

1. 今月の主なニュース / The main news of this month

1.1 豊田通商 中部電力、国内初の電気自動車の蓄電池を活用した電力系統への電力供給 (V2G) 実証試験の実施 (2018/11/7)

SII 実証試験の一環。EV を 2 台使用し米国ベンチャーNuvve Corporation のシステムを採用。

▼下記 2.1 項=海外ベンチャーによる蓄電池制御システムの採用案件相次ぐ

[リリース元] https://www.toyota-tsusho.com/press/detail/181107_004289.html

[English] Toyota Tsusho and Chubu Electric Power Announce to Initiate Japan's First Ever Demonstration Project of Charging and Discharging from Storage Batteries of Electric Vehicles to the Electric Grid("V2G") with utilizing the technology of Nuvve Corporation (November.7.2018)

[source] https://www.toyota-tsusho.com/english/press/detail/181107_004290.html

1.2 三菱電機 蓄電池制御システムとパワーコンディショナー受注のお知らせ (2018/11/19)

北海道のユーラスエナジーによる風力及び送電線の件、続報。蓄電池は GS ユアサ製のため非常に興味深い。

[リリース元] <http://www.mitsubishielectric.co.jp/news/2018/1119.html>

[English] Mitsubishi Electric to Supply Energy-management System and Power Conditioners for World's Largest Energy-storage System (November.19.2018)

[source] <http://www.mitsubishielectric.com/news/2018/1119.html>

1.3 NEC、英国で 2 件計 19MW の大型蓄電システムを受注 (2018/11/22)

先月に続き、海外での事業が順調の様。2019 年に運用開始予定。

[リリース元] https://jpn.nec.com/press/201811/20181122_02.html

[English] NEC Energy Solutions awarded contract of total 19MW GSS in UK (November.22.2018)

[source] Refer to the site above (Japanese only)

1.4 エリーパワー、不燃性イオン液体を用いたリチウムイオン電池の開発に成功 (2018/11/26)

2020 年代前半に量産化目途。実は固体も開発中だが、液体の方が代替えの場合に容易とのこと。

[リリース元] <http://eliipower.co.jp/news/2018/20181126.html>

[English] ELIIP Power Successful in Developing Lithium-ion Battery Using Nonflammable Ionic Liquid (November.26.2018)

[source] http://eliipower.co.jp/english/vc-files/pdf/pdf_eng/20181126_Release.pdf

1.5 九州電力 三井物産、蓄電池を活用したエネルギーマネジメントサービスの実証実験を開始 (2018/11/26)

米国 Sunverge 社製の蓄電池群制御システム「Dynamic VPP Platform」を採用。

▼下記 2.1 項=海外ベンチャーによる蓄電池制御システムの採用案件相次ぐ

[リリース元] http://www.kyuden.co.jp/press_h181126-1_smt

[English] KYUSHU ELECTRIC POWER and MITSUI start demonstration of Energy management with ESS

control (November.26.2018)

[source] Refer to the site above (Japanese only)

1.6 日産自動車、「Nissan Energy」を発表(2018/11/28)

EV の持つ魅力をさらに向上させるソリューションの名称。V2H、V2B および V2G によりエネルギーの効率使用やシェア等を推進する。

[リリース元]

<https://newsroom.nissan-global.com/releases/release-860852d7040eed420ffbaebb22421614-181128-01-j?lang=ja-JP>

[English] Nissan unveils the concept "Nissan Energy" (November.28.2018)

[source] Refer to the site above (Japanese only)

1.7 東芝、ジョンソンコントロールズとのリチウムイオン電池事業での協業について(2018/11/28)

SCiB を車載システム向けに開発すること。 同社にとっては非常に重要な意味を持つと考える。

[リリース元]

https://www.toshiba.co.jp/cs/topics/back-number/20181128.htm?from=RSS_PRESS&uid=20181128-5862

[English] Johnson Controls and Toshiba join forces to bring leading automakers low-voltage lithium-ion solutions (November.28.2018)

[source] Refer to the site above (Japanese only)

2. 今月の注目ニュース / The important news of this month

2.1 海外ベンチャーによる蓄電池制御システムの採用案件相次ぐ(▼1.1 項/1.2 項/1.5 項参照)

この2カ月で3件が確認された。トレンドとなりつつあるのか、理由は何か、各案件の詳細から少し掘り下げる。

1) 最近公表された案件一覧

公表日/商社等	事業内容	電力担当	システム担当	実機(担当)
' 18. 10. 14 伊藤忠	家庭用 ESS, VPP	TRENDE 社	英国 Moixa 社	Smart Star L(NF 回路設計ブ ック製)
	電力小売りの TRENDE 社と連携し、家庭向けの蓄電池専用電力料金プランの販売を開始する。先進的な試みと言える。Moixa 社 GridShare (client)を日本仕様に改良済み。			
' 18. 11. 7 豊田通商	V2G 実証	中部電力	米国 Nuvve 社	EV 2 台/充放電器 2 台
	国内初の V2G 実証試験。Nuvve 社は世界初の Vehicle to Grid (V2G) 商業運転を行う米国ベンチャー企業。			
' 18. 11. 26 三井物産	VPP 実証	九州電力	米国 Sunverge 社	ESS(詳細非公表)
	Sunverge 社製の蓄電池群制御システム「Dynamic VPP Platform」を利用			

2) 考察

上記の調査内容においては、豊田通商が実施する V2G 実証試験が国内初という点が意外であった。理由として、日本では世界初の量産 EV LEAF が発売されている点や、ニチコンが V2H システムを世界で初めて実用化(同社広告より)した点から、この分野においては最先端であると考えていたためである。

何が問題だったのか。具体的に系統に対して EV 搭載の蓄電池の電力を流すためには、インバーター(PCS)に関しては JET による系統連系および CHAdeMO の認証相当が必要であり、さらには電力会社の承認が必要である。これらの手続きが複雑であったことに加えて、元々日本においては蓄電池の使用にあまり好意的でない筋が多

い印象がある。今回の EV 蓄電池の話以前にも家庭用蓄電池を設置するとダブル発電により売電価格が下げられる、蓄電池導入の補助金が短期で終了するなど、PV 普及後の次のステップには消極的であった。最近になって、経産省および資源エネルギー庁主導による VPP 実証試験が熱を帯びてきたが、規模的に小ぶりの試験が多く実用化への本気度が感じられない。一方、PV の普及後に蓄電池の普及が進む海外では既に実用化の段階になっている。

これらの理由により、蓄電池を分散電源として活用するシステム技術においては、またもや海外勢に大きく後れをとってしまったのが現状であり、それがシステムを海外勢に頼るという結果となっているとも推測される。

ただし、1.2 項にあるように三菱電機が蓄電池制御システムおよび電力 ICT パッケージソフトウェア「BLEnDer®」シリーズを製品化している等、国内製のシステム開発も進んでいる。将来的に国内ベンチャー等の参入が期待される点も含めて、今後が注目される。

以 上 / end of report

注意/Notice

本書は、企業等の Web 掲載プレスリリースをピックアップして、その詳細および解説を加えております。

このため、各プレスリリースに著作内容を含む場合にはその著作権は掲載元の企業等に帰属します。

本書の無断転載を禁じます。

Copyright TAKAHASHI TECHNICAL RESEARCH OFFICE. All rights reserved.