



一般財団法人エネルギーセンター 主催
平成
30年度 **省エネ大賞**
(製品・ビジネスモデル部門)
(高効率平ベルト駆動システム HFDシステム)



工業所有権出願中

冷却塔初搭載!

冷却塔用HFD(ハイパーフラットドライブ)システムを搭載した送風機を開発しました。

HFD

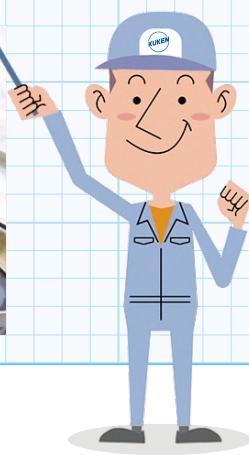
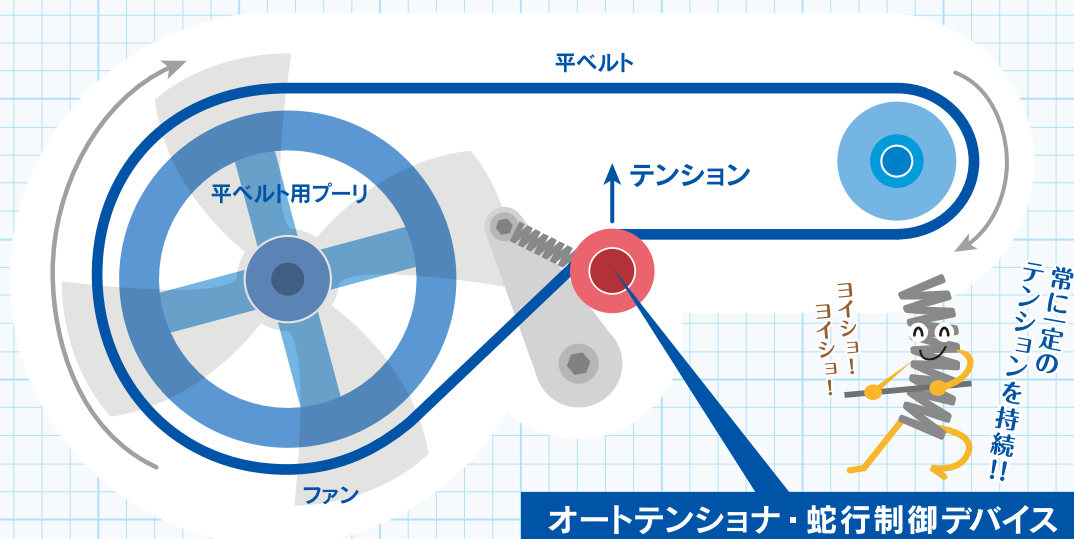
Hyper
Flat
Drive
System

省エネルギーでメンテナンスフリーの新しいシステム

ハイパーフラットドライブとは

平ベルト駆動システム(以下HFDシステム、バンドー化学株式会社)は、蛇行制御デバイス・平ベルト・オートテンショナを組み合わせることで、メンテナンスフリーを実現し、加えて従来のVベルト方式より更に高い伝動効率や長寿命などを可能にしました。

- ✓ スリップ音や振動を低減
- ✓ メンテナンスフリー
- ✓ 交換するだけで省エネ



省エネを考えた
新しい伝動機能!



空研工業株式会社

KUKEN KOGYO CO.,LTD.

こんなお悩み 解決 いたします!

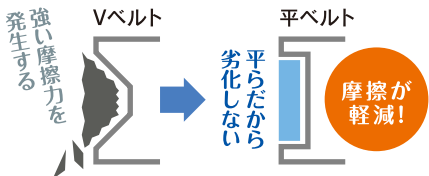
バタつき音や振動が気になる

- ◎ベルトの張り調整が不要で、且つベルト伸びによるバタつき音や振動もありません。
- ◎ベルトの緩みによる風量低下や、冷却能力ダウンの心配もありません。



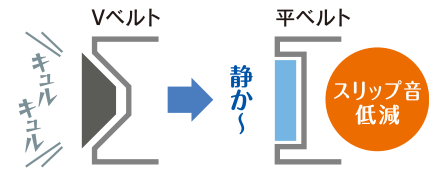
ベルトメンテナンスが大変

- ◎HFDシステムは、シーズン運転初期のベルト脱落の心配がありません。
- ◎平ベルト採用により、3本掛けが1本掛けでOK!
- ◎Vベルトの様にクサビ効果を利用していないので、プーリ周辺のベルト削れカスが少なくスツキリ!



起動時のスリップ音が気になる

- ◎Vベルトは装着後伸びによるスリップ率が大きくなり、ベルトの張り調整が適切でないと、プーリのスリップ音が出ます。
- ◎HFDシステムなら、ベルトの張りテンションがいつも初期値と同じ。起動時のスリップ音もぐんと低減させ、しかもベアリングにやさしいシステムです。



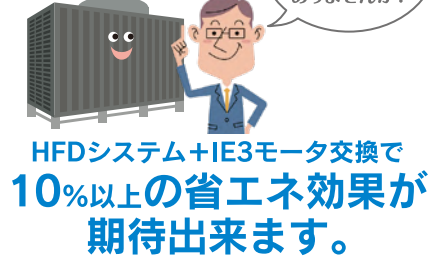
ベルト交換の廃材処理が面倒

- ◎24,000時間に一度のHFDデバイス交換まで、ベルト交換も不要です。



省エネ・節電が気になる方へ

- モータ交換だけの省エネ作戦ではもったいないよ!
- IE1からIE3モータへの取替計画はありませんか?



HFDシステム搭載による2大メリット!

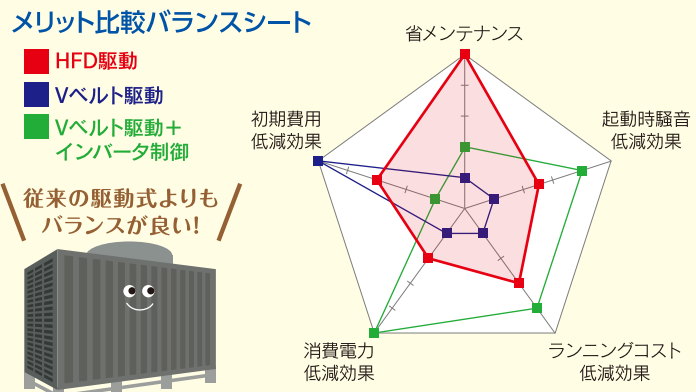
メンテナンスフリーを実現!

オートテンション機能により、従来発生していたベルトの伸びによるベルトの脱落、すべりによる回転数の低下が発生しません。また初期伸びによる調整、定期的なベルトの張り直しが不要となるため、約24,000時間(*1)のベルトに対するノーメンテナンスを実現しました。



省エネルギーを実現!

VベルトからHFDに交換するだけで消費電力が約6%低減※



さらに!! こんな省エネボーナス効果にも期待!

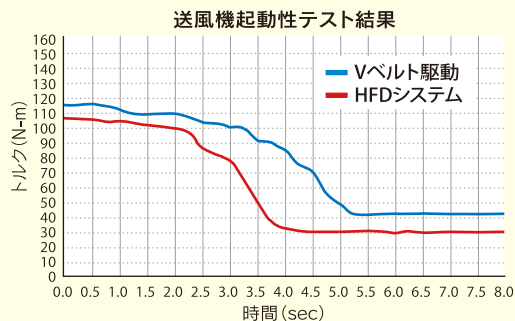
冷却水温制御による送風機間欠運転で、発停回数が多くなります。HFDシステムはベルトの滑りロスが少ないことから伝動効率が高く、起動電流時間が短い為、起動時の1次エネルギーロスを抑えることが可能になりました。

モータが定格に達する時間も無視できない!

実装試験で7.5kWのIE1モータからIE3+HFDの送風機一式取替で

らくらくメンテと省エネでW効果!

平均17%省エネ効果が実証されました!



FAX 送信方向 FAX.092-741-5557

クーリングタワー メンテナンスご依頼シート

弊社にご依頼をいただき誠にありがとうございます。クーリングタワーを万全の状態でご利用頂けるようメンテナンスをさせていただきます。現在の状況等をご記入いただきFAXにてお送り頂ければ幸いです。

会社名	フリガナ	部署名	フリガナ
担当者名	フリガナ	メールアドレス	
郵便番号		電話番号	左詰めで市外局番よりハイフン（-）を含めてご記入ください。

納入先ご住所	都道府県	市区郡
--------	------	-----

冷却塔仕様	型式	製造番号	製造年月
-------	----	------	------

HFDシステムへのお問い合わせ	☐ 価格が知りたい	☐ 説明に来て欲しい		
現在の症状	☐ 冷却能力が低下した	☐ 異音がある	☐ 異臭がある	☐ 振動する
	☐ 騒音を抑えたい	☐ 耐用年数を越えた	☐ 汚れがひどい	☐ 腐食が進んできた
	☐ 電気代が上がった	☐ 水道代が上がった	☐ その他	

◎HFDシステムへの交換における注意点

- ・交換対象となる送風機は、2001年以降に納入された冷却塔搭載分となります。(詳細につきましては弊社営業担当者にご相談願います。)
- ・通常の送風機からの変更箇所は、平ベルトプーリ、平ベルト、テンション追加、テンションステー追加、専用モータ台、鋼板製ベルトカバーとなります。
- ・HFDシステム搭載送風機の使用温度環境は-10℃～85℃です。

ご依頼内容

既に、弊社より点検報告書やお見積書が提出されておりましたら、弊社担当者のご記入をお願いいたします。	■弊社担当者／
---	---------

ご不明な点に関しましては、空研工業株式会社営業統括部までご連絡ください。

■ファクスでお申込みの場合は

FAX.092-741-5557

■お電話のお問い合わせは
裏表紙に記載されている、お近くの事業所にご連絡ください。
■インターネットでもお問い合わせできます。
<http://www.kuken.com/> 空研工業

総販売元



本社	〒810-0051	福岡県福岡市中央区大濠公園 2-39	TEL.092-741-5031	FAX.092-741-5122
仙台支店	〒980-0021	宮城県仙台市青葉区中央 2-9-27	TEL.022-261-2530	FAX.022-261-2571
東京支店	〒105-0011	東京都港区芝公園 1-3-1	TEL.03-5776-4961	FAX.03-3431-6568
名古屋支店	〒460-0002	愛知県名古屋市中区丸の内 3-23-8	TEL.052-953-3100	FAX.052-953-1721
大阪支店	〒550-0004	大阪府大阪市西区靱本町 1-11-7	TEL.06-6449-6201	FAX.06-6449-6205
広島支店	〒730-0041	広島県広島市中区小町 3-17	TEL.082-546-2590	FAX.082-546-2591
福岡支店	〒810-0051	福岡県福岡市中央区大濠公園 2-39	TEL.092-741-5034	FAX.092-741-5030
冷熱福岡支店	〒810-0051	福岡県福岡市中央区大濠公園 2-39	TEL.092-741-5033	FAX.092-781-8156
冷熱熊本支店	〒860-0834	熊本県熊本市南区江越 1-25-20	TEL.096-243-7666	FAX.096-243-7500
冷熱長崎支店	〒850-0862	長崎県長崎市出島町 1-14	TEL.095-811-3117	FAX.095-811-3120
工事部	〒819-0005	福岡県福岡市西区内浜 2-4-38	TEL.092-707-6691	FAX.092-707-6692
福岡工場	〒823-0013	福岡県宮若市芹田 586	TEL.0949-32-1212	FAX.0949-32-1217

URL <https://www.kuken.com> E-mail honbu@kuken.com

メンテナンス・修理のお申し込み前にご確認ください。

当 社 製 品 に つ い て → 当社クーリングタワーの点検扉に貼付けてある銘板で型式・製造番号をご確認ください。お問い合わせの際に必要になります。

当社以外の製品について → メーカー名・型式をご確認ください。お問い合わせの際に必要になります。

メンテナンス・修理のお申し込みはお近くの事業所に

受付時間：月～金（祝日を除く） 9:00～17:00