

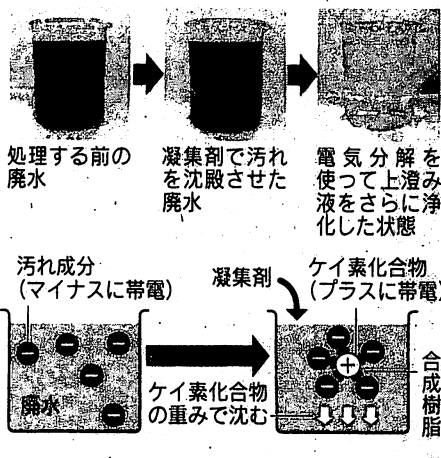
# 化学工場廃水 再利用可能に

水処理装置メーカーのジー・イー・エス(GES)、大阪市、宮川和彦社長は化学工場の廃水を再利用できる水準まで浄化する技術を確立した。汚水を短時間で沈殿させる凝集剤を開発、電気分解などを組み合わせ、システム化し、3月に受注を始める。化学工場の廃水は従来は微生物処理で浄化した後、放流するのが一般的だったが、新システムはほぼ同程度の処理費用で再利用が可能になるといふ。

## GESが凝集剤

開発した凝集剤は水溶性の溶剤にケイ素化合物と合成樹脂粉末を混ぜた液体。合成樹脂にはポリプロピレンや塩化ビニールを使う。合成樹脂が部

### 凝集・沈殿の仕組み



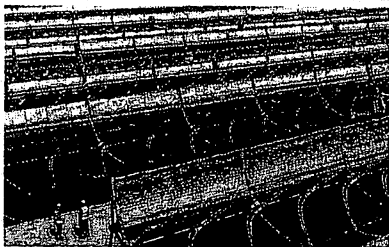
## 電気分解組み合わせ

開発した凝集剤は水溶性の溶剤にケイ素化合物と合成樹脂粉末を混ぜた液体。合成樹脂にはポリプロピレンや塩化ビニールを使う。合成樹脂が部

## 配管洗浄用など

分的に溶剤に溶け、ベトベトした接着剤のような状態で残るように配合した。化学工場の廃水が含む有機溶剤などの汚れ成分は水中でマイナスに帯電している。プラスに帯電するケイ素化合物がこうした汚れを引き寄せ、合

成樹脂がこの化合物と汚れを接着する。ケイ素化合物の比重が重いため凝集剤は汚れをくっつけたまま沈む。化学工場の廃水は一般に汚れの程度を示すCOD(化学的酸素要求量)が1000PPM(PPMは100万分の1)程度。日量約120トンを処理するシステムの場合、廃水をシステムに通し、凝集剤で沈殿させると、約20分間で100PPM程度に汚れの濃度が落ちるといふ。続いて塩化ナトリウム水溶液を高電圧で電気分解して強力な酸化剤の次亜塩素酸を生成。これを処理した廃水に混ぜると、汚れ成分の結合が断たれ、5PPM程度まで浄化

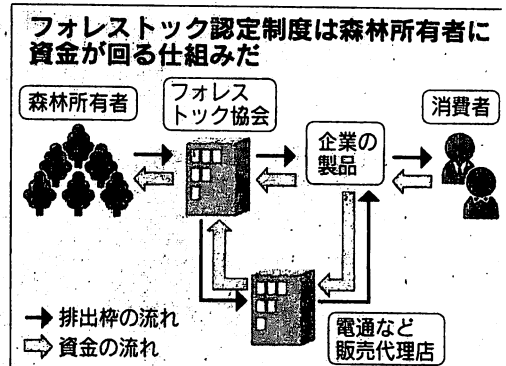


## スペイン企業と三菱商事、世界展開狙う

三菱商事は、スペインの新興エネルギー大手アクシオナと組み、太陽熱発電事業に参入すると発表した。アクシオナ傘下の太陽熱発電会社に15%出資し、スペインの4基の発電所を共同運営する。三菱商事が出資するアクシオナ・テルモソーラーの太陽熱発電設備

発電容量は計20万キロワットと日本勢が参加する太陽熱発電で最大。三菱商事は出資を機にスペインのほか世界で太陽熱発電事業の展開を目指す。出資するのは、アクシオナ・テルモソーラー。同社はすでにスペイン南部に3基の太陽熱発電所を稼働させているほか、

「1 for Green」。東京・新宿のゴルフ関連製品の販売店には、緑色で書かれた店頭表示が目立つように置かれている。米国が本拠のゴルフ用品大手、キャロウェイゴルフ(東京・港)は1月から、国内の森林管理で得られる二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出枠



「1 for Green」は、森林所有者から排出された木材だけ、数十年後に切り出されるまで収入にならない管理作業が続く。しかも木材の需要は景気動向に左右

キャロウェイゴルフはフォレストストックの排出枠を付けて販売している(都内の店舗)

安定 狙うに 向上イメージメーカー

制度ができたのは2008年8月。もっとも、森林所有者の団体が、目に見えないCO<sub>2</sub>で自らにおカネが回る制度を管理するのは、食品メーカーなど2社と適当でない判断。昨年4月、別組織フォレストストック協会を設立。排出枠のルールを決める外部有識者の機関も設けた。新協会は発足から半年間、信頼性のある制度作りを進めた。今年からキャロウェイゴルフと東京スタイルの2社向けに排出枠の森林が守れる」のよう

協会の代理店として排出枠を販売するのは、広告代理店最大の電通。現在、電通の久保田純一郎プロデューサーは「いろいろ、見せ方の可能性がある」と制度がさらに企業の関心を呼ぶ。都市から森林への資金移動の新しい形に育つかもしれない。(宇野沢晋一郎)

約1時間かかり、微生物処理と合わせてCODを50PPM程度まで下げ、下水や河川に流すことが多かったという。処理能力が日量約120トンの新システムの価格は5000万円程度。処理費用は1ト当たり700~800円で、2011年度に20件の受注を目標。河川などに流す程度まで浄化する。

従来の凝集剤は沈殿が比較的遅く、CODを100PPMまで落とすだけで

度まで浄化する従来の処理費は同5000円程度で、新システムは水道の使用料が減らせることも考えるとコストはほぼ同程度になるといふ。

GESは1990年の設立。中堅化学メーカーを中心に約20社に対して廃水処理装置を販売。11年4月期の売上高は約9億円の見通しだ。