

新エネルギー設備導入支援事業

★太陽光発電設備・蓄電池併設による再生可能
エネルギーの有効な利活用事業



平成26年3月18日



仙台冷蔵倉庫株式会社



会社概要

- 創 立 昭和24年9月
- 所 在 地 宮城県仙台市太白区八本松2-2-15
- 従業員数 46名(派遣除く)
- 事業内容 冷凍・冷蔵・普通倉庫事業
利用運送事業
不動産賃貸事業
- 物流センター
 - ☆ 仙台港物流センター
(仙台市宮城野区蒲生字蓬田前1-1)
 - ☆ 仙台中野センター
(仙台市宮城野区中野字須賀前28)
 - ☆ 仙台港第三センター
(仙台市宮城野区蒲生字須賀8)





事業紹介

➤ 通常業務の紹介

- ☆ 冷凍・冷蔵・常温商品の保管・仕分
- ☆ 保税蔵置所・畜産物輸入検査場所指定
- ☆ 利用運送事業、賃貸不動産事業 ...など

➤ 環境への取組の紹介

- ☆ 冷却冷媒を環境負荷の少ないR404Aの使用
- ☆ 社員個々人への省エネ意識の徹底
- ☆ 地域貢献としての清掃活動 ...など



補助事業の紹介 ①

➤ 対象となった県の補助事業の名称

新エネルギー設備導入支援事業

➤ 補助事業の紹介

☆ 太陽光発電設備、蓄電池併設による、再生可能エネルギー
の有効な利活用事業

☆ 補助率 1 / 3

☆ CO₂排出削減量 5.3 トン／年間

➤ 補助事業に申請した経緯

☆ 事業継続（BCP）の為に電力確保

アイスクリーム・冷凍食品など、保管商品の温度維持をできない
ことが死活問題となるため。



震災時の商用電力状況





補助事業の詳細 ①

➤ 申請の背景

東日本大震災時に、仙台港背後地域は約一ヶ月間停電が続いた。



停電時にも電力の確保をする為に、非常用発電機 150 kw を 2 機、240 kw を 1 機を緊急手配した。



新センターの計画に伴い、太陽光発電設備を設置し、自家消費することを計画。

また、リチウムイオン蓄電池・非常用発電機 250 kw を併設し、緊急時の事業継続性を確保する。



補助事業の詳細 ②

➤ 事業の概要

☆規模

(1) 太陽光発電設備

系統連系時 : 1 1 KW

(2) リチウムイオン蓄電池設備

蓄電容量 : 1 5 KWh

補助対象設備

(3) 契約電力 : 高圧季時別 : 4 2 5 KW

(4) 非常用発電機 : 2 5 0 KW



補助事業の詳細 ③

▶ 平常時及び非常時

☆ 平常時

昼間：太陽光発電システムによる電力を建物内事務室にて使用
余剰電力は蓄電池システムタイマー設定により、ピーク
シフトを実施し、系統電力量抑制に寄与

夜間：商用電源から蓄電池に充電

☆ 停電時

(1) 非常用発電機から電源を供給

昼間：太陽光発電システム及び非常用発電機から蓄電池に充電

夜間：非常用発電機及び蓄電池から電源を供給

(2) 非常用発電機が停止した場合

昼間：太陽光発電システムから電源供給し、余剰電力を蓄電池に蓄電

夜間：蓄電池システムから電源供給

エネルギーコスト及びCO₂排出量の削減
BCP対策の実現



補助対象機器



太陽光パネル



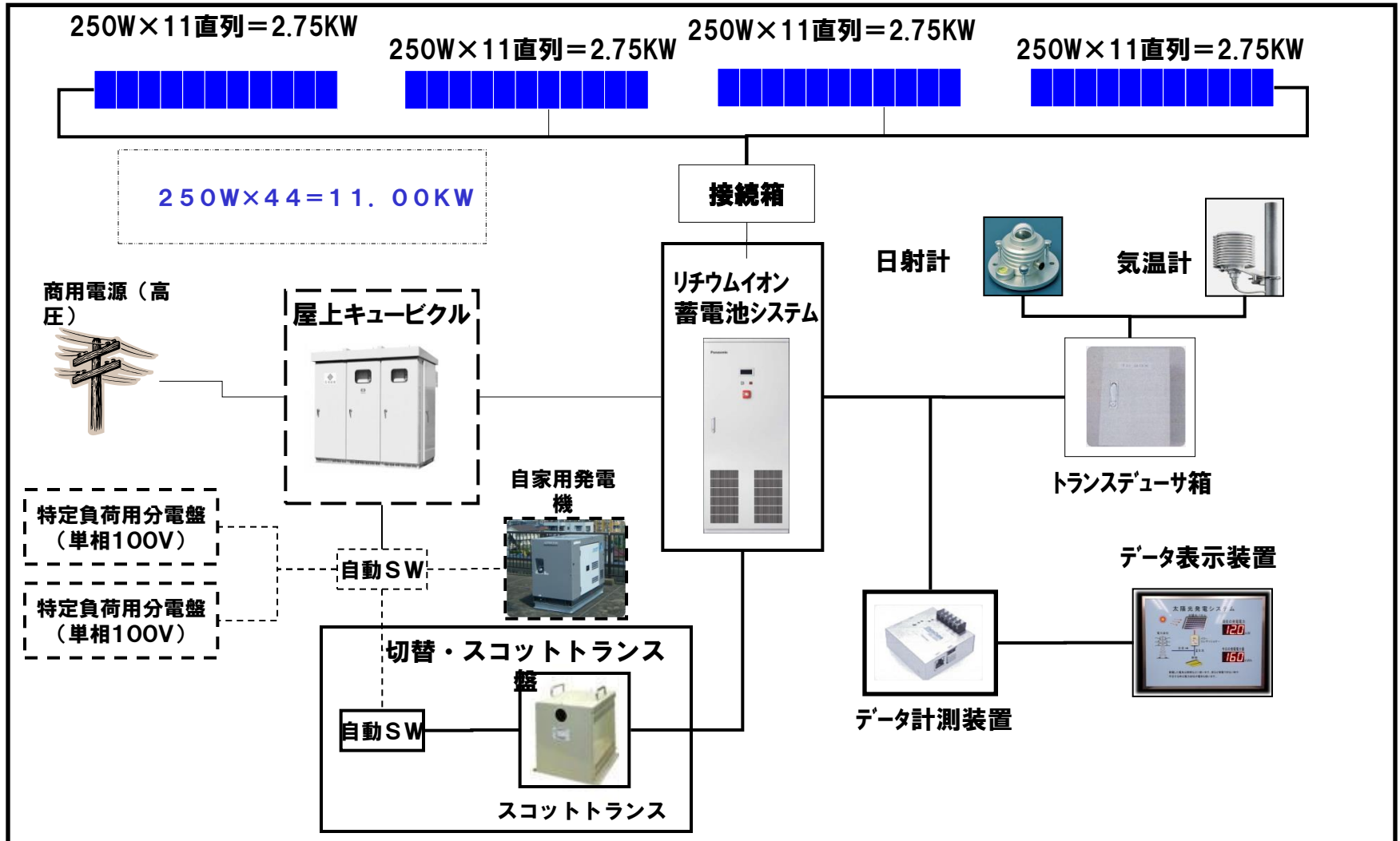
リチウムイオン蓄電池

切り替え・スコットラン
ス盤





システム構成図





今後の事業展開について

- 今回のスキームを土台にした、再生可能エネルギーの活用を進める。
特に、リチウムイオン蓄電池などの活用を継続する。
- 費用対効果を考慮した太陽光発電を活用することで、新たな環境配慮活動に取り組んでまいりたいと思います。