

【概 要】

■ 実験

系統の電力の需給がひっ迫した時に要請されるデマンドレスポンス※（以下DR）を想定し、電力単価をDR時間帯に変更することによる、居住者の節電行動の変化について、3住戸で実験を行いました。

※デマンドレスポンス：電力消費のピーク時に電気料金単価を割高にすること等により、電力消費の総量を抑制する仕組みのこと。

■ 結果

短期間での実施だったため、この実験では電力単価と節電量の間には相関がみられませんでした。通常より電力単価が高いため、節電行動につながったとアンケートより判明しました。

【システム概要】

実験の詳細はこちら



節電要請を発信

携帯・HEMS端末に通知

DR時間帯※1の電力単価引き上げを実施

- ・夏期単価：60・80・100円
- ・冬期単価：40・60円
- ・通常単価：20円/kWh

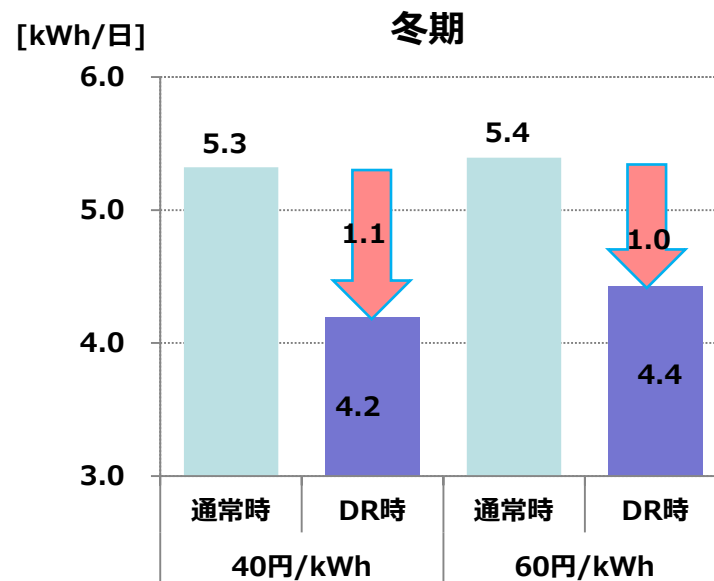
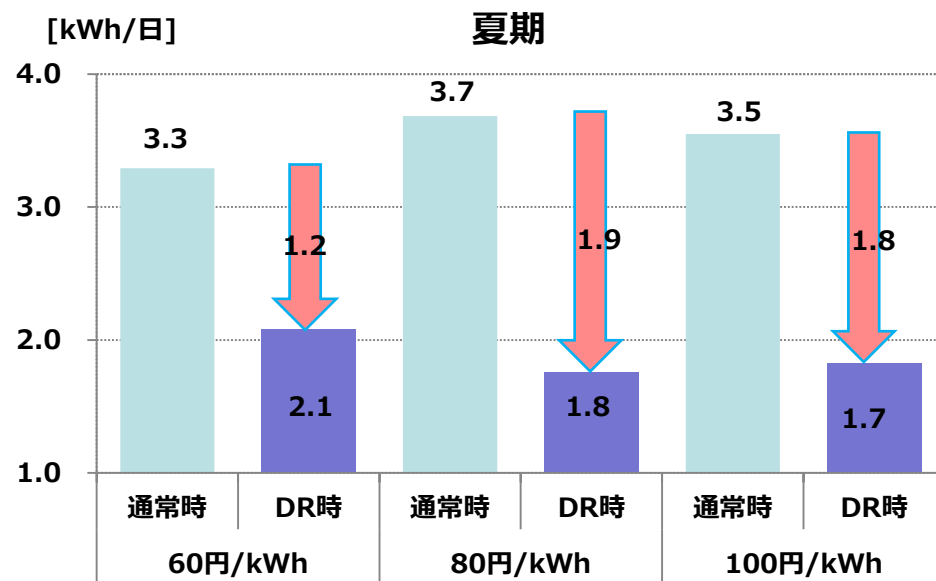
※1 DR時間帯：夏期(13-16時)、冬期(9-21時)と設定

※2 DR実施日と気温が類似した3日間で、各々、通常状態の電力使用量と比較して効果を把握

電力単価変更による居住者の節電効果

- ・DR時間帯に、電気料金の単価を通常の2倍以上に上げることで節電行動を促すことができました。
- ・短期間の実施のため、今回の結果では電力単価と節電量には相関がみられませんでした。アンケート結果より、通常より単価が高いので節電行動につながったと判明しました。

【DR時間帯の売電単価の違いによる節電量の違い】（6Fの3住戸が対象）



【電力単価と節電行動の関係についてのアンケート】

- ・通常より高い電力のため、単価に関わらず節電を実施と回答

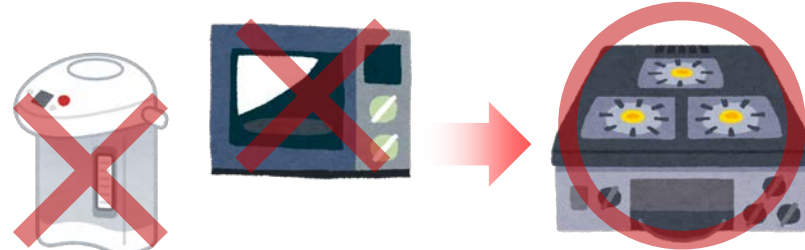


・節電のために実施した項目をアンケートで確認したところ、このような節電行動を行っていました。

【DR時間帯に買い物に出て不在とした。】



【電気ポットや電子レンジの代わりにガスコンロを使用】



【夏期、エアコンの温度を23℃から26℃に変更】



【冬期、エアコンの代わりに床暖房を利用】



【DR時間帯までに電子レンジや食器洗浄乾燥機を使用】

