

試 験 報 告 書

試験番号：257144N

ゴキブリに対する忌避効果試験

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

Tel：027-230-3411

Fax：027-230-3412



1. 試験表題

ゴキブリに対する忌避効果試験

2. 試験番号

257144N

3. 試験目的

試験検体のゴキブリ（チャバネゴキブリ）に対する忌避効果を確認するため。

4. 参考ガイドライン

「殺虫剤効力試験法解説 2.1.13 忌避試験法」を参考とした。

5. 試験委託者

名 称 : 株式会社 エコ・サッポロ

所 在 地 : 北海道札幌市東区北 31 条東 16 丁目 2-18

6. 試験実施機関

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

代 表 者 : 代表取締役 久保 一弘

7. 試験責任者（担当者）の氏名及びその所属

氏 名 : 紅玉（オリギル）

所 属 : 株式会社 食環境衛生研究所 受託試験部

8. 試験実施期間

試験開始日：2025 年 8 月 5 日

試験終了日：2025 年 8 月 18 日

試験報告日：2025 年 8 月 28 日

9. 試験検体

対照品 1 : 水道水

対照品 2 : 蒸留水

試験品 1 : 気施気（本体）

試験品 2 : 気施気で処理した水道水

10. 供試虫

動物種 : チャバネゴキブリ 成虫 (以下ゴキブリと記す)

供試数 : 90 匹 (雄 : 45、雌 : 45)

11. 試験設計

表 1. 試験設計

区	試験片	供試虫数 (匹/反復)	反復数 (回)
対照区 1	対照品 1	30 (雄 : 15、雌 : 15)	3
対照区 2	対照品 2		
試験区 1	試験品 1		
試験区 2	試験品 2		

12. 試験方法 (写真 1)

試験設計に従い、下記の試験を 3 反復実施した。

- 1) 110 cm×65 cm×20 cm の試験容器を 1 個用意した。
- 2) ゴキブリの逃亡を防ぐため、試験容器内壁上面にワセリンを薄く塗布した。
- 3) 10 cm×10 cm のダンボール板でシェルター (潜み場所) を 4 個作成した。
- 4) 試験検体を直径 9 cm のシャーレに 50 mL 入れて試験対象とし、各区に設置した。
- 5) シャーレに脱脂綿に浸した水を入れて、餌と共に試験容器底面の中央位置に配置した。
- 6) 試験容器内に供試虫を 30 匹放した後、シェルターがない状態で供試虫が落ち着くまで静置し、その後にシェルターを試験容器の 4 角にそれぞれ 1 個静かに配置した。
- 7) 対角に配置した 2 個のシェルターの上に対照品を、残りの 2 個のシェルターの上に試験品をそれぞれ配置し、それぞれ、対照区 1、2 と試験区 1、2 とした。
- 8) 試験容器に網で蓋をし、試験開始とした。
- 9) 試験開始後 24 時間に各区のシェルター内に潜んでいる供試虫数を計数した。
- 10) 3 反復試験の平均値を求め、下記の式により忌避率を算出した。

$$\text{忌避率 (\%)} = \left(1 - \frac{\text{試験区供試虫数平均値}}{\text{対照区供試虫数平均値}} \right) \times 100$$

13. 結果

試験結果を表 2 に示した。

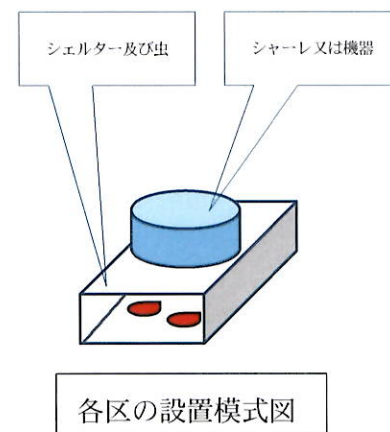
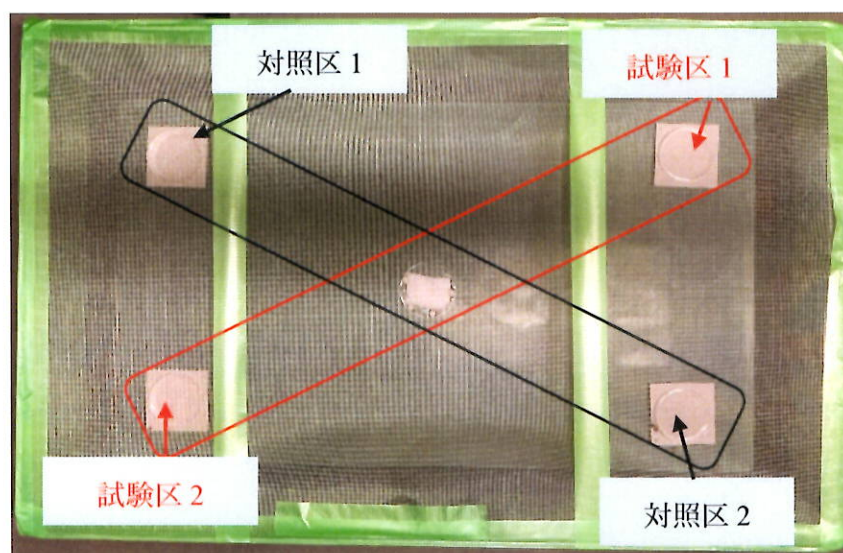
3 反復試験の試験開始後 24 時間に潜んでいたゴキブリ数の平均値は、対照区 1（水道水）で 8.3、対照区 2（蒸留水）で 9.0 とほぼ変わらず、また試験区 1 で 6.7 匹（対照区 1 との忌避率 20.0%）であり、試験区 2 では 6.0 匹（同、28.0%）となった。

表 2. 試験結果

区	潜んだ個体数（匹）				忌避率※ （%）
	1 回目	2 回目	3 回目	平均値	
対照区 1	8	9	8	8.3	-
対照区 2	9	9	9	9.0	-
試験区 1	7	5	8	6.7	20.0
試験区 2	6	7	5	6.0	28.0
シェルター外	1	1	1	1.0	-

※忌避率は対照区 1 との比較

【添付写真】試験イメージ（写真は俯瞰図）



14. 考察

試験の結果、試験区において 1、2 とともに 20%程度の忌避率が確認された。今回は 24 時間で比較的短時間の本試験条件における結果であるが、実際の現場において特に継続設置するような場面では積算されてより良い効果が期待されることもありますので、是非現場での確認試験をご検討いただけるとよいかと思います。