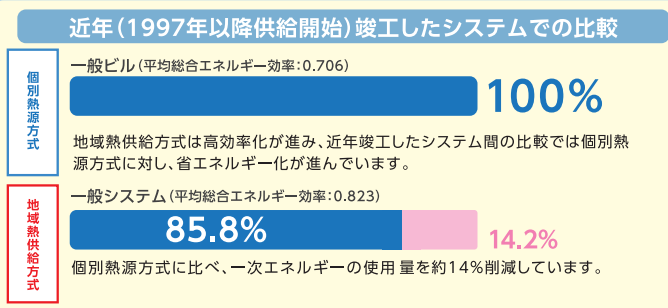
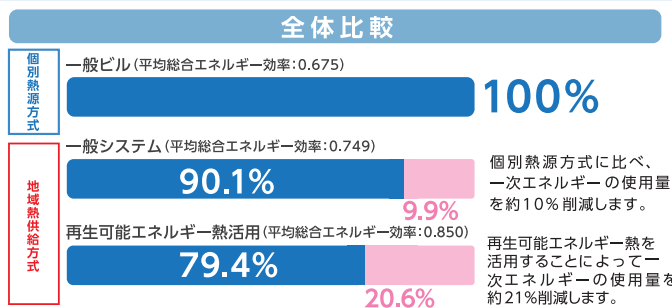


省エネ

省エネルギー効果を発揮

地域熱供給は必要とするエネルギーを地域単位でまとめて製造し、供給することによってより大きな省エネルギー効果を発揮します。

地域熱供給の省エネルギー効果(一次エネルギー消費量換算)



出典:『未利用エネルギー面的活用熱供給の実態と次世代に向けた方向性』経済産業省 資源エネルギー庁 2008年3月

再生可能エネルギー熱や都市排熱の活用が可能

再生可能エネルギー熱・都市排熱

地域に存在する“再生可能エネルギー熱”(太陽熱、地中熱、河川熱、海水熱、下水熱等)や“都市排熱”(清掃工場排熱、工場排熱、地下鉄・変電所排熱等)を地域熱供給プラントに導入し、高効率に熱をつくり、地域全体で利用することにより、大幅な省エネルギーを実現することができます。

省CO₂効果

省CO₂効果を発揮

地域熱供給は、省エネルギー効果により一次エネルギー消費量を削減し、省CO₂効果を発揮することが可能です。

二酸化炭素(CO₂)削減量(3,488,500t-CO₂/年)

これは東京都 日比谷公園の約1,600倍の樹木のCO₂吸収量に相当します。

全国の主要都市で抽出された都市開発導入可能性地区、ならびに3,000㎡以上の建物間接続が可能な既成市街地を対象とした場合
(合計地区面積 約47,000ha)



樹木約 5,200千本
年間の二酸化炭素(CO₂)吸収量に相当

出典:『未利用エネルギー面的活用熱供給の実態と次世代に向けた方向性』経済産業省 資源エネルギー庁 2008年3月

防災

コージェネレーションシステムでBCP(事業継続計画)の支援が可能

商用電力の停電が発生した際にコージェネレーションシステム(耐震性の高い中圧ガス導管を使用した場合)による自立運転で給電を行い、地域熱供給を継続するなど、BCP(事業継続計画)の支援が可能となります。



コージェネレーションシステム
(熱電併給システム)

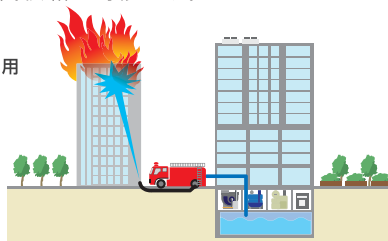
保有水の活用で貢献

水蓄熱槽の水を非常時の防災用水や生活用水等に有効活用することが可能です。当該建物および周辺地域でも有効に利用することが可能です。地域熱供給事業者A社では、非常時に消防用水、緊急生活用水を2万人に30日間供給が可能です。
(1人あたり30ℓ/日で計算)

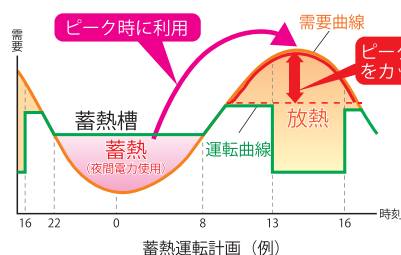
防災用水、生活用水への有効活用



蓄熱槽を利用した防災訓練風景
『神戸東部新都心地区』

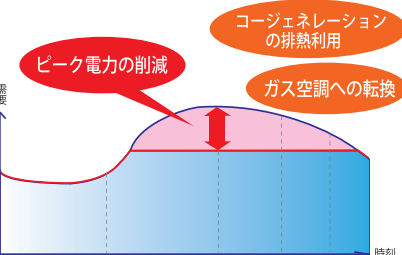


＜蓄熱槽の活用＞



蓄熱運転計画(例)

＜コージェネレーション・ガス空調の活用＞



ピーク電力の削減

ピーク電力を削減することで電力負荷の平準化を実現

コージェネレーションシステム、ガス空調、蓄熱槽によって昼間電力を使わないことで、ピーク電力を大きく削減できます。

一般社団法人 日本熱供給事業協会

Japan Heat Supply Business Association

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-3-20 虎ノ門YHKビル9階
tel.03-3592-0852 fax.03-3592-0778
<http://www.jdhc.or.jp/>

※スマ熱ロゴマークは、意匠登録済となっております。
2018.2/F I 1000

スマートに熱を活用する新しい都市スタイル

スマ熱®

地域熱供給

ヒート&クールスマートシティ

Heat & Cool Smart Cityの実現に向けて

全国に広がる『地域熱供給』

1か所又は数か所の熱発生所(プラント)から複数の建物等に、導管で結んで

冷房・暖房・製造などに使用する為の、冷水・温水・蒸気を送る事業を『地域熱供給』といいます。

この中で、複数の建物等に熱を供給し、加熱能力21ギガジュール／時以上の規模を持つ事業は、「熱供給事業法」が適用されます。(※)1ギガジュール=百万キロジュール

個々の建物での熱源設備に比べ下記の特長を有する『地域熱供給』は、優れた省エネルギー性・環境保全性・防災性に加え、スマートシティやBCD(業務継続地区)の構築に必要な不可欠な熱エネルギー供給システムとして期待されています。

○熱源設備の集約化・大容量化により、優れた省エネルギー性・環境性を実現します。

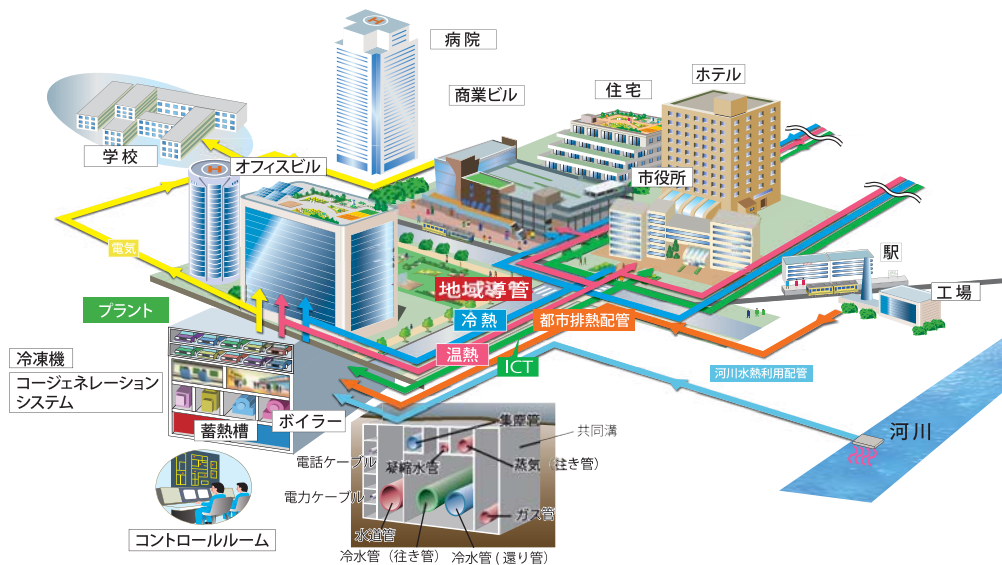
○再生可能エネルギー熱や都市排熱の有効活用が可能です。

○高度な運転技術による省エネルギーと安定供給を実現します。

○非常時においても、熱エネルギーや電気を一定期間供給できるシステム構築が可能です。

『地域熱供給』のイメージ

エリア全体で使用する熱エネルギーを24時間供給し、都市の快適性、利便性の向上を図る「地域熱供給」は熱源設備の集中管理と効率的なエネルギー供給により理想的な都市づくりを実現していきます。



今、求められている都市づくり^{まち}

省エネ、省CO₂に貢献、安全・安心して住める都市づくり。
スマートに、効率良く、熱をつくって送る「地域熱供給」が貢献します。

『自治体が作成する都市計画の中で、地域熱供給は重要な位置づけを与えられています。』



都市機能の配置

・業務、商業、居住、文化・スポーツ・レクリエーション、公益、防災

都市空間構成

- ・建物構造(容積率、建坪率、高さ制限、外観制限…)の規制
- ・道路、鉄道、ウォーターフロント等基幹交通インフラ
- ・公園・緑地、歩道・空中歩廊、駅舎・交通ターミナル、歩行ネットワーク等
- ・情報通信ネットワーク
- ・病院、警察、消防、防災拠点、市・区役所等公共施設
- ・学校、幼稚園・保育園、老人施設等社会福祉施設
- ・電気、ガス、熱供給等エネルギーインフラ

- ・熱製造設備の集約化
- ・熱製造の効率化
- ・再生可能エネルギー熱の利用
- ・共同溝設置、蓄熱槽設置、コージェネレーション設置

「地域熱供給」6つの効果



オフィスビルやホテル、病院等の建物群の集積がある場合は、冷暖房や給湯を個別の建物で対応するのではなく、是非、地域熱供給をご検討下さい。先行事例も多く、省エネ・省CO₂、その他都市環境改善に関する幅広い効果も十分に達成検証されています。

各地方における地域熱供給の導入数

熱供給事業法対象
134地域

※2018年2月現在

熱供給事業法対象外
177地区

※2011年2月時点

