

報道機関 各位

「よなご未利用エネルギー活用事業」VPP構築について

米子市

ローカルエナジー株式会社

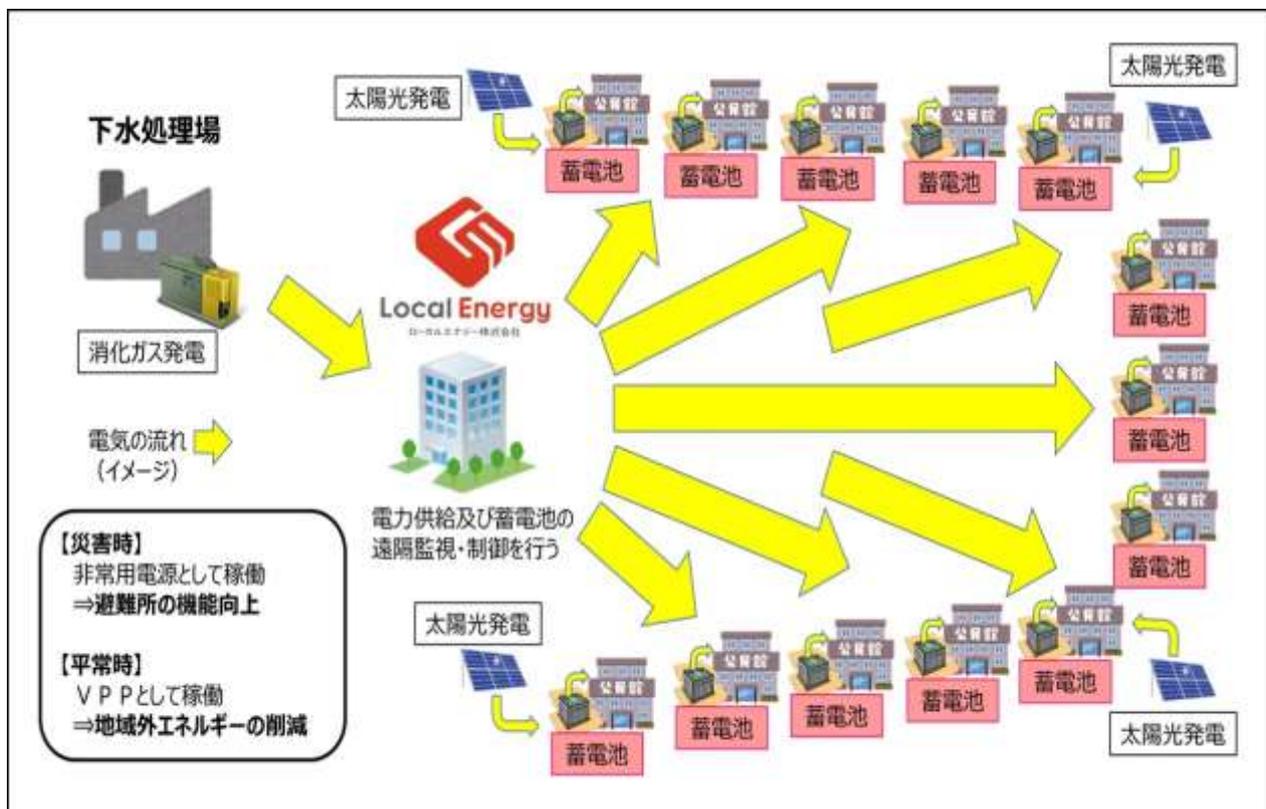
米子市とローカルエナジー株式会社は、地域内の未利用エネルギーや再生可能エネルギーと蓄電池やIoT技術を活用した仮想発電所（Virtual Power Plant/以下、VPP）の構築と避難所への蓄電池設置による地域防災力の向上を結び付けた官民連携の取組を進めております。

今年度は、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こととしており、公募により、必要な知見・技術を有する事業者として、地元企業を中心としたコンソーシアムを選定しました。今年度中に設備整備を終え、来年度からの運用をめざしています。

■全体概要

下水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する。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する。災害時には自立運転により非常用電源として活用する。（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電力供給事業を行うため、消化ガス発電設備を設置する。（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 施設について、太陽光発電設備（出力 4.0kW）を設置する。（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 施設について、蓄電設備（容量 9.8kWh、出力 4.0kW）を設置する。（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 3305 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 システムを構築する。

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ことによって、平常時は JEPX からの電力調達額を下げ、災害等による停電時は自立運転によって非常用電源として活用する。

■実施主体

米子市及びローカルエナジー株式会社（官民連携事業）

■受託事業者（コンソーシアム）

コンソーシアム名：山陰酸素工業グループ

代 表 者：山陰酸素工業株式会社（米子市）

構 成 者：月島機械株式会社大阪支社（大阪市）

株式会社松東電機（米子市）

国際航業株式会社（東京都千代田区）

■委託期間

令和 2 年 7 月 21 日～令和 3 年 3 月 8 日

【お問合せ】

米子市経済部経済戦略課産業・雇用戦略室 藤堂 TEL：23-5224

ローカルエナジー株式会社電力事業部 森・上保 TEL：57-5415