

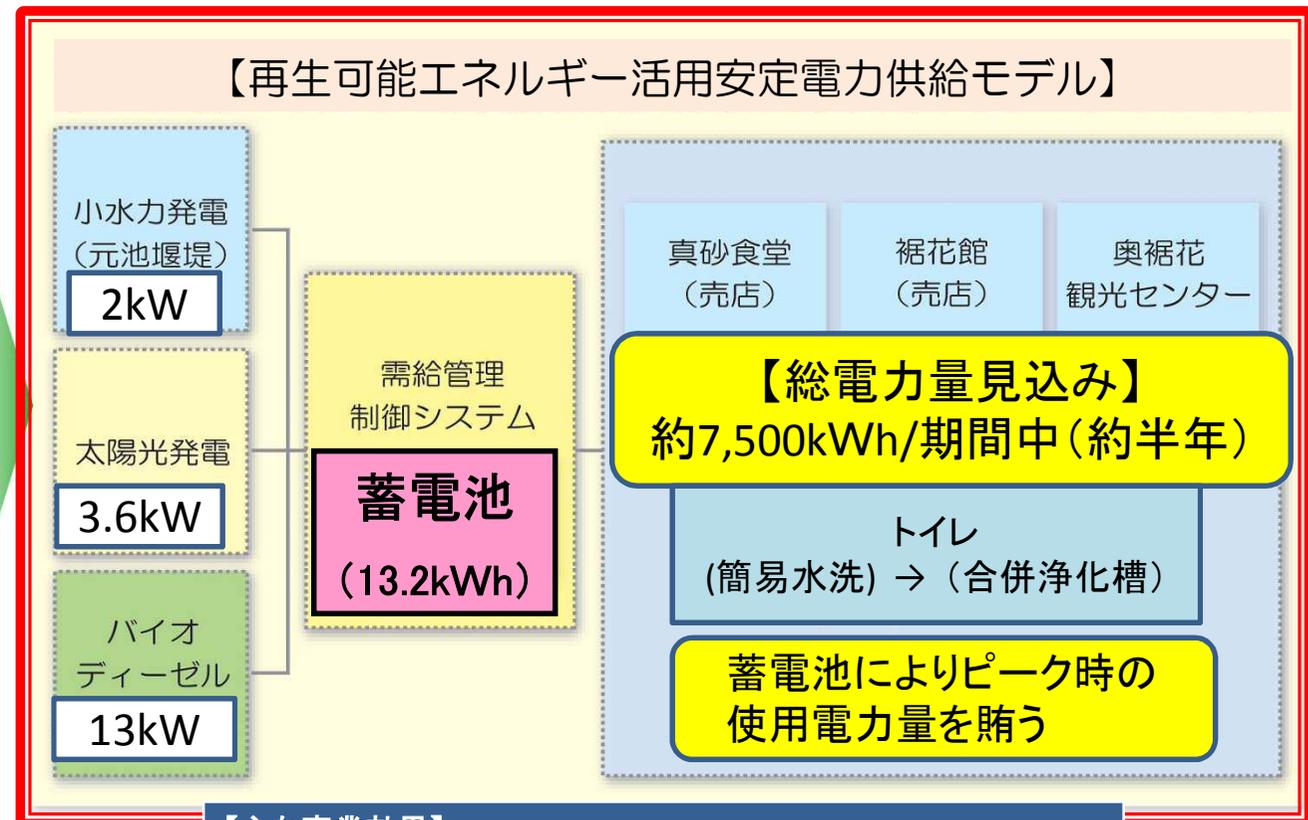
■奥裾花自然園再生可能エネルギー活用事業

1 事業概要

事業実施前



計画事業概要



【主な事業効果】

- ・無電化地域の解消(トイレの水洗化等観光地の機能向上)
- ・再生可能エネルギーの地産地消

2 H30年度施工内容(小水力発電設備)

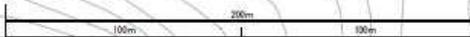
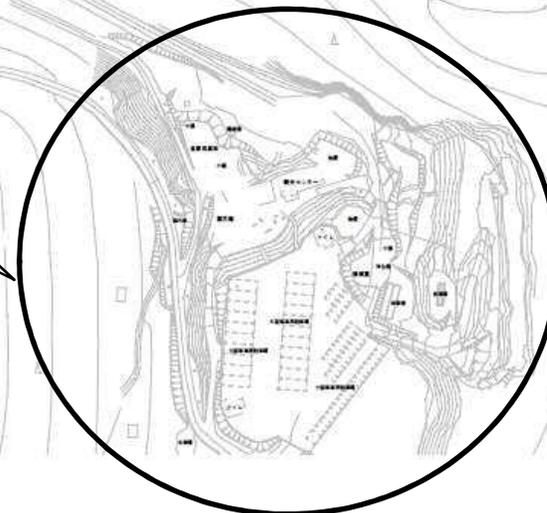
元池周辺

小水力発電設備



元池

観光センター
機械室棟
太陽光発電設備
BDF発電設備
蓄電池設備



全体配置図

3 H29年度以前施工内容

○観光センター周辺

The site plan map shows the layout of the observation center, including the observation center building, parking lot, and various utility structures. Callouts with arrows point to specific locations on the map, each accompanied by a photograph of the completed work:

- 機械室棟建設 (機械室棟) BDF発電機 蓄電池 電力需給管理 システム**: A photograph of a small, dark-colored utility building with a gabled roof.
- 駐車場トイレ改修**: A photograph of a modern, clean restroom interior with white urinals.
- 観光センタートイレ改修**: A photograph of a modern, clean restroom interior with white urinals.
- 浄化槽設置**: A photograph of a rectangular concrete septic tank structure in a wooded area.
- 太陽光発電設備**: A photograph of a long, low-profile solar panel array installed in an open field.

○奥裾花創エネルギー館(機械室棟)内

BDF発電機

電力需給管理制御装置

見える化モニター

蓄電池システム

見学室

浄化槽機械室

機械室

【環境に配慮した再生可能エネルギーを中心としたエネルギーシステム】

電力需給管理	
小水力発電	発電電力 2.0 kW
太陽光発電	発電電力 4.9 kW
蓄電池システム	出力電力 10.0 kW
BDF発電機	発電電力 12.0 kW
合計発電電力	45.0 kW
消費電力	20.0 kW

太陽電池モジュール

- ・前面発電のイ
- ・最大出力: 225W × 16枚 = 3.6kW
- ・前面発電より10%ほど少ない光で見ても発電、地面等の反射光を利用しての発電量も可能

小水力発電

- ・2012年11月～1年
- ・有効落差: 約9.78m
- ・流量: 約150m³/s
- ・最大出力: 2.5kW程度
- ・24時間発電が可能

蓄電池システム

- ・リチウムイオン蓄電池
- ・電源容量: 125kWh
- ・自立運転機能による災害時の電源確保
- ・3相電源システムとリチウムイオン蓄電池の組み合わせで、電力の有効活用

バイオフィーゼル(BDF)発電機

- ・定格出力: 130kVA
- ・国内一級家庭・事業所等の施設用油から製造されたバイオフィーゼル燃料を使用
- ・バイオフィーゼル燃料を使用することで地球環境への負担を軽減

4 今後の予定

- ・平成31年開山式に合わせ、お披露目式開催予定
- ・平成31年開園後から、民間食堂2施設、観光センター、浄化槽トイレへ電源供給開始