2024年度
第３回業務委員会
資料№7-1

ウィズガスCLUB

暮らしの未来シンポジウム2024

快適でカーボンニュートラルな暮らしをめざして

2024年10月28日(月) 14:00～18:30

会場：大手町サンケイプラザ 4階
（〒100-0004 東京都千代田区大手町1-7-2）
地下鉄各線「大手町駅」E1出口直結
【YouTube Liveにて同時配信】

参加費無料
申込締切:10月24日(木)17:00
※参加方法は裏面をご確認ください

開催のご案内

住宅業界、キッチン・バス業界、ガス石油機器業界、ガス体エネルギー業界で構成するウィズガスCLUBは、豊かで潤いのある暮らしの実現を目的とし「暮らしの未来シンポジウム2024」を開催致します。
今回は<快適でカーボンニュートラルな暮らしをめざして>をテーマとして講演を行い、これからの暮らしや住まいについて考える機会としたいと思います。皆様のご参加を心よりお待ちしております。

主催者：ウィズガスCLUB
ウィズガスCLUB構成団体：一般社団法人 住宅生産団体連合会／キッチン・バス工業会／一般社団法人 日本ガス石油機器工業会／ 日本ガス体エネルギー普及促進協議会

第１部	開会挨拶		14:00～14:10
	基調講演	前田 亮 氏　国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当) テーマ：建築分野の省エネ化への取り組み	14:10～14:40
	講演 Part 1	宮島 香澄 氏　日本テレビ放送網株式会社 報道局解説委員 テーマ：人口減少時代・未来につながるまちづくり	14:40～15:20
	休憩		15:20～15:30
	講演 Part 2	川久保 俊 氏　慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 准教授 テーマ：サステナブル社会における省エネ・快適な住まいについて	15:30～16:10
	講演 Part 3	田辺 新一 氏　早稲田大学 創造理工学部 建築学科 教授 テーマ：2030年を越えた住宅・建築物分野のカーボンニュートラルに向けた取り組みについて	16:10～16:50
	閉演		16:50
第２部	懇親パーティー　- 3階会場 -		17:00～18:30

※オンライン配信は第1部のみとなります　※登壇者および講演タイトルは、都合により予告なく変更になる場合がございます

暮らしの未来シンポジウム2024

10月28日(月)

登壇者プロフィール

基調講演　前田 亮 氏

国土交通省 住宅局 参事官(建築企画担当)



1995年建設省入省。住宅局を中心に公営住宅、住宅金融、市街地再開発、マンション政策、建築指導行政、空き家行政など住宅・建築物の各施策分野に携わる。また、横浜市、奈良県、川崎市に出向し、まちづくり・建築行政の現場に携わる。2023年7月より現職に就き、建築基準法及び建築物省エネ法を担当している。

講演 Part 1　宮島 香澄 氏

日本テレビ放送網株式会社 報道局解説委員



1988年東京大学文学部卒業、日本テレビ放送網株式会社入社。主に報道局の社会部・経済部で行財政、成長戦略、エネルギー、金融、社会保障などを取材。ディレクターとしてオリンピックや大震災などの報道番組制作。2008年報道局解説委員となり、「ズームイン!!スーパー」「news every.」などでニュース解説。経済産業省「産業構造審議会」、官邸「人生100年時代構想会議」、国交省「住宅・建築物の省エネ対策のあり方検討会」「地域モビリティの刷新に関する検討会」などの委員を歴任。現在は、資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会」、財務省「財政制度等審議会」、国交省「交通政策審議会」などの委員を務める。

講演 Part 2　川久保 俊 氏

慶應義塾大学 理工学部 システムデザイン工学科 准教授



2013年に慶應義塾大学大学院理工学研究科後期博士課程を修了。同年4月に法政大学デザイン工学部建築学科の助教として着任。その後専任講師、准教授を経て2021年に教授へ昇進。2023年からは大阪大学社会ソリューションイニシアティブ招へい教授を併任。2024年4月に母校の慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科の准教授に着任し、研究教育活動にあたっている。専門はサステナビリティサイエンス。近年は、ローカルSDGs推進による地域課題の解決に関する研究などを進めている。主な受賞歴に文部科学大臣表彰若手科学者賞、グリーン購入大賞・環境大臣賞、World Sustainable Built Environment Conference Outstanding Contribution (Best Paper) Award, Top Reviewer Award など。

講演 Part 3　田辺 新一 氏

早稲田大学 創造理工学部 建築学科 教授



1982年早稲田大学理工学部建築学科卒業。同大学大学院修了、工学博士。デンマーク工科大学研究員、カリフォルニア大学バークレー校訪問研究員、お茶の水女子大学助教授を経て早稲田大学理工学部建築学科助教授。2001年から同大学教授。同大スマート社会技術融合研究機構機構長、第57代日本建築学会会長、日本サステナブル建築協会会長。2020年度文部科学大臣表彰科学技術賞受賞など。

参加方法

ご来場またはオンライン視聴のいずれかお選びいただけます。以下より事前にお申込みください。

※ご来場につきましては、席数に限りがありますため、お申込は先着順とさせていただき、定員に達し次第受付を終了いたします。
ご来場が定員になった場合は、是非オンライン視聴でご参加ください。

参加申込方法

❶下記のURLもしくは二次元コードより
参加登録フォームへアクセスしてください。

申込締切
2024年10月24日(木)
17:00まで

参加登録フォーム
https://kurashi-mirai2024.jp/

ご来場の方

❷必要項目をご入力完了後、受付完了通知および会場詳細を記載したメールが送信されます。
❸当日はお名刺2枚(受付時お預かり用、名札でのご使用分)をお持ちくださいますようお願い申し上げます。

オンライン視聴の方

❷必要事項のご入力完了後、受付完了通知および参加方法のご案内を記載したメールが送信されます。
❸イベント当日に、メールにてご案内したID/パスワードを入力し、特設サイトへアクセスしてください。

コージェネ財団 かわら版［スマートアクション］ 2024年7月 Vol.49

Smart Action

エネファーム
累計販売
50万台突破号

2024年度
第３回業務委員会
資料№6-2

累計販売50万台突破！
エネファームに関わる全ての方々に感謝を込めて



カーボンニュートラル実現に向けた取り組みが社会全体へと広がるなか、エネファームの累計販売台数が2023年11月に50万台を突破いたしました。

エネファームは約10年に及ぶ技術開発・実証期間を経て2009年5月に世界初の家庭用燃料電池として発売され、以来、社会と時代の要請を先取りした機能・機種を拡充させながら、家庭での省エネ・省CO_2に大きく貢献してまいりました。

この機会に、エネファームの普及に関わる皆さまに広くご協力いただき、販売開始から50万台突破に至るまでの振り返りや、将来に向かっての構想や意気込みなどをお伺いしました。エネファームのさらなる普及促進に向けたメッセージとしてご紹介いたします。

東京ガス株式会社

未来を先取りするチャレンジの「これまで」と「これから」



エネファーム普及支援検討委員会
委員長
東京ガス株式会社
設備ソリューション事業部長
小林 徹さま

全てのステークホルダーの皆さまへ

エネファームの累計販売台数が50万台を達成いたしましたが、これは一社、一業界で成し得ることではありません。ご購入いただきましたお客さまはもちろんのこと、多大なるご支援を賜りました国・地方公共団体の皆さま、より良い製品を作るためにたゆまぬご尽力をされてきたエネファームメーカー様、エネファームが有する環境性・省エネ性・レジリエンス性の価値を認めて住宅に採用いただいているハウスメーカー様やデベロッパー様・建設会社様など、エネファームの販売やメンテナンスに携わっていらっしゃる都市ガス・LPガス事業者や販売店など全てのステークホルダーの皆さまの努力の賜物と受け止めており、心より御礼申し上げます。

省コスト、小型化、機能進化の歩みとともに

2009年の発売から約15年、エネファームはより多くのご家庭でお使いいただくために、コスト課題や小型化へのチャレンジを続けるとともに、時代と社会の要請に応えながら機能を進化させてきました。例えば、現在では標準機能となっている停電時の発電継続機能は、2011年3月に東日本大震災が発生して計画停電が実施された背景を踏まえ、メーカー様によるご尽力のもと急ピッチで開発が進められ、停電や災害への備えを先取りしたエネファームへと進化してきました。気象予測データをもとに台風等による停電に予め備える機能を加えた機種も出てきており、より一層レジリエンス性は向上しています。

省エネ性においては、ガスから水素を取出して発電し排熱を有効活用することでエネルギーを無駄なく使え、そのほか太陽光発電を設置されている住宅向けには、太陽光の発電量が多い時間帯は太陽光を優先し、太陽光の発電量が下がってくるとエネファームの発電を立ち上げるといった機能も追加しており、社会的な価

値はますます高まっていくのではないかと思います。
　また東京2020オリンピック・パラリンピックの選手村跡地の晴海フラッグに純水素燃料電池が導入されるなど、水素活用が注目を集めており、エネファームがカーボンニュートラル社会へ貢献できる機器であることをご理解いただきやすい環境になりつつあります。

調整力が求められる時代に新たなベネフィットを

　エネファームはこれまで機器の機能を中心に価値を向上させてきましたが、これからは、「どう使って価値を高めていくか」という機器制御によっても価値を高めていくステージに入っていくと思います。具体的には、電力需給において分散型電源として必要な時に最適な発電をしていく「調整力」が重要になると考えています。近年、再生可能エネルギーの急激な普及に伴い、電力の出力変動を調整する価値が高まっており、デマンドレスポンス(DR)に関する社会的な注目度が上がっています。エネファームは、導入により電力需要の平準化効果、言わばナチュラルDR効果があり、機器制御によってその効果を更に増やすことが可能です。例えば電力の需給に連動してエネファームをオンオフさせ、蓄電池に貯める、系統電力に流すといった最適制御の実現も目指すところの一つです。このように、暮らしに合わせた使い方や最適制御によって、お客さまにとっても社会の電力事情においてもハッピーになる「ベネフィット」となる価値をお伝えしていくことが、次なるチャレンジの大きなテーマになると思います。

未来を先取りするチャレンジを一層深めて

　今でこそ分散型電源というものが当たり前になっていますが、エネファームの発売開始時を振り返ってみれば、東日本大震災発生以前であり電力需給バランスの意識も広まっていなかった時代に、当初一台約300万円という価格で普及し始めたわけですから、相当チャレンジングな未来を先取りした取り組みだったと思います。しかし、「より良いくらしを創っていこう」という皆さまのご尽力により、コスト対応、小型化、機能向上が進み、50万台というステージに到達することができました。この大きな節目を通過点として、カーボンニュートラルの実現等の社会の期待により応えるべく、引き続き未来を先取りしたチャレンジを皆さまとともに進めてまいります。ぜひ、今後とも変わらぬご支援・ご協力を頂戴いただきますようお願い申し上げます。

経済産業省

水素社会へのサプライチェーン構築とエネファームの可能性



経済産業省
資源エネルギー庁
省エネルギー・新エネルギー部
水素・アンモニア課　課長補佐
乾 俊輔さま

水素社会推進の流れを家庭につなげる設備

　5月17日、水素社会推進法が国会で成立いたしまして、今後、日本国内で水素社会に向けたサプライチェーンを構築していく流れが出来ていきます。同法は、水素製造時に出るCO_2が少ない低炭素水素等の供給や利用を促すために、水素を製造・輸入する企業または水素を利用する企業の事業計画を政府が認定し、既存の燃料との価格差に着目した支援等を行うものです。低炭素水素“等”というなかには水素から造られるアンモニアやe-メタン（合成メタン）、グリーンLPG（合成プロパン）などの派生物も含まれます。こうして水素社会への可能性がいろいろと広がる時期に、水素を活用した家庭用燃料電池エネファームの業績が足元で伸びてきている状況は、国にとっても非常に歓迎すべきことではないかと思います。

カーボンニュートラルを成長の機会に

　ご存じのようにカーボンニュートラルは、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする取り組みとして世界各国で推進され、日本では2050年までに実現を目指す計画となっています。そのなかで国際的な潮流となってきているのは、単に地球温暖化に対応するだけではなく、カーボンニュートラルの取り組み自体を成長の機会にしていくことです。日本でもグリーン産業をリードしていくきっかけとし、環境と経済の好循環を生み出していくことが期待されています。

整備される支援制度を活用し、さらなる普及促進を

　カーボンニュートラル実現のためには、まずは徹底して省エネを図り、次にエネルギーを使う場合にはCO_2を排出しない再生可能エネルギーや低炭素水素等に替えていく取り組みが求めら

れます。建築物の高断熱化や、省エネ機器・高効率機器の普及はそのためにも重要となります。オール電化もひとつの手段ですが、使われる電気がCO_2を排出して作られているままでは、カーボンニュートラルは達成できません。

環境省・国土交通省・経済産業省の三省が連携し、様々な政策や補助金制度なども整備されていきますので、エネファーム普及促進に関わる事業者に置かれましては、その目的・趣旨を十分に理解いただき、支援制度を積極的に活用して普及促進に努めていただきますようお願いいたします。

積水ハウス株式会社

エネルギーをかしこく使い、創り、快適なくらしを支えていく



積水ハウス株式会社
ESG経営推進本部
環境推進部　温暖化防止推進室
エグゼクティブ・スペシャリスト
福田 和幸さま

積水ハウスのZEH「グリーンファーストゼロ」におけるエネファームの位置づけ

住宅業界においては、脱炭素社会の実現に向けZEH普及の取り組みが進められています。当社は国内住宅メーカーのなかでいち早く2013年から「快適で豊かな暮らしと消費エネルギー削減/CO_2削減を両立する住まい/グリーンファーストゼロ」としてZEHの普及推進に取り組み、現在では新築戸建住宅の受注におけるZEH比率は95%※1と、ほぼ標準仕様になっています。

私たちがZEHのメリットとしてお客さまにお伝えしているのは、快適な暮らしを維持しながら光熱費を削減できると同時に、災害時に暮らしも守ってくれる住まいであること。そのなかでエネファームは、日常の快適な暮らしを支え、防災機能も備えながら、一次エネルギー削減に貢献する高効率設備として、ZEH推進の重要な位置付けになっています。昨年の当社新築住宅受注における給湯器の割合でみると、地域により異なりますがエネファームが約４割弱と一番多くを占めている事からもお分かりいただけると思います。

※1：2023年4月から2024年3月、北海道以外の地域におけるNearly ZEH以上

近年のエネファーム需要推移とこれからの強み

ZEHにおいてエネファームは太陽光発電と切っても切れない関係にあります。エネファームを採用することで、太陽光発電の余剰電力が増え、場合によっては8割以上が売電に回ります。かつてFIT売電単価は、電力会社からの購入単価より高いものでしたが、現在は購入電力の約半分の単価となり、余剰売電のメリットが大きく減少しています。ただ、それでもエネファームの採用率は極端に落ち込んではいません。要因としては、ZEH基準をクリアする上でアドバンテージがある事に加えて、2018年、2019年の大型台風災害や度重なる大地震と災害報道が続いていることも挙げられます。台風等による停電時に防災設備として活躍したことで、環境性や経済性だけではないエネファームのレジリエンス性が注目されるきっかけとなりました。

ZEH推進において太陽光発電の設置が難しい集合住宅も、エネファームの強みをより発揮しやすい領域になってきています。当社でも既に、九州エリアのマンション事業においてはエネファームを100%導入しており、今後さらなる小型化が進めば全国的に拡大していくと思います。

水素社会の実現に向け、求められていること

一方で課題として感じているのは、カーボンニュートラルの認識が広がってきた結果、ガスに対して化石燃料というところからネガティブな印象を持つ方が増えている事です。当社では、電気も含めたエネルギーの由来や高効率設備についてニュートラルに比較し、正しくご理解いただけるように努めています。エネファームに関しては水素社会にもつながる設備ということで、きちんと未来へのロードマップが示せればより納得してくださるお客さまも増えてくるのではないでしょうか。そのためにもe-メタン（合成メタン）やグリーンLPG（合成プロパン）を一刻も早く進めていただくことを期待しており、大阪ガス様や東京ガス様がエコファースト企業としてはっきりとe-メタンを打ち出してくださったことは大きな力になると思っています。

積水ハウスとしては「エネルギーをかしこく使い、かしこく創ることで、快適な暮らし支える」ZEH推進の重要な存在として、今後もエネファームの進歩に注目してまいります。

大阪ガスマーケティング株式会社

エネルギー事業者として
脱炭素対応をリードしていくために



大阪ガスマーケティング株式会社
法人営業本部
法人住宅営業部長
北村 一彦さま

エネファームがもたらす
暮らしへの価値を提案

まずは、エネファームの価値に共感・ご理解いただき、ご採用いただいた延べ50万のお客さまに感謝をお伝えしたいと思います。我々はガス事業者としてエネファームの販売をメインに携わっておりますが、製品メーカー様や住宅事業者様、施工店様、メンテナンスに携わる方々など関係者の皆様のお力があってのことと受け止めており、エネファームに携わる全ての方々に感謝申し上げます。

当社では2009年にエネファームの販売を開始し、今春に累計販売台数20万台を達成いたしました。主な活動としては、ハウスメーカー様・工務店様を中心に新築の戸建て住宅に向けて、太陽光発電と組み合わせたW発電などを含め、エネファームによって省エネ性、環境性、経済性を高めるご提案をしてまいりました。近年では、脱炭素社会に向けたZEH住宅をハウスメーカー様・工務店様が目指しておられますので、ZEHに対して親和性が高いエネファームの活用提案をさせていただいています。また、停電時の自立発電機能などによるレジリエンス性にも注目いただいており、重要な訴求ポイントの一つとなっています。

コストダウンと小型化の
課題に向き合って

取り組んできた課題としましては、やはりコストダウンが挙げられます。商品だけでなく施工・メンテナンス等も含めてコストダウンが求められており、スタート時から意識して取り組んできましたが、まだまだ追求していかなければなりません。この他では、サイズの小型化・軽量化も課題でしたが、より設置しやすいサイズへと進化してきたことで、最近では当社供給エリアの新築市場分譲マンションの約20%にエネファームが設置されております。

エネファームを活用した
エネルギーマネジメントへ

今後に向けては、エネファームに更なる付加価値を付けるべく、当社ではエネルギーを最適制御するサービスと組み合わせたパッケージを用意し、初期対応のスキームとして展開していく計画です。エネファームを中心に、電力需給状況に応じてスマートにエネルギーマネジメントを行うという提案は、いわゆるVPP（バーチャルパワープラント）への貢献にもつながっていくものと言えます。

我々はエネルギー事業者の一員として、脱炭素対応の先頭を走っていく必要があると考えています。各事業者が切磋琢磨しながら、エネファームを共通項として、脱炭素社会の実現に向けて一緒に取り組んでいく。そんな未来にトライしていきたいと思います。

ENEOSグローブ株式会社

LPガスの強みを活かし、
付加価値を高めるエネファーム



ENEOSグローブ株式会社
リテール企画部長
島村 剛史さま

LPガス仕様機の推移と
これからの課題

エネファーム累計出荷50万台突破にあたり、ご購入いただいたお客さまに深く感謝申し上げます。これもひとえに、全国各地でエネファームの販売に携われたLPガス事業者様、高品質かつ高付加価値商品の製造やメンテナンス体制の構築に尽力されてきたエネファームメーカー様をはじめ関係者の皆さまのご支援の賜物であり、心より御礼を申し上げます。

LPガス仕様のエネファームは2009年5月に販売が開始されて以降、全国各地で設置が進みました。高い環境性とエネルギー効率を兼ね備えた新しい機器であり、販売当初は補助金があったにせよ非常に高価な商品であったことから、LPガス業界においては

大手ハウスメーカー様の新築向けが大多数を占める販売状況にありました。LPガス仕様機は2014年には年間5,734台の販売台数まで拡大いたしました。その後、当初の機器で品質安定に関する諸問題が生じ、大きく落ち込む期間がありながらも、2016年以降は年間約3千台強を維持する販売状況となっています。このなかでエネファーム販売を休止した事業者様の回復や態勢立て直しを促進することが、LPガス業界における大きな課題であると考えています。

お客さまにとって より価値のある商品に

足元では、メーカー様のご尽力により機器の信頼性が極めて高くなり、また、販売開始後10年が経過したリプレイス需要の高まりなどにより、エネファーム販売を再開される事業者様が増えてきています。また、災害や停電が頻発する昨今、自立型電源エネファームはこれまで以上にお客さまにとって価値の高い商品となりました。家庭の軒先に常に在庫のあるLPガスの分散型エネルギーとしての強みに、高いレジリエンス性を組み合わせ、お客さまの安全・安心な暮らしを強く訴求できるようになったことで、リプレイス需要に加えて既築向けの販売台数が増加傾向にあることは明るいニュースといえます。

変化に勝ち残るための 価値提供力の向上を支援

給湯機器としての視点だけで捉えれば、確かにエネファームは高額であり取り扱いの難しい商品かもしれません。しかし、他の機器にはない高い付加価値がエネファームの強みでもあります。LPガス業界は2024年夏の液石法省令改正により、今後、お客さまからの高い信頼が得られない事業者は勝ち残っていけない環境に変わります。お客さまに寄り添い、求められる様々なニーズに応える高い営業力を備えるなど、本質的な価値提供力の向上を図っていく必要があります。変わりゆく環境の中において、エネファームは極めて重要な商材の1つであり、高い価値をしっかりと伝える営業力がまさに試される機器であると考えています。弊社は今後もメーカー様や関係者の皆様と協働し、LPガス事業者様の営業力強化とエネファーム普及拡大に向けて全力で支援してまいります。

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社

水素社会の実現に貢献する エネファームというチャレンジ



パナソニック株式会社
エレクトリックワークス社
電材＆くらしエネルギー事業部
環境エネルギーBU
商品企画部　部長
扇原 弘嗣さま

研究開発の歩みを振り返って

50万台突破にあたり、まずエネファームの価値を認めていただき、ご採用頂いたお客さまに厚く御礼申し上げます。また普及促進に多大なるご協力・ご支援を頂きました、ガス会社様、住宅関連事業者様、国・自治体の皆さまにも厚く御礼申し上げます。先進的な技術の普及促進として、他の住宅設備商材では例を見ない協働体制があってこその賜物と考えております。

エネファームの開発につきましては、ガス会社様の先進的な戦略商品ということで、2009年の発売開始に先駆けて約10年間、基礎研究から東京ガス様と共同での大規模実証まで研究開発を進めてまいりました。ガスから水素を取り出し、酸素と反応させて発電するエネファームは、いわば大型化学プラントの仕組みを小型化して家庭用サイズにする取り組みであり、技術的には特に品質の安定化が大きなチャレンジとなりました。発売開始以降もモデルチェンジを重ね、品質安定やスタックの長寿命化、コージェネとしての総合効率の向上、貯湯ユニットの小型化など改善に取り組み続けて、2017年発売の第5世代機種で現在の水準につながる発電寿命やメンテナンス性能を実現するに至っています。
また2011年の東日本大震災をきっかけに停電対策がクローズアップされ、いわゆるレジリエンス機能の向上にも注力してまいりました。

三電池連携やIoT活用で 価値を拡大

住宅において、新築市場では当初より大手ハウスメーカー様を中心にZEH推進の手段として住宅パッケージに組み込んでいただいていましたが、最近ではZEHが当たり前化しつつあるなかで標

準化している太陽光発電、採用が伸びている蓄電池とエネファームを組み合わせた三電池連携により、エネファームの価値をさらに訴求できるようになってきています。また、市場の伸びが期待できるリプレイスを含む既築市場に対しては、2021年度モデルから全数がクラウド接続するようLPWA通信モジュールを搭載しており、気象情報を取得することで晴天時の太陽光発電自家消費の促進を実現しているほか、災害発生時には電気とガス、水道という3大インフラのいずれかが遮断されても普段に近い生活ができるレジリエンス機能を実現しています。今後は、こうしたIoT機能をさらに発展させることで、電力系統のサポートやEVとの連携などにも可能性が広がっていくでしょう。

カーボンニュートラル・水素社会に向けて

エネファームは様々な方々にご協力やご支援をしていただきながら成長してきましたが、メーカーとしてはより自立したカタチで普及に努められるよう、コストダウンと価値の向上を一層追求してまいります。また、カーボンオフセットの取り組みとして注目されるJ-クレジットについても活用していただきやすい機能・サービスを拡充し、産業用途向け商品である純水素型燃料電池とあわせて、カーボンニュートラルと水素社会の実現に貢献していきたいと思います。

株式会社アイシン

オンリーワン商品の価値を新しい時代に引き出し、広げていく



株式会社アイシン
VC事業センター
E-VC事業戦略部　部長
横田 光史さま

皆さまのご支援を力により進化したエネファームへ

エネファームの累計販売台数50万台突破にあたり、日頃よりエネファーム販売に多大なご支援を賜り、厚くお礼を申し上げます。ひとえにガス事業者様はじめ、エネファームを評価いただいておりますハウスメーカー様、デベロッパー様のご支援の賜物であると感じております。

アイシンのエネファームの開発は、1980年代後半から自動車向けに着手していた燃料電池の基礎技術開発をベースとして進み、2009年からは大阪ガス様、京セラ様、トヨタ自動車様、アイシンの4社共同開発体制に移行して、2012年4月より発電効率46.5%を達成した「エネファームtype S」を販売開始しました。以降、より高い製品性を追求し、2016年発売の第2世代モデルで発電効率52.0%、2020年発売の第3世代モデルで発電効率55.0%と世界最高の発電効率を達成しております。

小型化、レジリエンスに加え、IoT活用で付加価値を拡大

併せて機器サイズのコンパクト化に注力し、従来は貯湯ユニットと発電ユニットを別々にしていましたが、貯湯タンクを小型化して燃料電池ユニット内部に移設するなど設置性・施工性を向上させ、マンションへの設置拡大にもつなげてまいりました。更に近年では停電時も自立して運転継続できるといったレジリエンス機能も評価され、エネファーム採用拡大に寄与しております。

エネファームの環境性・経済性・設置性・レジリエンスをキーワードに、オンリーワン商品の開発・販売に注力してまいりましたが、加えて現在では第3世代モデルから導入したIoT接続によるエネファームの付加価値拡大に取り組んでいます。ガス事業者様のVPP実証や、機能進化に向けた技術開発・自社内での実証に加え、愛知県豊田市様と共同でJ-クレジット制度を活用した地域循環モデ

ルを構築しているほか、「脱炭素先行地域」に選定された愛知県岡崎市様の進める“地域エネルギー・マネージメント”をエネファームと太陽光発電との省エネ・調エネにより支え、脱炭素のまちづくりに貢献してまいります。

カーボンニュートラルの取り組みとエネファームの未来

カーボンニュートラルに向けたビジョンとして、アイシンではコア技術であるSOFC（固体酸化物形燃料電池）を中心に展開する将来像を描いております。
その一つとして、エネファームの発展形である大型SOFCによる分散型発電への貢献を目指しており、従来のガス体燃料に加えて水素、アンモニア燃料も含めて発電できる大型SOFCを開発・連結し、クリーンなエネルギーを共有できる仕組みづくりを進めてまいります。

一方でSOEC（個体酸化物形電解セル）では、グリーン水素の低コスト化・普及に貢献するべく、高効率かつ高耐久性を確保できる水素製造の技術開発をNEDOのプロジェクトとして進めています。このほか、CO_2回収とグリーン水素を組み合わせたe-メタン製造装置の開発も進めており、今後、社内外の実証を通してこれらのコア技術に磨きをかけると共に、様々な協業先様との連携を積極的に行っていく考えです。

今後、EVの普及などにより家庭でのエネルギーの使い方も変化し、様々な機器の連携がポイントとなっていくと思います。その中でエネファームの価値を最大限に引き出していけるよう、皆さまのパートナーとして一層取り組んでまいりますので、引き続きご支援を賜りますようお願い申し上げます。



コージェネ財団
一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センター
燃料電池室

〒105-0001 東京都港区虎ノ門1-16-4 アーバン虎ノ門ビル4階　TEL.03-3500-1612　FAX.03-3500-1613
https://www.ace.or.jp/fc/

○ 発行日　2024年7月19日
○ 発行者　一般財団法人 コージェネレーション・エネルギー高度利用センター　燃料電池室
○ 制　作　東京ガスコミュニケーションズ株式会社

2024年度
第３回業務委員会
資料№7-3

第20回「台所・お風呂の川柳」について

キッチン・バス工業会では、「11 月 2 日」を「キッチン・バスの日」と制定し、毎年「台所・お風呂での様々な思い出や出来事」をテーマとした川柳を募集し、各賞の選考を進めております。

今年で第20回を数え、これまでに幾多の川柳を世に送り出してきましたが、今回をもって最終回となりました。これまでの皆様のご支援に感謝いたします。また、キッチン・バス工業会では川柳事業に変わる来年度から「台所・お風呂の川柳」に変わる、新規事業を予定しておりますので、その際もご協力をお願い申し上げます。

1. 表彰

①入賞候補作品発表

令和 6年10月中旬　キッチン・バス工業会ホームページで発表いたします。

③表彰式

令和 6年11月1日　日本工業倶楽部（東京）にて開催予定。

2. 応募総数

①応募総数　　**37，222句**（昨年度　48，834句　前年比－11，612句）

3. 受賞作品について

①選考方法

キッチン・バス工業会が選出した選考委員参加の選考会にて、受賞候補作品を選出。

②受賞作候補について

コミュニティーガス協会賞候補作

「 魚焼く そっと隣家の 窓閉まる 」（黒こげ 氏作）

※ キッチン・バス工業会にて過去に流用が無いか、他受賞作と同一人物の作品でないか等を確認し、問題が無ければ10月中旬に最終決定予定。

4. 副賞について

賞状の他に、コミュニティーガス協会より副賞を進呈する予定。

副賞は、「選べるお取り寄せグルメカード」を予定しております。

以上

大賞候補	**「 リフォームし もっと生きたく なってくる 」**
準大賞候補	**「 キッチンに 一礼をして 子は巣立ち 」**
暮らしの安全・安心賞	**「 非常食 無事な証の 期限切れ 」**
豊かな住生活賞	**「 産油国？ いいや日本は 賛湯国 」**
環境・省エネ賞	**「 お風呂でも エコを教える フタ閉めて 」**

2024年度
第３回業務委員会
資料№8-1

（資料提出日：10月4日）
2024年10月10日
ENEOSグローブ株式会社

事業用原料の需給・価格動向について（海外マーケット動向）

1.当面の原油動向

■ドバイ原油の動き

１．直近1ヶ月の油価の動き　：　71～78ドル／BBL

（１）地政学リスク（中東／ロシア・ウクライナ情勢）（⇨）

レバノン・シリアでヒズボラ支給のポケベル等が爆発する事件が発生して以降、イスラエルはレバノンへの空爆を相次いで実施。ヒズボラも報復攻撃を実施し、事実上の戦争突入を宣言、全面的な戦争に発展するリスクも。ウクライナ情勢に関しても停戦への進展は見られず、ロシア製油所への無人機攻撃も継続。

（２）25年原油需給緩和見通し（⇩）

中国景気への懸念感が高まる中、OPEC・IEAとも月報で25年需要見通しを下方修正。APPEC(アジア太平洋石油会議@シンガポール)期間中も各社ベア（下落）な見方が台頭し、投機筋の売り注文が大幅に増加した結果、油価急落の局面も。OPECプラスは10月から予定していた自主減産開始タイミングを延期したが、油価は大きく反応せず。

２．今後の油価予想　：　（当面1か月は）70～80ドル／BBL

（１）地政学リスク（中東／ロシア・ウクライナ情勢）（⇨／⇧）

中東情勢は、イランがイスラエルに対し弾道ミサイルを発射するなど緊張が高まる（イスラエル軍は9月にイランが支援するレバノンのイスラム教シーア派民兵組織ヒズボラへの攻撃を強め、10月1日にはレバノン南部に地上侵攻していた）。イランの直接攻撃を受け「イスラエルの報復次第では中東地域の対立が激しくなり、原油生産や輸送に影響が及びかねない」との観測が広がった。

ロシア・ウクライナ情勢に関しても停戦協議への道筋は見えず、双方の製油所、輸送設備、原発ほかインフラ施設への攻撃の継続が懸念される。

（２）OPECプラス自主減産順守動向と自主減産幅縮小タイミング（⇨）

8月もOPECプラスとしての生産量は目標を超過。25年は現行の自主減産を継続した場合でも供給過多が見込まれる中、一部報道機関はサウジアラビアが高油価の維持よりもマーケットシェア奪還に方針転換すると報道。12月からの自主減産幅縮小が実施されるかどうかが今後の焦点に。

【原油価格推移】

($/BBL)	1StQrt	7月	8月	9月	2NdQrt	9/26	9/27	9/30	10/1	10/2	10/3	先週比
WTI	80.6	80.5	75.4	69.4	75.1	67.7	68.2	68.2	69.8	70.1	73.7	(+6.0)
BRENT	85.0	83.9	78.9	72.9	78.5	71.6	72.0	71.8	73.6	73.9	77.6	(+6.0)
OMAN	85.2	83.8	77.6	73.5	78.3	72.2	72.5	72.8	70.7	75.3	74.6	(+2.4)

2.ＬＰＧ（ＣＰ）の動向

10月ＣＰは、Ｐ：＄625、Ｂ：＄620（9月30日通知）

10月CPはプロパン前月＋＄20、ブタン同＋＄25と上昇し、2023年3月以来のAL等価100%超えとなった。10月積み中東市況は前月に続き底堅く推移し、中東産ガス国のSPOT玉販売が聞かれなかったこと、インド勢からの10－12月を対象とした購入入札が複数聞かれるなど買い気の強さが目立ったことなども一因。一方、OPEC自主減産の緩和が11月末まで延期されたことで、中東サプライヤー各社の先行きの供給には不透明感が残る。

【ＬＰＧ価格推移（ＣＰ）】

＄／トン

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
プロパン	2022FY	940	850	750	725	670	650	590	610	650	590	790	720
	（ＡＬ等価比）	101%	96%	85%	75%	75%	75%	71%	77%	92%	87%	115%	105%
	2023FY	555	555	450	400	470	550	600	610	610	620	630	630
	（ＡＬ等価比）	84%	79%	79%	64%	69%	75%	76%	80%	85%	93%	93%	93%
	2024FY	615	580	580	580	590	605	625					
	（ＡＬ等価比）	88%	78%	82%	83%	83%	93%	101%					
ブタン	2022FY	960	860	750	725	660	630	560	610	650	605	790	740
	（ＡＬ等価比）	104%	98%	86%	76%	74%	73%	69%	78%	93%	90%	116%	109%
	2023FY	545	555	440	375	460	560	615	620	620	630	640	640
	（ＡＬ等価比）	84%	80%	70%	60%	68%	77%	79%	82%	88%	96%	96%	96%
	2024FY	620	585	565	565	570	595	620					
	（ＡＬ等価比）	90%	79%	81%	82%	82%	93%	102%					

【スポット市況】

＄／トン

		1StQrt	7月	8月	9月	2NdQrt	9/26	9/27	9/30	10/1	10/2	10/3	先週比
ＣＦＲ日本	P	620	643	645	646	645	650	650	664	656	681	679	(+28)
	B	614	625	638	644	636	660	660	669	661	686	684	(+23)
米国	P	390	416	390	340	382	294	326	353	361	405	430	(+137)
	B	407	440	437	445	441	452	458	464	479	507	520	(+68)
＝参考＝													
極東ナフサ	$/トン	688	696	672	647	672	643	646	657	643	675	677	(+34)
タンカー(中東-日本)	$/トン	73	56	52	47	52	36	36	38	54	66	70	(+34)

好採算の欧州に向かう船が増えたことで極東の船腹が減少し、市況上昇。欧州ではここ数日で複数の成約が見られ、11月上旬積みを中心に船数が大きく減少、足元市況は大幅に上昇。

3.ＬＰＧフレート動向

9月市況は月初に業界関連セミナーがロンドンで、その翌週にAPPEC（アジア太平洋石油会議）がシンガポールで開催され、当該期間は市場参加者が少なく成約件数が限定的となり中東・米国共に船腹が積み上がった。また、米国では断続的にハリケーンが発生して輸出量が減少。結果、中東は月初短期間で$64→＄33、米国は＄118→＄79ドルに急落。月中旬～下旬に掛けての市況は中東＄35、米国＄87前後のレベルで推移。

【ご参考】主要選挙結果の振り返り、石油需給への影響

6月 インド大統領選挙

モディ首相率いる与党BJPは事前予想に反して60議席以上を失い、単独過半数には届かず。
政権は維持しているため短期的な政策変更は見込まれないものの、今後の方針決定には連立与党の賛同を得られるかがカギとなる。国内需要は価格にも大きく左右されるため、今後も油価高騰時にガソリン・軽油に対して実施してきた価格抑制策等が実施されるか注目。

6月 欧州議会選挙

親EU派が過半数を維持したものの右派政党が躍進。脱炭素政策に力を入れる「緑の党」は20議席を失い、有権者が厳しい環境規制に伴うコスト増に不満を抱いていることを示唆する結果に。EUは自動車のCO2排出基準を2035年、2040年に掛け段階的に厳格化（電動化を推進）する。

その他

・6月 イラン：ライシ大統領逝去に伴う大統領選。ハメネイ師の後継者問題にも大きな影響。
・6月～7月 フランス：解散総選挙で予想に反し左派連合勝利。原子力には連合内で賛否。
・7月 イギリス：議会総選挙。労働党が圧勝し政権交代。クリーンエネルギー政策の推進加速。
・**11月 アメリカ**：大統領選。最新の世論調査では民主党／ハリス氏やや優勢？？ →→→
・日本：石破新政権発足。武藤（新）経済産業大臣「（第7次エネルギー基本計画には）再生エネルギーの拡大、原子力の最大限活用と次世代炉の開発を盛り込むことになる」

米エネルギー政策要綱_民主党
・化石燃料の使用を制限し、再生エネルギーの使用割合を増加。
・石油、ガス企業への補助金を廃止。

米エネルギー政策要綱_共和党
・クリーン政策を廃止し、化石燃料を増産。
・化石燃料関連の新規プロジェクトの承認・輸出許可を迅速化。

2024年度
第３回業務委員会
資料№8-2

原 料 価 格 推 移 表

年・月	プロパン価格(円) 10㎥ 小売価格	プロパン価格(円) 10kg 卸売価格	CIF価格(速報・プロパン) 対前月比	CIF価格(速報・プロパン) 円／ﾄﾝ	為替レート 対前月比	為替レート 円／ﾄﾞﾙ	FOB価格(CP・ﾄﾞﾙ／ﾄﾝ) 対前月比	FOB価格(CP・ﾄﾞﾙ／ﾄﾝ) プロパン	対前月比	ブタン	FOB価格(MB・ﾄﾞﾙ／ﾄﾝ) 対前月比	FOB価格(MB・ﾄﾞﾙ／ﾄﾝ) プロパン	対CP
2022年1月			−3,075	88,555	+0.97	115.85	−55	740	−80	710	+69	606	−134
(R 4年)2月	8,436	1,612	+159	88,714	+0.37	116.22	+35	775	+65	775	+72	678	−97
3月			+10,069	98,783	+3.31	119.53	+120	895	+145	920	+64	742	−153
4月	8,558	1,756	+9,412	108,195	+7.45	126.98	+45	940	+40	960	−68	674	−266
5月			+5,646	113,841	+2.83	129.81	−90	850	−100	860	−35	639	−211
6月	8,789	1,758	−7,490	106,351	+5.12	134.93	−100	750	−110	750	−7	632	−118
7月			+1,641	107,992	+2.86	137.79	−25	725	−25	725	−35	597	−128
8月	8,814	1,712	−10,020	97,972	−1.55	136.24	−55	670	−65	660	−25	572	−98
9月			+2,267	100,239	+7.85	144.09	−20	650	−30	630	−54	518	−132
10月	8,819	1,762	−5,866	94,373	+4.10	148.19	−60	590	−70	560	−76	442	−148
11月			+167	94,540	−4.71	143.48	+20	610	+50	610	−166	440	−170
12月	8,850	1,700	−5,498	89,042	−7.39	136.09	+40	650	+40	650	−83	357	−293
2023年1月			−7,032	82,010	−4.74	131.35	−60	590	−45	605	+81	438	−152
(R 5年)2月	8,857	1,634	+7,160	89,170	+2.40	133.75	+200	790	+185	790	−7	431	−359
3月			+4,927	94,097	+1.17	134.92	−70	720	−50	740	−18	413	−307
4月	8,925	1,778	−9,276	84,821	−0.52	134.40	−165	555	−195	545	+8	421	−134
5月			−4,276	80,545	+4.03	138.43	0	555	+10	555	−87	334	−221
6月	8,934	1,500	−3,614	76,931	+3.84	142.27	−105	450	−110	445	−40	294	−156
7月			−7,280	69,651	+0.03	142.30	−50	400	−70	375	+29	323	−77
8月	8,899	1,486	+4,296	73,947	+3.54	145.84	+70	470	+85	460	+28	351	−119
9月			+11,651	85,598	+2.89	148.73	+80	550	+100	560	+33	384	−166
10月	8,932	1,616	+7,827	93,425	+1.87	150.60	+50	600	+55	615	−29	355	−245
11月			+1,747	95,172	+0.35	150.95	+10	610	+5	620	−21	334	−276
12月	9,010	1,644	−1,998	93,174	−5.82	145.13	0	610	0	620	+25	359	−251
2024年1月			−7,475	85,699	+2.52	147.65	+10	620	+10	630	+67	426	−194
(R 6年)2月	8,999	1,660	+7,055	92,754	+2.85	150.50	+10	630	+10	640	+46	472	−158
3月			−57	92,697	+0.17	150.67	0	630	0	640	−56	416	−214
4月	9,057	1,684	+1,838	94,535	+3.84	154.51	−15	615	−20	620	−2	414	−201
5月			+2,278	96,813	+2.74	157.25	−35	580	−35	585	−52	362	−218
6月	9,054	1,648	−2,751	94,062	+1.64	158.89	0	580	−20	565	+33	395	−185
7月			+4,256	98,318	+0.27	159.16	0	580	0	565	+21	416	−164
8月	9,119		−7,325	90,993	−11.72	147.44	+10	590	+5	570	−26	390	−200
9月							+15	605	+25	595			
10月													
11月													
12月													

（注）
1. 小売価格は、「経済産業省モニター調査」の全国平均値である。平成15年10月以降は、隔月発表の石油情報センターの資料による。
2. 卸売り価格は、(財)日本エネルギー経済研究所石油情報センターの資料による。(H3．9以降隔月調査に変更)
3. 「CIF価格」は、財務省貿易統計の速報値である。

2024/9/30

一般社団法人　日本コミュニティーガス協会　業務部

〔CIF価格〕

財務省貿易統計

※基準平均原料価格は平成21年4月以降に認可申請又は届出された地点群に適用される値です。

	CIF速報			CIF確報			基準平均原料価格			上限バンド
	数量(MT)	価格(千円)	CIF価格	数量(MT)	価格(千円)	CIF価格	参照期間			(円/t)
2022年1月	873,416	77,345,509	88,555	873,416	77,512,700	88,747	2021年8月	～	2021年10月	80,200	128,320
2022年2月	888,946	78,862,166	88,714	888,946	79,200,115	89,094	2021年9月	～	2021年11月	88,170	141,070
2022年3月	982,993	97,102,956	98,783	982,993	97,125,910	98,806	2021年10月	～	2021年12月	92,220	147,550
2022年4月	679,203	73,486,457	108,195	679,203	73,493,806	108,206	2021年11月	～	2022年1月	92,100	147,360
2022年5月	821,093	93,474,150	113,841	821,093	93,154,492	113,452	2021年12月	～	2022年2月	89,640	143,420
2022年6月	690,584	73,444,345	106,351	690,584	73,377,002	106,254	2022年1月	～	2022年3月	92,450	147,920
2022年7月	553,623	59,786,588	107,992	553,623	59,117,087	106,782	2022年2月	～	2022年4月	97,920	156,670
2022年8月	732,313	71,746,394	97,972	732,313	71,546,158	97,699	2022年3月	～	2022年5月	106,350	170,160
2022年9月	687,977	68,962,268	100,239	687,977	68,606,612	99,722	2022年4月	～	2022年6月	109,590	175,340
2022年10月	571,762	53,958,643	94,373	571,762	54,133,530	94,678	2022年5月	～	2022年7月	109,580	175,330
2022年11月	715,775	67,669,260	94,540	715,775	68,300,974	95,422	2022年6月	～	2022年8月	103,330	165,330
2022年12月	777,909	69,266,669	89,042	777,909	69,266,669	89,042	2022年7月	～	2022年9月	101,130	161,810
2023年1月	960,205	78,746,588	82,010	960,205	80,081,447	83,400	2022年8月	～	2022年10月	97,440	155,900
2023年2月	778,243	69,395,546	89,170	778,243	69,636,631	89,479	2022年9月	～	2022年11月	96,380	154,210
2023年3月	1,107,128	104,177,489	94,097	1,107,128	103,429,358	93,421	2022年10月	～	2022年12月	92,810	148,500
2023年4月	746,302	63,301,784	84,821	746,302	63,332,984	84,862	2022年11月	～	2023年1月	88,150	141,040
2023年5月	627,136	50,512,760	80,545	627,136	50,090,283	79,871	2022年12月	～	2023年2月	86,930	139,090
2023年6月	603,380	46,418,888	76,931	603,380	46,469,635	77,016	2023年1月	～	2023年3月	89,220	142,750
2023年7月	693,698	48,316,880	69,651	693,698	48,910,343	70,507	2023年2月	～	2023年4月	89,820	143,710
2023年8月	671,791	49,676,754	73,947	671,791	49,737,216	74,037	2023年3月	～	2023年5月	87,590	140,140
2023年9月	484,732	41,492,027	85,598	484,732	41,945,490	86,533	2023年4月	～	2023年6月	80,860	129,380
2023年10月	478,781	44,730,307	93,425	478,781	44,556,293	93,062	2023年5月	～	2023年7月	75,290	120,460
2023年11月	760,761	72,403,283	95,172	760,761	71,582,830	94,094	2023年6月	～	2023年8月	73,680	117,890
2023年12月	897,964	83,667,137	93,174	897,964	83,667,137	93,174	2023年7月	～	2023年9月	75,740	121,180
2024年1月	1,018,868	87,315,751	85,699	1,018,868	86,906,148	85,297	2023年8月	～	2023年10月	83,420	133,470
2024年2月	746,103	69,204,342	92,754	746,103	69,241,056	92,804	2023年9月	～	2023年11月	92,160	147,460
2024年3月	744,727	69,033,733	92,697	744,727	68,994,993	92,645	2023年10月	～	2023年12月	93,480	149,570
2024年4月	802,610	75,874,552	94,535	802,610	75,814,469	94,460	2023年11月	～	2024年1月	90,590	144,940
2024年5月	700,345	67,802,427	96,813	700,345	68,101,551	97,240	2023年12月	～	2024年2月	90,040	144,060
2024年6月	549,194	51,658,486	94,062	549,194	51,897,467	94,498	2024年1月	～	2024年3月	89,720	143,550
2024年7月	631,799	62,117,127	98,318	631,799	61,998,925	98,131	2024年2月	～	2024年4月	93,360	149,380
2024年8月	491,715	44,713,167	90,933				2024年3月	～	2024年5月	94,590	151,340
2024年9月							2024年4月	～	2024年6月	95,300	152,480
2024年10月							2024年5月	～	2024年7月	96,800	154,880
2024年11月							2024年6月	～	2024年8月	94,820	151,710
2024年12月							2024年7月	～	2024年9月		