

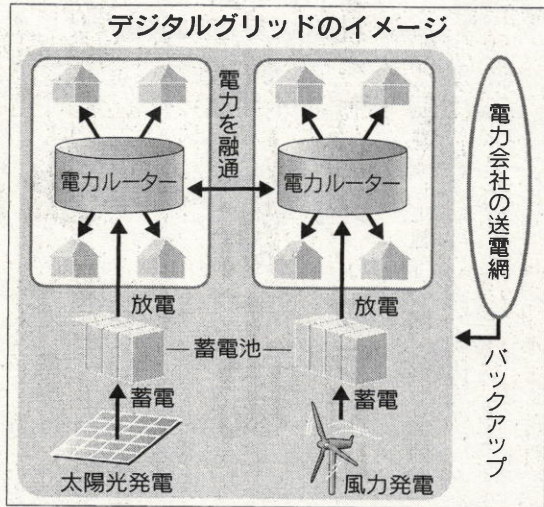
新電力網で再生エネ普及

NEC、東大、産総研が技術開発

送電線網への負担軽減

NEC、東京大学、産業技術総合研究所は太陽光発電や風力発電など再生可能エネルギーを導入しやすくする新しい電力網の開発に乗り出す。発電設備と蓄電池、電力用ルーターで構成する電源システムで、数十〜数百世帯の必要電力をまかなう仕組みを構築する。新電力網は電力会社の送電線網に負担をかけないのが特徴。3年後の実用化を目指し、新興国での導入を目指す。

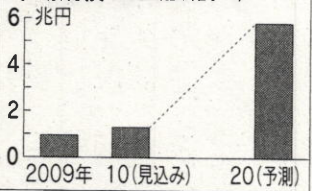
数十〜数百世帯まかなう



NECなどが手がけるのは東京大学大学院工学系研究科の阿部力也特任教授が考案した分散型電源システム「デジタルグリッド」の実用化。このほどコンソーシアムを立ち上げた。デジタルグリッドはインターネット用のルーターの原理を応用。太陽光や風力発電設備など中小型の分散電源がつくれた電気をネットワーク内にある世帯の電力需要に応

じて振り分ける。別々の電力ネットワークをつないで一体運用することも可能で、地域の人口に応じて電力網を拡張することもできる。今後、重電メーカーなど他社にも参画を呼びかけ、電力用ルーターなど基幹技術の開発を加速する。

世界のスマートグリッド関連市場規模(富士経済調べ)



これまでの分散型電源やスマートグリッド(次世代送電網)は、電力会社の電力系統にないで電力の過不足を調整する。しかし出力が不安定な再生可能エネルギーを受け入れるには送電設備

や調整電源の増強で膨大な投資が必要とされる。これに対してデジタルグリッドは、中小分散型電源システムがつくる電気を電力用ルーターが融通しあう仕組み。電力会社の送電線網に負担をかけるないようにするため、再生可能エネルギーを導入するのに大きな投資負担が生じない。コンソーシアムは年内に米電力中央研究所(EPRI)の施設で実験を始めるほか、バン格拉ダシユでも実験を計画。先

進国では追加投資負担がなく再生可能エネルギーの導入が進む電力インフラとして、電力設備の敷設が遅れている発展途上国では大規模電力インフラに比べて低コスト、短期間で導入できる設備として普及を目指す。NECはデジタルグリッドの推進によって、今年7月に参入したりチウマイオン蓄電池の販売拡大を狙うほか、IT(情報技術)によって電力網を制御する新規事業も検討する。