

次世代電力ネットワーク研究会 設立趣意書

平成21年9月

(財)エネルギー総合工学研究所

最近、電力ネットワークに対する関心が高まっています。

第一の要因は、地球温暖化防止の要請を背景に、太陽光発電や風力発電の導入について非常に高い目標が示されるとともに、こうした出力変動の大きな電源を大量に導入するには、電力システムの安定化対策が必要になることが広く知られるようになってきたことです。

もう一つの要因は、米国のオバマ大統領がいわゆる「グリーンニューディール政策」の一環として「スマートグリッド」の導入に莫大な資金を投入することを発表したことです。「スマートグリッド」とは、情報通信技術を使って送配電網をインテリジェント化するもので、様々な新しいビジネスが創出されることが期待されています。

このような中、次世代の電力ネットワークについて、スマートグリッド以外にも新しい提案が行われています。例えばわが国では、東京大学先端電力エネルギー・環境技術教育センターが「ユビキタスパワーネットワーク」というコンセプトを提案しています。これは、大量の分散形電源と既存の電源や電力ネットワークとが調和・整合しながら、お互いのメリットを活かしていくことを目指した革新的な電力ネットワークです。そのイメージを図1に示します。

次世代の電力ネットワークを実現していくには、大学での研究に連携しながら、電力会社、分散形電源メーカー・設置者、関係研究機関、一般需要家など関係者が情報交換を行い、考え方を共有するとともに、必要な技術開発についての提言や、次世代ネットワークへの移行シナリオの研究を行うことが重要であると考えます。

上記のような認識の下、(財)エネルギー総合工学研究所では、有料会員制の「次世代電力ネットワーク研究会」(以下、「研究会」という)の設立を企画いたしました。

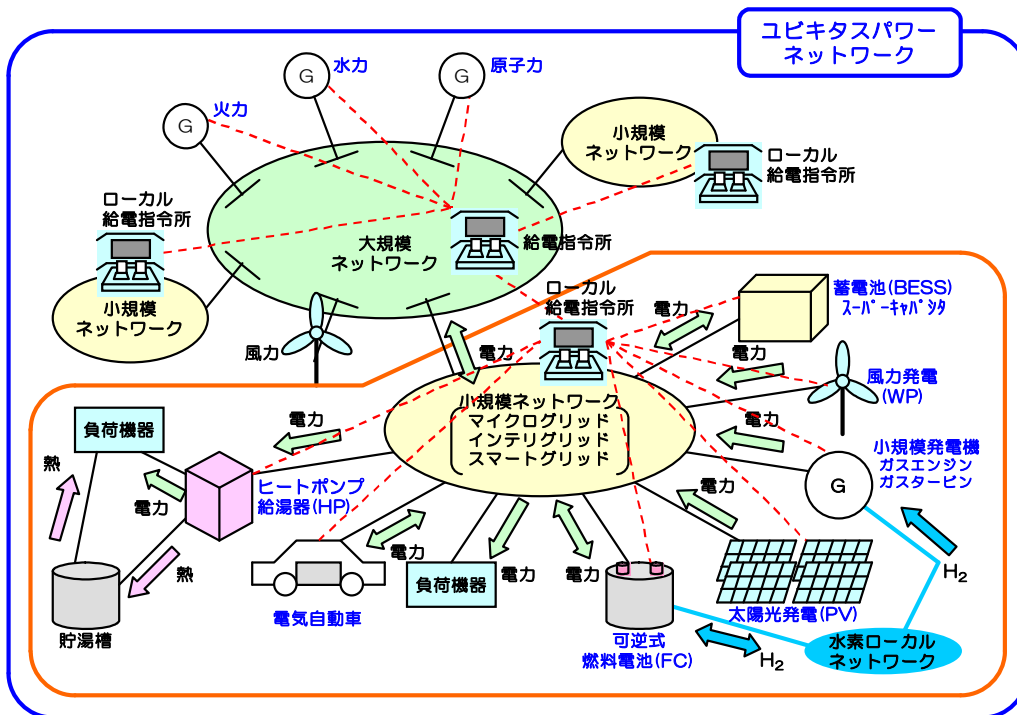


図1 ユビキタスパワーネットワークのイメージ (東京大学横山明彦教授 提供)

1. 活動目標

次世代電力ネットワークに関連する国内外の情報収集や会員相互の意見交換等に基づき、次世代電力ネットワークの在り方およびその実現に向けた方策などの検討を行うとともに、対外的働きかけを行います。さらに、2030年を視野に入れた、次世代電力ネットワーク社会の具体像を描き出します。

2. 活動基本方針

研究会の活動は、国内外の情報収集と提供(月1回)、会員限定の講演会(年6回程度開催、見学会を含む)、公開シンポジウム(年1回程度、非会員は有料)を主体と致します。さらに、会員数の増加に応じて委員会による特定テーマの詳細検討や、専用WEBサイトによる情報発信等も行う予定です。

活動の具体的内容については、別途設置する幹事会において決定致します。これらの活動を円滑に行うため、研究会の運営要領を定めます。

活動の成果は報告書としてとりまとめ、会員に配布いたします(年1回)。

研究会の運営に必要な経費は、ご賛同頂ける会員企業からの会費によって賅うことといたします。

3. 当面の活動

①情報提供

海外動向を中心に収集した情報をまとめて、月1回お送りします。

②講演会

講演会のテーマ案を表1に示します。幹事会において、これらの中から重要度や社会的関心の高さ等を勘案し、1回に1~2件の講演テーマを選定します。会員の皆様からのテーマ提案を歓迎いたします。

講演会の終了後、引き続き交流会を行い、講師と会員および会員同士の交流の場としていただきます。

③シンポジウム

幹事会において開催時期とテーマを決定いたします。シンポジウムは一般公開とし(非会員は有料)、できるだけ多くの方々に参加していただく情報発信の場といたします。

4. 体制

研究会には、以下の役員を置きます。

会長 : 研究会の代表者(1名)

幹事 : 幹事会のメンバーとして研究会の具体的活動を決定。会員企業から選任(数名)。

事務局は、(財)エネルギー総合工学研究所内に置きます。

5. 会員および会費

研究会の会員は本研究会の目的に賛同して入会する法人(団体を含む)および個人といたします。

会員には、会費(年会費)を納入いただきます。ただし、平成21年度の会費は下記金額の1/2とします。

法人会員(一般)	40万円/年(消費税含む)
法人会員(エネルギー総合工学研究所 賛助会員)	20万円/年(同)
個人会員(学識経験者)	4千円/年(同)

表1 講演会テーマ(案)

<p><u>次世代電力ネットワークを構成する要素技術</u></p> <ul style="list-style-type: none">・パワーエレクトロニクス・通信機能付きメータ・電力貯蔵技術・計測技術・通信技術・エネルギーマネージメント・ソフト技術(予測、制御、最適化)・太陽光発電と風力発電・ヒートポンプと蓄熱技術・電気自動車とプラグインハイブリッド車・デマンドレスポンス
<p><u>次世代電力ネットワークと社会制度</u></p> <ul style="list-style-type: none">・温室効果ガス削減目標・排出権取引・国際標準化と連系基準・電気事業制度・低炭素電源へのインセンティブとコスト負担
<p><u>分散電源の系統影響と対策</u></p> <ul style="list-style-type: none">・電圧上昇・周波数変動・一斉解列