

## (((( ( 技術・行政情報 ) ))))

### 太陽光発電で普及への提言

新エネルギー財団(会長橋本利一氏)は、通産省に提出した「新エネルギーの導入促進に関する提言」の中で、太陽光発電についてコスト高の克服、量産化の確立がかぎを握っており、技術開発、標準化などで生産方法の合理化、導入助成、関連投資の促進などの措置を集中的に実施し、自立的普及段階への移行を目指すべきだと述べている。

光発電は2000年には40万キロワットの導入目標を立てているが、住宅分野19万キロワット、公共分野6万キロワット、産業分野15万キロワットと分野ごとの目標を明確にし、そのためのインセンティブを強化することを挙げている。産業政策として太陽電池生産の拡大、建材一体型太陽電池モジュール開発、シリコン原料の供給体制整備などを提言している。

### 95年世界のPt需要最高に

英国のジョンソン・マッセイ社はプラチナ市場に関する年次報告書「プラチナ1996年」をまとめたが、95年の世界需要は前年比5.0%増の149億トンとなり、1昨年に続き3年連続で最高記録を更新した。ふえた理由は、エレクトロニクス産業、自動車部品で消費される工業用消費が21%増の30.9トンも大幅にふえたことによる。

96年の見通しも、堅調に消費増が続くものの価格は南アフリカの生産回復からやや弱含みに変わるとみており、1オンス当たり390-430ドル(95年平均424ドル)で推移するとみている。

95年の需要別内訳では、自動車排ガス触媒用が57.5トン、宝飾品は56.2トン、ロシアの売却が39.8トンで過去最高水準になった。

### 超電導電力貯蔵用コイルの実験開始

日本原子力研究所(理事長吉川允二氏)と国際超電導産業技術センター(理事長那須翔氏)は超電導電力貯蔵用要素コイルの実験を実施。定格電流20キリアンペアで2.8テスラを発生し、8メガジュールのエネルギーを蓄積するというもの。

同センターが開発したニオブチタン線材を使ったコイルを使用しており、大きさは内径2.73メートル、外径3.37メートルで、厚さ0.24メートルの円形。液体ヘ

リウムで冷却、マイナス269度Cの冷媒を10気圧に加圧して行っている。

この電力貯蔵では蓄積、放出の効率を95%以上とし、電力負荷変動、電力系統安定化に役立てることも考えられている。順調に運べば2010年にも実用化できる見通しである。

### 国産ロケットのコストダウンを狙う

科学技術庁と宇宙開発事業団は国産大型ロケットの改良型「H-2A」の開発計画を1年半短縮して2001年冬には打ち上げる方針を固めた。改良型は静止軌道(高度36,000キロメートル)までの衛星打ち上げ能力を現在の2トンから最大4トンに引き上げるとともに、2,3,4トンとバリエーションをつける。経済性の改善では部品の簡素化、一体成形固体ロケット開発などで現在の190億円程度を85億円以下に引き下げる。これによって欧州宇宙機構の新タイプ大型ロケット「アリアン5型」に負けない競争力をつける。つまり静止衛星3トン級で115億円以下にコストダウンする目標。開発事業費は開発費が650億円、種子島宇宙センターにつくる組立施設費用が250億円を予定している。

### 特定フロンを分解する装置を開発

日立製作所(社長金井努氏)はオゾン層を破壊する特定フロン(CFC12)を触媒方式で分解、無害なフッ化カルシウムと塩化カルシウムに変化させるフロン分解装置と冷凍フロンを冷凍機油ごと回収、分離する冷媒フロン回収システムを企業化した。1時間当たり1キログラムの処理能力で価格は3,000万円程度、冷媒フロン回収装置は600万円程度。

処理プロセスは、ボンベから出したガス状のフロンを水、空気とともに約400度Cに加熱した金属触媒の働きでフッ化水素と塩化水素に分解する。そして消石灰を加えた水で分解したガスを中和して、無害なフッ化カルシウムと塩化カルシウムに変化させるもの。フロンの分解効率は99.99%。運転コストは1時間当たり1キログラムで約200-300円と熱分解処理に比べてはるかに安いという。