

～日本発の“次世代クリーンエネルギー”が海外からも注目!??～
新技術「アンビエント発電」を開発する GCE インスティテュート、
「海外スタートアップ・エコシステム視察・交流プログラム」参加企業に採択

株式会社 GCE インスティテュート（本社所在地：東京都中央区、代表取締役：後藤 博史）は、この度、2023年2月15日（水）～17日（金）にアメリカのシリコンバレーにて開催された「海外スタートアップ・エコシステム視察・交流プログラム」の参加企業に採択されたことをお知らせいたします。



この度、次世代クリーンエネルギー「アンビエント発電」の開発を進める当社が、参加企業として採択された「海外スタートアップ・エコシステム視察・交流プログラム」は、独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）茨城貿易情報センターと茨城県が連携して行う、東京コンソーシアム*発スタートアップの海外展開を支援する視察・交流プログラムです。プログラムの中では、グローバルのスピード感を体験し、新たなビジネスチャンスの創出や海外進出のきっかけとなる人脈形成を目指して、世界トップレベルのアクセラレーター／ベンチャーキャピタルである Plug and Play Japan による事前メンタリングや、現地でのイノベーション施設の見学、現地の起業家や投資家、駐在している日系大企業に向けてピッチの実施、ネットワーキングイベントへの参加などが実施されました。

当社が開発を進める「アンビエント発電」は、工場や発電所の排熱から室温・体温といった身の回りの環境熱を用いて、持続的な発電を可能にする技術です。日本では、現在年間 20 兆円分の燃料を輸入に頼っており、輸入したエネルギーのうち 3 割にあたる約 6 兆円分のエネルギーが、変換過程において排熱となり、未利用のままに処理されています。そのような中で、「アンビエント発電」を活用することにより、将来的には、今後爆発的な普及が予想される IoT 電源、家庭やオフィス、工場など日常生活のあらゆるシーンでの電力源、発展途上国における自律分散電源としての活用などが期待されています。

GCE インスティテュートは、今後も新技術「アンビエント発電」の海外展開も視野に入れ独自開発を進めてまいります。

■海外スタートアップ・エコシステム視察・交流プログラム

「海外スタートアップ・エコシステム視察・交流プログラム」は、独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）茨城貿易情報センターと茨城県が連携して行う、東京コンソーシアム*発スタートアップの海外展開を支援する視察・交流プログラムです。当プログラムでは、グローバルでのスピード感を体験し、新たなビジネスチャンスの創出や海外進出のきっかけとなる人脈形成を目指して、世界トップレベルのアクセラレーター／ベンチャーキャピタルである Plug and Play Japan による事前メンタリングや現地でのイノベーション施設の見学、現地の起業家や投資家、駐在している日系大企業に向けてピッチの実施、ネットワーキングイベントへの参加などが実施されました。

*東京コンソーシアム：世界に伍する日本型のスタートアップ・エコシステム拠点の形成と発展の支援を目的に内閣府によって選定された拠点都市のひとつ。

〈視察国・実施時期〉

- ・欧州（ベルリン）：2023年1月24日（火）～26日（木）
- ・米国（シリコンバレー）：2023年2月15日（水）～17日（金）

■ Plug and Play Japan 会社概要

Plug and Play Japan は、世界トップレベルのアクセラレーター／ベンチャーキャピタルです。シリコンバレー発のイノベーションプラットフォームとして、現在では45社以上におよぶ各業界を牽引する企業・団体がパートナーとして参画しています。当社はグローバルネットワークを活かした「大手企業のイノベーション支援」「業界横断型アクセラレータープログラム」「スタートアップ投資」を強みとしており、革新的な技術やアイデアを持つスタートアップと大手企業との共創を支援しています。また、2022年12月より、独立行政法人日本貿易振興機構（JETRO）茨城貿易情報センターと茨城県が連携して行う「スタートアップ向け海外ネットワーク拡大支援業務」を受託し、東京コンソーシアム初のスタートアップの新たなビジネスチャンスの創出や海外進出のきっかけとなる人脈形成の機会を提供しています。

本社：〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂 1-16-3 渋谷センタープレイス 3F

本社設立：2017年7月

代表取締役社長：ヴィンセント・フィリップ

Plug and Play Japan HP：<http://japan.pluginandplaytechcenter.com>

■「アンビエント発電」とは

発電する過程で発生する年間約6兆円分の未利用排熱を利用する全く新しい原理の発電技術です。「アンビエント発電」は、発電所や工場での排熱や身の回りの環境熱を活用することで、燃料や電池が不要になる未来を実現します。小型・薄型化・大面積化・積層化が原理的に可能であり、また温度差がない環境下でも、温熱源さえあれば発電が可能になります。



■「アンビエント発電」のメリット

① 地球上に余っている未利用熱エネルギーの有効活用

発電所や工場から出る、年間 1000 億円以上の規模に相当する、未利用のままであった排熱や、室温や気温などの空気の熱を電力源として再活用することで、人類未踏の省エネルギー領域を開拓します。

② IoT センサモジュール向けの半永久電源として活用可能

「アンビエント発電」は、年間 1 兆個レベルの爆発的な普及が予想される、IoT センサモジュール向けの交換不要・充電不要な電源として既に市場の期待を集めています。

③ 持続的社會への貢献

将来的には、家電や自動車などの日常生活のあらゆるシーンの電源として、また発展途上国における究極の自律発電機として持続的社會の実現に貢献していきます。

④ 天候や場所に左右されない

「アンビエント発電」は、夜でも雨が降っていても熱源さえあれば発電可能であり、太陽光発電や風力発電のように天候に左右されません。また、発電所も不要なため、場所を選ばずに発電することが可能です。

⑤ 量産効果により、将来的に低コスト化できる可能性も

大規模な装置が不要かつ積層化が可能であるため土地の利用効率が上がること、そして材料に半導体ではなく、当社が独自に開発する「合金ナノ粒子」を用いることで、従来の再生可能エネルギーに比べてコストを抑えることができます。

■会社概要

名称 : 株式会社 GCE インスティテュート
本社 : 〒104-0061 東京都中央区銀座 6-6-1 銀座風月堂ビル 5 階
設立 : 2016 年 8 月
代表取締役 : 後藤 博史
URL : <https://gce-institute.com/>