

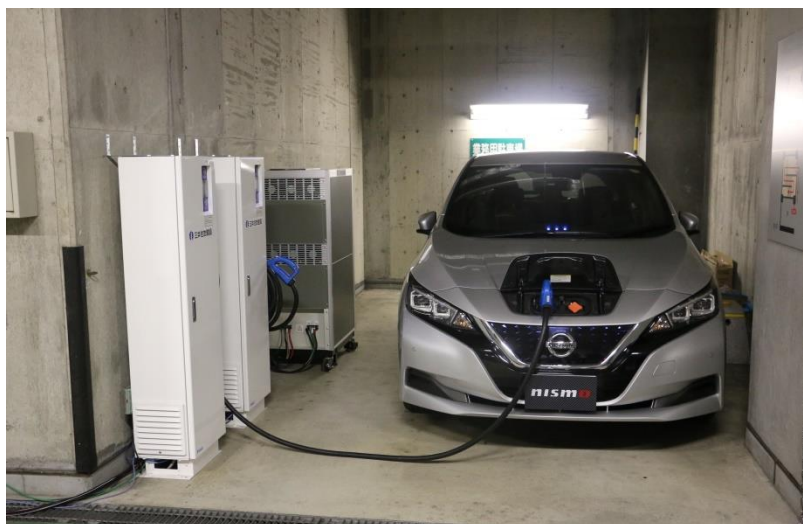
2018年9月3日

災害時の停電を想定して超高層住宅のエレベーターを電気自動車電源で稼働実証

－ 「陸・海 電力コネクティングシステム」の有効性を確認し、事業化に目途 －

三井住友建設株式会社（東京都中央区佃二丁目1番6号 社長 新井 英雄）は、国立大学法人東京海洋大学との共同で開発した、災害などによる大規模停電時に船舶や電気自動車から合理的かつ経済的に動力電源を供給する「陸・海 電力コネクティングシステム」による、超高層住宅（43階）のエレベーターの稼働実証試験を行い、報道関係者向けに公開しました。

国内初の試みとなるこの試験により、フル充電の電気自動車電源でエレベーターを最上階（43階）まで100往復できることなど、同システムが災害時における大規模停電時に高層階からの避難や地上からの物資輸送に有効であることを確認し、事業化に向けて目途をつけました。



【稼働実証が行われた超高層住宅（※）と地下駐車場で電源供給する電気自動車】

（※）建物概要

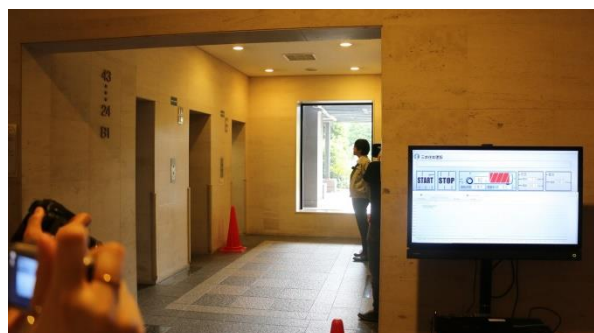
名称：リバーシティ 21 イーストタワーズⅡ

規模：地下2階／地上43階、鉄筋コンクリート造、総戸数642戸

所在：東京都中央区佃2丁目



【システムの概要を説明する
東京海洋大学の刑部 真弘 教授】



【稼働実証で使用したエレベーターと
電力量を計測するモニタリング装置】

■今後の展開

今後は、集合住宅の管理組合や自治会等に向けたサービス体制の構築（カーシェアリングやエレベーター遠隔監視サービスとの提携、災害時の電源確保体制など）と事業化に向けた活動を進めるとともに、集合住宅における自助と共助が可能なコミュニティ形成に寄与するサービスの検討、および技術の開発を進めてまいります。

■お問い合わせ先

本件についてのお問い合わせは、下記までお願いいたします。

三井住友建設株式会社

〒104-0051 東京都中央区佃二丁目1番6号

広報室 平田 豊彦

TEL:03-4582-3015 FAX:03-4582-3204

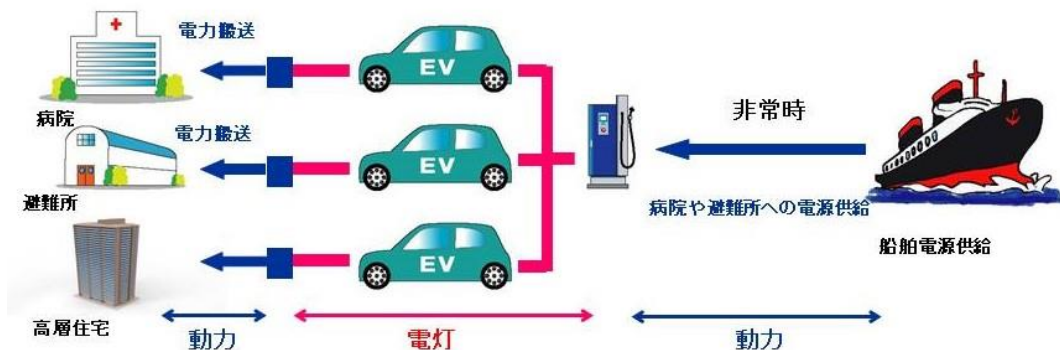
以 上

「陸・海 電力コネクティングシステム」

■開発の経緯

災害発生に伴って生じる停電時には、建物機能の維持に加えて利用者や入居者の安全確保が求められます。通常、大規模な建築物に設置される非常用発電機は、防災設備への電源供給が主用途であり、保安電源用として設置されている建物は多くありません。このため、超高層住宅では停電に伴いエレベーターが停止し、上層階からの人の移動や、地上からの物資の輸送などが極めて困難となり、多くの災害弱者を生み出しかねません。

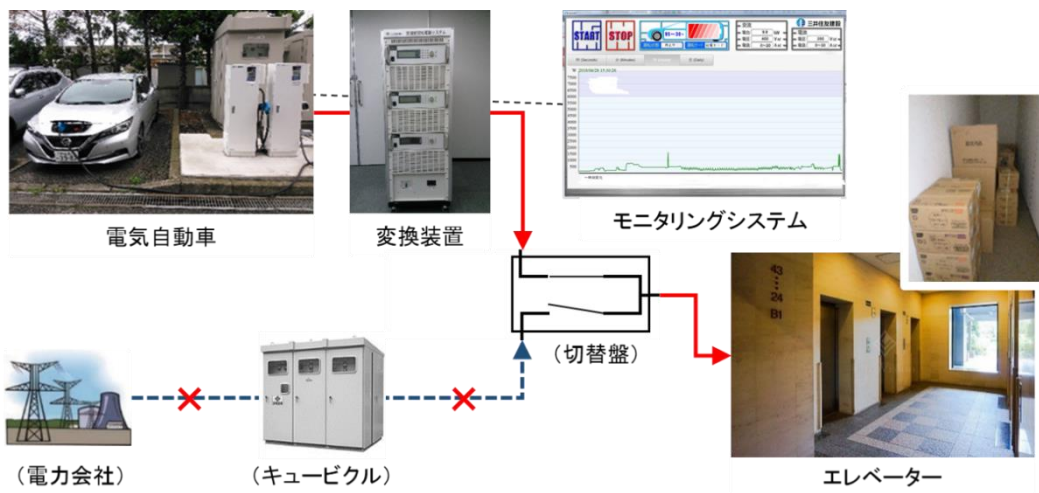
当社は、東京海洋大学が進めている船舶の電源を活用した災害時の電力供給システムに、今後の著しい普及が期待できる電気自動車を蓄送電の手段として組み合わせた「陸・海 電力コネクティングシステム」を着想し、共同開発を進めてまいりました。昨年度には、横須賀市役所・久里浜行政センターのエレベーター稼働実証を実施し、非常用発電機に頼らない緊急時の電源供給手段として有効であることを確認するとともに、効率的にエレベーターを運行するためのノウハウを蓄積してきました。



【 陸・海 電力コネクティングシステム (イメージ) 】

■本システムの特徴

本システムは、停電時に船舶から得た電源を輸送する手段となる「電気自動車」と、電気自動車から供給される電源を交流の動力電源に変換する「変換装置」、および変換装置からエレベーター等に送電する電力や電気自動車の充電量をリアルタイムで計測する「モニタリング装置」で構成されます。これにより、非常用（保安用）電源を持たない建物に対して、停電時にエレベーターを稼働させる手段を合理的かつ経済的に提供することができます。



【 システム構成 】