

# 新エネルギー事業および 電気事業の取り組みについて

JX日鉱日石エネルギー株式会社  
取締役 常務執行役員  
電気事業部・新エネルギー事業部管掌

にしじま ひろや  
西島 弘也



平素は弊社製品をご愛顧賜り、誠にありがとうございます。

2014年4月に、政府は「エネルギー基本計画」を閣議決定いたしました。この「エネルギー基本計画」は、東日本大震災及び東京電力福島第一原子力発電所事故を始めたとして、エネルギーを巡る国内外の環境の大きな変化を踏まえ、今後のエネルギー政策の基本的な方向性を示すものです。

新エネルギーの開発・普及や電力の自由化など、エネルギー全体の供給構造は大きく変化しようとしています。当社は、エネルギーをめぐる様々な動きの中で、お客様のニーズに合わせ最適なエネルギーに効率的に変換し、安定的に供給する「エネルギー変換企業」として、事業機会を確実に捉えてまいりたいと存じます。新エネルギー事業および電気事業は、そのなかで重要な役割を果たしていくものと考えています。

## 1. 当社が取り組む新エネルギー事業について

当社は、エネルギーを効率的・安定的にお届けするとともに、環境負荷を低減するために、家庭用燃料電池「エネファーム」・太陽光発電システムの販売に加え、「Dr. おうちのエネルギー」を展開するなど、「省エネルギーで環境に優しい、快適な暮らし」をご提案してまいります。

### 【家庭用燃料電池「エネファーム」】

家庭用燃料電池は、LPガスや都市ガスから取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて発電するとともに、発電の際に発生する熱を利用し給湯も同時に行う高効率の家庭用コージェネレーションシステムです。近年、お客さまの節電等のニーズの高まりを背景に、環境に優しい分散型エネルギーシステムとして普及が進んできており、日本全国の累計販売台数は2014年度に10万台超となっています。

当社は、現在東芝機の仕入販売を主体にエネファームの普及促進に取り組んでいます。

### 【太陽光発電システムの提供・メガソーラー発電事業】

近年、代表的な再生可能エネルギーとして世界的に普及が目覚ましい家庭用・産業用太陽光発電パネルの販売を、全国の特約店様チャネル等を通じて行っております。太陽光発電は単体設置でも自立・分散型エネルギーとして有効ですが、家庭用燃料電池「エネファーム」と連携し、更なる省エネルギーと節電を志向した「W発電」もおすすめています。

また当社は、自社遊休地を活用したメガソーラー発電事業にも積極的に取り組んでおり、宮城県の仙台製油所内に建設したメガソーラーにて2013年2月に送電開始したことを皮切りに、2013年に3ヶ所、2015年2月までに福島県の小名浜油槽所跡地など5ヶ所に設置したメガソーラー設備が新たに稼働を開始いたしました。2015年3月以降は沖縄県の沖縄石油基地など6ヶ所での稼働を予定しています。

#### ＜当社のメガソーラー発電事業概要＞

##### (1) 既に送電を開始しているメガソーラー（8ヶ所）

発電所名	所在地	発電出力	敷地面積	送電開始	売電先
仙台メガソーラー発電所	宮城県多賀城市	約0.1万kW	1.8万m <sup>2</sup>	2013年2月	東北電力
下松メガソーラー発電所	山口県下松市	約0.18万kW	2.7万m <sup>2</sup>	2013年3月	中国電力
かすみがうらメガソーラー発電所	茨城県かすみがうら市	約0.2万kW	3.6万m <sup>2</sup>	2013年11月	東京電力
いわきメガソーラー発電所	福島県いわき市	約0.1万kW	2.0万m <sup>2</sup>	2014年7月	東北電力
下松第2メガソーラー発電所	山口県下松市	約0.2万kW	2.6万m <sup>2</sup>	2014年9月	中国電力
秋田メガソーラー発電所	秋田県秋田市	約0.4万kW	8.0万m <sup>2</sup>	2014年10月	東北電力
松前メガソーラー発電所	愛媛県伊予郡	約0.21万kW	2.5万m <sup>2</sup>	2015年2月	四国電力
高松メガソーラー発電所	香川県高松市	約0.14万kW	1.7万m <sup>2</sup>	2015年2月	四国電力

##### (2) 建設中または建設を計画しているメガソーラー（6ヶ所）

発電所名	所在地	発電出力	敷地面積	送電開始予定
うるまメガソーラー発電所	沖縄県うるま市	約1.2万kW	16.0万m <sup>2</sup>	2015年3月
大分メガソーラー発電所	大分県大分市	約0.09万kW	1.4万m <sup>2</sup>	2015年3月
日立メガソーラー発電所	茨城県日立市	約0.2万kW	2.7万m <sup>2</sup>	2015年10月
男鹿メガソーラー発電所	秋田県男鹿市	約0.24万kW	4.2万m <sup>2</sup>	2015年11月
朝霞メガソーラー発電所	埼玉県朝霞市	約0.1万kW	1.6万m <sup>2</sup>	2016年3月
広島メガソーラー発電所	広島県広島市	約0.12万kW	1.7万m <sup>2</sup>	2016年3月

### 【Dr. おうちのエネルギー】

ENEOS エネルギー診断サービス「Dr. おうちのエネルギー」は、家庭のエネルギー消費量を削減するために、エネルギーの使い方について点検を希望される家庭に対し、エネルギー診断士が無料で診断を行い、エネルギー利用の最適化を提案するサービスです。約 60 項目の診断とヒアリングを通じてエネルギー機器や家電製品、住宅の省エネ性能を評価し、省エネにつながる行動や家電製品の使い方などを提案いたします。

当社は、グループ全体で 2014 年 12 月末現在、日本全国に約 900 名の診断士を配置してサービスを展開しています。

この活動が評価され、2012 年度・2013 年度の「環境省 家庭エコ診断推進基盤整備事業における試行実施事業者」に採択されたことに続き、2014 年度も「家庭エコ診断制度における独自の家庭向けエコ診断実施事業者」として認定されました。

### 【ENEOS 創エネハウス】

ENEOS 創エネハウスは、断熱性・気密性に優れた高い建物性能に加え、空調負荷の低減を図った先進的な住宅に、家庭用燃料電池エネファーム、太陽光発電システム、蓄電池システム等の最先端エネルギー機器を設置したモデルハウスです。2009 年 3 月に開設し、2014 年 10 月にはリニューアルオープンいたしました。

開設以来、行政関係者や当社取引先および一般消費者の皆様にご公開し、1 万人を超える多数の方々にお越しいただきました。

リニューアル後の創エネハウスでは、エネルギーの「見える化」などエネルギーに関する情報に加え、建物性能やリフォームなど住宅に関する様々な情報を提供し、エネルギー企業として考える「理想の住まい」を提案しています。

## 2. 当社の電気事業について

次に、当社における電気事業についてご説明いたします。

当社における電気事業は、1995 年に電気事業法が改正され卸電力事業への参入が自由化されたことを受けて、独立系卸供給事業者 (IPP : Independent Power Producer) として電力会社に卸供給を行う事業からスタートいたしました。現在は根岸、麻里布の両製油所と横浜製造所から合計約 52 万 kW の電力を地域の電力会社に卸供給しています。

その後、2000 年に電力小売販売の自由化が実施され、現在は 50kW 以上の高压需要家まで自由化範囲が拡大されています。当社は、2003 年より特定規模電気事業者 (PPS = Power Producer and Supplier、「新電力」) として電力小売事業へ参入し、現在は業務用、産業用のお客様に年間約 13 億 kWh の電力を供給しています。

一方、電力自由化の進展を見据えて新たな電源開発にも取り組み、2005 年にはフロンティアエネルギー新潟 (定格出力 11 万 kW) が運転を開始しました。石油コークス

を燃料とした競争力のある電源として安定稼働を継続しています。さらに2008年から東京ガス株式会社と川崎天然ガス発電所(当社出資51%)を共同運営しています。ガスタービン複合発電を採用した、約80万kW(定格出力42.3万kW×2基)の発電能力を持つ高効率の大型発電所で、当社の電力小売事業の中核を担っています。

### 3. 電力システム改革に向けた取り組み

電力システム改革は、①2015年に広域的運営推進機関を設立し、広域的な系統運用により全国レベルで電源を有効に活用する、②2016年に小売参入を全面自由化し段階的に料金規制を撤廃する、③2018～20年を目途に送配電部門の法的分離を実施し送配電網を発電事業者や小売事業者が公平に利用できるようにする、という三つの改革を柱に、安定供給の確保、電気料金の抑制、需要家の選択肢や事業者の事業機会を拡大することを目的としています。

これに対応するため、2014年10月に当社は家庭用電力小売に参入することを決定いたしました。家庭用小売事業は当社にとって初めてのB to Cビジネスへの参入であり、新たな挑戦です。家庭でも電力会社を自由に選ぶことができる時代が到来することで、当社はお客様の多様なニーズにきめ細かくお応えする体制を構築していかなければなりません。現在、当社は、他社とのアライアンスを含む販売スキームの構築や顧客情報管理システムの自社開発など具体的な準備を進めております。電力システム改革を好機として捉え、「エネルギー変換企業」として低廉で安定的な電力供給ビジネスに積極果敢に挑戦してまいりたいと存じます。

最後に、電源開発においては、2015年に鹿島製油所で重質油の抽出残渣(SDAピッチ)を活用した発電設備、および2018年に水島製油所において石油コークス発電設備が完成する予定です。また、IPP契約終了後の製油所内発電所の将来利用、ならびに複数地点での新規の天然ガス発電所および石炭火力発電所の検討を進めており、将来に亘り競争力のあるバランスのとれた電源開発をしていきます。