

ICET



no.18
'97 vol.5

Toward a more livable earth



APEC環境技術交流 バーチャルセンター・セミナー開催

1996年11月11日から19日までの9日間、大阪府、京都府、三重県の3府県においてAPEC環境技術交流バーチャルセンター・セミナー(専門家会合)が開催されました。

ICETTの企画事業である本セミナー(専門家会合)は、環境技術の交流促進のために環境技術情報の受・発信を行う機関として、97年4月よりAPEC環境技術交流バーチャルセンターが本格稼働するのにもとない、同センターへの幅広い参加や積極的な利用を確保するため各国・地域の実務者を招聘し、実務的・技術的課題について意見交換を行ったものです。

本レポートでは、セミナーの概要とメインとなった4つのセッションに関してその内容をまとめました。

OBJECTIVES 目的

今回のセミナー(専門家会合)は、シンポジウム行事の一環として、APEC域内の環境技術交流に関する、より深い意見の交換を行うために開催されました。

その目的は、APECバーチャルセンター(日本センター)を97年4月から本格的に運用するにあたって、

- ① そのコンセプトおよびプロトタイプを紹介すると共に概要・考え方を紹介し、域内各国・地域の専門家の意見を聴取すること
- ② インターネットを活用した情報交流に関して、域内各国・地域の現状と将来について共通の認識を図ること
- ③ 域内各国・地域でのネットワーク形成の協力を呼びかけること
- ④ 国内の環境関係諸機関・団体に、近畿地域のイニシャチブを紹介することによって日本センターへのリンク等の協力を得ることです。

PARTICIPANTS 参加者

豪州、ブルネイ、カナダ、中国、インドネシア、韓国、マレーシア、メキシコ、フィリピン、台湾およびタイの11カ国・地域からの海外招聘者16名と国内招聘者9名の合計25名が参加しました。なお、18日の一般公開セッションには、招待者32名、一般参加者88名、合計120名のオブザーバーが出席しました。

PROGRAM プログラム

セミナー(専門家会合)は、11~12日に大阪・りんくう国際会議場で国際シンポジウム、13日にはインテックス大阪でニューアース'96が開催され、これらに引き続き、各セッションが開催されました。

セミナーは、国際シンポジウムで議論された中味についてより深い意見交換を行うことと、日本センターへのリンクを予定している環境関係機関(GEC、RITEおよびICETT)の状況を理解してもらうことを目的に、14日~19日にかけて各会場を移動しつつ実施されました。

セミナーはセッション1~7に分割され、このうちセッション1、3および7はそ

れぞれGEC、RITE、及びICETTの事業とホームページ(プロトタイプ)の紹介ならびに施設見学のセッションでした。なお、セッション1では、GECのみならず国連環境計画(UNEP)の国際環境技術センター(IETC)の事業とホームページの紹介もあわせて行われました。

また、セッション2は「APEC加盟各国・地域における環境情報受発信の現状と将

	開催日	場所
国際シンポジウム	11/11・12	りんくう国際会議場
ニューアース'96	11/13	インテックス大阪
セッション1	11/14	GEC
セッション2	11/14	GEC
セッション3	11/15	RITE
セッション4	11/15	RITE
セッション5	11/18	四日市市プラザホテルアネックス
セッション6	11/19	ICETT
セッション7	11/19	ICETT



四日市プラザホテルアネックスでの公開セッション

来」、セッション4は「バーチャルセンターについて」、セッション5は「APEC加盟国・地域で必要としている環境技術情報とは何か」、セッション6は「バーチャルセンターへの幅広い参加を得るために」とのテーマで、それぞれの出席者から話題提供と、それに基づく意見交換がモデレーターの進行のもとに実施されました。

SUMMARY セミナー概要

各セッションでは、各国・地域の状況(実情と希望)や今後何をなすべきか等について、出席者全員で共通の認識ができたことから、専門家会合開催の所期の目的は達成されたといえます。

また、今後とも継続して、意見や情報の交換が必要であることが提案され、今回の出席者を核として、ワークショップの開催やEメール等の手段を通じて、引き続き交流することを確認しました。今回のセミナーは、APEC域内の環境技術交流の先駆けとなるものと確信しています。

APEC環境技術交流促進シンポジウムの概要

1996年11月11~12日の2日間、APEC域内から450人の参加を得て、大阪で開催されたAPEC環境技術交流促進シンポジウムは、「APEC環境技術交流バーチャルセンターに期待される機能と役割」というテーマで熱心な討議が行われました。

本シンポジウムでは、ネイ・トゥーン博士の基調講演をはじめ、セッションIの報告およびセッションIIの討議を通じて、今日、アジア・太平洋地域が世界で最も高い経済成長を実現している地域であること、そして新しい技術の効果的な導入によって今後の持続可能な開発が可能であること、しかしながらこの地域の経済成長のあり方によっては、地球環境に重要なかわりを持つことが認識されました。

APEC域内における環境問題や現下の取り組みは、それぞれの地域事情や経済事情により異なっており、それぞれの事情に応じた環境技術情報の相互交流が今まで以上に求められています。

今般提案された世界最大のネットワークであるインターネットを活用した環境技術情報交流のためのバーチャルセンターについては、今後域内におけるセンターの構築と相互のネットワーク化、そして、関西の自治体、研究機関、産業界からのプロトタイプに対しては、域内共通のデータベースの構築と双方向活用についての方向性が討議されました。



SESSION 1 国連環境計画・国際環境技術センター(UNEP-IETC)と(財)地球環境センター(GEC)の事業および情報発信の状況



UNEP-IETCおよびGECによる説明と施設見学ならびに意見交換



セッション1

SESSION 2 APEC加盟各国・地域における環境情報受発信の現状と将来

モデレーター：(財)電力中央研究所 研究開発部 部長 新田義孝氏



【内容】

インターネットを利用した環境情報受発信の現状について、事前のアンケートによる資料を交え参加者の共通の認識を得ました。

1. 各機関のホームページの紹介
オーストラリア、中国、韓国の担当者により所属機関ないしは関係機関が行っているホームページの紹介。
2. ETERNET・APRの紹介
日本における環境技術交流ネットワーク事業についての紹介。
3. インターネットへの接続環境の現状と将来についての報告
各国・地域の担当者が、その所属する機関あるいは関係する機関でのインターネットへの取り組み状況と克服すべき障害、および展望について報告しました。

【議論のポイント】

各国の事例が紹介されたが、例えばオーストラリアの「エンパイロメント・オーストラリア」の問題点としては、用語の統一がされていない点やメンテナンスの問題が提出されました。

また、アジア太平洋地域環境技術研究ネットワーク(ETERNET-APR)は、アジア太平洋地域諸国において産業が環境に与える影響をできるだけ少なくするために、研究者の情報交換および人的交流を通して、環境技術についての共同研究を促進することを目的としています。このネットワークには10カ国が参加しており、日本では約100件の研究プロジェクトに関するデータベースが集まっています。今後はホームページや国際シンポジウムでの情報交流を通じて、人間の活動が環境に及ぼす影響を緩和するための国際的な共同研究をさらに推進しなければなりません。

さらに、APEC諸国や中国ではインターネットへのアクセスは容易ではなく、コストや言語の問題もあります。ホームページに関してはテキストのみのバージョンと図やイラストの入ったバージョンを作ればわかりやすいといった意見も出されました。

そのほかでは、知的所有権の問題や情報に対する規制の問題なども議論されました。



マレーシア Loke氏(上)

タイ Wongchumpit氏(下)

SESSION 3 (財)地球環境産業技術研究機構(RITE)の事業と情報発信の状況



RITEによる説明と施設見学ならびに意見交換



セッション3

SESSION 4 バーチャルセンターについて

モデレーター：(財)電力中央研究所 研究開発部 部長 新田義孝氏



【内容】

バーチャルセンターについての認識を深めるとともに、特にキーワードの分類方法と統一について議論を行いました。

1. APECバーチャルセンターのコンセプト、概要の説明/デモ
APEC環境技術交流促進事業運営協議会バーチャル部会からの説明。
2. キーワードの分類方法と統一について
APEC環境技術交流促進事業運営協議会バーチャル部会からの説明と質疑・意見交換が行われました。

【議論のポイント】

APECバーチャルセンターで使用するキーワードに関して、「地域全体で用語を統一する必要があり、OECDで分類した環境用語ディレクトリーを利用してはどうか」との提案がありました。中国からは「各国・地域のキーワードや用語等の定義が必ずしも統一されていないのが現状。これを改善するために、各国・地域にあった調査票を配布して、各国・地域が抱える問題・ニーズ等の情報を入手するの一案ではないか」とのコメントがありました。また、ブルネイとタイからも用語の定義を統一する必要性についてコメントがなされました。

さらに、ホームページのリンクについては、「当面は各国・地域の項目リストをもとにして、何処にアクセスしたらよいかを各国・地域に問い合わせるのが現実的では」という意見が出されました。

その他ではメンテナンスについて「リンクの存在の有無や移動の有無をコンテンツの内容まで降りて常に把握しておくことが重要であり、そのためには自動診断システムの使用が不可欠である。このようなシステムを導入して定期的にリンク状況を確認する必要がある」とのコメントがあり、日本センターとしてこのようなシステムの導入を検討する旨の発言がありました。



モデレーター 新田氏

SESSION 5 APEC加盟国・地域で必要としている環境技術情報とは何か

モデレーター：工業技術院資源環境技術総合研究所 大気圏環境保全部長 指宿堯嗣氏



【内容】

APEC加盟国・地域、特に途上国が必要としている環境技術情報を明らかにするとともに、バーチャルセンターが情報として整備すべき分野、範囲を明らかにしました。

1. 情報を必要としている環境技術分野
国あるいは当該機関が必要としている環境技術情報のうち、特に必要とする処理技術・クリーナーテクノロジー・省エネルギー、処理施設の立地選定等の事項について発表がありました。
2. APECバーチャルセンターが提供すべき「技術導入に必要な経費に関する情報」(例えば、建設費などの初期コスト、ランニングコスト、派遣技術者の人件費、特許などの技術使用料など)について、意見交換を行いました。
3. APECバーチャルセンターが提供すべき「環境規制情報」(例えば、環境基準・排出基準・総量規制等の規制に関するもの、日本など公害を克服した地域での初期の状況(規制の推移、行政指導、企業の対応、住民の役割など))について意見交換を行いました。
4. APECバーチャルセンターが提供すべき「研修情報」(例えば、技術専門家の養成、行政官の研修、その他環境に関する啓発・教育に関する研修など)について意見交換を行いました。

【議論のポイント】

環境改善のためには幅広く有用な情報が必要であり、特に途上国の意見としては、①情報提供者の情報②政府の規制に関する情報③対策のための基礎技術情報④成功事例⑤研修⑥投資・運転等のコスト情報一に関しての情報提供を希望する声が多数ありました。

また、将来はバーチャルセンターを通してさまざまな情報を共用し、また相互に発信することが望まれており、そのためにはジェネラルな情報を提供する機能と、スペシフィックな情報が整理され即時に検索できる機能を合わせ持つことが必要となるというモデレーターの総括がありました。



セッション5



モデレーター 指宿氏



セッション5

SESSION 6 バーチャルセンターへの幅広い参加を得るために

モデレーター：工業技術院資源環境技術総合研究所 大気圏環境保全部長 指宿堯嗣氏



【内容】

バーチャルセンターへの幅広い参加を得るために、インターネットへの接続環境整備とバーチャルセンターの機能の充実、オフラインでの情報受発信方法の拡充などについて発表、意見の聴取を行い、環境情報受発信の必要・重要性に関して共通認識を得ました。またバーチャルセンター構想への賛同を得るとともに、各国地域での環境情報発信事業への取り組みの促進などについても議論を行いました。

1. オンライン/インターネット環境整備についての事例発表(例えばネットワークの考え方、電話回線の整備、コンピュータ施設・機器の整備などについて)
2. オンライン整備に関する技術的支援(専門家養成のサポート、マニュアルの作成など)
3. ホームページの標準的なフォーマットについて
4. オフラインでの確実な情報伝達の方法について(インターネット環境の整備されていない地域、機関への情報伝達の方法について)
5. コンサルテーションの体制・方法について(発信された情報のフォローアップ、問い合わせへの対応などについて)

【議論のポイント】

- ① ホームページ/データベースの標準化については、「標準フォーマットの使用が良い」という意見と「フォーマットはフリーで」という意見があったが、「標準化がなされれば共通認識を持てるので重要ではあるが、合意形成には時間が必要であり今後の課題」との認識で一致しました。
- ② 情報の多言語化については、途上国関係者から「末端までが提供された情報を活用するためには、コンテンツの内容まで多言語化する必要がある」といった意見も出されたが、これは大変なことであり、域内共通言語は英語とし、必要に応じて各国・地域のセンターで母国語に変換するのが現実的との意見が体勢を占めました。
- ③ アクセスを容易にするために、ミラーサイトの設置やCD-ROMの配布をしてはとの意見や、環境問題解決のための窓口の設置が必要といった意見もありました。
- ④ 今回の意見を今後どのようにまとめて集約するかに関して、参加者から「Eメール等を使用した情報・意見交換が行えるシステムが必要」との提案があり、近い将来日本センターにEメール・ボックスを設置することを計画しました。



セッション6

SESSION 7 (財)国際環境技術移転研究センター(ICETT)の事業と情報発信の状況



ICETTによる説明と施設見学ならびに意見交換



セッション7



ICETT正面ホールにて

ICETTホームページを開設

アドレス
http://www.icett.or.jp

ICETTは、これまで日本が産業公害克服の過程で蓄積した環境保全技術や行政手法を活用して、諸外国の地域環境破壊の防止と改善、ひいては地球環境保全を目指して事業を進めてきましたが、この度広く日本国内外の方々にICETTの活動状況、環境技術情報などについて情報提供することを目的に情報ネットワーク化に取り組み、96年11月に日本語と英語のホームページを開設しました。

同ホームページでは、「ICETTの紹介」、「ICETTの事業活動」、「環境技術情報」、「他の環境機関」などの情報提供を行います。「ICETTの概要」では、ICETTの設立の経緯、組織の紹介、「ICETTの事業活動」では、研修事業、研究開発事業、調査・情報提供事業、交流・普及啓発事業それぞれの実績、実施中の事業及び計画について、最近の情報などを載せています。

「環境技術情報」では、日本の持つ環境保全技術情報をICETTが調査、収集し、データベース化して紹介しています。

「他の環境機関」では、APEC・バーチャルセンターをはじめ日本の環境機関のホームページとリンクし、その機関の持つ環境情報や、機関の概要などの情報が得られるようにしています。

今後も多くの方がICETTの情報にアクセスできるように、最新情報や技術情報の充実を図ってまいりますので、ご意見、ご要望などをお寄せください。

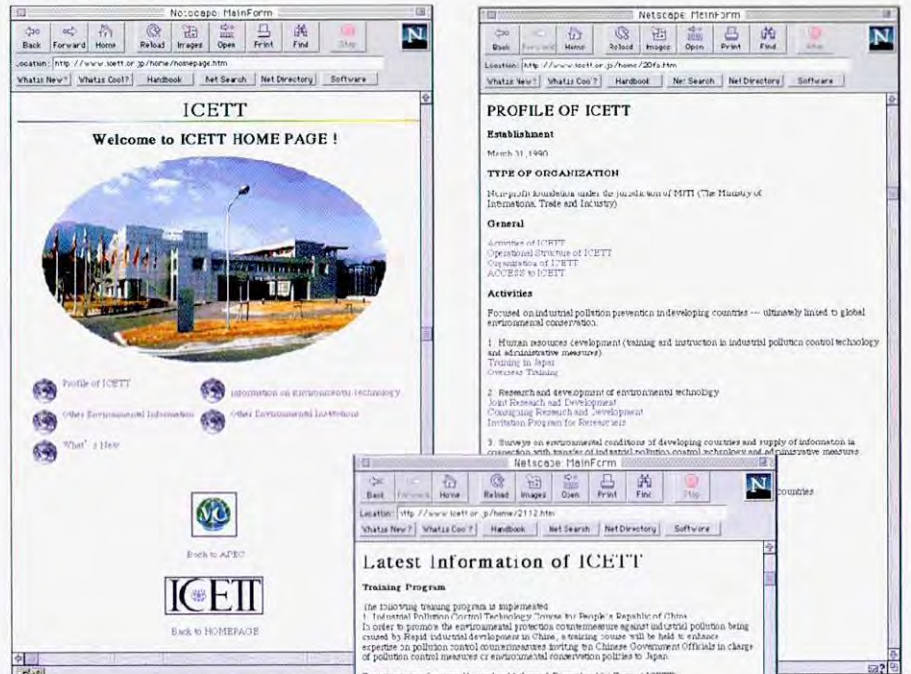
環境技術データベースを整備

ICETTは情報発信機能を充実するために、インターネットによる情報ネットワーク化を図りました。その中で実際に諸外国で役立つ環境技術情報をまとめた環境技術データベースを構築しました。

環境技術データベースの基となるデータの調査に当たっては、当財団に關係の深い中部地区の企業を中心に各社で実績のある技術に絞り収集しました。そこには、その技術を採用するに至った経緯や、その技術の内容、採用することによってもたらされた効果についてもできるだけ記載し、実際の検討に役立つように配慮しました。

データシートは大気汚染、水質汚濁等、各分野に分類し、各データは、1ページの内容説明文とフローシートを入れた複数ページからなり、利用者に内容が分かりやすいようにしました。また、全文検索が可能なシステムとし、上記分類による検索だけでなく、特定の技術用語や特定の目的にあったデータを調査できるようにしました。例えば、「電気メッキ」、「集塵機」、「汚泥」等の語句で該当のデータを入手できるようにしました。今後もデータベースの充実を図りたいと考えておりますのでご意見などをお寄せください。

E-mail : info@icett.or.jp



ICETTホームページ(英文版)



「環境技術情報」での検索画面

検索された事例と
フローシート

技術開発促進事業

ICETTでは、通商産業省の地球環境保全関係産業技術開発促進事業に基づき、民間企業が進めてきた研究をベースに実用化を目指して、民間企業と研究開発費を2分の1ずつ負担し、共同で技術開発を進めています。

開発事例

ICETT 港北研究室 Hグループ

■ AMANO 株式会社

テーマ

コロナ照射法による脱硝技術の開発

【技術開発期間】

平成5年度から平成7年度

【技術開発費】 700百万円

【技術開発目標】

化石燃料の燃焼時に発生するNOxは、光化学スモッグや酸性雨の原因となり大気汚染への影響が大きい。

従来脱硝装置としては、NH3選択接触還元法を採用しているが、設置スペースが大きく触媒を使用しているため高価であった。

また最近電子ビームを利用した装置が実用化されているが、放射線が発生するため遮蔽装置が必要となり設備が大型化すると共に安全管理面より対象分野も限定される。

当研究の目的は、静電化学酸化反応を利用することにより、安価で取扱の容易な脱硝装置を開発することにある。

またNOxの除去率は、60~80%を目標にした。

【技術開発内容】

散水等により強制冷却または、熱交換により冷却された燃焼ガスに対し、高電圧による静電化学・酸化反応を主体に研究を進め次のような方式に有効性が認められた。

1) 高圧無声放電によりガスをラジカル化



写真1 実験装置の外観

しNOxを除去する。
放電形態は、パルス・コロナ照射法が好ましく、添加剤としてハイドロカーボン系の物質を用いるとNOの酸化を促進しNOxの除去効率が向上する。

2) 高周波高圧放電により得られるオゾンの酸化力と尿素等アルカリ系の物質によりNOxの他、塩化ビニールや油脂類を焼却した時に発生するHclやSOxも効果的に除去出来る。
以上の実験は写真1に示す実験装置で基礎データを確認後、同様に写真2に示す実証機での機能確認と経済性の評価を行っている。



写真2 実証機

平成9年度地球環境保全関係産業技術開発促進事業の参加者の公募

地球環境保全関係産業技術開発促進事業は、地球温暖化、オゾン層破壊等の地球規模での環境問題に資する革新的産業技術の開発について、産業界における技術開発を助成促進する目的で、平成2年度に創設された制度です。

ICETTでは、産業界と協力して、本制度に基づく技術開発を実施しているところですが、この度、平成9年度に新たに着手する技術開発促進事業への参加を、広く産業界から募集することといたしました。

■ 対象研究分野

石油等化石燃料の消費に伴い発生する地球環境問題の解決に資するため、中、長期的な視点から発展途上国等の諸外国への移転、普及を図るために必要となる技術開発であって以下に係るもの

1) 地球環境への負荷の低減に資する技術・産業活動に伴って環境中に放出されることにより、生物・大気・水質等への影響等環境に大きな負担を与える物質の処理・

回収・再資源化、あるいは代替する物質の製造などに関する技術

2) 地球温暖化問題の解決に資する技術・二酸化炭素、メタン等の温室効果ガスの発生抑制技術、回収・固定化技術または固定化等に伴って生成される物質等の資源化技術

3) 上記の1)及び2)に係る技術開発の支援技術

■ 応募資格

本事業を確実に遂行し得る技術開発力及び資金負担能力を有すること。

■ 採択件数

件数を予定しています。
ただし、本募集は、国の平成9年度関係予算の成立を前提としており、予算確定後に決定されます。

(1件あたりの事業費として年間数千万円程度を予定しています。なお、補助対象経費の2分の1の額及び補助対象外経費の全額

は、参加企業の負担となります。)

■ 研究開発の期間

平成9年度から3~5年間とします。

■ 応募方法

応募にあたっては、募集要項に従って必要書類を提出していただきますが、募集要領等詳細については、ICETTホームページ(<http://www.icett.or.jp/>)をご覧ください。下記あてご請求下さい。

応募書類の提出期限は、平成9年3月21日(必着)とします。

記

(財)国際環境技術移転研究センター
〒510-12 四日市市桜町3690番地の1
(財)国際環境技術移転研究センター
調査研究部 公募係
担当 赤塚、櫻井
TEL 0593-29-8114 FAX 0593-29-8115

■ (株)竹中工務店

テーマ

微生物による有機汚染土壌の無害化技術の研究

【技術開発期間】

平成5年度～平成7年度

【技術開発費】 50百万円

【技術開発目標】

トリクロロエチレン等の有機塩素化合物や石油系有機物による土壌・地下水の汚染は近年深刻な環境問題となっており、これらの有機物で汚染された土壌・地下水を効率よく浄化する技術開発が求められている。本開発はトリクロロエチレン (TCE) およびベンゼン、トルエン、キシレン (BTX) をモデル汚染物質とした汚染土壌を微生物を用いて浄化する工法を開発することを目標としている。

具体的には以下に示すふたつの項目の技術開発を実施する。

- 1) TCE 汚染土壌修復システムの開発
土壌中より TCE を除去する方法として用いられている真空抽出技術に TCE 分解菌を利用したバイオリアクターを組み合わせることで、地中から抽出した TCE ガスを微生物によって直接分解する装置を開発する。
- 2) 原位置バイオレメディエーションシステムの開発
BTX で汚染された土壌に掘削攪拌機械を利用して BTX 分解菌を注入することにより汚染土壌を掘削せず原位置で直接汚染物質を分解させる工法を開発する。

【技術開発内容】

- 1) TCE 汚染土壌修復システムの開発
(1) 土壌細菌の中から TCE 分解菌を純粋分離する。この TCE 分解菌の最適培養条件を確立し、大量の TCE 分解菌を供給する方法を見いだす。
(2) TCE 分解菌の連続培養条件を確立

し、ベンチスケール実験によってバイオリアクターの TCE 含有ガスの微生物分解性能を評価する。

(3) リアクター容積 100 ℓ のパイロットスケール実験を通して、バイオリアクターによる TCE 含有ガスの長期連続分解性能を確認する。

- 2) 原位置バイオレメディエーションシステムの開発

(1) ピーカースケール実験を通して、微生物による BTX 汚染土壌の浄化効果を把握すると共に工法として使用する掘削攪拌機械の仕様を明確にする。

(2) 容積 300L 試験土層を用いたベンチスケール実験を通して土壌中に BTX 分解菌を注入する方法による汚染土壌の浄化効果を確認する。

(3) 3m x 3m x 2.5m の試験土層を用いたパイロットスケール実験を通し、微生物注入による掘削攪拌方式の汚染土壌浄化領域および浄化効果を確認する。

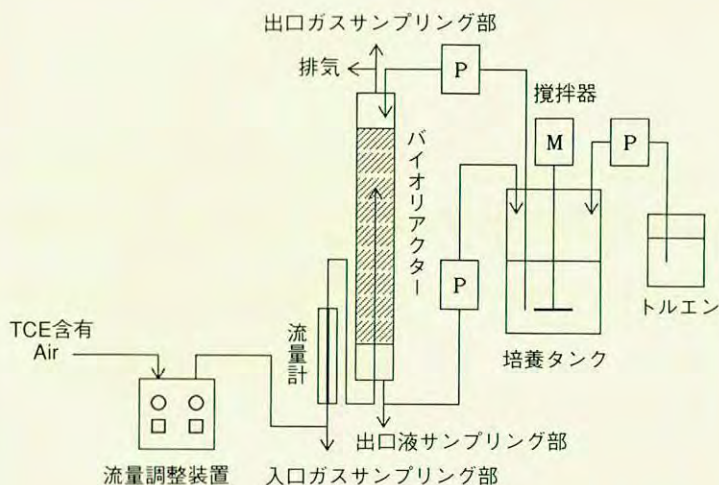


図1 TCE連続処理実験装置システムフロー



TCE連続処理実験用バイオリアクター

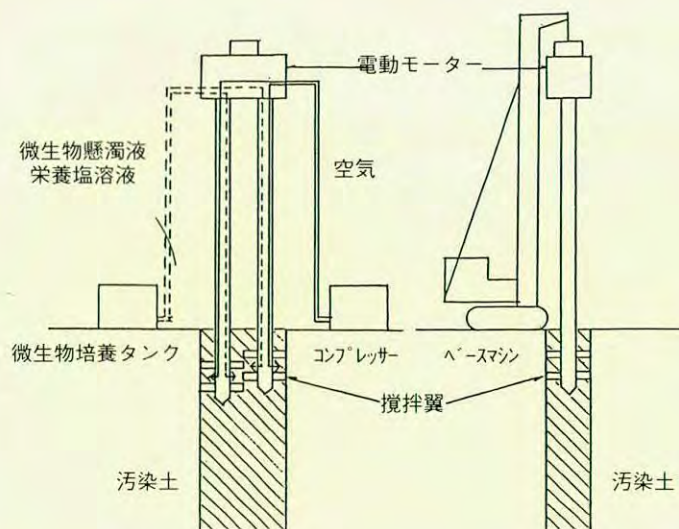


図2 原位置バイオレメディエーション工法概念図



原位置バイオレメディエーション実験用掘削攪拌装置

ICETT職員募集

ICETTは業務の充実を図るため、国際環境協力に関心のある優秀な人材を募集します。募集要項は以下のとおりです。

(財)国際環境技術移転研究センター職員採用試験実施要項

1. 募集人員：1名(予定)
2. 募集職種：技術系
3. 業務内容：発展途上国に対する国際環境協力(研修、調査、研究等)
4. 応募資格：次のすべての要件を満たしている人
 - (1)理工系の大学又は大学院を卒業した人
 - (2)昭和40年4月2日以降に出生した人
 - (3)ビジネス英語堪能な人(実用英語検定1級またはこれと同等の語学力を有する人)

5. 提出書類：(1)履歴書(写真貼付)
(2)英語による応募理由書(A4サイズ3枚程度)
(3)卒業証明書及び成績証明書
6. 試験日時：平成9年3月26日(水) 午前9時30分より
7. 試験会場：(財)国際環境技術移転研究センター
(鈴鹿山麓リサーチパーク内)
8. 締切日：平成9年3月17日(月)までに財団必着
9. 試験内容：1次試験：適性検査・英語論文
2次試験：英語口頭試問
面接試験(1次試験合格者対象)
10. 採用日：平成9年5月1日(予定)

■ 問い合わせ、受験申込み先：

〒510-12 四日市市桜町3690-1
(財)国際環境技術移転研究センター(ICETT)総務部
電話 0593-29-8111

桑名宿

三重県桑名市

桑名宿は揖斐川・長良川・木曾川の三大河川の河口、伊勢湾の最奥部に位置する古い町だ。桑名の地名は「日本書紀」に見えるが、江戸時代初期の慶長六年(一六〇一年)、本多忠勝が桑名十萬石を襲封し、東海道42番目の宿駅として整備された結果、交通の要衝として栄えてきた。熱田の宮から海上七里ということで「七里の渡し」とも呼ばれているが、広重の「東海道五十三次」には往時の息吹が活写されている。

「そんな甘い言葉には引っかからないぞ。その手は桑名のやきはまぐりでない」と「膝栗毛」の中で弥次さんが言ったかどうかはわからないが、桑名を全国的に有名にしたものも今でも名物となっている「焼き蛤」。広重の旅日記にも「名物焼き蛤にて一酌をたのしみに、ようやく桑名につく。(中略)まことに珍味也。」とある。当時、桑名から四日市富田にかけての東海道沿いには、蛤を焼いて旅人に供する店が軒を並べていた。蛤を焼く香ばしい匂いが、街道中に溢れていたことであろう。

また、桑名を有名にしているもの一つに、二百年の歴史をもつ石取祭がある。この祭は天下の奇祭として知られているが、その起源は昔、春日神社で行われていた流鏑馬神事の馬場修復のために氏子が町屋川より石を運んできたことが始まりと言われている。毎年8月の第一土曜日、午前0時の叩き出しを合図に、鉦・太鼓が一斉に打ち鳴らされさらびやかな山車が練り歩く。巷では「さちがい祭」とも呼ばれており、そのやかましいことといったら例えようもないぐらいだ。さらに、昔を偲ばせるものに桑名城跡がある。現在は九華公園となっており、春には桜・つつじ・花菖蒲が咲き乱れ市民の憩いの場となっている。

現在の桑名市の人口は約10万人、東名阪・第2名神(計画)・東海環状(事業化)等の高規格道路のほか国道1号・23号・258号等主要幹線が縦横に走る「交通の要衝」として、中部経済圏の主要都市の一つとして発展を続けている。

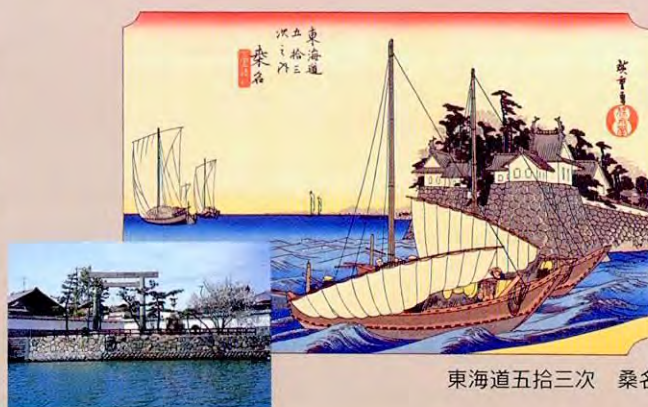
また、環境面では、早くから資源ごみの分別収集に取り組み、「クリーン・リサイクル・タウン(厚生省)」に選定されるなど、市民と一体となった取り組みが進められている。



九華公園



石取祭



七里の渡し

東海道五拾三次 桑名