

大規模停電時でも乗客安全避難 近鉄が大容量蓄電池システム運用開始

大規模な停電が起きても地下やトンネル内で列車が立ち往生するような事態を避ける大容量蓄電池システムを近畿日本鉄道（近鉄）が設置し、4月1日から運用を開始することになった。

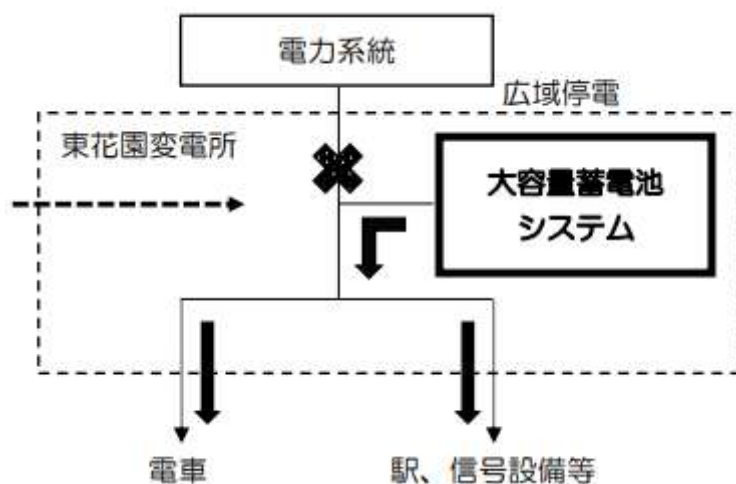


大容量蓄電池システム（近鉄プレスリリースから）

大容量蓄電池システムが設置されたのは、東大阪市の近鉄奈良線東花園変電所（東大阪市）。近鉄奈良線は大阪市の大阪難波駅と奈良市の近鉄奈良駅を結ぶ路線だ。大容量蓄電池システムの容量は約 7,000 キロワット時(kWh)で、4,200 キロワット (kW)の出力能力を持つ。近鉄社内送電システムに連携しており、近鉄が電力供給を受けている関西電力が中心となって進めている関西バーチャルパワープラントの一翼として機能する。

バーチャルパワープラント(VPP)は、太陽光発電、風力発電、燃料電池、蓄電池など分散して設置された電源を遠隔・統合制御して、一つの発電所（仮想発電所）のように機能させる仕組みをいう。電力が十分に供給されている間は蓄電池システムに電力を蓄え、電力不足時には逆に電力系統に電力を供給するという調整機能が期待されている。

近鉄は、設置した大容量蓄電池システムによって、夏場の消費電力ピーク時などに関西電力からの供給電力を低減できるほか、大規模災害などによる広域停電時には、地下区間やトンネル内に停止した列車に電力を供給し、列車を最寄り駅まで移動させ、乗客を安全に避難させることなどが可能になる、と言っている。



広域停電時のVPPによる電力供給図（近鉄プレスリリースから）

災害時に停電が起き、鉄道が全く運行できなくなった例としては、昨年9月26日未明に起きた北海道胆振東部地震（マグニチュード6.7）の記憶が新しい。地震によって火力発電所が運転不能に陥った結果、北海道全域の電力供給を担っている北海道電力の電力供給が完全に止まった。北海道新幹線を含むJR北海道の14路線を含む、北海道の全ての鉄道、地下鉄が丸1日完全に運休し、その後、回復するのに大変な期間を要した。

文 小岩井忠道（JST 客観日本編集部）

【関連サイト】

近鉄プレスリリース「大容量蓄電池システムを設置し仮想発電所（VPP）構築に参画 ～電力ピーク時の電力負荷の平準化に貢献します。大規模災害時などによる広域停電時のお客さまの安全を確保します～」

https://www.kintetsu.co.jp/all_news/news_info/tikudenntivpp.pdf

【関連記事】

2018年11月13日「利用EV蓄電削減電费和CO2排放量，NTT西日本将在自有大厦进行

验证」

http://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_hj/pt20181113060001.html

2018年06月11日「电力公司携手车厂，EV当作电力供需平衡的调节电源」

http://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_hj/pt20180611105547.html

2017年05月08日「日德合作开展大规模蓄电池系统验证事业以迎接可再生能源时代的到来」

http://www.keguanjp.com/kgjp_keji/kgjp_kj_hj/pt20170508095108.html