

1. 京都市向け加圧浮上式汚泥濃縮設備が完成 "Floating Type Separater" ordered from Kyoto city

当社は、昨秋京都市から同市南区にある鳥羽処理場拡張工事の汚泥濃縮設備（その2）工事一式を7億5,500万円で受注し工事を進めていたが、このほど完成した。

同処理場は、現在処理能力750,000トンで西日本最大の規模であるが、さらに増設が予定されている。

完成した設備は、通産省指導による昭和59年第10回優秀公害防止装置として(社)日本産業機械工業会会長賞を受賞した加圧浮上濃縮設備を中心に、脱臭設備（同昭和57年受賞）、弁および配管設備、ダクト設備、電気計装設備など一式。設備の主体となる加圧浮上濃縮設備は、当社が独自に開発した走行式スクロールタイプのもので、これまで神戸市、岡山市など公共下水処理場向けをはじめコミプラ向けなど全国各地に約30か所の納入実績をもち、いずれも順調に稼働している。特に今回完成した処理設備は、加圧浮上槽が、4.5m幅×15.8m長さの長方形のもの5槽で、処理固形物量28~35tDS/日を処理するものである。即ち、余剰汚泥の処理量は約6,400m³/日で、汚泥濃度平均0.55%を3.5%以上に濃縮する。

これは汚泥量を1/2の量に減量するとともに、固形物回収率95%以上となり、非常に効率の高い汚泥濃縮設備である。

また、加圧浮上濃縮設備の特長は

- (1) 従来の重力式濃縮（シクナー）に比べ、汚泥が約2倍に濃縮されるため汚泥量が半減し、消化槽での消化効率、脱水工程でのランニングコストが大幅減少する。
- (2) シンプルでユニークな掻取り機構である。
フロス層を乱すことなく、安定して高濃縮汚泥の得られる渦巻状のユニークな機構の掻取り装置である。
- (3) 空気溶解度の高いジェット噴射機構である。
浮上濃縮のポイントの1つである空気溶解機構には新しいジェット噴射法を開発し、80%以上の溶解度が簡単に得られる。
- (4) フロスコントロールのできる界面制御装置である。
自動運転にとって不可欠のフロス層のコントロールも、当社独自の界面制御装置によって容易になり、しかも安定した運転が可能である。
などとなっている。

これらのことから、当社としては、今後より一層全国公共下水処理場を対象に、拡販に注力する方針である。

2. リフォーナイトシステム実証プラントを建設 "Rephonite System" Demonstration Plant constructed

当社は、生物処理だけで窒素とリンを同時に除去できる新しい処理方式によるリフォーナイトシステムの大規模実

証プラントを、大和ハウス工業㈱が兵庫県三木市に造成中の松が丘ネオポリス内に設置する。

汚水処理施設三系列のうち一系列のばっ気槽を改良するもので今年4月から'86年3月までのデータを収集する。

当社は、すでに'81年秋から'84年3月までパイロットプラントで実験済のため、今回の実証プラントと並行して商談を進めることにしており、'85年度中には2~3件の受注を予定している。

最近、湖や河川などの富栄養化問題から、汚水処理の段階で窒素やリンの除去を義務づけるケースが増加してきている。窒素とリンを除去するためには、従来の一次、二次処理に新たに脱窒槽や凝集沈殿槽などの三次処理施設を付加する必要がある。この方式は原水を嫌気槽→脱窒槽→好気槽という順に流す直列式のシステムである。

これに対し今回のリフォーナイトシステムは、二次処理中のばっ気槽を3つに仕切り、ここに好気性槽、嫌気槽、脱窒槽を設けることによって従来よりも高い効果をあげている。原水の流れは嫌気槽と脱窒槽に分流し、再び好気性槽で一緒になる並列式となっている。このため脱窒槽での窒素を窒素ガスとして除去する機能と、嫌気槽と好気槽での好気——嫌気条件によるリンの過剰摂取機能とを一段と高めることが可能である。

これによって、薬剤を使わずに生物処理だけで窒素とリンを同時に低濃度まで除去できるのははじめ、溶存酸素濃度制御、返送汚泥制御、循環液制御により負荷変動に対しても安定した処理水質が得られる。建設費は、三次処理施設に比べ、設計段階からリフォーナイトシステムを採用すれば1/2となる。既存設備の改良だと新しく三次処理施設を建設するのに比べ1/4で済む。ランニングコストも60~70%程度で、一方スペースは1/2~1/4となる。松が丘ネオポリスは完成時には、22,300人が住む住宅街になる予定で、今回の1日1,500トン能力の処理施設一系列のほか、同規模の施設二系列を順次建設していく計画となっている。

(日刊工業新聞 '85年1月11日)

3. 農村モデル集落排水処理施設に回転円板接触方式で初受注

First "Envirodisc" for farm village

当社は、農林水産省が農業集落総合整備モデル事業の一環として建設を進めている鳥取県東郷町植見地区集落排水処理工事のプロジェクトに地元建設業者の高野組と共同で回転円板式生物接触酸化処理装置「エンバイロディスク」を初受注した。

「エンバイロディスク」は、ポリエチレン製の表面積を大きくとった微生物付着セルを回転させることにより高効率の排水処理ができる。特にばっ気が不要で、返送汚泥の必要がないため運転動力費も安く高度なメンテナンス技術、保全管理もいらない取り扱いやすい装置となっている。

これにより水中のBOD（生物学的酸素要求量）を200

ppm から 20ppm まで下げられ、小規模排水処理に優れた効果を発揮する。

今回、受注した東郷町埴見地区の受注規模は処理対象人口220人、1日処理水量59.4m³で工期は3月下旬に完成する予定。これにより当社では、全国各地の中小規模農業集落でも、水洗方式のトイレなど、積極的な排水処理事業の導入が活発化するものと、積極的な受注活動をはかる予定となっている。(日本工業新聞 '85年1月11日)

4. 展示会出品

Exhibitions

4.1. '84ケミカルエンジニアリングショー

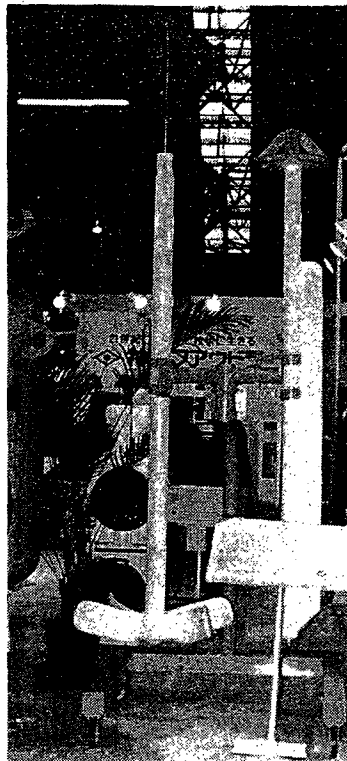
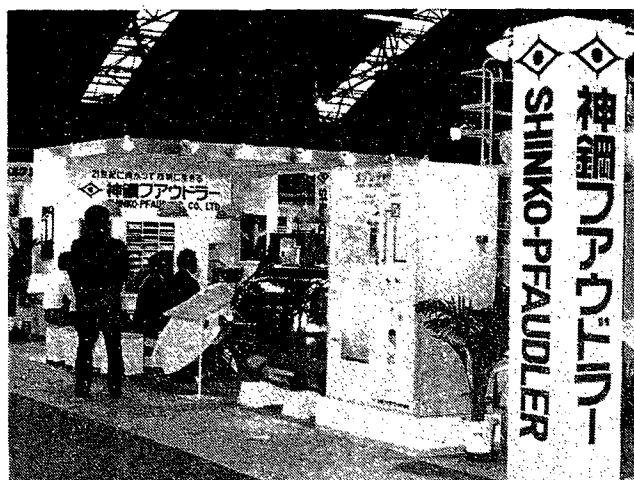
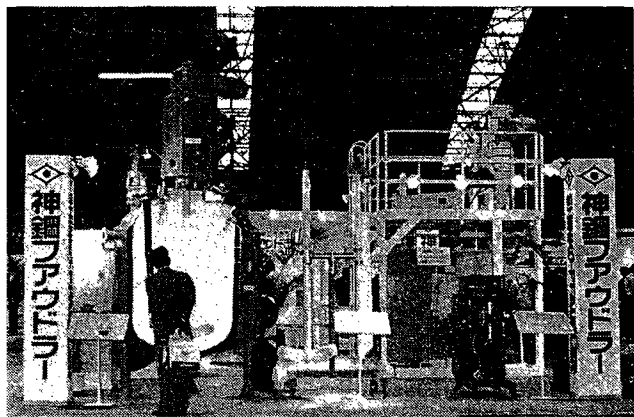
Chemical Engineering Show '84

“化学工業のあすを拓く”をテーマに大阪市で隔年に開催される'84ケミカルエンジニアリングショーが、'84年10月3日(水)から6日(土)まで4日間にわたって大阪国際見本市港会場8号館と屋外会場で開催された。

今回第2回目のケミカルエンジニアリングショーは'84大阪国際環境保全機器展、'84下水道設備事業展、'84廃棄物処理と省エネルギー機器展、'84物流システムショーおよび'84ファクトリーオートメーション展などとともに同時開催され、会期中の入場者数は、約5万6,000名におよんだ。

当社は、このケミカルエンジニアリングショーに化工機事業部から次の出品物を出品展示したが、新製品であるクライオロックアジテータとコボール・ミルが脚光をあびた。

出品物：グラスチール製反応機



人気を集めた「クライオロックアジテータ」
Popular new product
“CRYOLOCK
AGITATOR”

(結晶化ガラス「ヌーセライト8000」ライニング)

クライオロックアジテータ (新製品)

極低温用グラスライニング製機器

グラスチール製10M²多管式熱交換器 (新製品)

グラスチール製メゾンデpH

超微粉碎機「コボール・ミル」(新製品)

100ℓS V ミキサー真空乾燥装置

VTR 「ニュー・ヌーセライト8000」上映

「攪拌槽内の流動と混合」 //

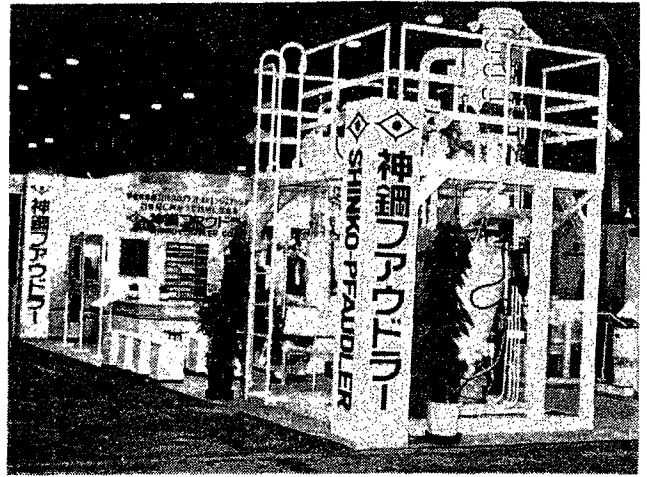
「コボール・ミル」 //

4.2. 第18回水道用品展示会

18th Water Supply Equip. Exhibition

(社)日本水道工業団体連合会主催による第18回水道用品展示会が、'84年10月11日および12日の両日、釧路市民文化会館前専用駐車場において開催された。





この展示会は、昭和59年度日本水道協会第53回全国総会の開催と同時開催されたもので、同総会には全国各地の地方自治体より水道管理者など約2,500名が出席した。

当社は、同展示会に開放型サイフォン・フィルター（模型）、間欠式空気揚水塔（模型による実演）、レオポルドブロックの模型と実物その他全国各地に納入の浄水処理施設の写真パネルを出品展示した。

4.3. '84粉体工業展 Powdertec Japan '84

（社）日本粉体工業技術協会、（社）化学工学協会、（社）日本能率協会などの主催による'84粉体工業展が、'84年10月15日より19日まで5日間、東京・晴海国際見本市会場において開催された。

同展示会は、各種粉粒体に関する機器・装置・プラント材料およびその計測技術の進歩と普及をはかり、粉体工業の総合的な発展に寄与することを目的に2年に1回開催されている。

新製品として出品した。超微粉碎機「コボール・ミル」が好評を博した。

なお、出品物は次のとおり。

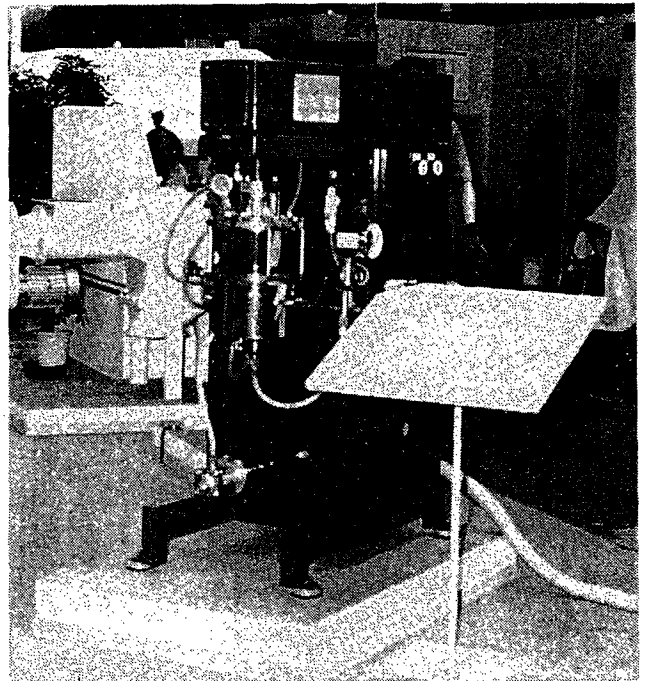
出品物：超微粉碎機「コボール・ミル」（新製品）

100ℓSVミキサー真空乾燥装置

18"スエコ丸型振動ミル

強制攪拌型保証ふるい分け機「タイフーンⅠ」

VTR「コボール・ミル」上映



脚光をあびた新製品「コボール・ミル」
New product in the limelight "COBALL-MILL"

