

カルビーポテト株式会社 帯広工場 様

カルビーポテト株式会社 帯広工場 様

北海道帯広市に本社を置く、カルビーポテト株式会社様。
日本のジャガイモ産産を切り拓くリーディングカンパニーとして、ジャガイモを通じた新しい「食」文化の創造を目指しています。自然を相手にした「農」に最先端のテクノロジーを導入し、「安全、安心、健康」なジャガイモづくりに品種開発から取り組むことともに、貯蔵から物流まで一貫したシステムを構築。今でこそ良く耳にする「生産者との契約栽培」を先駆けて実施しました。
帯広工場はカルビー株式会社の原料調達部門からスタート。
人気商品の「じゃがりこ」開発に深く関与され、今では主に「じゃがりこ」・「じゃがビー」・「じゃがポックル」・「マッシュポテト」の加工を行なっています。

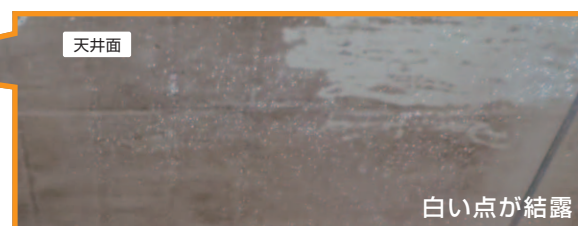


カルビーポテト株式会社
生産事業本部 帯広工場 正場長
青砥 俊文 様



ダクト換気＋エア－搬送ファンで換気のお悩みを解決！

Before 施工前



① 悩み

- 天井・壁が結露する
- 蒸気が滞留して暑い
- 蒸気で視界が悪く安全面で問題
- 湿度が高い

② 原因

- 換気フードに吸込みきれない蒸気が滞留している。

③ 検討

- ルーフファンなどの天面からの換気は費用がかかる上、雨漏りが心配...

そこで！

ダクト換気＋エア－搬送ファン 詳しくは裏面をご覧ください。

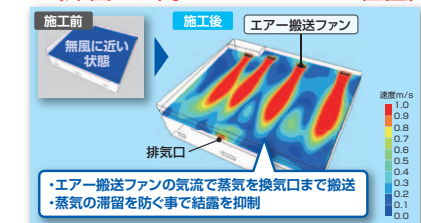
After 施工後



視界不良の改善
温湿度環境の改善



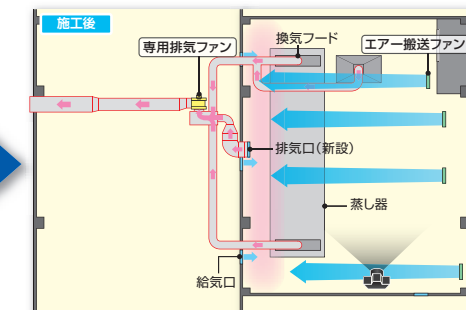
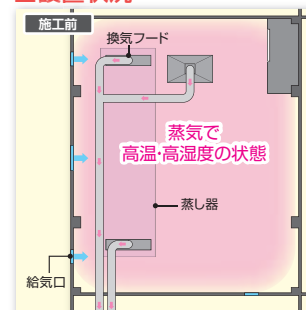
天井・壁の結露の改善

■風速分布図
(床面から高さ3.2～3.9mの位置)

■解析条件

・延床面積: 180.56m² (12.2m × 14.8m)
・天井高さ: 3.7～4.4m
・機器: エア－搬送ファン AH-3009T-BS × 4台 吹出角度: 水平吹出し
・片吸込形シロッコファン BG-45KTA × 1台
・排気風量: 11,000m³/h
・給気口 3カ所

■設置状況



■設置の考え方

- ①専用の片吸込形シロッコファンを設置し、換気量の確保
- ②排気口を新設し換気フードから漏れた蒸気を排気
- ③エア－搬送ファンで蒸気を排気口側へ搬送
- ④換気効率を改善する事で温湿度環境の改善と結露を抑制



施工業者様に伺いました

株式会社 道工
取締役専務
関 文男 様



食品工場として水漏れはNGである事を念頭に置いて実態調査をしたところ、「局所排気のフードから漏れた熱気、水蒸気が天井に溜まっている」、「高温でミストサウナのような雰囲気」、「天井・壁に結露が発生」、「水蒸気により見通しが利かない」という状況を改善すべく、温度分布も実測しながら設計に着手しました。
食品を扱う工場なので、ルーフファンなどの天井面からの排気は雨漏りリスクもあり、避けました。コスト面でも、ダクト換気＋エア－搬送ファンの方が安価に実現できることが判明し採用しました。蒸気の発生源はフードで確実に局所排気し、洩れ出た蒸気はエア－搬送ファンで新設した排気口に誘導する。ダクト換気とダクトレス換気がベストミックスした新たな換気手法で良い結果がえられました。

ダクト換気＋エア－搬送ファンで換気効率を改善し 結露の抑制 温湿度環境の改善を実現！

施主様に伺いました

高湿度と暑さが改善できてイメージ以上の結果が出たことが一番良かったです！

換気フードからあふれた高温の蒸気が室内に滞留してしまい夏は暑く、冬是水蒸気の霧で数メートル先も見えないときもありましたが、今では解消されて天井や壁の結露も少なくなりました。
また、以前は換気フードより上は、人がいられないくらい暑い状態でしたが、排気口を付けてエア－搬送ファンで風を流すことで、暑い空気の層がなくなりました。
以前の状況を知っている他の工場の方からも、「かなり良くなった」という言葉を頂いています。他にも暑い環境になる設備が多く、改善したい場所はまだまだあり検討しています。



カルビーポテト株式会社
生産事業本部 帯広工場 保全課 課長
石田 昌一 様

ご採用データ	機種名	台数
	エア－搬送ファン 耐熱・耐湿・耐塩害用: AH-3009T-BS (3相200V)	4台
	延床面積: 180.56m ² (12.2m × 14.8m) 天井高さ: 3.7～4.4m	

