

## 施設見学② 東田コジェネ(新日本製鐵株式会社 八幡製鐵所 内)

### 1. 概要

東田コジェネ株式会社（北九州市戸畑区）は新日本製鐵株式会社のエネルギー資産を有効活用した地産地消型発電所で、構造改革特区（北九州国際物流特区）認定の下、電力供給者と八幡東区東田地区内に立地する企業や環境共生住宅の管理組合が電力需給組合を設立し、環境負荷が小さな天然ガスコージェネレーションシステム（以下、CGS）発電電力の地域内利用を進めている。東田地区ではグリーンビレッジ構築事業が行われており、CGSの他、太陽光発電などの新エネルギーを採用し、これらのエネルギーを効率的かつ安定的に利用していくために、ITを活用してエネルギー供給・利用状況の一元管理を行っている。



図-1 東田コジェネと八幡東田グリーンビレッジの配置 (\*1)

### 2. 北九州国際物流特区での電力の特定供給

北九州国際物流特区は、2003年4月に第一回特区認定を受けた全国57箇所の特区の一つで、規制緩和により「港湾の国際競争力強化」及び「産業空洞化の防止」を図り、経済活性化を目指している。主な規制緩和項目は、自営線による電力供給、通関・検疫の24時間化と大学施設の廉価使用である。

電気事業法では、特定供給の要件（第17条2項（抜粋））としては「電気を供給する事業を営む者が供給の相手方と経済産業省令で定める密接な関係を有すること。」としている。この密接な関係の要件として、従来は「資本関係、人的関係、生産工程関係等におけるものとする。」とされているが、特区での特定措置（規制緩和）の内容としては「共同して組合を設立し、当該組合が発電設備施設の保有又は維持管理を行う場合であって、その関係が今後も長期間にわたり継続することが見込まれること。」としている。当地区では「北九州東田前田地区電力需給組合」を設立し（図-2）、特定供給を実施している。

## 北九州東田前田地区電力需給組合の設立

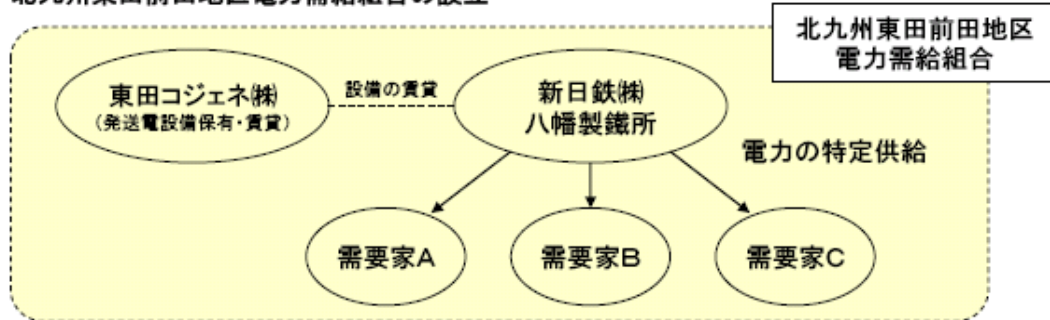


図-2 北九州東田前田地区電力需給組合 (\*1)

## 2. 設備概要

東田コージェネには三菱重工業製の 5,500 kW のガスエンジン CGS が 6 基設置され、総発電能力は 33,000 kW である。発電効率は約 43%、排熱を排熱ボイラーで蒸気回収し、総合効率は約 60% である (図-3・4・5)。



図-3 東田コージェネ外観 (\*1)



図-4 ガスエンジン発電機 (\*1)

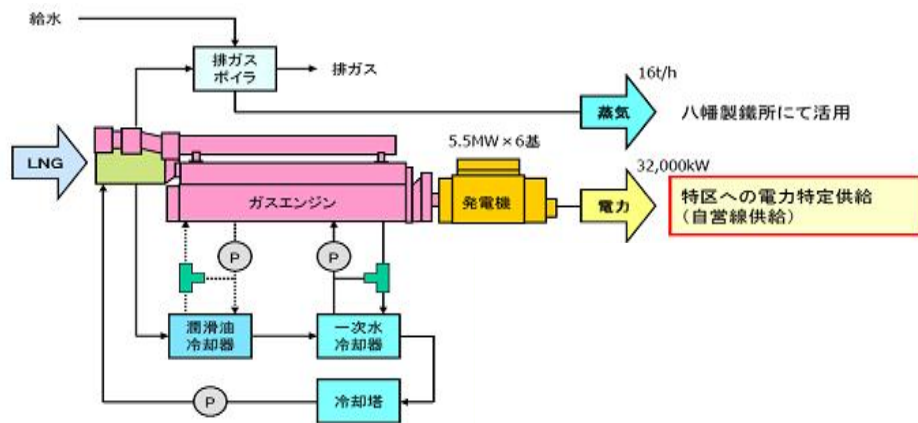


図-5 CGS システムフロー (\*1)

## 最後に

最後になりましたが、ご多忙中にもかかわらず、施設をご案内いただきました新日本製鐵株式会社 八幡製鐵所 各位に書面を借りて御礼申し上げます。

(\*1) 出典：「北九州市八幡東田地区におけるグリーンビレッジ構築事業：成果報告書」(福岡県北九州市) 及び「東田特区電力供給事業の概要」(新日本製鐵株式会社 八幡製鐵所)