

施設取材報告（1）

コカ・コーラウエストプロダクツ株式会社鳥栖工場

コカ・コーラウエストプロダクツ株式会社は日本最大のコカ・コーラボトラーであり、西日本の2府12県に飲料を製造・供給している。同社グループは、生産部門における温室効果ガス削減の取り組みの一つとして、コージェネレーションシステム（以下、CGS）の導入を進めている。今回、鳥栖工場のCGSを取材したので、報告する。

■ コカ・コーラウエストグループのCSRの取り組み

コカ・コーラウエストグループは、企業市民として着実に社会的責任を果たし続ける企業を目指しており、持続可能な社会の発展に貢献し、顧客、地域社会等の幅広いステークホルダーから愛される企業を目指すうえで、CSRへの取り組みをもっとも重要な経営課題のひとつとして位置づけている。そのCSRの取り組みの7つの重点項目のひとつとして「環境推進」を挙げており、持続可能な社会の実現に貢献する企業として飲料業界における「環境先進モデル企業」および地域社会とともに環境保全活動を実践する企業になることを目指している。

同グループの温室効果ガス削減計画の生産部門の取り組みのひとつとして、工場での重油に比べCO₂排出量の少ない天然ガス等への燃料転換や、CGSの導入を進めている。



図1. CSR レポート 2011 (※1)

■ 鳥栖工場の概要



コカ・コーラウエストグループの製造部門であるコカ・コーラウエストプロダクツ株式会社の鳥栖工場（佐賀県鳥栖市轟木町）では、ジョージアコーヒー等の飲料を製造している。同工場はOHSAS18001、ISO9001、14001ならびに、食品安全マネジメントシステムFSSC22000を取得し、品質管理体制の強化を図り、顧客にやすらぎを与える飲料水づくりに努めている。また、環境に関しては地球環境にやさしい工場を目標

にゴミの分別によりリサイクル100%を目指し活動を展開している。

■CGS 導入の経緯

鳥栖工場では、2005年7月にCGSの導入、燃料の切り替え等を行った。鳥栖工場では、飲料製造工程において、加温・保温・冷却を繰り返し行うため、たくさんの電力・重油を使用し

ており、CO₂削減対策が課題であった。そのため重油を天然ガスに転換し、さらにESCO事業によりCGSを導入した。なお、天然ガスの供給及びESCO事業は三愛石油株式会社が担当した。三愛石油の提案内容を表-1に示す。

表-1 三愛石油 提案内容 (*2)

ソリューション	天然ガス燃料転換およびCGS導入
供給方式	パイプライン供給、ESCO事業
供給エネルギー	天然ガス、電力
導入設備	ガスエンジンCGS (815kW×2台) 炉筒煙管ボイラ・貫流ボイラ及び付帯設備

■導入したシステム (CGS 関連のみ)

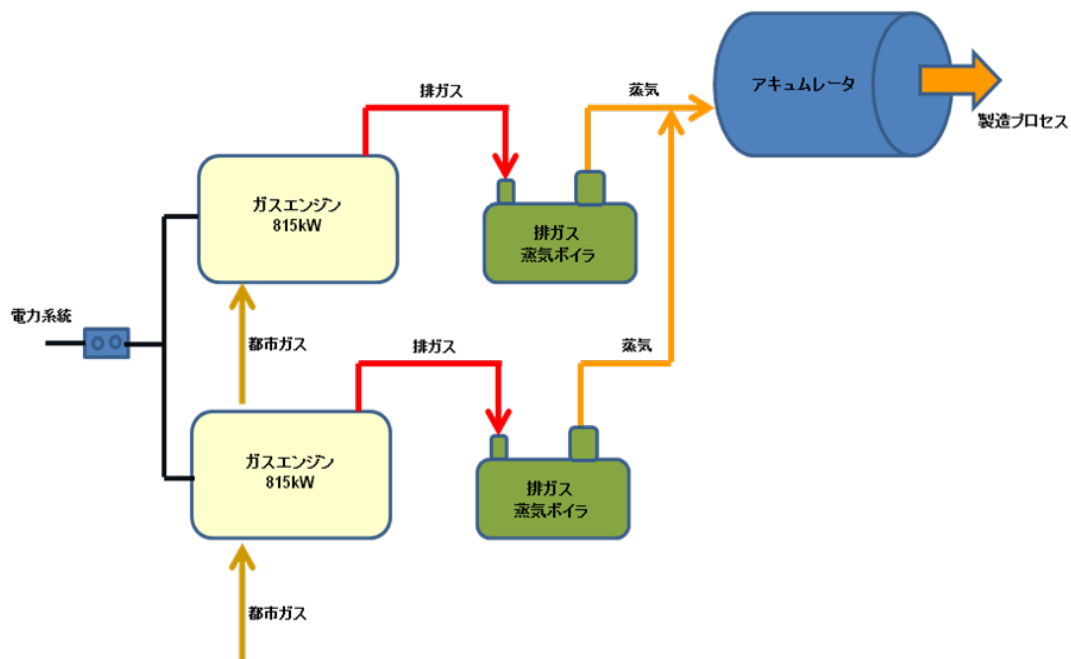


図2. CGS システム概略系統図 (*3)

ガスエンジンCGSで発電された電力1,630kWは電力会社の電力と系統連系され工場内に送られる。また、排熱のうちエンジン冷却水は熱交換され蒸気ボイラの給水余熱に使用され、排ガスは排ガスボイラに送られ、そこで作られた蒸気は他の蒸気ボイラからの蒸気とともにアキュムレータに貯められた後、工場内で使用される。

CGSは電力使用量が一定値を超えると稼動する設



計になっており、製造ラインが運転している間には CGS は 24 時間稼働となる。また、停電時も手動で単独運転が可能である。CGS による電力の供給は電力使用量全体の 40%程度、排熱ボイラによる蒸気の供給は全蒸気使用量の 1/15 程度である。

■最後に

同社の各工場では工場見学を受け入れており、鳥栖工場ではジョージアエンブレムブラック（無菌充填）の製造ラインの見学等ができます。皆様も一度参加してみたいはいかがでしょうか。

最後になりましたが、ご多忙中にもかかわらず、現地をご案内いただきましたコカ・コーラウエストプロダクツ株式会社 鳥栖工場 技術課 課長 山下 敏 様、リーダー代行 青沼 孝俊 様、三愛石油株式会社 天然ガス部 九州天然ガス販売支店 兼 導管保安センター 遠藤 康 様に書面を借りて改めて御礼申し上げます。

(* 1) コカ・コーラウエストグループ CSR レポート 2011

(* 2) 三愛石油ホームページ <http://www.san-ai-oil.co.jp/lng/casestudies/cocacola/>より引用

(* 3) 当日配布資料より作成