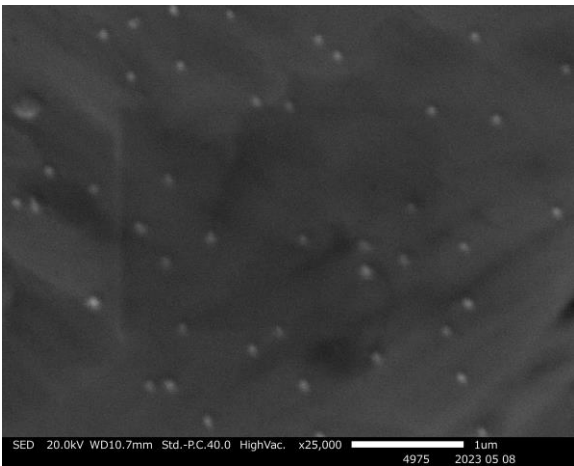


エネルギーの自産自消を目指します

サービス概要

新・脱炭素エネルギーを用いた温室効果ガス削減策・画期的省エネルギー実施策：「新・脱炭素エネルギー」とは水素を精製する際に生まれる水素同位体の重水素や三重水素の核融合反応時に発生する熱を利用したエネルギーです。原子力発電等に用いられる核分裂と違い、ウランを使用しない核融合は放射性物質はおろか二酸化炭素すらも排出しない非常にクリーンなエネルギーです。加えて、1gの重水素の核融合から発生するエネルギー量はタンクローリー1台分の石油約8トンに相当するため、非常にエネルギー効率が良くとされています。本来核融合反応には太陽のような超高温かつ高圧力の状態が必要とされ、今世紀中の実用化は困難と言われており、夢の次世代エネルギーの位置付けでした。しかしながら、今般水素核融合にナノ金属微粒子（右写真）を触媒として利用することで数百度程度の低温状況下で核融合反応を再現する技術があり、実用化を進めています。様々な業界や地域から要望を戴いていますが、本技術を活かして、一緒にエネルギーの自産自消を目指しませんか？

普及・啓発	○
導入	
事業開発	○
シーズ型支援	○



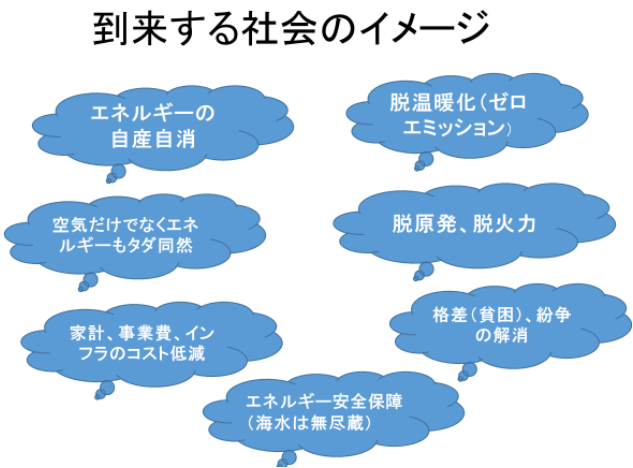
期待できるメリット

- ・ 温室効果ガス削減策：我国の電力供給量は火発が72.9%（2020年度資源エネルギー庁発表）を占め、この比率を低減するには再生エネは小規模不安定で代替にならず、原発はCO2を排出しないが安全性の懸念や核ゴミ問題があることから、核融合の実用化こそ残された解決の選択肢で、実用化された暖房機等から導入をはかって戴くことがそのまま火発比率を下げることに繋がります。
- ・ 画期的省エネルギー実施策：核融合はまた前述のエネルギー効率が低いことが特長で、原発に比べてもさらに二桁効率が高く、弊社での1KW程度の出力実験では1年間重水素ガスの補充が不要でした。当初は小型暖房機から実用化を予定しているため、逐次省エネの具体的な情報を提供致します。
- ・ 災害対策：弊社の所在する北海道では2018年9月の胆振東部地震で全道がブラックアウトに見舞われました。発電所の一極集中が広範囲な被害を惹き起こしたため、新・脱炭素エネルギーでは事業所単位で独立したエネルギーを確保できることになり、家庭、企業、地域の持続自立を促し不時の災害に対して強靱な社会を構築できます。

解決したいこと・目指す姿

- ・ 温室効果ガス排出を他の手法で相殺するカーボンオフセットではありません。もともとクリーンなガスしか排出しないゼロエミッションですので、SDGs達成に直結します。
- ・ 原発や火発に代替できますので安全で環境に優しいエネルギーの実用化です。
- ・ 燃料の重水素は水から抽出しますので、海洋国日本としては無尽蔵ですので、エネルギー安全保障も担保されます
- ・ 大型発電所だけでなく、小型の暖房機、発電機にも対応できますので、いつでもどこでもマイ・エネルギーを所持できます。災害時やへき地でも万全ですし、家庭ではエネファームが似たイメージですが、ガスを用いず、重水素の反応を用いますのでランニングコストを大幅に低減します。
- ・ 重水素は超省エネな燃料ですので、エネルギー単価が大幅に下がります。したがって家計、事業費、地域のインフラのコストが低減されますし格差（貧困）や紛争の解消につながりパラダイムシフトが起こります。

代表者	武藤 正雄	担当者	武藤 正雄
電話	011-299-8124		
MAIL	info@hpeem.com		
関連URL	https://hpeem1.jimdo.com/		
所在地	002-8072 札幌市北区あいの里2条1丁目12-23		
概要	電子顕微鏡メーカーの日本電子からスピンアウトしました。社名の由来は北海道から光電子顕微鏡を発信しようと命名しましたが、独自の要素技術であるナノ粒子制御を駆使してエネルギーや環境分野に事業を拡げています。		



九州と北海道のコラボを進めましょう。個別の課題としては、新・脱炭素エネルギーの実用化は、熱エネルギーから進めていますが、需要の多い電気エネルギーについては、熱電変換による変換口スの壁に悩まされています。せっかくの発熱が、十分に利用されず排熱として空中に放散されることはそのまま地球温暖化につながります。よい解決策がありましたらよろしく情報提供をお願い致します。

