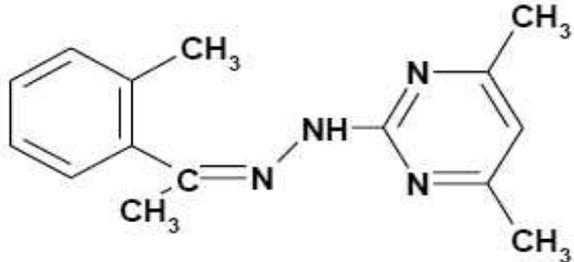


## 28 日間反復吸入毒性試験に関する評価資料（案）

## フェリムゾン

## . 評価対象農薬の概要

## 1. 物質概要

化学名	(Z) 2' メチルアセトフェノン = 4,6 ジメチルピリミジン 2 イルヒドラゾン				
分子式	C <sub>15</sub> H <sub>18</sub> N <sub>4</sub>	分子量	254.3	CAS NO.	89269-64-7
構造式					

## 2. 作用機構等

フェリムゾンは殺菌剤であり、作用機構は、いもち病菌等の膜の物質透過機能又は脂質生合成系に作用し菌糸生育及び孢子形成を阻害すると考えられている。本邦における初回登録は1991年で、製剤は粉剤及び水和剤が、適用作物は水稻がある。

原体の国内生産量は、270.1 t (20年度)、240.1 t (21年度)、241.7 t (22年度)であった。

年度は農業年度（前年10月～翌年9月）、出典：農薬要覧-2011-（（社）日本植物防疫協会）

## 3. 各種物性

フェリムゾンの各種物性を表1に示した。

表 1 フェリムゾンの物理化学的性状

外観	白色粉末、無臭	蒸気圧	4.1 × 10 <sup>-6</sup> Pa (20 )
密度	0.66 g/cm <sup>3</sup> (20 )	オクタノール/ 水分配係数	logPow = 2.9 (25 )
融点	174		
沸点	昇華するため測定不能	水溶解度	0.208 g/L (20 )

1 . 試験結果概要

2 フェリムゾンの28日間反復吸入毒性試験の最終報告書に基づき、試験結果  
3 の概要を以下のとおり整理した。

4  
5 SD系ラット(一群雌雄各5匹)を用いた鼻部ばく露(原体の対照群並びに  
6 低、中間及び高濃度ばく露群: 0、0.218、0.779及び2.19 mg/L)による28  
7 日間反復吸入毒性試験(6時間/日、5日/週)が実施された。平均ばく露濃度、  
8 空気力学的質量中位径及び平均検体摂取量を表2に示す。

9  
10 表2 28日間吸入毒性試験(ラット)の平均検体摂取量

ばく露群	低濃度	中間濃度	高濃度	
平均ばく露濃度 (mg/L)	0.218	0.779	2.19	
空気力学的質量中位径 (MMAD, $\mu\text{m}$ )	3.3	3.0	3.8	
平均体重 (g)	雄	361	382	367
	雌	258	254	256
平均検体摂取量 <sup>1)</sup> (mg/kg 体重/日)	雄	47.6	168	475
	雌	50.7	182	509

11 1) 検体摂取量 =  $\frac{\text{平均暴露濃度 (mg/L)} \times \text{平均呼吸量 (L/分)} \times \text{1日の暴露時間 (分)}}{\text{ばく露期間中の平均体重 (kg)}}$

12  
13 \* : Bideらの標準法による、平均呼吸量 =  $0.499 \times \text{体重 (kg)}^{0.809}$

14  
15 検査項目として、一般状態、死亡率、体重変化、摂餌量、眼科学的検査、  
16 血液学検査、血液生化学的検査、尿検査、臓器重量、病理学的検査及び病理  
17 組織学的検査が行われた。

18 各投与群において認められた毒性所見は表3のとおりである。

19 試験期間中の死亡例はなかった。

20 体重変化、摂餌量、眼科学的検査、血液学検査、血液生化学的検査、尿検  
21 査、臓器重量、肉眼的病理検査では、検体の吸入ばく露と関連する影響は認  
22 められなかった。

23 病理組織学的検査では、すべての投与群の雌雄において気管分岐部に軽微  
24 な萎縮又は軽微な化生が認められたが、これらの所見は生体の炎症や過形成  
25 等の毒性変化を伴わない適応性変化と考えられ、明らかな用量相関性がない  
26 又は、対照群でも認められることから、毒性学的意義はないと考えられた。  
27 喉頭部においては投与群の雌雄に軽微又は軽度の扁平上皮化生が認められた。  
28 同部位は気道上皮と扁平上皮の移行部にあり、軽微な化生は有意性の判定が  
29 困難であることから、雄の中間濃度以上と雌の高濃度群に認められた軽度以  
30 上の明らかな扁平上皮化生について毒性変化と考えられた。

1  
2

表 3 28 日間吸入毒性試験（ラット）で認められた毒性所見

ばく露群 (mg/L)	雄	雌
高濃度 (2.19)	<ul style="list-style-type: none"><li>・運動量の軽度減少</li><li>・喉頭部気道上皮の軽度の扁平上皮化生</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・運動量の軽度減少</li><li>・部分及び完全閉眼</li><li>・呼吸数の減少</li><li>・喉頭部気道上皮の軽度の扁平上皮化生</li></ul>
中間濃度 (0.779)	<ul style="list-style-type: none"><li>・運動量の軽度減少</li><li>・喉頭部気道上皮の軽度の扁平上皮化生</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・運動量の軽度減少</li><li>・部分及び完全閉眼</li></ul>
低濃度 (0.218)	<ul style="list-style-type: none"><li>・毒性所見なし</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・毒性所見なし</li></ul>

3  
4  
5  
6  
7

以上の結果から、本試験における無毒性量は雌雄とも 0.218 mg/L（雄 47.6mg/kg 体重/日、雌 50.7mg/kg 体重/日）と考えられた（表 4）。

表 4 試験における無毒性量及び最小毒性量

動物種	試験	無毒性量（最小毒性量）(mg/kg 体重/日) 最小毒性量で認められた所見
ラット	28 日間反復吸入毒性試験（鼻部）	雄：47.6（168） 雌：50.7（182）  雄：運動量の軽度減少、喉頭部気道上皮の軽度の扁平上皮化生 雌：運動量の軽度減少、部分及び完全閉眼

8  
9