

2010年9月15日

**「日産リーフ」に搭載されるリチウムイオンバッテリーを活用した共同実証実験を実施  
電気自動車用蓄電池を活用し、CO<sub>2</sub>マイナス住宅の開発へ  
～ ライフサイクルカーボンマイナス住宅を目指して ～**

住友林業株式会社（社長：市川 晃 本社：東京都千代田区 以下、当社）は、材料の調達から建設段階までのCO<sub>2</sub>排出量が少ない「住友林業の家」において、居住段階におけるエネルギーの効率的な消費と最適なマネジメントを行うことで、最終的に住宅のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量がマイナスになる「ライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅」の研究開発を進めております。

このたび、LCCM住宅において使用するエネルギーの自給自足に欠かせない技術として、日産自動車株式会社（以下、日産）が発売を予定する電気自動車「日産リーフ」に搭載されるリチウムイオンバッテリーを住宅用蓄電池として活用し、将来的な二次利用を視野に入れてLCCM住宅の構築を目指すことを決定しましたので、お知らせ致します。

■ **住宅用蓄電池開発の経緯**

当社は、住友商事株式会社（以下、住友商事）との合意に基づき、住友林業筑波研究所において、先に日本電気株式会社（以下、NEC）、およびNECエナジーデバイス社が製造するリチウムイオンバッテリーを用いた住宅用蓄電池の共同実証実験を行ってまいりました。

今回、住友商事と日産が合併で設立した、電気自動車用リチウムイオンバッテリーの二次利用の事業化を目的とする、フォーアールエナジー株式会社（以下、4R）との間で「日産リーフ」用リチウムイオンバッテリーを使用した実証実験を行うこととなりました。これらの成果に基づき、将来の事業化に向けて、4RとNEC共同で検討が行われる予定であり、当社の住宅用蓄電池を含めた「LCCM住宅」の実現に向けて大きく前進することになります。

■ **リチウムイオンバッテリーを取り巻く背景**

日産をはじめとする自動車各社が電気自動車の開発を進めていることから、日本では将来的に二次利用が可能なリチウムイオンバッテリーの需要拡大が見込まれており、エネルギー貯蔵に対するソリューションへの期待が高まると予測されております。将来的に電気自動車一般化することによりリチウムイオンバッテリーが普及価格になることが期待されており、住宅用蓄電池として二次利用することで、資源の有効活用による低炭素社会への貢献と導入コストの大幅な削減が見込まれています。

■ **住友林業の「ライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅」**

「住友林業の家」は、再生可能な資源である木を活かした木造注文住宅であり、国産材を積極的に活用することで材料の調達から建設までの段階におけるCO<sub>2</sub>の排出量を、鉄骨造やコンクリート造の住宅に比べ大きく低減しております。また、建物の高断熱・高气密化を施し、住宅設備機器の高効率化、エネルギーを創出する機器の採用などにより居住段階におけるCO<sub>2</sub>排出量を極力抑えることが可能です。

環境負荷が少ない「住友林業の家」に太陽光発電システムや家庭用燃料電池、家庭用蓄電池などによるエネルギーの創出や貯留、および将来的な普及が考えられる電気自動車までもを含めた家庭内における消費エネルギーをコントロールすることにより、家庭内のエネルギーバランスの最適化が可能となります。

さらに「住友林業の家」に住む人が温度、湿度や家庭内におけるエネルギー消費量などの環境情報を活用することにより積極的な省エネ行動を可能とし、ライフスタイルに応じて様々なサービスを楽しむ生活が実現します。当社のLCCM住宅は、最終的に住宅のライフサイクルにおけるCO<sub>2</sub>排出量がマイナスとなり、一方でライフスタイルに応じた様々なサービスを提供できる「暮らしの価値を創造する住まい」を目的としています。

「ライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅」

住宅の建設・運用・解体・廃棄までの一生に排出するCO<sub>2</sub>を徹底的に減少させるさまざまな技術導入と、それらを使いこなす省エネ型生活行動を前提としたうえで、太陽光、太陽熱、バイオマスなどの再生可能エネルギー利用によって、ライフサイクルトータルでCO<sub>2</sub>収支がマイナスとなる住宅のこと。

（一般社団法人 日本サステナブル建築協会HPより）

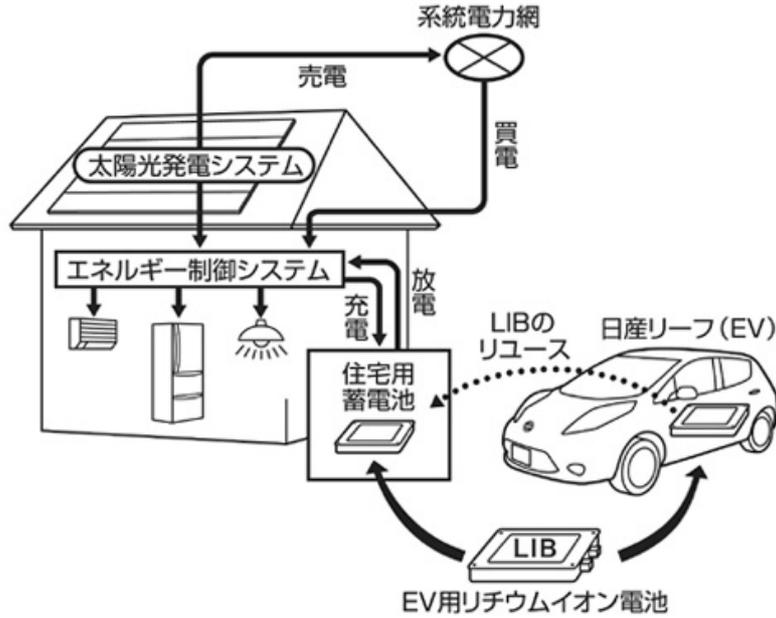
## ■ LCCM住宅に関する今後のスケジュール（予定）

平成22年11月 神奈川県横浜市の「MM21横浜ホームコレクション」に家庭用蓄電池搭載住宅のコンセプトモデルハウスをオープン

平成23年 1月 環境への取り組みを訴求する当社イベント「サステナブル・フォレスト・ギャラリー」でのライフサイクルカーボンマイナス（LCCM）住宅のコンセプト公開

平成23年中 「住友林業の蓄電池搭載住宅」発売

電気自動車用リチウムイオンバッテリーを活用した蓄電池搭載住宅の概念図



以上

<本件に関するお問い合わせ先>

住友林業株式会社

コーポレート・コミュニケーション室 松家・大屋

TEL：03-3214-2270

FAX：03-3214-2272