

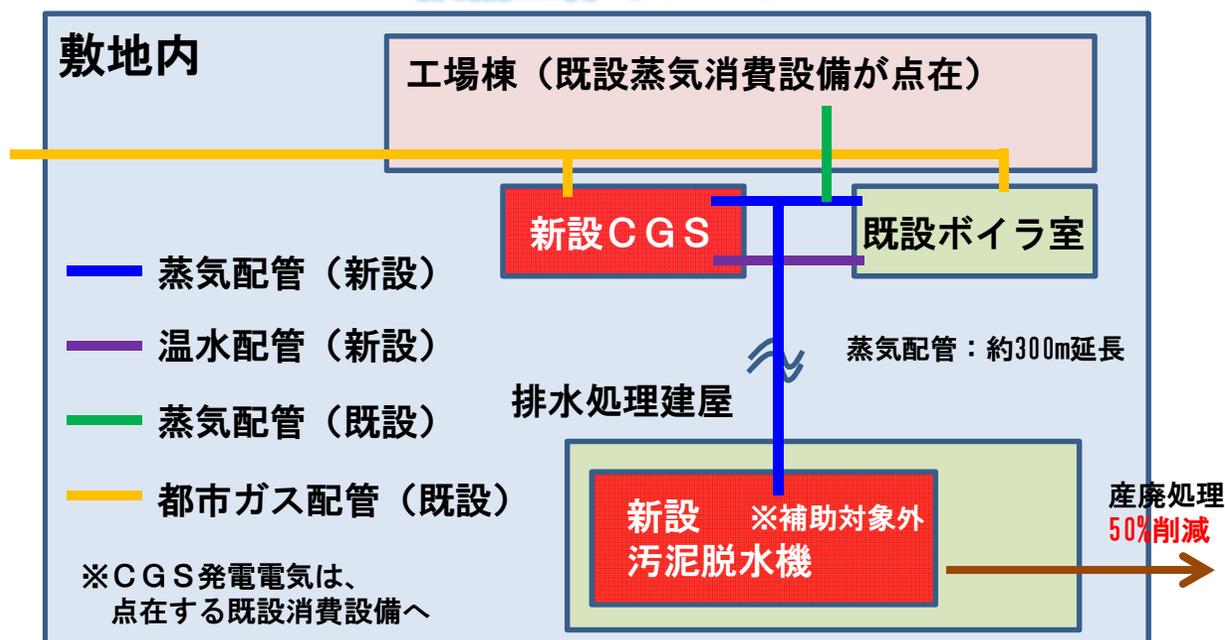
工場における電力と蒸気の面的利用事業

<事業概要>

事業者： 旭化成住工株式会社

- ガスコージェネレーションシステム（電気&蒸気を面的利用）総事業費：1.39億円
- CGSの発電電気を点在する既設消費設備へ、蒸気を既設建屋と新設汚泥脱水機へ面的利用
- ピークカット効果：構内ピークの12.5%削減、省エネ効果：98kL/年。停電時は構内照明への給電。
- 発生汚泥量の削減効果：新設脱水機（蒸気投入型）により発生汚泥量を50%削減

設備全体イメージ



事業体制・事業スキーム

旭化成住工（株）

- ・ 既設蒸気ボイラ
- ・ 新設CGS
- ・ 新設汚泥脱水機
- ・ 新設蒸気配管

電気

電力事業者

ガス

ガス事業者

住所	滋賀県東近江市湯屋町1番地
業種	住宅建材製造
運転開始予定	2016年1月末

工場における電力と蒸気の面的利用事業

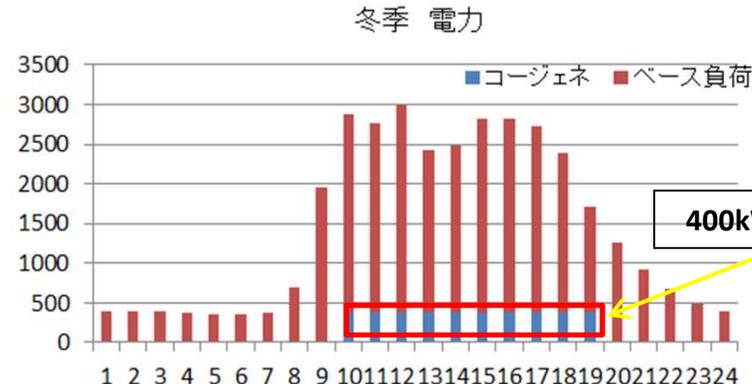
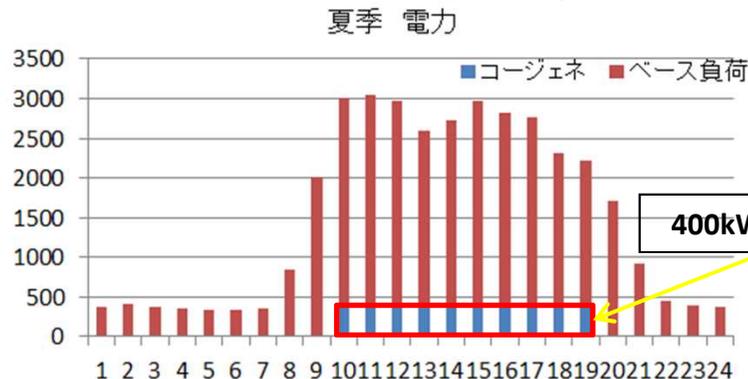
<事業のポイント①>

- ・ 電力事情の逼迫する関西エリアで、CGS (400kW)によるピークカット貢献！
- ・ 年間を通じて稼働（工場の稼働時）させるため、省エネに貢献！
- ・ 停電時のCGS単独での電力供給で安全を確保！

事業のポイント

■ CGSで夏季と冬季（電気需要平準化時間帯）にピークカット

※ □ + □ = 工場電力負荷



■ 停電時のCGS単独での電力供給

停電



構外

構内



導入効果

- ・ CGS発電で400kWピークカット！構内ピークの12.5%削減！
- ・ 停電時に照明へ電力供給することで、従業員の安全を確保！

工場における電力と蒸気の面的利用事業

<事業のポイント②>

- ・ CGS (400kW) の電気 & 蒸気 & 温水の有効利用で省エネ、省CO₂を実現！
- ・ 適正容量で全てのエネルギーを有効利用！

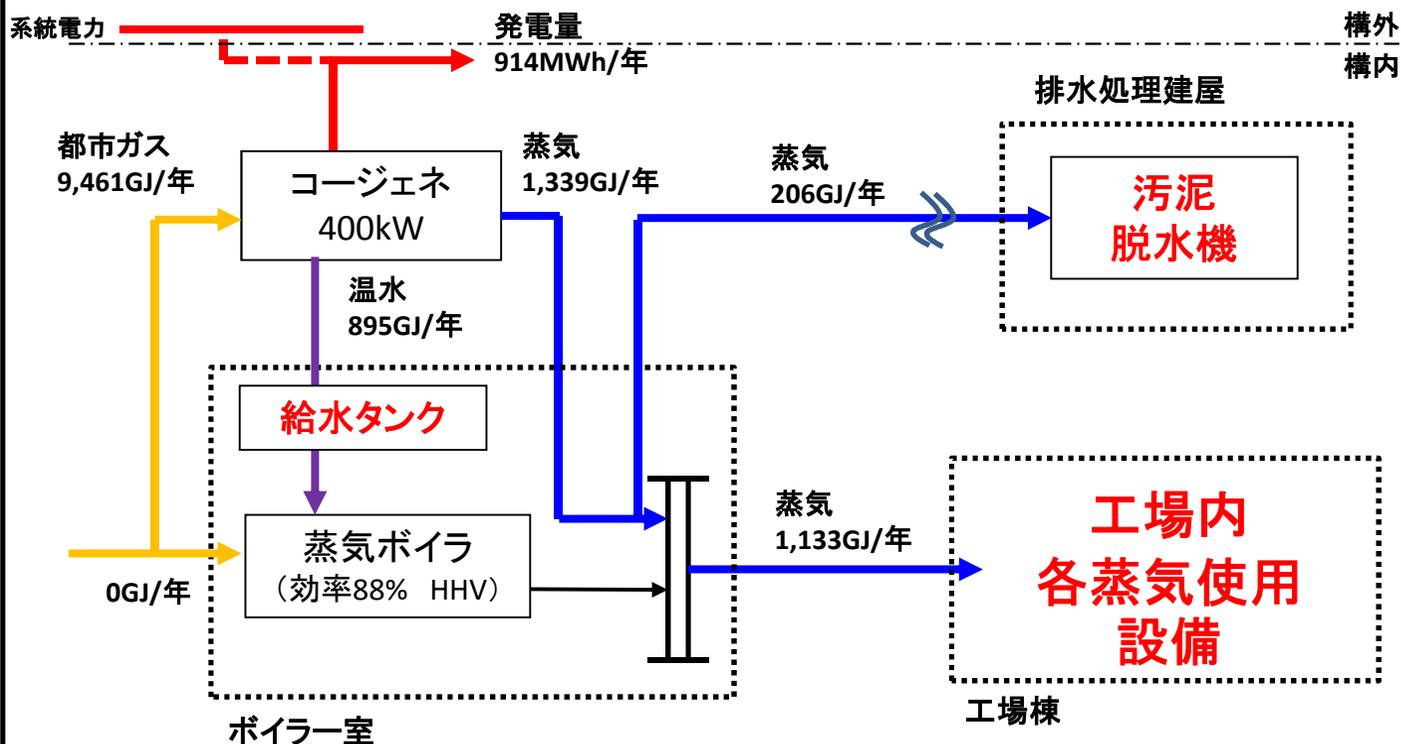
事業のポイント

電力 : 既設消費設備

蒸気 : 既設消費設備 + 新設汚泥脱水装置

温水 : ボイラ給水加熱

適正容量でほぼ100%利用可能
費用対効果にも貢献



導入効果

■省エネルギー量



98kL/年

■省エネルギー率



28.6%

■省CO₂効果



119t-CO₂/年

工場における電力と蒸気の面的利用事業

<事業のポイント③>

- ・ 新設汚泥脱水機への蒸気面的利用で、LPG設備、蒸気ボイラが不要&効率的に！
- ・ 新設汚泥脱水機で発生汚泥量を50%削減！

事業のポイント

蒸気面的利用なし

CGS排熱蒸気orボイラ効率88%

排水処理建屋

新設
汚泥脱水装置

LPG小型ボイラ
効率81%

LPGバルク

汚泥含水率:84%

汚泥
(産廃処理)

蒸気面的利用あり

CGS排熱蒸気orボイラ効率88%

蒸気配管:約300m延長

排水処理建屋

新設
汚泥脱水機

汚泥含水率:68%

LPG設備が
不要となる

汚泥
(産廃処理)

発生量50%減少

導入効果

■蒸気の面的利用効果

- ・ CGSの排熱蒸気、効率の良いボイラから蒸気供給が可能となるため、省エネルギー化が図れる。
- ・ LPG設備・LPGボイラを使用しなくなるため、消防への届出が不要となる。
- ・ LPG供給のローリー車不要でガソリンの削減。

■新設汚泥脱水機効果

- ・ 新設脱水機（蒸気投入）で、発生する汚泥量を約50%削減。