

News Release

千葉県いすみ市の地域マイクログリッドへ蓄電システムを納入
～LP ガス発電機を活用した需給調整力との協調制御～

株式会社 YAMABISHI(東京都大田区、CEO 蓮池一憲)は、株式会社関電工(東京都港区、取締役社長 仲摩俊男、以下「関電工」)・千葉県いすみ市(千葉県いすみ市、市長 太田洋、以下「いすみ市」)・東京電力パワーグリッド株式会社木更津支社(千葉県木更津市、支社長 羽山茂、以下「東電 PG 木更津支社」)が進める「いすみ市地域マイクログリッド構築事業」へリチウムイオン蓄電システムを納入いたしました。本事業は経済産業省資源エネルギー庁の補助事業である「令和4年度地域共生型再生可能エネルギー等普及促進事業費補助金(地域マイクログリッド※¹構築 支援事業のうち、地域マイクログリッド構築事業)」の採択を受けております。



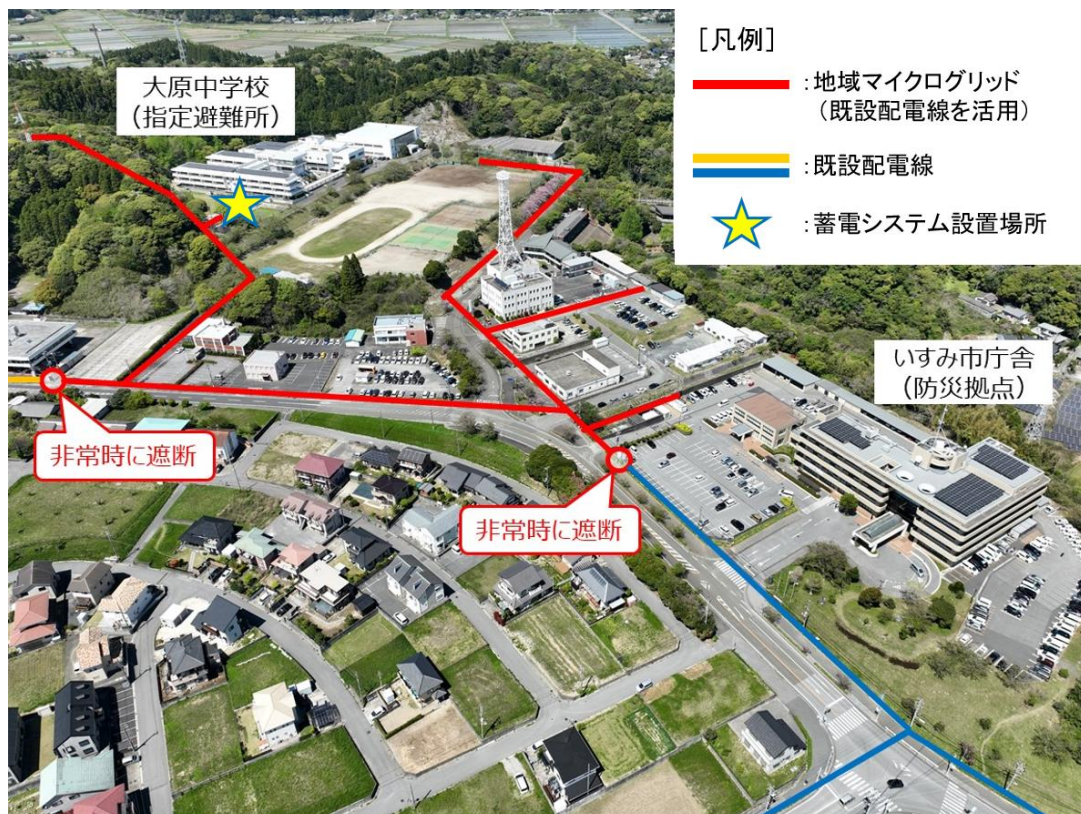
<いすみ市大原中学校に納入したリチウムイオン蓄電システム>

▼リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」 お問い合わせ▼

<https://acs-l.jp/corp/yamabishi/news0905.html>

◆いすみ市地域マイクログリッド事業の概要

いすみ市では、令和元年の台風 15 号の影響により長時間の広域停電が発生したことから、防災・BCP の取り組みを推進する「国土強靱化地域計画」を策定し、「強靱ないすみ市」を目指してきました。本事業は「国土強靱化地域計画」の一環となり、関電工によって設置された LP ガス発電機・太陽光発電・蓄電システムの3つの電源と、それを統合制御する EMS※2 を用いて、大規模停電発生時に安定した電力供給を行います。これによりいすみ市では、災害時拠点のいすみ市役所・指定避難場所の大原中学校に対して、非常時に少なくとも約4日間の電力供給が可能となります。また LP ガス発電機・太陽光発電・蓄電システムは、非常時の活用のみならず、平常時には電力使用量が多い時間のピークカットや太陽光発電の有効活用により、電気料金の削減に寄与します。

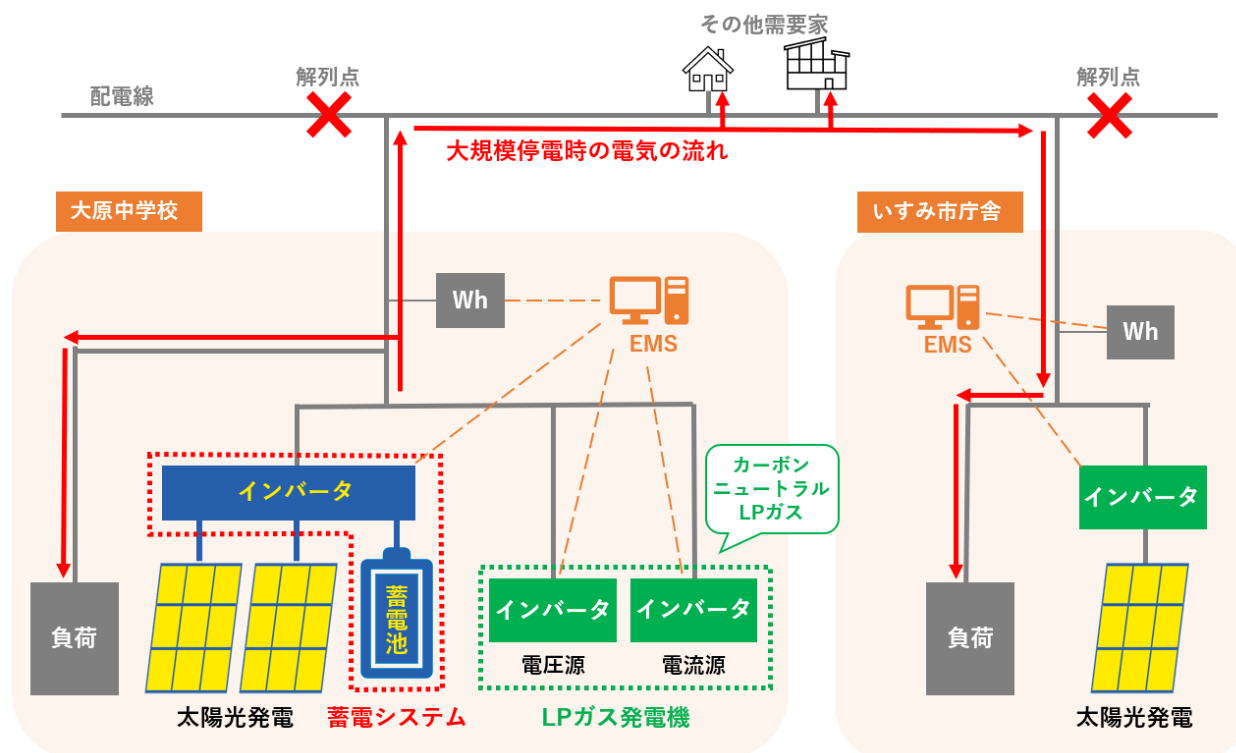


<いすみ市地域マイクログリッドの概要 (参考：関電工提供資料)>

◆需給調整力※3として LP ガス発電機を活用した関電工独自の地域マイクログリッド

停電や電気の品質乱れを発生させないためには、電力の需給バランスを常に維持する必要がありますが、太陽光発電等の再生可能エネルギーは供給力が天候に左右されるため、需給バランスの調整が困難です。本事業において関電工は、天候によらず安定的な電力供給が可能である LP ガス発電機を太陽光発電・蓄電システムと組み合わせることで、長時間の電力安定供給を可能とする地域マイクログリッドシステムを構築しました。また、LP ガス発電機の燃料には、二酸化炭素の排出対策が取られたカーボンニュートラル LP ガスを採用しました。

本事業において蓄電システムは、平常時は電力系統に連系し上位の EMS からの制御により電気料金削減に寄与します。また非常時には、LP ガス発電機のブラックスタートにより発動されたマイクログリッドに連系して需要家に電力を供給します。LP ガス発電機・太陽光発電との連携及び上位の EMS からの協調制御にフレキシブルに対応することで、地域マイクログリッド構築に貢献します。



<いすみ市地域マイクログリッド向け電源システム関連図（参考：関電工提供資料）>

▼関電工・いすみ市・東電 PG 木更津支社プレスリリース▼

<https://www.kandenko.co.jp/wp/wp-content/uploads/2023/03/20230327isumi08eawlcjbkknrp3aejjd.pdf>

当社は今後もリチウムイオン蓄電システムを通じてエネルギー利用の最適化を目指し、地域のレジリエンス向上と脱炭素化によるサステナブルな社会の実現に貢献して参ります。

※1：平常時は既設の送配電ネットワークを活用して電気を調達し、非常時にはネットワークから切り離され、その地域内の再エネ電源を活用して電気を自給自足できるエネルギーシステム

※2：施設のエネルギー利用状況や電源の稼働状況を計測・制御することで、最適なエネルギー活動をサポートする設備（エネルギーマネジメントシステム）

※3：電力の需給バランスの調整や周波数制御を行うために必要となる発電設備等の能力

▼リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」の特長・導入効果はこちら▼

<https://www.yamabishi.co.jp/ad/yrw/>

▼リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」の概要はこちら▼

https://www.yamabishi.co.jp/products/back_yrw/index.html

▼蓄電システム自家消費最適化制御「SmartSC」の概要はこちら▼

https://www.yamabishi.co.jp/products/back_yrw/smartsc.html

◆納入したリチウムイオン蓄電システム 概要

型 式 : YRW-750-200SH-15PV2-238Lib

電 圧 : 三相 3 線 420V 系

出 力 : 200kW(連系)／ 200kVA(自立)

蓄電池 : 238.1kWh

太陽光 : 198kW

◆リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」特長

- ・上位通信から任意に充放電制御可能 (RS-485 もしくは LAN)
- ・ SmartSC により余剰予測に基づいた自家消費最適化
- ・ UPS グレードの自立運転機能により停電時には 無瞬断で自立運転に移行
- ・ リチウムイオン蓄電池は信頼性の高い株式会社東芝製 SCiB™を搭載
- ・ グラフィカルな「 WEB みえる化システム」を標準搭載

◆株式会社 YAMABISHI 会社概要

商 号 : 株式会社 YAMABISHI (<https://www.yamabishi.co.jp>)

代 表 者 : CEO 蓮池 一憲

本社所在地 : 東京都大田区大森北 2-4-18

設 立 年 月 : 1958 年 3 月

事 業 内 容 : 産業用電源装置の開発・製造・販売

◆本リリースに関するお問い合わせ

株式会社 YAMABISHI 東京営業所

TEL : 03-3767-8861

Mail : y-sales@yamabishi.co.jp