



製造業
(乳製品)

六甲バター株式会社 (神戸工場)

「QBB」のブランドで家庭用・業務用チーズ約300品目を製造・販売する、国内のプロセスチーズのトップシェアを誇る食品加工メーカー。2019年に新設された神戸工場には、SDGsや地域防災への貢献の観点から工場内のエネルギー効率やBCP機能を重視した設備が備わっている。

おいしいって、生きること。



事業者概要 (2021年12月現在)
 代表者 代表取締役社長 塚本 浩康
 本社所在地 神戸市中央区坂口通1-3-13
 神戸工場 神戸市西区見津が丘6-7-1
 電話番号 078-231-4681
 従業員数 438名
 主な事業内容 食品加工業 (チーズ・乳製品)
 URL <https://www.qbb.co.jp/>

取組の背景

- 省エネ法の第一種指定工場に指定されており、製品の品質維持のため空調が必須となる中、省エネ取組を模索していた
- 阪神大震災での経験及び昨今の多発する災害状況を踏まえ、BCPの観点から災害に強いガスの効率的な利用に着目

食品加工業 # チーズ # ガスコジェネ # 補助金活用
 # 太陽光発電 # BCP # 地域防災

取組の内容

ガス会社が提供するエネルギーサービスを利用し、取組を推進

- エネルギーに関する課題解決のため、システムの設計から設備の設置、運用までをガス会社が一括してサポート
1. ガスコージェネレーション (CGS) の導入にあたり、補助金活用の提案・申請を支援
 2. CGSや太陽光発電パネル等の設置費用はガス会社が負担し、毎月サービス料としてガス会社に支払い

➔ イニシャルコストの大幅な抑制に成功



エネルギー消費量に合わせた出力規模のコジェネを導入し、100%に近いエネルギー活用率を実現

ガスコージェネレーションを導入し、排熱を有効活用

- ガスコージェネレーション (987kW) を導入し、発電に加え、発生した排熱を工場の熱需要に活用 (図1)
- 温水は工場内の洗浄、蒸気は製造工程等に無駄なく利用され、非常に高いエネルギー効率を実現
- 電気とガスの割合を従来の「電気：ガス = 4 : 1」から「電気：ガス = 1 : 1」とし、エネルギーを平準化



- ガスを供給する中圧導管は耐震性が高いため、災害時のエネルギー供給維持に期待
- 停電時においても、BCP対象負荷と工場生産ラインの重要設備へ電気を供給することが可能に
- 神戸市と防災連携協定を締結し、災害時は避難所としての役割を果たすなど、地域防災にも貢献

太陽光発電システムの導入

- 工場の屋根に太陽光パネル (出力984kW) を設置
- CGSによる出力制御で太陽光の気象条件による不安定さを補いつつ、発電した電気は全て自社工場内で消費

➔ 全体の取組を合わせて 3,336トンCO₂/年の排出削減に成功、また、792kL/年の省エネを達成。更なる省エネに向け、今後は太陽光パネルの増設や電気式ヒートポンプの導入を検討している

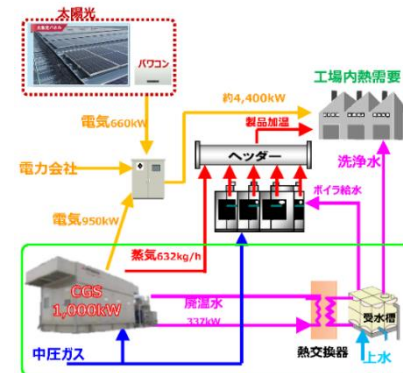


図1：ガスコージェネレーションと太陽光発電のシステムフロー図