

(((((技術・行政情報)))))

工業技術院・今年度の補助金を決定 100件 総額 58億円

通産省工業技術院はこのたび昭和56年度の「重要技術研究開発費補助金」および「石油代替エネルギー関係技術実用化開発費補助金」の開発テーマと補助金交付先を選定し発表した。

この制度は、前者でわが国産業構造の知識集約化を促進するための基礎となる重要技術に、後者では、新規性があり、技術水準が高く波及効果の大きいとみられる実用化開発プロジェクトに対し助成するもので、本年度はそれぞれ84件と16件が選定され総額58億円の助成が決定された。

〔重要技術研究開発費補助金〕

1. 膜処理技術を利用した省エネルギー牛乳濃縮の工業化研究
(日本酪農機械)
2. ハイブリッド式長期蓄熱型太陽熱温水器の研究
(川村理化学研究所)
3. 新メタノール製造技術の工業化試験
(東洋エンジニアリング, 三井東圧)
4. 濃度差エンジンヒートポンプに関する研究試作
(ダイキン工業)
5. セラミックエンジン部品の工業化試験
(京都セラミック, いすゞ自動車)

〔石油代替エネルギー関係技術実用化開発費補助金〕

1. 風力エネルギー熱・動力変換システムに関する実用化開発
(小松製作所, 東レ, 島津製作所, 松下精工)
2. 高率バイオガス生産システムの実用化開発
(住友重機械エンバイロテック)
3. LNG冷熱利用による動力発生システムの実用化開発
(関西電力)
4. 小型ガス冷房機の実用化開発
(東京ガス, 大阪ガス, 東邦ガス, 久保田鉄工, ダイキン工業, 松下電器, ヤマハ発動機,

ヤンマーディーゼル, 石川島播磨重工, 小松ゼノア, 東京三洋電機, 東芝, 前川製作所, 三菱重工, 三菱電機)

5. 中小水力動力エネルギー回収システム技術の実用化開発

(新エネルギー財団, 電源開発, 田中水力機械, 富士電機, 明電舎, 荏原製作所, 東芝, 日立製作, 三菱電機, 三菱重工, 小松製作, 栗本鉄工, 久保田鉄工, 川崎重工, 住友電工)

(大阪工業技術試験所 中根正典)

地域別電気料金10月から始動

政府は10月から原子力発電施設等周辺地域交付金制度を発動、初の交付金30億円を原電立地市町村の住民企業を対象に一戸当たり電気料金で月300～900円割り引く勘定で交付金を出す。

支払い方法について通産省資源エネルギー庁と自治省の話し合いがついたもので、国一県一パブリックアクセプタンスの第三者機関一電力会社の経路で交付金流れ、電力会社が電気料金を徴収する段階で住民に交付するというもの。

対象は、運転中、工事中ならびに60年度末までに着工する原子力発電施設などで、約80万戸。いわゆる地域別料金であるが、直接住民に利益をもたらすため原電立地の促進に効果が期待され、西独でもこの日本の方式を採用する機運が高まっている。

(日刊工業新聞社 兼子次生)

((((技術・行政情報))))

通産委託

淡水化初の間接プラント始動…瀬戸内高見島

通産省の外郭団体である機械システム振興協会が瀬戸内海の高見島（香川県仲多度郡多度津町）に建設していた太陽熱利用の海水淡水化プラントが完成、去る7月10日に通水式を行った。同プラントは世界初の太陽熱の集熱と海水の脱塩を別々に行う間接法を採用し1日平均20トンの造水能力を持つ。57年度末まで研究運転を行ったのち地元多度津町に譲渡する予定。

同プラントは通産省の指導と開発委託を受けた石川島播磨重工業、笹倉機械製作所、日立製作所の3社がことし1月から現地で機器の据え付けを行っていた。開発費は約2億5000万円。

造水システムは蒸発と電気透析の2種類の方法が採用され、それぞれ日量10トンの造水能力。蒸発法は集熱面積336平方メートルの真空ガラス管型の集熱器で、太陽熱を温度成層型の蓄熱槽に蓄える。この熱を利用して多重効用水平管で海水を蒸発させて脱塩するもので最大1日16.4トンの能力がある。電気透析法は集熱面積185平方メートルの平板型集熱器で太陽熱を完全混合型の蓄熱槽に蓄え、海水をあたため造水効率を高めたのち、高温気泡洗浄型の脱塩装置にかけて造水する。2方法を併用することにより太陽熱が十分得られなくても造水が可能となる。

この2方法併用の間接法は海水を太陽熱で直接熱して蒸発させる直接法に比べ設備費が高いのが難点。しかし同じ瀬戸内海の屏風島の直接法による海水淡水化プラントが集熱面積640平方メートルで造水量が1日平均2トンに比べ合計521平方メートルの集熱面積で造水量は20トンと造水効率は10倍以上である。

同協会は57年度末までに①造水量当たりの電力消費量の低減②小容量高造水比の蒸発法脱塩装置の性能向上③高温電気透析脱塩装置の効率向上④合理的制御方式の確立——などを研究する。同時に生産する真水を高見島の簡易水道に供給するが、これは島水道需要の3分の1にあたる。

(兼子次生)

石炭液化3研究一本化へ

……工技院

日米、西独3国共同の石炭液化計画「SRC II」が米レーガン政権の予算打ち切りによって解散されたが、工業技術院のサンシャイン計画推進本部は研究中の溶剤処理液化法、直接水素添加液化法、改良型ソルボリス法を59年度から予定している石炭処理量日量250トンスケールのパイロットプラント建設時点までに一本化する方向で検討を始めた。

わが国は豪州ビクトリア褐炭液化プロジェクトは計画どおり進め、今秋から豪州に日量50トンの大型パイロットプラントを完成運転を始め、引き続き1983年春から5,000トンプラント、そして1990年前半までに3万トンの商業プラントを建設する。しかし3国の共同開発計画がご破算になって工技院の3研究にも影を投げかけてきているもの。

3研究の現状は、溶剤処理液化が住友金属工業、住友石炭鉱業、住友商事などの住友グループ21社が参加し住友金属中央研究所波崎センター内に日量1トンプラントを完成、実験中。

直接水添法は日本鋼管、三井造船が共同で日本鋼管扇島製鉄所に来年1月、日量2.4トン処理のプラントを完成する予定で、触媒開発面で旭化成が参加している。

改良ソルボリス法は三菱重工と三菱化成が三菱重工広島研究所内に0.1トンのプラントをつくって実験中。うまくいけば三菱重工長崎造船所内の同法1トンプラントを改良しスケールアップする。

3研究ともベンチスケールとパイロットスケールの中間的は規模の実験で57年度から2カ年間で研究していく。次段階のパイロットプラントは別個につくる計画だったが、250トン級で1,000～2,000億円かかるので研究が似通ってきたのとコスト引き下げのため研究を一本化し3,000～5,000トンのデモンストレーションプラントから3万トン商業プラントへと日本独自の方式を発展させていきたいといっている。

(兼子次生)