

自然エネルギー100%大学が行う災害への備え #SDGs11

蓄電池を導入し、再エネを災害時の非常電源に

千葉商科大学(学長:原科幸彦)では、防災機能の向上を図るため、2022年2月から校内建物に蓄電池設備を導入します。これにより、屋上太陽光発電による電気を災害時等の非常電源として活用できるようになります。

本学はこれまでも防災・減災への取り組みとして、災害時の給水ラインの確保を目的に地下水を膜ろ過処理して「飲料水」基準の水を作り出すシステムの導入や、地域住民向けの防災イベントや講座の開講に取り組んでいますが、今回は再生可能エネルギーを蓄電して活用することにより、電力システムのレジリエンス強化につなげます。

2021年10月に閣議決定された「第6次エネルギー基本計画」では、地産地消による効率的なエネルギー利用、レジリエンス強化、地域活性化の促進、また、電力システム改革として、再エネ導入拡大に向けて電力システムの柔軟性を高め、調整力の脱炭素化を進めるため、蓄電池等のコスト低減などを通じた実用化や市場の整備などに取り組むこととしています。本学では引き続き、エネルギーの地産地消のモデルとして、地域分散型エネルギー社会の形成を支援していきたいと考えています。

◆本件のポイント

- ・ 日中(晴天時)に発電した電気は、蓄電池に蓄えることで半永続的に電気を使用できるようになる。
- ・ 蓄電設備は、災害時に構内で数時間におよぶ停電が発生した事態を想定し、学生や教職員の一部滞在施設、地域住民の一時受け入れ施設*での照明設備とコンセント(モバイル機器の充電等)として利用ができるよう検討した。

※ 本学が所在する市川市との包括協定(2008年締結)により、本学は災害時等における市民の一時避難場所となっている。

◆蓄電池設備導入概要

半導体不足等の影響における資器材の確保や工事期間を踏まえ、工事は二期に分けて実施予定。

なお、第一期工事では、避難者の一時受け入れ施設から優先して導入予定。

第一期工事 (2022年2月~3月)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 合宿所…設置台数3台 ・ The University HUB…設置台数5台 ※平時と同程度に使用する場合、照明・コンセントが3時間以上利用可能 ※スマートフォン充電のみに用いる場合、本学学生数に相当する約5,900人分が充電可能
第二期工事 (2022年度中を計画)	設置場所は屋上太陽光発電設備のある建物を前提に検討
設置する蓄電池	テスラ社「Powerwall」 1台あたり 蓄電容量:13.5kWh/最高出力:5kW
総事業費	約1,750万円 ※文部科学省「令和3年度私立学校施設整備費補助金」の「防災機能等強化緊急特別推進事業」に申請し、内定した。
工事/実施設計	株式会社横浜環境デザイン/CUC エネルギー株式会社

本学は、災害への取り組みとして、2008年に市川市と包括協定を締結して以降、協働で事業を展開しています。また、2017年から学長プロジェクトを起点として幅広くSDGsをカバーした教育研究と地域貢献活動を推進しています。学長プロジェクトテーマのひとつ、「安全・安心な都市・地域づくり」では、市川キャンパスのある市川市国府台地区を市川・江戸川地域の防災拠点のひとつとするだけでなく、近隣の大学や病院と連携し、地域資源を生かしたまちづくりや安全な地域交通システムの形成などをめざしています。

【本件に関するお問い合わせ先】 千葉商科大学 戦略広報室(学校法人千葉学園 経営企画部)

TEL: 047-373-9968 / E-mail: p-info@cuc.ac.jp

※12月29日(水)~1月5日(水)は休業のためお問い合わせは受付いたしておりません。ご了承くださいませようお願い申し上げます。