

計画・設備 `動き出す`

再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度は、2012年7月1日の施行から間もなく8カ月になる。中小水力やバイオマス、地熱の新規発電事業は、事業化に向けて計画や準備などの段階にある。このため施行後に経済産業相による設備の認定を受けた新規設備の件数や出力は、太陽光や風力に比べて少ない。とはいえ、施行を受けて開発に向けた動きが活発化するなど、事業化の機運が高まっている。バイオマスや中小水力では、既存の発電設備が「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」(RPS法)から固定価格買い取り制度の利用に移行するケースも相次いでいる。地熱発電関連企業33社による任意団体「日本地熱協会」が活動を開始した。

地熱発電

制度創設で開発機運

中小水力

既存設備をフル活用

経済産業省・資源エネルギー庁によると、再生可能エネルギーの固定価格買い取り制度で設備の認定を受けた新規設備の件数・出力は、12年11月末現在、中小水力が17件・1897キロワット、地熱が1件・48キロワット、バイオマスが14件・4万3750キロワット。これらの認定出力合計は太陽光、風力を加えた再生可能エネルギー全体の1・16%にすぎない。

経済産業省は1月21日に東京都内で同制度に基づく13年度の価格と期間を決める「調達価格等算定委員会」を開催。その中で、同制度施行後の業況を説明した。太陽光では屋根を発電事業者に貸し出し、太陽光発電する「屋根貸し」などの新たなビジネスが拡大し、遊休地を活用した発電事業者の誘致も活発化。また、多様な異業種からの参加が相次いでいる。

風力は新規に運転を始めた実績が出力1990キロワット以上の大型案件で2件あった。出力20キロワット以上で環境アセスメントを終了するなど、建設段階が10件程度ある。さらに環境アセスメント手続中が70件程度あるなど、こうした案件が順次運転になる見込みだ。

中小水力では新規に運転を始めた実績は、出力200キロワット未満の区分で6件あった。中小水力発電の場合、事業化に向けた最も初期段階として1・2年程度をかけて、河川流量などの把握のための調査や水利使用の実施することが一般的。現時点ではこの段階にある案件が多い。また施行によって、従来は採算性から開発を見送っていた案件の見直しや、中小水力発電の開発に向けた地域での協議会の設立など、開発に向けた動きが活発化している。さら

同制度の開始を受け、老朽化した小水力発電設備を改修して、事業の継続を見直す事業者が増えている。2・3年後には現在初期段階の案件が運転開始になることが見込まれている。

地熱発電については同制度の設立を受けて開発の機運が高まっている。しかし大規模の地熱発電の開発には10年程度を要する。このため、現時点では同制度の適用を受けない。一方、現在進行中の主なプロジェクトの案件としては、地表調査・掘削調査実施中が8件、探査段階が1件、環境アセスメント実施中が1件ある。これに加えて、開発前の地理解に取り組んでいる案件が非公表案件も含め複数ある。実際に第一号案件が運転開始になるのは、早くともおおむね7・8年後以降となる見通し。

バイオマス発電は全体で新規運転開始実績が5件ある。まず木質バイオマス(未利用木材、一般木材、リサイクル木材)は1件ある。これ以外に家畜ふん尿を活用した案件が十数件計画されており、特に北海道地域に多い。また食品廃棄物や下

外にも全国各地で計画が20・30件程度があるが、現時点では木材の安定的な収集ルート構築を模索している状況。廃棄物系バイオマス発電は3件、稼働済みの案件も、現在計画中の案件も、清拭工場の建て替えに伴い新たに発電設備を設置するケースがほとんど。メタン発酵バイオガス発電は1件。これ以外にも家畜ふん尿を活用した案件が十数件計画されており、特に北海道地域に多い。また食品廃棄物や下

水汚泥を活用した案件についても計画中のものがある。そうした中、発電関係者の具体的な動きを紹介する。

東京発電(東京都港区)は再開発を進めている小水力発電所「須雲川発電所」(神奈川県箱根町)について、12年11月に同制度による設備の認定を受けた。この発電所は神奈川県箱根町の旅館が1954年に運転を開始した後、設備の老朽化などから84年に廃止され



須雲川発電所の再開発では既存の水圧鉄管を活用

多様な業種がビジネス参入

バイオマス

買い取り対象に魅力

新規運転の他、同制度の適用を受けて、既存の中小水力、バイオマス発電設備でRPS法から同制度の利用への移行が相次いでいる。

オリックスグループの吾妻バイオパワー(群馬県東吾妻町)は木質チップ専売発電で東吾妻町にある「吾妻木質バイオマス発電所」の移行を12年10月中旬に申請した。リサイクル木材と一般木材の両用燃料の調達価格をにらんで移行を決めた。最大の理由は約19年、買い取り価格と買い取り期間が決まることだった。将来、代替バイオマス燃料の幅を広げるときに、同制度の対象に外れる廃棄物があることも魅力となった。計画している間伐材の燃料化の面からも合致する。

吾妻木質バイオマス発電所は発電した電力を特

定規模電気事業者(PPS)を通じて供給すること、11年9月に営業を開始している。

発電事業者以外の多様な業種が、再生可能エネルギー発電のビジネスに積極的だ。

リコーは12年10月にシールベルトインターナショナル(シール社、東京都千代田区)と業務提携し、シール社の製造販売する小水力発電装置「流水式小水力発電装置」のリース販売と割賦販売を始めた。同制度によって長期間売電収入が安定的に得られることや、天候や昼夜問わず発電できること、発電量が



吾妻木質バイオマス発電所(オリックス提供)

ほぼ一定であることなどに着目した。

リースでは12年のリース期間、割賦では7年の支払期間を想定。シミュレーションすると、割賦契約、発電出力10キロワットの場合、7年程度で割賦月額を回収可能になるとみている。

流水式小水力発電装置は大規模な土木工事が不要のユニット型で、低落差の水路でも設置が可能。現在、顧客のメインタargetとしているのが、農業用水の水利権を持つ法人である土地改良区。水の流れをエネルギー源とするため、他の自然エネルギーよりも高い稼働率での発電が可能。このため、将来的には工業用水にも拡大できると考えている。

12年12月4日に発足した日本地熱協会は、東京都千代田区に事務所を設置し、13年2月6日から事業活動を始めた。地熱発電全般に関する調査研究や、政府その他関係機関に対する提言と陳情、会員相互の情報交換、地熱発電に対する理解の促進と広報などの活動を進める。

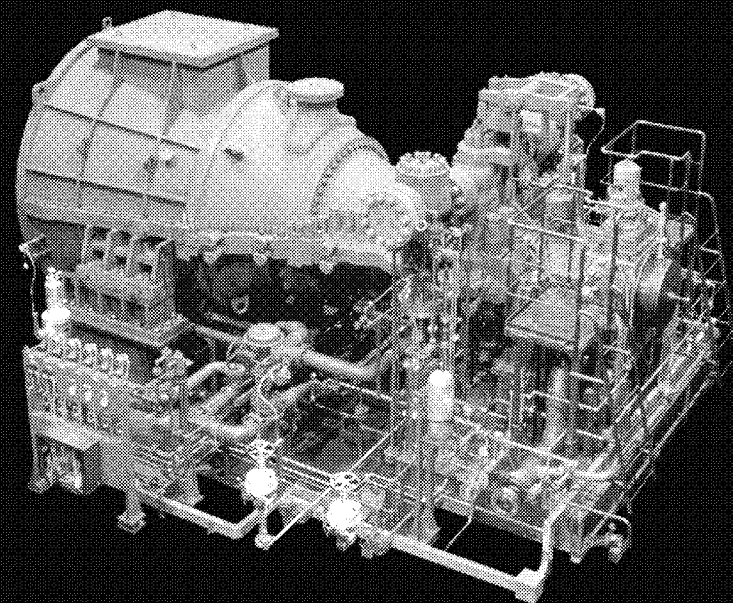
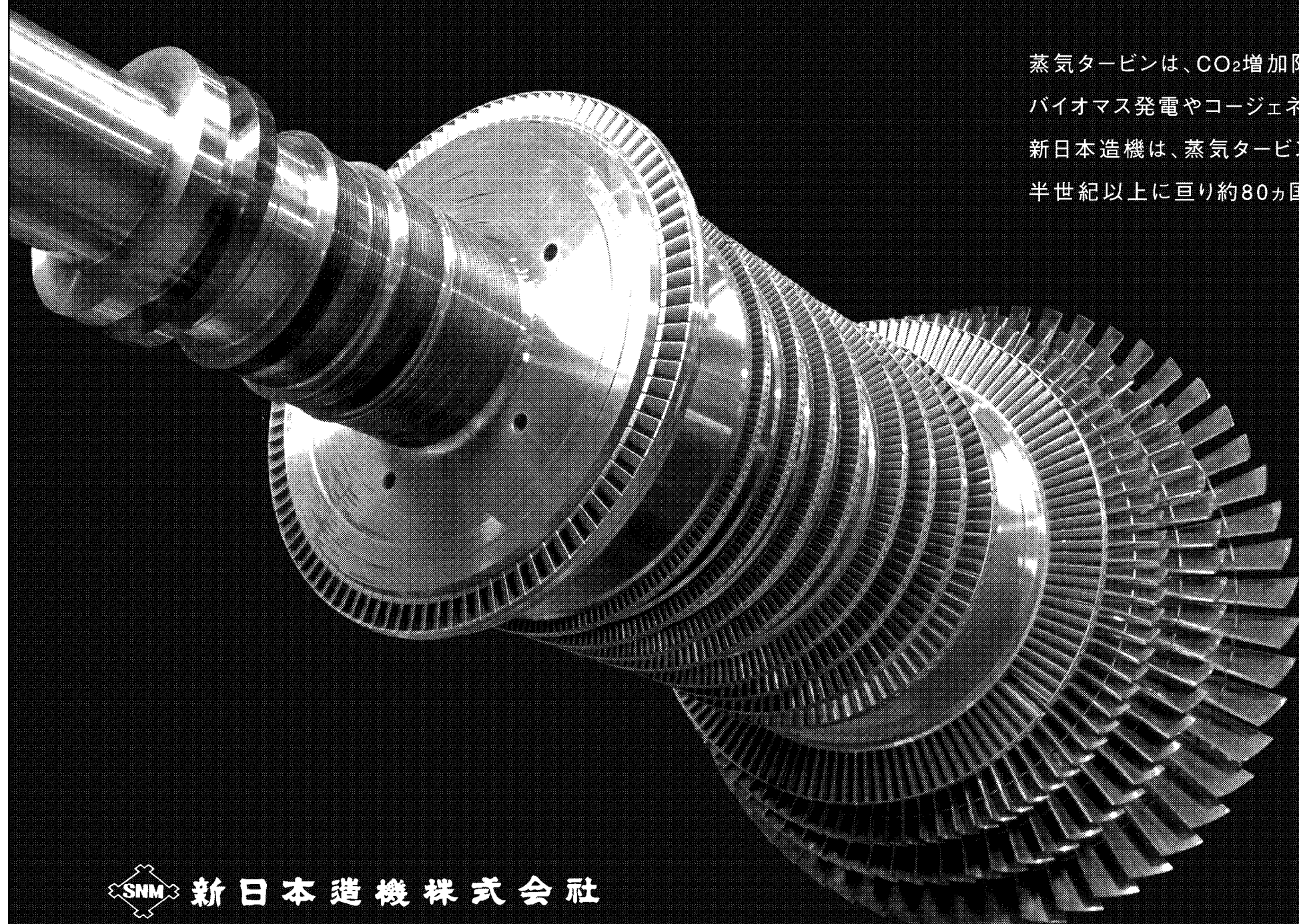
Generating Power for Human Life, SNM

蒸気タービンは、CO₂増加防止に役立つ

バイオマス発電やコージェネレーション発電として、ますます重要性が高まっています。

新日本造機は、蒸気タービンの専門メーカーとして、

半世紀以上に亘り約80カ国へ製品を送り出し続けています。



SNM 新日本造機株式会社

〒141-6025 東京都品川区大崎2-1-1 ThinkPark Tower
TEL.03(6737)2634 http://www.snm.co.jp/j/

アメリカ向 67,000kW
軸流排気型蒸気タービン