

中南部ニュース

第13号 平成20年 10月
宮城県中南部下水道事務所

CHUNANBU NEWS



阿武隈処理場

平成20年6月14日午前8時42分頃に発生した「岩手・宮城内陸地震」が、県北部の公共施設等に甚大な被害をもたらしたことは、皆様の記憶にも新しい悲慘な出来事ではなかったかと思われます。我々、公共施設(下水道施設)の管理に携わる者として、改めて地震災害の恐ろしさを感じるとともに、近い将来予測される宮城沖地震に備え、危機管理体制の整備など万全の体制を構築しておく必要があります。

今回のニュースでも掲載しておりますが、大規模地震災害に対応するため所内にワーキンググループを設置して、大規模地震時の災害マニュアルの整備に取り組んでおります。管内の各自治体におかれましても、既存の災害対応マニュアル等を再確認されてはいかがでしょうか。

宮城県中南部下水道事務所長 若林 恭一

トピックス

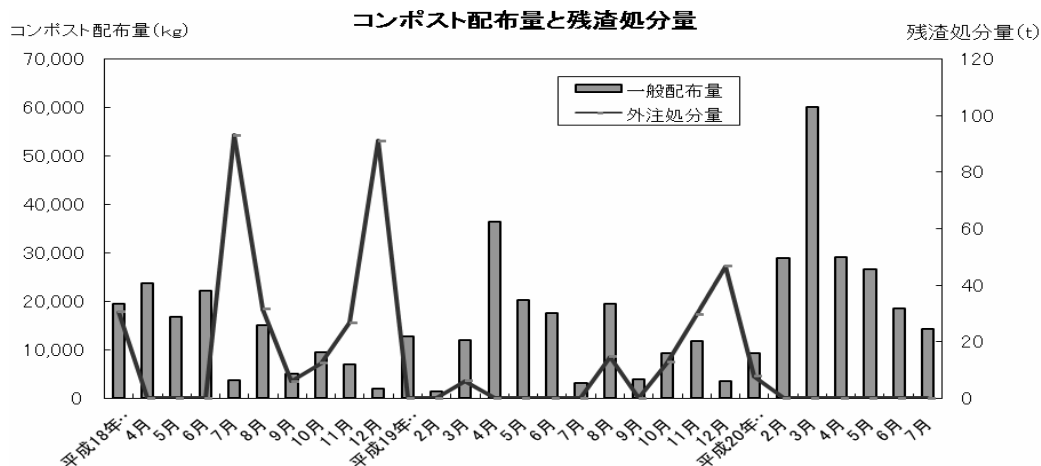
コンポスト(下水汚泥肥料)の一般配布が大好評

県南浄化センターでは下水汚泥を発酵堆肥化により減量し、その後、外部に委託し処分していました。この発酵堆肥を有効に利用するために、平成18年に普通肥料として国の登録を受け、平成18年3月より一般市民への無料配布を開始しました。

特に今年度は春先から、たくさんの方に有効に活用していただき、残渣として処分委託をしなくてもよい状況となっています。



コンポストを作る施設



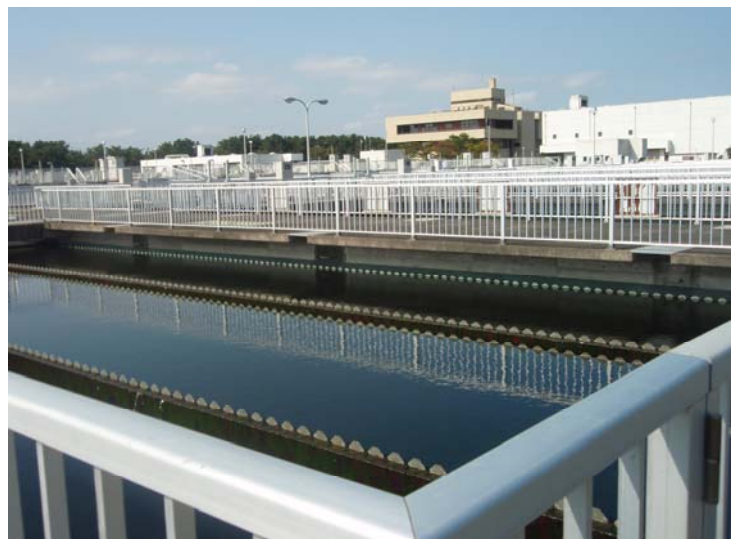
平成21年度からの処理場管理について

平成21年度より県南、大和、鹿島台の3浄化センターの維持管理を、公募による指定管理者によって行うこととなり、現在、指定管理者の選定を行っています。

「指定管理者制度」とは、「公の施設の管理に民間の能力を活用しつつ、住民サービスの向上と管理経費の節減を図ること」を目的とする制度です。

県内でも、下水処理場の管理の他、公園や文化施設、社会福祉施設などですでに導入されています。

公募による指定管理者の選定は、宮城県の流れ下水道の処理場管理では初めてとなります。



仙塩浄化センターの沈殿池

災害関係

地震対応・マニュアル作成について

宮城県沖を震源とする地震の発生確率が、今後30年以内に99%という極めて高い値で示されており、地震の発生は確実に近づいており、早期の地震対策を講じることが必要となっています。

平成20年6月14日午前8時42分頃岩手県内陸南部を震源とした「岩手・宮城内陸地震」は、栗原地域において震度6強や・震度6弱を記録しました。下水道施設においては下水処理機能が停止するような大きな被害は受けませんでした。マンホールの隆起や管渠埋設部の道路陥没、マンホール躯体継ぎ目からの進入水が発生し、処理場では配管のスレや場内の地盤沈下などの被害が発生しており、今回の被災調査には5日間で延べ522人の調査員が入りました。流域各市町村の下水担当者におかれましても災害調査支援に行かれた方もいると思います。また、各自治体におかれましても独自の管路及びポンプ場・浄化センターの調査を行ったことと思います。

地震の備えとしては、耐震化の推進及び被災時の対応が上げられますが、迅速な被害把握のため調査時点での対応も考慮しておくべきと思われます。調査には被災場所に初めて行く人（地理の不案内）や管路についての埋設工法の不明などの問題が考えられます。そこで、①台帳整備②被災調査箇所の区画割り③被災箇所調査員の組み合わせ等、災害時に対してのマニュアルを作成し備えておくことが大切と思われます。

各自治体におかれましても、災害に備えた早めのマニュアル作成及び今回の地震災を参考にしたマニュアル改正を行うようにしてください。



マンホール隆起



荒砥沢ダム周辺地滑り状況

災害警戒配備について

県では災害に備えた配備体制をとることになっていますが、当事務所でも管内において大雨警報や地震震度4以上の場合は、6班体制で災害配備を行うこととなっています。今年度に入り配備回数が多いのではないかとこの意見があり調査してみました。

下表のように、雨・地震合計9月末時点で27班の配備となっていました。確かに例年に比べ半年で4回は多いように思われます。配備発令も土日休日が多く配備班数が増え、また、近年雷を伴うゲリラ豪雨・当事務所管内の東部大崎地区が6月の地震により警戒配備の格上げをしたのも発令日の増になったものと考えられます。

関係市町村に対し、配備中に問い合わせ等することもあると思われしますので、よろしくご協力お願い致します。

今年度後半の天候及び地殻が穏やかであることを期待したいと思います。

	4月		5月		6月		7月		8月		9月		計	
	雨	地	雨	地	雨	地	雨	地	雨	地	雨	地	雨	地
回数	1	0	0	1	0	1	2	1	2	0	3	0	8	3
班数	3	0	0	2	0	9	2	2	5	0	4	0	14	13

※数日連続の場合、回数は1とし班数は実施計上した。

工事状況

仙塩浄化センター 2号配電電気設備改築工事の完成

仙塩浄化センターの電気センター（変電所）で行われていた、2号配電電気設備改築工事が完成しました。今回は、2号変圧器を10,000KVAから6,000KVAに容量を変更し、更新しました。1号主変圧器と比べると、コンパクトになっているのがわかります。

その他に、避雷器・高圧盤・監視盤・がいし洗浄水ポンプなどの機器も更新しました。耐圧試験・インターロック試験など各種試験を、特別高圧部・高圧部に行いました。そして、5月10日以降は、2号変圧器で給電を開始しています。

最近話題になっている地球温暖化やCO2削減にも貢献しています。変圧器の容量低減により、かなりの電力量も削減でき、省エネルギーにもなっています。

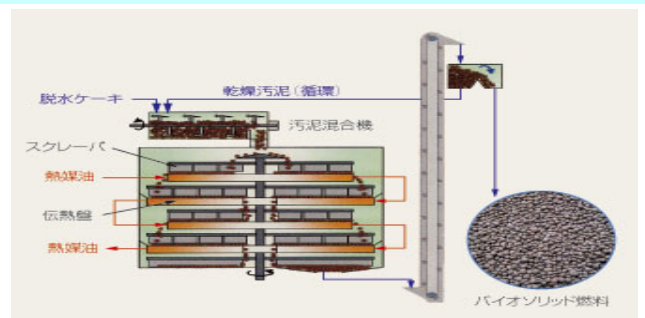


県南浄化センター 汚泥燃料化設備の工事状況

県南浄化センターにて平成21年度より稼働予定の乾燥造粒炉本体が完成し現地に搬入されました。

乾燥炉本体の大きさは、直径3.5m、高さ9.5mの円柱状で写真では横置きになっていますが実際の設置時は縦おきとなる大変大きなものです。

なお、現在の進捗状況は約50%です。



内部構造イメージ図



県南浄化センターに設置される乾燥炉



工事状況

環境美化活動及び省エネ診断

事務所の模様替えと第1回環境美化活動

事務所の模様替えを行いました。キャビネットを移動し、机の配置をかえ、事務所のレイアウトをかえたのです。

LANや電話の配線もひきなおし、かなり大がかりな作業でしたが、これで隣の班の人たちとも気軽に話せるようになり、見通しもよくなりました。

総務班の受付の位置がかわったので、事務所にお出での際にはご注意ください。



7月22日に第1回環境美化活動を行いました。「県民サービス向上運動」の一環であり、下水道公社等の皆さんと合同で実施しました。

貞山運河（橋本橋から仙流橋）及び、仙塩浄化センター北側の参道のごみを拾いました。みなさん、ご協力ありがとうございます。

省エネルギー診断

財団法人省エネルギーセンターの省エネルギー診断を受けました。

6月20日に大和浄化センター、6月26日に鹿島台浄化センターの診断でした。

各処理場に調査員がきてくださり、事前調査書をもとに、まずは机上にて現在のエネルギーの使用状況の確認を行いました。その後、現場を見てまわり、実際の機器の使用状態の診断を行っていただきました。

大和浄化センターでは、空調機の温度設定、送風機へのインバータの取り付け、省エネ管を使用したらよいのでは、などの指摘を受けました。鹿島台浄化センターでは、パネルヒーターの温度管理、インバータの使い方、変圧器を減らすことによって損失を減らすなどが指摘事項でした。

その後、公社さんや日本ヘルス工業さん、荏原エンジニアリングさんと合同で行う省エネルギー推進委員会で調査員からの診断報告を聞きました。省エネルギーのためのさまざまな設備の使い方の説明を受け、これから活用していきたいと思います。



技術力向上へ向けた取り組み

4流域の管路パトロール（前期）を実施！（1ツツグの一環）

昨年度（平成19年度）に引き続き、職員の技術能力（センス）の向上及び職務に対する使命感や達成感を培い、さらにコスト縮減を図る為のインソーシングの一環として、当事務所が管理している全4流域（阿武隈流域、仙塩流域、吉田川流域、鳴瀬川流域）の管路パトロール（前期）を、当事務所職員が5班に分かれて実施しました。

適正な維持管理を行う上での基礎データとして、マンホール蓋やマンホール内部の腐食、損傷状況の確認、路面上でのマンホールの段差や、周辺路面状況の確認等を行いました。

この点検で得られたデータを今後の修繕計画に生かして行くとともに、緊急度の高い箇所に関しては、今年度より段階的に修繕する予定です。



マンホール点検の様子



マンホールの段差確認1



マンホールの段差確認2



マンホール周辺の路面クラック発生！

公社だより

上空には梅雨の名残の重い雲の切れ間から時折薄日がさした平成20年7月29日（火）に、阿武隈川下流域下水道関連市町に御協力頂いて公社主催で小学生を対象とした「親子でめぐるよみがえる水の旅」を開催しました。今回は、流域関連5市6町の中から角田市・蔵王町・白石市・丸森町・村田町の2市3町の小学校から御参加頂いて、水を大量に使用している仙台コカ・コーラボタックス（株）蔵王工場様、上水をつくらしている仙南・仙塩広域水道事務所南部山浄水場、そして各家庭等からの排水を浄化して太平洋に放流している県南浄化センターを見て回りました。

海に流れ込んだ水が水蒸気から雲となり雨を降らせその雨水を貯めて飲用に浄化し、使い終わった汚れた水を浄化して海に帰すという水の循環はこれからも続きますが、今回の見学を通して参加された方々や多くの皆様が、水道の水を使った後に県南浄化センターで水を浄化している事に身近に感じて頂き、また限りある「水」の大切さについて多少なりとも関心を持って下水道に排水して頂ければ幸いです。



南部山浄水場にて



県南浄化センター屋上にて

わが町の下水道（仙台市）

仙台市は、生活環境の改善や公共水域の保全を目的に明治32年より下水道事業を進めています。平成19年度末の下水道処理人口普及率は97.5%（汚水処理人口普及率99.3%）に達しており、汚水整備については平成20年度に概成する見込みとなっています。

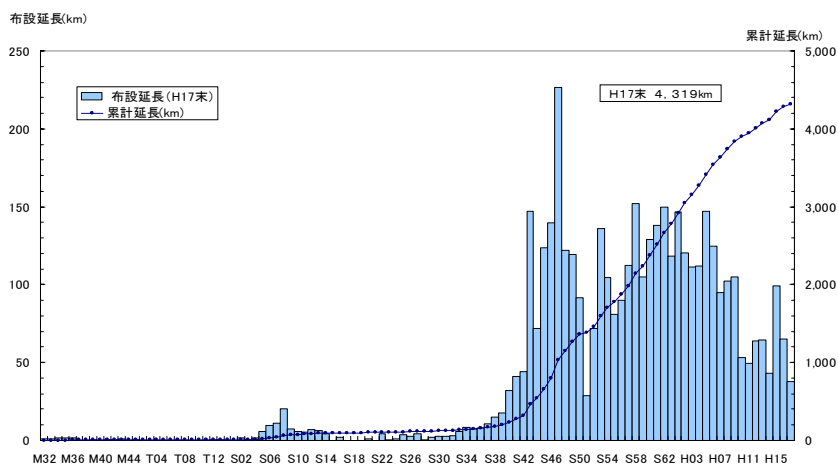
下水道整備の進展に伴い仙台市の下水道資産も増加してきており、現在では約4,500kmの管路施設を抱える状況です。これらの管路施設のうち、標準的耐用年数である50年を経過した管路は平成19年度末では全体の3%に過ぎませんが、平成39年度末には約30%になる見込みです。管路の老朽化の問題は既に道路陥没という形で顕在化してきており、今後、老朽管路の増加に伴い道路陥没も増加すると予測しています。処理場・ポンプ場施設においても同様であり、老朽化する下水道施設の効率的な維持管理や改築等を必要としています。

これらに対応するために、仙台市下水道事業では資産管理の最適化を図るためにアセットマネジメントを導入することとしました。特徴としては、点検・調査に基づいた効率的な施設の維持管理や改築だけでなく、業務プロセスの整備や職員の教育研修等、業務改革や経営改革の観点から「資産管理の最適化」を目指していることが挙げられます。これは、新しい技術や保全の手法、情報システムを導入する際には、アセットマネジメントを通常業務として定着させるために、その業務を行うための業務フローやマニュアルの整備、職員への研修などを同時に実施する必要があると考えているためです。

現在、仙台市下水道事業では平成22年度からのアセットマネジメント運用開始を目標として準備を行っているところです。下水道におけるアセットマネジメントは全国的にもまだ検討・試行段階です。今後、仙台市から、全国に先駆けて情報発信できるように頑張りたいと考えています。



2007年8月に八幡で起こった陥没
（バス通りが10時間通行止め）



下水道管布設延長（建設した年度ごと）

「下水道相談窓口」について

1 開設事由

下水道の供用を開始されてる市町村では、施設等に少なからず技術上の問題を抱えているものと思われます。

それらの問題について、当所技術職員がご相談に応じますので、問題解決の糸口に繋げていただき、施設の適正管理やコスト縮減等にご活用していただければと考えています。常時開設していますので、お気軽にご相談ください。

2 主な相談内容

設備関係

- ・機械・電気設備の設計積算及び施工管理全般に関すること。
- ・設備の改築・更新計画に関すること。
- ・設備の保守点検に関すること。

水質・汚泥関係

- ・特定事業場の除害施設等に関すること。
- ・悪質下水への対応に関すること。
- ・病原性微生物（クリプトスポリジウム、ノロウイルス等）の問題に関すること。
- ・悪臭問題（規則、臭気対策）に関すること。
- ・汚泥の運搬及び処分に関すること。

土木技術関係

- ・土木施設の耐震化対策に関すること。
- ・管渠の劣化対策に関すること。
- ・下水道工事の施工管理に関すること。

※ 上記以外のことでも相談に応じています。また、東部下水道事務所でも同様の相談を受けています。

3 相談窓口等

宮城県中南部下水道事務所 総務管理班

TEL 022-367-4001

FAX 022-367-4004

E-mail : cgesui@pref.miyagi.jp



秋の風物詩？

大切にしようね
みんなの下水道



中 南 部 ニ ュ ー ス

平成20年10月 発行

編集：宮城県中南部下水道事務所

多賀城市大代6丁目4-1

TEL(022)367-4001(代)

ホームページ：<http://www.pref.miyagi.jp/senen-wwt/>

E-mail:cgesui@pref.miyagi.jp

バックナンバーはホームページに掲載しています。