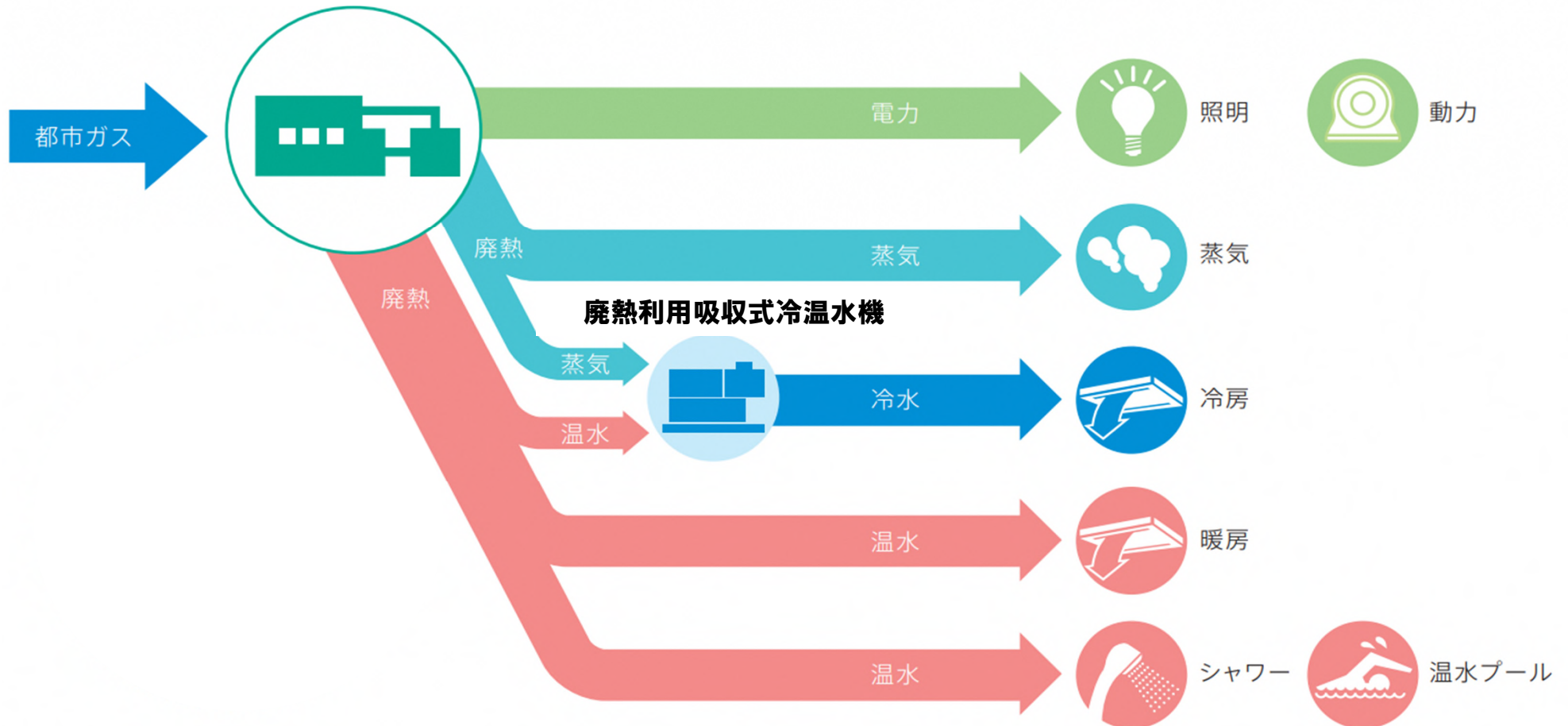


# ガスコージェネレーションシステムとは

ガスコージェネレーションシステムとは都市ガスを用いて発電し、その際に発生する排熱を冷暖房や給湯、蒸気といった用途に利用する省エネルギーシステムです。

たとえば、車はガソリンを使用し走行しますが、同時に発電機をまわして電気を作りライトを点灯させたり、冷暖房を行います。このように1つのエネルギーから同時に複数のエネルギーを取り出すシステムをコージェネレーションシステムと言い、庁舎では都市ガスから電気・熱の2つのエネルギーを作り省エネを行っております。

ガスコージェネレーション



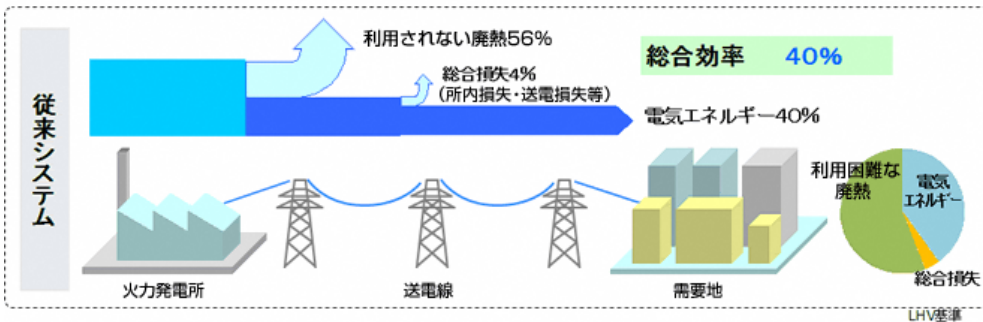
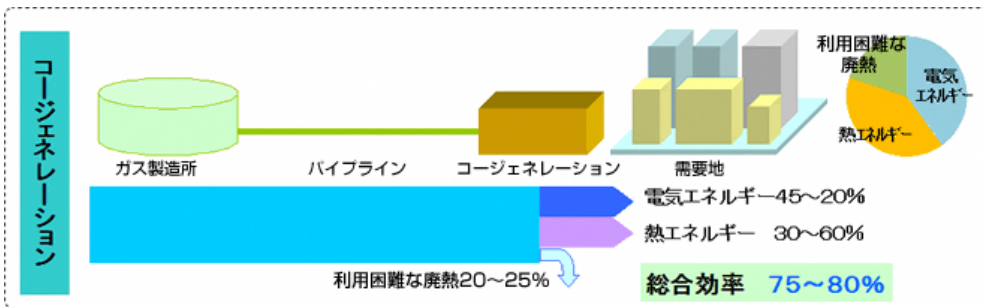
トップページ > コージェネについて > コージェネの特長

## コージェネの特長

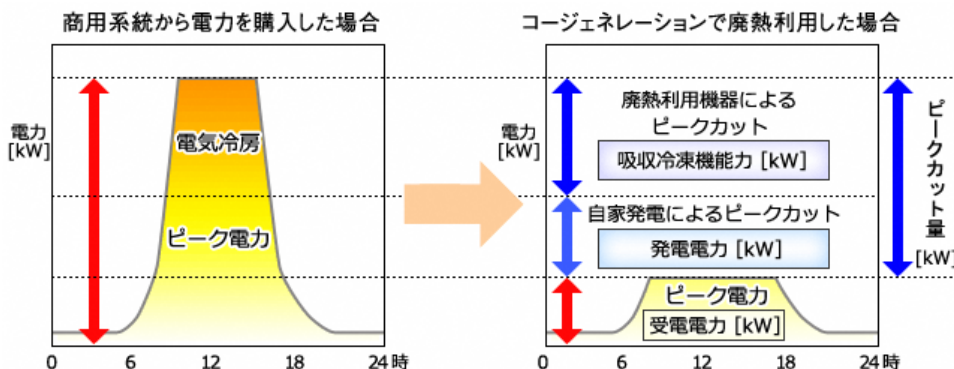
コージェネレーションシステムは原動機等により電力と熱を供給するシステムであり、需要地にコージェネレーションを設置し、電力と排熱の両方を有効利用することでCO2排出量の削減、省エネルギーによる経済性向上ができる。また、一定条件を満たせば、コージェネレーションは商用系統の停電時に防災兼用機として利用することができ、非常時にも電力や熱を安定供給できる。コージェネレーションの特長を以下にまとめる。

### 省エネルギー・CO2排出削減

コージェネレーション導入で下図のように商用系統と同等以上の発電効率と排熱を有効利用することで省エネルギー効果（1次エネルギー換算）、CO2削減効果、経済性向上といったメリットが得られる。



コージェネレーションは、電力需要のピーク時に稼働させることによって、商用系統の電力負荷平準化にも貢献できるシステムである。したがって、電力供給が逼迫する場合においても、電力のピークカットが可能である。さらに、電気冷房から吸収冷凍機等の排熱利用機器を中心に構成される空調システムに変更することで電力ピークカット量を大きくすることができる。



## コージェネについて

コージェネの基本形態

導入分野

コージェネの特長

コージェネの種類

コージェネの高効率化

再生可能エネルギー活用  
(太陽・バイオ)

高効率排熱利用機器-1

高効率排熱利用機器-2

未利用エネルギー利用

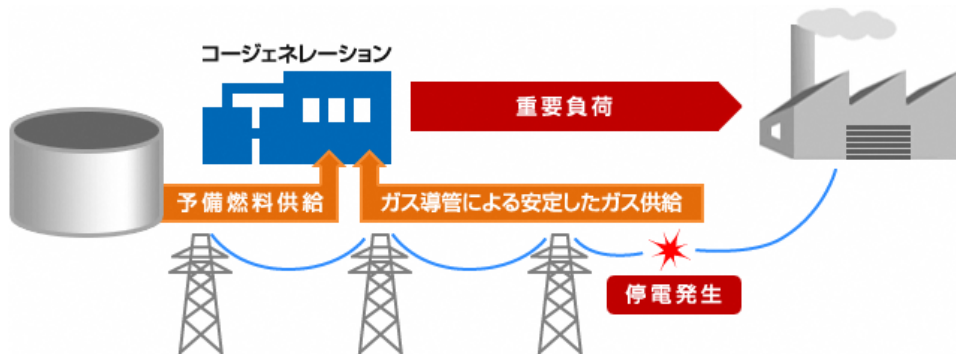
コージェネ・排熱利用機器  
メーカー情報-1

コージェネ・排熱利用機器  
メーカー情報-2

## エネルギーセキュリティの向上

コージェネレーションと商用電力が連系することにより電源の二重化、安定化を図ることができる。特に、停電対応（BOS：ブラックアウトスタート）仕様機を採用することにより、商用系統の停電時における重要負荷への電力供給が確保できる。したがって、コージェネを中心とした信頼性の高い事業継続計画（BCP）を立案することが可能である。

さらに、一定の要件を満たしたコージェネは、消防法上の非常電源としても利用できる（防災兼用機）。



※本図はコージェネレーションの燃料に燃料ガスを使用した一例

## 再生可能エネルギーの調整電源としての役割

コージェネレーションは、今後普及拡大が見込まれる再生可能エネルギー由来の電源（太陽光発電、風力発電等）の出力変動を補完し安定した電力に調整する電源としての役割が期待されており、実証研究が進められている。

コージェネ財団掲載承認

## エネルギー関連リンク

