

キックオフセミナーを開催しました —都市の安全・安心を支える環境浄化技術開発—

7大学9研究室、12企業、1組合、2研究機関が参加する産学公の大型プロジェクトが平成18年12月から始まりました。このプロジェクトを紹介するキックオフセミナーを3月27日に開催しましたので、ご紹介します。

はじめに

この産学公の大型プロジェクトは、独立行政法人科学技術振興機構（JST）が進める地域結集型研究開発プログラムの平成18年度課題として採択されたものです。東京都に集積する知的資産を活用し、環境浄化材料の創生と有害化学物質の処理技術により、都市型環境産業の創生を目指します。

- ◇事業期間：平成18年12月1日から5年間
- ◇事業費：年間2.4億円程度（JST負担分）。地域もJSTと同等の負担を行う。

| Phase | Phase I | | | Phase II | | | Phase III | | |
|-----------|--------------------|----|----|-------------|----|----|-----------|----|----|
| 年度(平成) | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 事業全体の位置づけ | 事業開始 → 基礎開発 → 中間評価 | | | 応用開発 → 事業終了 | | | 製品化開発 | | |

図1 プログラムの年度計画

このプロジェクトを紹介するキックオフセミナーを3月27日に大田区産業プラザ（PiO）のコンベンションホールで開催し、150名に及ぶ多くの皆様のご参加をいただきました。なお、本セミナーは、JST、東京都、東京都立産業技術研究センター（産技研）の共催で、（社）日本塗料工業会、日本塗装機械工業会、（財）大田区産業振興協会、（財）東京都中小企業振興公社の後援を得て開催しました。

図2 セミナーの案内

東京都地域結集型研究開発プログラム「都市の安心・安全を支える環境浄化技術の開発」

日時：平成19年3月27日(水)
場所：大田区産業プラザ(PiO)「コンベンションホール4階」
大田区産業振興協会 1階201-202
参加費：無料※

東京都地域結集型研究開発プログラムは、東京都に集積する大学や研究機関、企業の知能を結集し、(財)科学技術振興機構からの援助を受け、(財)東京都立産業技術研究センターが主催として実施する産学公の共同研究プログラムです。
本日のセミナーでは、本プログラムの内容や研究開発の進捗について、広く参加の場にご紹介いたします。是非この機会にご参加いただきませう。ご案内申し上げます。

プログラム

- 15:30～15:40 開会・挨拶
実行委員長 関谷保夫
(財)科学技術振興機構 理事長 沖村憲樹
- 15:40～16:25 基調講演「VOCって何？」
東京大学大学院教授 柳沢幸雄
- 16:25～16:45 東京都のVOC削減計画への取組み
東京都環境局参事 柿沼潤一氏
- 16:45～17:05 東京都地域結集型研究開発プログラムの概要
事業仕組 (財)東京都立産業技術研究センター 理事長 井上 滉
- 17:20～18:20 都市の安心・安全を支える環境浄化技術の開発
「環境浄化材料の開発」
産技研 産業技術工学部教授 佐伯 保
「中小企業向けVOC削減装置の開発」
産技研 産学公共同研究センター 産学公事業推進員 後田博康
- 18:20 懇話会
東京都立産業技術研究センター 副センター長 野田洋平
- 18:30～20:00 交流会
コンベンションホール4階(南) ※交流会参加費 2,000円

【主催】(財)東京都立産業技術研究センター 東京都 (財)科学技術振興機構
【後援】(財)東京都立産業技術研究センター (財)大田区産業振興協会
(社)日本塗料工業会 (社)日本塗装機械工業会

キックオフセミナーの様子

東京都副知事 関谷保夫氏、JST理事長 沖村憲樹氏の開会・挨拶から始まり、本事業の企業化統括である都産技研理事長 井上から研究体制や各研究テーマのねらい、目標などプログラム全体の説明が行われました。



図3 東京都副知事 関谷保夫氏のご挨拶



図4 JST理事長 沖村憲樹氏のご挨拶



図5 産技研理事長 井上 滉による説明
当日の講演プログラムを以下に示します。
基調講演「VOCって何？」

東京大学教授 柳沢 幸雄氏
東京都のVOC削減への取組み

東京都環境局参事 柿沼潤一氏
東京都地域結集型研究開発プログラムの概要

東京都立産業技術研究センター理事長 井上 滉

環境浄化材料の開発

慶應義塾大学教授 仙名 保氏

土壌汚染と都市の安心

東京薬科大学教授 貝瀬利一氏

中小企業向けVOC処理装置の開発

東京都立産業技術研究センター部長 吉田裕道

本研究開発プログラムの概要

当日の講演を基にプログラムの背景・課題や平成19年度計画の概要を紹介します。

本地域結集型研究開発プログラムでは、高性能な新吸着材と新触媒を開発し、これらの材料を活用して中小企業向け大風量・低濃度のVOC処理装置の製品化を実現し、都市の環境を改善するとともに環境ビジネス産業を東京都に創生することを目的としています。

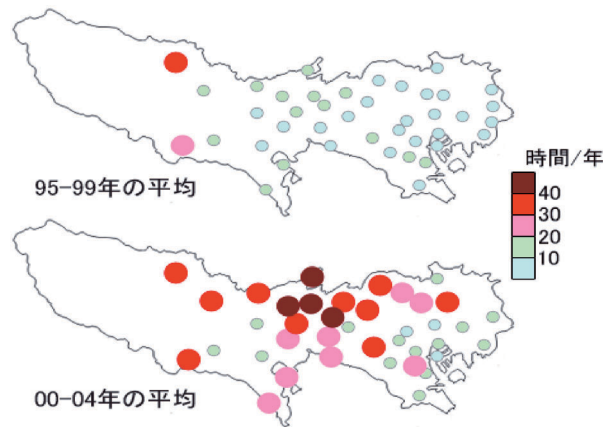


図6 光化学スモッグ注意報等の年間発令時間の推移
近年、高濃度オキシダント発生時間が増加し都内全域に拡大しており、VOC対策は喫緊の課題です



図7 塗装工場からの排気ダクト
都内では住宅と工場が混在しておりVOC発生工場にとって処理装置の低価格化・小型化は必須条件です

表1 業種別VOC処理の課題

都内の主なVOC発生業種の中でも、塗装業におけるVOC処理装置の開発は課題が多い

| 業種 | 課題 |
|-----------|------------------|
| 塗装 | 高価 大風量 多成分 |
| 印刷 | 高価 中風量 |
| クリーニング・給油 | 高価 土壌汚染 |
| 金属表面処理 | 高価 回収液品質 |

表2 本プログラムの開発目標

| | テーマ1: 浄化材料の開発 | テーマ2: 処理装置の開発 |
|-------|---|---|
| フェーズⅠ | 材料の開発 ① 吸着材(アパタイト・天然骨) ② 光触媒(トルエンの分解) | 装置構成要素の開発 ① 小型回収モジュール(吸着量10kg) ② センサ(寿命5,000時間) |
| フェーズⅡ | 高性能化と量産化技術 ① 吸着材と光触媒の複合化 ② 材料の試作(吸着材50kg) | 装置の試作と実証実験 ① 新材料を用いた処理装置を試作 ② 企業・組合と実証実験(大気・土壌) |
| フェーズⅢ | 高性能な新材料と安価な処理装置を製品化して環境浄化することにより都市の住工近接の問題を解決し、新環境産業を創生する。 | 価格: 300万円以下 設置面積: 3.3m ² 処理風量: 20,000m ³ /時 |

平成19年度の主な研究開発テーマ

- ① 塗装ブースシミュレータによるVOC発生の調査
- ② VOC捕捉技術の開発
- ③ リサイクルシステム要素技術の開発
- ④ VOC処理実験装置の試作
- ⑤ VOC処理装置評価法の研究
- ⑥ 吸着モジュールのリサイクル技術開発
- ⑦ プラズマによるVOC処理効率の向上
- ⑧ VOCフィルターの開発

本プロジェクトの詳細については、TIRIニュース平成19年1月号ならびに以下のホームページを合わせてご覧ください。

<http://create.iri-tokyo.jp/>

また、下記の問い合わせ先でもご質問やご意見をお待ちしております。

地域結集事業推進部 企画チーム <西が丘本部>

佐々木智憲 TEL 03-3909-2151 内線469

E-mail: Sasaki.Tomonori@iri-tokyo.jp