

発売10周年を迎えた家庭用燃料電池エネファーム

◆世界最小サイズの家庭用燃料電池システム「エネファームミニ」発売

2019年10月30日、東京ガスと京セラは世界最小サイズの「エネファームミニ」の販売を開始した。エネファームとは、家庭用燃料電池の統一名称である。

エネファームは都市ガスなどから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて「電気」と「熱」を発生させる。エネルギーをつくる場所と使う場所が同じであるため送電ロスがなく、排熱も有効活用できるので、省エネやCO₂削減に貢献する高効率で環境に優しい家庭用エネルギーシステムである。最近台風などの自然災害による停電時に非常用電源が確保できる防災性でも注目されている。

エネファームミニは、燃料電池ユニットと熱源機（給湯暖房熱源機）の2つで構成されている。発電出力を従来型の700Wから400Wに抑え、タンクの容量を20Lなどとし小型化を実現した。新商品の燃料電池ユニットの大きさはエアコンの室外機と同等で、奥行50cmのスペースに設置が可能だ。そのため、これまで設置が難しかった狭小地や一定の条件を満たせば集合住宅などにも設置できる。

価格はオープン価格だが、東京ガスは19年度内に3,000～4,000台の販売を想定している。京セラの参入により、エネファームの供給メーカーはパナソニック、アイシン精機とあわせて3社となる。

◆販売開始10周年を迎えたエネファーム

エネファームは19年5月に販売10周年を迎えた。10月末時点で全国で約30万台が普及している。一般社団法人燃料電池普及促進協会（FCA）が毎年公表している調査によると、新築住宅か既存住宅向けかでは、14年までは新築住宅が既存住宅を上回っていたが16年に逆転し18年は既存住宅向けが約6割を占めている。戸

【家庭用燃料電池 エネファームミニ】

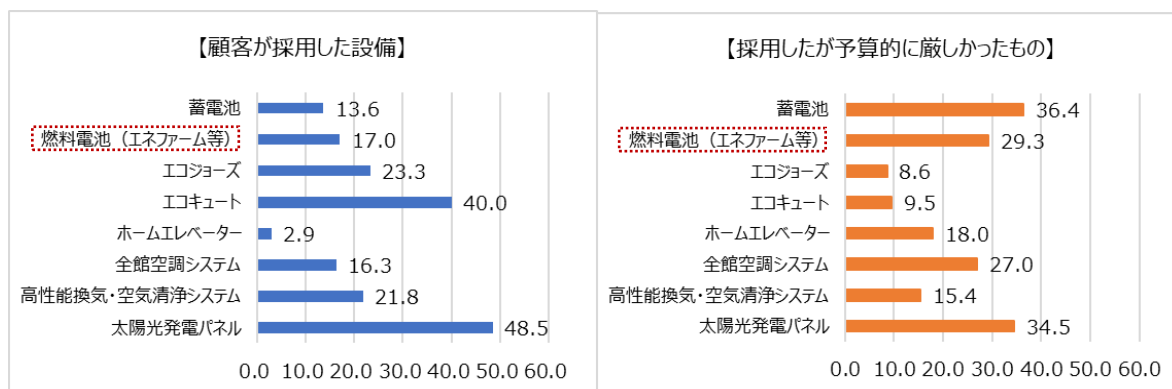


熱源機 燃料電池ユニット
(熱源機（標準タイプ）との組み合わせイメージ)

(出所) 東京ガス株式会社
プレスリリース 2019年10月10日

建てや集合住宅向けかの建物種別でみると、販売を開始した09年から戸建ての比率は9割以上を占めており18年の時点でも集合住宅への設置は、全体のわずか2.2%である。

19年9月に一般社団法人住宅生産団体連合会（住団連）が発表した18年度の「戸建注文住宅の顧客実態調査」では、最新設備へ意識や採用状況を聞いている。採用比率が最も高かった設備は「太陽光発電パネル」で「エコキュート」、「エコジョーズ」などの高効率給湯器が続き、エネファームは5番目だった。採用したが予算的に最も厳しかったとされる設備は「蓄電池」で、次いで「太陽光発電パネル」、「エネファーム」の順となっている。エネファームの価格は10年間で300万円前後から100万円程度に低下しているが、他の家庭用エネルギーシステムと比べると2～3倍の価格が採用時のネックになっている。



※数値は全回答者に対する割合（%）

（出所）「2018年度 戸建て注文住宅の顧客実態調査」一般社団法人住宅生産団体連合会 2019年9月20日

◆東京五輪選手村跡地「HARUMI FLAG」の住宅に設置されるエネファーム

国や自治体などは、国が推進する「水素基本戦略」において、家庭部門のなかの水素エネルギーの利活用の一つとして、エネファームの普及を後押ししている。なかでも、東京都は東京五輪後の選手村跡地を世界に先駆けて水素を活用した環境先進地区「HARUMI FLAG」として街づくりに着手しており、約5,600戸供給される集合住宅のうち約4,200戸の分譲住宅にエネファームを導入する計画だ。

国はエネファームを30年までに全世帯数の約1割にあたる530万台の普及を目標に掲げている。「エネファームミニ」の登場や「HARUMI FLAG」での展開がエネファームの普及に向けての起爆剤となるか注目される。 【新井佳美】