環境新聞

2007年6月20日

1面

環境新聞

発行所 株式会社 環境新聞社
東京本社 ☎（03）3359―5371
〒160―0004 FAX（03）3351―1939
東京都新宿区四谷3―1―3
（第1富澤ビル）
大阪支社 ☎（06）6252―5895
〒541―0054 FAX（06）6252―5896
大阪市中央区南本町3―4―8
九州支局 ☎（092）811―7008
〒814―0176
福岡市早良区四箇田団地4棟114号
振替口座 00150―5―20286
年間購読料 25,200円（税込み）

©環境新聞社 2007

CO_2からベンゼン製造

国環研・市川氏 ビジネスモデル、世界へ発信

原価は1kg60円に

国立環境研究所と市川勝北海道大学名誉教授は共同で、発電所などから大規模に発生するCO_2を水素でメタンに変換し、更に触媒改質で化学工業の基本原料であるベンゼンを製造するビジネスモデルの提案に乗り出す。国立環境研究所での試算では、ベンゼン一kgを製造する際の原価は約六〇円で、市場価格と比べ十分に採算が見込めるという。今後、地下貯留（CCS）よりも合理的にCO_2が処理でき、しかも原油由来でなくベンゼンを製造できる手法として、化学会社などと連携を探り、日本発のモデルとして世界に発信する意向だ。

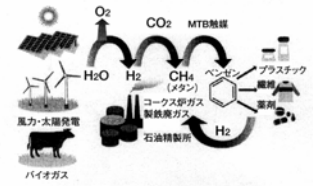
これは、水素とCO_2をメタン化する技術と、市川氏のMTB（メタンからベンゼンへの変換）触媒技術を組み合わせ、CO_2から有価なベンゼンを製造するプロセス。MTB工程は、複合金属のゼオライト触媒などでメタンから水素をはぎ取り直接ベンゼンにする。これまで新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）や北海道開発土木研究所などと実証を重ね、有効性を確認している。

反応全体で見ると、六個のCO_2分子と一五個の水素分子から、一個のベンゼン分子と一二個の水分子が得られる。一kgのベンゼンを製造するのに必要となるエネルギーは、電力にして一・二七kW時と試算されている。

当初のビジネスモデルとしては、コークス炉や石油精製工程などで発生する副生成水素や、自然エネルギー由来の水素を使う。副生成水素は年間八〇万t程度が供給可能とされており、仮にそれを全量使うとすると約七〇〇万tのCO_2を消費し、約二〇〇万tのベンゼンが製造される計算になる。

ベンゼンはプラスチックなど石油化学製品の基礎原料として多く使われ、国内生産量は約四〇〇〜五〇〇万t。原油高騰などを受け、現在は一kg当たり一四〇円程度で取引されている。原油から製造する場合などに比べ、廃棄物の減量化などの環境負荷削減にも役立つ。

現在既に、化学大手などが事業化の検討に入っており、CO_2の排出と原油需要を同時に削減できる技術として注目されている。市川氏は「いわば工業的な光合成を実現できるプロセスだ。効果的なCO_2排出削減を経済的に実施できる」として普及に注力する考え。



CO_2からベンゼンを製造するビジネスモデル

千代田区

欧米主流の手法指定

アスベスト含有調査 分析「最短1日」評価

東京都千代田区は二十五日から、建設リサイクル法に基づく解体の届け出がなされた建物すべてを対象に、アスベストの有無を確認調査するための指定分析機関として、アースアプレイザル（東京都千代田区）を指定した。欧米で主流の偏光顕微鏡を用いて「最短一日」で正確に分析可能な点が評価されたという。東京都やほかの自治体なども同様の取り組みに関心を示しているとされ、分析結果を出すまで一週間前後掛かるとされる国内の分析手法のあり方にも議論が及びそうだ。

（関連記事15面）

同日から「建設リサイクル法に基づく届け出に対するアスベスト飛散防止指導要綱」を施行。吹き付け材などのアスベストが「ない」として届け出された建物に対しても、全棟確認のための調査を実施する。違法解体による周辺へのアスベスト飛散防止が狙い。

従来、アスベストが「ない」として届け出がなされた場合はそのまま受理され、飛散防止対策が実施されずに工事が進められていた。

具体的には、アスベストの使用が確認されなかった建物の届け出に当たって、アスベストがないことを示す分析結果報告書や試料の採取位置・状況が確認できる写真の提出などを求めるとともに、区職員立会いの下、対象建物から試料を採取。この試料をアースアプレイザルが分析する流れ。仮にアスベストが見つかった場合、工事停止や指導などの措置を取る。

ただ、届け出から着工までの時間は約一週間。工事停止命令など手続きに必要な時間的制約を考慮すると、「遅くても二日間以内」に分析結果を提供する必要に迫られていた。また悪質な場合には工事停止だけでなく、事業者名の公表も想定するなど、厳格な結果提出が求められることから、分析機関には、厳しい対応条件を設定していた。

偏光顕微鏡法は改定中の日本工業規格（JIS A1481）で参考法の位置付けにされる方向にあるなど、公定法から外される懸念が強くなっている。しかしほかの自治体などにも採用が広がれば、改めてその利点が注目される可能性がある。

横浜地検など協議会

環境事犯撲滅向け 告発基準の策定も

神奈川県下における廃棄物の不法投棄や汚水の不法排出などの環境事犯の撲滅に向けて、横浜地方検察庁の呼びかけで「環境事犯関係機関協議会」が十二日に発足した。同協議会には、横浜地方検察庁と神奈川県、神奈川県警本部、第三管区海上保安本部のほか、横浜市や川崎市なども参画している。こうした行政機関と捜査機関、司法機関の連携による協議会は、全国的にも珍しいケースとして注目される。

十二日の初会合では、協議会の設置を呼びかけた横浜地方検察庁の神崎清水検事正が、「前任地の千葉でも産廃の不法投棄に携わってきたが、環境事犯の撲滅には行政、司法、捜査機関の連携が不可欠。神奈川のすばらしい生活空間を守っていくためにも、意味のある協議会にしていきたい」と意気込みを語った。

県警の報告によると、環境事犯の件数は年々増

廃棄物処理業を対象に

「新世代経営者セミナー」

7月20日（金）大手町サンスカイルーム

参加者募集

廃棄物処理業界の中で急成長している新世代の経営者達はいま何を目指し、取り組んでいるのか。環境新聞社は七月二十日、船井総合研究所との共催で、社内改革による業績向上手法を公開する「新世代経営者セミナー」を、東京都千代田区の大手町サンスカイルームで開催します。その先進的な取り組みが業界で話題となっているアラックスの新井隆太社長が特別講演するほか、同研究所のコンサルタントが多数の成功事例と手法を公開・解説します。ぜひご参加下さい。

◆**開催日時** 七月二十日（金）十二時十五分〜十七時
◆**会場** 大手町サンスカイルーム（東京都千代田区）
◆**主催** 船井総合研究所
◆**共催** 環境新聞社
◆**内容** ▽特別講演・廃棄物処理業の新世代経営手法〜先進的戦略が話題の成長企業▽全国の新世代経営者が取り組む経営手法・先進事例紹介〜価格競争から脱却したI社、営業強化・管理徹底で利益体質へ変わったS社、浄化槽・一廃業者から総合環境企業へ変革したK社ほか▽新世代廃棄物処理業が三〇億円を目指す一〇のポイント〜トップが取り組む三〇億円の設計図▽内部を固めて稼げる組織を作る方法
◆**講師** ▽新井隆太・アラックス社長兼CEO▽菊池功・環境ビジネスコンサルタント・同研究所執行役員▽貴船隆宣・環境ビジネスコンサルタント・同研究所廃棄物処理業コンサルティングチームリーダー
◆**定員** 五〇名
◆**参加料** 二万五二〇〇円（一名、税込み）
◆**問い合わせ先** 同研究所（担当・登内氏、03・6212・2933）

汚染土壌を選別分離

スミコンセルテック 自動システム開発

スミコンセルテック（東京都台東区）はこのほど、重金属類の汚染土壌の選別分離システム（CSS）を開発した。土壌を指定基準別などに

土壌を洗浄処理やセメント処分、更にセメント

HORIBA
Explore the future
現場も、ラボも、この1台で完結。
ポータブルVOC分析計
FV-250 FID法
株式会社堀場製作所
http://www.horiba.co.jp
e-mail:info@horiba.co.jp

今週の紙面

◇日本、環境管理会計のISO化を秋にも提案……2面
◇総合的省エネルギー対策を拡充……3面
◇グリーンループが容器プラ再生業……4面
◇容リ法関連で省令改正案……5面
◇土対法と取引実態のズレ指摘……6面
◇浸水・地震対策など6項目を決議……7面
◇子供の環境教育に企業が続々参加……8面
全国アスベスト適正処理協議会設立特集……9〜16面

環境新聞ホームページアドレス
http://www.kankyo-news.co.jp/