

寒冷地仕様リチウムイオン蓄電システムの低温環境下での動作実証試験

設置場所

土屋ホーム北24条モデルハウス(STVハウジングプラザ北24条内)
(住所:札幌市東区北24条東1丁目)

実証期間

2014年3月～2016年3月

実証目的

- 北海道の低温環境、負荷環境において寒冷地仕様のリチウムイオン蓄電システムをフィールドで動作実証し、寒冷地特有の特性を確認し、課題、必要な運用方法の抽出を行う。
- 寒冷地で他システムと連携し、実用となるリチウムイオン蓄電システムのあるべき要件を明確化し、次機種開発へ反映させる。

システム仕様

- 蓄電容量：6.2KWh 電池Cell：リン酸鉄リチウムイオン電池 出力方法：系統連系型 最大出力：通常時3KW 停電時2KW 系統入出力：単相3線200V 停電時入力：単相100V 停電時出力：単相2線100V 設置場所：屋外環境



特徴

- 使用するリチウムイオン蓄電池 (LIB)は、釘刺し、圧壊、過充電でも発火しない、住宅設置に適した世界トップの安全性を実現
- 本LIBは寒冷地から高温地域 (-20℃～60℃) までの広い温度範囲で充放電が可能
- 12000サイクル後も80%の容量を維持でき、生涯蓄電量で世界トップレベルの性能
- 本LIBを使ったリチウムイオン蓄電システムは寒冷地以外での太陽光発電システムや燃料電池等とも連携できる、ピークシフトやピークカットの基本機能を搭載

実証試験内容

- 寒冷地の住宅にリチウムイオン蓄電システムを屋外設置し、住宅の負荷を使用して寒冷地環境化において模擬環境化と同様の条件で本システムが正しく動作することを確認する。
また、本システムの充放電特性の他、各種基礎データを測定し、最適な運用を検証、課題を明確化する。

評価のポイント

● 評価のポイント

寒冷地環境の接続構成にてリチウムイオン蓄電システムを運用して各パラメータを測定する。

①充放電特性②ピークシフト③買電減少機能がどの程度機能しているかを確認する。

● 評価項目

以下のパラメータの時間推移を一定期間 (要協議) データロギングする。

- ・ 売買電力・蓄電池の充電電力・負荷電力・周囲温度。

実施体制

エリーパワー株式会社
ELIY Power Co., Ltd.

北海道工業大学
+Professional

TSUCHIYA HOME

上記の3社・大学と
北海道庁との
タイアップ事業

北海道