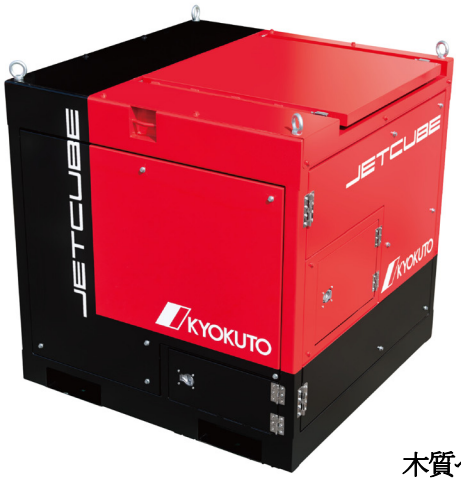
極東開発工業株式会社
2020 年 10 月 5 日

木質ペレットエア搬送ユニット「JETCUBE®（ジェットキューブ）」と 木質チップ乾燥コンテナシステム「Kantainer（カンテナ）」が 「2020 年度グッドデザイン賞」を受賞

極東開発工業株式会社（本社：兵庫県西宮市甲子園口6丁目1番45号　社長：布原 達也　特装車事業、環境事業、パーキング事業）が製造・販売する木質ペレットエア搬送ユニット「JETCUBE®（ジェットキューブ）」および、木質チップ乾燥コンテナシステム「Kantainer（カンテナ）」が、「2020年度グッドデザイン賞」を受賞いたしましたのでお知らせいたします。



木質ペレットエア搬送ユニット「JETCUBE®」

木質チップ乾燥コンテナシステム「Kantainer」

2018 年 11 月より発売している木質ペレットエア搬送ユニット「JETCUBE®」は、バイオマス燃料として利用されている木質ペレットをエアの力で搬送する製品です。

木質ペレットは近年バイオマス燃料として注目され、寒冷地を中心に冬季の暖房用燃料に利用されるなど今後の普及が見込まれる一方、木質ペレットの輸送および貯蔵用サイロへの搬送にはクレーンを用いての作業が行われることが多く危険な高所作業を伴うほか、非効率な点が課題となっています。

「JETCUBE」はそのような問題にお応えすべく、当社が長年トップシェアを誇る粉粒体運搬車（ジェットパック®）で培ったエア搬送のノウハウを用いて開発した製品で、高性能なブロワによる搬送により、安定的かつ安全に木質ペレットを貯蔵用サイロに搬送することを可能としています。

また、2020 年 2 月より発売している木質チップ乾燥コンテナシステム「Kantainer」は、同じく近年バイオマス燃料として注目されている木質チップを、シンプルかつ簡単な操作で乾燥することができる製品です。

木質チップは、その原料として森林保全のための間伐材が利用されることが増えていますが、間伐材は水分を多く含んでいることから、燃料として利用するためには乾燥作業が必要です。

「Kantainer」はこの木質チップの乾燥に加えて脱着ボデー車「フックロール®」にも適合しており、乾燥前後の輸送・荷役作業にも対応した、高効率な作業と高品質な木質チップの製造をサポートする当社独自のトータルシステムとしています。

今回、「JETCUBE」の「地上にいたままエアでサイロにペレットを搬送できるという画期的な点」や、「女性や高齢者でも安全・手軽に作業ができる汎用的なデザイン」など、および「Kantainer」の「排熱活用を前提としている点」や、「今後の再資源可能なエネルギーへの取り組みとして期待できる点」などがそれぞれ高く評価されたことにより、本受賞に至りました。

極東開発グループでは、今回の受賞をはじめとして、新たに積極的な展開を進めている林業関係製品の更なるラインナップの拡充を図るほか、今後もお客様の多様なニーズを的確に捉えた魅力ある製品開発の強化に努めてまいります。

グッドデザイン賞とは

グッドデザイン賞は、1957 年に創設されたグッドデザイン商品選定制度を発端とする、日本で唯一の総合的なデザイン評価・推奨の仕組みです。

これまで 60 年以上にわたって、デザインを通じて日本の産業や生活文化を向上させる運動として展開され、受賞のシンボルである「G マーク」は、すぐれたデザインを示すシンボルマークとして広く親しまれています。

GOOD DESIGN

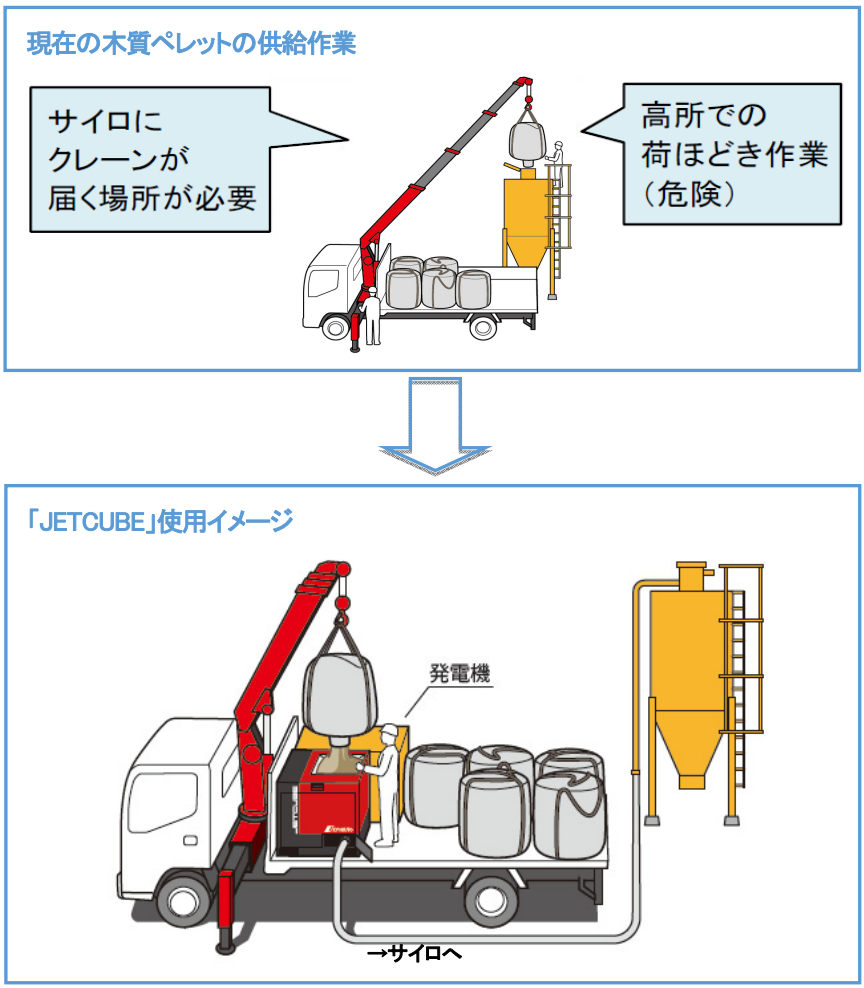
【ご参考①】木質ペレットエア搬送ユニット「JETCUBE®」の特徴

1．高所作業を全く必要としない、安全でスピーディーな搬送作業環境を実現

従来の木質ペレットの輸送および貯蔵用サイロへの搬送は、クレーンを用いた作業が多く、危険な高所作業を伴っていました。

「JETCUBE」はトラックのデッキ上で操作することができ、高所作業を必要としません。

さらに、木質ペレット１トンあたり約 11 分のスピードで供給が可能であるため、作業する方の負担を大幅に軽減できます。



2. コンパクト設計で、定置式利用も可能な汎用性の高さ

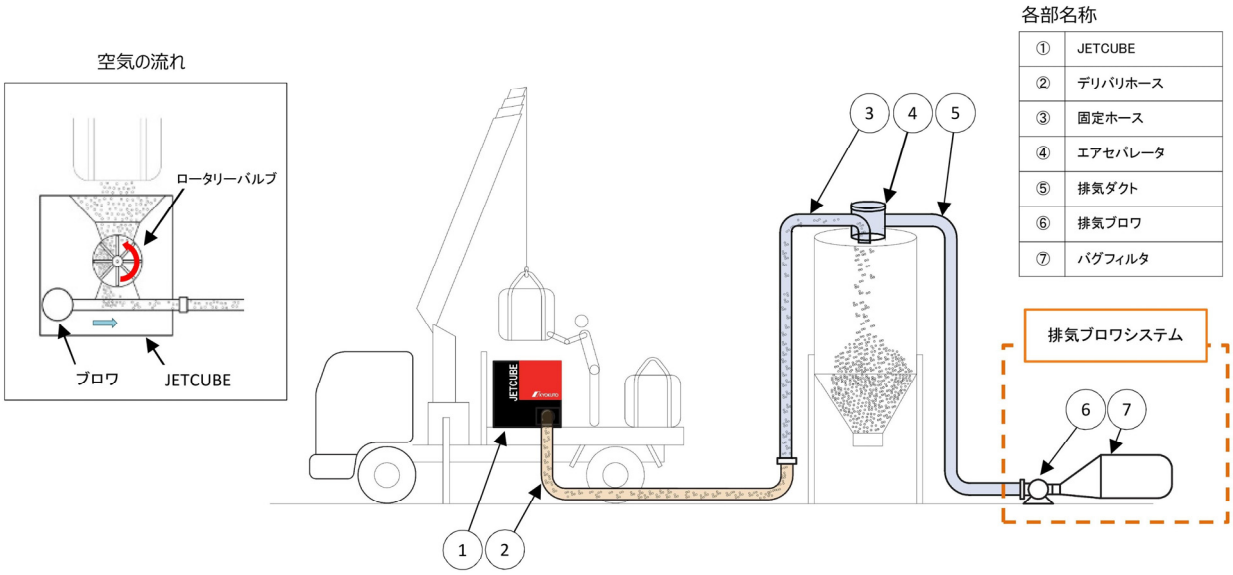
ユニットサイズを一般的なパレット１枚分の大きさとしたコンパクト設計としました。

トラックのデッキに搭載しても、木質ペレット配送用のフレキシブルコンテナバッグや資材を十分に積み込むことが可能です。

また、定置式としても利用できる汎用性の高さを実現しています。

3. 現状のインフラを活用可能

現状の木質ペレット配送作業でご使用のトラッククレーンとフレキシブルコンテナバッグをそのまま活用いただけるため、新たな設備等を必要とせず容易に導入いただくことが可能です。



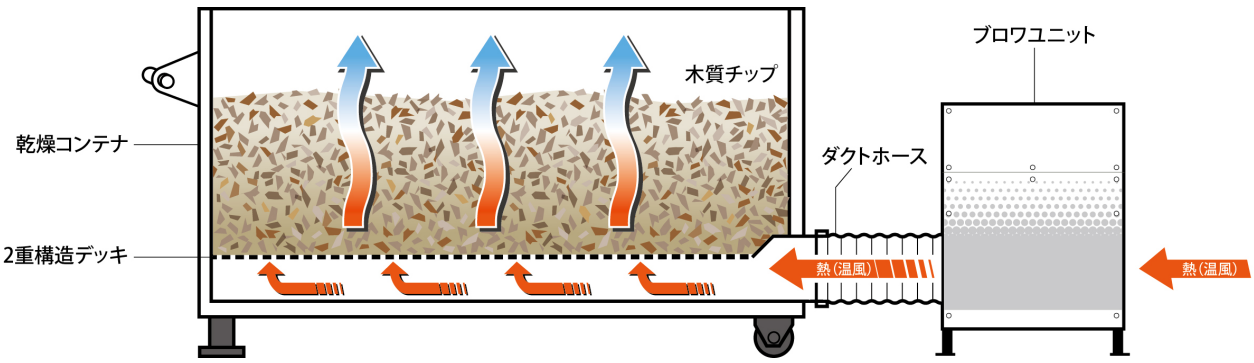
システム全体図

【ご参考②】木質チップ乾燥コンテナシステム「Kantainer」の特徴

1．高い乾燥効率を実現

専用設計となる 2 重構造デッキの採用で効率の高い乾燥作業を実現するとともに、シンプルな構造とすることで複雑かつ高価な設備を不要としました。

また、乾燥に使用する熱源は設備排熱などの余剰熱の利用にも対応しています。



システムイメージ

2. 簡単操作で作業効率がアップ

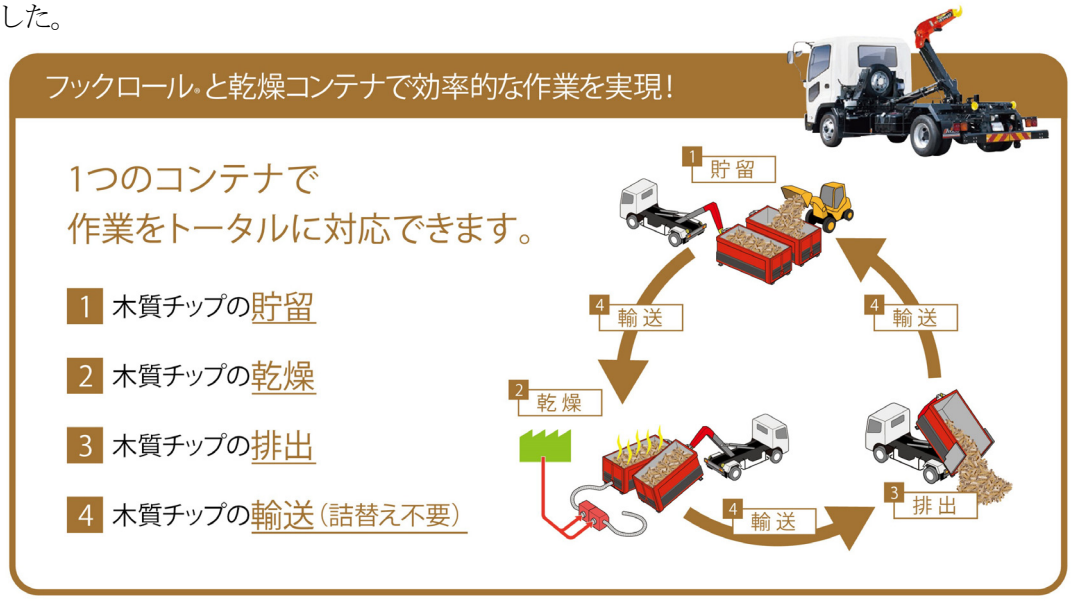
乾燥コンテナとダクトホースを接続し、スタートボタンを押すだけの簡単操作としました。さらに、乾燥中の木質チップの撹拌など追加作業も不要で、効率的な作業に貢献します。

ダクトホース接続

乾燥作業

3. 「フックロール®」との組み合わせで乾燥・輸送・荷役・貯留の 4 役に対応したトータルシステム

コンテナを脱着ボデー車「フックロール」に適合するシステムとし、木質チップの乾燥作業はもちろんのこと、脱着ボデー車にコンテナを搭載しての輸送、ストックヤードへのダンプ排出による荷役作業、コンテナでの貯留まで、一連の作業に対応するトータルシステムを実現しました。



システムフロー

4. 重量・温度の自動監視システムで作業状況の確認が可能

乾燥中の木質チップの重量変化と水分蒸発量をリアルタイムで計測することが可能な重量温度監視システムを搭載しています。乾燥状態をデータとして可視化・監視することで、以下 4 つの機能を実現しました。

①電力消費量の低減を実現する自動制御による乾燥作業

②安全性に配慮した、高温警告表示機能

③任意の含水率設定を可能とした、柔軟な設定機能

④スマートフォン等で現場から離れた場所でも状況確認が可能な通信システム（※開発中）

重量温度監視システム

＜広報お問合せ先＞
極東開発工業株式会社　総務部　総務課
〒663-8545　兵庫県西宮市甲子園口 6 丁目 1 番 45 号
電話（0798）66－1000　ＦＡＸ（0798）66－8156
ホームページアドレス　http://www.kyokuto.com/

※製品のご商談に関するお問い合わせにつきましては、お近くの営業所までご連絡いただきますようお願い申し上げます。