

令和4年度「先進的省エネルギー投資促進支援事業費補助金」
「先進事業」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-1811-150AS II
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	—

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 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	古紙回収業者が回収した古紙等を製紙会社に持ち込む為の、圧縮梱包作業		
導入事例の省エネ量（原油換算：k1）	9	k1/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）	2.3	k1/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	45,200,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	0	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に必要な流量(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1800L（900L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

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

	固定ポンプシステム		可変ポンプシステム	インバータ駆動システム
パターン	A	B	C	D
ポンプ仕様	固定容量ポンプ	2速固定容量ポンプ	可変容量ポンプ (ダイキン・Vポンプ) [斜板式可変容量ポンプ]	固定容量ポンプ
モータ		定速誘導モータ		可変速モータ
システム				
消費電力波形				
消費電力	100	60	40	20
作動油量	100	30	10	
	従来型			新型

※製品のイメージは、弊社ホームページ <http://www.wtnbe-te.co.jp/> ラージベールシリーズ[®] LBP-1811-200A型の写真を参考にしてください

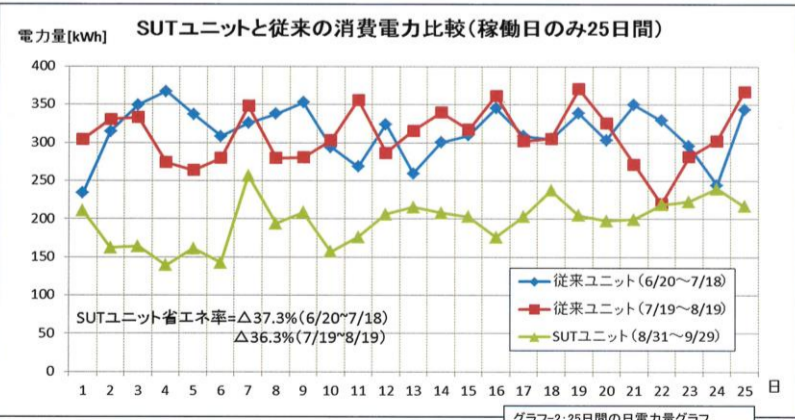
導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	その他の卸売業	対象設備・プロセス	油圧圧縮梱包作業
-------	---------	-----------	----------



150HPスマートベラーの省エネ効果 実測データ
 O社 殿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ユニットと従来消費電力比較(稼働日のみ25日間)



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