

東京電力EPの脱炭素に向けた取り組み ～切り札はヒートポンプ～

渡 邊 一 夫 （わたなべ かずお）東京電力エナジーパートナー株式会社 法人営業部 産事業ユニット 副部長

要約 地球温暖化防止のため温室効果ガス抑制が世界的に急加速する最中、日本政府は昨年の10月に「カーボンニュートラル」を宣言した。産業界においても、省エネ対策が法規制と支援策の両面から推進されており、産業用ヒートポンプに対する期待は高まる一方である。東京電力EP（エナジーパートナー）では、お客さま企業におけるCO₂抑制という経営課題に対して、省エネコンサルとヒートポンプを活用した未利用エネルギーの有効利用を当社施設「アイスクエア」を通じて提案している。今回は、この「アイスクエア」での提案コンセプト「燃焼式からヒートポンプ式への熱利用」について説明させていただく。また、ベンダーフリーという立場から、各種メーカーの高効率ヒートポンプの導入事例について現場の技術者の方々の工夫も織り交ぜて紹介させていただく。

1. はじめに

菅内閣総理大臣が、2020年10月26日の所信表明演説において、2050年までに我が国が排出する温室効果ガスを全体としてゼロにする、「カーボンニュートラル」を宣言した。また引き続き、梶山経済産業大臣からは、カーボンニュートラルへの挑戦は日本の成長戦略そのものであるとの発言があった。温室効果ガスの削減には、8割以上を占めるエネルギー分野での取組が重要であり、製造業においても今後、一層の省エネルギーが求められる。

2. 省エネの切り札はヒートポンプ

2.1 日本の省エネ目標

図1は長期エネルギー需給見通し（エネルギーミックス）における省エネ目標である。経済成長率を1.7%/年としたときに2030年度の最終エネルギー需要に対して5,030万klを省エネ目標としている。¹⁾

これは、2013年度比で約13%の省エネルギー量で、この数字は石油危機と同レベルのエネルギー効率改善全を目指したものになっている。

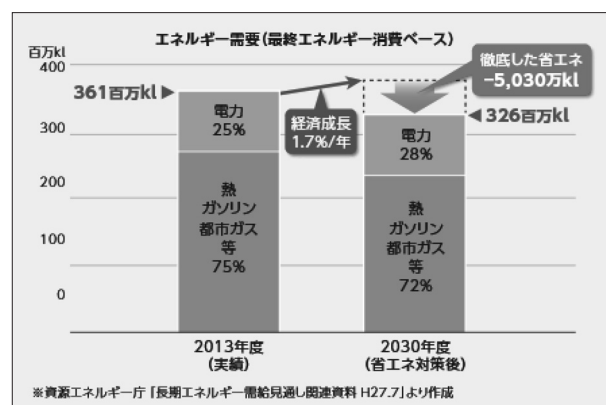


図1 長期エネルギー需給見通しにおける省エネ目標

2.2 産業部門の省エネ目標とヒートポンプへの期待

図2のとおり、日本全体で5,030万klの省エネ目標のうち、産業部門には、約2割に相当する1,042万kl

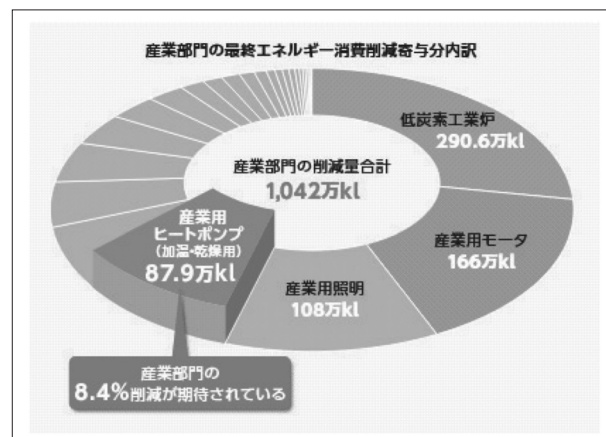


図2 産業部門の最終エネルギー削減目標内訳