

報道機関 各位

「未利用エネルギー活用 VPP 事業協定書」の締結について

米子市

ローカルエナジー株式会社

米子市とローカルエナジー株式会社は、地域内の未利用エネルギーや再生可能エネルギーと蓄電池や IoT 技術を活用した仮想発電所（Virtual Power Plant/以下、VPP）の構築を進めてきました。

令和元年度・令和2年度には、エネルギー構造高度化・転換理解促進事業（資源エネルギー庁）の採択を受け、発電設備・蓄電設備等を導入するとともに、非常時対応 V P P システムを構築しました。

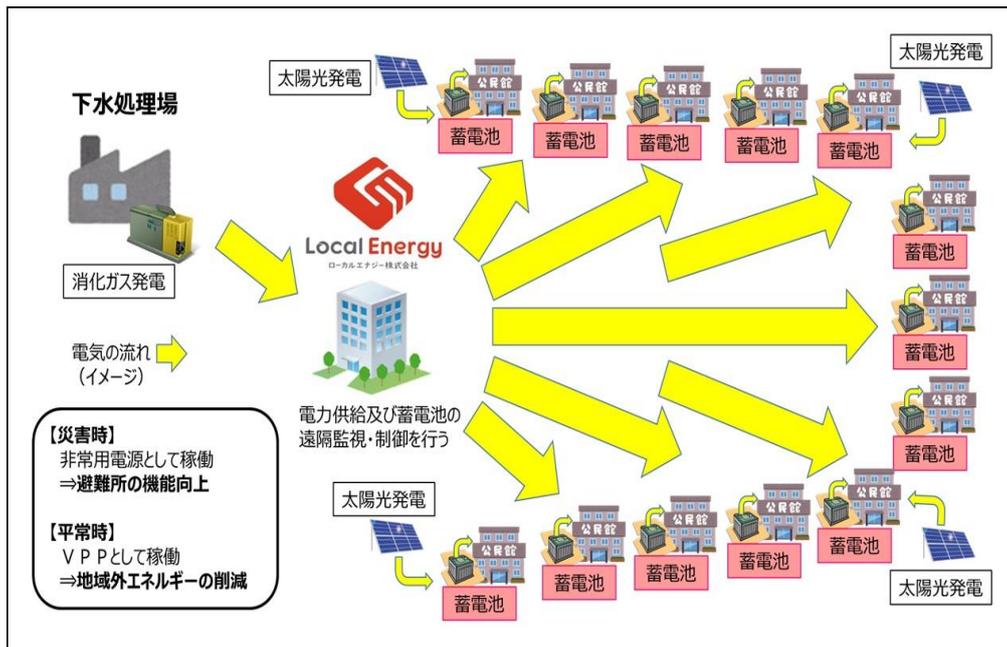
本日、米子市とローカルエナジー株式会社は、これらの設備等を活用した VPP 事業を開始するため、「未利用エネルギー活用 V P P 事業協定書」を締結します。

本協定書の締結によって、①エネルギー構造の高度化の推進、②エネルギーの地産地消の推進、③避難所における防災力の向上、④環境負荷低減の推進を、官民連携により一体的に取り組んでいきます。

■全体概要

下水処理場（内浜処理場）に設置する消化ガス発電と公民館（避難所）に設置する太陽光発電から、各公民館に電力供給を行い、余剰となる電気は各公民館に設置されている蓄電池に充電します。ローカルエナジーは、公民館の電力需要を遠隔監視し、充放電を制御することにより、平常時は VPP として活用し JEPX（卸電力市場）からの調達量を抑制します。災害時には自立運転によって、照明設備や通信設備等が 12 時間程度使用できる非常用電源として活用します。（図表 1 参照）

図表 1 事業イメージ



■導入設備

①消化ガス発電設備

下水処理場（内浜処理場）の処理過程において発生する消化ガスのうち、現在廃棄している余剰分を活用した消化ガス発電設備を、下水道内浜処理場内へ設置しました。（図表 2 参照）

図表 2 消化ガス（メタンガス）発電設備設置概要

設置場所	下水道内浜処理場（安倍 300 番地）
設置設備	消化ガス発電機（マイクロガスエンジン）
出力・台数	24.5kW・2 台

②太陽光発電設備

公民館 4 施設に、太陽光発電設備（出力 4.0kW）を設置しました。（図表 3 参照）

図表 3 太陽光発電設備を設置する公民館（4 施設）

No.	公民館名	所在地
1	就将公民館	大谷町 1 番地 1
2	車尾公民館	車尾 2 丁目 28 番 20 号
3	加茂公民館	両三柳 3292 番地
4	成実公民館	石井 355 番地

③蓄電設備設置

公民館 13 施設に、蓄電設備（容量 9.8kWh、出力 4.0kW）を設置しました。（図表 4 参照）

図表 4 蓄電設備を設置する公民館（13 施設）

No.	公民館名	所在地
1	明道公民館	東町 124 番地
2	就将公民館	大谷町 1 番地 1
3	啓成公民館	博労町 4 丁目 364 番地
4	車尾公民館	車尾 2 丁目 28 番 20 号
5	加茂公民館	両三柳 3292 番地
6	彦名公民館	彦名町 2850 番地 2
7	成実公民館	石井 355 番地
8	尚徳公民館	榎原 1356 番地 1
9	五千石公民館	八幡 705 番地 21
10	永江公民館	永江 502 番地 4
11	県公民館	河岡 5 番地
12	大高公民館	尾高 1759 番地 1
13	淀江公民館	淀江町淀江 796 番地

④非常時対応 VPP システム

市内の公民館 13 か所に設置する蓄電設備を一元管理する非常時対応 VPP システムを構築しました。

本システムでは、気象予測、電力需要予測、電力価格情報をもとに蓄電設備の充放電を遠隔制御するとともに、災害等による停電時は自立運転に切り替えて、蓄電設備を非常用電源として活用します。

■国際的電源トラッキング I-REC の国内初実証へ参画

現在、気候変動や環境負荷の軽減を目的に世界的に再エネ利用が拡大し、日本でも、使用する電力を 100%再エネに転換することを目指す RE100 企業が増えています。

また、欧州や米国などでは、再エネ電源をトラッキングする仕組が構築され、電力需要家が数ある再エネの中から、地域貢献型や追加性のある再エネ電源を選択し購入することが可能となっています。

一方、米子市では、令和 3 年 2 月に「ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、2050 年二酸化炭素実質排出量ゼロ^{※1}に向けて取組を開始しており、今後、地域の再エネ電源の利用を官民連携のもと推進することが必要となっています。

このような背景を踏まえ、今年度、米子市は、VPP 事業の開始と併せて、国際的な電源トラッキングの仕組である I-REC^{※2}の“国内初”となる実証に参画し、電源（消化ガス発電設備）と需要家を紐づけることで、地域共生型で追加性のある再エネの推進に取り組んでいきます。

なお、本実証は、The International REC Standard^{※3}から日本における I-REC 発行主体に指定された一般社団法人ローカルグッド創成支援機構(東京都港区、代表理事：大滝精一)が主体となって行われるもの^{※4}です。

図表 5 I-REC のスキームイメージ（相対契約分）



※非 FIT 再エネ：FIT（固定価格買取制度）の適用を受けていない再エネ電源。2022 年度から実施予定の FIP（フィードインプレミアム）の対象になるものを含む。

資料：「地域に貢献し「追加性」のある再エネ電源を需要家と紐づけ ～国際的電源トラッキング I-REC を国内初実証～」（一般社団法人ローカルグッド創成支援機構）

※1 実質排出量ゼロ：CO2 などの温室効果ガスの人為的な発生源による排出量と、森林等の吸収源による除去量との間の均衡を達成すること。

※2 I-REC：国際的な電源トラッキングの仕組のこと。現在日本では、政府において、再エネの環境価値を証書化した非化石証書のトラッキング実証が進められている。I-REC は、政府がトラッキングを実施していない非 FIT 再エネの相対契約分及び自家消費分（自己託送含む）を対象としている。

※3 The International REC Standard：国際的な再生可能エネルギー証書 I-REC の基準を規定し、各国の発行団体を指定する団体のこと。

※4 詳細は、当法人によるプレスリリース（<https://localgood.or.jp/1114/>）を参照のこと。

【お問合せ】

米子市経済部経済戦略課産業・雇用戦略室 相田 TEL：0859-23-5216

ローカルエナジー株式会社電力事業部 森・上保 TEL：0859-57-5415