

ヒートポンプ関連市場を調査

- 2020年 世界市場予測(2011年比) -

住宅用ヒートポンプ式給湯器“エコキュート”46.9%増...欧州、中国など日本以外でも拡大

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済(東京都中央区日本橋小伝馬町 社長 阿部 界 03-3664-5811)は、エアコンや冷蔵庫などヒートポンプ技術を採用した機器とヒートポンプを構成する部材の世界市場を調査した(一部国内市場)。その結果を報告書「ヒートポンプ関連技術・市場の現状と将来展望 2011」にまとめた。

ヒートポンプとは、大気中や地中などの熱(heat)を汲み上げ(pump)冷媒を介し移動させることで、効率的に熱エネルギーを活用する技術である。エアコンや冷蔵庫などに採用されている比較的古い技術であるものの、技術開発によって更なる高効率化と採用機器の拡大が続いている。日本や欧州では、太陽光や風力に加えヒートポンプで利用する空気熱、地中熱などを再生可能エネルギー源としており、環境問題対策に貢献することが期待されている。

この調査では、住宅・業務・産業・輸送・移動体の各分野における主要ヒートポンプ採用機器14品目と新用途・新技術分野3品目の計17品目、及び、ヒートポンプ構成部材2品目の各市場の現状を分析し今後を予測した。また、日本企業9社の事業戦略を調査・分析したほか、世界のヒートポンプ関連企業の情報をまとめた。

<調査結果の概要>

主要ヒートポンプ採用機器(14品目)

	2011年見込	2015年予測	2020年予測	20年/11年比
世界	1兆8,482億円	2兆1,737億円	2兆4,910億円	130.3%
国内	1兆6,597億円	1兆8,498億円	1兆8,878億円	113.7%

世界市場

2011年の世界市場は、前年比2.9%増の1兆8,482億円が見込まれる。内訳を見ると、冷蔵庫とパッケージエアコンが5兆円に迫る市場規模で、4兆円強のルームエアコンと2兆円弱のカーエアコンが続く。

経済発展著しい新興国・地域の需要が市場の拡大を牽引し、2015年は2011年比17.3%増の2兆1,737億円、2020年には同30.3%増の2兆4,910億円が予測される。新興国・地域の施設需要でパッケージエアコンが7兆円超に拡大するほか、ルームエアコンや住宅用ヒートポンプ式給湯器も高成長が予測される。また、電動自動車用エアコンがHV、EVなど搭載車両の増加とともに市場を拡大させていく見通しである。

国内市場

2011年の国内市場は、前年比11.0%減の1兆6,597億円が見込まれる。内訳を見ると、ルームエアコンと冷蔵庫が4,000億円台の規模となっており、次いでカーエアコン、パッケージエアコン、住宅用ヒートポンプ式給湯器(エコキュート)が1,000億円超の市場である。東日本大震災の影響によって部材不足が発生し生産に支障が出ている機器があるほか、計画停電や節電によって需要が落ち込んでいる機器も見られる。市場規模が最も大きいルームエアコンは前年比20%以上と大幅に減少するほか、パッケージエアコン、カーエアコン、冷蔵庫、冷凍・冷蔵ショーケースなどエアコン関係や冷凍・冷蔵関係が軒並み前年割れと見込まれる。

国内市場は成熟期を迎えている機器が多く更新需要が中心となるものの、2011年を底に堅調に推移していき、2015年は2011年比11.5%増の1兆8,498億円、2020年には同13.7%の1兆8,878億円が予測される。その中で、ヒートポンプ式温水空調機は補助金制度などが後押しし、2020年の市場規模は201

1年比1.7倍に拡大すると予測される。また、熱回収型ヒートポンプ、農業向けヒートポンプ、電動自動車用エアコンなど、市場規模が小さいながらも新用途・新技術分野を中心に市場の拡大が期待される。

<注目市場>

1. 住宅用ヒートポンプ式給湯器(エコキュート)【住宅分野】

	2011年見込	2015年予測	2020年予測	20年/11年比
世界	2,152億円	2,642億円	3,162億円	146.9%
国内	1,440億円	1,476億円	1,562億円	108.5%

住宅用ヒートポンプ式給湯器は、電気を駆動源として冷媒にCO₂(二酸化炭素)などを使用したヒートポンプ式の給湯器である。ガス給湯器や灯油給湯器と比べてランニングコストに優れている。

世界市場は、日本が高い技術力を持つCO₂冷媒の使用が少ないことから、これ以外の冷媒を使用する機器も対象とした。また、セントラル空調が主流の国・地域が多いため、給湯・空調熱源併用タイプも対象とした。

日本を除く市場(海外市場)は規模が小さいものの、フランス、ドイツ、スウェーデン、イギリス、イタリアなどの欧州各国や中国で拡大している。2011年の世界市場全体では前年比4.7%増の2,152億円、海外市場は前年比11.3%増の712億円と高成長が見込まれる。

世界市場は今後も高成長が続き、2020年には2011年比46.9%増の3,162億円が予測される。海外市場は同124.7%増の1,600億円となり、国内市場を上回る伸びで市場規模が逆転すると予測される。

国内市場は冷媒にCO₂を使用した機器を対象とした。「エコキュート」の名称で電力会社やメーカーが展開しており、オール電化の普及や環境問題への意識の高まりと連動して市場の拡大が続いている。寒冷地向け、塩害対策向け、集合住宅向け、井戸水への対応など様々な需要に応じた製品開発も進められており、需要家の裾野を広げている。

空気熱を利用して湯を沸かす住宅用ヒートポンプ式給湯器は、2001年の発売以来、省エネ・高効率なエネルギー手段としての地位を確立してきている。割安な夜間電力を使用するため経済性に優れていることや需要ピーク時の電力使用量を抑えられること、また、オール電化で普及している従来型の電気温水器より消費電力が少なく移行が進むと考えられることから、東日本大震災後の影響は少なく、省エネ・節電需要も後押しして市場の拡大が続くと予測される。

生産面では、震災の影響により一時的に部材が不足したが徐々に解消されており、2011年中には正常化する見通しである。2011年の市場は前年比1.8%増の1,440億円が見込まれ、2020年には2011年比8.5%増の1,562億円が予測される。

2. 冷凍・冷蔵ショーケース【業務・産業分野】

	2011年見込	2015年予測	2020年予測	20年/11年比
世界	6,085億円	7,410億円	8,350億円	137.2%
国内	620億円	705億円	670億円	108.1%

冷凍・冷蔵ショーケースは、スーパーマーケットやコンビニエンスストア、飲食店などで生鮮食品、飲料、冷凍食品など冷温管理が必要な製品の陳列に用いられる。冷凍機の設置箇所によって別置型と内蔵型に大別される。

世界市場は、新興国・地域の経済成長が牽引しているものの、先進国・地域ではギリシャの財政危機に端を発した欧州の金融不安が景気回復の足かせとなっている。このため、2011年は成長がやや鈍化し、前年比4.6%増の6,085億円が見込まれる。

引き続き新興国・地域の需要が市場の拡大を牽引し、また、先進国・地域でも景気回復に伴い堅調に推移していく見通しである。2020年は2011年比37.2%増の8,350億円が予測される。

国内市場は、震災の影響による先行き不透明感から流通業の投資が抑制され、2011年は前年比9.4%減の620億円が見込まれる。

今後、2015年頃までは2000年頃に導入された内蔵型の更新需要で拡大していき、2015年は705億円が予測される。2015年以降の市場動向は、冷媒の規制が左右すると考えられる。冷媒の規制がない場合、2020年の市場は2011年比8.1%増の670億円が予測される。

3. 熱回収型ヒートポンプ【新用途・新技術分野】

	2011年見込	2015年予測	2020年予測	20年/11年比
国内	14億円	31億円	65億円	464.3%

熱回収型ヒートポンプは、回収した排熱などを熱源とし、温熱、あるいは冷温熱の両方を得る。現状では、温度が安定している水熱源を利用する機器が多い。環境問題や原油価格高騰への対策として、既存のボイラや冷凍機などの代替機器、また、バックアップ機器として注目されている。主な導入先は、温浴施設、ゴルフ場、病院、ホテルなどの業務施設や、熱源を利用する産業施設である。

2008年の原油価格高騰を受けて開発・商品化が行われ、市場が立ち上がりつつある。メーカーと共同で開発している電力会社が主導して市場を開拓してきた側面もあり、震災後は一時的に開発・営業活動が滞っているものの、省エネ効果が期待できることから、2011年は前年比27.3%増の14億円が見込まれる。

熱回収型ヒートポンプのうち、排熱回収ヒートポンプは温浴施設を中心に導入が進んでおり、中でも温泉掛け流し施設は有望市場と考えられる。一方、冷温同時取出ヒートポンプは工場を中心に導入が進んでおり、規模が大きく冷却・加熱工程を有する工場が有望市場として期待される。機器容量幅の拡充や適応温度域を拡大した蒸気生成ヒートポンプなどの機器開発が行われており、2015年前後をメドにラインナップの拡充が考えられる。2015年の市場は31億円、2020年には2011年比4.6倍の65億円が予測される。

以上

<調査対象>

ヒートポンプ採用機器	<p>【住宅分野】ルームエアコン、冷蔵庫、住宅用ヒートポンプ式給湯器(エコキュート)、ヒートポンプ式温水空調機</p> <p>【業務・産業分野】冷凍・冷蔵ショーケース、ガスヒートポンプ、<u>業務用ヒートポンプ式給湯器</u>、パッケージエアコン、吸収式冷凍機、ターボ冷凍機、チリングユニット</p> <p>【輸送・移動体分野】カーエアコン、電動自動車用エアコン、バスエアコン、輸送用冷凍冷蔵ユニット</p> <p>【新用途・新技術分野】農業向けヒートポンプ、<u>熱回収型ヒートポンプ</u></p>
注：下線は国内市場、それ以外は世界市場	
ヒートポンプ構成部材	冷媒、コンプレッサー
企業事例	神戸製鋼所、コロナ、ダイキン工業、デンソー、東芝キヤリア、パナソニック、日立アプライアンス、三菱重工業、三菱電機

<調査方法>

富士経済専門調査員による調査対象企業及び関連企業、関連団体などへのヒアリング調査と一部文献調査

<調査期間>

2011年3月～6月

資料タイトル	「ヒートポンプ関連技術・市場の現状と将来展望 2011」
体裁	A4判 268頁
価格	100,000円 (税込み105,000円) CD-ROM付き価格 120,000円 (税込み126,000円)
調査・編集	富士経済 東京マーケティング本部 第三事業部 TEL:03-3664-5821 FAX:03-3661-9514
発行所	株式会社 富士経済 〒103-0001 東京都中央区日本橋小伝馬町2-5 F・Kビル TEL:03-3664-5811 (代) FAX:03-3661-0165 e-mail:info@fuji-keizai.co.jp この情報はホームページでもご覧いただけます。 URL : http://www.group.fuji-keizai.co.jp/ https://www.fuji-keizai.co.jp/