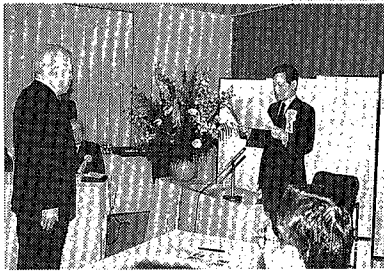
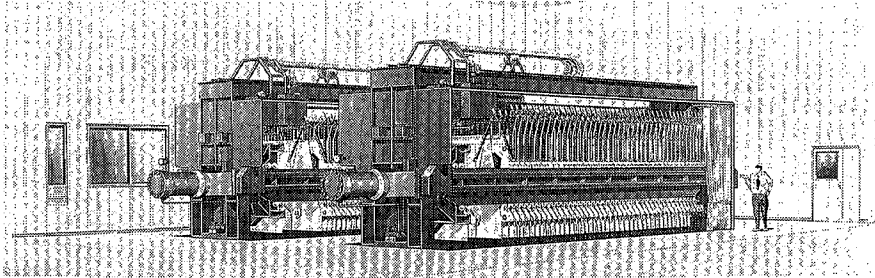


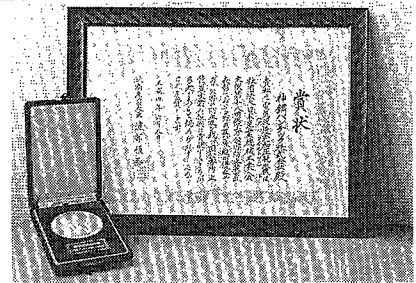
## 通商産業大臣賞を受賞

今回受賞した電気浸透式加圧脱水機（スーパーフィルトロン）完成予想図



◀ 受賞式

賞状とメダル ▶



1992年6月8日東京都港区・機械振興会館で開催された(社)日本産業機械工業会主催(後援:通商産業省)の第18回「優秀公害防止装置表彰」で全部門で最高位の通商産業大臣賞を受賞した。

同表彰で、通商産業大臣賞が授与されたのは、第17回に1件のみ記録されているだけで、数少ない最高位賞の受賞である。

### 開発経緯と実績

上水道・下水道の排水処理および産業排水処理等の水処理技術分野では、有価物の分離・回収や廃棄物の再資源化、減容化等、資源有効利用及び公害対策の一環として、汚泥脱水技術の重要性が増大し、新脱水技術の開発が要望されている。

当社は創業以来30余年にわたり、汚泥処理装置の研究開発に取り組み、各種の脱水装置を産業界へ送り出し、その数多くの経験と実績を踏まえて、全く新しい観点から、約10年前に電気浸透方式による脱水機の開発に着手した。開発・製品化以来、すでに住宅都市整備公団のコミュニティプラント、東北電力の洗釜排水処理、民間企業の製造工程向けに実績を上げ、平成4年度には、阪神水道企業団甲山事業所(浄水能力:一日最大160,000 m<sup>3</sup>)向けの大型機(1,500 口×70室、沝過面積:252 m<sup>2</sup>/台)2台が稼働する。

上水道分野の排水処理での電気浸透方式による脱水機の採用は、世界で初めてのものである。

スーパーフィルトロンは、4 kgf/cm<sup>2</sup> 程度の沝過・圧搾圧力と最大60 Vの低電圧機構を併用し、無薬注で安定してケーキ含水率を60%以下に絞り込む性能を発揮し、次の特

長を持つ。

- (1) 電気泳動現象と電気浸透現象を効率的に組み込んだ全く新しい脱水方式である。
- (2) 従来の「無薬注フィルタープレス」と比較して、処理能力は約2~3倍となる。また、含水率も在来型に比べて、さらに10%以上低下させることが可能である。
- (3) 印加電圧を変えることにより、フレキシブルな運転が可能である。
- (4) 沝過速度が大きく、低い圧搾圧力であるため、装置が計量・コンパクトである。
- (5) 無薬注・長時間フィルタープレスと比較して、電気浸透方式では、沝過面積が1/2~1/3以下となるため、消耗品費も少なくなり、電気浸透につかわれる電気代を加えても、トータルランニングコストは安くなる。

また同装置の開発にあたって

- (1) 最先端技術を基盤とした高品位電極板の開発
- (2) 脱水能力の大幅な向上と脱水機構の開発
- (3) 電気浸透脱水法原理の解明と実証
- (4) 脱水処理にかかる経費の削減と経済性の確立等に傾注し、その開発成果として、2件の米国特許をはじめ、計30件の特許・実用新案を取得又は出願中である。

本装置は、すでに米国及び中国における国際会議において発表し、国内はもとより国際的にも、注目される技術として技術専門誌にも掲載されている。

当社は今回の通商産業大臣賞の受賞を機に、国内で更新期を迎えた上水道分野を中心に、積極的な販売活動を展開してゆく予定である。