

国内初！港北区総合庁舎でバーチャルパワープラント（VPP）構築事業を展開 ～浸水時の代替用電源として、蓄電池を活用～

横浜市は、「Zero Carbon Yokohama」を掲げ、地球温暖化対策・エネルギー施策を強化し、持続可能な大都市モデルの実現に向けた取組を進めています。

その一環として、平成28年度から地域防災拠点に指定されている市内小中学校（18区47校）に蓄電池設備等を設置し、バーチャルパワープラント（以下、VPP）構築事業*を展開しています。

このたび、国内初の取組として、VPP構築事業を区庁舎に適用し、電力供給契約に合わせて、蓄電池を設置します。VPP構築事業を通じて、効率的なエネルギー使用と、防災体制の強化につなげていきます。

※ 横浜市が取り組むVPP構築事業とは、地域防災拠点に指定されている市内小中学校等に、電気事業者が蓄電池設備を設置し平常時は電力の需給調整（デマンドレスポンス等）として活用し、停電を伴う非常時は横浜市が防災用電源として使用する取組。

【今回のVPP構築事業の特徴】

○VPP構築事業を行政機関の庁舎で本格運用するのは全国で初めてとなります。

○港北区庁舎は、想定最大規模降雨*により、約2m（区庁舎1階部分相当）の浸水が想定されている中で、非常用電源等が地下に設置されており、浸水時に全電源を喪失するリスクがありました。今回の事業により、浸水で自家用発電機等が使えなくなった場合、蓄電池を活用することで、区災害対策本部の機能維持に必要な電源を確保し、防災体制を強化します。

※想定し得る最大規模の降雨で、2日間で約792mmの降雨（国土交通省京浜河川事務所による降雨想定）

【VPP電力供給契約の概要】

1 蓄電池の活用

○平常時は、蓄電池を遠隔操作して充電や放電することで、ピークカット等のVPP運用を行います。

○浸水による停電時は、蓄電池を防災用電源として、防災無線やOA機器等に使用します。

2 蓄電池について

<所有者>

契約事業者となる鈴与電力株式会社

<設置場所>

区庁舎2階～4階に1台ずつ（計3台）設置

<容量>

1台あたり容量約15kWhの蓄電池を区庁舎

2階～4階に1台ずつ設置し、合計約45kWh*分の電力量を確保します。

※約45kWh：港北区災害対策本部を3日間程度維持するための必要最小限の電力量。約4,500台のスマートフォンを満充電できる量。防災無線、パソコン10台、TV1台、FAX1台、携帯電話15台、コピー機1台の使用を想定。

3 VPP電力供給期間（6年間）

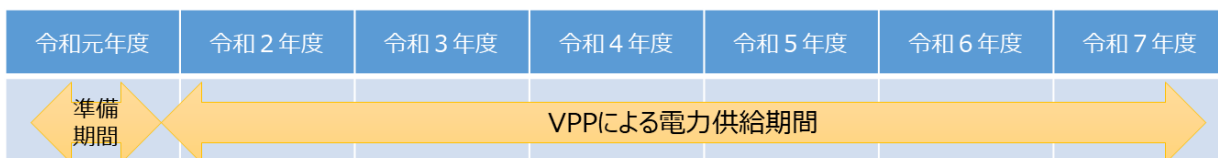
令和2年3月1日から令和8年2月28日まで（長期継続契約）

*令和元年6月1日から令和2年2月29日までは、蓄電池設置等の運用準備期間

【蓄電池設置例】

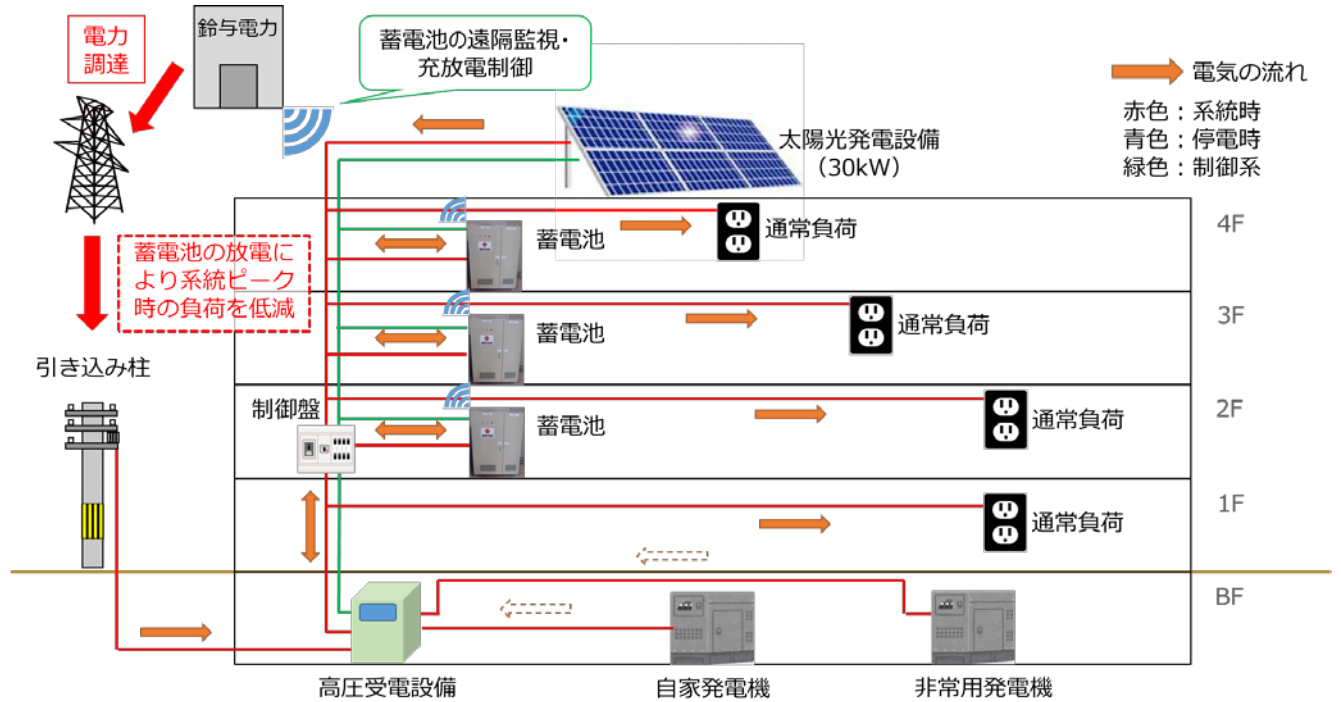


【停電時の蓄電池操作状況】

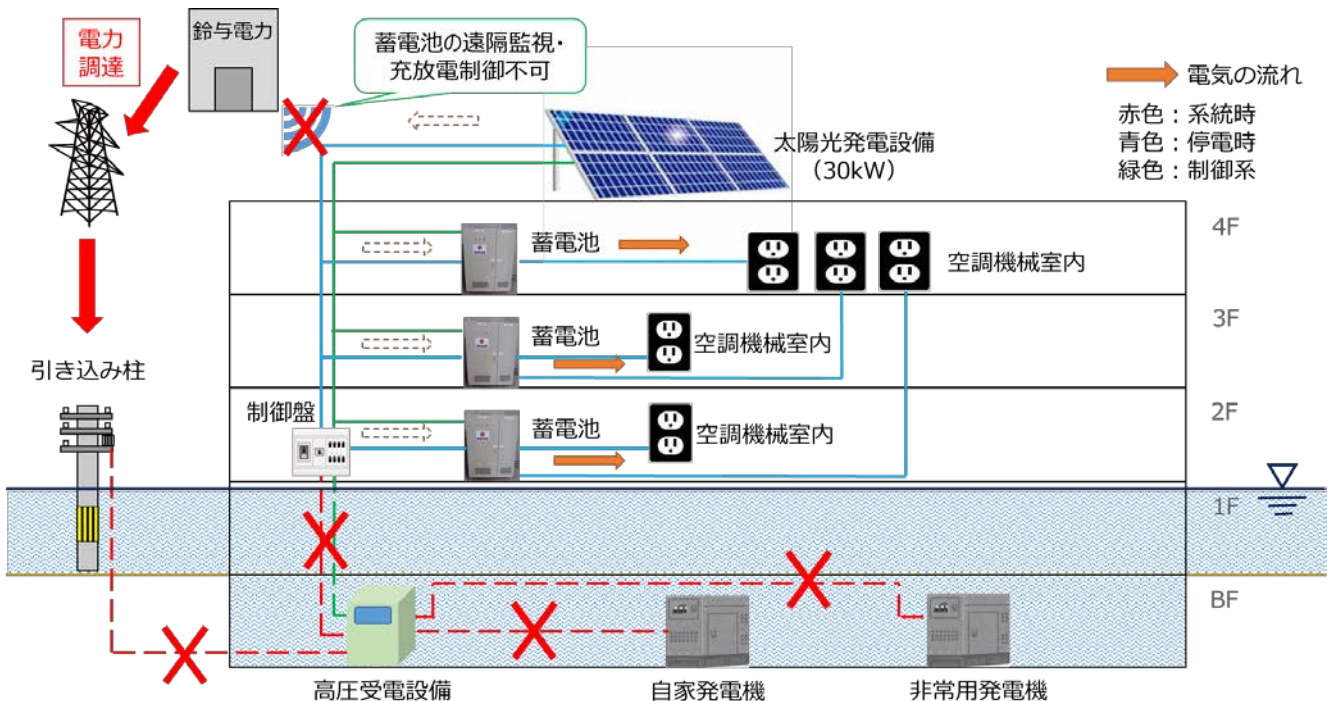


【参考】VPP 構築事業を活用した電力供給のイメージ

＜平常時運用イメージ＞



＜浸水による停電時運用イメージ＞



* 浸水による停電時における太陽光発電から蓄電池への充電は、将来計画とする。



お問い合わせ先

【VPP 事業に関すること】 温暖化対策統括本部プロジェクト推進課長 岡崎 修司 Tel 045-671-2636
 【区庁舎浸水対策に関すること】 港 北 区 総 務 課 長 椋木 誠司 Tel 045-540-2204