

連載開始にあたって

今号から新連載「ヒートポンプ給湯講座」を開始します。
 毎号2部構成とし、第1部はお客さまにヒートポンプ給湯を提案するにあたっての問題点についてQ&Aの形で解決を示す「ヒートポンプ給湯Q&A」とし、第2部は具体的なヒートポンプ給湯システムの構成を実例を中心に示す構成としていく計画です。
 第1部は、日本エレクトロヒートセンターの各種講座やセミナーの講師でおなじみで、給湯設計の第一人者である株式会社Q研技術士事務所代表取締役の杉村允生氏にご執筆いただきます。第2部は、給湯機器・システムを製造販売されているメーカー等から順次ご寄稿をいただきます。
 市販の入門書のレベルはすでにマスターされている方を対象に、実践レベルの内容に絞り、すぐに役立つ講座を目指していきます。
 ヒートポンプ給湯は、その環境保全性と省エネルギー性とともに、取扱が容易で、自動化へも対応しやすいことから、広く注目を集めています。
 本誌購読者の皆さまで、給湯システムの提案・設計・施工・販売などに関わっていらっしゃる方々のお役にたてれば幸いです。
 編集事務局

ヒートポンプ給湯 Q&A

杉村 允生 (すぎむら みつお) (株)Q研技術士事務所 代表取締役

◆【HP給湯：Q&A】

※)HP ← (略称)ヒートポンプ

Q-1) HP給湯の対象と計画の要点(設計上の留意点)

◆ 電気方式セントラル給湯計画の基本

● 人間を対象とする用途に限定して。

〔1〕給湯設備計画の流れ.

基本計画

→

熱源方式の決定

→

給湯負荷計算

| | |
|-------|---------|
| 福祉施設. | スポーツ施設. |
| 温浴施設. | 医療施設. |
| 宿泊施設. | 飲食施設. |
| 教育施設. | 生産施設. |

| | |
|---|--------------|
| ● | 給湯設備. 浴槽設備. |
| ● | プール設備. 温泉設備. |
| ● | 熱回収設備=給水予熱設備 |
| × | 給排水衛生設備. |
| × | 空調換気設備. |

●(京都議定書)
 二酸化炭素削減
 省エネルギー

実施設計

→

提出

〔2〕電気方式計算の基本.

7). 給湯負荷計算関連電力料金制度 (システムの運転費に対する効果)

a). 高圧業務用蓄熱調整特約 (SorL) 22:00~8:00=割引率: 約60%

b). 高圧業務用電化厨房特約 (SorL) 加熱機器 (計: 30KW以上) 割引額=3~4円/KWh.

c). 高圧業務用空調システム特約 (SorL) 非蓄エコ年間KWh×3~4円/KWh. ※1).

d). 高圧業務用総合電化特約 (SorL) 基本料金を含む 非割引額(照明. コンセント及びその他の全て)の電力量(KWh)にたいして4~6%の割引. ※2).

※1). 2). =電力会社により呼称及び. 条件の相違があります. (最寄り営業所で要協議).

a)~d)に掛かる個別計量がされて全体の割引率(額)が決定され. 特にb)項による割引額は. a)の電力量(KWh)により依存され. 関連要素が大きく関わり計算結果が. 給湯のみとか. プール加温のみで結論を出されると. 電気方式の有利差が消失することも事例により!.

| | |
|---|------|
| 1). 給湯(蓄熱)に関する 参考の計画単位数値. (表-1. ~ 表-5.) | Q-2) |
| ・温水プール(加温. 冷却)に関する 参考の計画単位数値. (表-6. ~ 表-9.) | 参照 |