

((((技術・行政情報))))

1998年度「新エネ大賞」から

資源エネルギー庁は1月27日、1998年度の「省エネ大賞」と「新エネ大賞」決定した。このうち、新エネ大賞は新エネルギー財団が新エネルギーの一層の導入促進と普及を図ることを目的に、1996年度から実施している「21世紀型新エネルギー機器等表彰制度」（新エネバンガード21）によるものである。21世紀に向けて、新エネルギー機器およびその導入事例のうち、今後の普及促進に資すると認められたものが対象とされる。

新エネルギーとは、再生可能エネルギー（太陽光発電、風力発電、太陽熱、温度差エネルギー、波力エネルギーなど）、リサイクル型エネルギー（廃棄物発電、ごみ処理廃熱等未利用エネルギー活用型熱供給、黒液・廃材など）、従来型エネルギーの新形態利用（コジェネレーション、燃料電池、メタノール・石炭液化等、クリーンエネルギー自動車など）である。

ここ3年間に受賞したものを以下に掲げた。昨年はハイブリッド車「プリウス」が大きな反響を呼んだことは周知のとおりであるが、太陽光発電や風力発電が着実に普及していることが読みとれ、リン酸型燃料電池に特徴的な導入事例もみられる。

通商産業大臣賞

1996年度

- ①電気自動車RAV4LEV（トヨタ自動車）
- ②マルチメディア用太陽光発電システム（NTT）

1997年度

- ①リン酸型燃料電池発電設備PC-25C（東芝、IFC、ONSI）
- ②鳳凰高等学校武道館太陽光発電システム（希望が丘学園）

1998年度

- ①ハイブリッド車「プリウス」（トヨタ自動車）
- ②融雪機能付二百kW太陽光発電システム（石川県工業試験場、古河電気、シャープアミニティシステム）

資源エネルギー庁長官賞

1996年度

- ①住宅用太陽光発電システム・サンビスタ（シャープ）
- ②集合型風力発電システム・竜飛ウインドパーク（東

北電力）

- ③山形風力発電所（山形風力発電研究所、広放社）

1997年度

- ①HIT太陽電池モジュール（三洋ソーラーインダストリーズ）
- ②反射集光型太陽電池モジュール・屋内用コンパクトインバータ（シャープ）
- ③伏見大手筋商店街ソーラーアーケード（商店街振興組合、三洋電機）
- ④堺市方式高効率ごみ発電システム（堺市、クボタ、大阪ガス）

1998年度

- ①リフォーム対応建材型太陽電池（エム・エス・ケイ）
- ②天然ガス自動車（本田技研工業）
- ③皇后崎工場スーパーゴミ発電システム（北九州市）
- ④バイオ・ディーゼル燃料化学事業（京都市）

新エネルギー財団会長賞

1996年度

- ①屋根一体型太陽電池・サンテセラPVS-D（三洋ソーラーインダストリーズ）
- ②住宅用三角型太陽電池モジュール（昭和シェル石油）
- ③太陽電池併設型太陽熱利用システム・ゆワイターエクセレントあつ太郎（矢崎総業）
- ④サン・クリーン風力発電機（新日本技研）
- ⑤天然ガス自動車（都市ガス関係4社、自動車関係7社）
- ⑥八木中学校太陽光発電システム（京都府八木町）
- ⑦未処理下水を熱源とした地域冷暖房システム（東京都下水道局、荏原製作所）
- ⑧太陽光・コージェネ利用エコロジーSS（吉字屋）

1997年度

- ①カラー太陽電池（大同ほくさん）
- ②太陽光発電用小型高効率パワーコンディショナーP V-PN04B（三菱電機）
- ③超小型一人乗り電気自動車EV-1ルーキー（北陸電力、タケオカ自動車工業）
- ④ドリームフューエルセンターごみ固形化燃料化施設（津久見市）

(((((技術・行政情報)))))

- ⑤高浜発電所（複合ごみ発電）（群馬県企業局）
- ⑥次亜製造装置用燃料電池発電システム（東京都下水道局，東京ガス）
- ⑦アサヒビール吹田工場コジェネレーション省エネシステム（アサヒビール，ダイキンプラント）
- ⑧高崎福祉専門学校太陽光発電・熱システム（堀越学園，京セラ）

1998年度

- ①住宅用太陽光発電システム（シャープ）
- ②サイレント・エナジー・システム（協同組合プロード）
- ③祝津風力発電システム（室蘭市）
- ④バイオガス燃料電池システム（サッポロビール）
- ⑤エネルギー再生型畜産糞尿処理システム（京都府八木町）
- ⑥特定供給・排気再燃型リパワリングシステム（日本大豆製油，大阪ガス）
- ⑦植物廃油利用ディーゼル機関コジェネ（マンヨー食品，ニチレイ，新潟鉄工所）
- ⑧本社ビル新エネルギーシステム（京セラ）

1994年の総合エネルギー調査会の中間報告によれば，二次エネルギー消費に占める新エネルギーの割合は，新規施策追加ケースで，2000年度に3.6%，2010年度に5.8%と見積もられており，中でもコジェネレーションが大きな割合を占める。

現時点での我が国における太陽光発電は5.7万kW，風力発電は70基1.4万kW，ごみ発電は140箇所50万

kWで総消費電力に占める割合はこの三つを合わせても0.3%にすぎない。電力中央研究所での試算によれば，我が国における太陽光発電設置能力は4,660万kW，風力発電は600万kW，一般廃棄物と産業廃棄物の可燃ごみ発電では550万kWであり，それぞれ総電力消費量（1兆kWh）の5%，1%および3%がまかなえるとしている。我が国の主要電源として位置付けるには無理があるが，現在の供給割合0.3%からすれば大きな値と言える。

一方，当面リン酸型を中心とし将来的には溶融炭酸塩型や固体電解質型の実用化が期待される燃料電池は，2000年に20万kW，2010年に220万kWの導入目標が設定されている（1994年新エネルギー導入大綱）。1998年2月までに設置されたリン酸型燃料電池は，1MW以上の大型実証プラントを含め約100台，3.3万kWである。このうち現在も運転中のものは，容量50～200kWが中心であり，約70台，1.4万kW程度と推定される。コジェネレーションだけでなく電力需要のピークカットなどにも適用できるオンサイト発電設備として今後も導入が進むものと期待される。さらに，電気自動車などを目的とした固体高分子電解質型燃料電池（PEFC）の研究開発が活発となっており，近い将来この「新エネ大賞」にも顔を出してくるものと思われる。

（大阪工業技術研究所

エネルギー・環境材料部長 石川 博）

協賛行事ごあんない

「第18回シミュレーション・テクノロジー・コンファレンス」について

期 日：平成11年6月14日（月），15日（火）

会 場：千葉大学けやき会館

（千葉市稲毛区弥生1-33）

主 催：日本シミュレーション学会

協 賛：(株)応用物理学会，(株)化学工学会 他

問い合わせ先：

日本シミュレーション学会・事務局（澤田）

〒102-0083 東京都千代田区麹町1-6

相互麹町第3ビル6F

TEL 03-3239-4738/FAX 03-3239-4714

E-mail: simul@pp.ijj4u.or.jp