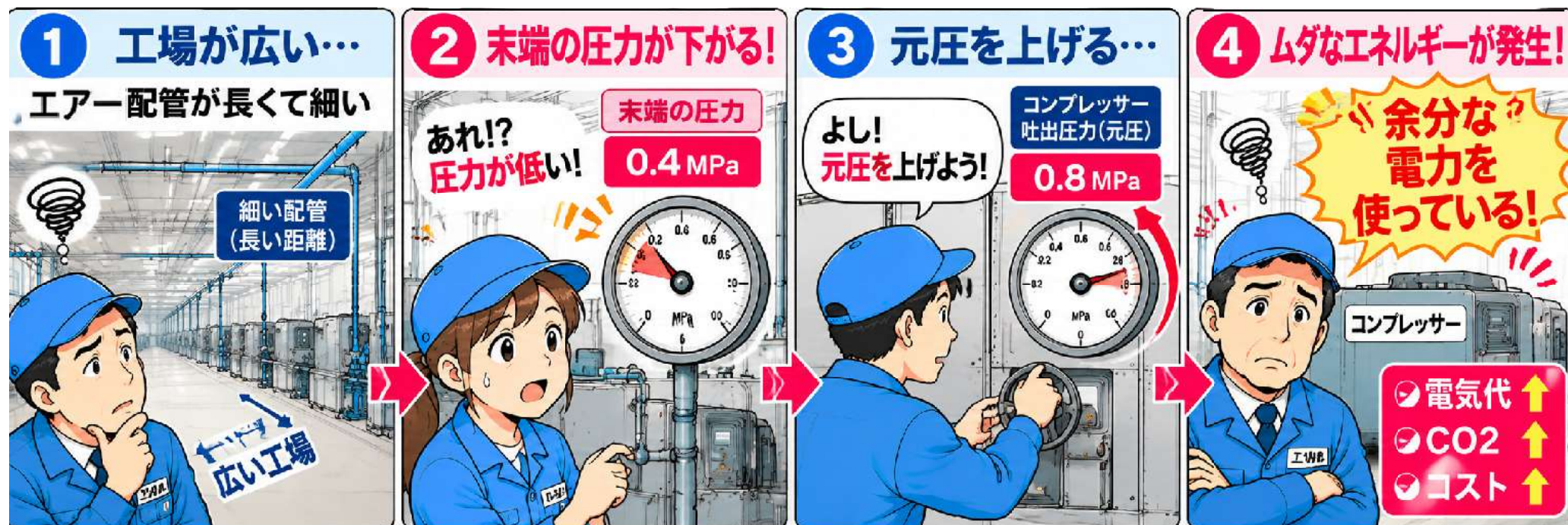


そのエア、少し高めではいませんか？



正確に管理すると良いことだらけ

適正な圧力管理

品質の安定した生産
コンプレッサの負荷低減
エア漏れの減少
省エネ、CO2削減に寄与



圧力変動

～「血圧」に見立てた、コンプレッサーのつぶやき～

その圧力、
本当に大丈夫ですか？

- 1** 先生、最近どうも
血圧が安定しない
んです……



圧力の変動は、
エアのムダや異常のサインです。

- 2** 血圧が上がったり
下がったり。
これって大丈夫？



圧力の変動は、
漏れや負荷変動の可能性があります。

- 3** 必要以上の高血圧、
ずっと続けていませんか？



高い圧力はエア漏れを増やし、
余分な電気代の原因になります。

- 4** 血圧は高ければ
安心……
ではありません。



適正な圧力で運転することが、
省エネと設備の長寿命につながります。

- 5** 末端まで届けたい。
でも、この高血圧は
ちょっとつらい。



末端の圧力不足を補うための
過剰な圧力設定は、ムダのもとです。

- 6** 昨日より血圧が
下がるのが早い……
どこかで漏れてない？



圧力の低下は、エア漏れの
大きなヒントになります。

- 7** 夜になると
血圧がどんどん
下がるんです。



工場が止まっている夜の圧力低下は、
エア漏れの確認に最適です。

- 8** 血圧の変化には、
工場のムダが
隠れています。



圧力の変動を見える化することで、
隠れたムダを発見できます。

- 9** いつもの血圧と違う。
それが最初のサイン
かもしれません。



わずかな変化にも気づける
継続監視が、トラブルの早期発見に
つながります。

- 10** 毎日血圧を測れば、
“いつもと違う”が
見えてきます。



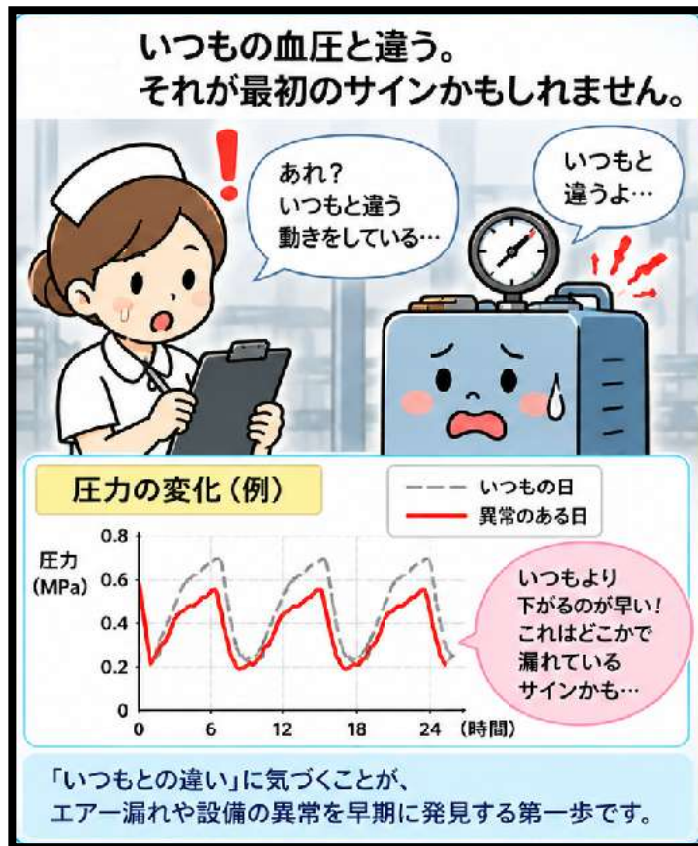
日々の監視で、安定した運転と
省エネ・長寿命を実現できます。

正しい圧力管理で、ムダを減らし、安心して使える工場へ。



見えるから、守れる。続けるから、ずっと安心。

過剰な圧力は、 コンプレッサーに「無駄な仕事」をさせているだけです。



コンプレッサの専属医

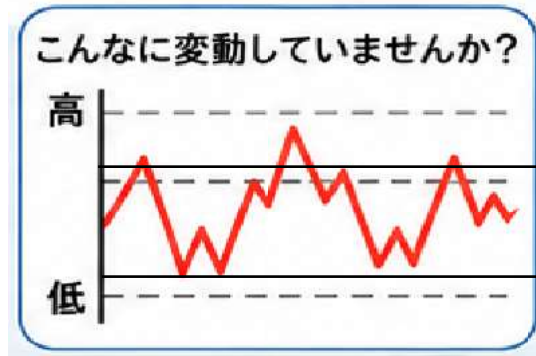


付き添いの看護婦さんのよう
に常に圧力を測って、僅かな
異常でもすぐに知らせます



長期連続診断と適正な圧力管理で品質向上、と更に大きな省エネ

圧力変動を抑えて、適正な圧力とするために



この圧力差が問題です

配管損失

考え方の基本はオームの法則です

$$V = R I$$

損失圧力

配管抵抗x空気流量

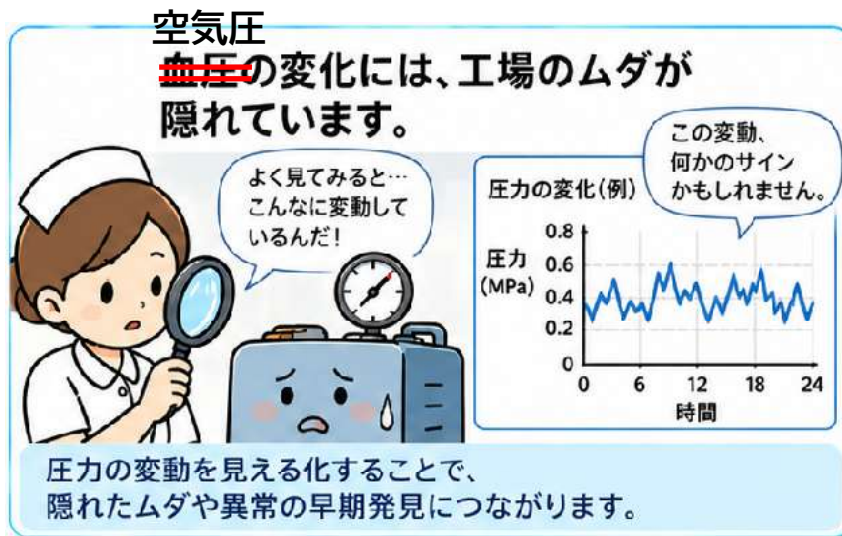


この問題解決方法は二つ

- 配管抵抗を下げる ⇨ 配管を太くする、バイパスを設ける
- 空気流量を下げる ⇨ 適正に見直す、モレ防止は有効

具体的な
方法は

- ①配管の最後付近、空圧機器の集中場所、もしくは圧力変動が大きい場所に圧力センサを設置
- ②最大空気負荷になるまで1月とかの長期ロガーで連続計測
- ③その計測の最低値とマシンの正常動作の最低供給圧力との差圧がムダな過圧なので少し余裕をもって元圧を下げる
- ④バイパス配管等で損失を下げて更に元圧を再検討する
- ⑤見守り盤は10年間この圧力変動を記録、グラフ化できます



長期連続診断と**適正な圧力管理で品質向上**、と更に大きな省エネ