

既存工場の陽圧化及び給排気バランス改善で実現した 省エネ取り組み

▶ 大阪府堺市にある当社の臨海2号工場は築32年で建屋や空調機が老朽化し、夏は暑く冬は寒い状態になっていました。そこで3つのステップで解決に取り組みました。

✓ ステップ1 『調べる』

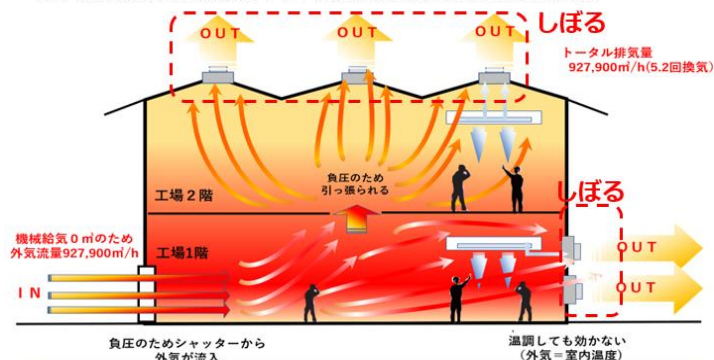
現状を正確に把握した結果、給排気バランスが大きく崩れ、工場内の温度環境が悪化し、空調エネルギーのロスが非常に大きくなっていることが判明。

✓ ステップ2 『しぼる』『整える』

過剰な排気量をしぼり、空気流れを意識した給気設備を導入することで、工場内の給排気バランスを整え陽圧化し外気の流入を抑制。冷気は下がり暖気は上がる空気特性と、工場の構造を考慮した給気設備の選定、配置で、陽圧化を実現。

ステップ2【しぼる】 現状把握から工場排気量の最適化

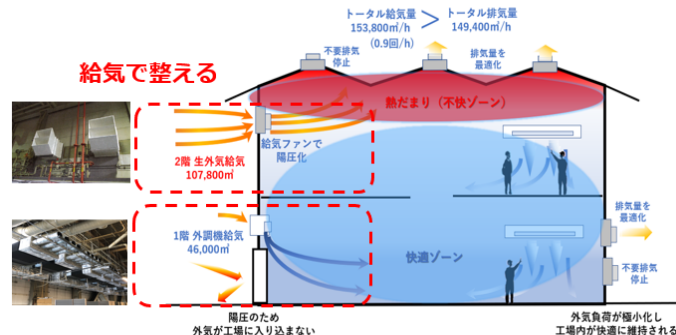
- ・1階、2階ともに排気量を減らすトライを繰り返し、現地確認と温度変化を確認



排気は往々にして、過剰になっているケースが多い

ステップ2【整える】 空気の流れを意識した給気設備の導入

- ・空気の特性（冷気下がる）を考慮し、1階は外調機で給気
- ・2階は工場上部に熱気を逃がすことを想定し、あえて給気ファンで生外気を導入（陽圧化）



給気口の場所を工夫すれば低コストでも陽圧化出来る

✓ ステップ3 『回す』

こうした改善により省エネサイクルが回り出しました。夏場と冬場の工場内の温度はそれぞれ**6°C以上改善**され、工場空調エネルギーも**約26%削減**。