

デンソー、住宅用蓄電池システム向け製品を開発

～トヨタ自動車の「おうち給電システム」に採用～
株式会社デンソー

2022年06月03日

株式会社デンソー(本社:愛知県刈谷市、社長:有馬 浩二)は、住宅用蓄電池システム向けの製品を開発しました。2022年6月2日に発売されたトヨタ自動車株式会社(以下、トヨタ自動車)の「おうち給電システム*1」に採用されました。

「おうち給電システム」は、トヨタ自動車が開発した車載部品やユニットを活用した住宅用蓄電池システムです。平常時だけではなく、災害などによる停電時の住宅への電力供給や、太陽光発電システムと連携し、昼間・夜間などそれぞれの時間帯において最適な電力供給が可能です。また、電動車(HEV・PHEV・BEV・FCEV)からの給電*2に対応しており、電動車に蓄えた電気を家庭のバックアップ電源として使用できます。加えてIoTにも対応しており、スマートフォンやタブレット端末にダウンロードした専用アプリケーションから、蓄電量の確認、運転モードの設定などが可能です*3。

今回デンソーが開発した製品は、車両との連携部分にあたる車両給電アダプタ、蓄電池システム内の蓄電池ユニットの中に搭載されるインターフェースECU、スマートフォン・タブレット端末向けの専用アプリケーション、蓄電池システムの情報を収集する蓄電池システムサーバーです。

車両給電アダプタは車両の交流電気を直流電気に変換し、蓄電池システムへ給電するもので、車両の交流出力能力に合わせて適切な電流に制御します。インターフェースECUは、蓄電池システム内のDCDCコンバータと蓄電池ユニットの通信を変換するものです。端末向け専用アプリケーションは、蓄電池システムの操作が可能のほか、システム全体のエネルギーの流れや積算電力を分かりやすく表示します。住宅のエネルギーの使用状況を見える化することで、ユーザーにエネルギーをマネジメントする実感や楽しさを提供します。蓄電池システムサーバーは、蓄電池システムから情報を収集し、システムの状況を遠隔監視できる仕組みとなっています。より安心してユーザーにご使用いただくためのメンテナンスやサービスの提供に貢献します。

デンソーは、モビリティ領域で培った知見や技術を生かし、安心・安全で快適な社会の実現を目指します。

*1 「おうち給電システム」はトヨタ自動車の登録商標です。「おうち給電システム」の詳細については、2022年6月2日のトヨタ自動車からのニュースリリースをご覧ください。

『トヨタ、電動車用バッテリーの技術を活用した住宅用蓄電池システムを発売』

<https://global.toyota.jp/newsroom/corporate/36615065.html>

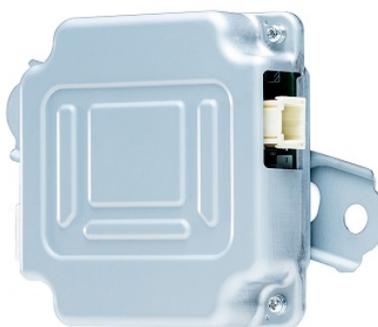
*2 車両給電アダプタの最大出力は1.1kW。

*3 iOS14.2以上、Android7.0以上に対応。

<製品写真>



車両給電アダプタ



インターフェースECU

※製品はイメージです。実際の製品とはデザイン・仕様が一部異なる場合がございます。