

海底에서 石油採取作業

—加技術로 브라질에 設置—

캐나다의 로키드·페트로륨·서비스會社は 水深 120m以下の 海底에서 石油를 採取하며 處理하고 貯藏하는 一貫作業方法을 開發하여 브라질의 리오데 자네이로 앞바다의 브라질 國營石油會社인 페트로브라스의 가루파油田에 設置하였다.

海底油田은 이제까지 海上에 설치된 浮上式 또는 固定式的 플랫폼에서 파이프를 꽂아 採油하고 있으나 수심 100m이상의 大陸棚斜面에 들어 갈수록 海面에서의 掘擗이나 채유작업이 어려워 採算이 맞지 않는다는 것이 通說이다. 그래서 生産의 主體를 海底에 설치하고 해상에서 리모트콘트롤하는 方式을 考案해낸 것이다.

이 작업은 수심 300m 정도까지도 可能하며 해저시설은 圓筒形的 集油, 處理센터(直徑 45m, 길이 24m). 9個所의 坑口裝置와 貯油裝置로 構成되어 있고 採取된 石油는 센터에서 氣와 分離하여 不純物을 除去한 다음 貯油裝置를 거쳐 파이프라인으로 해상의 탱기에 送油된다.

地球軌道の 人工物體

—4月末現在 4,590個—

地球 軌道에는 1978年 4月末現在 4,590個의 人工物體가 있다는 사실이 美航空宇宙局(NASA)고다드宇宙飛行센터에서 알려졌다.

人工衛星이나 이를 發射한 로케

트의 破片등을 北美航空司令部와 스미소니언觀象臺에서 追跡하고 있으므로 이 數字는 確實한 것이다.

飛行中の 宇宙物體數는 美의 2,991個가 가장 많고 다음이 蘇의 1,440個이며 그 다음은 佛 53個, 日 32個, 國際通信衛星機構(ITSO)24個, 英 11個, 西獨 9個, 加 8個 등의 順이다.

한편 大氣圈에 突入하여 消滅된 物體數로는 蘇聯이 4,612個로 가장 많고 다음은 프랑스의 21個로서 모두를 합치면 6,245個가 된다는 것이다.

아세틸렌으로 半導體

—美·日教授 共同開發—

美 펜실베이니아大學의 맥드아미트教授와 日 東京工大資源化學研究所의 池田朔次教授는 共同으로 有機物의 半導體素材로서 아세틸렌重合體폴리아세틸렌이 有望하다는 結論을 얻어냈다.

폴리아세틸렌은 特殊한 溶媒中에서 얇은 필름을 만들거나 纖維와 같이 가는 필름도 만들수 있으며 加工性도 극히 良好하여 실리콘이나 矽窒 등의 無機半導體에 對抗할 수 있는 可能性도 있다는 것이다.

반도체로서의 特徵은 폴리아세틸렌에 나트륨의 不純物을 조금 混合하면 N型이 되고 弗化砒素 등을 혼합하면 P型이 된다. 이같이 불순물의 量을 加減함으로써 絶緣體에서 半導體로까지 變化시킬 수가 있다는 것이다.

冥王星의 衛星 카론

—美 海軍觀測所서 發見—

美 海軍觀測所에서 撮影한 寫眞에 의하면 太陽系의 가장먼 가장자리를 돌고 있는 冥王星에도 衛星이 있음이 밝혀졌다.

아리조나州 프라그스탑所在 反射望遠鏡에 의해 제임즈·W·크리스티가 촬영한 몇장의 사진을 檢討한 바 冥王星周邊을 規則的으로 돌고 있는 별을 捕捉하였으며 이것이 위성임을 確認하고 카론이라고 命名하였다.

카론은 直徑 800~960km, 명왕성에서 19,200km의 軌道를 6.3日에 한바퀴씩 돌고 있다는 것이다. 이로써 명왕성의 직경도 종래의 6,800km說에서 2,400~2,800km로 修正 確認되었다.

이제 태양계의 위성은 地球 1, 火星 2, 木星 14, 土星 10, 天王星 5, 海王星 2, 冥王星 1個로서 모두 35개로 밝혀졌으며 위성이 없는 별은 지구보다 많은인 水星과 金星 뿐이다.

太陽熱利用 電話交換局

—濠山岳地帶에 設置—

太陽에 너지를 利用한 無人電話交換局이 오스트렐리아·빅토리아州의 山岳地帶에 設置되었다.

太陽熱로서 24V의 20W電力을 蓄電하여 태양이 뜨지 않는 밤이나 빛이 약한 겨울에도 충분히 交換機나 送信裝置를 움직일 수 있게 되어 있다는 것이다.