

 MITSUBOSHI®

***e-POWER***®  
**NAK**



ENERGY  
CONSERVATION  
GRAND PRIZE

2025年度

**省エネ大賞**

(製品・ビジネスモデル部門)

主催：一般財団法人省エネルギーセンター



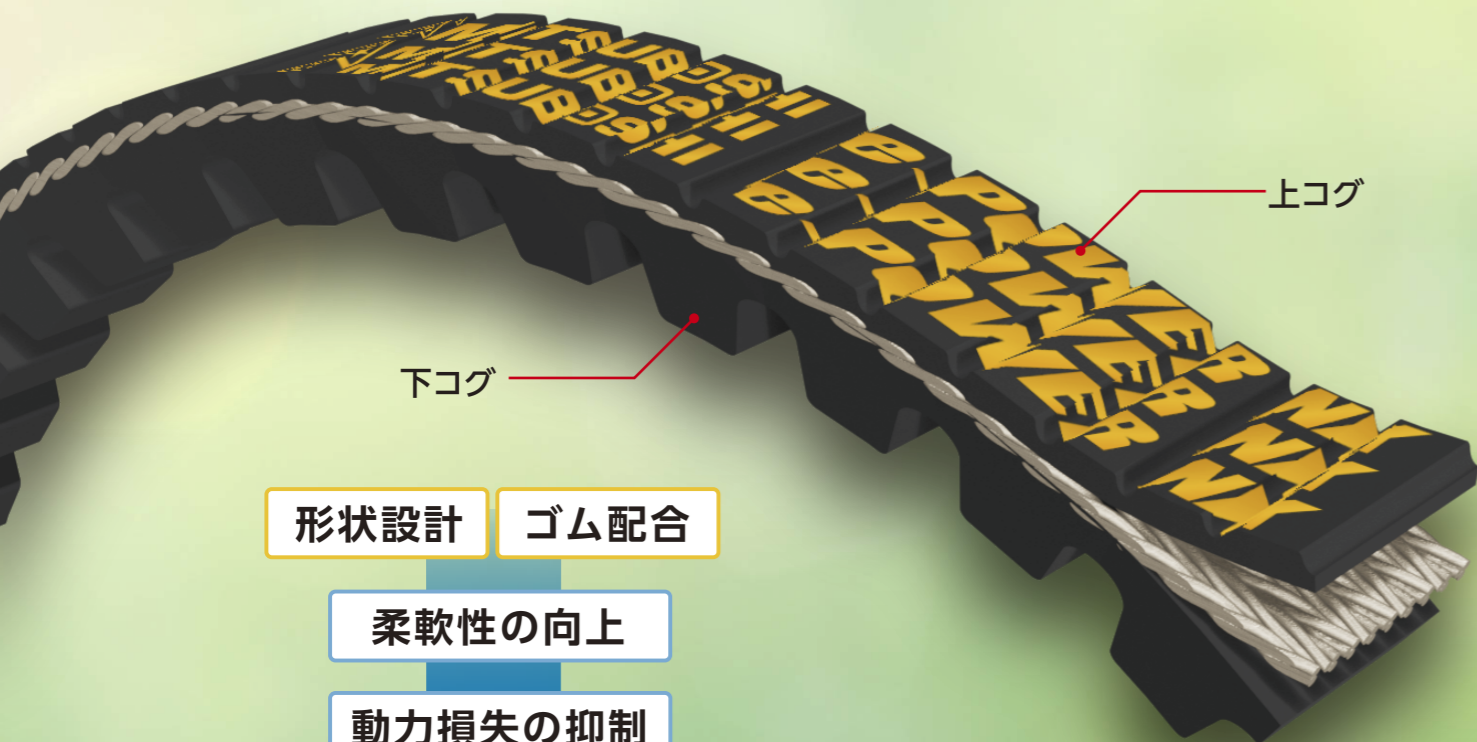
人を想い、  
地球を想う



# Vベルトを**変えるだけ**で省エネ

## e-POWER® NX

e-POWER® NXは、送風機やHVAC（暖房・換気・空調）システム向けに開発された環境配慮型の高性能ベルトです。ダブルコグ形状による高い柔軟性と、低発熱配合ゴムの採用により、高効率な動力伝達を実現しました。



形状設計 ゴム配合

柔軟性の向上

動力損失の抑制

レッドVベルト（汎用高負荷仕様）から e-POWER® NXへの置き換えで…



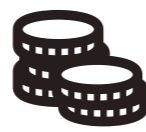
平均約**6%**の節電<sup>※1</sup>



年間電力削減量  
**960kWh**



年間CO<sub>2</sub>削減量  
**0.402<sup>※2</sup>t**



年間節約電気代  
**29,760<sup>※2</sup>円**

これは台上試験から試算した値であり、保証値ではありません。  
 ※1:実負荷2.0kW送風機1台あたりの値です。  
 ※2:CO<sub>2</sub>排出削減量を0.000419 t-CO<sub>2</sub>/kWh、電気料金を31円/kWhとしたときの値です。

電気料金  
**削減**

メンテナンス性  
**向上**

ゴム粉の飛散  
**抑制**

### 電力消費量の削減

#### 形状設計

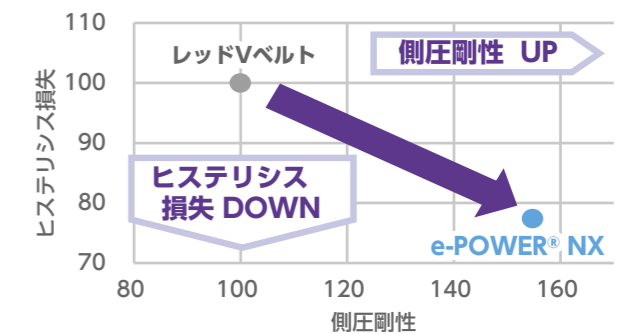
① 屈曲性の向上によるエネルギーロス低減



- 異方性を含む複合材料を高精度FEM解析で最適化
- 上下にコグを追加したダブルコグ形状を設計

#### ゴム配合

② 低発熱配合ゴム採用によるエネルギーロス低減

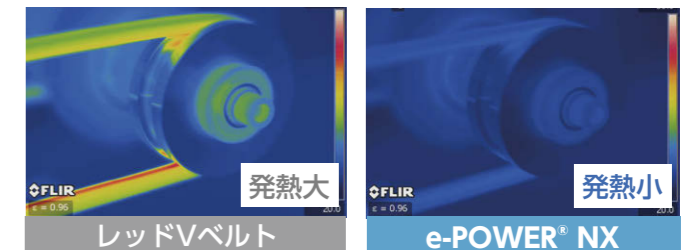


- ヒステリシス損失を抑え、側圧剛性を最大化する低発熱配合ゴムを採用

#### 動力損失の抑制

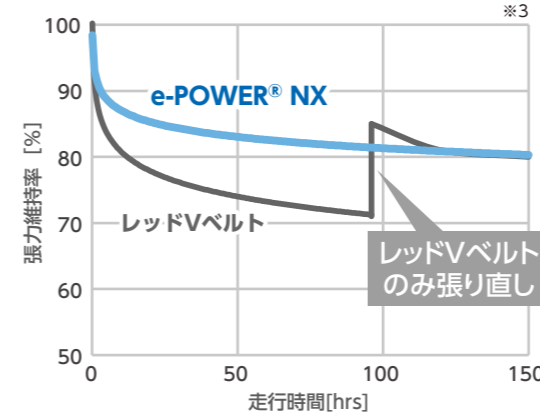
- ダブルコグ形状+低発熱配合ゴムを採用

柔軟性を高め、走行時の発熱を抑制



エネルギーロスを低減  
電力消費量を削減

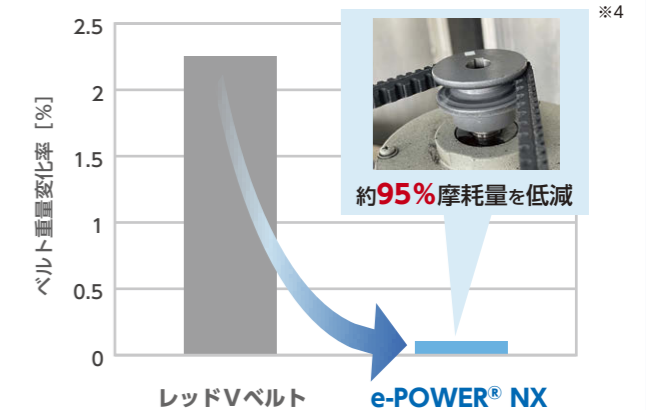
### メンテナンス性向上



- 新工法の採用により張力維持性が向上
- 張り直し頻度を低減し、メンテナンス工数を削減

※3:イメージ図は「張り直し張力で張り直した後の張力推移」を示しています。

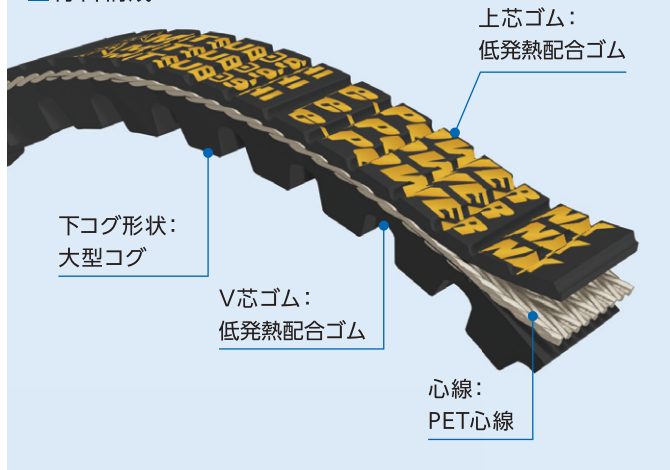
### ゴム粉の飛散抑制



- 特殊配合ゴムの採用により耐摩耗性が向上
- ゴム粉の飛散を抑え、装置周辺をクリーンに保つことが可能

※4:ラップドベルトから置き換えた場合に限り、e-POWER® ローエッジからの置き換えの場合はゴム粉の飛散量に変化はあまり見られません。

## ■材料構成



## ■製造可能範囲

ベルト形	ベルト呼び長さ(インチ表記)
AX	33~100
BX	33~100

## ■製品呼称

# EPNX AX - 50

仕様

ベルト形

サイズ  
(インチ表記)

## ■その他情報

ベルト形	基準伝動容量	初張力	許容最小プーリ径	単位重量
AX	レッドVベルトと同値	レッドVベルトと同値	67mm	0.106 kg/m
BX	※VベルトカタログP.48以降をご参照ください。	※VベルトカタログP.85をご参照ください。	118mm	0.138 kg/m

## 節電効果を発揮するためのチェックポイント

節電効果が小さいと感じられた場合には、下記事項をご確認ください。

適正な張力でベルトが取付けられていること。

※ベルトの適切な張り方については Vベルトカタログ84ページ以降をご参照ください。  
※張力の管理については、音波式張力計「ドクターテンション®」の使用を推奨しています。

プーリ径は小さい方が効果を期待できます。

※小プーリ径の方が曲げによるエネルギーロスが大きいからです。

ベルトの平行度が $1/3^\circ$ 以下であること。

プーリ面粗度が $Ra=6.3$ 以下であること。

プーリに傷や錆がないこと。

プーリの溝摩耗量が0.8mmを超えていないこと。

※一般社団法人日本産業機械工業会汎用送風機委員会様発行「空調用送風機」部品の保守点検ガイドラインでは、「交換の目安:5年ごと」が推奨されています。

張力の計算には、  
適正張力計算コーナーを  
ご活用ください。



## 三ツ星ベルト株式会社

●神戸本社 〒653-0024 神戸市長田区浜添通4丁目1番21号  
TEL(078) 685-5855 FAX(078) 685-5672

●東京本社 〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目3番4号  
TEL(03) 5202-2501 FAX(03) 5202-2521

www.mitsuboshi.com

○最新のカatalogかどうか、お確かめください。

○ご使用にあたっては、当社カタログ「Vベルト・マックスターウェッジ伝動設計資料」に記載しております「製品を安全にお使いいただくために」の注意事項を必ずご確認ください。

○ご不明な点がありましたら、上記までお問い合わせください。

○お断りなく、記載内容を変更する場合があります。

○本パンフレットの一部分または全部を複写、改変することは形態を問わず禁じます。