クリーンセンター花泉有限会社　　殿

# 報　告　書

業　務　件　名：環　境　測　定

（項目）

・騒音・振動測定

・悪臭物質測定

・雨水分析

・有害ガス測定

建設ｺﾝｻﾙﾀﾝﾄ・環境計量証明・作業環境測定・測量設計

**エヌエス環境株式会社**

本　　社　〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目２番９号 (03)3432-5451(代)
盛岡支店　〒020-0122 盛岡市みたけ四丁目３番33号 (019)643-8911(代)

# 騒音・振動測定

# 音圧レベル計量証明書

No.150015

2021年10月4日

クリーンセンター花泉有限会社　殿

計量証明事業登録番号 岩手県第71号
エヌエス環境株式会社
〒020-0122 盛岡市みたけ4丁目3-33
TEL (019) 643-8911(代)
計量管理者　中村　稔　印
環境計量士（騒音振動）　登録番号　第1781号

1．計量年月日　2021年9月6日
2．計量の場所　場　所：クリーンセンター花泉有限会社
住　所：岩手県一関市花泉町日形字日形山2番地1
測定箇所：敷地内5地点
3．計量の結果　貴依頼による計量結果を次のとおり証明致します。

| 計量の対象 | | 指示値又は最大指示値の平均値 ($L_A$) | 90%レンジの上端値 ($L_{A5}$) | 中央値 ($L_{A50}$) | 90%レンジの下端値 ($L_{A95}$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 測定地点名 | 測定時間 | dB | dB | dB | dB |
| No.1 地点 | 10:33～10:43 | — | 59 | 56 | 52 |
| No.2 地点 | 14:40～14:50 | — | 47 | 43 | 39 |
| No.3 地点 | 11:49～11:59 | — | 58 | 55 | 53 |
| No.4 地点 | 13:27～13:37 | — | 65 | 56 | 51 |
| No.10 地点 | 11:02～11:12 | — | 50 | 48 | 45 |
| 計量の方法 | | ・昭和43年通商産業省他告示1号備考<br>・JIS Z 8731　環境騒音の表示・測定方法 | | | |
| 測定担当者 | | 菊池　智敬、澤本　正樹 | | | |

【特記事項】
添付資料：測定結果報告書

# 振動加速度レベル計量証明書

No.160014

2021 年 10 月 4 日

クリーンセンター花泉有限会社　殿

計量証明事業登録番号 岩手県第 71 号
エ ヌ エ ネ 環 境 株 式 会 社
〒020-0122 盛岡市みたけ 4 丁目 3-33
TEL (019) 643-8911(代)
計量管理者　　中村　稔　　印
環境計量士（騒音振動）　登録番号　第 1781 号

1．計量年月日　　2021 年 9 月 6 日
2．計量の場所　　場　　所：クリーンセンター花泉有限会社
　　住　　所：岩手県一関市花泉町日形字日形山 2 番地 1
　　測定箇所：敷地内 5 地点
3．計量の結果　　貴依頼による計量結果を次のとおり証明致します。

| 計量の対象 | | 指示値又は最大指示値の平均値 | 80%レンジの上端値 ($L_{10}$) | 中央値 ($L_{50}$) | 80%レンジの下端値 ($L_{90}$) |
|---|---|---|---|---|---|
| 測定地点名 | 測定時間 | dB | dB | dB | dB |
| No.1 地点 | 10:33～10:43 | — | 34 | 26 | 25 未満 |
| No.2 地点 | 14:40～14:50 | — | 26 | 25 未満 | 25 未満 |
| No.3 地点 | 11:49～11:59 | — | 32 | 27 | 25 未満 |
| No.4 地点 | 13:27～13:37 | — | 30 | 25 未満 | 25 未満 |
| No.10 地点 | 11:02～11:12 | — | 36 | 27 | 25 未満 |
| 計量の方法 | | ・昭和 51 年環境庁告示第 90 号備考<br>・JIS Z 8735　振動レベル測定方法 | | | |
| 測定担当者 | | 菊池　智敬、澤本　正樹 | | | |

【特記事項】
振動計の測定使用範囲：25～120 dB（VM-53A・VM-55）
添付資料：測定結果報告書

# 測　定　結　果　報　告　書

1．件　　名

環境測定

2．測定年月日

2021年9月6日

3．測 定 場 所

測定場所 ： クリーンセンター花泉有限会社

住　　所 ： 岩手県一関市花泉町日形字日形山2番地1

4．測 定 地 点

測定地点は、施設稼働時の騒音レベル及び振動レベルの現況を把握するため、敷地内の5地点とした。（巻末資料の測定地点位置図参照）

5．測 定 回 数

測定回数は、各測定地点において1回行った。

6．測定方法及び測定結果の整理方法

1）騒音レベル

測定は、騒音計（サウンドレベルメーター：JIS C 1509-1）とレベルレコーダ（JIS C 1512）の組み合わせを用いて、環境騒音の表示・測定方法（JIS Z 8731）に準拠した。

騒音レベルは、表-1に従って評価した。今回の測定結果は、表-1の3に該当するものと判断し、収録データを演算処理（巻末に測定記録表を添付）した後、時間率騒音レベルの90%レンジの上端値（$L_{A5}$）、中央値（$L_{A50}$）、下端値（$L_{A95}$）として整理した。

なお、測定時において、側近の道路を走行する自動車による騒音や鳥・鹿の鳴き声等の自然環境騒音は、評価対象外音として除外した。また、騒音レベルの測定に使用した測定機器及び測定条件は、表-2に示すとおりである。

**表-1　騒音レベルの評価**

| 番号 | 特定工場等における騒音測定値の評価 |
|---|---|
| 1 | 指示値が変動しないか、少ないときはその指示値とする。 |
| 2 | 指示値が周期的又は間欠的に変動し、その最大値がおおむね一定の場合は、その変動毎の最大指示値の平均値とする。 |
| 3 | 指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は測定値の 90%レンジの上端値とする。 |
| 4 | 指示値が周期的又は間欠的に変動し、その指示値の最大値が一定でない場合、その変動毎の指示値の90%レンジの上端値とする。 |

**表-2　騒音測定機材及び測定条件**

| 測定機器 | 測定条件 | |
|---|---|---|
| 普通騒音計 | 周波数補正回路 | A特性 |
| RION NL-21 | マイクロホン高さ | 地上1.2m |
| レベルレコーダ | 動特性 | FAST |
| RION LR-04 | チャートスピード | 1mm/sec |

2）振動レベル

測定は、振動レベル計（JIS C 1510）とレベルレコーダ（JIS C 1512）の組み合わせを用いて、振動レベル測定方法（JIS Z 8735）に準拠した。

振動レベルは、表-3に従って評価した。今回の測定結果は、表-3に示す3に該当するものと判断し、収録データを演算処理（巻末に測定記録表を添付）した後、測定値の80%レンジの上端値（$L_{10}$）とした。

なお、測定時において、側近の道路を走行する自動車による振動は、評価対象外振動として測定値から除外した。また、振動レベルの測定に使用した測定機器及び測定条件は、表-4に示すとおりである。

**表-3　振動レベルの評価**

| 番号 | 特定工場等における振動測定値の評価 |
|---|---|
| 1 | 指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、その指示値とする。 |
| 2 | 指示値が周期的又は間欠的に変動する場合は、その変動毎の最大指示値の平均値とする。 |
| 3 | 指示値が不規則かつ大幅に変動する場合は、5秒間隔100個、又はこれに準ずる間隔、個数の測定値の80%レンジの上端値とする。 |

**表-4　振動測定機材及び測定条件**

| 測定機器 | 測定条件 | |
|---|---|---|
| 振動レベル計<br>RION VM-53A<br>RION VM-55 | 感覚補正回路 | VL(振動レベル) |
| | 測定方向 | Z(鉛直)方向 |
| レベルレコーダ<br>RION LR-04 | 動特性 | VL |
| | チャートスピード | 1mm/sec |

## 7．測定結果

### 1）騒音レベル

騒音レベルの測定結果を、表-5に示す。

**表-5　騒音レベル測定結果一覧表**

単位：dB

| 測定地点 | 騒音レベル | | | | 評価方法 | 管理目標値との適否 | 主な音源等 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $L_A$ | $L_{A5}$ | $L_{A50}$ | $L_{A95}$ | | | |
| No.1 地点 | － | 59 | 56 | 52 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>搬入車両の走行 |
| No.2 地点 | － | 47 | 43 | 39 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業<br>搬入車両の走行 |
| No.3 地点 | － | 58 | 55 | 53 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業 |
| No.4 地点 | － | 65 | 56 | 51 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業<br>搬入車両の走行<br>バックホウの作業 |
| No.10 地点 | － | 50 | 48 | 45 | 3 | ○ | バックホウの作業<br>トラックの場内走行 |

備考1)　　は、評価値を示す。
備考2) 評価方法は、表-1に従った。
備考3) 管理目標値は、敷地境界において70dB以下。○：適合、×：不適合、－：該当しない

2）振動レベル

振動レベルの測定結果を、表-6に示す。

**表-6　振動レベル測定結果一覧表**

単位：dB

| 測定地点 | 振動レベル | | | | 評価方法 | 管理目標値との適否 | 主な振動源等 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | $L_{10}$ | $L_{50}$ | $L_{90}$ | | | |
| No.1 地点 | － | 34 | 26 | 25<br>未満 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>搬入車両の走行 |
| No.2 地点 | － | 26 | 25<br>未満 | 25<br>未満 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業 |
| No.3 地点 | － | 32 | 27 | 25<br>未満 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業 |
| No.4 地点 | － | 30 | 25<br>未満 | 25<br>未満 | 3 | ○ | フォークリフトの作業<br>バックホウの作業<br>搬入車両の走行<br>バックホウの作業 |
| No.10 地点 | － | 36 | 27 | 25<br>未満 | 3 | ○ | バックホウの作業<br>トラックの場内走行 |

備考 1)　　は、評価値を示す。
備考 2) 評価方法は、表-3に従った。
備考 3) 管理目標値は、敷地境界において 65dB 以下。○：適合、×：不適合、－：該当しない

3）気象状況

測定当日の気象状況を、表-7に示す。

表-7　気象状況一覧

| 時間 | 気象 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 天候 | 風向 | 風速（m/s） | 温度（℃） | 湿度（%） |
| 10:30 | くもり | Calm | <1.0 | 22.8 | 64 |
| 11:12 | くもり | Calm | <1.0 | 23.2 | 66 |
| 12:45 | くもり | Calm | <1.0 | 24.7 | 61 |
| 13:59 | くもり | Calm | <1.0 | 24.4 | 59 |

8．所　　見

貴社依頼による騒音レベル及び振動レベルの測定結果は、前記の表-5 騒音レベル測定結果一覧表、表-6 振動レベル測定結果一覧表に示すとおりである。なお、今回測定した事業場は、都市計画区域外であり、騒音規制法、振動規制法に基づく規制基準は適用されない。

施設稼働時における騒音レベル測定結果は、47～65dB であった。なお、敷地境界付近の測定地点である5地点すべてで、管理目標値（70dB 以下）を下回る結果であった。

施設稼働時における振動レベル測定結果は、26dB 未満～36dB であった。なお、敷地境界付近の測定地点である5地点すべてで、敷地境界における管理目標値（65dB 以下）を下回る結果であった。

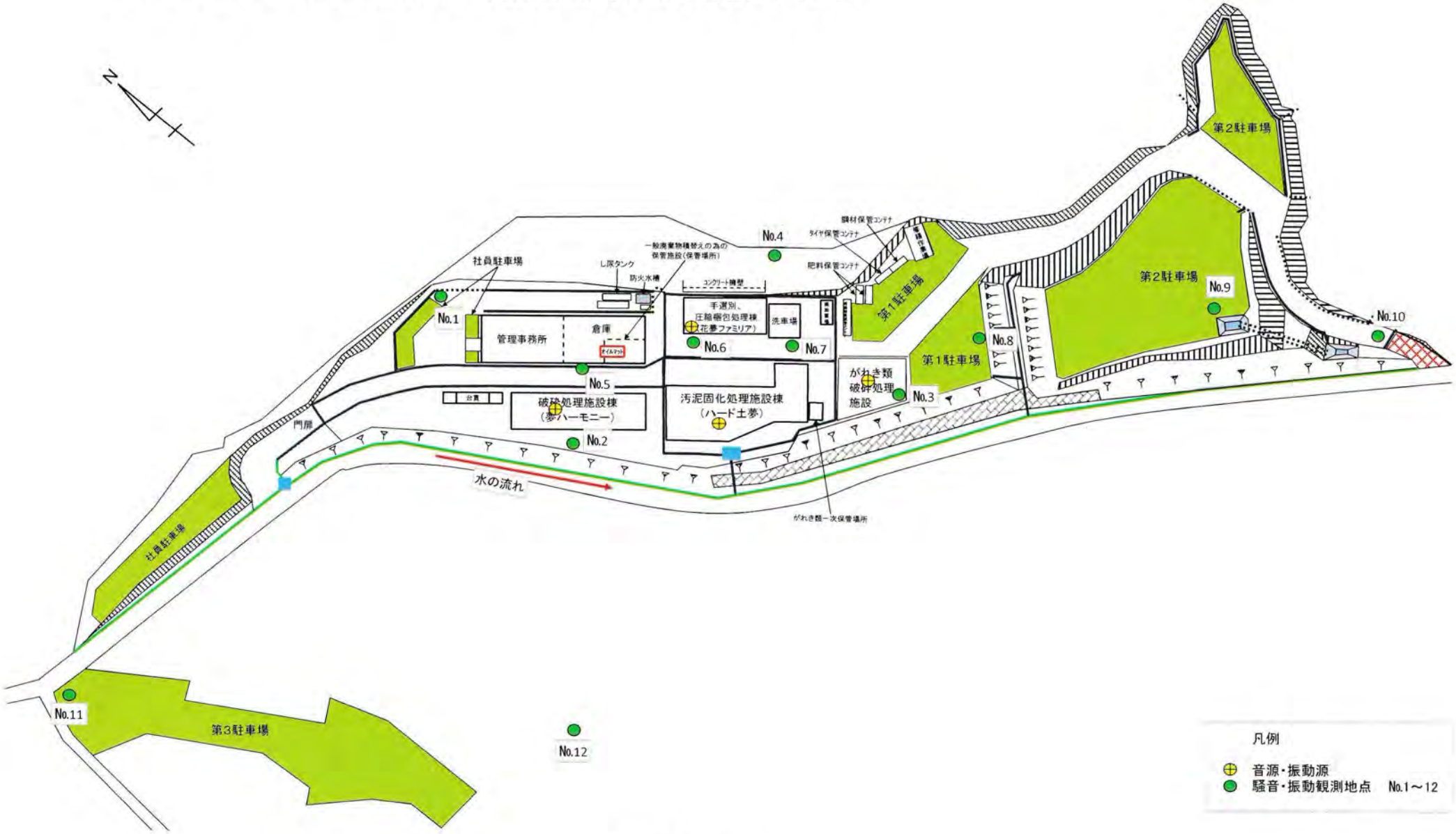
参考として、下記の資料を巻末に示す。

・測定地点位置図
・資料表-1　特定工場等及び騒音特定工場等の規制基準
・資料表-2　岩手県条例に定める騒音規制地域の区域区分
・資料表-3　特定工場等における振動の規制基準
・資料表-4　岩手県条例に定める振動規制地域の区域区分
・資料表-5　音の大きさのめやす
・資料表-6　気象庁震度階級と振動加速度レベルの関係
・資料表-7　騒音・振動測定記録
・資料表-8　測定状況写真

以上

# 巻　末　資　料

# クリーンセンター花泉有限会社　施設稼働時の環境測定ポイント




測定地点位置図

〔騒音レベル〕

特定工場等及び騒音特定工場等の規制基準（法第４条第１項、条例第34条第１項）

資料表-1　特定工場等及び騒音特定工場等の規制基準

| 時間の区分 / 区域の区分 | 昼　間<br>午前８時から<br>午後６時まで | 朝　・　夕<br>午前６時～午前８時<br>午後６時～午後10時 | 夜　間<br>午後10時から<br>翌日午前６時まで |
|---|---|---|---|
| 第１種区域 | ５０ dB | ４５ dB | ４０ dB |
| 第２種区域 | ５５ dB | ５０ dB | ４５ dB |
| 第３種区域 | ６５ dB | ６０ dB | ５０ dB |
| 第４種区域 | ７０ dB | ６５ dB | ５５ dB |

資料表-2　指定地域（騒音規制地域）の区域の区分

| 区域区分 | 用　途　地　域　区　分 |
|---|---|
| 第１種区域 | 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域 |
| 第２種区域 | 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域 |
| 第３種区域 | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域 |
| 第４種区域 | 工業地域 |

〔振動レベル〕

特定工場等における振動の規制基準（法第４条第１項）

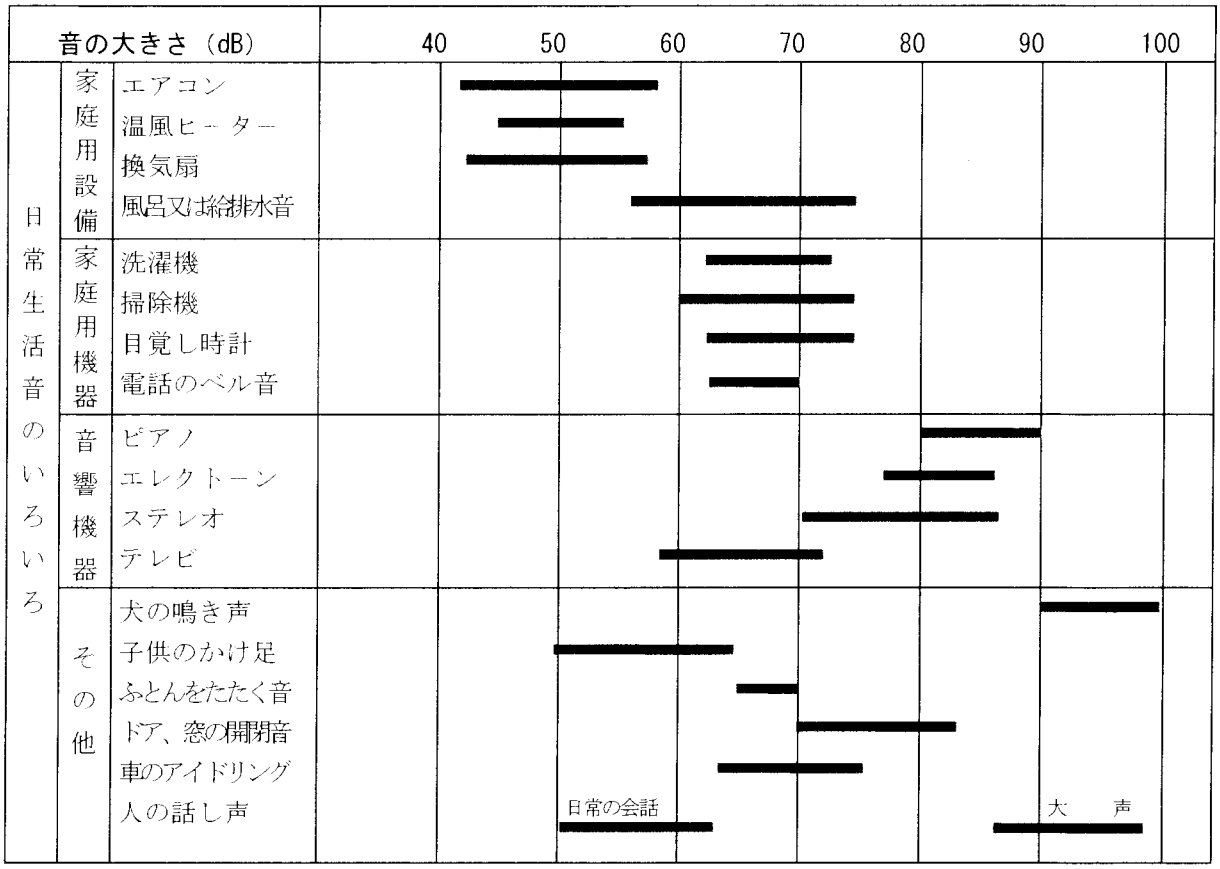
資料表-3　特定工場等の規制基準

| 区域区分 | 午前７時～午後８時まで<br>（昼間） | 午後８時～翌日午前７時まで<br>（夜間） |
|---|---|---|
| 第１種区域 | ６０ｄＢ | ５５ｄＢ |
| 第２種区域 | ６５ｄＢ | ６０ｄＢ |

資料表-4　指定地域（振動規制地域）の区域の区分

| 区域区分 | 用　途　地　域　区　分 |
|---|---|
| 第１種区域 | 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域 |
| 第２種区域 | 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域 |

## 資料表-5　音の大きさのめやす




## 資料表-6　気象庁震度階級と振動加速度レベルの関係

| 震度階級 | 人　　間 | 屋内の状況 | 屋外の状況 | 振動加速度レベル |
|---|---|---|---|---|
| 0 | 人は揺れを感じない | | | 55dB 以下 |
| 1 | 屋内にいる人の一部がわずかな揺れを感じる | | | 55～65dB |
| 2 | 屋内の人の多くが揺れを感じる。眠っている人の一部が目を覚ます | 電灯などのつり物がわずかに揺れる | | 65～75dB |
| 3 | 屋内の人のほとんどが揺れを感じる。恐怖感を感じる人もいる | 棚の食器類が音をたてることがある | 電線が少し揺れる | 75～85dB |
| 4 | かなりの恐怖感。眠っている人のほとんどが目を覚ます | つり物が大きく揺れ、食器類が音を立てる。置物が倒れることも | 電線が大きく揺れる。歩行者が揺れを感じ、揺れを感じる運転者も | 85～95dB |
| 5弱 | 多くの人が身の安全を図ろうとする | つり物が激しく揺れ、食器類や書棚の本が落ちることも | 窓ガラスが落ちて割れ電柱が揺れる。ブロック塀が倒れることも | 95～105dB |
| 5強 | 非常な恐怖を感じる。多くの人が行動に支障 | テレビが台から落ちたり、タンスが倒れる | 自動販売機や墓石が倒れる。車の運転は困難 | |
| 6弱 | 立っていることが困難になる | 未固定の重い家具の多くが移動、転倒する | かなりの建物で壁のタイルや窓ガラスが破損 | 105～110dB |
| 6強 | はわないと動けない | 未固定の重い家具のほとんどが移動、転倒 | 補強されていない大半のブロック塀が倒れる | |
| 7 | 揺れにほんろうされ、自分の意志で動けない | ほとんどの家具が大きく移動、飛ぶことも | 補強されているブロック塀が倒れることも | 110dB 以上 |

# 資料表-8

# 測 定 状 況 写 真

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定状況）

〈測定地点〉

No.1地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定機器）

〈測定地点〉

No.1地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定状況）

〈測定地点〉

No.2地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定機器）

〈測定地点〉

No.2地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

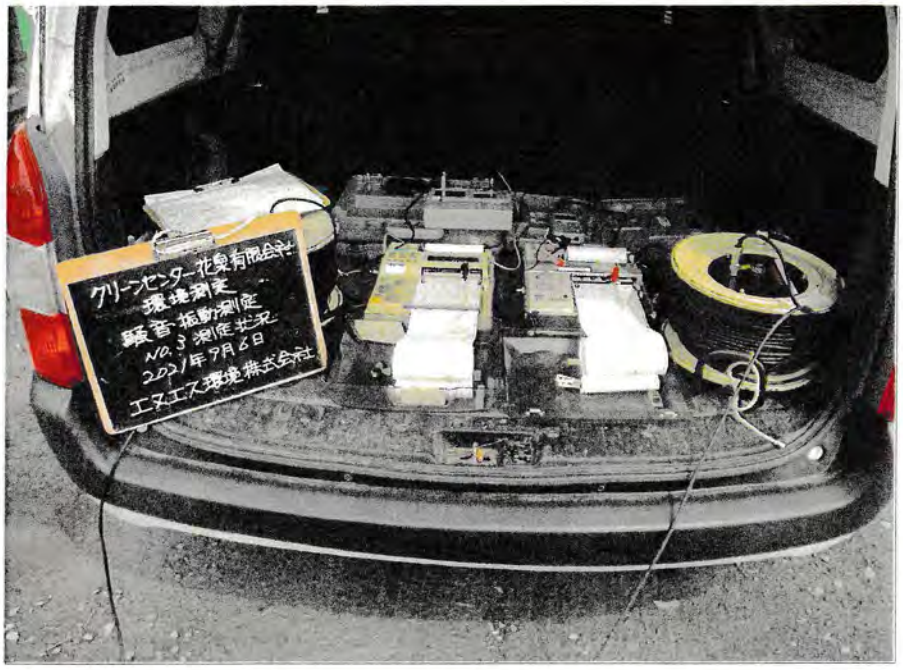
（測定状況）

〈測定地点〉

No.3地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日




〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定機器）

〈測定地点〉

No.3地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定状況）

〈測定地点〉

No.4地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定機器）

〈測定地点〉

No.4地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

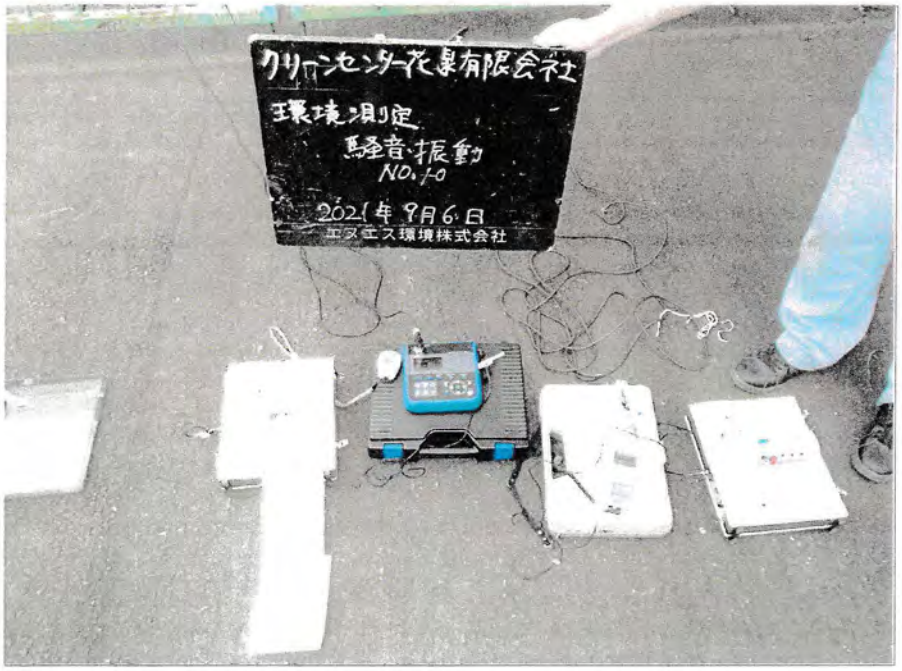
（測定状況）

〈測定地点〉

No.10地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日




〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

騒音・振動

（測定機器）

〈測定地点〉

No.10地点

〈測定年月日〉

2021年9月6日

以下余白

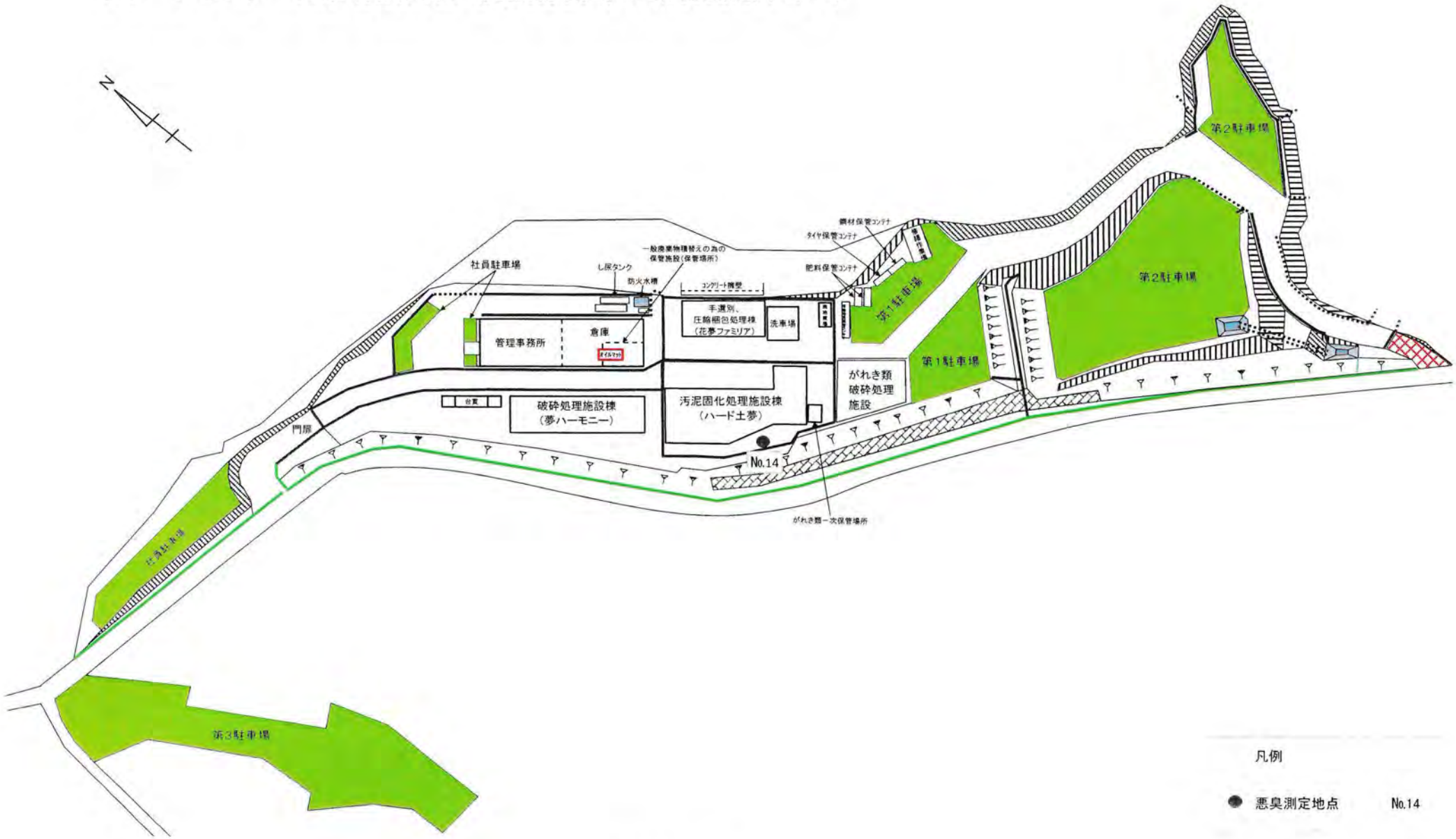
# 悪臭物質測定

業務件名：環境測定
採取地点：№14 地点
採取日　：2021 年 9 月 6 日

悪臭測定結果一覧表

| 項　目 | 測定結果<br>(ppm) | 管理目標値<br>(ppm) |
|---|---|---|
| アンモニア | 0.2 | 1 |
| メチルメルカプタン | 0.0005 未満 | 0.002 |
| 硫化水素 | 0.0005 未満 | 0.02 |
| 硫化メチル | 0.0005 未満 | 0.01 |
| 二硫化メチル | 0.0005 未満 | 0.009 |
| トリメチルアミン | 0.0008 未満 | 0.005 |
| アセトアルデヒド | 0.009 | 0.05 |
| プロピオン酸 | 0.0005 未満 | 0.03 |
| ノルマル酪酸 | 0.0005 未満 | 0.001 |
| ノルマル吉草酸 | 0.0005 未満 | 0.0009 |
| イソ吉草酸 | 0.0005 未満 | 0.001 |

# クリーンセンター花泉有限会社　施設稼働時の環境測定ポイント




測定地点位置図

# 濃 度 計 量 証 明 書

発 行 番 号 No.MA10005
発行年月日 2021年9月17日

# 濃 度 計 量 証 明 書

クリーンセンター花泉有限会社 殿

計量証明事業登録岩手県 第70号
事業者 エ ヌ エ ス 環 境 株 式 会 社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 総 合 分 析 セ ン タ ー
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL (019) 643 - 8911
計量管理者 瀬田 美志
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第0653号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 試料採取日 | 2021年9月6日 | 採取時刻 | - | 採取者／所属 | 菊池 智敬/エヌエス環境株式会社 盛岡支店 | | |
| 採取状況 | - | | | | | | |
| 採取場所 | クリーンセンター花泉有限会社 | | | | | 試料受付日 | 2021年9月6日 |
| 件 名 | 環境測定 悪臭 | | | | | | |
| 試 料 名 | No.14地点 | | | | | 計量の対象 | 大気 |

| 計量の項目 | (単位) | 計量の結果 | 定 量 下限値 | 計量の方法 |
|---|---|---|---|---|
| アンモニア | (ppm) | 0.2 | 0.1 | S47環告第9号 別表第1 |
| メチルメルカプタン | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第2 |
| 硫化水素 | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第2 |
| 硫化メチル | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第2 |
| 二硫化メチル | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第2 |
| トリメチルアミン | (ppm) | 0.0008未満 | 0.0008 | S47環告第9号 別表第3 |
| アセトアルデヒド | (ppm) | 0.009 | 0.004 | S47環告第9号 別表第4 |
| プロピオン酸 | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第8 |
| ノルマル酪酸 | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第8 |
| ノルマル吉草酸 | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第8 |
| イソ吉草酸 | (ppm) | 0.0005未満 | 0.0005 | S47環告第9号 別表第8 |
| 以下余白 | | | | |

| | |
|---|---|
| 備考 | |

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

悪臭

（測定機器）

〈採取地点〉

No.14地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

悪臭

（採取状況）

〈採取地点〉

No.14地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

以下余白

余白

# 雨水分析

発行番号 No.MW12835
発行年月日 2021年9月28日

# 濃度計量証明書

クリーンセンター花泉有限会社 殿

計量証明事業登録岩手県 第70号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園一丁目2番9号
事業所 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL (019) 643-8911
計量管理者 瀬田 美志
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第0653号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 試料採取日 | 2021年9月6日 | 採取時刻 | 9:41 | 採取者／所属 | 菊池 智敬/エヌエス環境株式会社 盛岡支店 |
| 採取状況 | 天候:曇り、気温:22.5℃、水温:18.9℃ | | | | |
| 採取場所 | クリーンセンター花泉有限会社 | | | 試料受付日 | 2021年9月6日 |
| 件 名 | 環境測定 水質 | | | | |
| 試料名 | No.15地点 | | | 計量の対象 | 水質 |

| 計量の項目 | (単位) | 計量の結果 | 定量下限値 | 計量の方法 |
|---|---|---|---|---|
| 水素イオン濃度(pH) | (-) | 7.5 | 小数1桁 | JIS K 0102 12.1(2019) |
| 生物化学的酸素要求量(BOD) | (mg/L) | 2.4 | 0.5 | JIS K 0102 21及び32.3(2019) |
| 化学的酸素要求量(COD) | (mg/L) | 3.9 | 0.5 | JIS K 0102 17(2019) |
| 浮遊物質量(SS) | (mg/L) | 8 | 1 | S46環告第59号付表9(H31改正) |
| ノルマルヘキサン抽出物質 | (mg/L) | 0.5未満 | 0.5 | S49環告第64号付表4(H31改正) |
| クロム含有量 | (mg/L) | 0.2未満 | 0.2 | JIS K 0102 65.1.5(2019) |
| 窒素含有量 | (mg/L) | 3.0 | 0.05 | JIS K 0102 45.2(2019) |
| 燐含有量 | (mg/L) | 0.08 | 0.05 | JIS K 0102 46.3.1(2019) |
| 大腸菌群数* | (個/cm³) | 22000 | 30 | S37厚生省・建設省令第1号別表第1(R1改正) |
| 以下余白 | | | | |

備考
・*印のついた項目は計量法による計量証明の対象外となります。

発行番号 No.MW12836
発行年月日 2021年9月28日

# 濃度計量証明書

クリーンセンター花泉有限会社 殿

計量証明事業登録岩手県 第70号
事業者 エヌエス環境株式会社
〒105-0011 東京都港区芝公園1丁目2番9号
事業所 総合分析センター
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ4丁目3番33号
TEL (019) 643 - 8911
計量管理者 瀬田 美志
環境計量士(濃度関係) 登録番号 第0653号

貴依頼による計量の結果を下記のとおり証明致します。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 試料採取日 | 2021年9月6日 | 採取時刻 | 9:57 | 採取者／所属 | 菊池 智敬/エヌエス環境株式会社 盛岡支店 |
| 採取状況 | 天候:曇り、気温:22℃、水温:21.7℃ | | | | |
| 採取場所 | クリーンセンター花泉有限会社 | | | 試料受付日 | 2021年9月6日 |
| 件 名 | 環境測定 水質 | | | | |
| 試料名 | No.16地点 | | | 計量の対象 | 水質 |

| 計量の項目 | (単位) | 計量の結果 | 定量下限値 | 計量の方法 |
|---|---|---|---|---|
| 水素イオン濃度(pH) | (-) | 7.6 | 小数1桁 | JIS K 0102 12.1(2019) |
| 生物化学的酸素要求量(BOD) | (mg/L) | 2.7 | 0.5 | JIS K 0102 21及び32.3(2019) |
| 化学的酸素要求量(COD) | (mg/L) | 11 | 0.5 | JIS K 0102 17(2019) |
| 浮遊物質量(SS) | (mg/L) | 4 | 1 | S46環告第59号付表9(H31改正) |
| ノルマルヘキサン抽出物質 | (mg/L) | 0.5未満 | 0.5 | S49環告第64号付表4(H31改正) |
| クロム含有量 | (mg/L) | 0.2未満 | 0.2 | JIS K 0102 65.1.5(2019) |
| 窒素含有量 | (mg/L) | 1.7 | 0.05 | JIS K 0102 45.2(2019) |
| 燐含有量 | (mg/L) | 0.05未満 | 0.05 | JIS K 0102 46.3.1(2019) |
| 大腸菌群数* | (個/cm³) | 790 | 30 | S37厚生省・建設省令第1号別表第1(R1改正) |
| 以下余白 | | | | |

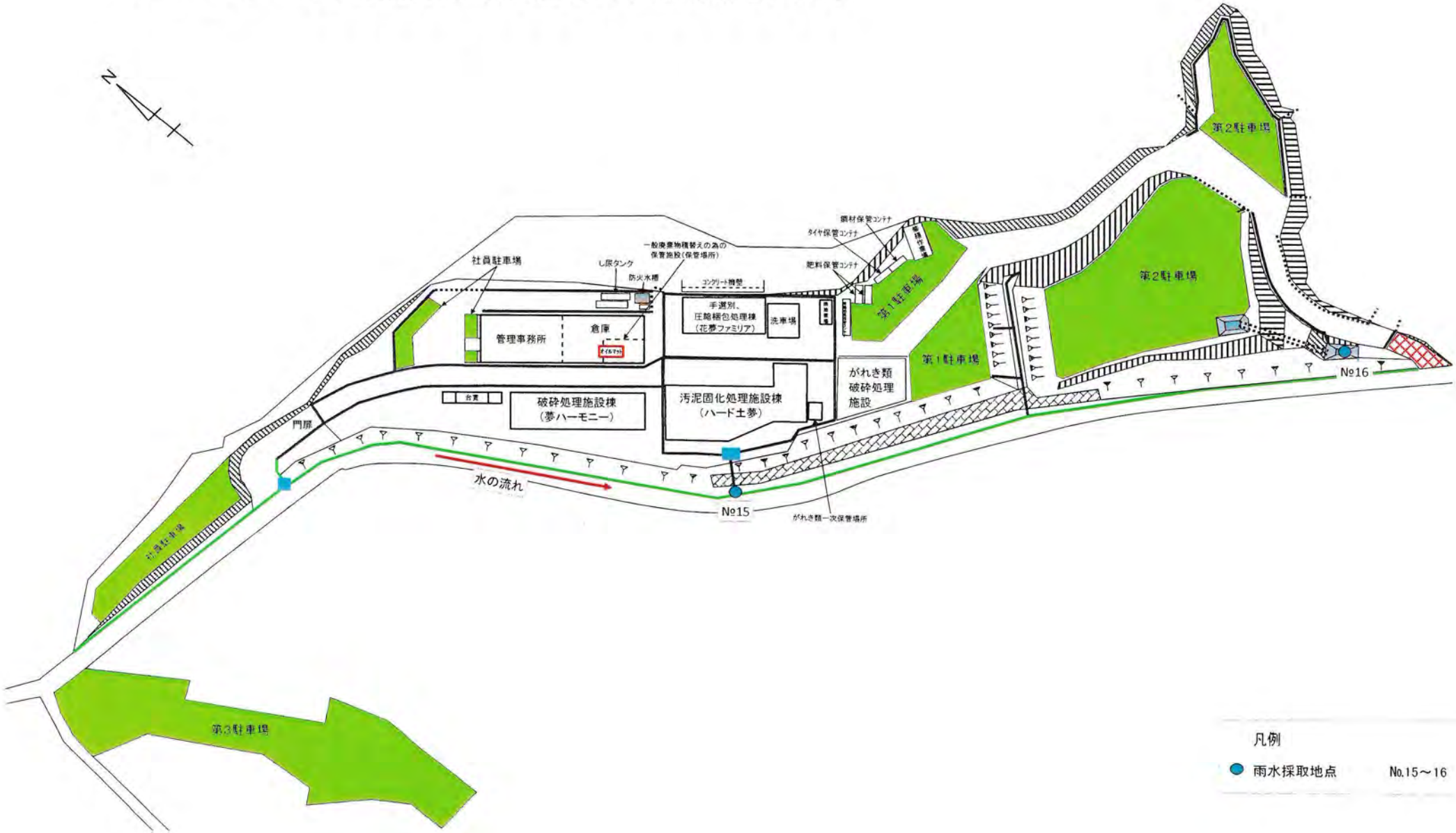
備考
・*印のついた項目は計量法による計量証明の対象外となります。

業務件名：環境測定
採取地点：No.15 地点、No.16 地点
採取日　：2021 年 9 月 6 日

水質分析結果一覧表

| 項　目 | 単位 | 分析結果 | | 管理目標値 |
|---|---|---|---|---|
| | | No.15 | No.16 | |
| 水素イオン濃度(pH) | － | 7.5 | 7.6 | 5.8～8.6 |
| 生物化学的酸素要求量(BOD) | mg/L | 2.4 | 2.7 | 30 以下 |
| 化学的酸素要求量(COD) | mg/L | 3.9 | 11 | 30 以下 |
| 浮遊物質量(SS) | mg/L | 8 | 4 | 60 以下 |
| ﾉﾙﾏﾙﾍｻｷﾝ抽出物質含有量 | mg/L | 0.5 未満 | 0.5 未満 | 5 以下 |
| クロム含有量 | mg/L | 0.2 未満 | 0.2 未満 | － |
| 窒素含有量 | mg/L | 3.0 | 1.7 | － |
| 燐含有量 | mg/L | 0.08 | 0.05 未満 | － |
| 大腸菌群数 | 個/$cm^3$ | 22000 | 790 | － |

# クリーンセンター花泉有限会社　施設稼働時の環境測定ポイント



〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

水質

（採水状況）

〈採取地点〉

No.15地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

水質

（採取試料）

〈採取地点〉

No.15地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

水質

（採水状況）

〈採取地点〉

No.16地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定内容〉

水質

(採取試料)

〈採取地点〉

No.16地点

〈実施年月日〉

2021年9月6日

余　白

余　白

# 有害ガス

(No.105020)

# 測定結果報告書

2021年10月4日

クリーンセンター花泉有限会社　殿

計量証明事業登録 岩手県第70号（濃度）
**エヌエス環境株式会社**
盛岡支店
〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ四丁目3-33
TEL (019) 643-8911　FAX (019) 643-8914
支店長　　中村　稔

貴依頼による測定の結果を下記のとおり報告致します。

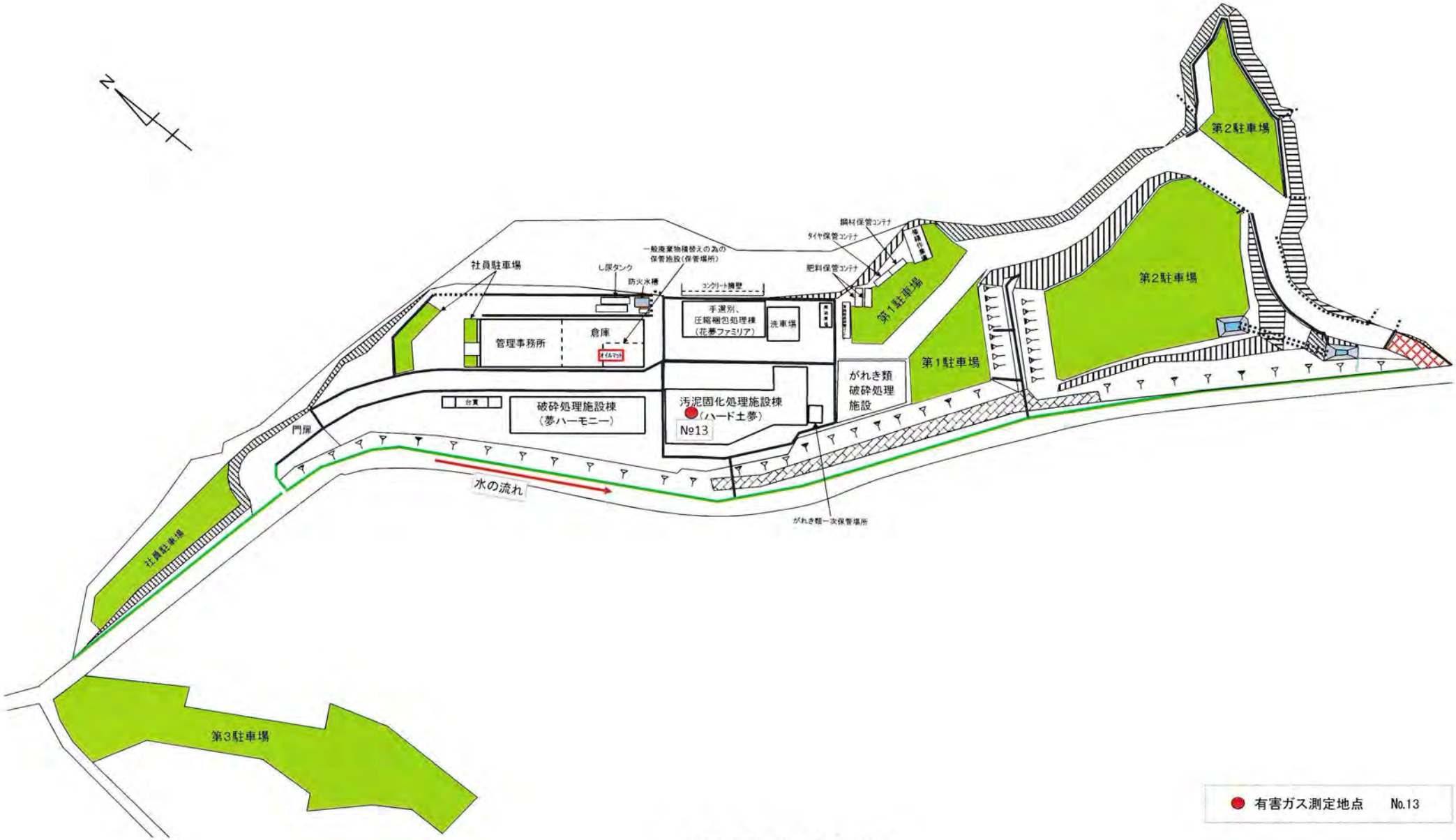
| | |
|---|---|
| 1．測定年月日 | 2021年9月10日 |
| 2．測定の対象 | 酸素濃度、一酸化炭素濃度、硫化水素濃度<br>芳香族炭化水素濃度、脂肪族炭化水素濃度 |
| 3．測定の場所 | クリーンセンター花泉有限会社<br>所在地：岩手県一関市花泉町日形字日形山2番地1<br><br>環境測定ポイントNo.13<br>汚泥固化処理施設棟　有機汚泥ピット開口部から約20cm下側 |
| 4．測定の方法 | 検知管法 |
| 5．測定の結果 | 測定結果一覧表のとおり |
| 6．添付書類 | 1)　測定結果一覧表<br>2)　測定地点位置図<br>3)　主要測定機器・測定方法<br>4)　測定結果記録表<br>5)　所見<br>6)　測定状況写真 |

# 測　定　結　果　一　覧　表

| 測 定 項 目 | 実施回数 | 測定結果 | 社内判定基準値 | 判　定 |
|---|---|---|---|---|
| 酸素濃度 | 1 回目 | 20.0% | 18%以上 | ○ |
| | 2 回目 | 18.5% | 18%以上 | ○ |
| 一酸化炭素濃度 | 1 回目 | 1ppm 未満 | 25ppm 以下 | ○ |
| | 2 回目 | 1ppm 未満 | 25ppm 以下 | ○ |
| 硫化水素濃度 | 1 回目 | 0.1ppm 未満 | 10 ppm 以下 | ○ |
| | 2 回目 | 0.1ppm 未満 | 10 ppm 以下 | ○ |
| 芳香族炭化水素濃度 | 1 回目 | 2ppm 未満 | 10%LEL | ○ |
| | 2 回目 | 2ppm 未満 | 10%LEL | ○ |
| 脂肪族炭化水素濃度 | 1 回目 | 6ppm 未満 | 10%LEL | ○ |
| | 2 回目 | 6ppm 未満 | 10%LEL | ○ |

（備考）

爆発下限界（LEL：Lower Explosion Limit）とは、空気と混合した可燃性ガスが着火によって爆発を起こす最低濃度を示し、最高濃度を爆発上限界（UEL：Upper Explosion Limit）とそれぞれ呼びます。可燃性ガス漏れ警報器の設計では、警報器を設置した場所における可燃性ガスの濃度がこの爆発下限界を超える前にガス漏れ警報を発して、ガス遮断や換気を行えるようにしなければなりません。


N
社員駐車場
し尿タンク
防火水槽
一般廃棄物積替えの為の
保管施設(保管場所)
コンクリート擁壁
鋼材保管コンテナ
タイヤ保管コンテナ
肥料保管コンテナ
第1駐車場
第2駐車場
第2駐車場
管理事務所
倉庫
オイルフェンス
手選別、
圧縮梱包処理棟
(花夢ファミリア)
洗車場
第1駐車場
がれき類
破砕処理
施設
台貫
破砕処理施設棟
(夢ハーモニー)
汚泥固化処理施設棟
(ハード土夢)
№13
門扉
水の流れ
がれき類一次保管場所
社員駐車場
第3駐車場
有害ガス測定地点　No.13

# 測定地点位置図

# 主要測定機器・測定方法

○主要測定機器

| 測定機器の名称 | 製造メーカー | 型　式 | 仕　様 |
|---|---|---|---|
| 気体採取器<br>(検知管式気体測定器 JIS K 0804) | ㈱ ガステック | GV-100 型 | 寸法(mm)：255×50(円柱形)<br>内容積：100mL |
| 真空式ガス検知器<br>(検知管式気体測定器 JIS K 0804) | 光明理化学工業 ㈱ | AP-1 型 | 寸法(mm)：240×50(円柱形)<br>内容積：100mL |
| 酸素検知管 | ㈱ ガステック | No.31B | 測定範囲:6～24%<br>有効期限：2023.5 |
| 一酸化炭素検知管 | 光明理化学工業 ㈱ | No.106SC | 測定範囲:1～50ppm<br>有効期限：2023.4 |
| 硫化水素検知管 | ㈱ ガステック | No.4LT | 測定範囲:0.1～2.0ppm<br>有効期限：2022.3 |
| 芳香族炭化水素検知管 | ㈱ ガステック | No.120 | 測定範囲:2～100ppm<br>有効期限：2023.12 |
| 脂肪族炭化水素検知管 | ㈱ ガステック | No.140 | 測定範囲:6～20ppm<br>有効期限：2022.11 |

○測定方法及び測定条件

| 測定項目 | 測定方法及び測定条件 |
|---|---|
| 酸素濃度 | 測定方法：検知管法<br>測定条件：吸引回数：1/2 回、吸引時間：30 秒間×1 回＝30 秒間、吸引量：50mL |
| 一酸化炭素濃度 | 測定方法：検知管法<br>測定条件：吸引回数：1 回、吸引時間：4 分間×1 回＝4 分間、吸引量：100mL |
| 硫化水素濃度 | 測定方法：検知管法<br>測定条件：吸引回数：1 回、吸引時間：1.5 分間×1 回＝1.5 分間、吸引量：100mL |
| 芳香族<br>炭化水素濃度 | 測定方法：検知管法<br>測定条件：吸引回数：1 回、吸引時間：1.5 分間×1 回＝1.5 分間、吸引量：100mL |
| 脂肪族<br>炭化水素濃度 | 測定方法：検知管法<br>測定条件：吸引回数：2 回、吸引時間：2 分間×2 回＝4 分間、吸引量：200mL |

# 測　定　結　果　記　録　表

| 測 定 項 目 | 実施回数 | 吸引時間及び吸引回数 | 吸引量 | 濃度 |
|---|---|---|---|---|
| 酸素濃度 | 1 回目 | 12:22～12:23<br>(30 秒間×1 回) | 50mL | 20.0% |
| | 2 回目 | 12:24～12:25<br>(30 秒間×1 回) | 50mL | 18.5% |
| 一酸化炭素濃度 | 1 回目 | 12:28～12:32<br>(4 分間×1 回) | 100mL | 1ppm 未満 |
| | 2 回目 | 12:33～12:37<br>(4 分間×1 回) | 100mL | 1ppm 未満 |
| 硫化水素濃度 | 1 回目 | 12:33～12:35<br>(1.5 分間×1 回) | 100mL | 0.1ppm 未満 |
| | 2 回目 | 12:35～12:37<br>(1.5 分間×1 回) | 100mL | 0.1ppm 未満 |
| 芳香族炭化水素濃度 | 1 回目 | 12:39～12:41<br>(1.5 分間×1 回) | 100mL | 2ppm 未満 |
| | 2 回目 | 12:42～12:44<br>(1.5 分間×1 回) | 100mL | 2ppm 未満 |
| 脂肪族炭化水素濃度 | 1 回目 | 12:45～12:49<br>(2 分間×2 回) | 200mL | 6ppm 未満 |
| | 2 回目 | 12:50～12:54<br>(2 分間×2 回) | 200mL | 6ppm 未満 |

# 所　　見

今回の有害ガス測定の結果、酸素を除く項目は対象物質が検出されませんでした。

酸素濃度は、1回目、2回目とも社内判定基準値及び労働安全衛生法で定められている基準値の18%以上を満足する結果となりました。

酸素濃度は施設の稼働状況により変動し、下表に示すとおり濃度に応じた人体への影響があります。労働災害防止のため、当該作業場所に立ち入る際には、シャッターを開放し、作業場を十分換気することが望まれます。また、有機汚泥ピット開口部近傍における作業の際には、酸素(空気)を送風し、酸素測定器等で酸素濃度が安全な濃度であることを確認したうえで作業されることが必要です。

酸素濃度と人体への影響

| 酸素濃度 | 症　状 | メ　モ |
|---|---|---|
| 21% | － | 通常、空気中の酸素濃度 |
| 18% | 頭痛など | 18% 安全の限界＝連続換気が必要 |
| 16～14% | 脈拍、呼吸数の増加、頭痛、吐き気 | 細かい筋肉作業がうまくいかない<br>精神集中に努力がいる |
| 12% | めまい、吐き気、 筋力低下 | 判断がにぶる<br>墜落につながる |
| 10% | 顔面蒼白、意識不明、嘔吐 | 気管閉塞で窒息死 |
| 8% | 失神昏倒 | 7～8分以内 に死亡 |
| 6% | 瞬時に昏倒、呼吸停止 | 6分で死亡 |

# 測 定 状 況 写 真

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定場所）

<測定年月日>

2021年9月10日

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定状況）

<測定年月日>

2021年9月10日

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定項目）

酸素濃度

<測定年月日>

2021年9月10日

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定項目）

酸素濃度

<測定年月日>

2021年9月10日

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定項目）

一酸化炭素濃度

<測定年月日>

2021年9月10日

<業務件名>

環境測定

<測定地点>

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

<測定内容>

有害ガス測定

（測定項目）

一酸化炭素濃度

<測定年月日>

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

硫化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

硫化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

芳香族炭化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

芳香族炭化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

脂肪族炭化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日

〈業務件名〉

環境測定

〈測定地点〉

汚泥固化処理施設棟

環境測定ポイントNo.13

〈測定内容〉

有害ガス測定

（測定項目）

脂肪族炭化水素濃度

〈測定年月日〉

2021年9月10日