

**平成29年度
需要家側エネルギーリソースを活用した
バーチャルパワープラント構築実証事業【A事業】**

エネルギーサービスの多様化に資するVPP実証事業

平成30年3月23日

株式会社エナリス, KDDI株式会社

事業者名	エナリス、KDDI
リソースアグリゲーター	エナリス、KDDI、京セラ
事業場所	東京電力エリア、関西電力エリア、九州電力エリア、中部電力エリア
事業期間	平成29年7月14日～平成30年8月31日 (予定)

■ 事業目的

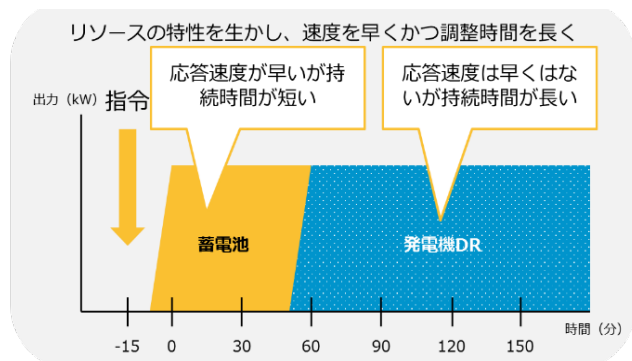
- ・ 電源 I -bへの対応
- ・ 逆潮流の制度化、FIT切れを見据えた早期取り組みと課題のフィードバック

■ 制御 (VPPサービス) の種類

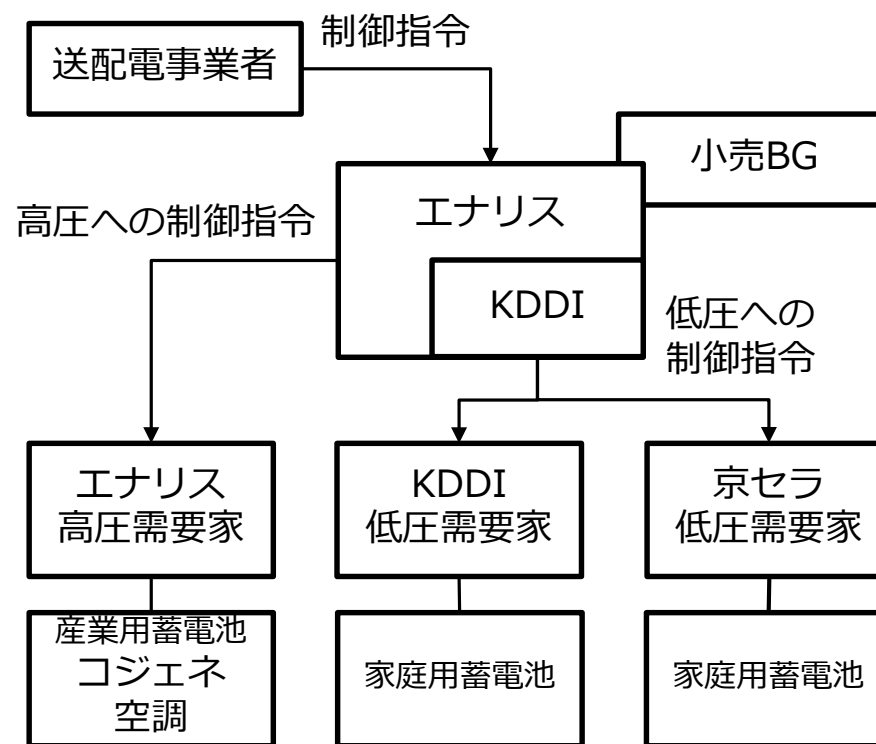
- ・ 電源 I -b
- ・ 小売向けスポット制御
- ・ 宅内エネルギーマネジメント

■ 工夫した点

- ・ 高圧 (昼) と低圧 (朝夕) をバランスよくアグリゲート
- ・ 蓄電池からの逆潮流
- ・ 早い部分は蓄電池で賄い、長い部分はコジェネ等にリレー



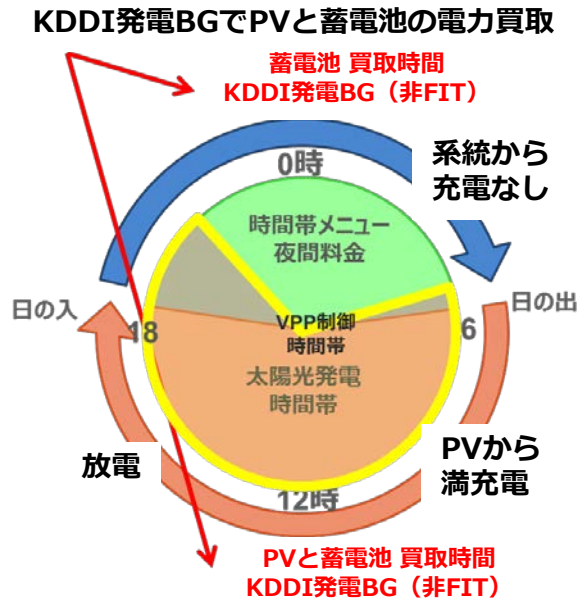
■ 事業モデル (電源 I -b、小売向け)



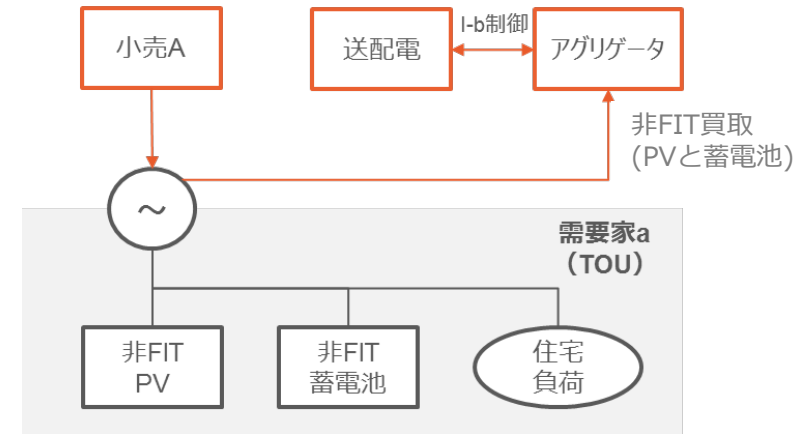
■ 逆潮流実証の概要

- ・ FIT切れのお客様を想定。
（PVも非FITで買取）
- ・ 蓄電池はPVから満充電
（地産地消モード）し、
系統からは充電しない。
- ・ 系統に送り出される電力
はすべてKDDI発電BGが
買取。

（4月に実施予定）

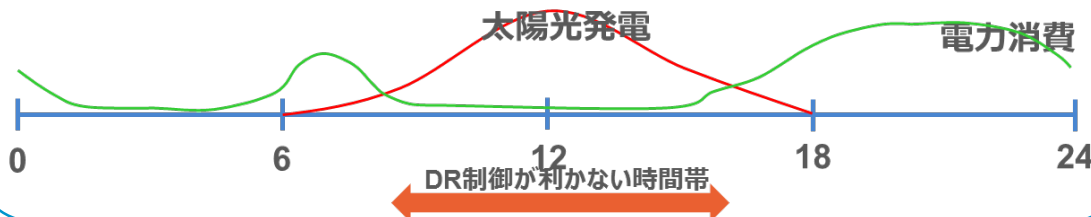


■ FIT期間後のユースケース 電源 I -b

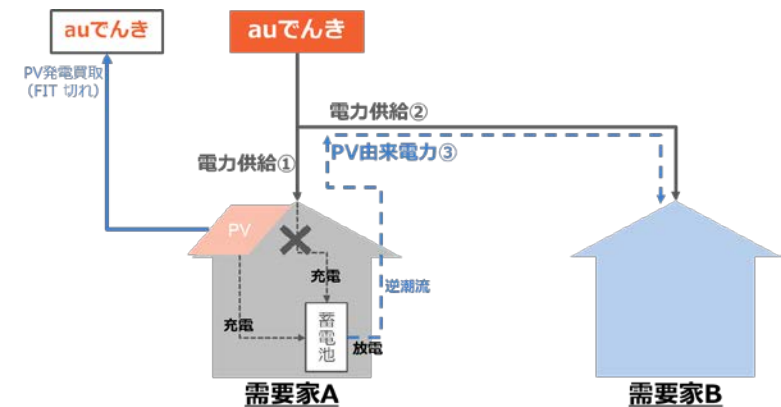


■ 逆潮流の必要性

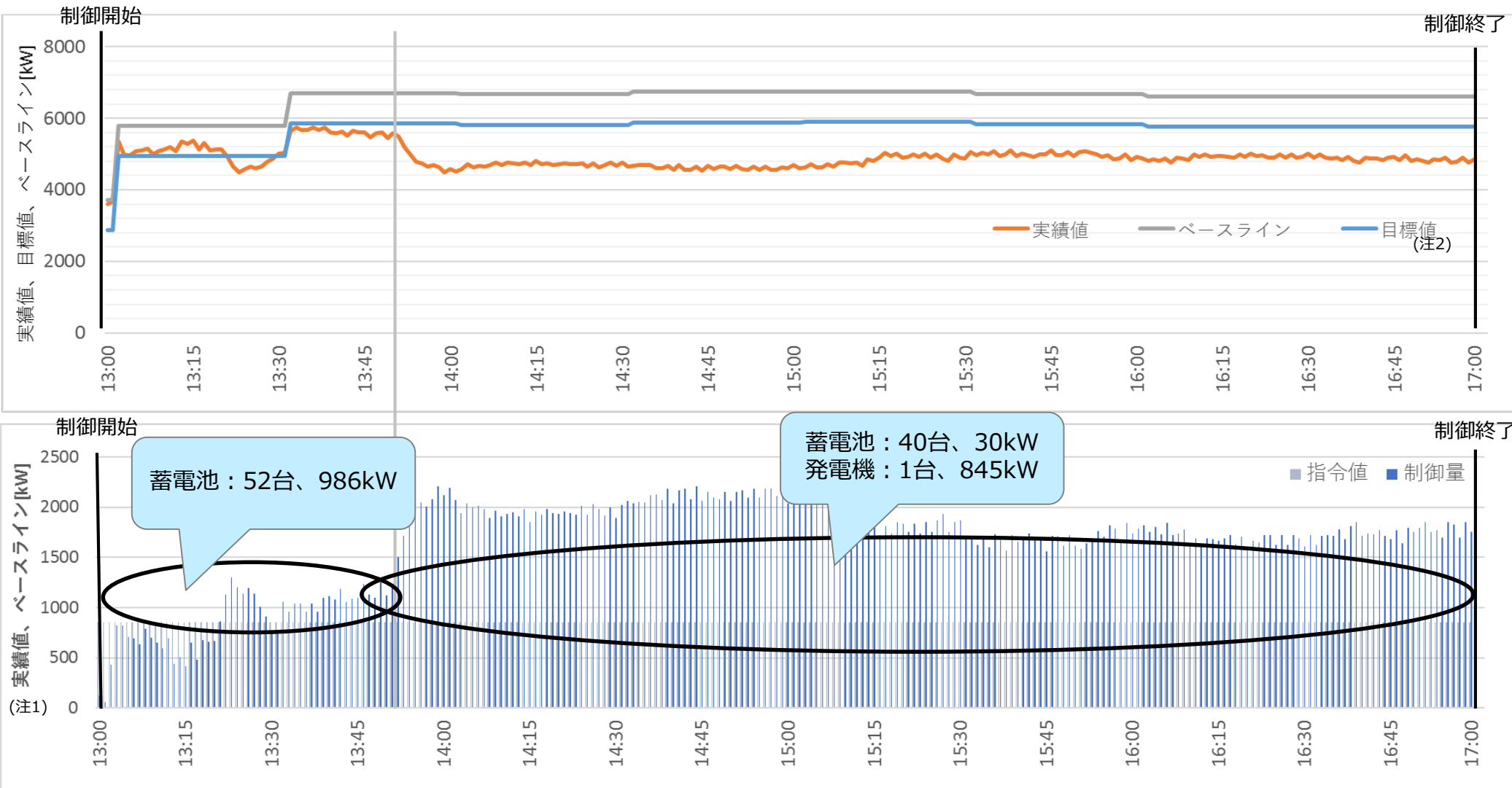
- ・ PV所有の低圧需要家は、昼間の電力消費がないため
DR制御指示を出してもネガワットの効果はほぼゼロ。
- ・ 電力消費が少なく蓄電池からの出力が低い場合、PCS
の特性上効率が非常に悪くなり、経済合理性を欠く。



小売向け



実際の電源 I -b制御時の実績値、ベースライン、指令値、制御量の例を以下の図に示す。



注1 各データの1分値を示している。

注2 目標値はベースラインから指令値を差し引いた値である。

①	VPP実証を通じて実現したいこと (目的、想定しているビジネスモデル)	<ul style="list-style-type: none"> ● 需給調整市場（2次、3次）への参入 ● 新電力向け需給管理サービスのVPPメニューの開発 ● 需要家向けエネマネサービスのVPPメニューの開発
②	今年度の実証で構築できたこと	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源 I -bに対応できる速度に耐えうるシステム構築 [補足] 親アグリゲータからリソースアグリゲータに指令を送るのに要した時間は最大50秒であり、5分以内に制御できた。 ● 小規模リソースを有効活用するリレー機能の構築
③	①を実現する上で現時点で足りていないもの、課題点	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源 I -bに対応できる精度の向上 [補足] ・需要家側の電力消費不足による未達への対策 ・過剰制御を防止する機能による未達への対策 ● 逆潮流のユースケースに合わせた制度面、運用面、システムの課題整理 [補足] ・低圧における1発電場所・1BGの原則 ・託送料金の二重課金回避のための算定方法 ・逆潮流データの広域システムとの連携
④	③を解決するために次年度の実証でどういったことを行いたい か	<ul style="list-style-type: none"> ● 本実証で定めたベースラインにおける精度の向上 ● 日別、時間別の負荷変動を加味したマルチインターバルへの対応 ● 需給調整市場の商品区分に沿った制御の実施 ● 上げDR ● 自家発電の自動発停による電源 I -bの対応