



浜松から、もっと快適で地球にやさしい暮らしを

シンフォニー通信

[vol.03]

2019年9月発行

「下水道ふれあいイベント」を開催しました



8月14日・15日に、小学生の親子を対象とした「下水道ふれあいイベント」を開催しました。2日間で計22組65名(14日10組27名、15日12組38名)の方々にご参加いただきました。

当イベントでは、西遠浄化センター内の施設見学を実施し、下水処理の流れを実際にご覧いただいたのち、下水道に関する実験を行いました。下水道の正しい使い方を学ぶための実験では、トイレットペーパー、新聞紙及びティッシュペーパーの水への溶けやすさを比較しました。また、活性炭による水処理実験、打ち水による周囲の温度変化、顕微鏡で下水処理の主役である活性汚泥中の微生物の観察を体験していただきました。

最後にイベントの振り返りとしてクイズを出題しました。参加者は楽しみながら、積極的に参加されていました。

安全第一で見学をしていただくために、施設見学の際にはヘルメットと歩きやすい運動靴の着用等のルールを守っていました。ご参加くださった皆様、ありがとうございました。



市内の小学校で「下水道教室」を実施しました

浜松市への協力の一環として、浜松市内の小学校に出向き、下水道についての理解を深めてもらうための「下水道教室」を行いました。児童の皆さんには、下水道に関するアニメを視聴、下水処理過程をサンプルで確認、活性汚泥中の微生物を顕微鏡で観察していただきました。写真は浜松市立南の星小学校での下水道教室の様子です。



「浜松まつり」に協賛しました

5月3日～5日に開催された「浜松まつり」に協賛しました。
今後も毎年参加していく予定です。



写真提供：浜松・浜名湖ツーリズムピューロー

当社、浜松市及び地元企業対象の技能研修を実施しました

地域における技能向上を目的に「低圧電気取扱特別教育」と「ポンプメンテナンス講習」を当センターで開催しました。



4月22日・23日 低圧電気取扱特別教育

当社の電気主任技術者が講師となり、当社の従業員だけでなく当社と取引のある地元企業も対象に、法令で求められる低圧電気取扱特別教育を行いました。地元企業3社を含む計11名が参加しました。



6月18日 ポンプメンテナンス講習

当社、浜松市及び市内他浄化センターの維持管理会社従業員を対象に、製品知識習得及び保全能力向上を目的とした、ポンプ軸封部のメンテナンス講習を開催しました。本講習により故障修繕の知識が身に付き、修理の内製化が可能になりコスト低減につながります。その後、実機での交換作業講習にも参加していました。

従業員インタビュー

当社は24時間365日休むことなく西遠浄化センターの維持管理を行っており、日々の運転業務を運転管理課と環境計測課で担っています。今回は、環境計測課の業務内容を従業員へのインタビューを通してご紹介します。



環境計測課のメンバー



——環境計測課では日々どのような業務を行っていますか？

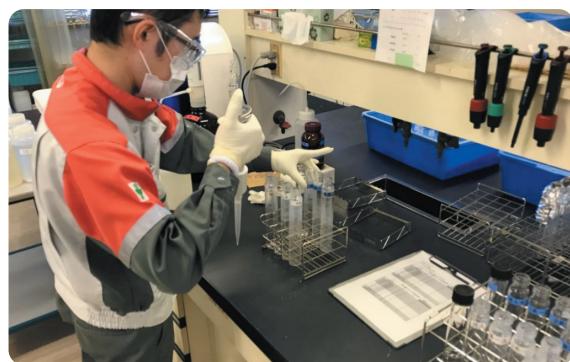
環境計測課は、浄化センター内の各プロセスの処理状況を把握するため水質を分析し、安定した運転が行われているかどうか確認しています。毎日センター内を回り、各プロセスから採水しています。分析は室内的温度管理の徹底から薬品、機械の取り扱いに至るまで、手順書通りに行っています。採水では危険と隣り合わせの作業もあるため、細心の注意を払わなければなりません。その中でもマンホールからの放流水の採水では、写真のようにマンホールの開口部を小さくすることで転落を防止しています。このように労働災害リスクを最小限に抑え、安全第一で業務に取り組んでいます。



マンホールからの採水時に転落しないよう採水専用の小蓋を取り付けることで、安全対策を施しています

——業務で誇りに感じるところは？

法令で定められている放流水質基準を必ず守り、結果に対するプロセスを説明することや、運転管理課に対してデータを数値化して示すことで、浄化センターの運転状況改善に貢献できることです。また、水質基準を守り続けることが、市民の皆様の生活環境の保全だけでなく、放流先の馬込川や遠州灘に生息する水生生物の保全にもつながります。この時期は台風による大雨等で水質が悪化しやすいため、水質基準に適合しているかどうかを気にかけて業務に取り組んでいます。



余剰汚泥内のリンの濃度を分析しています。リンが多いと焼却炉にリンの焼結物がこびりつき、閉塞するリスクが高まるため、数値に異常がないか確認しています



焼却炉から発生する煙に有害物質が含まれているため、水で洗浄した後の排水(洗煙排水)を採水しています



次回は、運転管理課の業務内容についてご紹介します。

「環境新聞」「日本下水道新聞」に掲載されました

環境新聞と日本下水道新聞に、当社のインタビュー記事が掲載されました。紙面では事業開始後的一年間を振り返り、品質を維持した上のコスト削減の成果や、地域貢献への取り組み、経営の透明化、コンプライアンス、安全管理などについて取り上げられました。環境新聞のインタビューは以下のリンク先でお読みいただけます。

■環境新聞インタビュー(上)
<https://mizudesignjournal.com/finance/1769.html>

■環境新聞インタビュー(下)
<https://mizudesignjournal.com/infra/1794.html>

「運転状況」用語解説

当社は、西遠浄化センターで処理された放流水の水質データ等を、「運転状況」という報告書を通じて毎月ホームページ上で公開しています。今回は「運転状況」の項目のうち「SS」についてご説明します。

当社の環境計測課は流入下水、放流水を含み、下水処理プロセスの各ステップ(計8か所)でSSの水質分析を行っており、良好な放流水質を維持するとともに、処理水の放流先である馬込川に悪影響を及ぼさないように、日々努めています。

西浄化センターにおける運転状況
2019年6月

流入水量 (m3)	西浄化センター	月間	1日当たり
	4,501,678	150,056	

水質分析結果

水温 (°C)	流入水				放流水			
	契約基準	平均値	範囲	契約基準	平均値	範囲		
5.8~8.6	24.8	23.5	~ 27.0	5.6~8.6	25.2	24.8	~ 25.7	
pH (-)	7.0	6.9	~ 7.0	7.0	6.9	~ 7.0		
透視度 (cm)	4.9	4.5	~ 5.5	-	>100	>100	>100	
SS (mg/L)	350	189	154 ~ 228	40	2	1 ~ 2		
BOD (mg/L)	320	191	161 ~ 217	15	5.5	4.3 ~ 7		
DO (mg/L)	-	11.1	10.8 ~ 11.4	-	10.0	9.8 ~ 10.9		
T-N (mg/L)	-	42.4	38.9 ~ 45.8	-	22.6	21.7 ~ 23.4		
T-P (mg/L)	-	7.1	7.0 ~ 7.2	-	2.4	2.2 ~ 2.6		
大腸菌群数 (個/mL)	-	225,000	-	3,000	<30	<30 ~ <30		

電力使用量 (kWh)

流入水量 (m3)	西浄化センター	月間	1日当たり
	5,034,390	162,400	

西浄化センターにおける運転状況

2019年7月

水質分析結果	流入水				放流水			
	契約基準	平均値	範囲	契約基準	平均値	範囲		
水温 (°C)	-	24.6	24.2 ~ 25.0	-	26.0	25.2 ~ 26.7		
pH (-)	5.8~8.6	7.6	6.9 ~ 7.0	5.8~8.6	6.7	6.4 ~ 6.9		
透視度 (cm)	-	5.8	5.4 ~ 6.0	-	>100	>100 ~ >100		
SS (mg/L)	350	159	64 ~ 218	40	1	1 ~ 2		
BOD (mg/L)	320	180	108 ~ 228	15	5.5	2.7 ~ 7.3		
COD (mg/L)	-	105	61 ~ 136	-	10.1	8.6 ~ 10.7		
T-N (mg/L)	-	40.5	39.6 ~ 41.3	-	24.7	22.9 ~ 26.4		
T-P (mg/L)	-	-	-	-	-	-		
大腸菌群数 (個/mL)	-	-	-	-	-	-		

西浄化センターにおける運転状況

2019年8月

電力使用量 (kWh)	流入水量 (m3)	西浄化センター	月間	1日当たり
		4,462,957	143,566	

二酸化炭素排出量

(t-CO2)

水質分析結果	流入水				放流水			
	契約基準	平均値	範囲	契約基準	平均値	範囲		
水温 (°C)	-	24.6	24.2 ~ 25.0	-	26.0	25.2 ~ 26.7		
pH (-)	5.8~8.6	7.6	6.9 ~ 7.0	5.8~8.6	6.8	6.7 ~ 6.9		
透視度 (cm)	-	5.1	4.5 ~ 6.0	-	>100	>100 ~ >100		
SS (mg/L)	350	182	164 ~ 206	40	1	1 ~ 2		
BOD (mg/L)	320	210	171 ~ 240	15	8.1	5.9 ~ 10.0		
COD (mg/L)	-	116	101 ~ 125	-	10.8	10.1 ~ 11.6		
T-N (mg/L)	-	44.2	41.0 ~ 47.3	-	26.3	25.5 ~ 27.0		
T-P (mg/L)	-	7.2	6.8 ~ 7.5	-	3.3	3.0 ~ 3.5		
大腸菌群数 (個/mL)	-	235,800	-	3,000	<30	<30 ~ <30		

電力使用量 (kWh)

西浄化センター

電力使用量 (kWh)	西浄化センター	月間	1日当たり
	2,087,927	67,352	

二酸化炭素排出量

(t-CO2)

電力使用量 (kWh)	西浄化センター	月間	1日当たり
	1,271	41.0	

■報告書類掲載ページ：<http://hw-symphony.jp/business/report/>

発行元：浜松ウォーターシンフォニー株式会社
〒430-0834 静岡県浜松市南区松島町 2552 番 1
TEL : 053-424-7996 FAX : 053-424-7997
ホームページ：<http://www.hw-symphony.jp>

本ニュースレターに記載された内容を、許可なく転載することを禁じます。

市民に分かりやすく情報開示を

持続可能な
水インフラと官民連携

14

最高執行責任者
洪松ウォーターシンフオニー
佐藤丈弘氏に聞く

下

コスト管理に早くも民活



も民活

7月10日・17日付環境新聞一面

SS (Suspended Solids)

SSとは、水中に懸濁(けんだく)している微細な固形物のことを目指します。英語ではSuspended Solidsと呼ばれ、頭文字を取ってSSと呼んでいます。

SSの数値が高いと、微細な固形物が魚類のエラを塞ぎ、呼吸困難で窒息させてしまう恐れがあります。また、太陽光線が水中に届きにくくなるため、藻類などの光合成が阻害されてしまいます。



SS測定作業

当社では、下水道についての理解を深めて頂くため、施設見学を受け付けています。受付時間及び施設見学時間は平日の9:00～17:00(土日祝日及び年末年始を除く)となります。詳細はホームページをご覧下さい。

<http://hw-symphony.jp/tour/>