

米農務省(USDAC)は、1993年に食品生産(加工)者に対して新しい安全システム(HACCP)を課しました。ある冷凍スナック食品メーカーの例を元に、解決策を見て行きます。

## 現状

- ・作業終了後、作業員7名で蒸気洗浄により清掃を実施。
  - ・その後、モップや雑巾で床や壁、天井、生産機械などを拭いている。
- この清掃作業に毎日4時間かかっており、その間生産ラインは停止している。

- ・洗浄作業は室温7.2℃の状態を開始する。
- ・洗浄時の水蒸気により空気が飽和状態に近づくため、室内は霧が充満した状態となる。最終的には様々なところで結露が生じる。
- ・洗浄直後に生産機械や壁、床、天井を乾燥させ、結露が生じない状態にしないといけない。特に天井の結露や水滴付着は製品の上に落下する恐れがあり、問題となる。さらに、結露水中に病原体の存在がないか懸念される。
- ・作業員は空調の冷房、循環ファン、雑巾、モップを使って水分の乾燥時間を短縮すべく作業していた。しかし、洗浄・乾燥時間が4時間を超え、生産性向上の妨げとなっていた。

## 対策

衛生基準を維持しながら、清掃にあてる時間の短縮を目標とする。  
提案の結果、デシカント除湿機のレンタルサービスを一ヶ月間導入し、テストすることに。

### ●実施内容

洗浄作業開始直後、室内に霧が充満。  
しかし、デシカント除湿機の運転後、15分以内で霧は解消した。

さらに、生産機械(ふき取りが難しい内面含む)、壁、床、天井も乾燥状態に。  
結果、洗浄・乾操作業に掛かる時間を2時間弱に短縮することに成功した。

### ●お客様の評価

1日後の評価でデシカント除湿機による効果にご納得いただき、さらにデシカント除湿機の常設をご希望いただくことができた。常設機納入までの間はレンタル機を継続してご利用いただいた。  
衛生面・安全面での改善も含め、生産時間の回復による総利益はレンタルコストを大きく上回ったと評価いただいた。

## ドライレンタルサービスのメリット

### ●スピーディー

ドライ・レンタルサービスは、必要な時にいつでもサービスをご提供します。どのような問題にも豊富な経験で対応します。

### ●お試しに

機器購入前に、現場でデシカント除湿機の効果をテストし、その投資効果をご検討いただくことができます。また、レンタルでのご使用中にも作業環境の改善に繋がることもあります。

### ●お手軽に

現場への導入は手軽に行うことができます。既設の空調機との併用でデシカント除湿機をご使用いただけますと、簡単に相対湿度65%以下に室内を保つことができ、霧や結露を抑え、食糧生産基準を満たすレベルに維持します。

### ●副次的効果も期待

現場での霧と結露の除去以外に別の効果をもたらすこともあります。例えば、冷凍機への霜の堆積を防いだり、除霜サイクルの大幅な減少に繋がったりします。