

米国における普及に向けた活動

甲斐田 武延 (かいだ たけのぶ) 一般財団法人電力中央研究所 上席研究員

要約 前回述べたように、米国では産業用ヒートポンプの技術開発がやっと始まった段階である。それと同時に普及促進のための活動も開始している。2023 年 7 月、米国エネルギー効率経済評議会 (ACEEE)、アメリカ電機工業会 (NEMA)、再生熱エネルギー協力体 (RTC) の 3 機関による産業用ヒートポンプ普及促進のためのアライアンス (IHP Alliance) が生まれ、活動が展開され始めた。

1. IHP Alliance

産業用ヒートポンプの普及促進のための情報発信や政策提言等を行う団体として、日本ではヒートポンプ・蓄熱センター (HPTCJ) や日本エレクトロヒートセンター (JEHC) がある。欧州では、各国レベルでヒートポンプ協会やヒートポンプ情報センターがあり、さらに欧州レベルで欧州ヒートポンプ協会 (EHPA) がある。

一方、米国では、産業用ヒートポンプのメーカがほとんどなかったこともあり、このような団体はない。米国では、連載第 16 回で述べたように、産業用ヒートポンプの技術開発がやっと始まり、それと同時に普及促進のための活動が開始された段階である。

このような中、2023 年 7 月、米国エネルギー効率経済評議会 (ACEEE)、アメリカ電機工業会 (NEMA)、再生熱エネルギー協力体 (RTC) の 3 機関が産業用ヒートポンプの普及促進のためのアライアンス (IHP Alliance) を組むことを発表した¹⁾。このアライアンスは、会議、教育、情報共有、技術的・政策的支援を通して、ヒートポンプ機器メーカ、エンジニアリング会社、エンドユーザ、電気事業者、連邦政府や州政府の政策立案者との連携に取り組む。

2. 調達ツール (by IHP Alliance)

IHP Alliance では、産業用ヒートポンプの調達を支援する Excel ベースのツールキット (IHP Procurement Toolkit) を提供している²⁾。このツールは、産業用ヒートポンプの導入を検討している潜在顧客とメーカ (またはサプライヤ) との情報のやり取りを円滑に進めるためのものである。

産業用ヒートポンプの導入を検討している工場では、プロセスに関するデータを収集し、適切なタイプの産業用ヒートポンプを選択する必要がある。一方、サプライヤは、個々の工場の技術的、環境的、経済的、規制上の要件を理解し、自社の製品が適合しているかどうかを判断する必要がある。このマッチングに時間や労力を要するが、この調達ツールは機器選定のための現場訪問や打合せの回数を減らすことを狙ったものである。

このツールは、産業用ヒートポンプの導入を検討している潜在顧客が使用する。サプライヤの選定や見積り依頼を行う前に用意しておく情報を整理するのに役立つ。このツールに用意された質問に対して事前に回答しておくことで、サプライヤとの詳細な議論の基盤となり、技術の適合性を効率的に評価する上で有用である。

このツール (Excel ブック) は下記の 6 つのシートで構成される。

- ・シート 1: 背景や手順の説明
- ・シート 2: 潜在顧客の連絡先入力
- ・シート 3: 質問に対する回答入力
- ・シート 4: プロセス図の貼付け
- ・シート 5: シート 4 の記入例
- ・シート 6: サプライヤのリストと連絡先

なお、ヒートポンプの導入可能性のあるプロセスまたは場所ごとに 1 ブックを使用する。

これらのうちシート 3 がメイン部分であり、表 1 に示すように約 60 個の質問が列挙されている。これらの質問は次の 5 つに分類される。

- ・一般的な情報 (導入検討場所と時期)
- ・技術的な要件 (熱源や熱供給先、既存の熱供給システムに関する情報)
- ・エネルギー関連情報 (既存システムのエネルギー消