

(案)

フェリムゾン 農薬使用者安全評価書

2024年12月19日
農業資材審議会農薬分科会
農薬使用者安全評価部会

目次

<経緯>	3
<農薬使用者安全評価部会委員名簿> (第18回)	3
I. 評価対象農薬の概要	4
1. 有効成分の概要	4
2. 有効成分の物理的・化学的性状	5
3. 申請に係る情報	6
4. 作用機作	6
5. 適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法	6
II. 安全性に係る試験の概要	7
1. 動物代謝	7
2. 毒性試験の結果概要	10
3. 公表文献における研究結果 (資料31)	19
III. 農薬使用者暴露許容量 (AOEL)	21
IV. 急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL)	24
V. 暴露量の推計	27
1. 経皮吸収試験	27
2. 圃場における農薬使用者暴露	27
3. 暴露量の推計	27
VI. リスク評価結果	27
評価資料	28
別紙1 代謝物記号	30
別紙2 用語及び略語	33

<経緯>

令和5年（2023年）9月21日 農業資材審議会への諮問（再評価）
令和6年（2024年）12月19日 農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全
評価部会（第18回）

<農薬使用者安全評価部会委員名簿>（第18回）

（委員）

櫻井 裕之

美谷島 克宏

（臨時委員）

上島 通浩

（専門委員）

相崎 健一

石井 雄二

小坂 忠司

成田 伊都美

フェリムゾン

I. 評価対象農薬の概要

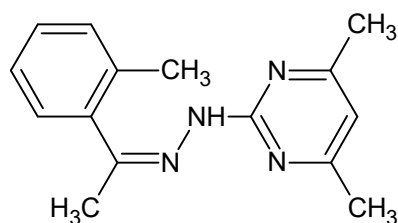
1. 有効成分の概要

- 1.1 申請者 住友化学株式会社
- 1.2 登録名 フェリムゾン
(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
- 1.3 一般名 ferimzone (ISO名)
- 1.4 化学名
IUPAC 名 : (Z)-2'-methylacetophenone 4,6-dimethylpyrimidin-2-ylhydrazone

CAS 名 : 4,6-dimethyl-2(1H)-pyrimidinone(2Z)-[1-(2-methylphenyl)ethylidene]hydrazone
(CAS No. 89269-64-7)
- 1.5 コード番号 TF-164

1.6 分子式、構造式、分子量

分子式 C₁₅H₁₈N₄
構造式



分子量 254.34

2. 有効成分の物理的・化学的性状

試験項目	純度 (%)	試験方法	試験結果																											
色調・形状	100	目視	白色・固体(粉末)																											
臭気	100	官能法	無臭																											
融点	100	OECD 102	174 °C																											
沸点	100	減圧蒸留法	測定不能 (150 °C以上で昇華、27~40 Pa)																											
密度	100	OECD 109	0.660 g/cm ³ (20 °C)																											
蒸気圧	97.2	気体流動法	4.12 × 10 ⁻⁶ Pa (20 °C)																											
熱安定性	100	OECD 113	150 °C以下で安定																											
溶解度 有機溶媒	水	100	OECD 105	208 mg/L (20 °C)																										
	ヘキサン	100	OECD 105	0.991 g/L (20 °C)																										
	トルエン			39.6 g/L (20 °C)																										
	ジクロロメタン			454 g/L (20 °C)																										
	アセトン			30.2 g/L (20 °C)																										
	メタノール			225 g/L (20 °C)																										
	酢酸エチル			22.8 g/L (20 °C)																										
解離定数 (pK _a)	100			OECD 112	4.41 (25 °C)																									
1-オクタノール/水分配係数 (log P _{ow})	100	フラスコ振とう法	2.9 (25°C、pH 7)																											
加水分解性	100	記載なし	半減期 6.2 時間 (25 °C、pH 1.2) 半減期 2.3 日 (25 °C、pH 3) 半減期 12.5 日 (25 °C、pH 5) 半減期 188 日 (25 °C、pH 7) 半減期 8.6 年 (25 °C、pH 9)																											
水中光分解性	100	EPA 161-2	半減期 < 0.25時間 (pH 9、温度調節せず、自然太陽光*) *大阪(北緯35度)、2.2×10 ³ w/m ² 、300~3000 nm																											
紫外可視吸収 (UV/VIS) スペクトル	100	<table border="1"> <thead> <tr> <th>極大吸収波長 (nm)</th> <th>吸光度</th> <th>モル吸光係数 (L mol⁻¹ cm⁻¹)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">中性</td> </tr> <tr> <td>264</td> <td>1.01</td> <td>2.58 × 10⁴</td> </tr> <tr> <td colspan="3">酸性</td> </tr> <tr> <td>258</td> <td>0.873</td> <td>2.22 × 10⁴</td> </tr> <tr> <td>319</td> <td>0.347</td> <td>8.82 × 10³</td> </tr> <tr> <td colspan="3">アルカリ性</td> </tr> <tr> <td>216</td> <td>0.387</td> <td>9.85 × 10³</td> </tr> <tr> <td>264</td> <td>1.01</td> <td>2.57 × 10⁴</td> </tr> </tbody> </table>		極大吸収波長 (nm)	吸光度	モル吸光係数 (L mol ⁻¹ cm ⁻¹)	中性			264	1.01	2.58 × 10 ⁴	酸性			258	0.873	2.22 × 10 ⁴	319	0.347	8.82 × 10 ³	アルカリ性			216	0.387	9.85 × 10 ³	264	1.01	2.57 × 10 ⁴
極大吸収波長 (nm)	吸光度	モル吸光係数 (L mol ⁻¹ cm ⁻¹)																												
中性																														
264	1.01	2.58 × 10 ⁴																												
酸性																														
258	0.873	2.22 × 10 ⁴																												
319	0.347	8.82 × 10 ³																												
アルカリ性																														
216	0.387	9.85 × 10 ³																												
264	1.01	2.57 × 10 ⁴																												
試験項目		試験方法	試験結果																											
土壌吸着係数		記載なし	K ^{ads} _{Foc} : 171~8105 (5種類の国内土壌)																											
土壌残留性		記載なし	水和剤、水田土壌(2種類) : 半減期 2~9日 (土壌の深さ10 cm、減衰曲線による推定値)																											

試験項目	純度 (%)	試験方法	試験結果
		記載なし	水和剤、畑地土壌(2種類)：半減期 2~17日 (土壌の深さ10 cm、減衰曲線による推定値)

3. 申請に係る情報

令和4年(2022年)9月に、再評価を受けるべき者から提出された農薬取締法(昭和23年法律第82号)第8条第3項に基づく試験成績等を受理した。

フェリムゾンは、2024年11月現在、韓国、ベトナム、マレーシア、台湾で登録されている。

4. 作用機作

フェリムゾンはピリミジノンヒドラゾン系化合物であり、いもち病菌等の膜機能又は脂質生合成系に作用して、菌糸生育及び孢子形成を阻害することで殺菌効果を示すと考えられている。(FRAC分類：U14[※])

※参照：<https://www.frac.info/>

5. 適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法

評価対象となるフェリムゾンを有効成分として含有する40農薬について、適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法を別添1に示す。

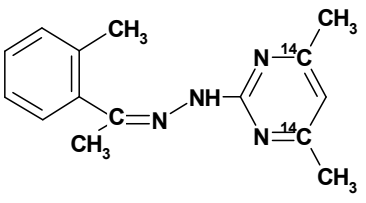
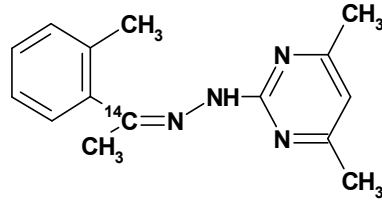
II. 安全性に係る試験の概要

フェリムゾンは、令和6年10月30日に食品安全委員会において、食品健康影響評価（資料1）がなされている。食品安全委員会では、評価に用いた試験成績において、過去のテストガイドラインに基づき実施されている試験も確認されたが、フェリムゾンの代謝・毒性プロファイルを適切に把握できることから、評価は可能と判断されている。

1. 動物代謝

フェリムゾンのピリミジン環の4、6位の炭素を¹⁴Cで標識したもの（以下「[pyr-¹⁴C]フェリムゾン」という。）又はヒドラゾン結合の炭素を¹⁴Cで標識したもの（以下「[hyd-¹⁴C]フェリムゾン」という。）（表1）を用いた動物代謝試験について、動物体内への吸収率（経口吸収率）、分布及び代謝の概要をまとめた。

表1 標識化合物

略称	[pyr- ¹⁴ C]フェリムゾン	[hyd- ¹⁴ C]フェリムゾン
構造式		
標識位置	ピリダジン環の4、6位の炭素を標識	ヒドラゾン結合の炭素を ¹⁴ Cで標識

1-1. 経口吸収率

① ラット体内動態試験①（資料2、非GLP）

Wistar ラット（一群雌雄各3～5匹）に、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン又は[hyp-¹⁴C]フェリムゾンを、それぞれ5 mg/kg 体重（以下「低用量」という。）若しくは300 mg/kg 体重（以下「高用量」という。）で単回経口投与又は低用量で7日間反復経口投与して排泄試験が実施された。

投与後7日における尿及び糞中排泄率は表2に示されている。

いずれの投与群においても、投与後7日で95.5%TAR～98.7%TARが尿及び糞中に排泄され、そのうち低用量単回投与群では投与後24時間、高用量単回投与では投与後72時間以内に90%TAR以上が排泄された。尿及び糞中排泄率に顕著な性差は認められなかった。尿中への排泄率は、用量にかかわらず[hyp-¹⁴C]フェリムゾンの方が高く、また標識部位にかかわらず高用量の方が高かった。呼気中の放射能は低用量単回投与群の雄のみで分析され、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン投与群にのみ約1%TAR認められ、[hyd-¹⁴C]フェリムゾン投与群ではほとんど認められなかった。

表2 投与後7日における尿及び糞中排泄率(%TAR)

試料	5 mg/kg 体重(単回投与 ^a)				300 mg/kg 体重(単回投与 ^b)				5 mg/kg 体重/日(反復投与 ^{b,c})			
	[pyr- ¹⁴ C] フェリムゾン		[hyd- ¹⁴ C] フェリムゾン		[pyr- ¹⁴ C] フェリムゾン		[hyd- ¹⁴ C] フェリムゾン		[pyr- ¹⁴ C] フェリムゾン		[hyd- ¹⁴ C] フェリムゾン	
	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
尿	42.1	48.6	67.0	69.0	53.9	64.5	70.2	80.0	47.2	49.6	66.5	70.3
糞	56.0	47.6	31.0	28.5	44.8	31.1	25.3	16.6	51.0	45.9	31.8	26.9
計	98.1	96.2	98.0	97.5	98.7	95.6	95.5	96.6	98.2	95.5	98.3	97.2

^a: 各数値は一群5匹の平均値 ^b: 各数値は一群3匹の平均値 ^c: 反復経口投与群では最終投与後7日間の排泄率

また、尿中排泄率から、経口投与後7日の吸収率は、低用量単回投与群では42.1～69.0%、高用量単回投与群では53.9～80.0%と推定した。

② ラット体内動態試験② (資料2、非GLP)

胆管カニューレを挿入したWistarラット(雄3匹)に、[pyr-¹⁴C]フェリムゾンを低用量で単回経口投与して、胆汁中排泄試験が実施された。

投与放射能は、投与後24時間で胆汁中に44.5%TAR、尿中に18.1%TAR、糞中に0.8%TAR排泄された。

胆汁中と尿中の排泄率の合計から、経口投与後24時間の低用量単回投与群の吸収率は62.6%と推定した。ただし、本試験の総回収率は63.4%であり90%を下回ることから、排泄物の収集期間が十分ではないと考えられた。

1-2. 分布

① ラット体内動態試験① (資料2、非GLP)

Wistarラット(一群雌雄各3匹)に、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン又は[hyp-¹⁴C]フェリムゾンを低用量又は高用量の用量で単回経口投与して、体内分布試験が実施された。また、尿及び糞中排泄試験[1-1. 経口吸収率①]において、低用量を7日間反復経口投与し、最終投与7日後に採取した臓器及び組織について、放射能濃度が測定された。

低用量単回投与群では、投与15分～2時間後(血中濃度の極大時)に、ほとんどの臓器・組織中の残留放射能濃度は最大値を示し、その後経時的に減少した。[pyr-¹⁴C]フェリムゾン投与群では、投与7日後には全ての臓器・組織において0.08 µg/g以下に減少した。[hyp-¹⁴C]フェリムゾン投与群では、投与7日後に血液、肝臓及び脾臓に0.14～0.72 µg/g認められたが、投与14日後には0.12～0.35 µg/gに減少した。ほかの臓器・組織では投与14日後で0.07 µg/g以下であった。

高用量単回投与群の投与7日後における各臓器・組織中の残留放射能濃度は、低用量と同じ傾向を示した。7日間反復経口投与群においても、最終投与7日後の臓

器・組織中の残留放射能濃度は、低用量単回投与群と同様の傾向を示し、各臓器・組織中の残留放射能濃度は単回投与 7 日後の 4~10 倍程度であった。

② ラット体内動態試験②（資料 2、非 GLP）

Wistar ラット（一群雌雄各 3 匹）に、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン又は[hyd-¹⁴C]フェリムゾンを低用量で単回経口投与して、全身オートラジオグラフィによる体内分布試験が実施された。

全身オートラジオグラフィでは、組織中濃度測定 [1-2.分布①] の結果と同様の傾向が認められた。また、投与 7 日後のオートラジオグラムには組織中濃度で測定した以外の臓器及び組織に放射能の残留は認められなかった。

1-3. 代謝

① ラット体内動態試験③（資料 3、非 GLP）

尿及び糞中排泄試験[1-1. 経口吸収率 ①]において、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン又は[hyd-¹⁴C]フェリムゾンの低用量単回投与群の投与後 7 日に得られた尿及び糞、[hyd-¹⁴C]フェリムゾンの高用量単回投与群の投与後 7 日に得られた尿を試料として、代謝物同定・定量試験が実施された。代謝物の記号と化学名の関係は別紙 1 に示す。

尿及び糞中に未変化のフェリムゾンは検出されなかった。

低用量単回投与では、[pyr-¹⁴C]フェリムゾン投与群の尿中主要代謝物は D であり、ほかに 3 種類の代謝物（E、F 及び P）が同定された。糞中では代謝物 D 及び O が微量検出された。[hyd-¹⁴C]フェリムゾン投与群の尿中主要代謝物は J 及び K であり、ほかに 6 種類の代謝物（C、E、F、H、L 及び M）が同定された。糞中では代謝物 H、K 及び M が微量検出された。

高用量単回投与の場合、[hyd-¹⁴C]フェリムゾン投与群の尿中主要代謝物は E、F 及び J であり、ほかに 4 種類の代謝物（G、H、K 及び L）が同定された。

フェリムゾンのラット体内における主要代謝経路は、C=N 結合の開裂による代謝物 C の生成及び中間体（W）のアセチル化による代謝物 D の生成並びに代謝物 C のベンゼン環のメチル基の酸化を経て代謝物 K 及びグルクロン酸抱合による代謝物 J の生成であると考えられた。

2. 毒性試験の結果概要

資料 1 (食品安全委員会評価書)に示す各種毒性試験の結果の概要を表 3 に示す。

フェリムゾンの急性経口毒性の LD₅₀ はラットで雄:725 mg/kg 体重、雌:642 mg/kg 体重、マウスで雄:590 mg/kg 体重、雌:542 mg/kg 体重だった。経皮、吸入のいずれの投与経路においても急性毒性は弱く (LD₅₀ (経皮) : >2000 mg/kg 体重、LC₅₀ (吸入) : >3.8 mg/L)、眼に対しては強度の刺激性が認められ、皮膚に対しては、正常皮膚では軽度の、擦過傷のある皮膚では強度の刺激性が認められた。皮膚感作性は認められなかった。

フェリムゾン投与による影響は、主に肝臓 (小葉中心性肝細胞肥大等) 及び血液 (貧血) に認められた。繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

表 3 各試験における無毒性量等

急性毒性			
試験	投与量 (mg/kg 体重)	LD ₅₀ 又は LC ₅₀	観察された症状
急性経口毒性 ラット 非 GLP(資料 4)	雌: 0、296、385、 500、650、845、 1100、1430(雄の み)	LD ₅₀ 雄: 725 mg/kg 体 重 雌: 642 mg/kg 体 重	296 mg/kg 体重以上: 雌雄: 体重増加抑制、自発運動低下、歩行異常 及び筋弛緩 雌雄: 385 mg/kg 体重以上で死亡例(投与 3~24 時間後)
急性経口毒性 マウス 非 GLP(資料 5)	0、385、500、650、 845、1100、1430	LD ₅₀ 雄: 590 mg/kg 体 重 雌: 542 mg/kg 体 重	650 mg/kg 体重以上: 雌: 痙攣 500 mg/kg 体重以上: 雄: 振戦 385 mg/kg 体重以上: 雌雄: 自発運動低下、歩行異常及び筋弛緩 雌雄: 500 mg/kg 体重以上で死亡例(投与 3 時 間~2 日後)
急性経皮毒性 ラット 非 GLP(資料 4)	雌雄: 2000	LD ₅₀ 雌雄: >2000 mg/kg 体 重	症状及び死亡例なし
急性吸入毒性 (ダスト) ラット GLP(資料 6)	雌雄: 3.8 (全身暴露)	4 時間 LC ₅₀ 雌雄: >3.8 mg/L	浅呼吸、活動低下、被毛上の白色物質、分泌 亢進、振戦、部分的閉眼、被毛光沢消失、脱 毛及び会陰部の退色 死亡例なし
試験	結果		
眼刺激性 ウサギ 非 GLP(資料 7)	強度の刺激性が認められた		
皮膚刺激性 ウサギ 非 GLP(資料 8)	正常皮膚に対しては軽度の、擦過傷のある皮膚に対しては強度の刺激性が認められた		
皮膚感作性 (Buchler 法)	皮膚感作性は認められなかった。		

モルモット GLP(資料 9)				
短期毒性				
試験	投与量 ¹ (mg/kg 体重/日)	NOAEL (mg/kg 体重/日)	LOAEL (mg/kg 体重/日)	所見
90 日間 反復経口 投与毒性 ラット GLP(資料 10)	雌雄：0、250、1000、4000、 8000 ppm 雄：0、16.4、65.9、268、501 雌：0、18.3、73.2、278、501	雄：16.4 雌：18.3	雄：65.9 雌：73.2	8000 ppm 雄：食餌効率低下、飲水量減少、体 型小型化 雌：食餌効率低下、飲水量減少 4000 ppm 以上 雄：体重増加抑制(投与 1 週以降)及 び摂餌量減少(投与 1 週及び 8 週以降、8000 ppm 投与群では 投与 1 週以降)、Ht 及び Hb 減 少、肝比重量 ² 増加、小葉中心 性肝細胞肥大 雌：体重増加抑制(投与 1 週以降)及 び摂餌量減少(投与 1 週以降)、 ALP 増加、肝比重量増加、小葉 中心性肝細胞肥大 1000 ppm 以上 雄：ALP 増加 雌：Ht 及び Hb 減少
90 日間 反復経口 投与毒性 マウス GLP(資料 11)	雌雄：0、250、1000、4000、 8000 ppm 雄：0、30.6、124、445、792 雌：0、33.3、143、521、910	雄：124 雌：143	雄：445 雌：521	8000ppm 雄：死亡又は切迫と殺(10 例死亡又 は切迫と殺：投与 2～11 週)[単 一細胞性肝細胞壊死及び膀胱内 腔拡張]、立毛(投与 1～12 週)及 び被毛汚染(投与 6～10 週)、摂 餌量減少、食餌効率低下、単一 細胞性肝細胞壊死 ³ 雌：死亡(2 例：投与 2 及び 10 週)[小葉中心性肝細胞肥大、単 一細胞性肝細胞壊死、腎単核細 胞浸潤及び肺うっ血]、摂餌量 減少、尿比重低下、単一細胞性 肝細胞壊死、卵巣萎縮 4000 ppm 以上 雄：死亡(1 例：投与 13 週)[小葉中 心性肝細胞肥大、胸腺萎縮及び 肺うっ血]、体重増加抑制(投与 1 週以降)、ALP ³ 及び T.Chol ³ 増 加、尿比重低下、肝絶対及び比 重量増加、小葉中心性肝細胞肥 大 雌：体重増加抑制(投与 1 週以降)、 食餌効率低下、T.Chol 増加、肝 比重量増加、小葉中心性肝細胞 肥大

¹ 混餌投与試験については、混餌濃度を ppm として併記した。投与量は平均検体摂取量として摂餌量と試験動物の体重から以下のように算出された値。

$$\text{投与量 (mg/kg 体重/日)} = \text{混餌濃度 ppm} \times \text{1 日当たりの摂餌量} \div \text{試験動物体重}$$

² 体重比重量を比重量という (以下同じ)。

³ 8000 ppm 投与群では統計的有意差は認められないが、検体投与による影響と考えられた。

				4000 ppm 以上投与群の雄及び 8000 ppm 投与群の雌において、鼻部組織におけるレベル 2 嗅上皮変性が認められた。
28 日間 反復経口 投与毒性 イヌ (参考) ⁴ GLP (資料 12)	雌雄：0、25、50、100、200	雄：25 雌：25	雄：50 雌：50	200 mg/kg 体重/日 雄：衰弱(投与 4 週)及び脱水(投与 4 週)、毛細血管再充満時間延長、腎・肝及び精巣絶対重量減少、胃・結腸及び直腸粘膜びらん、顎下リンパ節大型化 雌：卵巣絶対重量減少、毛細血管再充満時間延長 100 mg/kg 体重/日以上 雄：自発運動低下(投与 2～3 週以降)、四肢の冷感(投与 3 週以降)及び削瘦(投与 2～3 週以降)、摂餌量減少(投与 1 週以降) 雌：自発運動低下(投与 2～4 週)、四肢の冷感(100 mg/kg 体重/日投与群のみ投与 3 週)、着色(赤、緑等) ⁵ 及び削瘦 ⁶ 、体重増加抑制及び摂餌量減少(投与 1 週以降) 50 mg/kg 体重/日以上 雄：流涎(投与 2 週以降)、着色(赤、緑等) ⁷ 及び食欲不振 ⁸ 、体重増加抑制(投与 1 週以降) 雌：流涎(投与 2～3 週以降)及び食欲不振 ⁹
1 年間 反復経口 投与毒性 イヌ GLP(資料 16)	雌雄：0、10、30、100	雄：10 雌：10	雄：30 雌：30	100 mg/g 体重/日 雄：切迫と殺(1 例、投与 22 週)[削瘦、脱水、食欲不振、自発運動低下、流涎、鼻部乾燥、腹臥、下痢、痙攣、肝細胞緑色素沈着、回腸炎症及び低細胞性骨髄]、削瘦、下痢、食欲不振、痙攣、脱水及び鼻部乾燥(投与 5～22 週以降)並びに流涎(投与 1 週以降)、肝絶対及び比重量増加 ¹⁰ 、肝細胞緑色素 ¹¹ 沈着 雌：切迫と殺(2 例、投与 8 及び 25 週)[削瘦、脱水、衰弱、食欲不振、自発運動低下、流涎、鼻部乾燥、腹臥、肝細胞緑色素沈着、胃

⁴ 動物数 2 匹で実施されており、感覚活性、握力及び自発運動量評価、血液学的及び血液生化学的検査並びに病理組織学的検査は未実施であることから、参考資料とした。

⁵ 100 mg/kg 体重/日投与群では投与 2 週、200 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週

⁶ 100 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降、200 mg/kg 体重/日投与群では投与 4 週

⁷ 50 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 2～3 週

⁸ 50 mg/kg 体重/日投与群では投与 4 週、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 2～3 週、200 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降

⁹ 50 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 1～3 週、200 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降

¹⁰ 統計学的有意差は認められないが、検体投与による影響と考えられた。

¹¹ 胆汁染色では陰性、鉄染色では実施した雌雄各 2 例中雌雄各 1 例で陽性

				幽門部潰瘍性炎症、縦隔リンパ節及び胸腺リンパ球枯渇、骨格筋萎縮、低細胞性骨髄並びに口腔内組織乳頭腫]、自発運動低下、削瘦、眼脂、鼻部乾燥、衰弱及び脱水(投与2~5週以降)並びに食欲不振(投与1~34週)、体重増加抑制 ¹⁰ (投与1週以降)、肝絶対及び比重量増加 ¹⁰ 、肝細胞緑色素 ¹¹ 沈着 30 mg/kg 体重/日以上 雄：嘔吐 ¹² 及び流涎(投与4~14週以降)、体重増加抑制 ¹⁰ (投与1週以降)及び摂餌量減少 ^{10, 13} 雌：嘔吐 ¹⁴ 及び流涎(投与3~6週以降)、摂餌量減少 ⁸ (投与3~5週以降)
遺伝毒性				
試験	試験系	試験濃度	結果	
DNA 修復 (<i>in vitro</i>) GLP(資料 13)	<i>Bacillus subtilis</i> (H17、M45 株)	20~1,000 µg/ディスク(+/-S9)	陰性	
復帰突然変異 (<i>in vitro</i>) GLP(資料 13)	<i>Salmonella typhimurium</i> (TA98、TA100、TA1535、TA1537 株) <i>Escherichia coli</i> (WP 2uvrA 株)	50~5,000 µg/プレート(+/-S9)	陰性	
染色体異常 (<i>in vitro</i>) GLP(資料 14)	チャイニーズハムスター 肺由来細胞(CHL)	50~200 µg/mL(-S9、24 時間処理) 150 µg/mL(-S9、24 時間処理、追加試験) 12.5~50 µg/mL(-S9、48 時間処理) 50~200 µg/mL(+/-S9、6 時間処理、18 時間回復)	陰性	
小核 (<i>in vivo</i>) GLP(資料 15)	ICR マウス(骨髄細胞) (一群雌雄各 5 匹)	100、200、400 mg/kg 体重 (単回腹腔内投与) (投与 24、48 及び 72 時間後に採取)	陰性	
長期毒性及び発がん性				
試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	NOAEL (mg/kg 体重/日)	LOAEL (mg/kg 体重/日)	所見
2 年間 反復経口 投与毒性/ 発がん性 ラット GLP (資料 17)	雌雄：0、50、500、3,000 ppm 雄：0、1.94、19.2、123 雌：0、2.26、23.0、145	雄：1.94 雌：23.0	雄：19.2 雌：145	(2 年間反復経口投与/発がん性群) 3000 ppm 雄：死亡率増加、頭部腫張(投与 65 週以降)、赤色眼脂(投与 74 週以降)、削瘦(投与 77 週以降)、呼吸異常(投与 76 週以降)、呼吸緩徐(投与 84 週以降)、行動不活発(投与 77 週以降)及び過長歯(投与 83 週以降)、食餌効率低下、Ht、Hb 及び RBC 減少、ALP 増加、肝比重量増加、脾絶対重量

¹² 30 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 及び 19 週、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 1~50 週

¹³ 30 mg/kg 体重/日投与群では投与 2~18 週、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降

¹⁴ 30 mg/kg 体重/日投与群では投与 1 週以降、100 mg/kg 体重/日投与群では投与 1~10 及び 41 週

				<p>減少、小葉中心性肝細胞肥大、び慢性肝細胞脂肪化、肝細胞萎縮、総胆管腔拡張、脾萎縮、鼻炎、前胃びらん・潰瘍</p> <p>雌：体重増加抑制(投与1週以降)及び摂餌量減少(投与1週以降)、食餌効率低下、Ht、Hb及びRBC減少、ALP増加、肝比重量増加、脾及び副腎絶対重量減少、小葉中心性肝細胞肥大、び慢性肝細胞脂肪化、総胆管腔拡張、脾萎縮¹⁵、鼻涙管粘膜上皮過形成、大腿筋萎縮</p> <p>500 ppm 以上 雄：体重増加抑制(投与1週以降)及び摂餌量減少¹⁶</p> <p>(26及び52週間投与群)</p> <p>3000 ppm 雄：Ht、Hb及びRBC減少、ALP増加、肝比重量増加、脾絶対重量減少、小葉中心性肝細胞肥大、総胆管腔拡張</p> <p>雌：体重増加抑制(投与1週以降)及び摂餌量減少(投与1週以降)、Ht、Hb及びRBC減少、ALP増加、肝比重量増加、脾及び副腎絶対重量減少、小葉中心性肝細胞肥大</p> <p>500 ppm 以上 雄：体重増加抑制(投与1週以降)及び摂餌量減少¹⁶</p> <p>3000 ppm 投与群の雌雄において、鼻腔の扁平上皮癌の発生頻度が有意に増加した。本系統のラットにおける同腫瘍の自然発生は稀ではない(背景データ：1.4%~5.7%)が、本試験では高用量投与群でのみ多発していることから、検体投与の影響が示唆された。3000 ppm 投与群の雄における高死亡率(40%)は、鼻腔部の腫瘍による死亡又は切迫と殺動物数の増加に起因するものであった。</p>
18 か月間 発がん性 マウス GLP (資料 18)	雌雄：0、50、500、3000 ppm 雄：0、4.75、48.4、302 雌：0、5.16、52.7、354	雄：4.75 雌：5.16	雄：48.4 雌：52.7	3000 ppm 雄：摂餌量減少(投与1及び11週)及び食餌効率低下 500 ppm 以上 雄：体重増加抑制 ¹⁷

¹⁵ 統計学的有意差は認められないが、検体投与による影響と考えられた。

¹⁶ 500 ppm 投与群では投与2週、3,000 ppm 投与群では投与1週以降

¹⁷ 500 ppm 投与群では投与11、28~32週、3,000 ppm 投与群では投与4週以降

				雌：体重増加抑制 ¹⁸ 、摂餌量減少 ¹⁹ 及 び食餌効率低下、好酸球百分比増加 全ての検体投与群の雌雄で鼻涙管レベル 2 管腔内の細胞破砕物増加が、雌でレベル 3 における固有層慢性炎症等がみられたが、いずれも検体の吸入刺激性によるものと考えられた。 発がん性は認められなかった
生殖・発生毒性				
試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	NOAEL (mg/kg 体重/日)	LOAEL (mg/kg 体重/日)	所見
一世代 繁殖毒性 ラット (参考) ²⁰ GLP (資料 19)	雌雄：0、250、500、1000、 2000、3000 ppm	雄：－ 雌：－	雄：－ 雌：－	親動物 2000 ppm 以上 雄：体重増加抑制(投与 1 週)、摂餌量減少(投与 1～2 週) 雌：体重増加抑制(投与 1 週) 1000 ppm 以上 雌：摂餌量減少(投与 1 週) 児動物 2000 ppm 以上 雌雄：腹当たりの平均生存児数の減少
二世代 繁殖毒性 ラット GLP (資料 20)	雌雄：0、200、600、1800 ppm P 雄：0、15.1、45.0、136 P 雌：0、19.3、55.5、159 F ₁ 雄：0、19.7、62.9、197 F ₁ 雌：0、21.1、66.9、202	親動物 P 雄：45.0 P 雌：55.5 F ₁ 雄：62.9 F ₁ 雌：66.9 児動物 P 雄：15.1 P 雌：19.3 F ₁ 雄：19.7 F ₁ 雌：21.1	親動物： P 雄：136 P 雌：159 F ₁ 雄：197 F ₁ 雌：202 児動物： P 雄：45.0 P 雌：55.5 F ₁ 雄：62.9 F ₁ 雌：66.9	親動物 1800 ppm P 雌：体重増加抑制(投与 3 週以降)及び摂餌量減少(投与 3 週以降) F ₁ 雄：体重増加抑制及び摂餌量減少 F ₁ 雌：体重増加抑制及び摂餌量減少 児動物 1800 ppm F ₁ 雌雄：産児数減少 F ₂ 雌雄：産児数減少 600ppm 以上 F ₁ 雌雄：低体重 F ₂ 雌雄：低体重 繁殖能に対する影響は認められなかった。
発生毒性 ラット GLP	0、2、6、18、54 (妊娠 6～15 日投与)	母動物：18 胎 児：54	母動物：54 胎 児：-	54 mg/kg 体重/日 母動物：体重増加抑制(妊娠 6～9 日)

¹⁸ 500 ppm 投与群では投与 5 週以降、3,000 ppm 投与群では投与 1 週以降

¹⁹ 500 ppm 投与群では投与 3 週、3,000 ppm 投与群では投与 1～3 週

²⁰ 用量設定試験として実施され、使用動物数及び検体投与期間がガイドラインを充足していないことから参考資料とした。

(資料 21)					催奇形性は認められなかった。
発生毒性 ウサギ GLP (資料 22)	0、8、25、75 (妊娠 7～19 日投与)	母動物：25 胎児：8	母動物：75 胎児：25	75 mg/kg 体重/日 母動物：糞量の減少(妊娠 20～29 日)、体重増加抑制(妊娠 12～19 日)及び摂餌量減少(妊娠 12～22 日) 胎児：生存胎児数の減少 25 mg/kg 体重/日以上 胎児：着床後胚・胎児死亡率の増加	催奇形性は認められなかった。
一般薬理(資料 23、24)非 GLP					
試験	投与量 (mg/kg 体重)	NOAEL (mg/kg 体重)	LOAEL (mg/kg 体重)	所見	
中枢神経系	一般状態 観察 (Irwin 法) マウス	雄：0、30、120、480 (経口)	雄：30	雄：120	480 mg/kg 体重 位置視覚異常、接触及び疼痛反応低下、屈曲反射抑制、耳介及び角膜反射抑制、呼吸数減少、散瞳、眼瞼下垂並びに体温低下 120 mg/kg 体重以上 受動性低下、反応性低下、躯体筋緊張低下、歩行異常、毛づくろい回数減少、運動失調、宙返り着地反応低下並びに筋緊張及び握力低下 480 mg/kg 体重 3 例死亡(投与 24 時間後)
	一般状態 観察 ウサギ	雄：0、30、120、480 (経口)	雄：30	雄：120	480 mg/kg 体重 躯体筋及び四肢筋緊張低下、運動失調、呼吸抑制、散瞳、体温低下及び皮膚反射抑制 120 mg/kg 体重以上 自発運動低下及び跳び反応低下
	筋弛緩作用 (斜板法) マウス	雄：0、30、120、480 (経口)	雄：30	雄：120	480 mg/kg 体重 全例落下 120 mg/kg 体重 4 例落下
	筋弛緩作用 (Rotarod 法) マウス	雄：0、30、120、480 (経口)	雄：30	雄：120	80 mg/kg 体重 全例落下 120 mg/kg 体重 8 例落下
	ヘキソバル ビタール 麻酔 マウス	雄：0、7.5、30、120 (経口)	雄：30	雄：120	120 mg/kg 体重 麻酔時間の延長
呼吸・循環器系	呼吸、血圧、心拍数、心電図、血流量 イヌ (麻酔下)	雌雄：800、2500 (腹腔内)	雌雄：—	雌雄：800	2500 mg/kg 体重 投与後、ペンテトラゾールにより自発呼吸の回復 800 mg/kg 体重 3 例で投与後呼吸抑制、心拍数、血圧及び血流量の一過性増大、その後急速に低下、呼吸停止 6 例で血流量の一過性増大、心電図 T 波増大

					NA による昇圧反応を増大 ACh による降圧反応を低下 3 例死亡(投与 20 分後)
自律神経系	瞬膜収縮 ネコ (麻酔下)	雌雄：1000 (腹腔内)	雌雄：－	雌雄：1000	1000 mg/kg 体重 節前線維及び節後線維刺激による収縮を抑制、NA による収縮を増強 2 例死亡(投与 140～180 分後)
消化器系	腸管輸送能 マウス	雌雄：0、30、120、180 (経口)	雌雄：120	雌雄：480	480 mg/kg 体重 腸管輸送能の抑制
	摘出回腸 (マグヌス法) モルモット	雄：1×10 ⁻⁶ 、1×10 ⁻⁵ 、 3×10 ⁻⁵ 、1×10 ⁻⁴ (g/mL) (<i>in vitro</i>)	雄：1×10 ⁻⁶ (g/mL)	雄：1×10 ⁻⁵ (g/mL)	検体による直接影響なし 3×10 ⁻⁵ g/mL 以上 His による収縮を抑制 10 ⁻⁵ g/mL 以上 ACh による収縮を抑制
	摘出回腸 (マグヌス法) ウサギ	雄：1×10 ⁻⁶ 、1×10 ⁻⁵ 、 1×10 ⁻⁴ (g/mL) (<i>in vitro</i>)	雄：1×10 ⁻⁵ (g/mL)	雄：1×10 ⁻⁴ (g/mL)	1×10 ⁻⁴ g/mL 自動運動を軽度抑制
骨格筋	前脛骨筋 神経接合部 ウサギ	雄：1000 (腹腔内)	雄：1000	雄：－	1000 mg/kg 体重 神経筋接合部に影響なし 5 例死亡(投与 65～270 分後)
血液	血液凝固 (Lee-White 法) ラット	雄：0、30、120、480 (経口)	雄：480	雄：－	影響なし
その他 ラットの 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験(資料 17)において、3000 ppm 投与群の雌雄に鼻腔扁平上皮癌の発生頻度の増加が認められ、鼻部及び皮膚に対する発がん性が懸念されたため、以下の検討試験が実施された。					
試験	概要				
鼻粘膜に対する 90 日間反復ばく露試験-1 ラット GLP (資料 25)	Wistar ラット(一群雄 24 匹)に、フェリムゾン原体の 1%懸濁液(溶媒：0.1%CMC 水溶液)を 20 µL/匹の液量で 1 日 1 回又は 5%懸濁液(溶媒：0.1%CMC 水溶液)を 20 µL/匹の液量で 1 日 1 回若しくは 2 回、90 日間鼻腔内に点鼻投与して、鼻粘膜の病理組織学的検査が実施された。 その結果、起炎症性及び腫瘍性変化は認められなかった。				
鼻粘膜に対する 90 日間反復ばく露試験-2 ラット 非 GLP (資料 26)	ラット鼻粘膜に対する 90 日間反復ばく露試験-1 において、鼻粘膜に起炎症性的変化が認められなかったため、本試験では、点鼻液量を投与 9 週より 30 µL/匹に増加させて、ラット鼻粘膜に対する 90 日間反復ばく露試験-1 と同様の投与が行われた。 点鼻液量を増やした結果、顕著な起炎症性的変化は認められなかったが、初期的な炎症性的変化(鼻腔内粘液分泌亢進及び好中球等の細胞浸出)が 1%及び 5%の検体点鼻群において観察された。				
鼻腔発がんに及ぼす修飾作用 ラット	Fischer ラット(一群雄 20～40 匹)に、イニシエーション処置として DNP(0.02%)を 4 週間飲水投与した後、フェリムゾン(原体：0、500、1500 及び 3000 ppm、平均検体摂取量：0、23.5、70.0 及び 140 mg/kg 体重/日)を 20 週間混餌投与して、鼻腔 2 段階発がん性試験が実施された。 DNP によるイニシエーション処置群では、フェリムゾンの 1500 ppm 以上投与群で鼻前庭の扁平上				

GLP (資料 27)	皮過形成(単純性過形成)の発生頻度が用量依存的に増加した。検査した鼻腔の全ての部位において、ラット 1 匹当たりの平均過形成病変数が増加したことから、フェリムズンは DNP による鼻腔発がんを促進することが明らかになった。また、鼻腔上皮過形成は、特に鼻前庭部に発現したことから、その促進作用機序はフェリムズンの鼻粘膜に対する直接接触による可能性が示唆された。
皮膚に対する発がん性 ラット GLP (資料 28)	Wistar ラット(一群雄 20 匹)の背部皮膚に、フェリムズン(原体：0、2000 及び 6000 µg/背部皮膚、溶媒：アセトン)を週 2 回、30 週間反復経皮投与して発がん性試験が実施された。 本試験条件下では、フェリムズン投与群に異常所見は認められず、ラット皮膚に対する発がん性は陰性であると考えられた。
皮膚に対する発がん性 マウス GLP (資料 29)	ICR マウス(一群雌 20 匹)の背部皮膚に、フェリムズン(原体：0、2000 及び 6000 µg/背部皮膚、溶媒：アセトン)を週 2 回、30 週間反復経皮投与して発がん性試験が実施された。 本試験条件下では、フェリムズン投与群に異常所見は認められず、マウス皮膚に対する発がん性は陰性であると考えられた。
皮膚に対する 2 段階発がん性 マウス GLP (資料 30)	ICR マウス(一群雌 20 匹)の背部皮膚に、イニシエーション処置として DMBA(50 µg/背部皮膚)を 1 回塗布し、1 週間放置した後にプロモーション処置としてフェリムズン(原体：6000 µg/背部皮膚、溶媒：アセトン)を週 2 回、29 週間反復塗布、又は、イニシエーション処置としてフェリムズン(原体：6000 µg/背部皮膚、溶媒：アセトン)を 1 回塗布し、1 週間放置した後、プロモーション処置として TPA(5 µg/背部皮膚)を週 2 回、29 週間反復塗布して、皮膚 2 段階発がん性試験が実施された。 本試験条件下では、フェリムズンは皮膚発がんに関して、DMBA によるイニシエーション処置でプロモーター作用を示さず、TPA によるプロモーション処置でイニシエーター作用を示さなかった。
<p>以上より、ラットの鼻腔扁平上皮癌の発生頻度の増加は、摂餌において鼻部に付着したフェリムズンを含む餌が鼻腔より吸収され、鼻粘膜が長期間にわたって直接刺激を受けることにより炎症が誘起され、細胞が損傷、修復を繰り返し、持続的な細胞増殖の亢進及び化生へと進んだ結果と考えられた。ラットの鼻腔扁平上皮癌は自然発生的にも認められる腫瘍であり、フェリムズンはそのプロモーター作用により腫瘍の発生を促進したものと考えられた。</p> <p>皮膚の発がん性に関しては、フェリムズンはイニシエーション作用もプロモーション作用も示さず、陰性であると考えられた。</p>	

ラットを用いた 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験において、雌雄ラットで鼻腔扁平上皮癌の発生頻度増加が認められた。刺激性のある本剤の鼻粘膜に対する長期ばく露により炎症性変化が誘発され、細胞が損傷、修復を繰り返し、持続的な細胞増殖の亢進及び化生へと進んだ結果と考えられた。各種メカニズム試験及び遺伝毒性試験の結果から、ラットにおいて認められた腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することが可能であると考えられた。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量の最小値は、ラットを用いた 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験の 1.94 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.019 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量(ADI)と設定した。

また、フェリムズンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量又は最小毒性量のうち最小値は、マウス及びウサギを用いた一般薬理試験並びにイヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の 30 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.3 mg/kg 体重を急性参照用量(ARfD)と設定した。

3. 公表文献における研究結果（資料 31）

表 4 に示すデータベース [Web of Science Core Collection、MEDLINE、KCI-Korean Journal Database、Russian Science Citation Index、SciELO Citation Index 及び J-STAGE] を用いて、それぞれ 2007 年 1 月 1 日～2021 年 12 月 31 日を検索対象期間として、有効成分名及びフェリムゾンを含む製剤名をキーワードとして公表文献を検索し、評価対象となる影響、評価対象の生物種等についてガイドライン²¹で定めるキーワードで絞り込みが行われた。

Web of Science Core Collection、MEDLINE、KCI-Korean Journal Database、Russian Science Citation Index 及び SciELO Citation Index を用いた場合、全文に基づく適合性評価の対象となるヒトに対する毒性の分野（動物を用いた研究、疫学研究等）に該当する公表文献は 0 報であった。

J-STAGE を用いた場合、全文に基づく適合性評価の対象となったヒトに対する毒性の分野（動物を用いた研究、疫学研究等）に該当するとして収集された公表文献 1 報のうちに、評価の目的と適合するものはないと判断した。

なお、フェリムゾンは、欧米で農薬として登録されておらず、JMPR での評価も行われていないため、EFSA、USEPA、JMPR の評価書に引用されている公表文献は検索されなかった。

²¹ 公表文献の収集、選択等のためのガイドライン（令和 3 年 9 月 22 日 農業資材審議会農薬分科会決定、令和 5 年 7 月 27 日一部改正）

表4 フェリムゾンに関する公表文献の検索結果

データベース名	Web of Science Core Collection、MEDLINE、KCI-Korean Journal Database、Russian Science Citation Index、SciELO Citation Index
検索対象期間	2007/1/1～2021/12/31
検索結果	
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数	5
全文に基づく適合性評価の対象となったヒトに対する毒性の分野の論文数	0
全文に基づく適合性評価の結果、評価の目的と適合するとした文献数	0
評価に用いた文献数	0
データベース名	J-STAGE
検索対象期間	2007/1/1～2021/12/31
検索結果	
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数	51
全文に基づく適合性評価の対象となったヒトに対する毒性の分野の論文数	1
全文に基づく適合性評価の結果、評価の目的と適合するとした文献数	0
評価に用いた文献数	0

III. 農薬使用者暴露許容量 (AOEL)

急性毒性試験の結果において、経皮又は吸入経路特異的な毒性は見られなかったこと及び農薬としての使用方法から、フェリムゾンの農薬使用者暴露許容量 (AOEL) の設定に当たっては、経皮又は吸入経路特異的な毒性を考慮する必要はないと判断した。よって経口投与による短期毒性試験及び生殖・発生毒性試験の結果に基づき AOEL を設定する (表 6)。

各試験で得られたフェリムゾンの無毒性量のうち最小値は、ウサギを用いた発生毒性試験の着床後胚・胎児死亡率の増加に基づく無毒性量 8 mg/kg 体重/日であった。

また、最小の無毒性量に近い投与量におけるラットを用いた動物代謝試験の経口吸収率は尿及び糞中排泄試験の 5 mg/kg 体重投与群の尿中排泄率から推定した 42.1 ~ 69.0 % であり (表 5)、供試動物の性別及び標識体により顕著な違いはなく、いずれの総回収率も 90% を超え十分に高いことから、AOEL の設定に当たっては、補正に用いる経口吸収率は [pyr-¹⁴C] 及び [hyd-¹⁴C] 標識体の雌雄の値の算術平均値である 56.7 % とすることが妥当であると判断した。

表 5 フェリムゾンを単回経口投与した場合の経口吸収率 (%TAR)

標識体	[pyr- ¹⁴ C]フェリムゾン				[hyd- ¹⁴ C]フェリムゾン			
	5 mg/kg 体重 ^a		300 mg/kg 体重 ^b		5 mg/kg 体重 ^a		300 mg/kg 体重 ^b	
投与量	5 mg/kg 体重 ^a		300 mg/kg 体重 ^b		5 mg/kg 体重 ^a		300 mg/kg 体重 ^b	
試料採取時間	投与後 7 日		投与後 7 日		投与後 7 日		投与後 7 日	
性別	雄	雌	雄	雌	雄	雌	雄	雌
経口吸収率	42.1	48.6	53.9	64.5	67.0	69.0	70.2	80.0
総回収率	98.1	96.2	98.0	97.5	95.5	96.6	98.2	95.5

^a: 各数値は一群 5 匹の平均値 ^b: 各数値は一群 3 匹の平均値

以上の結果から、ウサギを用いた発生毒性試験の無毒性量 8 mg/kg 体重/日を、経口吸収率 56.7 % により補正し、安全係数 100 で除した 0.045 mg/kg 体重/日を農薬使用者暴露許容量 (AOEL) と設定した。

なお、ラットを用いた 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験 (資料 17) において、3000 ppm 投与群 (雄: 123 mg/kg 体重/日、雌: 145 mg/kg 体重/日) の雌雄に鼻腔扁平上皮癌の発生頻度の有意な増加が認められたが、各種検討試験 (資料 25 ~ 30) の結果、刺激性のある本剤の鼻粘膜に対する長期ばく露により炎症性変化が誘発され、細胞が損傷、修復を繰り返し、持続的な細胞増殖の亢進及び化生へと進んだ結果と考えられた。また遺伝毒性試験の結果から、腫瘍の発生機序は遺伝毒性メカニズムとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することが可能であると考えられた。AOEL の設定根拠試験であるウサギを用いた発生毒性試験の無毒性量 8 mg/kg 体重/日は、腫瘍の発生頻度の有意な増加が認められた投与量 (3000 ppm、雄: 123 mg/kg 体重/日、雌: 145 mg/kg 体重/日) より十分に小さいことから、発がん性に関しては、十分なマージンが確保されていると判断した。

AOEL

0.045 mg/kg 体重/日

(AOEL 設定根拠試験)

発生毒性試験

(動物種)

ウサギ

(期間)

妊娠 7～19 日

(投与方法)

強制経口

(無毒性量)

8 mg/kg 体重/日

(毒性所見)

着床後胚・胎児死亡率の増加

(安全係数)

100

(経口吸収率)

56.7 %

表 6 AOEL の設定に関連する毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	NOAEL (mg/kg 体重/日)	LOAEL (mg/kg 体重/日)	AOEL 設定に関連する エンドポイント*
ラット	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 10)	雌雄：0、250、1000、4000、 8000 ppm 雄：0、16.4、65.9、268、501 雌：0、18.3、73.2、278、501	雄：16.4 雌：18.3	雄：65.9 雌：73.2	雄：ALP 増加 雌：Ht 及び Hb 減少
	二世世代 繁殖毒性 GLP (資料 20)	雌雄：0、200、600、1800 ppm P 雄：0、15.1、45.0、136 P 雌：0、19.3、55.5、159 F ₁ 雄：0、19.7、62.9、197 F ₁ 雌：0、21.1、66.9、202	親動物 P 雄：45.0 P 雌：55.5 F ₁ 雄：62.9 F ₁ 雌：66.9 児動物 P 雄：15.1 P 雌：19.3 F ₁ 雄：19.7 F ₁ 雌：21.1	親動物： P 雄：136 P 雌：159 F ₁ 雄：197 F ₁ 雌：202 児動物： P 雄：45.0 P 雌：55.5 F ₁ 雄：62.9 F ₁ 雌：66.9	親動物 雌雄：体重増加抑制等 児動物 雌雄：低体重 繁殖能に対する影響は認められなかつた。
	発生毒性 GLP (資料 21)	0、2、6、18、54 (妊娠 6～15 日投与)	母動物：18 胎 児：54	母動物：54- 胎 児：-	母動物：体重増加抑制 胎 児：毒性所見なし 催奇形性は認められなかつた。
マウス	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 11)	雌雄：0、250、1000、4000、 8000 ppm 雄：0、30.6、124、445、792 雌：0、33.3、143、521、910	雄：124 雌：143	雄：445 雌：521	雌雄：体重増加抑制等
ウサギ	発生毒性 GLP (資料 22)	0、8、25、75 (妊娠 7～19 日投与)	母動物：25 胎 児：8	母動物：75 胎 児：25	母動物：体重増加抑制等 胎 児：着床後胚・胎児死亡率の増加 催奇形性は認められなかつた。
イヌ	1 年間反復 経口投与毒 性 GLP (資料 16)	0、10、30、100	雄：10 雌：10	雄：30 雌：30	雄：体重増加抑制等 雌：摂餌量減少等

*：最小毒性量で認められた主な毒性所見を示す。

IV. 急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL)

フェリムゾンの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響 (表 7) に対する無毒性量のうち最小値は、マウス及びウサギを用いた一般薬理試験並びにイヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の 30 mg/kg 体重/日であり、得られた毒性所見を検討した結果、これを根拠として、AOEL と同様に経口吸収率 56.7%による補正を行い、安全係数 100 で除した 0.17 mg/kg 体重を急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL) と設定した。

AAOEL	0.17 mg/kg 体重
(AAOEL 設定根拠試験①)	一般薬理試験
(動物種)	マウス
(期間)	単回
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	30 mg/kg 体重
(毒性所見)	雄：運動失調、歩行異常等
(安全係数)	100
(経口吸収率)	56.7 %
(AAOEL 設定根拠試験②)	一般薬理試験
(動物種)	ウサギ
(期間)	単回
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	30 mg/kg 体重
(毒性所見)	雄：自発運動低下及び跳び反応低下
(安全係数)	100
(経口吸収率)	56.7 %
(AAOEL 設定根拠試験③)	1 年間反復経口投与毒性試験
(動物種)	イヌ
(期間)	1 年間
(投与方法)	カプセル経口
(無毒性量)	30 mg/kg 体重
(毒性所見)	雌雄：体重増加抑制
(安全係数)	100
(経口吸収率)	56.7 %

表7 AAOEL の設定に関連する毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)	無毒性量及び AAOEL 設定に関連するエンドポイント* (mg/kg 体重)
ラット	急性経口毒性 (資料 4)	雌：0、296、385、500、650、 845、1100、1430(雄の み)	雌雄：－ 雌雄：自発運動低下、歩行異常等
マウス	急性経口毒性 (資料 5)	雌雄：0、385、500、650、 845、1100、1430	雌雄：－ 雌雄：自発運動低下、歩行異常等
	一般薬理 (一般状態観察) (資料 23、24)	雄：0、30、120、480	雄：30 雄：運動失調、歩行異常等
ウサギ	一般薬理 (一般状態観察) (資料 23、24)	雄：0、30、120、480	雄：30 雄：自発運動低下及び跳び反応低下
イヌ	1 年間反復経口投 与毒性 (資料 16)	雌雄：0、10、30、100	雌雄：30 雌雄：体重増加抑制

*：最小毒性量で認められた主な毒性所見を示す。

V. 暴露量の推計

1. 経皮吸収試験

フェリムゾンを含む農薬製剤で実施した経皮吸収試験結果は提出されていない。

2. 圃場における農薬使用者暴露

フェリムゾンを含む農薬製剤で実施した圃場における農薬使用者暴露試験結果は提出されていない。

3. 暴露量の推計

申請された製剤について、I. の5. 適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法（別添1）に従って使用した場合の曝露量を予測式により推計した。推計に当たっては「農薬使用者への影響評価ガイダンス」に準拠した。

推計に用いたパラメータ等及び暴露量の推計結果を別添2に示す。

VI. リスク評価結果

I. の5. 適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法（別添1）に従って使用した場合の暴露量は、AOEL 及び AAOEL を下回っていた（別添2）。

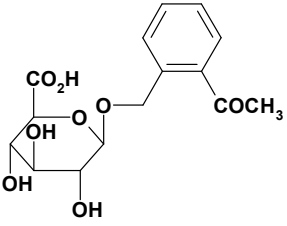
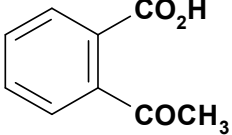
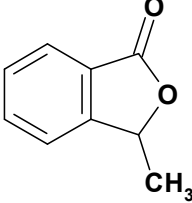
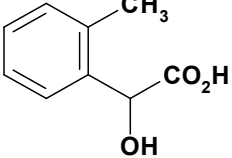
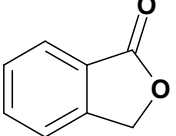
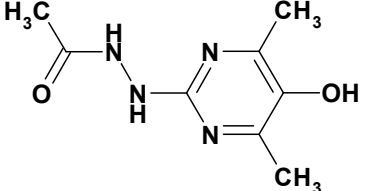
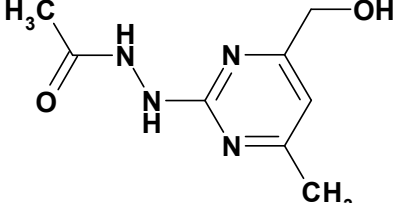
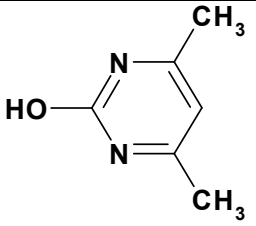
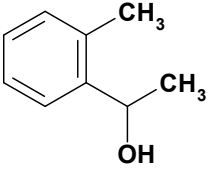
評価資料

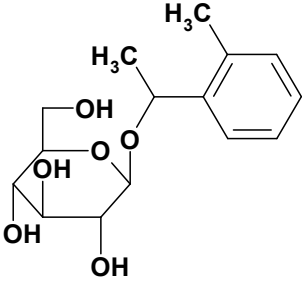
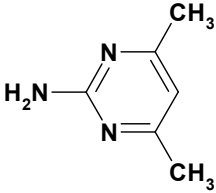
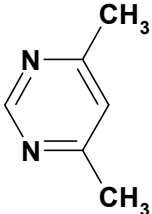
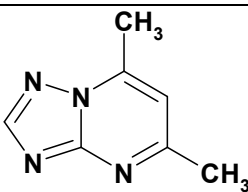
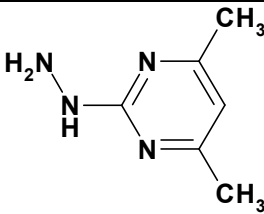
資料番号	報告年	表題、出典（試験施設以外の場合） GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無	提出者
1	2024	農薬評価書 フェリムゾン 食品安全委員会、公表 URL : https://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kya20231025171&fileId=211	—
2	1987	TF-164 のラットにおける吸収、分布および排泄 非 GLP、未公表	住友化学(株)
3	1987	TF-164 のラットにおける代謝 非 GLP、未公表	住友化学(株)
4	1984	ラットにおける TF-164 (Z) の急性（経口、経皮）毒性試験報告書 非 GLP、未公表	住友化学(株)
5	1984	マウスにおける TF-164 (Z) の急性経口毒性試験報告書 非 GLP、未公表	住友化学(株)
6	1986	AN ACUTE INHALATION TOXICITY STUDY OF TF-164 TECHNICAL/DUST IN THE RAT GLP、未公表	住友化学(株)
7	1983	TF-164 の眼粘膜一次刺激試験報告書 非 GLP、未公表	住友化学(株)
8	1983	TF-164 の皮膚一次刺激試験報告書 非 GLP、未公表	住友化学(株)
9	1987	TF-164 原体の皮膚感作性試験報告書 GLP、未公表	住友化学(株)
10	1988	TF-164 のラットにおける 3 ヶ月亜急性経口毒性試験報告 GLP、未公表	住友化学(株)
11	1988	TF-164 のマウスにおける 3 ヶ月亜急性経口毒性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
12	1988	4 Week Oral Range-Finding Toxicity Study in Dogs with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
13	1986	TF-164 原体の細菌を用いた変異原性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
14	1987	TF-164 原体の動物培養細胞を用いる変異原性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
15	1994	TF-164 TECHNICAL: MICRONUCLEUS TEST IN THE MOUSE GLP、未公表	住友化学(株)
16	1988	One Year Oral Toxicity Study in Dogs with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
17	1988	TF-164 のラットにおける 24 ヶ月経口慢性毒性・発癌性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
18	1988	TF-164 のマウスにおける 18 ヶ月発癌性試験 GLP、未公表	住友化学(株)

資料 番号	報告年	表題、出典（試験施設以外の場合） GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無	提出者
19	1988	Reproduction Range-Finding Study in Mated Rats with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
20	1988	Two Generation Reproduction Study in Rats with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
21	1988	Teratology Study in Rats with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
22	1988	Teratology Study in Rabbits with TF-164 GLP、未公表	住友化学(株)
23	1986	TF-164 の一般薬理試験報告書 非 GLP、未公表	住友化学(株)
24	1991	TF-164 原体の一般薬理試験 非 GLP、未公表	住友化学(株)
25	1990	TF-164 のラット鼻粘膜に対する連続 13 週間暴露試験 GLP、未公表	住友化学(株)
26	1990	TF-164 原体のラットの鼻粘膜に対する連続暴露試験 GLP、未公表	住友化学(株)
27	1991	フェリムゾンのラット鼻腔発癌におよぼす修飾作用 GLP、未公表	住友化学(株)
28	1991	フェリムゾンのラット皮膚に対する発癌性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
29	1991	フェリムゾンのマウス皮膚に対する発癌性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
30	1991	2 段階法を用いたフェリムゾンのマウス皮膚に対する発癌性試験 GLP、未公表	住友化学(株)
31	2022	フェリムゾン公表文献報告書 URL : https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/saihyoka/attach/pdf/saihyouka_ha-3.pdf	住友化学(株)
32	2022	フェリムゾンの試験成績の概要及び考察 未公表	住友化学(株)

別紙 1 代謝物記号

記号	(略称)	化学名	構造式
B	E 異性体、 TF-164E、 II	(E)-2'- methylacetophenone 4,6-dimethylpyrimidin-2- ylhydrazone (E 異性体)	
C	OMA、III	o-methylacetophenone	
D	DPZ、IV	N'-(4,6- dimethylpyrimidin-2- yl)acetohydrazide	
E	TF-164S、 V	4,6-dimethyl-2-[1-(o- tolyl)ethylidenehydrazino]pyrimidin-5-yl hydrogen sulfate	
F	TF-164G、 VI	4,6-dimethyl-2-[1-(o- tolyl)ethylidenehydrazino]pyrimidin-5-ylβ-D- glucopyranosiduroic acid	
G	4-HOMA、 VII	4'-hydroxy-2'- methylacetophenone	
H	5-HOMA、 VIII	5'-hydroxy-2'- methylacetophenone	
I	α-HOMA、 IX	α-hydroxy-o- methylacetophenone	

J	HMAG, X	o-acetylbenzyl β -D-glucopyranosiduroic acid	
K	OCA, XI	o-acetylbenzoic acid	
L	MPTL, XII	3-methylphthalide	
M	OMM, XIII	α -hydroxy-o-tolylacetic acid	
N	PTL, XIV	phthalide	
O	DPZH, XV	N'-(5-hydroxy-4,6-dimethylpyrimidin-2-yl)acetohydrazide	
P	HMPZ, XVI	N'-(4-hydroxymethyl-6-methylpyrimidin-2-yl)acetohydrazide	
Q	HDMP, S-11, XVII	2-hydroxy-4,6-dimethylpyrimidine	
R	OTE, XVIII	1-(o-tolyl)ethanol	

S	OTEG, XIX	1-(o-tolyl)ethyl glucopyranoside	β -D- 
T	ADMP, S-9, XX	2-amino-4,6-dimethylpyrimidine	
U	DMP, S-6, XXI	4,6-dimethylpyrimidine	
V	1,5-DTP, S-8, XXII	5,7-dimethyl-1,2,4-triazolo[1,5-a]pyrimidine	
W	DMPZ, XXIII	4,6-dimethylpyrimidin-2-ylhydrazine	
AA	—	(原体混在物)	—
DD	—	(原体混在物)	—
EE	—	(原体混在物)	—

— : 参照資料 (資料 32) 中に記載なし

別紙 2 用語及び略語

ACh	Acetylcholine	アセチルコリン
ADI	Acceptable Daily Intake	許容一日摂取量
Alb	Albumin	アルブミン
ALP	Alkaline Phosphatase	アルカリホスファターゼ
ARfD	Acute Reference Dose	急性参照用量
Glob	Globulin	グロブリン
GLP	Good laboratory practice	優良試験所規範
Hb	Hemoglobin	ヘモグロビン
His	Histidine	ヒスチジン
Ht	Hematocrit	ヘマトクリット値
LC50	median lethal concentration	半数致死濃度
LD50	median lethal dose	半数致死量
LOAEL	Lowest-Observed-Adverse-Effect Level	最小毒性量
NOAEL	No-Observed-Adverse-Effect-Level	無毒性量
ppm	parts per million	百万分の 1(10 ⁻⁶)
RBC	Red Blood Cell	赤血球数
TAR	Total Applied Radioactivity	総投与（処理）放射性物質
T.Chol	total cholesterol	総コレステロール

別添 1：適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法（フェリムゾン）

目 次

1. 登録番号 17948：ブラシン粉剤DL、 登録番号 17949：ホクコーブラシン粉剤DL （フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤）	4
2. 登録番号 17951：ブラシンバリダ粉剤DL （バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤）	4
3. 登録番号 17954：ノンブラス粉剤DL （トリシクラゾール 0.50%・フェリムゾン 2.0%粉剤）	5
4. 登録番号 17955：ノンブラスバリダ粉剤DL （トリシクラゾール 0.50%・バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%粉剤）	5
5. 登録番号 18170：ブラシントレボン粉剤DL、 登録番号 18171：ホクコーブラシントレボンDL粉剤 （エトフェンプロックス 0.50%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤）	6
6. 登録番号 18173：ノンブラストレボン粉剤DL （エトフェンプロックス 0.50%・トリシクラゾール 0.50%・フェリムゾン 2.0%粉剤）	6
7. 登録番号 18174：ブラシントレバリダ粉剤DL、 登録番号 18175：ホクコーブラシントレバリダ粉剤DL （エトフェンプロックス 0.50%・バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉 剤）	7
8. 登録番号 18177：ノンブラストレバリダ粉剤DL （エトフェンプロックス 0.50%・トリシクラゾール 0.50%・バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%粉剤）	8
9. 登録番号 18232：ブラシントレボン水和剤 （エトフェンプロックス 5.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 10.0%水和剤）	8
10. 登録番号 18235：ブラシントレバリダ水和剤 （エトフェンプロックス 5.0%・バリダマイシン 2.5%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 10.0% 水和剤）	9
11. 登録番号 18526：タケブラス （フェリムゾン 30.0%水和剤）	9
12. 登録番号 18755：ホクコーブラシンゾル、 登録番号 18756：ブラシンゾル （フェリムゾン 20.0%・フサライド 15.0%水和剤）	10

1 3.	登録番号 19023 : ブラシンバリダゾル 登録番号 19024 : ホクコーブラシンバリダゾル (バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 20.0%・フサライド 15.0%水和剤)	10
1 4.	登録番号 19165 : ブラシンフロアブル 登録番号 19166 : ホクコーブラシンフロアブル (フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)	11
1 5.	登録番号 19352 : ブラシンバリダフロアブル 登録番号 19353 : ホクコーブラシンバリダフロアブル (バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)	11
1 6.	登録番号 20090 : ノンプラスフロアブル (トリシクラゾール 8.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)	12
1 7.	登録番号 20804 : ハスラー粉剤DL (カルタップ 2.0%・クロチアニジン 0.15%・バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	13
1 8.	登録番号 21186 : ブラシンダントツ粉剤DL (クロチアニジン 0.15%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	14
1 9.	登録番号 21218 : ブラシンダントツH粉剤DL (クロチアニジン 0.50%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	14
2 0.	登録番号 21702 : ブラシンダントツフロアブル (クロチアニジン 6.6%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)	15
2 1.	登録番号 21889 : ブラシンキラップ粉剤DL 登録番号 22964 : ホクコーブラシンキラップ粉剤DL (エチプロール 0.50%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	15
2 2.	登録番号 22257 : ノンプラスダントツフロアブル (クロチアニジン 6.6%・トリシクラゾール 8.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)	16
2 3.	登録番号 22568 : トルファン 登録番号 : 24421 : 住化トルファン (バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 30.0%水和剤)	16
2 4.	登録番号 22891 : ノンプラスバリダダントツフロアブル (クロチアニジン 6.6%・トリシクラゾール 8.0%・バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)	17
2 5.	登録番号 22927 : ブラシンキラップフロアブル 登録番号 22963 : ホクコーブラシンキラップフロアブル (エチプロール 5.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)	17
2 6.	登録番号 23602 : ハスラーRX粉剤DL (クロチアニジン 0.50%・メトキシフェノジド 0.50%・バリダマイシ 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	18

27. 登録番号 23690 : ノンブラスバリダフロアブル (トリシクラゾール 8.0%・バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)	19
28. 登録番号 24346 : ブレードスタークルゾル (ジノテフラン 10.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)	19
29. 登録番号 24347 : ブレードスタークル粉剤DL (ジノテフラン 0.35%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)	20
30. 登録番号 24608 : ブレードスタークルRゾル (ジノテフラン 9.0%・フェリムゾン 13.5%・フサライド 13.5%水和剤)	20

1. 登録番号 17948 : ブラシン粉剤DL、
 登録番号 17949 : ホクコーブラシン粉剤DL
 (フェリムゾン 2.0 %・フサライド 1.5 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	内穎褐変病 稲こうじ病 もみ枯細菌病	4 kg/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回 以内	散布	2 回以内	3 回以内
	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 穂枯れ(すじ葉枯病菌) 変色米(カーブリア菌) 変色米(エビコッカム菌)	3~4 kg/10 a					

2. 登録番号 17951 : ブラシンバリダ粉剤DL
 (バリダマイシン 0.30 %・フェリムゾン 2.0 %・フサライド 1.5 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌) 変色米(アルタナリア菌) 変色米(カーブリア菌) 変色米(エビコッカム菌)	3~4 kg/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回 以内	散布	6 回以内 (育苗箱灌注は 1 回以内、 本田では 5 回以内)	2 回以内	3 回以内

3. 登録番号 17954 : ノンブラス粉剤DL

(トリシクラゾール 0.50 %・フェリムゾン 2.0 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 穂枯れ(すじ葉枯病菌) 変色米(カーブリア菌)	3~4 kg/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回 以内	散布	4 回以内 (育苗箱への 処理は 1 回以内、 本田では 3 回 以内)	2 回以内
	内穎褐変病 もみ枯細菌病 稲こうじ病	4 kg/10 a					

4. 登録番号 17955 : ノンブラスバリダ粉剤DL

(トリシクラゾール 0.50 %・バリダマイシン 0.30 %・フェリムゾン 2.0 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌) 変色米(カーブリア菌)	3~4 kg/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回 以内	散布	4 回以内 (育苗箱への処理は 1 回以内、 本田では 3 回以内)	6 回以内 (育苗箱 灌注は 1 回以内、 本田では 5 回以内)	2 回以内

5. 登録番号 18170 : ブラシントレボン粉剤DL、
登録番号 18171 : ホクコーブラシントレボン粉剤DL

(エトフェプロックス 0.50 %・フェリムゾン 2.0 %・フサライド 1.5 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェプロックスを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(カーブラリア菌) ツマグロヨコバイ ウンカ類	3~4 kg/10a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布	3回以内	2回以内	3回以内
	カメムシ類	4kg/10a						

6. 登録番号 18173 : ノンブラストレボン粉剤DL

(エトフェプロックス 0.50 %・トリシクラゾール 0.50 %・フェリムゾン 2.0 %粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェプロックスを含む農薬の総使用回数	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) ツマグロヨコバイ ウンカ類	3~4 kg/10a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布	3回以内	4回以内 (育苗箱への 処理は1回以内、 本田では 3回以内)	2回以内
	カメムシ類	4kg/10a						

7. 登録番号 18174 : ブラシントレバリダ粉剤DL、
 登録番号 18175 : ホクコーブラシントレバリダ粉剤DL
 (エトフェプロックス 0.50 % ・ バリダマイシン 0.30 % ・ フェリムゾン 2.0 % ・ フサ
 ライド 1.5 % 粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェプロックスを含む農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(アルナリア菌) 変色米(カーブラリア菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌) ツマグロヨコバイ ウンカ類 イナゴ類	3~4 kg/10a	収穫 14日前 まで	2回 以内	散布	3回以内	6回以内(育苗箱灌注は1回以内、本田では5回以内)	2回以内	3回以内
	カメシ類	4 kg/10 a							

8. 登録番号 18177 : ノンブラストレバリダ粉剤DL

(エトフェンプロックス 0.50 % ・ トリシクラゾール 0.50 % ・ バリダマイシン 0.30 % ・ フェリムゾン 2.0 % 粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エトフェンプロックスを含む農薬の総使用回数	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 ごま葉枯病 穂枯れ (ごま葉枯病菌) 変色米(カーブ リア菌) ツマグロヨコバイ ウカ類 コブノメイガ	3~4 kg/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回 以内	散布	3 回以内	4 回以内 (育苗箱への 処理は 1 回以 内、本田では 3 回以内)	6 回以内 (育苗箱灌注は 1 回以内、 本田では 5 回以内)	2 回以内
	カメムシ類	4 kg/10 a							

9. 登録番号 18232 : ブラシントレボン水和剤

(エトフェンプロックス 5.0 % ・ フェリムゾン 15.0 % ・ フサライド 10.0 % 水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用 回数	使用方法	エトフェンプロックスを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま 葉枯病菌) ツマグロヨコバイ ウカ類 カメムシ類	500 倍	60~150 L/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回 以内	散布	3 回以内	2 回以内	3 回以内

10. 登録番号 18235 : ブラシントレバリダ水和剤

(エトフェンプロックス 5.0 % ・ バリダマイシン 2.5 % ・ フェリムゾン 15.0 % ・ フサライド 10.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 紋枯病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) ツマグロヨコバイ ウカ類 カメムシ類	500 倍	60~150 L/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回以内	散布

エトフェンプロックスを含む 農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む 農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む 農薬の総使用回数	フサライドを含む 農薬の総使用回数
3 回以内	6 回以内(育苗箱灌注 は 1 回以内、本田では 5 回以内)	2 回以内	3 回以内

11. 登録番号 18526 : タケブラス

(フェリムゾン 30.0 %水和剤)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回以内	散布	2 回以内

1 2. 登録番号 18755 : ホクコーブラシンゾル、
 登録番号 18756 : ブラシンゾル
 (フェリムゾン 20.0 %・フサライド 15.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病	原液	120 mL/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回 以内	空中散布	2 回以内	3 回以内
		30 倍	3 L/10 a					
	いもち病 穂枯れ(ごま葉枯 病菌) 内穎褐変病 もみ枯細菌病	8 倍	800 mL/10 a			無人ヘリコプター による散布		

1 3. 登録番号 19023 : ブラシンバリダゾル
 登録番号 19024 : ホクコーブラシンバリダゾル
 (バリダマイシン 5.0 %・フェリムゾン 20.0 %・フサライド 15.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病	30 倍	3 L/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回 以内	空中散布	6 回以内(育苗箱灌注は 1 回以内、 本田では 5 回以内)	2 回以内	3 回以内
		8 倍	800 mL/10 a			無人ヘリコプター による散布			

1 4. 登録番号 19165 : ブラシフロアブル

登録番号 19166 : ホクコーブラシフロアブル

(フェリムゾン 15.0 %・フサライド 15.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 褐条病 変色米(カーバラア菌) 変色米(エビコッカム菌) 変色米(アルタナリア菌)	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回 以内	散布	2 回以内	3 回以内
	稲こうじ病 内穎褐変病	300 倍	25 L/10 a						空中散布
	もみ枯細菌病 墨黒穂病	30 倍	3 L/10 a			無人航空機による散布		
		8 倍	800 mL/10 a					

1 5. 登録番号 19352 : ブラシバリダフロアブル

登録番号 19353 : ホクコーバリダフロアブル

(バリダマイシン 5.0 %・フェリムゾン 15.0 %・フサライド 15.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	バリダマイシンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(カーバラア菌) 疑似紋枯症(赤色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色菌核病菌) 疑似紋枯症(褐色紋枯病菌)	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 14 日 前まで	2 回 以内	散布	6 回以内(育苗箱灌注は1回以内、本田では5回以内)	2 回以内	3 回以内
	内穎褐変病	30 倍	3 L/10 a							空中散布
	ごま葉枯病 もみ枯細菌病	8 倍	800 mL/10 a			無人航空機による散布			

16. 登録番号 20090 : ノンブラスフロアブル
 (トリシクラゾール 8.0 %・フェリムゾン 15.0 %水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	トリシクラゾールを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(アルタリア菌) 変色米(エビコッカム菌) 変色米(カーブリア菌) もみ枯細菌病 内穎褐変病 稲こうじ病	1000倍	60~150 L/10a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布	4回以内 (育苗箱への 処理は1回 以内、 本田では 3回以内)	2回以内
	いもち病	300倍	25L/10a						空中散布
		原液	120 ml/10a					
		8倍	800 ml/10a					
		30倍	3L/10a					
8倍	800 ml/10a	無人航空機 による散布						

17. 登録番号 20804：ハスラー粉剤DL

(カルタップ 2.0%・クロチアニジン 0.15%・バリダマイシン 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	ウカ類 ツマグロヨコバイ ニカメイチュウ イネツトムシ フタホビヨコバ いもち病	3~4 kg/10 a	収穫 21 日前 まで	2 回以内	散布
	コブノメイガ カメムシ類 紋枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 変色米(カーブリア菌) 内穎褐変病	4 kg/10 a			

カルタップを含む 農薬の 総使用回数	クロチアニジンを 含む農薬の 総使用回数	バリダマイシンを 含む農薬の 総使用回数	フェリムゾン を含む農薬の 総使用回数	フサライドを 含む農薬の 総使用回数
6 回以内(浸種前は 1 回以内、浸種後か ら直播での種時 又は移植時までの 処理は 1 回以内)	4 回以内(直播での は種時又は移植時 までの処理は 1 回 以内、本田での散 布、空中散布、無人 航空機散布は合計 3 回以内)	6 回以内(育苗箱 灌注は 1 回以 内、本田では 5 回以内)	2 回以内	3 回以内

18. 登録番号 21186 : ブラシダントツ粉剤DL

(クロチアニジン 0.15%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用 時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	クロチアニジンを含む農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含 む農薬の 総使用回数	フサライドを含 む農薬 の総使用 回数
稲	いもち病 ウカ類 ツマグロヨコバイ カメムシ類 フタホビコヤガ	3~4 kg/10 a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布	4回以内(直播では種 時又は移植時までの処 理は1回以内、本田での 散布、空中散布、無人ヘ リ散布は合計3回以内)	2回以内	3回以内

19. 登録番号 21218 : ブラシダントツ H 粉剤DL

(クロチアニジン 0.50%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用 時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	クロチアニジンを含む農薬 の総使用回数	フェリムゾンを含 む農薬 の総使用 回数	フサライドを含 む農薬 の総使用 回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま 葉枯病菌) ウカ類 ツマグロヨコバイ ニカメテユ フタホビコヤガ イネトムシ カメムシ類	3~4 kg/10 a	収穫 7日前 まで	2回 以内	散布	4回以内(直播では種 時又は移植時までの 処理は1回以内、 本田での散布、空中 散布、無人ヘリ散布は 合計3回以内)	2回以内	3回以内

20. 登録番号 21702 : ブラシندانトツフロアブル

(クロチアニジン 6.6%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	クロチアニジンを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ウカ類 カメシ類	8倍	800 mL/10 a	収穫 7日前 まで	2回 以内	無人ヘリコプターによる散布	4回以内(直播 での種時 又は移植時 までの処理は 1回以内、本田 での散布、空中 散布、無人ヘリ 散布は合計3回 以内)	2回以内	3回以内
		30倍	3 L/10 a			空中散布			
		300倍	25 L/10 a			散布			
	いもち病 穂枯れ(ごま 葉枯病菌) ごま葉枯病 ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類 イナゴ類	1000倍	60~150 L/10 a						

21. 登録番号 21889 : ブラシンキラップ粉剤DL

登録番号 22964 : ホクコーブラシンキラップ粉剤DL

(エチプロール 0.50%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エチプロールを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 ごま葉枯病 穂枯れ(ごま 葉枯病菌) カメシ類 ウカ類	3~4 kg/10 a	収穫 14日前 まで	2回 以内	散布	2回以内(は種時 (直播)又は移植 時までの処理は 1回以内)	2回以内	3回以内

2 2. 登録番号 22257：ノンブラスダントツフロアブル

(クロチアニジン 6.6%・トリシクラゾール 8.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 ウカ類 カメシ類	8 倍	800 mL/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回以内	空中散布
	いもち病 カメシ類	300 倍	25 L/10 a			無人航空機に よる散布
	いもち病 ウカ類 カメシ類	1000 倍	60~150 L/10 a			散布

クロチアニジンを含む農薬の 総使用回数	トリシクラゾールを含む農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数
4 回以内 (直播での種時又は移植時までの 処理は 1 回以内、本田での散布、 空中散布、無人航空機散布は 合計 3 回以内)	4 回以内 (育苗箱への処理は 1 回以内、 本田では 3 回以内)	2 回以内

2 3. 登録番号 22568：トルファン

登録番号：24421：住化トルファン

(バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 30.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	使用量		使用 時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	バリダマイシン を含む 農薬の 総使用回数	フェリムゾンを 含む農薬の 総使用回数
		薬量	希釈 水量					
日本芝	ヘルミトスポリウム葉枯病 カーブリア葉枯病 葉腐病(ラウンパッチ)	0.5~1 g/m ²	1 L/m ²	発病 初期	8 回 以内	散布	8 回以内	8 回以内
西洋芝 (ベントグ ラス)	ヘルミトスポリウム葉枯病 カーブリア葉枯病 葉腐病(ブラウンパッチ) 炭疽病	0.5~1 g/m ²	1 L/m ²	発病 初期	8 回 以内	散布	8 回以内	8 回以内
	ダレースポット病	0.5 g/m ²	0.5~1 L/m ²					
	ピシム病 赤焼病							
	葉腐病(ブラウンパッチ)								0.2 L/m^{2}

24. 登録番号 22891：ノンブラスバリダダントツフロアブル

(クロチアニジン 6.6%・トリシクラゾール 8.0%・バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 紋枯病 ウカ類 カメシ類	8倍	800 mL/10 a	収穫 14日前 まで	2回以内	無人航空機 による散布
		300倍	25 L/10 a			散布
	穂枯れ(ごま葉枯病菌) イコ類	1000倍	60~150 L/10a			

クロチアニジンを含む 農薬の総使用回数	トリシクラゾールを含む 農薬の総使用回数	バリダマイシンを含む 農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む 農薬の総使用回数
4回以内(直播では種時 又は移植時までの処理は 1回以内、本田での散布、 空中散布、無人航空機散布は 合計3回以内)	4回以内(育苗箱への 処理は1回以内、 本田では3回以内)	6回以内(育苗箱灌 注は1回以内、本田 では5回以内)	2回以内

25. 登録番号 22927：ブラシキラップフロアブル

登録番号 22963：ホクコーブラシキラップフロアブル

(エチプロール 5.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エチプロールを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の総使用回数	フサライドを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 カメシ類	300倍	25 L/10 a	収穫 14日前 まで	2回 以内	散布	2回以内 (は種時(直 播)又は移 植時まで の処理は 1回以内)	2回以内	3回以内
	いもち病 カメシ類 ウカ類	1000倍	60~150 L/10 a							無人ヘリコ プターによる 散布
		8倍	800 mL/10 a						

26. 登録番号 23602：ハスラーRX粉剤DL

(クロチアニジン 0.50%・メトキシフェノジド 0.50%・バリダマイシ 0.30%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 紋枯病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) ウカ類 ツマグロヨコバイ コブノメイガ イネツトムシ フタホヒコヤガ ニカメイト カメムシ類	3~4 kg/10 a	収穫 14 日前まで	2 回以内	散布
	内穎褐変病 変色米(アルタリア菌) 変色米(カーブリア菌) 稲こうじ病	4 kg/10 a			

クロチアニジンを含む 農薬の総使用回数	メトキシフェノジドを含む 農薬の総使用回数	バリダマイシを含む 農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含む 農薬の 総使用回数	フサライドを含む 農薬の 総使用回数
4 回以内(直播での 種時又は移植時 までの処理は 1 回 以内、本田での 散布、空中散布、 無人航空機散布は 合計 3 回以内)	3 回以内	6 回以内(育苗箱 灌注は 1 回以内、 本田では 5 回 以内)	2 回以内	3 回以内

27. 登録番号 23690 : ノンブラスバリダフロアブル

(トリシクラゾール 8.0%・バリダマイシン 5.0%・フェリムゾン 15.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 紋枯病	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 14 日前 まで	2 回以内	散布
	もみ枯細菌病	8 倍	800 mL /10 a			無人航空機による散布
	いもち病 紋枯病	300 倍	25 L /10 a			散布

トリシクラゾールを含む農薬の 総使用回数	バリダマイシンを含む農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数
4 回以内(育苗箱への処理は 1 回以内、本田では 3 回以内)	6 回以内(育苗箱灌注は 1 回 以内、本田では 5 回以内)	2 回以内

28. 登録番号 24346 : ブレードスタークルゾル

(ジノテフラン 10.0%・フェリムゾン 15.0%・フサライド 15.0%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) 稲こうじ病 内穎褐変病	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 7 日前 まで	2 回 以内	散布
	もみ枯細菌病 変色米(カーブリア菌) 変色米(アルタリア菌)	300 倍	25 L/10 a			無人航空機による散布
	ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類	8 倍	800 ml/10 a			

ジノテフランを含む農薬の総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数	フサライドを含む農薬の 総使用回数
4 回以内(育苗箱への処理及び側条施用は 合計 1 回以内、本田での散布、空中散布、 無人航空機散布は合計 3 回以内)	2 回以内	3 回以内

29. 登録番号 24347 : ブレードスタークル粉剤DL

(ジノテフラン 0.35%・フェリムゾン 2.0%・フサライド 1.5%粉剤)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲	いもち病 ウカ類 ツマグロヨコバイ カメシ類	3~4 kg/10 a	収穫 7 日前まで	2 回以内	散布

ジノテフランを含む農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数	フサライドを含む農薬の 総使用回数
4 回以内 (育苗箱への処理及び側条施用は 合計 1 回以内、本田での散布、空中散布、 無人航空機散布は合計 3 回以内)	2 回以内	3 回以内

30. 登録番号 24608 : ブレードスタークルRゾル

(ジノテフラン 9.0%・フェリムゾン 13.5%・フサライド 13.5%水和剤)

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方法
稲	いもち病 ウカ類 カメシ類 ツマグロヨコバイ	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 7 日前まで	2 回以内	散布
		300 倍	25 L/10 a			
		8 倍	800 ml/10 a			無人航空機による 散布

ジノテフランを含む農薬の 総使用回数	フェリムゾンを含む農薬の 総使用回数	フサライドを含む農薬の 総使用回数
4 回以内(育苗箱への処理及び側条施用は 合計 1 回以内、本田での散布、空中散布、 無人航空機散布は合計 3 回以内)	2 回以内	3 回以内

別添2：暴露量の推計（フェリムズンを有効成分として含む製剤）

目次	頁
1. 登録番号17948：ブラシン粉剤DL、 登録番号17949：ホクコーブラシン粉剤DL (フェリムズン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	3
2. 登録番号17951：ブラシンバリダ粉剤DL (バリダマイシン0.30%・フェリムズン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	4
3. 登録番号17954：ノンブラス粉剤DL (トリシクラゾール0.50%・フェリムズン2.0%粉剤)	5
4. 登録番号17955：ノンブラスバリダ粉剤DL (トリシクラゾール0.50%・バリダマイシン0.30%・フェリムズン2.0%粉剤)	6
5. 登録番号18170：ブラシントレボン粉剤DL、 登録番号18171：ホクコーブラシントレボン粉剤DL (エトフェンプロックス0.50%・フェリムズン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	7
6. 登録番号18173：ノンブラストレボン粉剤DL (エトフェンプロックス0.50%・トリシクラゾール0.50%・ フェリムズン2.0%粉剤)	8
7. 登録番号18174：ブラシントレバリダ粉剤DL、 登録番号18175：ホクコーブラシントレバリダ粉剤DL (エトフェンプロックス0.50%・バリダマイシン0.30%・フェリムズン2.0%・ フサライド1.5%粉剤)	9
8. 登録番号18177：ノンブラストレバリダ粉剤DL (エトフェンプロックス0.50%・トリシクラゾール0.50%・ バリダマイシン0.30%・フェリムズン2.0%粉剤)	10
9. 登録番号18232：ブラシントレボン水和剤 (エトフェンプロックス5.0%・フェリムズン15.0%・フサライド10.0%水和剤)	11
10. 登録番号18235：ブラシントレバリダ水和剤 (エトフェンプロックス5.0%・バリダマイシン2.5%・フェリムズン15.0%・ フサライド10.0%水和剤)	12
11. 登録番号18526：タケブラス (フェリムズン30.0%水和剤)	13
12. 登録番号18755：ホクコーブラシンゾル、 登録番号18756：ブラシンゾル (フェリムズン20.0%・フサライド15.0%水和剤)	14
13. 登録番号19023：ブラシンバリダゾル、 登録番号19024：ホクコーブラシンバリダゾル (バリダマイシン5.0%・フェリムズン20.0%・フサライド15.0%水和剤)	15
14. 登録番号19165：ブラシンフロアブル、 登録番号19166：ホクコーブラシンフロアブル (フェリムズン15.0%・フサライド15.0%水和剤)	16
15. 登録番号19352：ブラシンバリダフロアブル 登録番号19353：ホクコーブラシンバリダフロアブル (バリダマイシン5.0%・フェリムズン15.0%・フサライド15.0%水和剤)	17
16. 登録番号20090：ノンブラスフロアブル (トリシクラゾール8.0%・フェリムズン15.0%水和剤)	18
17. 登録番号20804：ハスラー粉剤DL (カルタップ2.0%・クロチアニジン0.15%・バリダマイシン0.30%・ フェリムズン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	19

18. 登録番号21186：ブラシンドントツ粉剤DL (クロチアニジン0.15%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	.....	20
19. 登録番号21218：ブラシンドントツH粉剤DL (クロチアニジン0.50%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	.....	21
20. 登録番号21702：ブラシンドントツフロアブル (クロチアニジン6.6%・フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤)	.....	22
21. 登録番号21889：ブラシキラップ粉剤DL 登録番号22964：ホクコーブラシキラップ粉剤DL (エチプロール0.50%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	.....	23
22. 登録番号22257：ノンブラスダントツフロアブル (クロチアニジン6.6%・トリシクラゾール8.0%・フェリムゾン15.0%水和剤)	.....	24
23. 登録番号22568：トルファン 登録番号：24421：住化トルファン (バリダマイシン5.0%・フェリムゾン30.0%水和剤)	.....	25
24. 登録番号22891：ノンブラスバリダダントツフロアブル (クロチアニジン6.6%・トリシクラゾール8.0%・バリダマイシン5.0%・ フェリムゾン15.0%水和剤)	.....	26
25. 登録番号22927：ブラシキラップフロアブル 登録番号22963：ホクコーブラシキラップフロアブル (エチプロール5.0%・フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤)	.....	27
26. 登録番号23602：ハスラーRX粉剤DL (クロチアニジン0.50%・メトキシフェノジド0.50%・バリダマイシン0.30%・ フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	.....	28
27. 登録番号23690：ノンブラスバリダフロアブル (トリシクラゾール8.0%・バリダマイシン5.0%・フェリムゾン15.0%水和剤)	.....	29
28. 登録番号24346：ブレードスタークルゾル (ジノテフラン10.0%・フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤)	.....	30
29. 登録番号24347：ブレードスタークル粉剤DL (ジノテフラン0.35%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤)	.....	31
30. 登録番号24608：ブレードスタークルRゾル (ジノテフラン9.0%・フェリムゾン13.5%・フサライド13.5%水和剤)	.....	32

*：本資料は、製剤のハザード区分に応じた防護装備も考慮して作成した。

6. 登録番号18173：ノンプラストレボン粉剤DL（エトフェンプロックス0.50%・トリシクラゾール0.50%・フェリムゾン2.0%粉剤）

① 製剤情報	登録番号	18173
	種類・名称	エトフェンプロックス・トリシクラゾール・フェリムゾン粉剤（ノンプラストレボン粉剤DL）
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	2 %	
⑤ 製剤の形態（製剤/散布液）	製剤: 固体/散布時: 固体	
⑥ 調製時の予測式	固形剤（粉剤、微粒剤、粒剤等）	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数（倍）	経皮吸収率（%）
製剤	1	10
希釈液		

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復	急性	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)				($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)
1	稲	4 kg/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1	固形剤（粉剤）_水 稲（手散布）	マスク1	不浸透性 手袋	長ズボン・長袖 の作業衣	マスク1	不浸透性 手袋	5.5	36	12.3	21.2	調製時:長ズボン・長袖の作業衣

1): AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

2): AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

8. 登録番号18177：ノンプラストレパリダ粉剤DL（エトフェンプロックス0.50%・トリシクラゾール0.50%・パリダマイシン0.30%・フェリムゾン2.0%粉剤）

① 製剤情報	登録番号	18177
	種類・名称	エトフェンプロックス・トリシクラゾール・パリダマイシン・フェリムゾン粉剤（ノンプラストレパリダ粉剤DL）
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	2.0 %	
⑤ 製剤の形態（製剤/散布液）	製剤: 固体 / 散布時: 固体	
⑥ 調製時の予測式	固形剤（粉剤、微粒剤、粒剤等）	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数（倍）	経皮吸収率（%）
製剤	1	10
希釈液		

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復	急性	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)				($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)
1	稲	4 kg/10a/収穫14日前まで/散布/2回	1	固形剤（粉剤）_水稲（手散布）	マスク1	不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣	マスク1	不浸透性手袋	5.5	36	12.3	21.2	調製時:長ズボン・長袖の作業衣

1): AOEL占有率 = 反復暴露量 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) ÷ 1000 ($\mu\text{g/mg}$) ÷ AOEL (mg/kg 体重/日) × 100

2): AAOEL占有率 = 急性暴露量 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) ÷ 1000 ($\mu\text{g/mg}$) ÷ AAOEL (mg/kg 体重) × 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

1.2. 登録番号18755：ホクコーブラシンプル、登録番号18756：ブラシンプル（フェリムゾン20.0%・フサライド15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	18755
	種類・名称	フェリムゾン・フサライド水和剤(ホクコーブラシンプル)
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	20 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 液体/散布時: 液体	
⑥ 調製時の予測式	乳剤等	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤	1	25
希釈液	8	70
	30	70

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり						備考			
					調製時		散布時		反復	急性		%AOEL (1)	%AAOEL (2)	
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)				($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)
1	稲	1倍, 0.12 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	1	散布による暴露なし(手散布)		不浸透性手袋				4.7	30.5	10.4	17.9	
2	稲	30倍, 3 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	30	散布による暴露なし(手散布)		不浸透性手袋				3.9	25.4	8.7	15	
3	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし(手散布)		不浸透性手袋				3.9	25.4	8.7	15	
4	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稻(手散布)		不浸透性手袋				22.3	145.1	49.4	85.4	
4*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稻(機械散布)		不浸透性手袋				8.7	56.9	19.4	33.4	

¹⁾: AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

²⁾: AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

1.4. 登録番号19165：ブラシフロアブル、登録番号19166：ホクコーブラシフロアブル（フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	19165
	種類・名称	フェリムゾン・フサライド水和剤(ブラシフロアブル)
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	15.0 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 液体/散布時: 液体	
⑥ 調製時の予測式	フロアブル剤等	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤	1	10
	8	50
希釈液	30	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈 倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 (µg ai/kg 体重/日)	急性 (µg ai/kg 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲(手散布)			長ズボン・長袖の作業衣			13.5	87.9	30	51.7	
1*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲(機械散布)						11.2	73.1	24.9	43	
2	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲(手散布)			長ズボン・長袖の作業衣			24.3	158.3	53.9	93.1	
2*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲(機械散布)						20.2	131.5	44.8	77.4	
3	稲	30倍, 3 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	30	散布による暴露なし(手散布)						10.9	70.8	24.1	41.6	
4	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし(手散布)						10.9	70.8	24.1	41.6	
5	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人航空機による散布/2回	8	液剤_水稲(手散布)						20.7	134.9	46	79.4	
5*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人航空機による散布/2回	8	液剤_水稲(機械散布)						13.4	87.7	29.9	51.6	

1): AOEL占有率=反復暴露量(µg ai/kg体重/日)÷1000(µg/mg)÷AOEL(mg/kg体重/日)×100

2): AAOEL占有率=急性暴露量(µg ai/kg体重)÷1000(µg/mg)÷AAOEL(mg/kg体重)×100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

15. 登録番号19352：ブラシンパリダフロアブル、登録番号19353：ホクコーブラシンパリダフロアブル（パリダマイシン5.0%・フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	19352
	種類・名称	パリダマイシン・フェリムゾン・フサライド水和剤(ブラシンパリダフロアブル)
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	15.0 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 液体/散布時: 液体	
⑥ 調製時の予測式	フロアブル剤等	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤	1	10
希釈液	8	50
	30	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦ 作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり						備考			
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)		%AOEL (1)	%AAOEL (2)	
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲 (手散布)			長ズボン・長袖の作業衣			24.3	158.3	53.9	93.1	
1*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲 (機械散布)						20.2	131.5	44.8	77.4	
2	稲	300倍, 25 L/10a/収穫14日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲 (手散布)			長ズボン・長袖の作業衣			13.5	87.9	30	51.7	
2*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫14日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲 (機械散布)						11.2	73.1	24.9	43	
3	稲	30倍, 3 L/10a/収穫14日前まで/空中散布/2回	30	散布による暴露なし (手散布)						10.9	70.8	24.1	41.6	
4	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫14日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし (手散布)						10.9	70.8	24.1	41.6	
5	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫14日前まで/無人航空機による散布/2回	8	液剤_水稲 (手散布)						20.7	134.9	46	79.4	
5*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫14日前まで/無人航空機による散布/2回	8	液剤_水稲 (機械散布)						13.4	87.7	29.9	51.6	

¹⁾: AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL (mg/kg体重/日) \times 100

²⁾: AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL (mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

16. 登録番号20090：ノンプラスフロアブル（トリシクラゾール8.0%・フェリムゾン15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	20090
	種類・名称	トリシクラゾール・フェリムゾン水和剤(ノンプラスフロアブル)
② 評価対象有効成分		フェリムゾン
③-1 AOEL		0.045 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.17 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		15.0 %
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)		製剤: 液体/散布時: 液体
⑥ 調製時の予測式		フロアブル剤等

【補助1】 農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】 面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤	1	10
	8	50
希釈液	30	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考		
					調製時		散布時			反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)		%AAOEL 2)	
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋						
1	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲 (手散布)						不浸透性手袋	24.8	162	55.2	95.3	
1*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲 (機械散布)							20.2	131.5	44.8	77.4	
2	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲 (手散布)							17.2	112.4	38.3	66.1	
2*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲 (機械散布)							11.2	73.1	24.9	43	
3	稲	30倍, 3 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	30	散布による暴露なし (手散布)							10.9	70.8	24.1	41.6	
4	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし (手散布)							10.9	70.8	24.1	41.6	
5	稲	1倍, 0.12 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	1	散布による暴露なし (手散布)							13	84.9	28.9	50	
6	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲 (手散布)							20.7	134.9	46	79.4	
6*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲 (機械散布)							13.4	87.7	29.9	51.6	

1): AOEL占有率 = 反復暴露量 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) ÷ 1000 ($\mu\text{g/mg}$) ÷ AOEL (mg/kg体重/日) × 100

2): AAOEL占有率 = 急性暴露量 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) ÷ 1000 ($\mu\text{g/mg}$) ÷ AAOEL (mg/kg体重) × 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

18. 登録番号21186：プラシダントツ粉剤DL（クロチアニジン0.15%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤）

① 製剤情報	登録番号	21186
	種類・名称	クロチアニジン・フェリムゾン・フサライド粉剤(プラシダントツ粉剤DL)
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	2 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 固体/散布時: 固体	
⑥ 調製時の予測式	固形剤(粉剤、微粒剤、粒剤等)	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数(倍)	経皮吸収率(%)
製剤	1	10
希釈液		

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時			反復	急性	%AOEL 1)		%AAOEL 2)
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)			
1	稲	4 kg/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1	固形剤(粉剤)_水 稲(手散布)			長ズボン・長袖 の作業衣		不浸透性 手袋	13.5	87.9	29.9	51.7	

¹⁾: AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

²⁾: AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

19. 登録番号21218：ブラシダントツH粉剤DL（クロチアニジン0.50%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤）

① 製剤情報	登録番号	21218
	種類・名称	クロチアニジン・フェリムゾン・フサライド粉剤(ブラシダントツH粉剤DL)
② 評価対象有効成分		フェリムゾン
③-1 AOEL		0.045 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.17 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		2 %
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)		製剤: 固体/散布時: 固体
⑥ 調製時の予測式		固形剤(粉剤、微粒剤、粒剤等)

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数(倍)	経皮吸収率(%)
製剤	1	10
希釈液		

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時			反復	急性	%AOEL 1)		%AAOEL 2)
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)			
1	稲	4 kg/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1	固形剤(粉剤)_水 稲(手散布)			長ズボン・長袖 の作業衣		不浸透性 手袋	13.5	87.9	29.9	51.7	

¹⁾: AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

²⁾: AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

20. 登録番号21702：プラシダントツフロアブル（クロチアニジン6.6%・フェリムゾン15.0%・フサライド15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	21702
	種類・名称	クロチアニジン・フェリムゾン・フサライド水和剤（プラシダントツフロアブル）
② 評価対象有効成分		フェリムゾン
③-1 AOEL		0.045 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.17 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		15 %
⑤ 製剤の形態（製剤/散布液）		製剤: 液体/散布時: 液体
⑥ 調製時の予測式		フロアブル剤等

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数（倍）	経皮吸収率（%）
製剤	1	10
希釈液	8	50
	30	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦ 作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり						備考			
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)		%AOEL (1)	%AAOEL (2)	
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲（手散布）						20.7	134.9	46	79.4	
1*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲（機械散布）						13.4	87.7	29.9	51.6	
2	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし（手散布）						10.9	70.8	24.1	41.6	
3	稲	30倍, 3 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	30	散布による暴露なし（手散布）						10.9	70.8	24.1	41.6	
4	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲（手散布）			長ズボン・長袖の作業衣			13.5	87.9	30	51.7	
4*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲（機械散布）						11.2	73.1	24.9	43	
5	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲（手散布）			長ズボン・長袖の作業衣			24.3	158.3	53.9	93.1	
5*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲（機械散布）						20.2	131.5	44.8	77.4	

1): AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL (mg/kg体重/日) \times 100

2): AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL (mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

2.2. 登録番号22257：ノンプラスチックフロアブル（クロチアニジン6.6%・トリシクラゾール8.0%・フェリムゾン15.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	22257
	種類・名称	クロチアニジン・トリシクラゾール・フェリムゾン水和剤（ノンプラスチックフロアブル）
② 評価対象有効成分	フェリムゾン	
③-1 AOEL	0.045 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.17 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	15.0 %	
⑤ 製剤の形態（製剤/散布液）	製剤: 液体/散布時: 液体	
⑥ 調製時の予測式	フロアブル剤等	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数（倍）	経皮吸収率（%）
製剤	1	10
希釈液	8	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL (1)	%AAOEL (2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/空中散布/2回	8	散布による暴露なし(手散布)						10.9	70.8	24.1	41.6	
2	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲(手散布)						20.7	134.9	46	79.4	
2*	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫7日前まで/無人ヘリコプターによる散布/2回	8	液剤_水稲(機械散布)						13.4	87.7	29.9	51.6	
3	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲(手散布)						17.2	112.4	38.3	66.1	
3*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	300	液剤_水稲(機械散布)						11.2	73.1	24.9	43	
4	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲(手散布)					不浸透性手袋	24.8	162	55.2	95.3	
4*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1000	液剤_水稲(機械散布)						20.2	131.5	44.8	77.4	

1): AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

2): AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

2.3. 登録番号22568：トルファン、登録番号：24421：住化トルファン（パリダマイシン5.0%・フェリムゾン30.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	22568
	種類・名称	パリダマイシン・フェリムゾン水和剤(トルファン)
② 評価対象有効成分		フェリムゾン
③-1 AOEL		0.045 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.17 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		30 %
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)		製剤: 固体/散布時: 液体
⑥ 調製時の予測式		顆粒水和剤等

【補助1】 農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】 面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤	1	10
希釈液	400	50
	1000	50

使用 番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈 倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	日本芝	1000 倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8 回	1000	液剤_芝 (手散布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	5.2	13	11.6	7.7	調製時:保護 面、保護 眼鏡、ゴム 長靴、不浸 透性防除 衣、散布 時:保護 面、保護眼 鏡、ゴム長 靴
2	西洋芝 (ベントグラス)	1000 倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8 回	1000	液剤_芝 (手散布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	5.2	13	11.6	7.7	調製時:保護 面、保護 眼鏡、ゴム 長靴、不浸 透性防除 衣、散布 時:保護 面、保護眼 鏡、ゴム長 靴
3	西洋芝 (ベントグラス)	400 倍, 200 L/10a/発病初期/散布/8 回	400	液剤_芝 (手散布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	2.6	6.5	5.8	3.8	調製時:保護 面、保護 眼鏡、ゴム 長靴、不浸 透性防除 衣、散布 時:保護 面、保護眼 鏡、ゴム長 靴

1): AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL (mg/kg体重/日) \times 100

2): AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL (mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

29. 登録番号24347：ブレードスタークル粉剤DL（ジノテフラン0.35%・フェリムゾン2.0%・フサライド1.5%粉剤）

① 製剤情報	登録番号	24347
	種類・名称	ジノテフラン・フェリムゾン・フサライド粉剤(ブレードスタークル粉剤DL)
② 評価対象有効成分		フェリムゾン
③-1 AOEL		0.045 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.17 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		2%
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)		製剤: 固体/散布時: 固体
⑥ 調製時の予測式		固形剤(粉剤、微粒剤、粒剤等)

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数(倍)	経皮吸収率(%)
製剤	1	10
希釈液		

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり						備考			
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)		%AOEL (1)	%AAOEL (2)	
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	4 kg/10a/収穫7日前まで/散布/2回	1	固形剤(粉剤) _水 稲(手散布)					不浸透性 手袋	23.5	153.2	52.2	90.1	

¹⁾: AOEL占有率=反復暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AOEL(mg/kg体重/日) \times 100

²⁾: AAOEL占有率=急性暴露量($\mu\text{g ai/kg}$ 体重) \div 1000($\mu\text{g/mg}$) \div AAOEL(mg/kg体重) \times 100

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

