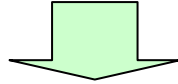


夜間・休日用コンプレッサ

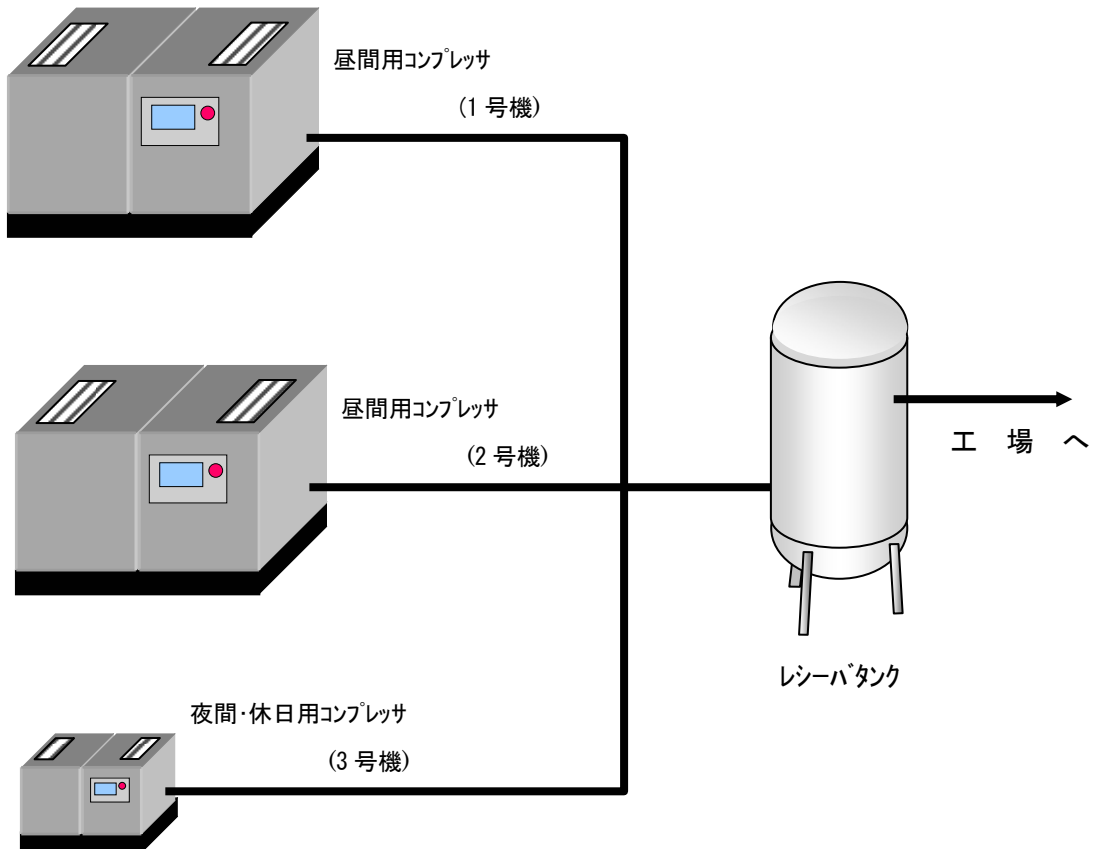
1. 専用コンプレッサの設置

夜間・休日のエア消費量が大幅に低下



夜間・休日専用のコンプレッサを設置することが望ましい。

選定は、その時間帯の使用空気量に見合ったコンプレッサを選定。



1) 注意点

- ① 夜間・休日のエア使用量が変動する場合は、機種選定に注意が必要。
- ② バックアップ用コンプレッサとしては、昼間用コンプレッサを利用して制御。
- ③ メインコンプレッサが専用の冷却塔、ポンプを使用している場合は、空冷式コンプレッサを勧める。

2) 5年間で夜間・休日用コンプレッサの投資を回収する目安

① 250kW未満のコンプレッサ

夜間・休日のI7使用量 < コンプレッサ吐出容量の10~15%

② 250kW以上のコンプレッサ

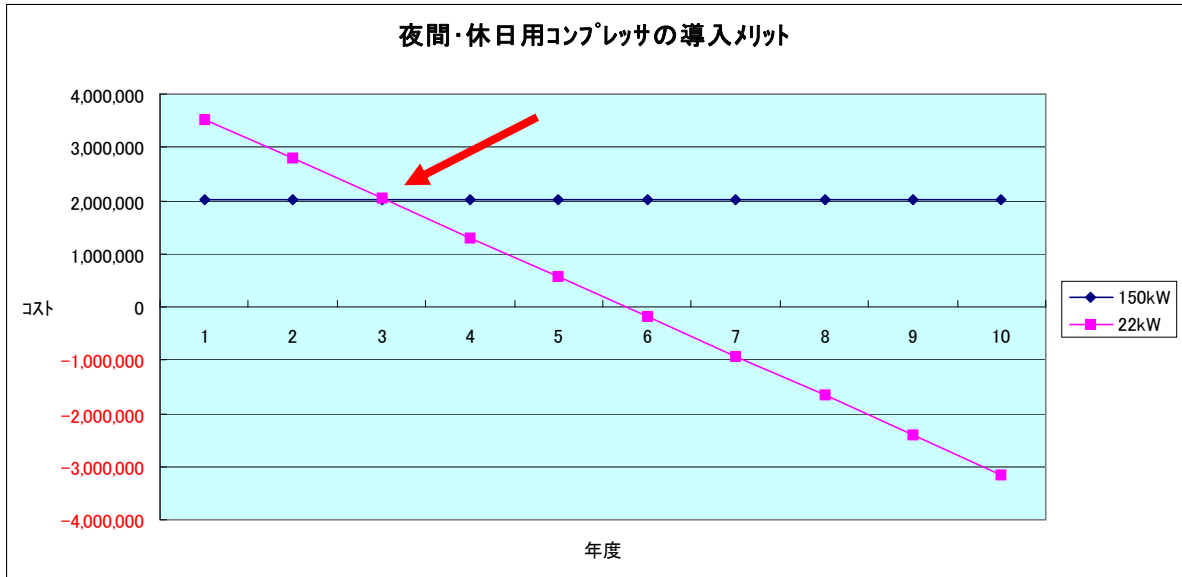
夜間・休日のI7使用量 < コンプレッサ吐出容量の20~25%

2. 夜間・休日用コンプレッサ導入後の投資回収年数をシミュレーションした事例

150kWのコンプレッサを使用中に、下記条件で新たに夜間・休日用コンプレッサを購入するとしたら何年でその投資を回収することができるか。メインコンプレッサのI7吐出量に比べて、夜間・休日のI7使用量が10%の時と（Ex：①）、15%の時（Ex：②）にどうなるか。

- コンプレッサのI7吐出量
 - 150kW … 28 m³/min
 - 22kW … 3.5 m³/min
 - 45kW … 6.3 m³/min
- 夜間・休日だけのI7使用量
 - メインコンプレッサの10% … 2.8 m³/min
 - メインコンプレッサの20% … 5.6 m³/min
- 夜間・休日の年間使用時間
 - 4000 時間

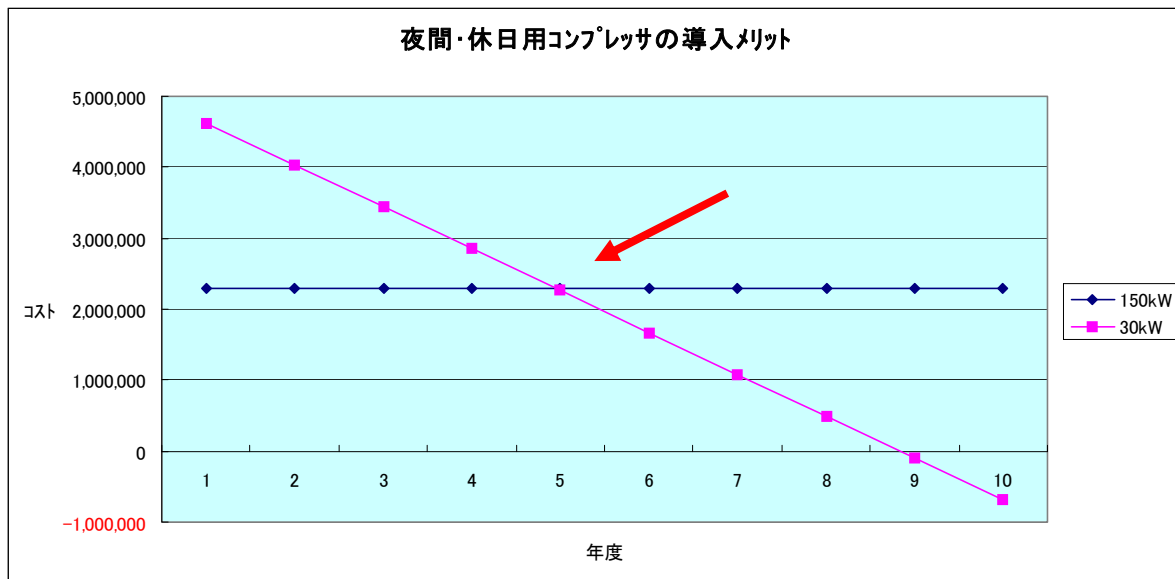
Ex：① メインコンプレッサのI7吐出量の10%消費（負荷率10%）



- 22kWのコンプレッサを夜間・休日に購入した時のインシャル・ランニング・メンテナンスコストの合計
 - ◆ 150kWのコンプレッサを夜間・休日に稼働した時のランニング・メンテナンスコストの合計
- 負荷率 … 150kW → 10% , 22kW → 80%

上記表から、22kWのコンプレッサを購入すると、3年で投資を回収できることがわかる。

Ex:② メインコンプレッサのエア吐出量の15%消費（負荷率15%）



- 30kW のコンプレッサを夜間・休日に購入した時のインシヤル・ランニング・メンテナンス コストの合計
 - ◆ 150kW のコンプレッサを夜間・休日に稼働した時のランニング・メンテナンス コストの合計
- 負荷率 … 150kW → 15% , 30kW → 89%

上記表から、30kW のコンプレッサを購入すると、5 年で投資を回収できることがわかる。