

2023/11/21

東京都大田区大森北 2-4-18

株式会社 YAMABISHI

News Release

東京都利島村の浄水場にリチウムイオン蓄電システムを納入 ～太陽光発電・非常用発電機と連系して離島のエネルギー課題解決に貢献～

株式会社 YAMABISHI（東京都大田区、CEO 蓮池一憲）は、千代田システムテクノロジーズ株式会社（現：千代田エクスワンエンジニアリング株式会社、神奈川県横浜市、代表取締役社長 伊藤卓）と共に、東京都利島村の利島村浄水場にリチウムイオン蓄電システムを納入いたしました。蓄電システムは太陽光発電設備・非常用発電機と連系して自家消費型ハイブリッドシステムを構築することで、購入電力の削減・島内の低炭素化・防災力の強化を実現し、離島におけるエネルギー課題の解決や地域レジリエンスの向上に貢献いたします。東京都利島村に向けては2018年に利島村役場に蓄電システムを納入しており、本件は2台目の納入となります。



< 東京都利島（画像提供：利島村）>



< 利島村浄水場に設置された太陽光発電設備(左)とリチウムイオン蓄電システム(右)>

▼リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」お問い合わせはこちらから▼

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

◆ 導入の背景 - 離島のエネルギー課題

東京都利島村がある島嶼部の環境は台風・地震・津波・噴火などの自然災害の影響を受けやすいため、災害時のライフライン確保やエネルギーの自給自足が大きな課題となっています。またエネルギーの自給自足を目指して太陽光発電設備を導入する際には、送電網が細く乱れやすい離島の電力系統を保護するために、太陽光発電量を最適に制御し逆潮流^{※1}を防ぐ必要がありました。

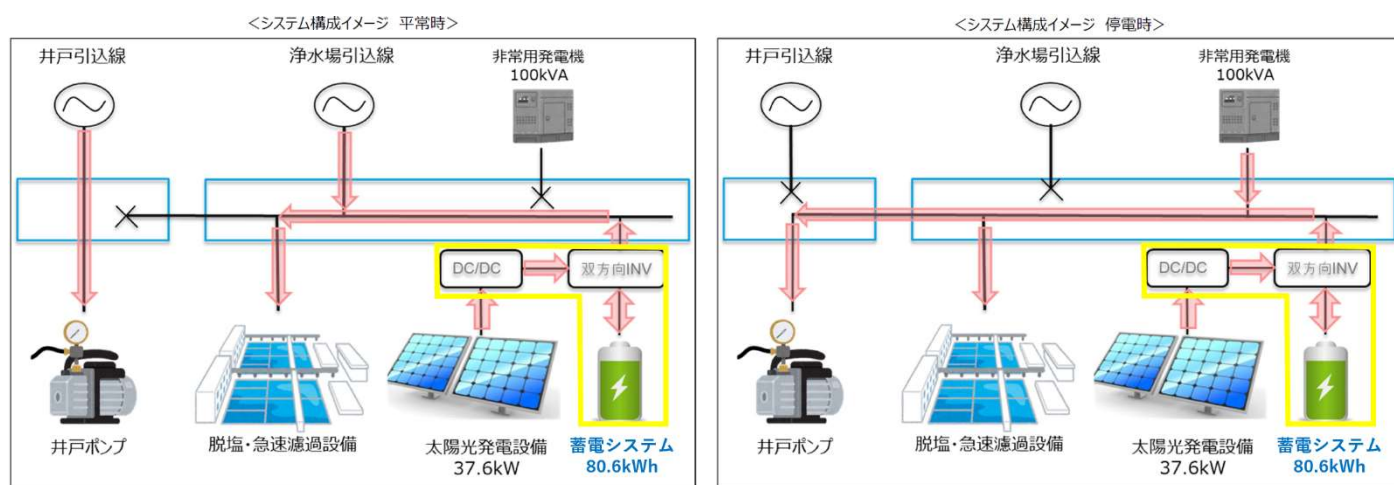
◆ 蓄電システム・太陽光発電・非常用発電機が連系した自家消費型ハイブリッドシステム

本システムの導入により、平常時に太陽光発電設備により発電した電力を蓄電システムと連携して脱塩・急速濾過設備に供給し、停電時は太陽光発電設備および蓄電システム、非常用発電機から負荷設備に電力を継続供給することが可能となりました。

また蓄電システムは電力系統の電力情報を取得し、逆潮流発生の恐れがある時には瞬時に出力を抑制して電力系統を保護します。複数の電源設備が存在する中で逆潮流を起こさずエネルギーを最大限活用することが課題となりましたが、蓄電システムに標準搭載されている”逆潮流抑制機能”と”発電機連系モード”を駆使することで、平常時・停電時問わず再生可能エネルギーの効率的な活用を可能とし、二酸化炭素排出量の削減に寄与します。

◆ 利島村浄水場における電源設備の運用方法

平常時：「太陽光発電設備」「蓄電池」から脱塩・急速濾過設備に電力を供給し、購入電力と二酸化炭素排出量を削減
停電時：「太陽光発電設備」「蓄電池」「非常用発電機」から脱塩・急速濾過設備と井戸ポンプに電力を供給し、
レジリエンス向上と二酸化炭素排出量削減を実現



＜利島村浄水場におけるシステム構成イメージ（参照元：千代田エクスワンエンジニアリング株式会社）＞

株式会社 YAMABISHI は今後も時代が求める最新の技術を生み出すと共に品質・サービスの向上に取り組み、蓄電システムの提供を通じてエネルギー利用の最適化・脱炭素化・災害に強い社会の実現に貢献して参ります。

※1 発電した電気が電線側(電力系統側)へ流れること

▼千代田エクスワンエンジニアリング株式会社のプレスリリースはこちら▼

<https://cxo.chiyodacorp.com/uncategorized/hybrid-system/>

◆導入したリチウムイオン蓄電システム 概要

型 式 : YRW-400-30SH-3PV2-80Lib

電 圧 : 三相 3 線 200V 系

出 力 : 30kW(連系)／30kVA(自立)

蓄電池 : 80.6kWh

太陽光 : 37.6kW

◆ リチウムイオン蓄電システム「YRW シリーズ」 特長

- ・ パワコン出力 10kW～300kW、蓄電池容量 12kWh～2,323kWh の豊富なラインナップ
- ・ パワコン、蓄電池、DC リンク PV コンバータ、EMS、絶縁トランス等の必要機器はオールインワンで内蔵
- ・ 発電予測と消費予測に基づいた自家消費最適化制御「SmartSC」モードを標準搭載
- ・ 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
- ・ グラフィカルな計測表示ソフト「WEB みえる化システム」を標準搭載
- ・ 上位通信から任意に充放電制御可能

▼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

▼蓄電システムの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

◆ 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

主 な 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