

省エネルギーセンター会長賞

高効率平ベルト駆動システム「HFD システム」

【製品】 ■ HFD3B、HFD3C、HFD4B、HFD4C、HFD7B 他

バンドー化学株式会社 産業資材事業部 営業部

大阪市淀川区西中島 6 丁目 1 番 1 号 新大阪プライムタワー 9 階

06-7175-7420

空研工業株式会社 営業統括部

福岡市中央区大濠公園 2-39

092-741-5031

株式会社ミツヤ送風機製作所 営業推進部

東京都港区虎ノ門 1-22-14 ミツヤ虎ノ門ビル

03-3502-5311

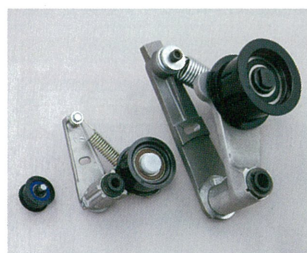
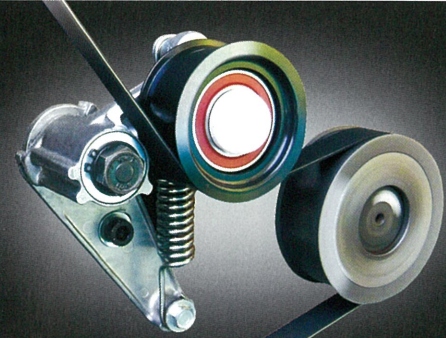
受賞概要

本製品は、生産工場や商業施設などで稼動する空調設備などの動力伝達システムとして開発した平ベルト駆動システムである。従来は、モータ適用容量は 2.2 ~ 22kW までであったものを、市場ニーズの高い 75kW まで対応可能な製品開発を行うと共に、2.2kW 未満対応の小型 HFD システムを新たに開発した。更には、設置環境の悪いクーリングタワー仕様の HFD システムの開発も同時に行った。主たる技術開発内容としては、大型用としては長尺ベルトの独自製造技術の開発によるフレキシブルなシームレスベルトを実現し、小型用ではオートテンショナレス機構であるにも関わらずメンテナンスフリー化を実現した。本システムの導入事例では、一般的に使用される V ベルトに比べ 55kW の大型送風機で 5%、クーリングタワーにおいては連続運転で 6% の省エネ、また、1.5kW の小型送風機では 10% の省エネを達成する製品である。



優れた省エネ! エコドライブシステム

平ベルトシステム HFD Hyper Flat Drive System



HFDシステム(Hyper Flat Drive System)は、
従来Vベルト比**平均7%の節電効果**と**約3倍の長寿命化**を実現させた
平ベルトと蛇行制御デバイスを組み合わせた駆動システムです。

これまでは適用範囲が2.2~22kWまででしたが、
2.2kW未満や75kWまで対応するデバイス、さらに
ご要望の多かった**クーリングタワー仕様**を開発しました。



次世代の省エネ伝動を実現!

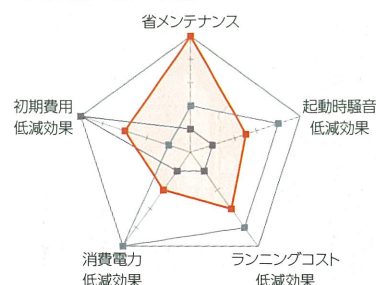
① 省エネルギー

ベルト曲げ剛性が低くロスが少ないため、
高い伝動効率による省エネ効果を実現。

Vベルト比
消費電力 **平均 7% 削減**

■ HFDシステム

- Vベルト駆動
- Vベルト駆動 + インバータ制御



② 長寿命&メンテナンスフリー

テンショナでの張力付与により、従来発生
していたベルトの伸びによる脱落やすべり
等の動作不良が発生しません。
また、伸びによる調整や定期的な張り直し
も不要になるため、長寿命とメンテナンス
フリーを実現しました。

Vベルト比
寿命 **約 3 倍長持ち**



③ 省資源

長寿命化とベルトの重量低減により産業廃棄物が減少。

Vベルト比
廃棄物 **約 1/50 に減少**

④ 低振動&低騒音

フラットプリー伝動なので、プリー出入時の振動や
騒音がほとんど生じません。

省エネ・省メンテナンス・エコクリーンの
**エコファンに
小型シリーズを追加**

0.4kW~2.2kW

新開発!
平ベルト蛇行制御用
小型デバイス

