

No.744 中古バッテリーの電力系統での利用について

2016年9月8日

株式会社ユニバーサルエネルギー研究所

技術顧問 堀 雅夫

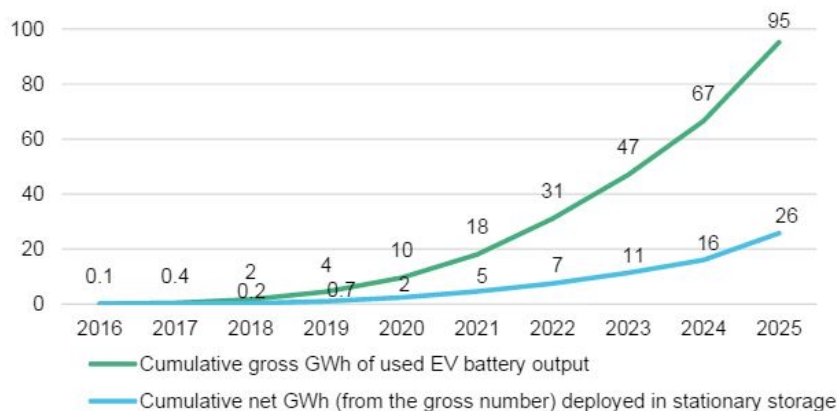
新エネルギー市場の分析を行っている BNEF (Bloomberg New Energy Finance) が、本年 (2016年) 8月に「中古のEVバッテリーの電力系統での利用は2025年には累積容量26GWhが可能」とする予想を発表しました。

"New life for used EV batteries as stationary storage"

<https://about.bnef.com/landing-pages/new-life-used-ev-batteries-stationary-storage/>

これは添付の図1のように、現在のEVの導入状況から2025年までに発生する中古のEVバッテリー (定格の70%容量まで劣化) の全容量95GWhの1/3の26GWhを電力系統で利用可能と想定したものです。

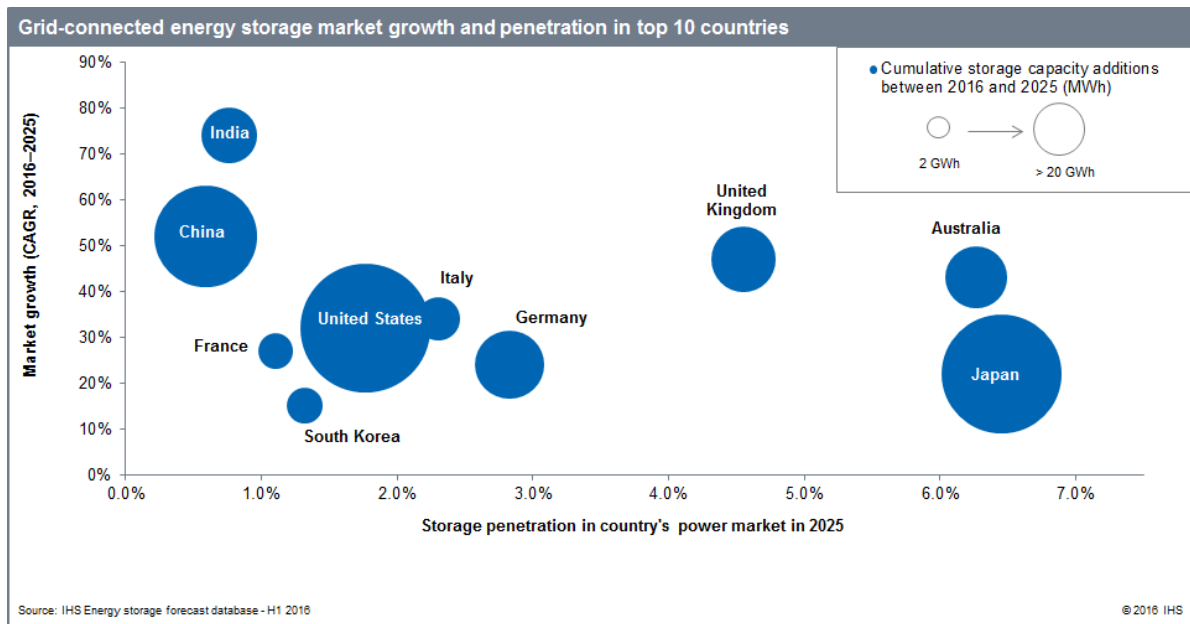
Figure 1: BNEF forecast of used battery availability, and estimated volumes for a second-life in stationary storage 2016-2025 (GWh)



IHS Markitによると、世界の電力系統エネルギー貯蔵の規模は2015年の2.9GWhから2025年には21GWhに成長すると予想しています (添付の図)。BNEFの中古EVバッテリーの利用可能容量26GWhは、これ以上の可能性を示したものです。

"Global Grid-Connected Energy Storage Capacity to Double in 2016, IHS Markit Says"

<http://press.ihs.com/press-release/technology/global-grid-connected-energy-storage-capacity-double-2016-ihs-markit-says>



果たして中古 EV バッテリーが電力系統でどの程度の利用可能性があるか？ テスラ社による中古 EV バッテリー利用に対する否定的意見なども出ており、市場での競争可能性については議論のあるところ。これについては米国のニュースサイトの Vox.com が上記 BNEF の予想を元にいろいろ検討しています。

“Millions of used electric car batteries will help store energy for the grid. Maybe.”

<http://www.vox.com/2016/8/29/12614344/electric-car-batteries-grid-storage>

それによると、中古 EV バッテリーの市場での競争力に関する不確定性として；

- ・EV の車種によっては劣化度が異なり、再利用 (Repurposing) の可能性が異なる
- ・電力系統での定置用に開発・製造されたバッテリーのコストパフォーマンス向上が想定される

などを挙げて、中古 EV バッテリーの将来は必ずしもバラ色ではないとして、次のように結んでいます。

「多分、中古 EV バッテリーは、例えば格安の家庭用バッテリーとしてなど、電力貯蔵市場に割り込んでいき、実績が示せば成長する、というところか」 (Perhaps second-life EV batteries will squeeze into the storage market that way, as cheap home batteries, growing from there as they prove themselves. We'll see.)

以上