

搬送ベルト知っとく情報

(13年/03月)No.110
発行：吉野ゴム工業(株)
企画 中平

～ベルトコンベヤ設備をお持ちの皆様にお役に立つ情報をお届けします～

◆YOSHINO ワンポイント情報!◆

【周波数とベルト速度】

電力会社から供給される『電気』は、交流でプラス・マイナスが1秒間に何回も一定のリズムで入れ替わっています。これを『周波数』と呼び、ヘルツ(Hz)の単位で表します。

日本では、新潟県の糸魚川と静岡県富士川あたりを境界に、西日本は60Hz、東日本は50Hzと周波数が異なります。明治時代に日本で電気をつくるために、発電機が輸入された際、関西にはアメリカ製60Hz、関東にはドイツ製50Hzのものが導入され、当時の周波数の違いが現在も用いられています。

ベルトコンベヤなど産業機器で最も一般的に使用されているのは、『かご型三相誘導電動機』です。この電動機にインバーターを使用せずに電気を直入れする場合は、使用する『周波数』と、同期速度は比例関係にあります。

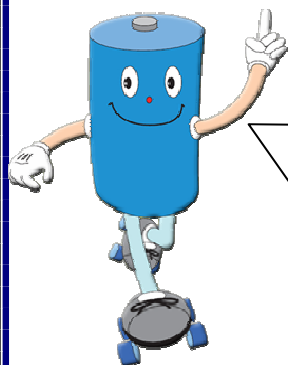
例) 極数4POLEの場合 60Hz⇒1800min⁻¹ ・ 50Hz⇒1500min⁻¹

<実際の出力軸の回転数は『すべり』があり、同期速度より数%少なくなる>

コンベヤベルトの速度(V)は、駆動プーリ径(φD)・電動機出力回転数(n)・減速比(1/k)・チェーン駆動の場合スプロケット比(a/b)

$$V = D \times \pi \times n \times 1/k \times a/b$$

機器を使用される『周波数』を誤ると、コンベヤのベルト速度は搬送量に影響します。50Hzと60Hzでは、『5:6』の差が生じるので、関西で使用した機器を関東に移動して使うと能力が出ない!なんて事もあるのでご注意ください。



垂直搬送コンベヤ
『二枚目君』
シールド土砂、バルク品搬送など
全国で稼動中!

コンベヤベルト即納します。
在庫に自信有り!!
コンベヤカバーやパッキンなど
ベルト以外にも是非お問い合わせ
ください。

Yoshino
吉野ゴム工業株式会社
YOSHINO RUBBER INDUSTRIAL CO.,LTD.

●大阪Tel>06-6461-5751 ▲東京Tel>03-3883-7159
◆名古屋Tel>052-602-0090 ★九州Tel>093-551-0775
■URL><http://www.yoshino-rubber.co.jp>

※搬送ベルトのことならお気軽にご相談下さいませ。当社はISO9001:2008 全社認証取得致しております。