

((((技術・行政情報))))

主要国の新エネルギー技術開発状況*

	日 本	ア メ リ カ	西 独	フ ラ ン ス	イ ギ リ ス	そ の 他
太陽エネルギー	<p>太陽熱発電: 1,000kW級(2方式)プラ ント運転研究中, 58年度 終了</p> <p>太陽光発電: 太陽電池の低コスト量産 技術等研究のため実験製 造ライン建設完成, 運転 研究中</p> <p>太陽光発電利用システム (4方式)及び集中型発電シ ステム(2方式)建設中</p> <p>太陽冷暖房: 4方式の実験建物運転研 究完了. 産業用ソーラーシ ステム(2方式)建設及び運 転研究中</p>	<p>太陽熱発電: 1万kW級プラント 運転研究中</p> <p>太陽光発電: 新型太陽電池の基礎 研究</p> <p>1,000kW級発電プラ ント運転中</p> <p>太陽冷暖房: 多数の実験システ ム及びデモンスト レーションシステ ム建設中・運転中</p>	<p>太陽熱発電: 20MWシステム計 画中</p> <p>太陽光発電: 多結晶基板太陽電 池連続生産技術等 研究中及び300kW システム建設中</p>	<p>太陽熱発電: 2,500kW級プラ ント運転研 究中</p> <p>太陽光発電: リボン等太陽 電池製造技術 研究中及び50 kWシステム 建設中</p> <p>太陽冷暖房: 実験在宅運転 中</p>	<p>太陽光発電: 80kWシステム 建設中</p> <p>太陽冷暖房: 暖房給湯を中 心に研究中</p>	<p>太陽熱発電: ECで1,000kW級プラ ント運転研究中(イタ リア・シシリー)</p> <p>IEAで500kW級プラ ント(2方式)運転研究中 (スペイン, アルメニア)</p> <p>スペインで1,000kW プラント運転中</p> <p>太陽光発電: ECで域内に中小規模 システム建設中</p> <p>太陽冷暖房: オランダ, オーストラリア, オーストラリア, スウェー デン等で暖房を中心に研 究中</p>
地熱エネルギー	<p>蒸気発電: 9地点, 約21.5万kW発 電中</p> <p>熱水利用発電: 1万kW級バイナリー発電 プラント開発研究中</p> <p>高温岩体発電: 日・米・西独共同研究に参 加, 国内でも基礎研究中</p> <p>深層熱水: 開発研究中</p>	<p>蒸気発電: 122万kW発電中</p> <p>熱水利用発電: 2.6万kW級プラント 建設中</p> <p>高温岩体発電: 熱出力5,000kWの 熱抽出に成功</p> <p>日・米・西独共同研 究で熱出力2~5万 kWのシステム開 発中(4,000m級)</p> <p>深層熱水: メキシコ湾岸等で 開発研究中</p>	<p>高温岩体発電: 日・米・西独共同研 究に参加, 国内で も研究(3,000m級)</p>	<p>高温岩体発電: 基礎研究中</p> <p>深層熱水: パリ郊外他約 10地域で地域 暖房・給湯等 実施中</p>	<p>高温岩体発電: 国内で開発研 究中(2,000m 級)</p>	<p>蒸気発電: フィリピン 67万kW 発電中</p> <p>イタリア 44万kW発 電中</p> <p>メキシコ 21万kW発 電中</p> <p>ニュージーランド 20 万kW発電中</p> <p>エルサルバドル 10万 kW発電中</p> <p>多目的利用: アイスランド, ハンガ リー, 中国, ソ連等で 深層熱水の地域暖房利 用等実施中</p>
石炭エネルギー	<p>高カロリーガス化: 7,000m³/日級プラント 運転中</p> <p>ガス化発電: 2t/日級プラント運転中 5t/日級プラント運転中 40t/日級プラント運転中</p> <p>石炭液化: 1t/日級プラント運転中 2.4t/日級プラント運転中 50t/日級プラント運転中</p>	<p>高カロリーガス化: 4万m³/日(120t/ 日)級プラント運転 中(BIGAS)</p> <p>ガス化発電: 24t/日級プラント 運転中(U-GAS)</p> <p>石炭液化: 50t/日級プラント 運転終了(SRC) 600t/日級プラント 運転休止(H-COA L)250t/日級プラ ント運転研究完了(E DS)</p>	<p>高カロリーガス化: 150t/日パイロット プラント運転中 (ルール100)</p> <p>ガス化発電: 7万kW(約1,500t/ 日)級プラント運転 研究完了(KDV)</p> <p>石炭液化: 200t/日級プラント 運転中(新1G)</p>		<p>石炭ガス化: 350t/日級プ ラント運転研 究終了(ルルギ スラッキング)</p> <p>石炭液化: 0.5t/日級プ ラント運転中</p>	<p>石炭液化: 南ア連邦で合成法によ る13,000t/日級プラ ント(ガス化合成法)運転 中</p> <p>40,000t/日級プラント 2基運転中</p>
水素エネルギー	<p>電解法: 高温高圧アルカリ水電解 法 20Nm³/時プラント運転 終了</p> <p>固体高分子電解質水電解 法基礎研究実施中</p> <p>熱化学法: 基礎研究実施中</p>	<p>電解法: 固体電解質水電解 法 57m³/時プラント 運転終了</p> <p>水蒸気電解法基礎 研究 熱化学法: 基礎研究中</p>	<p>電解法: アルカリ電解法 750m³/日プラ ント運転中</p> <p>水蒸気電解法基礎 研究 熱化学法: 基礎研究中</p>	<p>電解法: 400Nm³/時プ ラント建設を 計画中</p>	<p>電解法: 基礎研究中</p>	<p>電解法: ベルギー, カナダ, ス イス等で小規模のプラ ント運転中</p> <p>熱化学法: ECのイスブラ研究所 で基礎研究中</p>
風力・海洋温度差エネルギー	<p>風力発電: 100kW級プラント運転中</p> <p>海洋温度差発電: 陸上型プラント運転中 (50kW)</p> <p>洋上型基礎研究中</p>	<p>風力発電: 3,000kW級プラ ント運転中</p> <p>海洋温度差発電: 50kW級プラント (Mini-OTEC)実験終了1,000kW級 熱ループ実験プラント (OTECI) 実 験終了40MW級プラント開発計画中</p>	<p>風力発電: 3,000kW級プラ ント運転中</p>	<p>洋上温度差発電: 数MW級プラ ント開発計 画中</p>	<p>風力発電: 3,000kW級 プラント計 画中</p>	<p>風力発電: スウェーデンで3,000 kW級プラント運転中</p> <p>デンマークで600kW 級プラント運転中</p>

* サンシャインジャーナル1984, Vol.5, No.3 より引用

(大阪工業技術試験所 石井英一)