

# アジア地域に適した 生活排水処理技術の開発と普及

近年のアジア地域の経済発展や都市化の進展には著しいものがありますが、必要なインフラの整備が伴わないため、さまざまな問題が生じている場合が多く、とりわけ水質汚濁や劣悪な衛生環境の改善は大きな課題です。生活排水や産業排水を適切に処理していくことが欠かせませんが、そのためには、低コスト・低エネルギー消費で、運転・保守が容易であり、かつ処理水質が良好な技術が求められます。

東北大学とAPEXは、それぞれ20年近くの年月をかけて、そのような、アジア地域に適合的な排水処理技術の開発を進めてきました。別個に取り組んできたものでありながら、ともに嫌気性処理と好気性処理を組み合わせてプロセスを構成しており、また、好気性処理部分において、東北大学ではDHS(下向流スポンジ懸垂型リアクター)、APEXでは立体格子状接触体回転円板と、オリジナルな技術を開発し、採用している点でも共通性があります。一方、東北大学の技術は中～大規模な下水道にも通用し、APEXの技術は小規模なコミュニティ排水処理に適するという、相補的な側面も持っています。特に小規模システムでは、住民の主体的な受容との動的連関から技術をとらえていくことも重要となります。

東北大学の技術開発は、JST科学技術振興調整費プログラムによって加速された後、JST-JICAの“地球規模課題対応国際科学技術協力事業(SATREPS)プログラム”や文部科学省の“社会システム改革と研究開発の一体的推進事業”としてさらに開発が進み、実機化と普及の段階を迎えています。

一方、APEXの技術は、9基のモデルシステムをインドネシアの4つの都市に配置し、それを基盤として、広域的普及を展望する段階となっています(JICA草の根技術協力事業草の根パートナー型)。それらの実績により、環境賞・優秀賞(日立環境財団他主催)、GOODプロジェクト「世界を変えるトイレ大賞」(日本水フォーラム主催)の二つの賞の受賞にもいたしました。

この合同ワークショップでは、それらの技術を紹介し、これまでの活動の開発や経験をふまえながら、これからのアジア地域に適合的な排水処理技術について考えます。

日時 2014年7月26日(土) 14:00~17:30

会場 エルパーク仙台 セミナーホール  
(三越定禅寺通り館5F)

宮城県仙台市青葉区一番町4-11-1 141ビル  
TEL: 022-268-8300  
仙台市営地下鉄線南北駅勾当台公園駅下車  
南1番出口より地下道で連結

参加費 無料

主催 東北大学・原田秀樹研究室、特定非営利活動法人APEX



## プログラム

### 「アジア地域に適した生活排水処理技術の開発と普及」

13:30	開場、受付開始
14:00 - 14:15	あいさつ 東北大学/APEX
14:15 - 15:25	講演1 途上国に適用可能なエネルギー最小消費型の下水処理技術の実用化と普及 ～インドとエジプトでのプロジェクト～
15:25 - 15:35	休憩
15:35 - 16:45	講演2 アジア地域に適合的なコミュニティ排水処理システムの開発と普及 講師 APEX代表理事 田中直
16:45 - 17:30	質疑
※18:00～	懇親会

## 講師プロフィール



原田 秀樹

東北大学大学院工学研究科教授。1949年生まれ。東北大学大学院工学研究科博士課程修了、工学博士。アジア工科大学AIT(在バンコク)准教授、長岡技術科学大学教授を経て現職。専門は環境・衛生工学、生物反応工学、微生物生態学。著書に“Environmental Anaerobic technology”, Imperial College Press、『水環境工学』(共著 朝倉書店)など。



田中 直

特定非営利活動法人APEX代表理事。理学博士。1951年生まれ。東京大学工学部卒業後、石油会社で石油精製プロセス管理、バイオテクノロジー、排水処理などの業務に従事する一方、1987年の設立当初からAPEXの代表を務め、1999年より専従(代表)となる。著書に『適正技術と代替社会-インドネシアでの実践から』(岩波新書、2012年)、論文に「適正技術の創出に向けて」(西川潤編『アジアの内発的発展』所収、藤原書店、2001年)編著書に『転換期の技術者たち』(勁草書房、1989年)など。

## 問合わせ先

特定非営利活動法人APEX (担当:塩原)  
〒110-0003 東京都台東区根岸1-5-12井上ビル  
TEL: 03-3875-9286 FAX: 03-3875-930  
E-mail: [tokyo-office@apex-ngo.org](mailto:tokyo-office@apex-ngo.org)  
HP: <http://www.apex-ngo.org/>



## 事前お申込

<http://www.apex-ngo.org/workshop.html>  
(右記QRコードからもお申込み頂けます)

メール、電話またはFAXお申込みの際は、合同ワークショップ参加希望と明記の上、お名前とご連絡先(メールアドレスまたは電話)をお知らせ下さい。

※当日の受付も承りますが、参加人数によっては立ち見と  
なってしまう可能性がありますのでご了承ください。

## 主催

### 東北大学・原田秀樹研究室

※東北大学・原田秀樹研究室では、途上国の衛生環境改善に向けて、嫌気性前段処理(UASB)と好気性後段処理(DHS)を組み合わせた下水処理システムの開発(D-STARプロジェクト)を行っています。



### 特定非営利活動法人APEX

※特定非営利活動法人APEXは、1987年の設立以来、インドネシアを主な活動地域として、現地の状況に適した技術の開発と普及を重視しながら、排水処理、バイオマスエネルギー開発、職業訓練などの活動を行っています。



お名前	ご所属	
住所	電話	
E-mail	懇親会へのご参加	参加 ・ 不参加

☞ FAX : 03-3875-9306 E-mail: [tokyo-office@apex-ngo.org](mailto:tokyo-office@apex-ngo.org)