

埼玉県久喜市

株式会社 中村屋 埼玉工場 様

DCインバーターユニットチラー

〔生地こね機冷却用〕

— アプライド機器編 —



中村屋、自慢の中華まん

中華まんの生地をこねる際の発熱を抑制。 高精度な水温制御で、品質の安定化とコスト削減を実現。

ご採用の経緯

温湿度に影響されやすい中華まんの生地。
こねる際に発生する熱の処理が課題でした。

株式会社中村屋 埼玉工場
工務課係長 星野 晃一 様



- 我が社の人気商品である中華まん。その命ともいえる生地は温湿度に影響されやすく、年間を通して安定した品質を維持させるのに大変気を使います。
- 材料をこねて作った生地を寝かせて発酵させるわけですが、一度に数千個分の生地をこねていると、かなりの熱が発生。
品質維持のためにこの熱を冷ます必要がありました。
- 従来はこね機の容器に普通の上水を流して冷却していましたが、季節によって**水温が変化するため水量調整が大変**でした。
- また、こね機の周辺は粉(小麦粉)が舞うため、水を送るポンプやタンクの**メンテナンスもけっこう大変**でした。
- そんな話を埼玉東京冷機さんにしたところ、ダイキンさんの**DCインバーターユニットチラー**をご提案いただきました。
- インバーター制御によるキメ細かな能力制御で、**年間を通して±0.5℃の精度で冷却水を安定供給**してくれると聞いて採用を決めました。
- 水温が安定するだけでなく、これまで掛け流し式だった**冷却水が循環式になることで、上下水道にかかるコストも大きく抑えられた**と思います。
- さらに**DCインバーターユニットチラーはタンクやポンプを内蔵**し、屋外に設置されているため、粉にまみれることもないので、基本的に**メンテナンス作業からも解放**されました。
- DCインバーターユニットチラーのおかげで、**生地の品質維持が容易になり、管理の省力化も図れました**。

ご提案の経緯

精度の高い水温制御に、コレだと確信。
ポンプ・タンク一体型のメリットも大きいですね。

埼玉東京冷機株式会社
鴻巣営業所 設備課 主事補
齋藤 俊明 様



- ダイキンさんのDCインバーターユニットチラーは、年間を通して一定の水温を安定供給したいとの要望にピッタリのチラーだと考えました。
- インバーターによる能力制御で、**精度の高い水温調整**はもちろんです。が、**気温や生地の量の変化にも無駄なく対応**してくれる点や**中間能力での効率性に優れている**点がご提案のポイントでした。
- さらに、**ポンプ・タンク内蔵型で、搬入が容易で省工事**。その上、**省メンテ**なのは、施工・サービスを受け持つ私たちにとても大きなメリットだったと思います。

粉じん対策として中性性能フィルターを搭載した設備用エアコン(20馬力)を設置。

8馬力のDCインバーターユニットチラー(手前にタンクとポンプを内蔵、奥が熱源部)



ダイキンから
ひと言!

水道のかけ流し方式をチラーによる循環方式に変更することで

冷却水コストは
年間約**90%削減**できます。

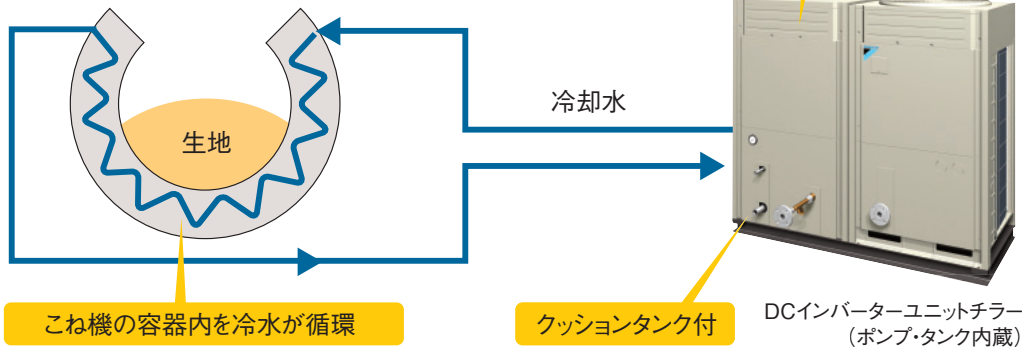
試算条件

運転時間:10時間/日・20日/月・12月/年、電力契約:
高圧A(東京電力)、上水道料金:370円/m³、下水道
料金:160円/m³、冷却負荷:15.3kW、チラーの標準
水量の半分を使用していたと想定。

埼玉県久喜市
株式会社 中村屋 埼玉工場 様
[生地こね機冷却用]

システム概要

- 採用機種：DCインバーターユニットチラー(空冷冷専)UWAXP8BPA5...1台
- 使用用途：生地こね機の冷却用



冷却水として、上水道を使ったかけ流し方式だったものを、
DCインバーターユニットチラーによる循環方式に変更。

管理の容易化
に貢献

品質の安定
に貢献

経費の削減
に貢献



プロセス冷却用途におすすめ

多彩な産業用冷温水ニーズに応える
ダイキン・DCインバーターユニットチラー

ポンプ・タンク
一体型

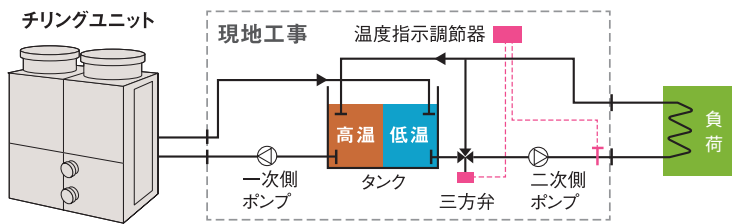
高精度・高効率・高信頼性が求められる産業用ニーズに対応。

- 幅広い水温設定範囲で広範なニーズに対応。
- 効率性・耐久性に優れたスクロール圧縮機搭載。
- 外気温度-15℃まで安定した運転が可能。
- パワフル&高効率なインバーター制御。
- 部分負荷特性に優れた実用省エネ型。
- ±0.5℃の高精度な水温制御。

省工事・省スペース

一般的な冷水システムだと

温度を一定に保つために、複雑な配管・計装工事が必要でした。



DCインバーターユニットチラーなら

周辺機器が簡略化でき、省スペース設置が可能に。

DCインバーター
ユニットチラー



冷水専用 [冷水:4~25℃]

5馬力・8馬力・10馬力

(15~30馬力機種も改装対応可能)



ポンプ・タンク内蔵で省工事!!

●DCインバーターユニットチラー専用カタログもご用意しています。