

テレビ塔下公衆便所におけるネーミングライツ
トイレ総合診断業務
報 告 書



株式会社アメニティ尾張

診断概要

【診断日時】 2016 年 6 月 27 日(月曜日) 10:00～

【診断場所】 テレビ塔下トイレ
栄噴水西トイレ

【診断実施責任者】 伊藤大三 (トイレのお医者さん)

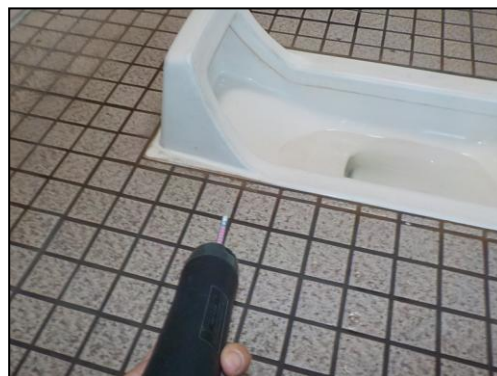
【診断目的】 不快要因である臭気の発生原因を特定するための調査を行う。

【診断内容】 下記の通りトイレ診断を実施しました。

- ① 検知管によるアンモニア濃度測定
- ② 目視によるトイレ設備不具合調査
- ③ トイレのお医者さんによる五感診断
- ④ 内視鏡による小便器排水管内調査



検知管による
アンモニア濃度測定



検知管による
アンモニア濃度測定



目視による
トイレ不具合・汚れ調査



内視鏡による
小便器排水管内調査

テレビ塔下トイレ



診断結果(問題点)

診断した結果、以下の**4点**の問題がありました。

- 問題点① 臭気発生の問題
- 問題点② 汚れの問題
- 問題点③ 設備・機器不具合の問題
- 問題点④ その他の問題

※詳細別頁にて記載させていただきます。

臭気発生の問題

調査診断の結果、以下の2か所で臭気の発生（アンモニア臭）がありました。

①小便器周辺床

③小便器（受尿部・リム部）

臭気強度及び測定箇所の関係を次に示します。

1. 臭気強度（アンモニア濃度）

トイレの代表的なニオイ（アンモニア臭）の発生濃度を測定しました。【表1】



表1 アンモニア濃度測定結果

名称		アンモニア濃度 (ppm)	測定場所	臭気強度
テレビ塔下	男子トイレ	3.0	小便器リム部	4
		2.0	小便器周辺床	3
		0.0	和式大便器周辺床	0
		0.0	床排水口	0
	女子トイレ	0.0	和式大便器周辺床	0
		0.0	床排水口	0
	多目的トイレ	0.0	洋式大便器周辺床	0
		0.0	床排水口	0

①尿石汚れが原因の臭気

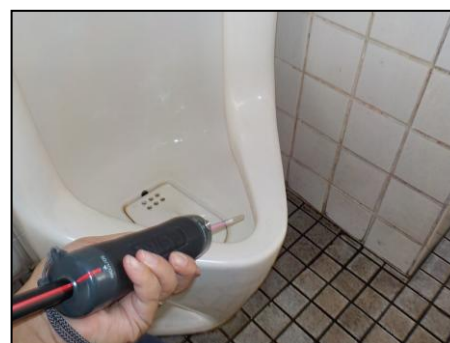
小便器の汚れ（尿石汚れ・固着）が原因で臭気を発生していました。



リム部



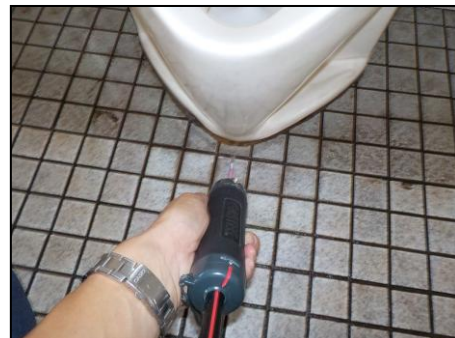
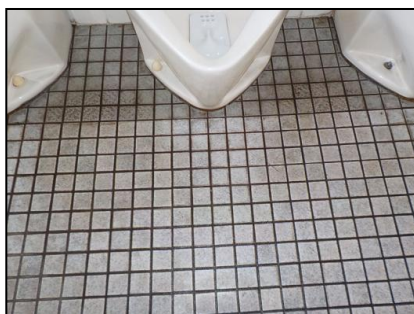
トラップ部



アンモニア濃度
2.0 ppm

②便器周辺床の汚れが原因の臭気

たれこぼれ尿が、タイル目地部に滲入し尿石化していることが臭気発生の原因と考えられます



アンモニア濃度
3.0 ppm

アンモニアの検出はありませんでしたが、大便器（和式大便器）周辺床からも弱い臭気を感じました



男子トイレ
大便器周辺床



女子トイレ
大便器周辺床

汚れの問題

人間は視覚から得られる情報量が8～9割と言われています。

そのため「トイレ内の汚れ」＝「くさい・汚い」とイメージしてしまいます。

今回調査時、ニオイの出ている汚れもありましたが、それ以外の汚れも確認されました。
結果は、以下に示します。

①小便器

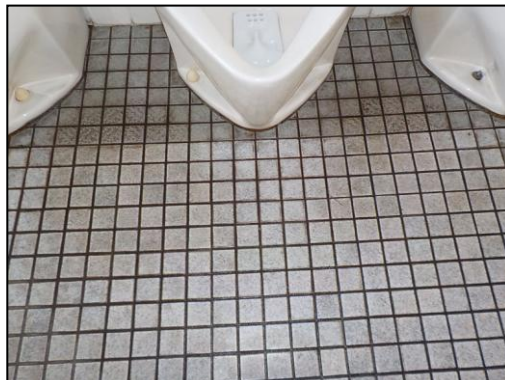
臭気発生あった汚れ



リム部



トラップ部



小便器周辺床

臭気発生はなかったが目につく汚れ



洗浄面
水垢汚れ



小便器上部
水垢汚れ

②和式大便器

臭気発生あった（臭気発生の可能性がある）汚れ



リム部



大便器周辺床

臭気発生はなかったが目につく汚れ



洗浄面
水垢汚れ



便器全体
水垢汚れ

③手洗器

臭気発生はなかったが目につく汚れ



男子トイレ内手洗器



女子トイレ内手洗器

※汚れは除去できますが、傷・ひび割れ等の除去はできません。

④床面・壁面

臭気発生あった（臭気発生の可能性がある）汚れ

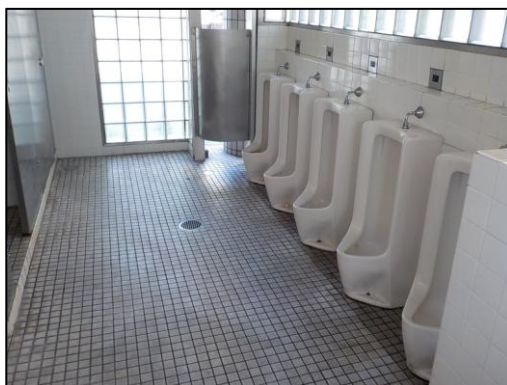


便器周辺床



便器周辺床

臭気発生はなかったが目につく汚れ



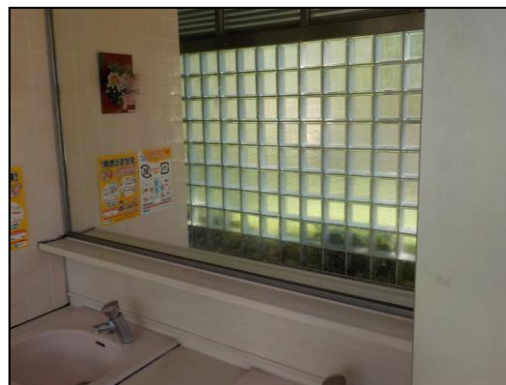
男子トイレ床面



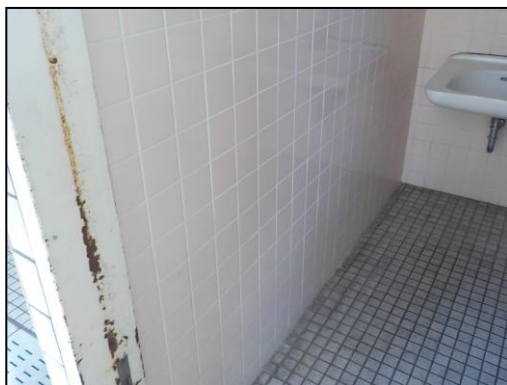
女子トイレ床面



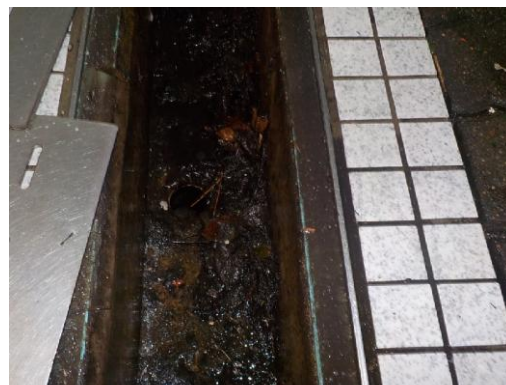
多目的トイレ床面



手洗器周辺壁面・鏡面



壁面



入口側溝内

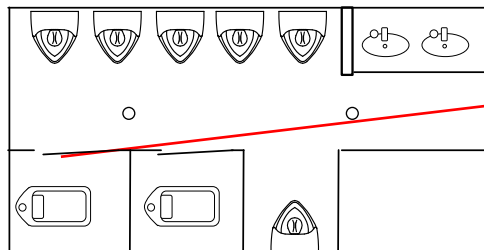
設備・機器不具合の問題

設備の不具合箇所がありました
以下に示します。

設備の不具合

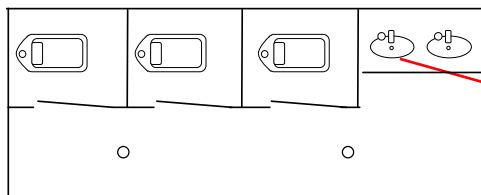
①男子トイレ和式大便器ブースドア

ドアが反対側に押し出されていて開閉ができませんでした



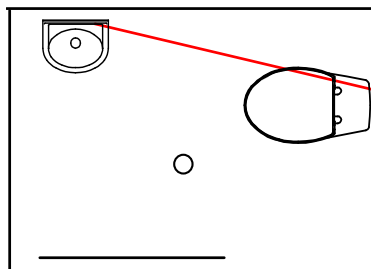
②女子トイレ手洗器排水管からの水漏れ

排水管からの水漏れがありました



③多目的トイレ鏡の未設置

手洗器前の鏡が設置されていませんでした



その他の問題

①ピクトサインが見にくい

ピクトサインが小さいまたは剥がれ等があり、見にくい状況でした



ピクトサインの剥がれ



入り口付近の張り紙（小さい）



ピクトサインの剥がれ・汚れ



表示が小さく見にくい

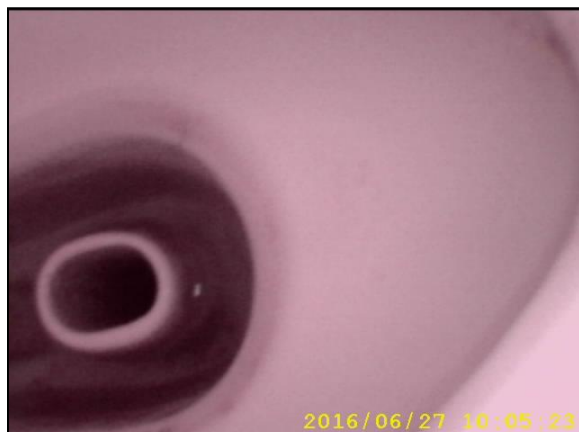
誰もがわかる（小さい子から海外の方まで）大きくわかりやすい表示に変えることをお勧めします。

○その他の調査結果

①小便器排水管内調査

小便器排水管内の尿石付着状況を内視鏡を用いて調査いたしました。

結果、ほとんど尿石の固着もなく良好な状態でした。



排水口より 0.0m



排水口より 0.1m



排水口より 0.5m



排水口より 1.3m

栄噴水西トイレ



診断結果(問題点)

診断した結果、以下の**2点**の問題がありました。

問題点① 臭気発生の問題

問題点② 汚れの問題

※詳細別頁にて記載させていただきます。

臭気発生の問題

診断時、特に男子トイレで強い臭気を感じました。

調査診断の結果、以下の2か所で臭気の発生（アンモニア臭）がありました。

①小便器周辺床

③和式大便器周辺床

臭気強度及び測定箇所の関係を次に示します。

1. 臭気強度（アンモニア濃度）

トイレの代表的なニオイ（アンモニア臭）の発生濃度を測定しました。【表1】

表1 アンモニア濃度測定結果

名称		アンモニア濃度 (ppm)	測定場所	臭気強度
噴 水 西	男子トイレ	30.0以上	小便器周辺床	5
		0.0	小便器リム部	0
		1.0	和式大便器周辺床	3
		0.0	床排水口	0
	女子トイレ	2.0	和式大便器(リム部)	3
		1.0	和式大便器周辺床	3
		0.0	床排水口	0



①便器周辺床の汚れが原因の臭気

たれこぼれ尿が、タイル目地部に滲入し尿石化していることが臭気発生の原因と考えられます

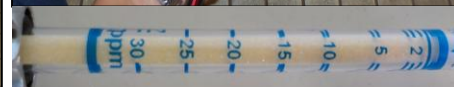
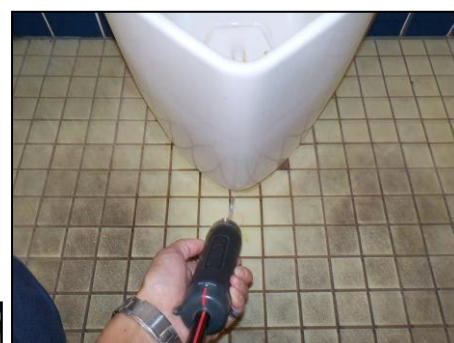
また、小便器と床との隙間に尿が侵入し尿石化していることも考えられます



便器周辺床



便器と床との隙間



アンモニア濃度
30.0 ppm 以上

大便器（和式大便器）周辺床からもアンモニア濃度は検出されました。
小便器同様タイル目地部にしみ込んだ尿が尿石化し、アンモニアの発生をしていると考えられます。



男子トイレ
大便器周辺床



女子トイレ
大便器周辺床



②尿石汚れが原因の臭気

女子トイレの和式大便器汚れ（尿石汚れ・固着）が原因で臭気を発生していました。



リム部



アンモニア濃度
2.0 ppm

汚れの問題

今回の調査時、全体的に汚れが目立ちました。
詳細は下に示します。

①小便器



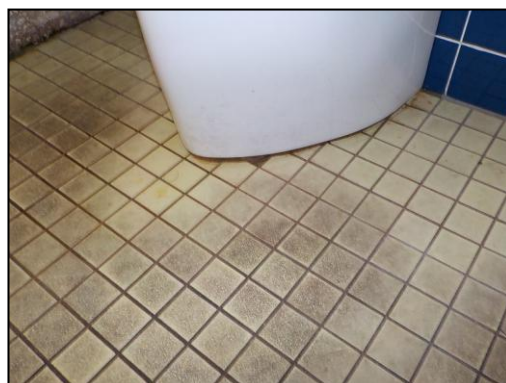
スプレッター部（吐水部）



トラップ部



トラップワン



小便器周辺床



トラップワン
タバコによる焦げ跡



トラップワン
タバコによる焦げ跡

②和式大便器



リム部



大便器周辺床



便器全体
水垢汚れ



リム部



大便器周辺床



便器全体
水垢汚れ・傷

③手洗器

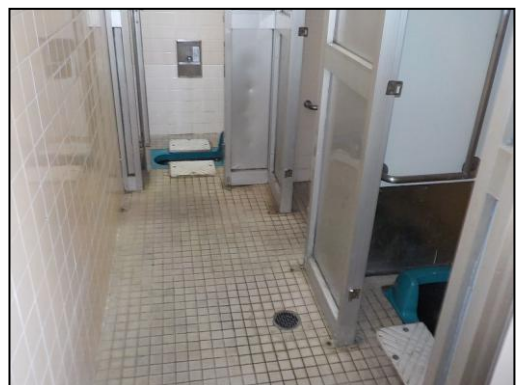


手洗器

④床面・壁面・他



男子トイレ床面



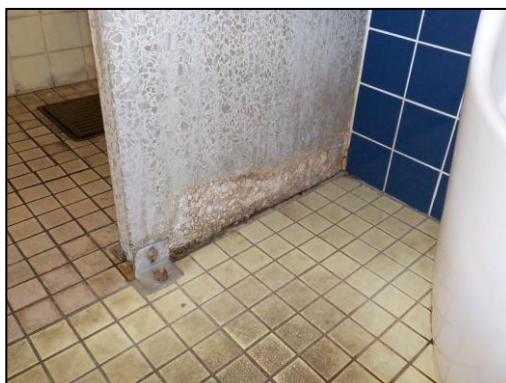
女子トイレ床面



トイレ天井面・壁面



天井・壁面（ペンキの剥がれ）



間仕切り
尿による浸食

小便器横の間仕切りが尿や洗剤等により浸食していました

○その他の調査結果

①小便器排水管内調査

小便器排水管内の尿石付着状況を内視鏡を用いて調査いたしました。

結果、排水口入り口付近に尿石の付着はありましたが、奥はほとんど尿石の固着がない状態でした。

排水径も十分あり問題ありませんでした。



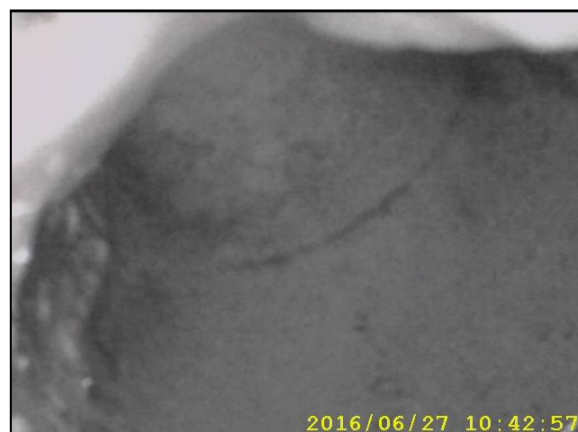
排水口より 0.0m



排水口より 0.1m



排水口より 0.8m



排水口より 1.5m

報告書作成者

伊藤 大三 (トイレのお医者さん)



トイレのお医者さんとは・・・

トイレのお医者さんとは、トイレルーム内で発生する問題点やその原因を調査・診断し、施設にあった改善策を見極め、提案改善する能力を持ったトイレのスペシャリストです。