



# 圧縮機－3 コンプレッサの稼働停止で消費電力の低減！

## ◆ 製造業(化学工場)の事例

それぞれ独立した系統でコンプレッサが3台設置されており、エアの需要に対して供給が過剰になっている。

圧力エア配管のループ連結により、供給圧力の安定化を図り、コンプレッサ1台の稼働を停止すると…

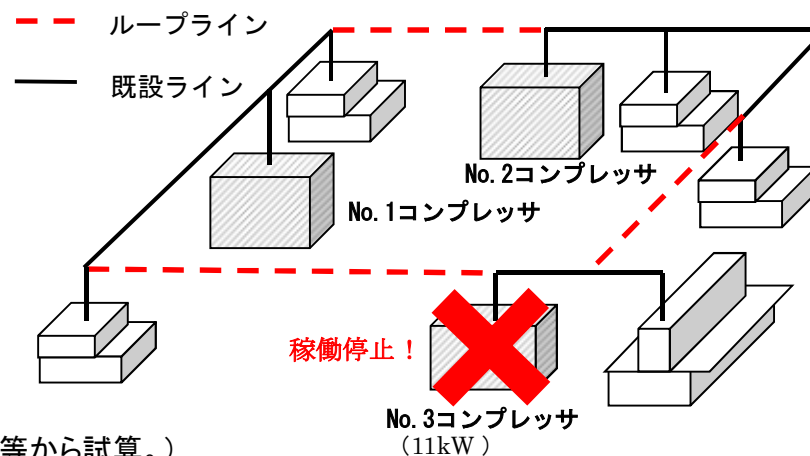
(定格出力:11kW、稼働:24h/日、300日/年)

- ★ 年間 22,176kWh の省エネ！
- ★ 年間 37.5万円 のコスト削減！
- ★ 投資 工事費のみ！



### 省エネのポイント！

過剰なコンプレッサの稼働により、無駄な電力を消費している可能性があります。独立した圧縮エアの系統をループ連結し、供給圧力を安定させることにより、スクリー式コンプレッサ3台のうち、1台の稼働を停止させ、**アンロード(無負荷状態)運転**負荷分を削減することができます。



ループ連結のイメージ

現状の年間消費電力 53,856kWh/年 (実際の電流計測値等から試算。)

コンプレッサの一部稼働停止により、アンロード運転時の負荷分が削減される。

アンロード時の負荷をロード時の7割とし、ロードとアンロードの運転比率を各5割と仮定。

削減効果 22,176kWh/年 = 11kW × 0.7 × 24h/日 × 300日/年 × 0.5(運転比率) × 0.8(安全率)

削減額 375,440円/年 = 22,176kWh/年 × 16.93円/kWh

削減CO2換算値 11.6tCO2/年 = 22,176kWh/年 × 0.522tCO2/千kWh ÷ 1000

※電力単価は、年間の平均従量単価を採用しています。