

産業用ヒートポンプ導入計画

長谷川 好秀 (はせがわ よしひで) 東京冷機工業株式会社 営業技術本部

要約 現在、日本の脱炭素・カーボンニュートラルの方向性は改正省エネ法（令和5年4月1日施行）が示す通り、非化石エネルギーへの転換促進が求められている。当社（東京冷機工業株式会社）は熱の電化（産業用ヒートポンプ）と再生可能エネルギーを推進する事で脱炭素・カーボンニュートラルに貢献出来ると考えている。当社は空調設備をはじめとする設備工事の設計・施工・メンテナンスをワンストップで行う創業67年の会社である。本連載講座では、産業用ヒートポンプ導入計画の手法について、設計から施工・保守までを紹介しします。

1. はじめに

産業用ヒートポンプの導入計画に当たり初期段階の計画立案が重要なポイントであると考えます。当社に於ける産業用ヒートポンプ導入事例で、失敗の原因を分析すると原因はお客様と当社の目線の違い・考える視点の違いによるものが主である。計算ミスや施工ミスは、いくつものチェック体制により防止されているが、お客様との意思の疎通や考え方のすり合わせは、決められたフォーマットだけでは補う事が出来ないと考えます。

失敗例で、よくお客様から出てくる言葉は、「本当に必要だったのか?」・「こんなはずでは無かった」・「思った結果が出ていない」などである。

このような言葉がお客様から出ないように、今回は初期段階の計画立案時のポイントについて紹介する。

2. お客様との合意（お客様の企業方針と合致しているか）

「本当に必要だったのか?」の防止ポイント

初期計画段階では、お客様（企業様）との合意が重要なポイントになる。現在、お客様（企業様）の関心事はコストと環境問題であると考えられる。コストでは、生産に関わる OPEX「Operating Expense」事業運営費。その中でも、昨今のエネルギー価格の高騰によるランニングコストの上昇が大きな関心事と考えられる。

環境問題では脱炭素・フロン規制など気候変動に関わる事柄が主な関心事である。気候変動は自然災害や戦争・紛争の元となり、原材料の調達や価格高騰、輸出（販売先）・輸入（仕入先）の規制など、企業経営に大きく影響し、安定的な企業経営する上で環境問題は益々大きなウェイトを占める事になる。

また、環境問題にコスト面で積極的ではないお客様（企業様）には産業用ヒートポンプの必要性と将来性・コストメリットについて十分に説明し理解して頂き、導入の動機付けをする必要がある。