



お知らせ

2019年5月30日
仙 台 市
国立大学法人東北大学
株式会社NTTドコモ

仙台市、東北大学およびNTTドコモが

指定避難所の電力の効果的な活用に向けた共同実験協定を締結

—電力使用量、蓄電量を見える化し、災害対応力向上をめざす—

仙台市、国立大学法人東北大学(以下、東北大学)および株式会社NTTドコモ(以下、ドコモ)は、指定避難所に設置された蓄電池(バッテリー)の最適制御や電力の見える化を実施し、平常時や災害時に電力を効果的に活用できる体制構築に向け、2019年5月30日(木)に共同実験協定を締結しました。

これにより、地域の災害対応力向上と環境負荷の低減に貢献してまいります。

1 共同実験の概要

仙台市は、2011年3月11日(金)に発生した東日本大震災の経験と教訓を踏まえ、災害時に指定避難所として活用される仙台市内の小中学校など196か所に、太陽光発電で充電可能な蓄電池を備えた防災対応型太陽光発電システム^{※1}を設置しました。

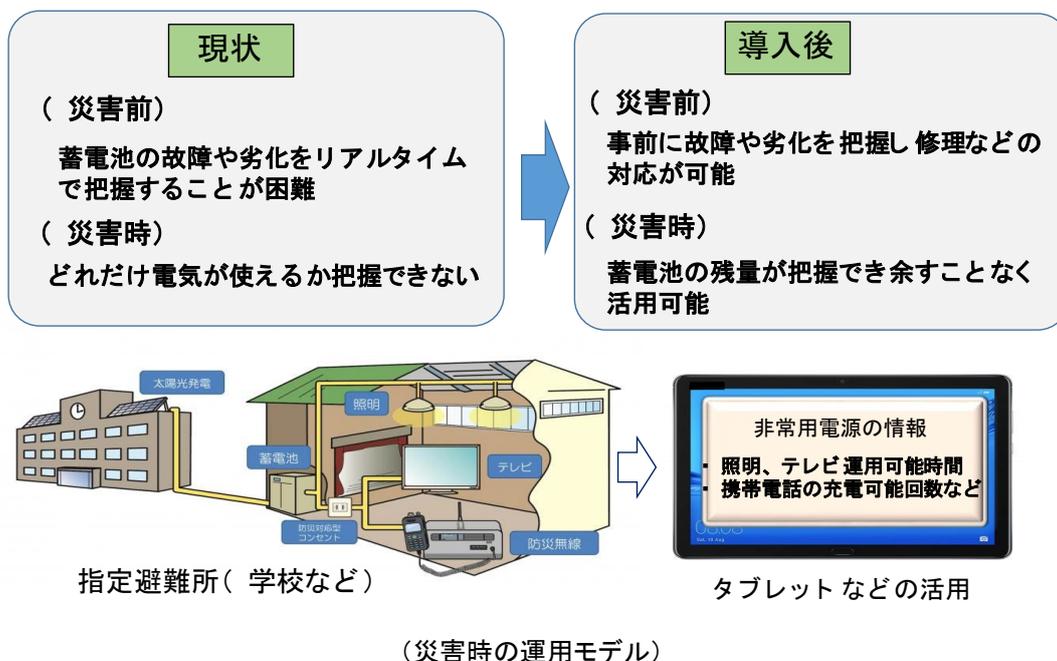
このシステムは、平常時に太陽光発電の電力を小中学校などの施設で使用するとともに、災害時には蓄電池の電力を照明や防災行政無線・テレビなどの電源として活用しています。システムを運用する中で、平常時の太陽光発電の電力が使いきれず余剰電力が生じたり、災害時に備えて長期に満充電を続けているために蓄電池の劣化が進んだりする問題があったため、仙台市と東北大学は一部の施設のシステムを対象として防災対応型エネルギーマネジメントによる最適制御の実証に取り組んできました。

しかし、196か所の施設にあるシステムの中には通信方式の仕様などが異なる蓄電池が多数存在するために、平常時の太陽光発電と蓄電池の最適制御を全施設に適用できないという課題や、災害時の施設の電力使用量や蓄電量の残量などの情報をリアルタイムに収集できずに、避難所の運営に生かされていないという課題がありました。

そこでこれらの課題を解決するために、今回、ドコモが取り組んできた太陽光発電と蓄電池を組み合わせたグリーン基地局^{※2}の管理・制御技術を新たに取り入れ、仙台市、東北大学およびドコ

モは、災害対応型エネルギーマネジメントの実証実験協定を締結しました。

今後、本取り組みにより、3者連携のもとで、再生可能エネルギーの利用促進による脱炭素社会への貢献と、災害発生時の電力の見える化による安全安心の取り組みを進めてまいります。



2 共同実験の内容

- (1) 既設蓄電池の仕様調査・改修の検討・動作検証
- (2) 仙台市の市有施設で得られた電力の最適制御の効果検証
- (3) 災害発生時に避難所運営で使用できる電力の見える化

3 3者の役割

仙 台 市: 実験フィールド(指定避難所の蓄電池など)の提供
東 北 大 学: 共同実験の効果検証・分析
ド コ モ: 蓄電池の管理・制御技術、電力の見える化技術の検討

4 協定締結の期間

2019年5月30日(木)から2021年3月31日(水)まで

※1 防災対応型太陽光発電システム

東日本大震災の経験と教訓を踏まえ、災害時の自立的な電源確保と平常時の環境負荷低減を目的とした太陽光発電と蓄電池などを組み合わせたシステム。

※2 グリーン基地局

ドコモのグリーン基地局とは、再生可能エネルギーである太陽光発電を有効利用した、環境に優しく災害にも強い基地局。災害時、基地局への商用電源の供給が滞った場合でも、ソーラーパネルの太陽光発電単独で基地局を運用し、日中の携帯電話の通信を確保する。2019年3月末で全国に200箇所配置済み

本件に関する報道機関からのお問い合わせ先		
仙台市まちづくり政策局 防災環境都市・震災復興室 エネルギー政策担当課長 中道(なかみち) TEL:022-214-8003 FAX:022-214-8497	国立大学法人東北大学 金属材料研究所 特任教授 河野(こうの) TEL:022-215-2230 FAX:022-215-2073	NTTドコモ 広報部 豊田(とよだ)・鈴木 貴裕(すずき たかひろ) TEL:03-5156-1366 FAX:03-5501-3408