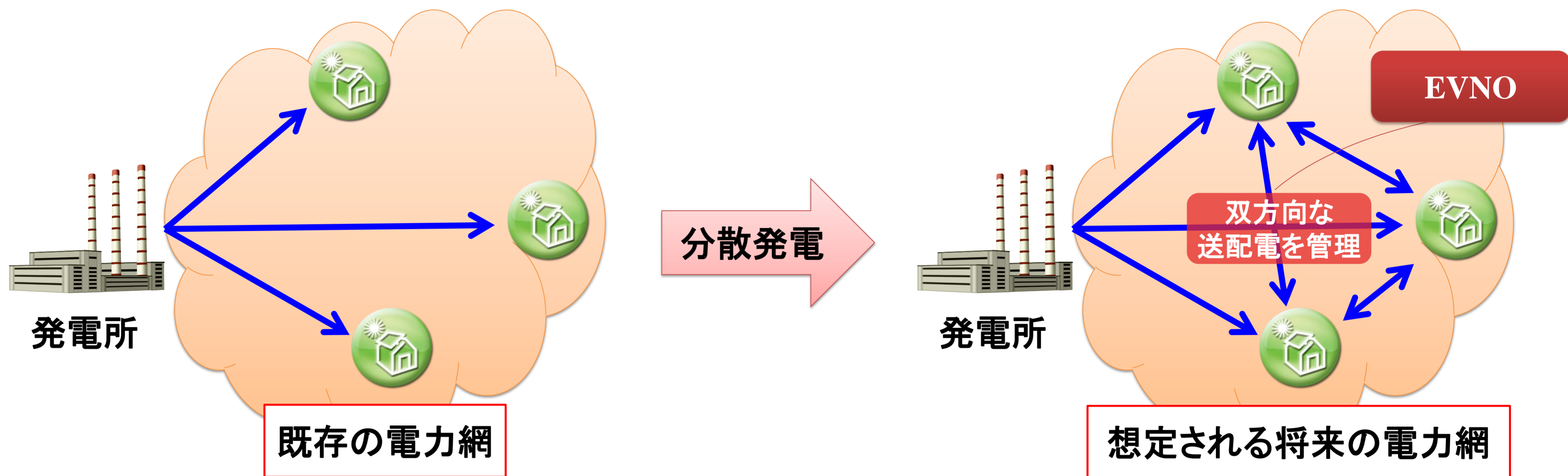


各家庭での発電拡大による『超』分散型発電時代に向けて

家庭の**太陽光**および**エネファーム**等の発電の拡大に伴い、電力網が『一対多』から『多対多』に変化
・分散化された発電源を効率的に制御し、需要と供給のバランスをとることへの要求が発生

➡ **送配電システムを持たずに、需要と供給を仲介し、手数料を得るビジネスモデルEVNOを提案**

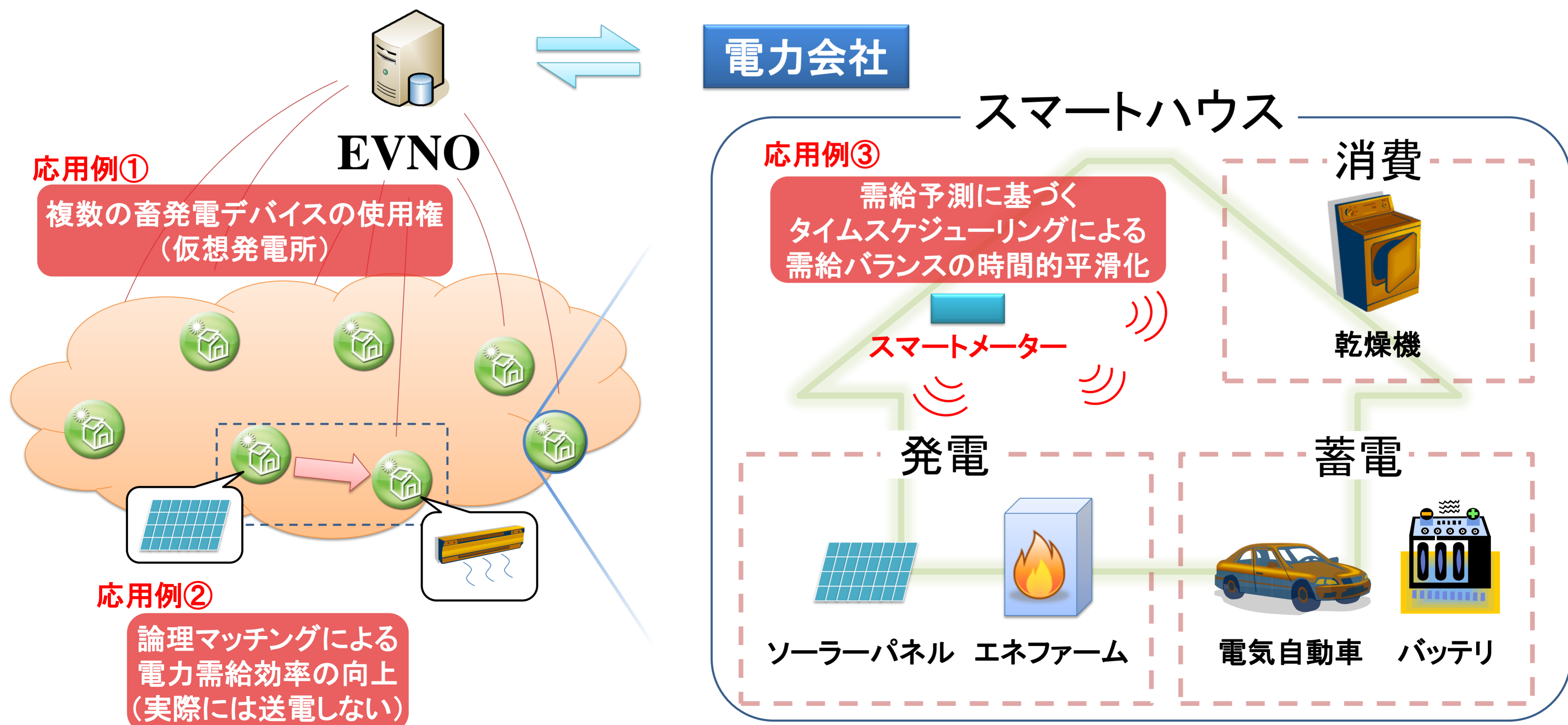


メリット

競争化による電力の質および価格の改善
太陽光発電設備、エネファームの普及促進

EVNOによる電力革命

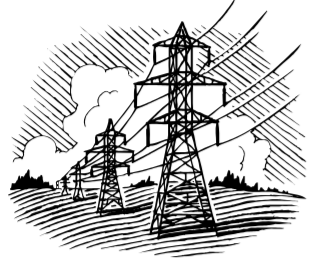
EVNOの役割
電力制御ネットワークを保有し、各家庭の蓄発電、電力消費制御により高い電力使用効率を実現



本研究開発活動は総務省PREDICTプログラムの一環として行われています

各家庭の太陽光発電データ活用による 発電量予測手法

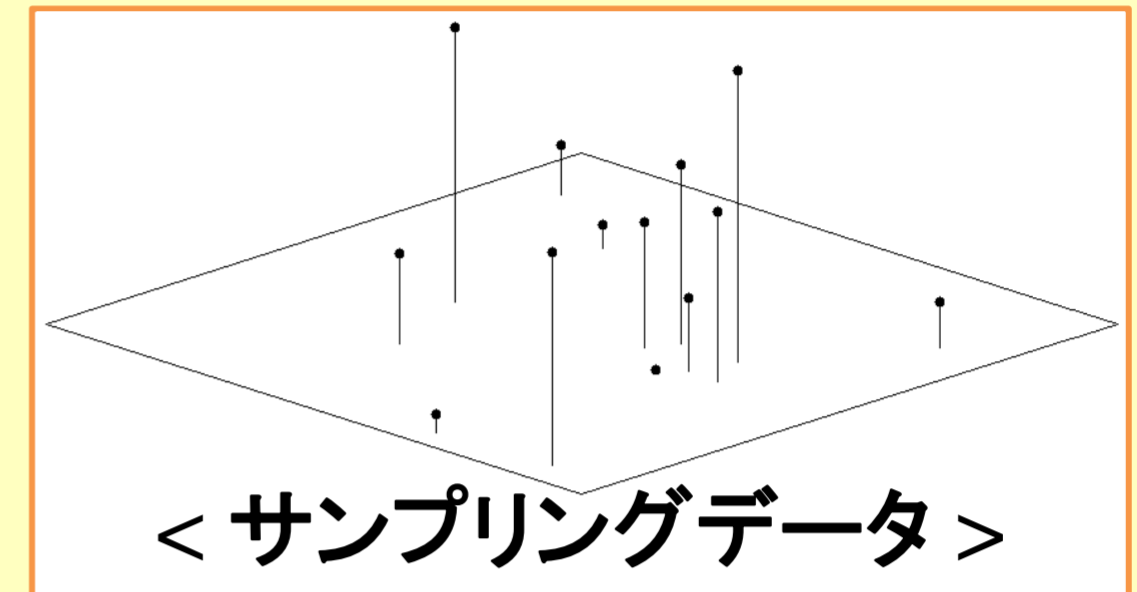
スマートメーターのセンシング機器としての可能性



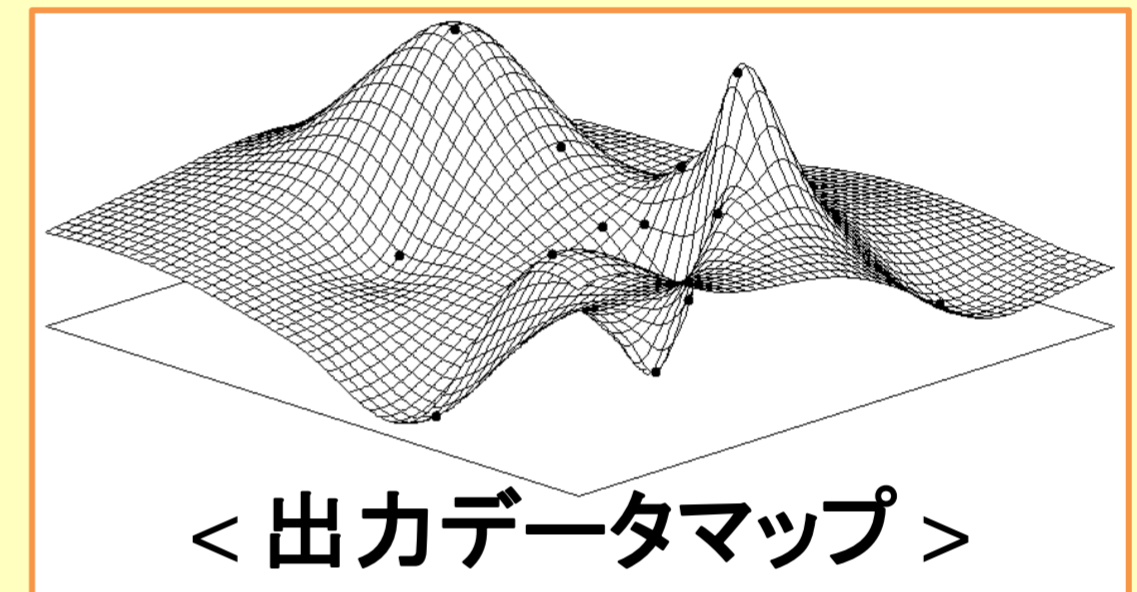
各家庭での太陽光発電量の予測は、**スマートグリッド***実現に向けた重要な要素

・現在は気象情報をもとに太陽光発電量を予測しており、予測精度が悪い (時間, km単位)

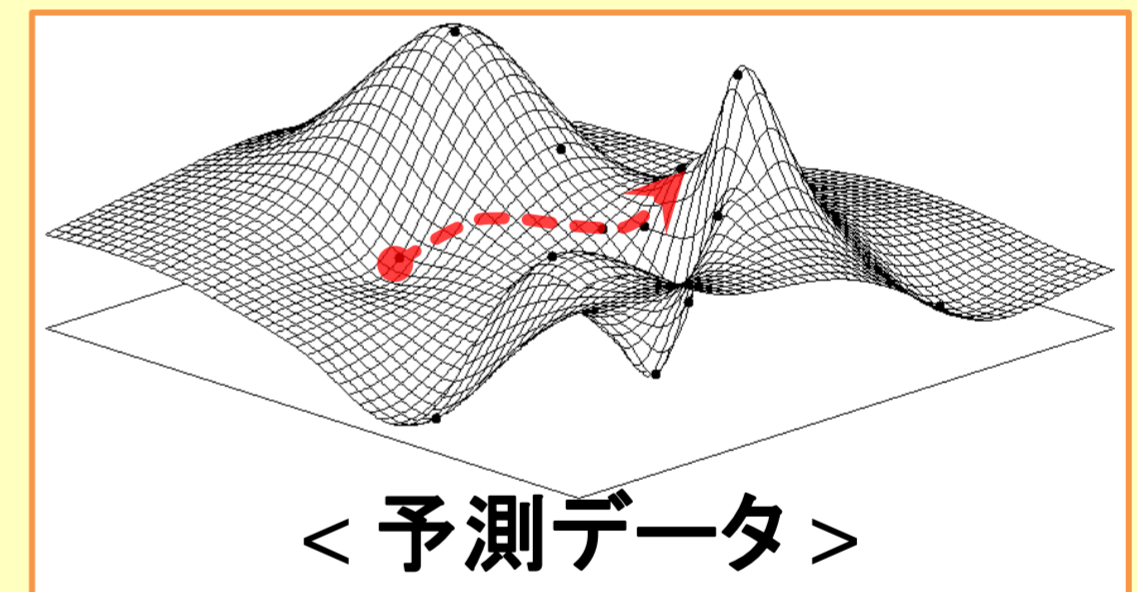
→ **各家庭の太陽光発電データを活用した高精度な電力量予測手法を提案** (秒, m単位)



↓ 分散データ補間



↓ 動きベクトル検出 (前回の計測からの差分)



スマートグリッド : 情報通信技術を用いた次世代電力網

マイクログリッド : 小さいエリア内で発電-消費が閉じた電力網

ピコグリッド : 一家庭で発電-消費が閉じた電力網

太陽光発電量予測によるスマートグリッドの未来



予測データを基にしたスケジューリングによる需要供給バランスの維持

→ **マイクログリッド*** や **ピコグリッド*** を実現



送配電網の動的再構築

→ **売電量制限による廃棄電力を削減**



高精度な天気予報

