

# 空気清浄技術と計測技術

慶應義塾大学の技術シーズがアジアの環境問題を解決する!

環境問題の重要性はますます認識され、特にアジア主要国の環境ビジネスの潜在市場規模も拡大という背景があります。

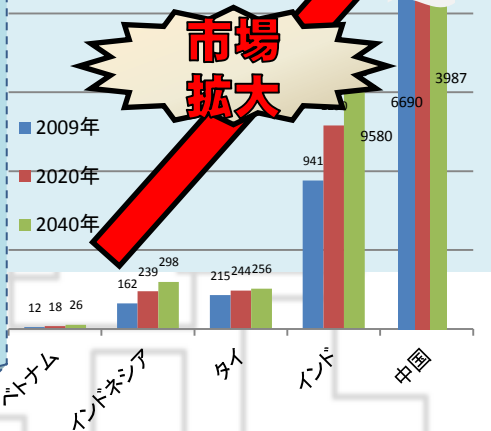
第197回産学交流サロンは、長年、空気汚染物質の計測・除去技術を研究されてきた慶應義塾大学田中教授をお招きし、独創的な“拡散スクラバー法”を用いた空気汚染物質の簡便な測定装置や除去処理装置をご紹介します。  
新たな事業展開に向けた絶好の機会として多数の方のご参加をお待ちしております。

田中教授は、1990年代前半から多孔質テフロンチューブを用いた“拡散スクラバー法”による大気中微量ガス成分の測定法に関する研究に着手した。“拡散スクラバー”がシンプルなガス捕集管であり、分析機器との接続が簡単な優れたインターフェースである特徴を生かし、IC、HPLC等の分析機器との組合せにより、サブppbvレベルの大気中微量ガス成分の自動連続測定を実現した。科学技術振興事業団・戦略的基礎研究プロジェクトでは、(株)島津製作所と共同で開発した自動連続測定装置を沖縄、隠岐、利尻等の離島に設置し、大気汚染ガス成分のバックグラウンド濃度を長期間自動連続測定することにより、東アジアからの越境大気汚染の実態を明らかにする先駆的な研究に貢献した。更に、開発した自動連続測定装置は、半導体製造のクリーンルーム内でのガスモニタリング装置として横河電機(株)により製品化された。“拡散スクラバー法”によるガス捕集の研究は、2000年以降には、“拡散スクラバー法”を用いたVOC等の有害ガス成分の除去処理と言った空気清浄の環境対策技術として発展してきた。以上、20年間の環境計測・対策技術の研究実績は、大気環境の環境分野で国際的に高い評価を得ている(現在、大気環境学会常任理事)。

## 大気汚染防止装置 (集じん装置)の 市場規模

(注:環境省推計)

単位:億円



市場  
拡大

これらの研究成果を基にして、様々な生活・生産環境における有害ガスの削減対策を応用できます。

- (1) 発癌性物質でありシックビルディング症候群の原因となるホルムアルデヒド等の室内汚染物質の除去処理
- (2) 半導体製造のクリーンルーム等での有害ガスの除去処理
- (3) 生ゴミ処理・トイレ・病院での悪臭の除去処理
- (4) 美術館での美術品に被害をもたらすアンモニアの除去処理
- (5) 介護施設、老人ホームでの脱臭
- (6) オフィス、レストランのたばこの脱臭

活  
用  
例



慶應義塾大学  
理工学部  
環境化学研究室  
教授

工学博士 田中 茂 氏

1981年慶應義塾大学大学院理工学研究科博士課程修了(工学博士)。1980年4月より慶應義塾大学工学部応用化学科助手。1986年~1987年、米国ロードアイランド大学海洋学大学院へ留学。帰国後、専任講師、助教授を経て、1998年より同大学理工学部応用化学科教授。主な著書に、「首都圏における酸性雨のネットワーク観測」(慶應義塾大学出版会)、「続・身近な地球環境問題—酸性雨を考える」(コロナ社)、「環境と化学 グリーンケミストリー入門」(東京化学同人)等。

平成22年4月 第22回「中小企業優秀新技術新製品賞・優良賞」

平成25年

6月20日(木) 15:00~17:00

会場 横浜メディアビジネスセンタービル7階  
横浜企業経営支援財団 大会議室

参加費 市内企業1,000円/1名  
市外企業2,000円/1名(当日会場にて申し付けます)  
横浜型地域貢献企業、IDECC施設入居企業は参加費無料

お問合せ先 経営支援部技術支援課 TEL:045-225-3733 FAX:045-225-3738

<http://www.idecc.or.jp> ★HPからも、お申し込みできます★

### ■第197回産学交流サロン 参加申込書■

氏名(ふりがな) \_\_\_\_\_ 所属・役職名 \_\_\_\_\_

企業名 \_\_\_\_\_ 事業内容 \_\_\_\_\_

所在地〒 \_\_\_\_\_

TEL \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_ E-Mail \_\_\_\_\_

横浜型地域貢献企業、IDECC施設入居企業(□にチェックをつけてください)  
※認定企業、IDECC施設入居企業は参加費が無料となります

※ご記入いただいた個人情報は、内部資料(参加者リスト)を作成する目的、財団からの各種案内を送付する目的のみに使用し、他の目的には一切使用しません