

## 4 活動内容(1): 専門家派遣状況

- <第1年次>
- 派遣者(第1回・第2回共通)
 

千葉県総合企画部政策推進室	副主幹	加瀬文彦	:プロジェクトマネージャー
〃 環境生活部水質保全課	主任技師	小松 圭	:水環境教育
〃 県土整備部下水道課	副主査	齋藤健一	:下水道維持管理
  - 派遣期間 第1回:2007年7月8日~7月14日、第2回:2008年3月2日~5日
- <第2年次>
- 第1回[2008年7月6日(日)~7月12日(土)]派遣者
 

千葉県総合企画部国際室	副主幹	加瀬文彦	プロジェクトマネージャー
〃 環境生活部水質保全課	主査	渡邊岳夫	水環境教育
〃 県土整備部下水道課	主任技師	川瀬一成	下水道維持管理
  - 第2回[2009年3月1日(日)~3月4日(水)]派遣者
 

千葉県総合企画部国際室	副主幹	加瀬文彦	プロジェクトマネージャー
〃 総合企画部国際室	主任技師	鎌形香子	水質管理
〃 県土整備部下水道課	主任技師	川瀬一成	下水道維持管理
船橋市下水道部下水道計画課	主査	工藤春彦	下水道維持管理
- <第3年次>
- 第1回[2009年7月5日(日)~7月11日(土)]派遣者
 

千葉県総合企画部国際室	副主幹	加瀬文彦	プロジェクトマネージャー
〃 環境生活部水質保全課	副主幹	市原泰幸	水環境教育
〃 県土整備部下水道課	主任技師	酒井雄基	下水道維持管理
船橋市下水道部下水道計画課	主査	工藤春彦	下水道維持管理
  - 第2回[2010年2月28日(日)~3月4日(木)]派遣者
 

千葉県総合企画部国際室	副主幹	加瀬文彦	プロジェクトマネージャー
〃 総合企画部国際室	副主査	鎌形香子	水質管理
〃 環境生活部環境研究センター	研究員	小島博義	水環境教育
〃 県土整備部下水道課	主任技師	酒井雄基	下水道維持管理
船橋市下水道部下水道計画課	主査	鍊 貞雄	下水道維持管理

21

## 4 活動内容(2): 研修員受入状況

- <第1年次>
- 受入研修員(ハノイ下水排水公社職員)
 

Nguyen Thi Thuy Nga	水環境技術部長	水環境教育
Nguyen Hong Phong	下水処理場副場長	下水道
Nguyen Trong Tuan	水環境技術部副部長	水環境教育
  - 受入期間 2007年11月12日~11月28日
- <第2年次>
- 受入研修員(ハノイ下水排水公社職員)
 

Nguyen Trong Tuan	水環境技術部副部長	水環境教育
Nguyen Hong Phong	下水処理場副場長	下水道維持管理
Nguyen Van Khanh	下水処理会社No4 副社長	水環境教育
  - 受入期間 2008年11月20日(木)~12月6日(土)
- <第3年次>
- 受入研修員(ハノイ下水排水公社職員)
 

Nguyen Trong Tuan	技術部 部長	水環境教育
Nguyen Hong Phong	下水処理場 副場長	下水道維持管理
Nguyen Cong Tuyen	水環境技術部 副部長	水環境教育
  - 受入期間 2009年10月20日(火)~11月5日(木)

22

## 5 活動内容(下水道1):3年間の事業目標

### 事業目標(下水道分野)

1. HSDCが下水処理場の運転維持管理を自立して行えるよう、技術を習得する。
2. ベトナム国内の先行都市として、後続都市のために必要なアドバイス、見学・研修の受入を出来るようにする。



23

## 5 活動内容(下水道2):HSDCの課題

- 処理場運転に係るトラブルへの対応技術  
機械故障, 異常水質など
- 交換部品, 薬剤の調達  
国内生産できず、日本から輸送が必要
- 老朽化した管渠
- 将来計画の不確実性
- 適切な運営資金の確保



24

## 5 活動内容(下水道3):第1年次 事業目標

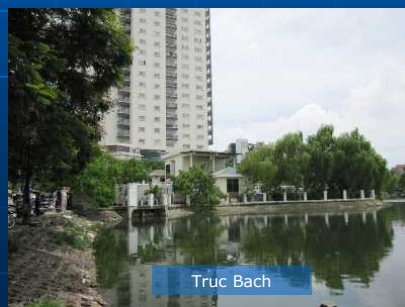
### 1 ハノイの下水道に係る現状・課題の再認識

### 2 以下の項目に係る千葉県の事例の習得

- (1) 下水処理の仕組み
- (2) 様々な種類・規模の処理方式
- (3) 下水処理場の維持管理
- (4) 下水道事業の財政運営

#### Truc Bach

- 2005年稼働開始
- 2,300m<sup>3</sup>/日
- 合流式
- 高度処理(A2O法)



## 5 活動内容(下水道4):第1年次 専門家派遣

### 主な活動内容

- 1 下水処理場の視察:3箇所  
(チュック・バック、キム・リエン、ノース・タンロン)
- 2 市内公共用水域(河川・水路・湖沼)の視察
- 3 HSDC職員向けセミナーの開催

テーマ  
「千葉県下水道について」



## 5 活動内容(下水道5):第1年次 研修員受入

### 主な研修内容

#### 1 県内下水処理場視察及び講義

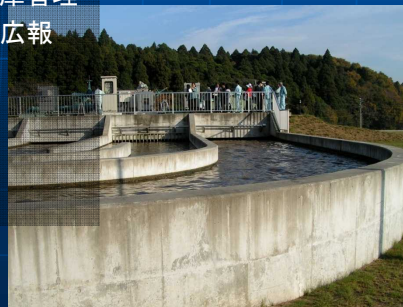
- (1) 船橋市西浦下水処理場
- (2) 芝山クリーンセンター

#### 2 下水処理場OJT研修(花見川下水処理場)

- (1) 水処理系の運転 (2) 水質管理と施設保守
- (3) 汚泥処理系の運転 (4) 物品調達及び在庫管理
- (5) 下水処理場見学者の対応 (6) 住民への広報

#### 3 官渠整備現場視察及び講義(栄町)

#### 4 合併処理浄化槽視察及び講義



## 5 活動内容(下水道6):第1年次 研修員受入

### 船橋市西浦下水処理場視察



## 5 活動内容(下水道7):第2年次 事業目標

- 1 下水処理場における管理手順書の作成
- 2 下水道研修(研修員の受入・セミナーの開催等)の実施が可能な職員の育成
- 3 研修用テキストの作成

### Kim Lien

- 2005年稼働開始
- 3,700m<sup>3</sup>/日
- 分流式
- 高度処理(A2O法)



## 5 活動内容(下水道8):第2年次 専門家派遣

### 主な活動内容

- 1 下水処理場の視察:3箇所  
(チュック・ハック、キム・リエン、ノース・タンロン)
- 2 市内公共用水域(河川・水路・湖沼)の視察
- 3 HSDC職員向けセミナーの開催

テーマ:「下水道施設の計画的な改築」  
「作業手順書の作成」



## 5 活動内容(下水道9):第2年次 研修員受入

### 主な研修内容

- 1 県内下水処理場視察及び講義
  - (1)市原市松ヶ島終末処理場
  - (2)習志野市津田沼浄化センター

- 2 下水処理場OJT研修(花見川処理場)
  - (1)下水道に係る制度、組織、財政運営
  - (2)水処理系の運転、保守管理
  - (3)汚泥処理系の運転、保守管理
  - (4)施設修繕計画



## 5 活動内容(下水道10):第3年次 事業目標

- 1 下水処理場における管理手順書の活用
- 2 下水道研修(研修員の受入・セミナーの開催等)の実践

- **North Thang Long**
- 2008年稼働開始(2005年完成)
- 38,000m<sup>3</sup>/日  
(現在は1系5,000m<sup>3</sup>/日)
- 分流式
- 活性汚泥法



North Thang Long

## 5 活動内容(下水道11):第3年次 専門家派遣

主な活動内容

- 1 下水処理場の視察:3箇所  
(チュック・バック、キム・リエン、ノース・タンロン)
- 2 市内公共用水域(河川・水路・湖沼)の視察
- 3 HSDC職員向けセミナーの開催

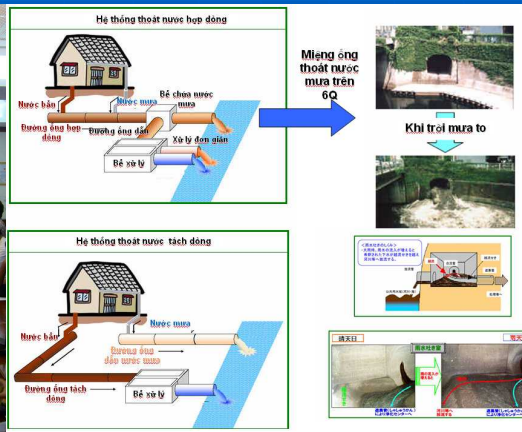


テーマ:  
「下水処理場の維持管理」  
「下水道における総合的浸水対策」



## 5 活動内容(下水道12):第3年次 専門家派遣

- 3 HSDC職員向けセミナーの開催  
テーマ:「下水処理場の維持管理」



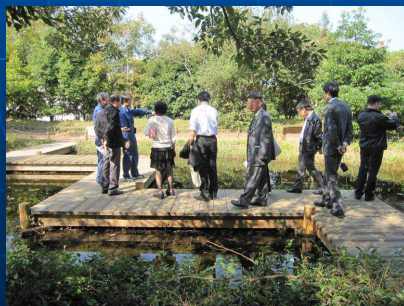
## 5 活動内容(下水道13):第3年次 研修員受入

- 1 県内下水処理場視察及び講義  
君津富津終末処理場
- 2 下水処理場OJT研修:  
船橋市 高瀬処理場・西浦下水処理場
- 3 下水処理場OJT研修:花見川下水処理場  
(1)AO法(理論・トラブル対策他)  
(2)施設修繕計画  
(3)水処理実験  
(4)汚泥処理(凝集剤の選定)実験



## 5 活動内容(下水道14):第3年次 研修員受入

- 4 花見川終末処理場  
下水処理水を利用した  
『とんぼ池』見学
- 5 意見交換会





## 5 活動内容(下水道15):第3年次 研修員受入

船橋市西浦下水処理場  
合流式下水道雨天時の運転管理について



37

## 5 活動内容(下水道16):第3年次 研修員受入

船橋市高瀬下水処理場  
A2Oの運転管理について



38

## 5 活動内容(下水道17):第3年次 研修員受入

船橋市高瀬下水処理場 水処理増設工事の現場見学



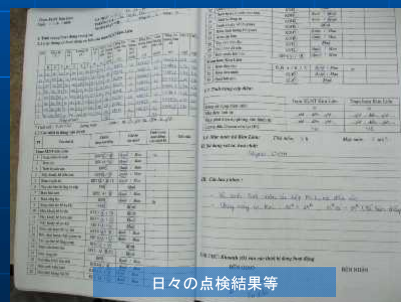
39

## 6 成果(下水道1):自立した運転管理①

- 1 HSDC職員が自ら、処理場施設に関する管理手順書を作成し、すでに活用している。
- 2 日々の点検結果の整理がなされている。  
(自立した維持管理がなされている。)



作業管理手順書の中身を確認。



日々の点検結果等

## 6 成果(下水道2):自立した運転管理②

3 日々の運転記録等を電子データにて管理及び蓄積し、その結果及びデータを運転管理に役立てている。

4 トラブル対策を記録している。

(自立した運転・維持管理がなされている。)



運転管理結果等を電子データ管理。



トラブルチェック等を運転管理に利用

## 6 成果(下水道3):見学・研修の受入②

すでに現在稼動している3つの処理場において、市民や学生を対象とした見学・研修の受入を実施しており、公社の職員による見学・研修者に対する説明が行われている。



現場実地の研修をしていた。学生へのインタビュー。



学生向けに現地研修を行っている様子。

## 6 成果(下水道4):見学・研修の受入②

受入に当たっては、千葉県内で視察した様々な種類・規模・処理方式の処理場における視察体験及び説明方法等を参考に、積極的な受入が行われている。



ハノイ工科大学の学生と記念撮影。

43

## 6 成果(下水道5):3年間の事業まとめ

事業目標(下水道分野)

1. HSDCが下水処理場の運転維持管理を自立して行えるよう技術を習得する。



**自立した運転管理体制を確立しつつある。**

2. ベトナム国内の先行都市として、後続都市のために必要なアドバイス、見学・研修の受入を出来るようにする。



**積極的な研修受入を行っており、高い意識をもって研修等を行っている。**

44