

# NPO 法人 都市災害に備える技術者の会

## ニューズレター issue 41



都市災害に備える技術者の会事務局：〒651-1432 兵庫県西宮市すみれ台3-1（太田ジオリサーチ内）  
 TEL:078-907-3120 FAX: 078-907-3123 e-mail: office@toshisaigai.net http://www.toshisaigai.net

ニューズレターの投稿原稿の蓄えがなくなりましたので、今号は毎日テレビで報道されている東京の豊洲市場の土壌・地下水汚染についての話題を掲載します。（何はともあれ、ニューズレター原稿の投稿をよろしくお願いいたします）

土壌・地下水汚染が「都市災害」の範疇に入るのかどうかはわかりませんが、少なくとも「災い」であることは確かでしょう。

### 豊洲市場の土壌・地下水汚染 太田英将

連日マスコミ報道される豊洲市場の話題は、「誰が盛土ナシを意思決定したのか」という責任問題中心ですが、技術者の会としては、もう少し技術的な側面から「正しい理解」をすることに努めたほうが良いと思います。

東京都は、豊洲市場の土壌汚染対策工事のデータを公開しています。

[豊洲市場土壌汚染対策工事の各種調査結果]  
<http://www.shijou.metro.tokyo.jp/toyosu/dojou/aisaku/inquiry/>

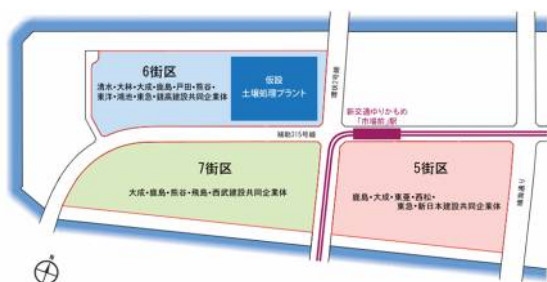


図1 豊洲市場5～7街区の位置関係

データを整理すれば、対策前の初期状態の時、豊洲市場地下の土壌・地下水汚染がどういう状態だったかということが客観的に把握できます。今回は、当初ベンゼンが問題視されていまして、ベンゼンについて地下での広がりを表示してみました（図2）。URLをクリックしていただけたら、3次元的にグルグル回して汚染状況をご覧になることができます。（色の違いは、汚染が検出されたところと、その値が環境基準以上になっている場所の違いを表しています）

[地下水遮水層と土壌汚染箇所の関係図]

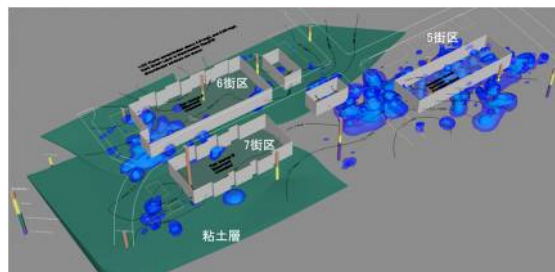


図2 粘土層（緑色）と汚染との関係  
 5街区の下には粘土層（遮水層）がないので深くまで汚染が広がっていたようです

<https://sketchfab.com/models/e4d36060395a4ef09dd89fd122894b78>  
 （iOSではうまく表示できないようです）

浄化前の土壌・地下水汚染の状態を把握した後で、この場所をどのように浄化したり、封じ込めたりするかが技術的に検討され、そして実行されました（図3）。

[土壌汚染箇所と浄化箇所の関係図]

<https://sketchfab.com/models/6ccf2601e81c427c933b88447bde14f1>

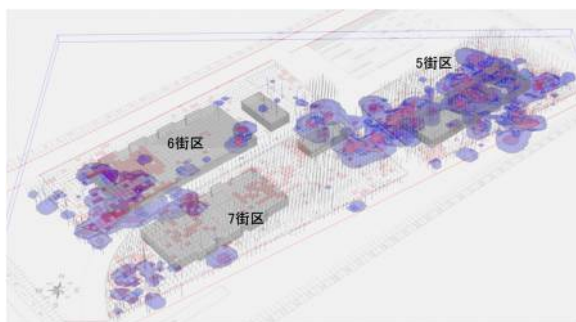


図3 土壌汚染の浄化を行った箇所メッシュ(10m四方)が、赤い色で塗られている個所で土壌浄化工事が行われています。

この図を見ると、土壌汚染濃度が環境基準を超えているところの多くは、浄化が行われていることがわかります。(3次元図を真上から見てください)

ただし、土壌汚染防止法では、人の健康被害を防止することを目的としているため汚染浄化を上手にするための方法論になっていません。メッシュ法では、広がりをもつ汚染物質の浄化の際には、若干の漏れが生じるのは避けられません。

そこで、技術委員会では覆土(盛土)を行って封じ込めをし、万全を期すことを選択した、というストーリーのようです。

土壌汚染対策工事で、かなりの部分は浄化されているようですが、もともと対策対象外と判定さ

れていたメッシュに残っていた僅かな汚染物質が、今頃になって検出されているのかもしれませんが。そのリスクは、技術的には覆土によって回避するはずだったものでしょう。

#### 災害時連携 NPO 等ネットワーク 設立大会&加盟登録説明会

先月、当 NPO は、京都府の「災害時連携 NPO ネットワーク」に加盟しました(全号でご案内しました)。設立大会が 10 月 29 日に京都大学防災研究所で開催されます。当 NPO から諸戸会員ほかに参加していただく予定です。

#### 第 45 回防災講演会(10/15)のご案内 講師：京大防災研 多々納裕一教授

多々納先生の防災講演会は 15 日(土)です。

<http://toshisaigai.net/event/20161015tatano.pdf>

#### WG-D(草の根防災 WG) 例会のご案内

日 時：10月29日(土) 13時~17時

場 所：有限会社太田ジオリサーチ大阪営業所

## 事務局 だ よ り

- ◆ニューズレターのバックナンバーは、ホームページ ([http://toshisaigai.net/newsletter/newsletter\\_index.html](http://toshisaigai.net/newsletter/newsletter_index.html)) にアップロードしています。
- ◆ワーキンググループ活動の例会の案内は、ホームページにも掲載しますので、ご興味のある方は参加してください。
- ◆あらためてご案内いたしますが、振替用紙が届きましたら 2016 年度会費の納入をよろしくお願いいたします。(正会員 5000 円です)  
郵便局 00990-1-162816 加入者名 都市災害に備える技術者の会  
三井住友銀行 藤原台支店 普通預金 7566003 特定非営利活動法人 都市災害に備える技術者の会  
(2年間連続で未納の場合、自動的に退会扱いとなりますのでご注意ください。)
- ◆住所変更・メールアドレス変更等はできるだけ早く事務局にお知らせください。  
書式等は、ホームページ <http://toshisaigai.net/join/join.htm> にあります。
- ◆メーリングリストが届かない方は、事務局までお知らせください。またメーリングリスト不要の方は、毎月初めに届くメーリングリスト備忘録に従って登録を外してください。
- ◆研修会講師の心当たり、あるいは研修内容の希望がありましたら、事務局 ([office@toshisaigai.net](mailto:office@toshisaigai.net)) までお知らせください。
- ◆ニューズレターの原稿を随時募集いたします。お気軽に事務局までお送りください。