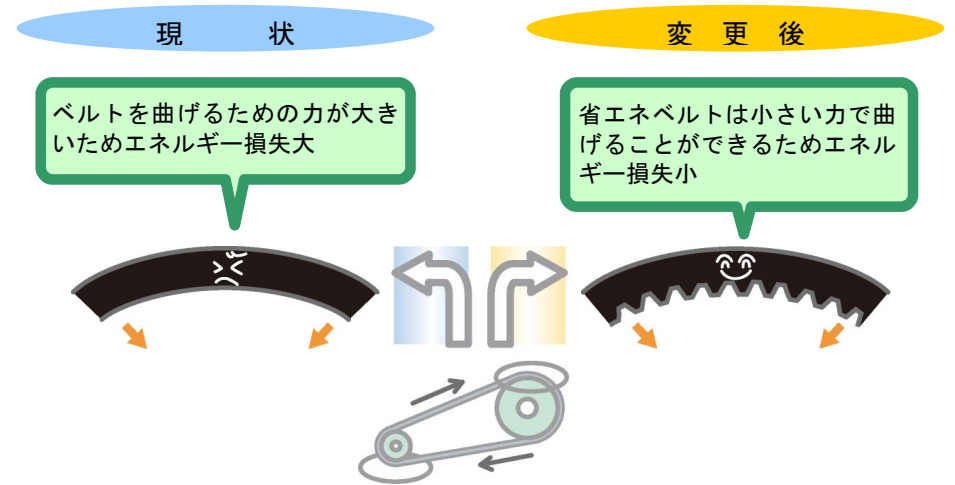


空調ファン等へ省エネベルトは導入されていますか？

空調等の給排気ファンを駆動するベルト伝動装置に省エネ型ベルトを採用することにより、ファンの伝動効率を向上させ、ファンの消費電力の削減を図ります。

対策例



効果例

◎空調設備の仕様及び省エネベルトの省エネ効果

	機器名称	出力 (kW)	本数 (本)	省エネ率 (%)
1	空調機	30.0	4	0.7
2	空調機	22.0	4	1.6
3	空調機	18.5	4	1.7
4	空調機	18.5	4	2.2
5	空調機	18.5	4	1.7
6	空調機	7.5	2	1.3
7	還気ファン	11.0	4	1.6
8	還気ファン	11.0	4	1.6
9	還気ファン	11.0	4	1.6

※省エネベルトの省エネ率は、メーカー提示値

◎算定結果

	空調ファン台数
	9台
削減電力量	10.1MWh/年
エネルギー消費削減量	2.6kL/年
CO <sub>2</sub> 排出削減量	3.5t-CO <sub>2</sub> /年
節減金額	約160千円/年
投資費用	約350千円
回収年数	2.2年

[試算条件]

- ・空調ファン9台に省エネベルトを導入した場合
- ・建物種別：店舗
- ・空調期間及び時間：4月～11月(冷房)、12時～3時(暖房)、10時～20時
- ・電力契約種別：業務用電力A(6kV)
- ・原油換算係数：0.257kL/MWh
- ・CO<sub>2</sub>排出原単位：0.347t-CO<sub>2</sub>/MWh(2018年度実績値(調整後排出係数))
- ・再エネ賦課金単価：2.98円/KWh(2020年度：税込み)
- ・投資費用は、省エネベルト本体(定価×60%)のみを計上(交換作業費は含まない)
- ・削減金額および投資費用は、消費税含む。

導入のポイント

- ①省エネベルトの省エネ率は数%と小さく、価格も従来タイプに比べると高いため、導入は定期点検のベルトの更新時期に行う等、導入・ランニング費用の経済性を考慮する必要があります。
- ②省エネベルトを導入するファン原動機の消費電力は、必ずしも定格運転されていないケースもあるため、導入メリットを正しく評価するためには、現状の消費電力を測定する等、事前調査をされることをお奨めいたします。

参考資料

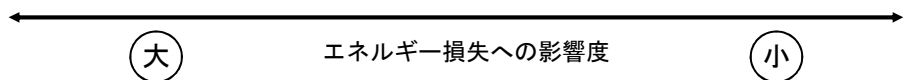
省エネベルトの特長について（メーカー資料より）

①節電効果

小さな力で曲げることができるため、ベルト曲げ応力による損失を抑えることができ、消費電力を低減できます。

（ベルト伝動系におけるエネルギー損失要因）

①ベルト曲げ 応力	②軸受け 抵抗	③ベルトがプーリに 食い込む際の損失	④ベルト弾性 滑り	⑤ベルト 振動
--------------	------------	-----------------------	--------------	------------

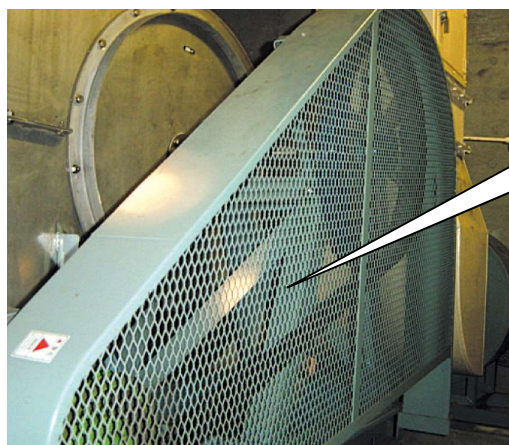


②設備改善不要

従来の標準Vプーリを交換することなくそのままご使用できます。

③長寿命

ベルトの構造上内部の発熱が少なく、長寿命です。



給気ファンベルト

従来ベルト（スタンダード）



省エネベルト

