



2023年4月19日

ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社
モルゲンロット株式会社

業界初^{*1}の GPU クラウドサービス向け 太陽光発電所併設型グリーンデータセンターの安定稼働を実現

ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：竹内一弘、以下「JRE」）は、長野県にある太陽光発電所にデータセンター設備を併設し、再生可能エネルギー100%のコンピューティングパワーの安定稼働を実現しました。このデータセンター設備は、クラウド分散処理ソリューション事業者モルゲンロット株式会社（東京都港区、代表取締役：井上博隆、以下：モルゲンロット）の GPU クラウドサービス「M:CPP（エムシーピーピー）」にて活用されます。

本事業は、2022年6月27日に発表した両社の協業（[リリース](#)）に基づき、国内の再生可能エネルギー事業者としては、初めての太陽光発電所に併設される地方分散型コンピューティング事業として2022年12月にCGレンダリングへの活用を中心に商用運転を開始し、安定稼働を確認できたため、2023年4月よりAIやシミュレーション用に向けた「M:CPP」サービスへの活用も開始しました。JRE 長野大町太陽光発電所（長野県大町市）内に設置したAMD社およびNVIDIA社製GPUサーバー40台を収容するコンテナ型データセンターの運用により、これまでCO2排出ゼロのグリーンデータセンターとして高い稼働率と安定した運転を実現しています。また、サーバー冷却装置に井戸水を使用し、温室効果ガスを発生するようなフロン類を使用しないチラーレス冷却システムを採用することで、地球環境に優しく、エネルギー効率に優れた設備（PUE=1.1(設計)^{*2}）として稼働しています。

各社は今後も産業の壁を越え、重要な社会インフラの脱炭素化につながる新たなビジネスモデルを構築することで、「再生可能エネルギーを活用した既存事業のカーボンニュートラル社会への転換」、JREは再生可能エネルギーの電力としての価値だけでなく、付加価値を付けたサービスを提供する「kWh 価値から新たなサービス価値創造」を掲げ、再生可能エネルギー事業及びその関連事業を更に推進してまいります。

*1：太陽光発電所に併設される GPU クラウドサービス向け CO2 排出量ゼロデータセンター（JRE 調べ）

*2：高発熱である GPU サーバーに対応して、消費電力を抑え、冷却などの省エネルギーを追及し、PUE の目標値を 1.1 として設計し、サービス開始前での総合試験期間における実測により pPUE(partial PUE)では目標値を満足することを確認。

PUE=総年間電力量／ICT 機器年間電力量

総年 間 電 力 量：コンテナへの受電ポイントでの電力量とポンプ室への受電ポイントでの電力量の年間合計

ICT 機器年間電力量：各サーバーラックに搭載されている PDU（出力）での電力量の年間合計

JRE について

JRE は 2012 年に「再生可能エネルギーで世界を変える」というミッションのもとに設立されました。地域のご理解を得ながら、95 の発電所（太陽光・風力・バイオマス）を運営または建設し、洋上風力発電を含む複数の大型案件を計画しております。再生可能エネルギーを通じて環境や社会の課題の解決、脱炭素で持続可能な社会の実現を目指しています。

<https://www.jre.co.jp/>

モルゲンロット株式会社について

モルゲンロットは、「コンピューティングパワーを世界中の誰にでも」をビジョンに掲げ、クラウドで計算力をソリューション提供する会社です。「必要なところに再生可能エネルギーや余剰電力から作られた計算力という資源を世界中の誰にでも届けることで、無駄の無い環境に優しい最適な生活が出来る」と信じています。

自社で開発した GPU 分散処理ソリューションを活用して電力を計算力に変換するハードウェアの構築、販売、運用、保守と、大規模な計算力を必要とする企業に GPU クラウドサービスの「M:CPP」、高速レンダリングサービス「Render Pool®」を提供しています。技術を愛し、大規模な計算力を効率よく運用する技術、ブロックチェーンを活用した信頼性の高い分散技術等を有しています。

* Render Pool®, Excalibur®はモルゲンロット社の登録商標です

<https://jp.morgenrot.net>

本件に関するお問い合わせ先：

ジャパン・リニューアブル・エナジー株式会社

広報 CSR 部

電話：03-6455-4905 e-mail：pr@jre.co.jp

モルゲンロット株式会社

メール：contact@morgenrot.net

【参考】

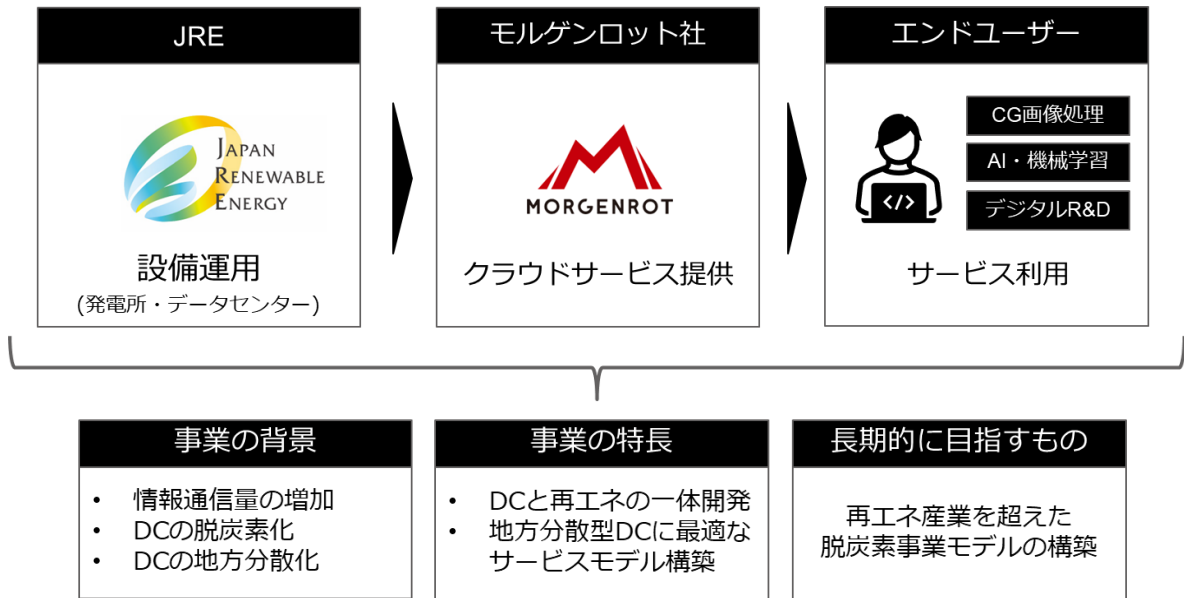
JRE 長野大町太陽光発電所の概要

発電所名	JRE 長野大町太陽光発電所
設備容量	2,442.9 kW
年間計画発電量	約 3,500,000 kWh
設計・調達・施工	株式会社ミライト
サーバー供給	モルゲンロット株式会社
発電所運転開始	2022年4月1日
データセンター着工	2022年5月
データセンター 運転開始	2022年12月
データセンターPUE	1.1 (設計値 ^{*2})

JRE のデータセンター・通信業界での取り組み

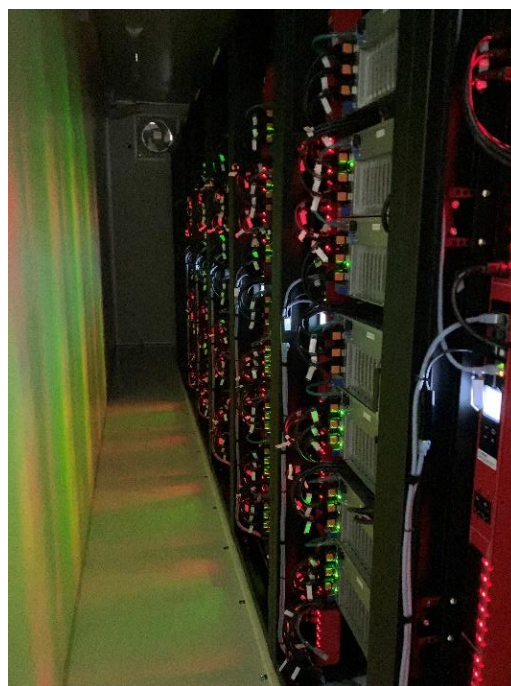
- ① 自社発電所を活用した分散型コンピューティング事業（本事業）
- ② データセンター・通信業界向けのオフサイト PPA 検討

本事業のモデル



※DC：データセンターの略

データセンター内部写真



外観写真

