 流動床板の取りはずしが容易にできるため、清掃が容易です。
3. 急激な流動をしないので、粒径破損が非常に少ない。



その他の熱処理装置

熱処理機・焼付機／OV

OVEN

材料の加熱、焼付、焼成等を目的とする熱処理装置です。材料の形状、性状、処理条件によってコンベヤ型、箱型、トンネル型、その他の型式があります。

廃棄物処理関連プラント

乾燥焼却装置　（バイオ燃料利用）
乾燥装置　焼却装置
湿灰用乾燥機　ごみ用乾燥機
炭化装置　堆肥装置
濃縮装置　（脱臭装置、集塵装置、熱源装置、貯留・搬送装置など）

乾燥・焼却の合理的な組合わせ

汚泥乾燥焼却装置

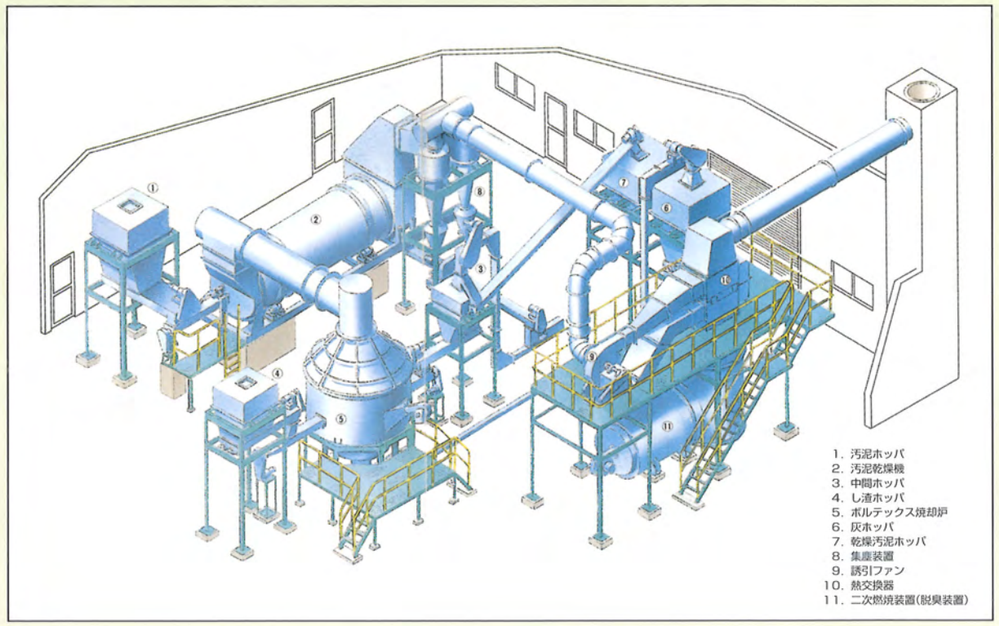
ボルテックス乾燥焼却装置／VDI
VORTEX SLUDGE DRYER & INCINERATOR

日・米特許実用新案

ボルテックス乾燥焼却装置は、汚泥乾燥機とボルテックス焼却炉を合理的に組合わせた装置で、数百台におよぶ実績をもつ高性能な装置です。当社が業界に先駆けて乾燥（物理的操作）と焼却（化学的操作）の分離を提唱して実現させたもので、少ない燃費で汚泥の完全燃焼を図っています。

特長

1．連続自動化のため、省力化されています。
2．昇温時間が短い。
3．焼却炉燃焼ガスを乾燥装置に有効利用しており、省エネルギータイプです。
4．合理的配置のため、設置面積が小さい。
5．肥料化も可能にするため、乾燥処理と焼却処理の切替えが容易です。
6．乾燥装置を炉の前に設置しているので含水率・処理量の変動に対して、順応性の高い運転ができます。
7．中間ホッパが設置されており、安全運転、燃料節減になっています。



汚泥乾燥装置は、減容化、堆肥化、炭化等の前処理として使用

乾燥装置

撹拌機付ロータリ乾燥機／KRD
ROTARY DRYER with AGITATOR

（P.7参照）

バンド流動層乾燥機／BFD
BAND FLUIDIZED BED DRYER

（P.11参照）

タコロータリ乾燥機／TRD
THROUGH AIR COMBINATION ROTARY DRYER

（P.6参照）

ウェッジスタイルドライヤ／WSD
WEDGE STYLE DRYER

（P.8参照）

低温（低湿）バンド乾燥機／LBD
LOW TEMPERTURE BAND DRYER

低温（低湿）型バンド乾燥機は、造粒機などにより成形された材料を、金網・パーフォレート板に積載し、冷風（30～50℃）を使用して乾燥させる型式です。除湿水分は、蒸発凝縮除去（ヒートポンプ方式）します。

特長

1．完全密閉型で、排ガス処理が不要です。
2．重油・ガスなどの燃料がいらない。
3．低温処理のため、肥料成分が損なわれない。
4．少量で長時間（24時間）運転に適します。

燃焼効率が高く、完全燃焼する

焼却装置

ボルテックス焼却炉／VI
VORTEX SLUDGE INCINERATOR

ボルテックス焼却炉は、撹拌吹込連続単段炉として、数百台におよぶ実績をもつ高性能の焼却装置で、各業界で活躍しております。炉内にある撹拌回転アームの下部から、火吹竹の原理で燃焼に必要な空気を噴出し、処理物を撹拌させながら完全燃焼させる型式です。

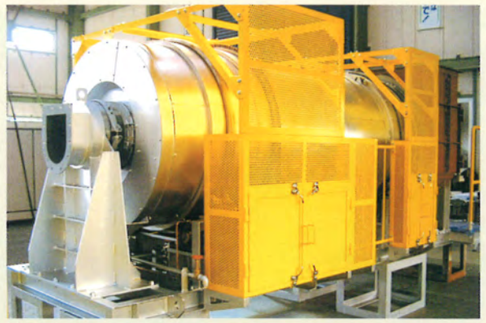
特長

1．材料と空気の接触がよく、燃焼速度が大きく、完全燃焼ができます。
2．比較的低温で燃焼するため、熱効率が高く、クリンカ発生も少ない。
3．火吹竹の原理と撹拌効果によって完全燃焼するので、焼却灰の熱灼減量が少ない。
4．空気量が少ないため、排ガス処理（集塵）装置が小さくてすみます。
5．汚泥のほかに一般廃棄物（紙くず・木くず・し渣・一般ごみなど）も、粗砕することにより焼却できます。
6．運転・取扱が容易です。

流動層焼却炉／FI
FLUIDIZED BED INCINERATOR

湿灰用乾燥機／TRD-A
ASH ROTARY DRYER

湿灰用乾燥機は、焼却灰を溶融化装置の前処理装置として水分を含んだ焼却灰を乾燥させる装置で、タコロータリ乾燥機を応用した乾燥装置です。湿灰は異物や大粒と微粉が混合しているため、それらに対応した機内構造や機内風速になっています。



特長

1．乾燥熱風温度が幅広くとれる。
2．機内に突起物が少ないため、機内でのからみが少ない。
3．乾燥効率が高いため、設置面積が小さい。
4．飛散が少ないため、乾燥のムラが少ない。
5．機内に複雑な回転機構がないため、異音、破損が少ない。

ごみの固形燃料（RDF）化、ガス化溶融に最適な乾燥装置です。

ごみ用乾燥機／TRD-R
THROUGH AIR COMBINATION ROTARY DRYER

ごみ用タコロータリ乾燥機は、RDF化、ガス化溶融のプロセス中、最も重大で問題の多いごみの乾燥によく対応し、低温の熱風で効率よく乾燥させます。ごみ乾燥に適合するためにその構造は他に見られない特長をもっております。
ごみは水分、組成が一定せず、ビニール類、紙類、ひも類、異物等が混在し、乾燥させるには難しい処理物ですが、ごみ用タコロータリ乾燥機はそれらによく対応し、RDF化、ガス化溶融の前処理として最も重要な設備です。

特長

1．乾燥熱風温度が低い（150～350℃）ため溶融、付着、着火が少ない。
2．機内に突起物が少ないため、機内でのからみが少ない。
3．乾燥効率が高いため、設置面積が小さい。
4．飛散が少ないため、乾燥のムラが少ない。
5．機内に複雑な回転機構がないため、異音、破損が少ない。

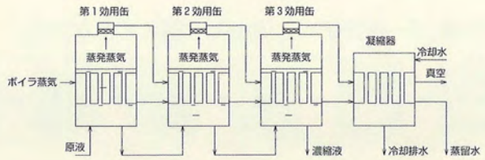
濃縮装置／YTE
EVAPORATING CONCENTRATION SYSTEM

濃縮装置は、廃液の濃度を高め、廃液処理量を少なくし、後処理を容易にできる装置である。単体缶内を仕切り、二重、三重効用缶と同じ構造にした濃縮缶で、極端に少ないスチーム消費量で蒸発できる構造になっている。濃縮後にドラムドライヤを設置するとスチーム消費量がドラムドライヤのみで処理する場合の1/2～1/3で済みます。

特長

1．単体缶内を仕切り原液から蒸発した蒸気をエジェクタ、ヒートポンプで再利用しているため省エネ型です　。
2．単体缶であるため、放熱損失が少ない。
3．単体缶であるため、設置面積が少なく、設備費も安い。

多重効用缶構成図



炭化装置／YCS
CARBONIZE SYSTEM

炭化装置は、有機物を炭化させて、土壌改良剤など有効に活用させる炭化物にする装置です。

外熱炭化装置
加熱蒸気炭化装置

酸化を防ぐために直接加熱空気（500～800℃）の替わりに加熱蒸気（500～600℃）をタコドライヤの機内ノズルより処理物に直接吹き付けて炭化させる装置です。炭化によって発生する不活性ガスは、再燃路に導入されて、熱源として利用します。

堆肥装置／RCS
COMPOST SYSTEM

熱風式堆肥装置

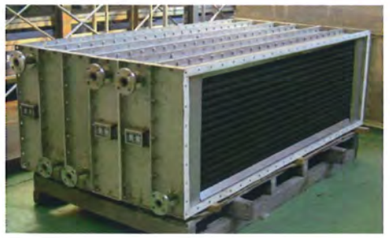
脱臭装置より熱交換された熱風を装置の外筒内筒に導入して加温させる省エネルギー型の堆肥装置です。

特長

1．直火でないため、酸素供給率が高い。
2．品温をコントロールするため、土壌菌に適した分解発酵ができる。
3．内熱と外熱の供給加温の調節により、発酵時間の調節ができる。

こんな物も作ります！

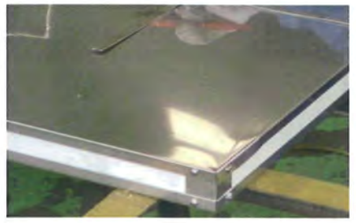
熱交換器(ﾌｨﾝﾁｭｰﾌﾞﾋｰﾀｰ)



ｽｸﾘｭｰｺﾝﾍﾞﾔ

空調用薄板ﾀﾞｸﾄ

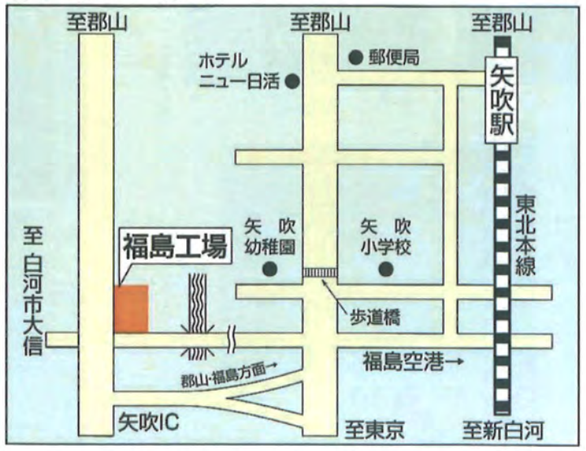
ｵﾘｼﾞﾅﾙ保温ﾊﾟﾈﾙ



当社の装置・関連プラントは、「一貫責任施工」の体制を整えております。

一貫責任施工 ｜ 調査 研究 開発 ｜ 試験 ｜ 企画 ｜ 設計 ｜ 製作 ｜ 組立 据付 ｜ 試運転 ｜ 納入 引渡 ｜ メンテナンス

福島工場



〒969-0287 福島県西白河郡矢吹町堰の上351
TEL 0248-42-5601　FAX 0248-42-5602
● JR矢吹駅下車 車10分　東北自動車道矢吹IC 車5分
● 福島空港 車25分

ISO 9001 : 2008 取得

新しい技術に生きる乾燥・焼却装置の専門メーカー
株式会社 大和三光製作所
YAMATO SANKO MFG. CO., LTD.

福島工場　〒969-0287　福島県西白河郡矢吹町堰の上 351　TEL 0248-42-5601(代表)　FAX 0248-42-5602
本　社　〒163-0443　東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル43階　TEL 03-5381-6485(代表)　FAX 03-5381-6486

株式会社 大和三光製作所 福島工場

Tel. 0248-42-5601（代表）

超大型装置から部品・小物の加工まで

何でもお任せ下さい！！

写真正面手前は組立工場

組立工場にて大型食品用乾燥機の組立中

ﾚｰｻﾞｰ切断による部品加工中

確認試験
乾燥試験場完備

製作設計
CAD設計

熱エネルギー関連設備の総合メーカー

㈱大和三光製作所は

大型食品乾燥機（ノンフライラーメン乾燥機）

一貫責任施工の体制で
こんな装置を

化学装置

据付試運転

場内組立
組立工場内組立寸法：
W 15m×H 11m×L 60m
クレーン下8m
場内無負荷運転確認可能

部品加工のお手伝いも出来ます。

製品

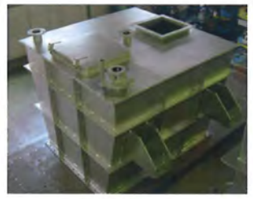
シャーリング 切断加工
能力： SS t6.0×2500
SUS t3.0×2500

レーザー切断加工
能力： SS t 19×1500×3000
SUS t 14×1500×3000

折り曲げ加工
NCベンダー能力： SS t 4.5×3340
SUS t 3×3340

ベンダー能力： SS t 4×3000
SUS t 4×3000

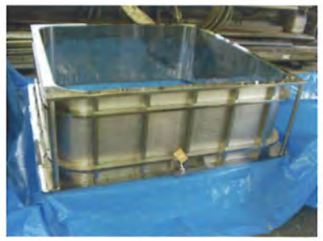
付属機器等製作



ホッパー

はしご

ブレナムダクト



バケット

薄物板金（ハゼダクト加工）
ダクトハゼ組構造物も出来ます

薄物板金（溶接加工）
薄板溶接構造も得意です

形鋼材料加工
能力： SS t9
SUS t6

機械仕上加工
能力： L 2500

溶接加工
種類： 半自動溶接
TIG溶接

溶接後処理