

令和5年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	スマートラージベール
型番	LBP-■■■■■-150AS II、LBW-■■■■■-150AS II、LBP-■■■■■-100AS、LBW-■■■■■-100AS ※
会社名	渡辺鉄工株式会社
本社所在地	福岡県久留米市御井旗崎2丁目25番25号
会社WEBページURL	http://www.wtnbe-te.co.jp
製品紹介ページURL	http://www.wtnbe-te.co.jp

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	渡辺鉄工株式会社 本社 設計課 石橋 進(部長) 電話番号 0942-43-9111
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	I. 卸売業、小売業	
導入対象となる分野・プロセス	古紙回収業者等が回収した古紙等をリサイクルの為に製紙会社等に持ち込む為の、圧縮梱包作業	
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	8.0	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率	37.0	%
設備・システム当たりの想定省エネ率	37.0	%
導入事例における費用対効果（年間）	1.6	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	49,200,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		円/年

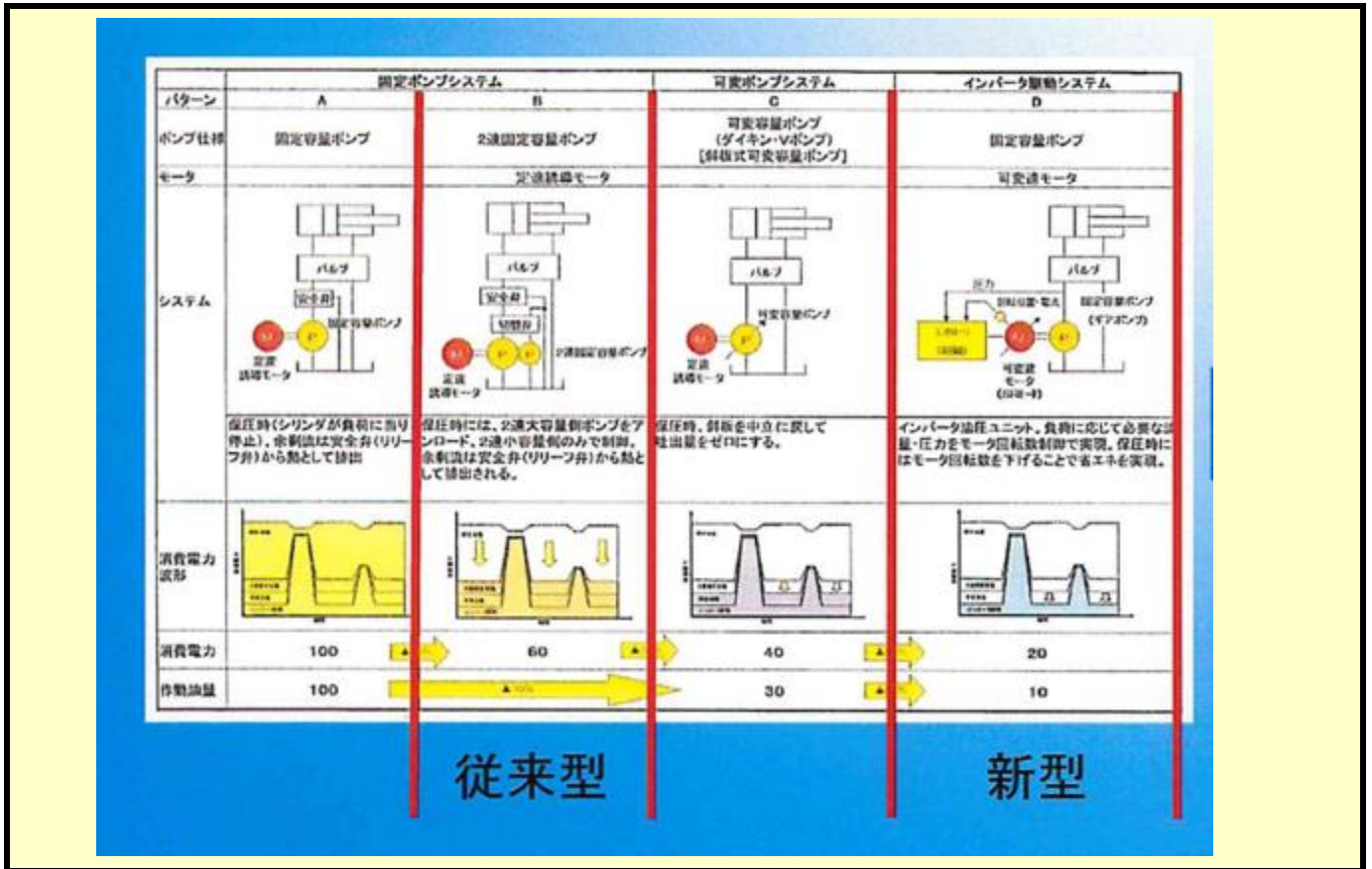
製品・システムの概要

<p>●概要 従来の油圧モータ・ポンプと異なり、ポンプの回転速度と吐出圧力をサーボ制御することでプレス必要とする流量(速度)、圧力(加圧力)を正確に制御します。 必要な圧力、流量のみ消費しますので、従来の定容量ポンプ、可変ピストンポンプと誘導電動機の組み合わせとくらべて大幅な省エネ性を発揮する新しいタイプの油圧ユニットを搭載しました。</p> <p>●導入メリット</p> <ul style="list-style-type: none">●消費電力の削減・・・30%以上削減●使用作動油の少量化・・・2700Lから2000L（700Lの減少）●作動油の劣化改善効果・・・交換サイクルの延長●クーリングタワー、循環水ポンプのサイズダウン・・・スペースの有効活用●操作画面・・・電力の使用状況が確認できる <p>●型番について ※ スマートラージベールには、新聞・雑誌・ダンボール等古紙類を圧縮梱包するLBP型と、廃プラスチック類等の産廃を圧縮梱包するLBW型があります。また圧縮する品目や大きさ、敷地・建屋面積/天井の高さ/搬送手段等により、お客様のニーズに対応してコンベヤ幅や製品の高さを変える事が出来ます。型番の■■■■■は、コンベヤ幅と製品の高さを表示しています。尚、コンベヤ幅と製品の高さを変えても本システムには影響しない為、省エネ量は変わりません。</p>

先進性についての説明


ダイキンの空調技術と当社の油圧技術が融合し、省エネを実現しただけでなく、付随設備のサイズダウンによるランニングコスト軽減を実現した。
--

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

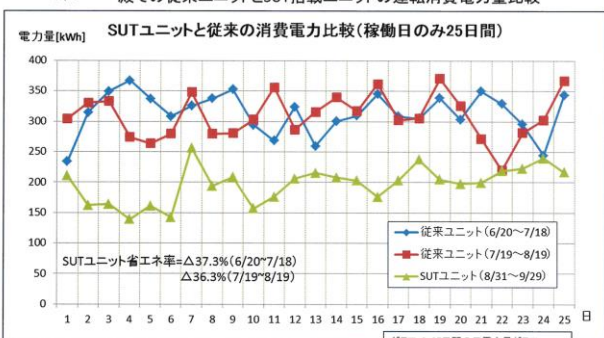
業種・分野	対象設備・プロセス	
-------	-----------	--



150HPスマートペーラーの省エネ効果 実測データ

O社 廠での従来ユニットとSUT搭載ユニットの運転消費電力量比較

SUTユニットと従来の消費電力比較(稼働日のみ25日間)



SUTユニット省エネ率=Δ37.3%(6/20*7/18)
Δ36.3%(7/19*8/19)

グラフ: 25日間の日電力量グラフ

上記グラフでのSUT搭載ユニットでの30日間総電力量で比べた省エネ率(%)は
 ・ (7846.6-4920.2) / 7846.6*100=37.3% ...6/20~7/18との比較
 ・ (7719.6-4920.2) / 7719.6*100=36.3% ...7/19~8/19との比較