

低濃度オゾン発生器による消臭効果試験

—試験報告書—

試験番号:217361N

株式会社 食環境衛生研究所

〒379-2107

群馬県前橋市荒口町 561-21

Tel027-230-3411

Fax027-230-3412

1. 表題

低濃度オゾン発生器による消臭効果試験

2. 試験番号

217361N

3. 目的

資材による消臭効果を確認するため。

4. 試験管理組織

試験依頼者の名称、所在地

名称 株式会社 富士計器

所在地 〒142-0063 東京都品川区荏原 2-17-14 富士ビル

実施機関の名称、所在地及びその長の氏名

名称 株式会社 食環境衛生研究所

所在地 群馬県前橋市荒口町 561-21

氏名 代表取締役 久保一弘

試験関係者の氏名

試験責任者 : 上谷 智英 株式会社食環境衛生研究所 受託試験部

試験担当者 : 加藤 孝典 株式会社食環境衛生研究所 受託試験部

5. 試験実施日

2022 年 2 月 18 日

6. 試験品

・低濃度オゾン発生器

稼働条件: ハイパワーモード

・ノンフロン冷凍冷蔵庫

メーカー: アイリスオーヤマ

型 番: AF162

内 容 積: 100L(冷蔵室)

寸 法: 70×40×36/高さ、幅、奥行き(冷蔵室)

## 7. 対象臭気

アンモニア

トリメチルアミン

メチルメルカプタン

硫化水素

※生ごみ臭を想定

## 8. 区の設定

| 区   | 試験品による臭気への処理 |
|-----|--------------|
| 対照区 | なし           |
| 試験区 | あり           |

## 9. 試験方法

- 1) 冷蔵庫内底面、中央部に試験片を設置した。
- 2) 試験片から 4cm の底面に試験品を設置した。
- 3) 試験品をハイパワーモードにて稼働させた。
- 4) 稼働後、検査時点ごとに試験片上方 10cm の位置から 500cc シリンジを用いて気体を採取した。
- 5) 採取した気体を 3 名の判定者により、臭気強度及び、快不快度を測定し、その平均値を算出した。

| 臭気強度 | 内容              |
|------|-----------------|
| 0    | 無臭              |
| 1    | やっと感知できるにおい     |
| 2    | 何のにおいかかわかる弱いにおい |
| 3    | らくに感知できるにおい     |
| 4    | 強いにおい           |
| 5    | 強烈なにおい          |

| 快・不快度 | 内容        |
|-------|-----------|
| -4    | 極端に不快     |
| -3    | 非常に不快     |
| -2    | 不快        |
| -1    | やや不快      |
| 0     | 快でも不快でもない |
| 1     | やや快       |
| 2     | 快         |
| 3     | 非常に快      |
| 4     | 極端に快      |

#### 10. 試験結果

臭気強度の判定結果を表 1 に、快・不快度の判定結果を表 2 に示す。

本試験の結果、臭気強度判定における開始時点の対照区及び試験区の平均は 4.7 であり、8 時間時点の対照区の平均は 3.3、試験区の平均は 1.3 であった。

また、快不快度判定における開始時点の対照区及び試験区の平均は-3.7 であり、8 時間時点の対照区の平均は-2.7、試験区の平均は-1.0 であった。

よって低濃度オゾン発生器による処理を行った試験区は、対照区と比較し、臭気強度及び、快不快度が低い傾向であった。

表1 臭気強度の判定結果(平均値)

| 区   | 処理    | 検査時点(時間) |     |     |     |     |     |     |
|-----|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|     |       | 0        | 1   | 2   | 3   | 4   | 6   | 8   |
| 対照区 | 無し    | 4.7      | 4.7 | 4.7 | 4.3 | 4.0 | 3.7 | 3.3 |
| 試験区 | 試験品稼働 | 4.7      | 3.7 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 2.3 | 1.3 |

表 2 快不快度の判定結果(平均値)

| 区   | 処理    | 検査時点(時間) |      |      |      |      |      |      |
|-----|-------|----------|------|------|------|------|------|------|
|     |       | 0        | 1    | 2    | 3    | 4    | 6    | 8    |
| 対照区 | 無し    | -3.7     | -3.7 | -3.7 | -3.3 | -3.3 | -3.0 | -2.7 |
| 試験区 | 試験品稼働 | -3.7     | -2.7 | -2.0 | -1.3 | -1.0 | -1.0 | -1.0 |

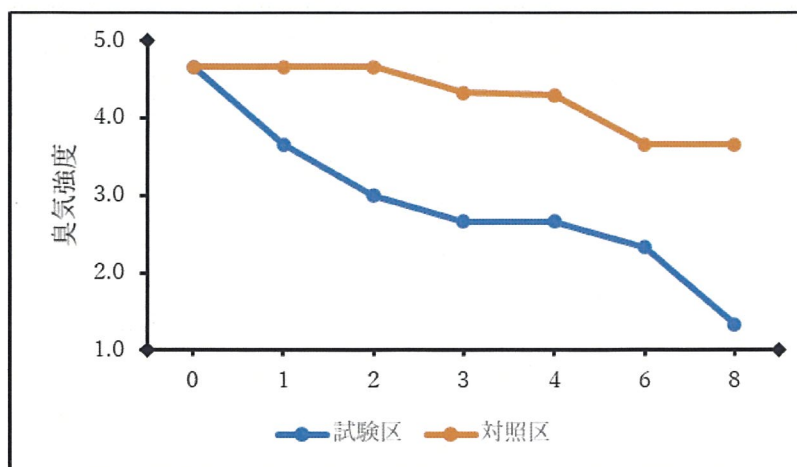


図 1-1 臭気強度の判定結果グラフ

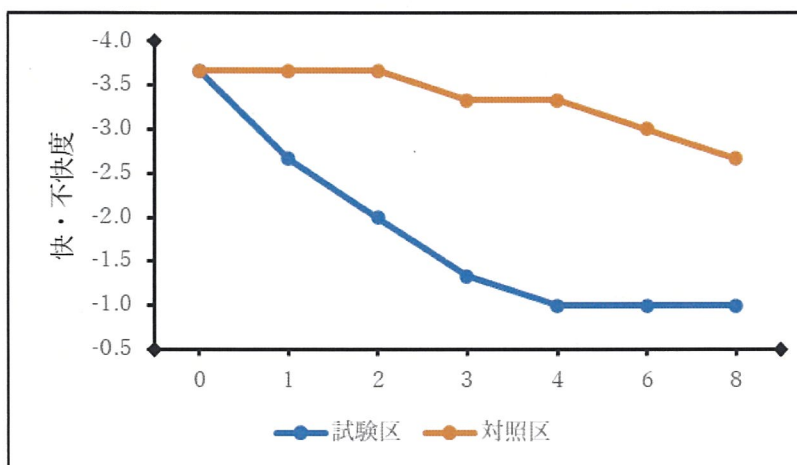


図 1-2 快・不快度の判定結果グラフ



図 2 試験実施時の写真