

農業生産法人 **わかば農園** 株式会社 ●岐阜県岐阜市

環境に配慮し、クオリティーの高い加工野菜を生産する食品工場

【贈呈理由】電力負荷の平準化に優れた蓄熱システムを継続的に導入し、電力のピークカットに貢献



わかば農園

農業生産法人わかば農園株式会社は、日本の農業の再建と国産農産物にこだわり、安心・安全でクオリティーの高い商品を提供することを目的とし、また農業の魅力を伝え、そして誰からも愛される会社を目指している。

土づくりから始まり、作づけ、採取、運搬、加工、商品化(包装)、販売まで、すべてを独自で行っている。全国5県に10カ所の直営農場を持つほか、工場の2階には強化ガラスを使用したベビーリーフ栽培用ハウス「天空の畑」が、西側敷地にはトマト栽培用のハウスがある。

また従業員の働きやすさを考え、工場内に専用の託児所を設置。専属の保育士による託児を行い、働くお母さんを応援する。

冷水の安定供給がポイント

2009年の新工場建築にあたり、環境に配慮する点から、旧工場において導入していた蓄熱システムの継続採用を前提として冷水製造のシステムを再構築することとした。

加工野菜は新鮮な状態でお客さまにお届けするために、冷水を通した後チルドで輸送される。システムの再構築にあたり重要視したことは冷水の安定供給。蓄熱槽からの氷温水と空気熱源ヒートポンプチラーからの冷水を併用した生産プロセス用冷却水蓄熱システムとすることで、低温かつ大量の冷水安定供給を可能とした。



生産プロセス用冷却水蓄熱システム

35kWの最大電力を確実に低減

34m³の大型蓄熱槽を導入し、夜間に氷温水として蓄熱することで昼間帯の冷凍機負荷を夜間帯へ移行して、電力負荷の平準化ならびに35kWの最大電力低減に効果をあげている。

また旧工場で使用していた冷凍機を新工場へ移設することで、コストダウンも実現している。

農業生産法人わかば農園株式会社

所在地:岐阜県岐阜市細畑 2-4-18
 建築設計:AI設計室(株)
 建築施工:大和ハウス工業(株)
 蓄熱設備設計:(株)服部機設工業
 蓄熱設備施工:(株)服部機設工業
 延床面積:4,290m²
 竣工:2009年(新設)

●蓄熱設備概要
 生産プロセス用冷却水蓄熱システム 熱源機:レシプロ冷凍機 68.3kW×2基(三菱電機) 蓄熱槽:34m³(ダイナミック)

●一次エネルギー消費量削減効果

今回採用 レシプロ冷凍機+蓄熱槽

従来方式 レシプロ冷凍機(昼間稼働)



(諸元) エネルギー使用実績比較
 一次エネルギー原単位
 電気(昼間):9.97MJ/kWh(※)
 電気(夜間):9.28MJ/kWh(※)

(※)「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」(10年改正)

●ピーク電力削減効果

