

リチウム電池再使用

中古EVの性能診断 住宅転用など探る

オリエンタルコンサルタンツ（東京都渋谷区、野崎秀則社長、03・6311・7551）は、車載リチウムイオン電池（LIB）の劣化状態を診断し、残存性能に応じてリユース（再使用）するモデル事業に着手した。適切な性能評価に基づく中古電気自動車（EV）としての流通のほか、定置型蓄電池への転用などで有効活用する。車載用LIBは大容量で、劣化してEVに使えなくなっても低負荷サイクルには十分な性能が残る。LIBの能力を最大限引き出すため、段階的（カスケード）利用モデルを構築する。

オリエンタルコンサルタンツが東芝とともに環境省の「2016年度低炭素型3R技術・システム実証事業」の採択を受け、EVがレンタカーとして使われてきた長崎県五島市、および沖縄県宮古島市でモデル事業を始め、東芝のインフラシステムソリューション社はLIBの残存性能を短時間で推定できる電池診断技術「充電曲線解析法」を開発済み。同技術で更新時期を迎えたEVのLIBを診断し、残存性能により①中古車としての継



継続利用②車載状態のまま太陽光発電住宅にお

ける蓄電池転用（ビークル・ツー・ホームⅡV2H）③車体から取り出す定置型簡易蓄電池の製作④の3パターンを実証する。中古車は行政機関などによる限られた範囲の利用、V2Hでは自然公園内など公道以外の走行も想定。

EVは量産車の市販から約7年が経過し、今後、中古流通や廃車の増加が見込まれる。また、19年には住宅用太陽光発電の固定価格買い取り制度（FIT）の契約満了（10年間）が開始、売電で余剰電力の活用策が求められている。

それぞれ年末まで数台ずつ実証運用を続け、2〜3カ月間の性能データと所要コストから合理的なLIBのカスケードリユース

EV量産車の市販から約7年が経過し、車載LIBのリユース活用が不可欠に