

家庭用燃料電池「エネファーム」の累計販売台数 20 万台達成について

2024 年 4 月 10 日
大阪ガス株式会社

大阪ガス株式会社(社長:藤原 正隆、以下「大阪ガス」)は、2024 年 4 月 5 日に家庭用燃料電池コージェネレーションシステム「エネファーム」の累計販売台数 20 万台^{*1}を達成しました。エネファーム 20 万台による CO2 削減量は年間約 37 万トン^{*2}となり、杉の木約 2,650 万本^{*3}の植林に相当します。

大阪ガスでは、2009 年 6 月のエネファーム販売開始以降、普及拡大を推進するとともに、機能の進化に取り組んできました。2020 年 4 月に発売した「エネファーム type S」は、世界最高水準^{*4}の発電効率 55%^{*5}を達成するとともに、本体の耐久性向上や大幅な小型化も実現し、「2020 年度 省エネ大賞^{*6}」などを受賞しています。加えて、さらなる利便性や安心をご提供する IoT 接続サービス、環境性や経済性がさらに向上する余剰電力買取サービス「エネシェア」など、様々なサービスを拡充し、多くのお客さまにご利用いただいています。

なお、このような性能が評価され、エネファームは「高効率給湯器導入促進による家庭部門の省エネルギー推進事業費補助金」制度の対象機器に指定されており、導入時に 1 台当たり最大で 20 万円の補助金が支給されます。

また、近年、台風や豪雨などの自然災害の増加を受け、停電発生時にも自立運転により発電の継続が可能なエネファームのレジリエンス性に対するニーズも高まっています。2018 年の台風 21 号による関西での大規模停電時は、約 2,000 台^{*7}のエネファームが自立発電機能で発電を行いました。エネファームを新たに購入される約 99%^{*8}のお客さまが自立発電機能付きの機種を選ばれており、現時点で、累計約 10 万台^{*9}で採用されています。

さらに、エネファームは電力系統における供給力・調整力として活用することも期待されています。具体的には、将来的にエネファームをエネルギーリソースとしたバーチャルパワープラント^{*10}(仮想発電所)を構築し、電力の系統安定化に寄与することで、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの普及促進への貢献が期待されています。直近では 2022 年度に神戸市と共同で実施した「脱炭素都市実現に向けたエネルギーマネジメント実証」や、2023 年度に経済産業省が実施した「分散型エネルギーリソースの更なる活用実証事業」に参画しています。これらを通じて、エネファームの制御技術の精度向上を図るとともに、サービス化に向けた準備も行っています。

これまでの機器や機能の進化により、一度ご購入いただいたエネファームの機器寿命を迎えたお客さまの内、約 90%^{*11}以上の方に再度エネファームをご購入いただいています。今後も、さらなるエネファームの普及拡大に向け、イニシャルコストの低減やサイズダウンによる設置性向上に取り組み、将来的には、壁掛け施工が可能でコンパクトな高効率機の実用化を目指します。

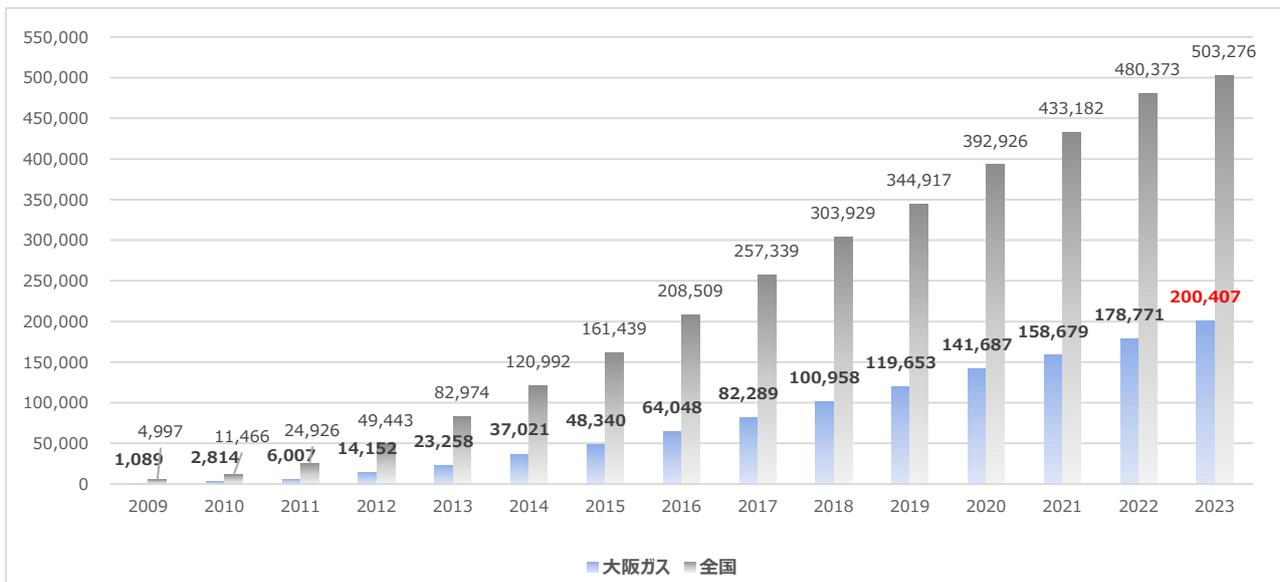
Daigas グループは、今後もエネファームのさらなる普及拡大により、低・脱炭素社会の実現に貢献し、暮らしとビジネスの“さらなる進化”のお役に立つ企業グループを目指します。

- ※1 大阪ガス受注ベース
- ※2 従来システムの「ガス給湯暖房機」を「エネファーム」、または「エネファーム type S」に変えた場合の当社試算値(戸建住宅4人家族想定)。
【従来システム】 ガス給湯暖房機、ガス温水床暖房(リビング・ダイニング)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、電気エアコン
【エネファーム・エネファーム type S】 エネファーム・エネファーム type S、ガス温水式床暖房(リビング・ダイニング)、ミストサウナ機能付きガス温水浴室暖房乾燥機、ガスコンロ、電気エアコン
【CO2 排出係数】 ガス:2.29kg-CO2/m3(当社データ)、電気:0.65kg-CO2/kWh
 (地球温暖化対策計画[2016年5月閣議決定]の2013年度火力電源平均係数より)
- ※3 杉の木のCO2吸収量原単位=13.9kg-CO2/年・本(林業白書平成9年より50年杉直径26cm 樹高22m)
- ※4 定格出力1kW以下の家庭用燃料電池。(2020年1月末時点の大阪ガス調べ)低位発熱量基準。
- ※5 余剰電力買取をしている場合等、3時間以上安定して定格発電を継続した際の発電効率。上記以外の場合、定格発電効率は54%(総合効率87%)。低位発熱量基準。
- ※6 「省エネ大賞」は一般財団法人 省エネルギーセンターが主催し、国内の産業・業務・運輸各部門における優れた省エネ取り組みや、先進的で高効率な省エネ型機器などを表彰する制度。
- ※7 常時接続エネファームは853台が自立運転。接続していない自立運転タイプを含めて、約2,000台が自立運転したと推定。
- ※8 2023年4月～2024年3月末時点、大阪ガス供給エリア内既存住宅の実績。
- ※9 2024年3月末時点実績
- ※10 分散電源等により拠出される調整力をアグリゲーターと呼ばれる事業者が束ねて活用すること。
- ※11 これまでに当社製のエネファームをご購入いただき、同一宅で何等かの機器買替を行った方を分母に、再度エネファームをご購入いただいた方を分子として算出。

■家庭用燃料電池エネファームについて

http://home.osakagas.co.jp/search_buy/enefarm/index.html

■エネファーム販売推移



◆全国(2023年度 503,276台)は、各エネファームメーカーが2023年12月末までに販売した台数の合計((一財)コージェネレーション・エネルギー高度利用センター調べ)。

◆大阪ガス(2023年度 200,407台)は大阪ガス受注ベース(2024年4月5日集計時点)。

■エネファーム type S の主な受賞例



- ・ICEF2020 https://www.osakagas.co.jp/topics/1290224_14522.html
- ・省エネ大賞 https://www.osakagas.co.jp/topics/1291052_14522.html
- ・ジャパン・レジリエンス・アワード https://www.osakagas.co.jp/topics/1294778_14522.html
- ・エコプロアワード https://www.osakagas.co.jp/topics/1297451_14522.html

■2022 年度神戸市との脱炭素都市実現に向けたエネルギーマネジメント実証について

https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2022/1305380_49634.html

■2023 年度バーチャルパワープラント構築実証事業について

https://www.osakagas.co.jp/company/press/pr2023/1765291_54087.html

■累計販売台数 20 万台達成記念動画はこちら

<https://youtu.be/yTPOmcQ2qeg>

以上