

資料3 天然ガスコジェネレーション導入モデルの検討

1. 導入モデル調査

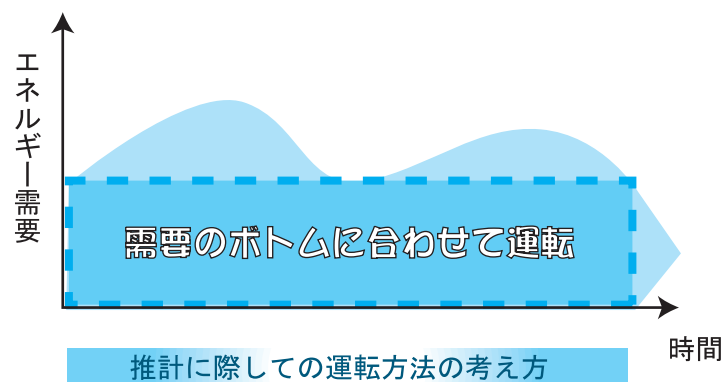
平成17年7月より、市内の都市ガスが天然ガスに全量転換され、エネルギー消費に伴う二酸化炭素排出削減を進めていく上で好条件が整った。本編に掲げたような“地域エネルギー事業”の対象として適正規模と判断された施設は以下の通りであり、これらの施設への天然ガスコジェネレーション導入の可能性は高い。

【対象施設】

- ・ 給食センター＋小学校モデル〔公共施設〕
- ・ 医療・福祉業モデル〔民間事業所〕
- ・ 中規模スーパーモデル〔民間事業所〕

ここでは、一日のエネルギー消費パターンを割り出すことができた「医療・福祉業モデル」「中規模スーパーモデル」の2種類の施設に対して、天然ガスコジェネレーションシステムの導入シミュレーションを行う。

なお、コジェネレーションシステムを補助的に使うことも考えられるが、今回の推計に当たっては、下記のように熱需要が多く発生する時間帯のボトムに合わせて、最大限の熱供給を行い連続運転する方法で検討する。



さらに、近年では家庭用コジェネレーションシステムも市販されており、この導入によって得られる効果についてもシミュレーションしている。

2. 医療・福祉業モデル

市内には、エネルギー消費がほぼ同規模の医療・福祉業の事業所が複数存在していることが先の調査結果から明らかになった。そのため、エネルギー需給構造の改善を推進していく上で、汎用性も期待されることから、「医療・福祉業③」をモデル的に分析し、新エネルギー導入のシミュレーションを行う。