

資料 3－5

生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録基準
として環境大臣の定める基準の設定に関する資料
(案)

フィプロニル
(再評価対象剤)

資 料 目 次

I	評価対象農薬の概要	1
II	生活環境動植物に係る毒性評価 及び ばく露評価	3
III	総合評価	4
別紙 1	水域の生活環境動植物に係る毒性評価	1-1
	水域環境中予測濃度（水域 PEC）	1-10
別紙 2	鳥類に係る毒性評価	2-1
	鳥類予測ばく露量	2-8
別紙 3	野生ハナバチ類に係る毒性評価	3-1
	野生ハナバチ類予測ばく露量	3-8

令和7年12月19日

環境省 水・大気環境局 環境管理課 農薬環境管理室

評 価 農 薬 基 準 値（案）一 覧

評価対象動植物		基準値案
水域の生活環境動植物		0.066 μ g/L
鳥類		7.6 mg/kg 体重
野生ハナバチ類	成虫・接触ばく露	0.00022 μ g/bee
	成虫・経口ばく露（単回）	0.00015 μ g/bee
	成虫・経口ばく露（反復）	2×10^{-6} μ g/bee/day
	幼虫・経口ばく露	0.0010 μ g/bee

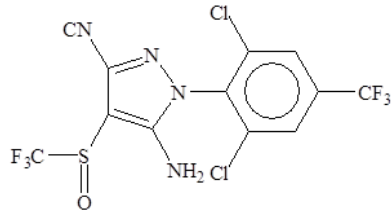
生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録保留基準として
 環境大臣が定める基準の設定に関する資料

フィプロニル

【再評価対象剤】

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名	-(R,S)- 5-アミノ-1- [2,6-ジクロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル] -4- [(R,S)- (トリフルオロメチル) スルフィニル] -1H-ピラゾール-3-カルボニトリル				
分子式	C ₁₂ H ₄ Cl ₂ F ₆ N ₄ OS	分子量	437.2	CAS 登録番号 (CAS RN®)	120068-37-3
構造式					

2. 作用機構等

フィプロニルは、フェニルピラゾール系の殺虫剤であり、その作用機構は抑制性神経伝達物質であるGABA（γ-アミノ酪酸）によるに作用し、神経伝達を阻害するというものである（IRAC：2B※1）。

本邦での初回登録は1996年である。

製剤は粒剤及び水和剤が、適用農作物等は稲、野菜、花き、芝等がある。

原体の国内生産量は、0.3t（平成27年度※）、輸入量は10.128.8 t（令和4平成25年度※2）、10.925.2 t（令和5平成26年度※2）、8.522.5 t（令和6平成27年度※2）であった。

※1 参照：<https://www.croplifejapan.org/labo/mechanism.html>
<https://irac-online.org/>

※2 年度は農薬年度（前年10月～当年9月）、出典：農薬要覧-2025-（（一社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性

外観・臭気	白色粉末、無臭（23℃）	土壌吸着係数	$K_{F_{OC}}^{ads} = 520$ <u>（25℃、火山灰土）</u> $K_{F_{OC}}^{ads} = 550 - 1,700$ <u>（約25℃、日本土壌）</u> $K_{F_{OC}}^{ads} = 2,700 - 7,800$ <u>（約20℃、外国土壌）</u>
融点	202.7－203.0℃	オクタノール／水分配係数	$\log Pow = 4.00$ （20℃、 <u>蒸留水</u> ）
沸点	220℃以上で分解 <u>する</u> ため 測定不能	生物濃縮性	$BCF_{ss} = 87.5$ 321 （0.85 μg/L）
蒸気圧	$\leq 2 \times 10^{-6}$ Pa（25℃）	密度	1.7 g/cm ³ （20℃）
加水分解性	<u>30日間</u> 安定（25℃；pH5、7） 半減期 約28日（25℃、pH9）	水溶解度	3.78×10^3 μg/L （20℃、pH6、 <u>58</u> ）
水中光分解性	半減期 3.63時間（東京春季太陽光換算 <u>17.7</u> 18 時間） （滅菌緩衝液、 <u>pH5、24.4－25.3</u> ℃、464 W/m ² 、295－775 nm） 0.21日（東京春季太陽光換算 0.89日） （滅菌自然水、25℃、33.14 W/m ² 、300－400 nm） 61分（自然水、25℃、390W/m²、300－800nm）		
<u>pKa</u>	<u>水に難溶のため測定できず</u>		

Ⅱ．生活環境動植物に係る毒性評価 及び ばく露評価

- 1．水域の生活環境動植物に係る毒性評価 及び 水域環境中予測濃度（水域 PEC）
別紙 1 のとおり。

<検討経緯>

平成23年 6 月10日	平成 23 年度第 1 回水産動植物登録保留基準設定検討会
平成23年 7 月 4 日	中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 26 回）
平成29年 6 月23日	平成 29 年度第 2 回水産動植物登録保留基準設定検討会
平成29年 7 月12日	中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 58 回）
令和 7 年 8 月 5 日	令和 7 年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（第 2 回）
令和 7 年10月22日	令和 7 年度水域の生活環境動植物登録基準設定検討会（第 3 回）

- 2．鳥類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量
別紙 2 のとおり。

<検討経緯>

令和 7 年 5 月 27 日 令和 7 年度鳥類登録基準設定検討会（第 1 回）

- 3．野生ハナバチ類に係る毒性評価 及び 予測ばく露量

農林水産省は、令和 7 年 6 月 13 日開催の農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会（第 17 回）において、フィプロニルの農薬蜜蜂影響評価を行っている。

この結果を踏まえた、野生ハナバチ類の評価は別紙 3 のとおりである。

Ⅲ．総合評価

水域の生活環境動植物、鳥類及び野生ハナバチ類に係るリスク評価は以下のとおり。
 いずれも水域 PEC 又は予測ばく露量が対応する登録基準値を超えていないことを確認した。

（A）水域の生活環境動植物に係るリスク評価

水田 PEC_{Tier2} は $0.010 \mu\text{g/L}$ 、非水田 PEC_{Tier1} は $0.020 \mu\text{g/L}$ であり、水域 PEC はいずれも登録基準値 $0.066 \mu\text{g/L}$ を超えていないことを確認した。

（B）鳥類に係るリスク評価

各シナリオの鳥類予測ばく露量と登録基準値との比較を行い、いずれのばく露シナリオにおいても登録基準値 7.6 mg/kg 体重を超えていないことを確認した。

ばく露シナリオ	鳥類登録基準値 (mg/kg 体重)	鳥類予測ばく露量 (mg/kg 体重/日)
水稻単一食	7.6	対象外※
果実単一食		対象外※
種子単一食		対象外※
昆虫単一食		0.00045
田面水		0.0027

※ ばく露しないと想定されるため、算定の対象外

（C）野生ハナバチ類に係るリスク評価

ばく露経路ごとに比較した結果、以下のとおり、いずれも予測ばく露量が登録基準値を超えていないことを確認した。なお、予測ばく露量が登録基準値の10分の1を上回るため、引き続き、科学的な知見の情報収集に努めることとする。

ばく露経路	野生ハナバチ類 登録基準値	野生ハナバチ類 予測ばく露量	単位
成虫・接触ばく露	0.00022	対象外※	$\mu\text{g/bee}$
成虫・経口ばく露（単回）	0.00015	4.8×10^{-7}	$\mu\text{g/bee}$
成虫・経口ばく露（反復）	2×10^{-6}		$\mu\text{g/bee/day}$
幼虫・経口ばく露	0.0010	1.8×10^{-7}	$\mu\text{g/bee}$

※ ばく露しないと想定されるため、算定の対象外

別紙1

(A-1) 水域の生活環境動植物に係る毒性評価

1. 魚類

(1) 魚類急性毒性試験 [i] (コイ)

コイを用いた魚類急性毒性試験が実施され、96hLC₅₀ = 420~~430~~ μg/L であった。

表 1-1 魚類急性毒性試験結果

被験物質	原体							
供試生物	コイ (<i>Cyprinus carpio</i>) 10 尾/群							
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>OECD TG203 (1984)、EEC Commission Directive 84/449, C.1 (1984)</u>							
暴露方法	流水式							
暴露期間	96h							
設定濃度 (μg/L)	0	56	100	180	320	560	1,000	1,800
実測濃度 (μg/L) (算術平均値、 <u>有効成分換算値</u>)	0	57	71	160	290	590	880	1,700
死亡数/供試生物数 (96h 後 ; 尾)	0/10	0/10	0/10	1/10	2/10	4/10	10/10	10/10
助剤	DMSO 0.1 ml/L							
LC ₅₀ (μg/L)	<u>420</u> (95%信頼限界 <u>320</u> — <u>570</u>) (実測濃度 <u>(有効成分換算値)</u> に基づく)							

(2) 魚類急性毒性試験 [ii] (ブルーギル)

ブルーギルを用いた魚類急性毒性試験が実施され、96hLC₅₀ = 85.2 μg/L であった。

表 1-2 魚類急性毒性試験結果

被験物質	<u>原体</u>					
供試生物	ブルーギル (<i>Lepomis macrochirus</i>) 20 尾/群					
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>FIFRA Guidelines, § 72-1 (U.S. EPA 1982)</u>					
暴露方法	流水式					
暴露期間	96h					
設定濃度 (μg/L)	0	26	43	72	120	200
実測濃度 (μg/L) (算術平均値、 <u>有効成分換算値</u>)	0	27.1	43.2	67.4	134	217
死亡数/供試生物数 (96h 後 ; 尾)	0/20	0/20	0/20	5/20	19/20	20/20
助剤	DMF 0.02ml/L					
LC ₅₀ (μg/L)	85.2 (95%信頼限界 74.2—99.0) (実測濃度 <u>(有効成分換算値)</u> に基づく)					

(3) 魚類急性毒性試験 [iii] (ニジマス)

ニジマスを用いた魚類急性毒性試験が実施され、 $96\text{hLC}_{50} = 248 \mu\text{g/L}$ であった。

表 1-3 魚類急性毒性試験結果

被験物質	<u>原体</u>					
供試生物	ニジマス (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) 20尾/群					
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>FIFRA Guidelines, § 72-1 (U.S.EPA 1982)</u>					
暴露方法	流水式					
暴露期間	96h					
設定濃度 ($\mu\text{g/L}$)	0	39	65	108	180	300
実測濃度 ($\mu\text{g/L}$) (算術平均値、 <u>有効成分換算値</u>)	0	33.8	59.1	87.6	160	266
死亡数/供試生物数 (96h 後；尾)	0/20	0/20	0/20	0/20	4/20	11/20
助剤	DMF 0.01ml/L					
LC_{50} ($\mu\text{g/L}$)	248 (95%信頼限界 160－ ∞) (実測濃度 <u>(有効成分換算値)</u> に基づく)					

2. 甲殻類等

(1) 申請者から提出された試験成績

① ミジンコ類急性遊泳阻害試験 [i] (オオミジンコ)

オオミジンコを用いたミジンコ類急性遊泳阻害試験が実施され、 $48hEC_{50} = 190 \mu g/L$ であった。

表 1-4 ミジンコ類急性遊泳阻害試験結果

被験物質	<u>原体</u>					
供試生物	オオミジンコ (<i>Daphnia magna</i>) 20 頭/群					
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>FIFRA Guidelines, § 72-2 (U. S. EPA 1982)</u>					
暴露方法	流水式					
暴露期間	48h					
設定濃度 ($\mu g/L$)	0	47	78	130	220	360
実測濃度 ($\mu g/L$) (算術平均値、 <u>有効成分換算値</u>)	0	34	52	110	160	280
遊泳阻害数/供試生物数(48h 後 ; 頭)	2/20	2/20	1/20	0/20	7/20	17/20
助剤	アセトン 0.09ml/L					
EC_{50} ($\mu g/L$)	190 (95%信頼限界 110－280) (実測濃度 <u>(有効成分換算値)</u> に基づく)					

②ユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験 [ii] （ドブユスリカ）
ドブユスリカ幼虫を用いたユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験が実施され、48hEC₅₀ =
0.20~~0.24~~ μg/L であった。

表 1-5 ユスリカ幼虫急性遊泳阻害試験結果

被験物質	原体						
供試生物	ドブユスリカ (<i>Chironomus riparius</i>) 20 頭/群						
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>OECD TG235 (2011)</u>						
暴露方法	止水式						
暴露期間	48h						
設定濃度 (μg/L)	0	0.040	0.089	0.195	0.430	0.945	2.08
実測濃度 (μg/L) (<u>算術幾何</u> 平均値※、 有効成分換算値)	0	0.0163	<u>0.0432</u> 0.0434	<u>0.125</u> 0.133	0.186	<u>0.497</u> 0.513	1.02
遊泳阻害数/供試生物 数 (48h 後 ; 頭)	1/20	1/20	2/20	5/20	10/20	14/20	20/20
助剤	アセトン 0.0275 μg/L (使用した最高濃度)						
EC ₅₀ (μg/L)	0.24 <u>0.20</u> (95%信頼限界 0.14 <u>0.17</u> — 0.30 <u>0.28</u>) (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく) ※						

※ 事務局計算

（2）環境省が文献等から収集した毒性データ

①ヌカエビ急性毒性試験 [iii]（ヌカエビ）

農薬取締法テストガイドライン（平成25年改正）に準拠し、ヌカエビの急性毒性試験が実施された。96hLC₅₀ = 0.49 μg/Lであった。

表 1-6 ヌカエビ急性毒性試験結果

<u>被験物質</u>	<u>純度 99.3%</u>					
<u>供試生物</u>	<u>ヌカエビ (<i>Paratya improvisa</i>) 10 頭/群</u>					
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>12 農産第 8147 号 (2013)</u>					
<u>暴露方法</u>	<u>半止水式 (48 時間後換水)</u>					
<u>暴露期間</u>	<u>96h</u>					
<u>設定濃度 (μg/L)</u>	<u>0</u>	<u>0.100</u>	<u>0.200</u>	<u>0.400</u>	<u>0.800</u>	<u>1.60</u>
<u>実測濃度 (μg/L)</u> <u>(調製直後～</u> <u>48 時間後)</u>	<u>0</u>	<u>0.0392*～</u> <u>0.0804</u>	<u>0.132*～</u> <u>0.165</u>	<u>0.305～</u> <u>0.341</u>	<u>0.837～</u> <u>0.682</u>	<u>1.50～</u> <u>1.40</u>
<u>死亡数/供試生物数</u> <u>(96h 後、頭)</u>	<u>0/10</u>	<u>0/10</u>	<u>0/10</u>	<u>2/10</u>	<u>10/10</u>	<u>10/10</u>
<u>助 剤</u>	<u>アセトン (0.1 mL/L)</u>					
<u>96hLC₅₀ (μg/L)</u>	<u>0.49 (95%信頼限界 0.41～0.59) (設定濃度に基づく)</u>					

※ 試験報告書では HPLC カラムの詰まりによる S/N 悪化のため、正確な定量結果でないと判断し、評価から除外
 出典) 平成 25 年度農薬水域生態リスクの新たな評価手法確立事業 (節足動物毒性試験) 委託業務「シラフルオ
 フェン、ジフルベンズロン、フィプロニルの水生節足動物に対する急性毒性試験」

②ヨコエビ急性毒性試験 [iv] (ヨコエビ類)

農薬取締法テストガイドライン（平成 25 年改正）に準拠し、ヨコエビ類の急性毒性試験が実施された。96hLC₅₀ = 1.2 μg/L であった。

表 1-7 ヨコエビ急性毒性試験結果

被験物質	純度 99.3%					
供試生物	ヨコエビ類 (<i>Hyalella azteca</i>) 20 頭/群					
準拠ガイドライン	12 農産第 8147 号 (2013)					
暴露方法	半止水式 (48 時間後換水)					
暴露期間	96h					
設定濃度 (μg/L)	0	0.100	0.200	0.400	0.800	1.60
実測濃度 (μg/L)	0	0.110	0.238	0.450	0.904	1.72～
(調製直後～ 48 時間後)		～ 0.102	～ 0.202	～ 0.424	～ 0.827	～ 1.62
死亡数/供試生物数 (96h 後、頭)	1/20	2/20	0/20	3/20	4/20	14/20
助 剤	アセトン (0.1 mL/L)					
96hLC ₅₀ (μg/L)	1.2 (95%信頼限界 0.90－1.8) (設定濃度に基づく)					

出典) 平成 25 年度農薬水域生態リスクの新たな評価手法確立事業 (節足動物毒性試験) 委託業務「シラフルオフェン、ジフルベンズロン、フィプロニルの水生節足動物に対する急性毒性試験」

3. 藻類等

(1) 藻類生長阻害試験 [i] (ムレミカツキモ)

ムレミカツキモを用いた藻類生長阻害試験が実施され、72hErC₅₀ > 140 μg/L であった。

表 1-8 藻類生長阻害試験結果

被験物質	原体	
供試生物	<u>ムレミカツキモ (<i>Raphidocelis subcapitata</i>)</u> 初期生物量 : 3.0×10 ³ cells/mL 系統番号 : UTEX 1648 (推定)	
<u>準拠ガイドライン</u>	<u>FIFRA Guidelines, § 122-2 及び § 123-2 (U.S.EPA 1982)</u>	
暴露方法	<u>止水式</u> 、振とう培養	
暴露期間	120h	
設定濃度 (μg/L)	0	200
実測濃度 (μg/L) <u>(0-120h 幾何平均値、 有効成分換算値)</u>	0	140
72h 後生物量 (×10 ⁴ cells/mL)	20	21
<u>0-72h 平均生長速度※ (cells/mL/day)</u>	<u>1.39</u>	<u>1.42</u>
0-72h 生長阻害率 (%)	-1.6	
助剤	アセトン 0.1ml/L	
<u>72hErC₅₀</u> (μg/L)	> 140- (0-72h) (0-120 h の実測濃度 <u>(有効成分換算値)</u> に基づく)	

※ 事務局計算

（2）藻類生長阻害試験 [ii]（フナガタケイソウ）

フナガタケイソウを用いた藻類生長阻害試験が実施され、72hErC₅₀ > 120 μ g/Lであった。

表 1-9 藻類生長阻害試験結果

被験物質	原体	
供試生物	フナガタケイソウ (<i>Navicula pelliculosa</i>) 初期生物量：約 1.0×10^4 cells/mL 系統番号：UTEX B-667（推定）	
準拠ガイドライン	FIFRA Guidelines, § 122-2 及び § 123-2 (U. S. EPA 1982)	
暴露方法	振とう培養	
暴露期間	120h	
設定濃度 (μ g/L) (有効成分換算値)	<u>0</u>	<u>200</u>
実測濃度 (μ g/L) (幾何平均値、 有効成分換算値)	<u><24</u>	<u>120</u>
72h 後生物量 ($\times 10^4$ cells/mL)	<u>17</u>	<u>20</u>
0-72h 平均生長速度 (1/day)	<u>0.942</u>	<u>1.001</u>
0-72h 生長阻害率 (%)		<u>-6.3</u>
助剤	アセトン 0.1 mL/L	
72hErC ₅₀ (μ g/L)	> 120 (実測濃度 (有効成分換算値) に基づく)	

II. 水域の生活環境動植物の被害防止に係る登録基準値

各生物種の LC₅₀、EC₅₀ は以下のとおりであった。

魚 類 [i]	(コイ急性毒性)	96hLC ₅₀	=	<u>420</u> 430 μ g/L
魚 類 [ii]	(ブルーギル急性毒性)	96hLC ₅₀	=	85.2 μ g/L
魚 類 [iii]	(ニジマス急性毒性)	96hLC ₅₀	=	248 μ g/L
甲殻類等 [i]	(オオミジンコ急性遊泳障害)	48hEC ₅₀	=	190 μ g/L
<u>【申請者データ】</u>				
甲殻類等 [ii]	(<u>ドブユスリカ</u> 幼虫急性遊泳障害)	48hEC ₅₀	=	<u>0.20</u> 0.24 μ g/L
<u>【申請者データ】</u>				
<u>甲殻類等 [iii]</u>	<u>(ヌカエビ急性毒性)</u>	<u>96hLC₅₀</u>	<u>=</u>	<u>0.49</u> μ g/L
<u>【文献データ】</u>				
<u>甲殻類等 [iv]</u>	<u>(ヨコエビ類急性毒性)</u>	<u>96hLC₅₀</u>	<u>=</u>	<u>1.2</u> μ g/L
<u>【文献データ】</u>				
藻 類 等 [i]	(ムレミカヅキモ生長障害)	72hErC ₅₀	>	140 μ g/L
<u>藻 類 等 [ii]</u>	<u>(フナガタケイソウ生長障害)</u>	<u>72hErC₅₀</u>	<u>></u>	<u>120</u> μ g/L

魚類急性影響濃度 (AECf) については、最小である魚類 [ii] の LC₅₀ (85.2 μ g/L) を採用し、3 種 (3 上目 3 目 3 科) 以上の生物種試験が行われた場合に該当することから、不確実係数は通常の 10 ではなく、3 種～6 種の生物種のデータが得られた場合に使用する 4 を適用し、LC₅₀ を 4 で除した 21.3 μ g/L とした。

甲殻類等急性影響濃度 (AECd) については、最小である 甲殻類等 [ii] の EC₅₀ (0.20~~0.24~~ μ g/L) を採用し、4 種の生物種試験が行われた場合に該当することから、不確実係数は通常の 10 ではなく、4 種の生物種のデータが得られた場合に使用する 3 を適用し~~を採用し~~、不確実係数 10~~3~~ で除した 0.066 ~~0.024~~ μ g/L とした。

藻類等急性影響濃度 (AECa) については、最小である 藻類等 [~~i~~ ii] の ErC₅₀ (> 120~~140~~ μ g/L) を採用し、不確実係数 10 で除した > 12~~140~~ μ g/L とした。

これらのうち最小の AECd より、登録基準値は 0.066 ~~0.024~~ μ g/L とする。

2. リスク評価

水産 PEC は 0.020 μ g/L であり、登録保留基準値 0.024 μ g/L を超えていないことを確認した。

（A－2）水域環境中予測濃度（水域 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は、製剤はとして粒剤及び水和剤があり、適用農作物等は稲、野菜、花き、芝等がである。

2. 水域 PEC の算出

（1）水田使用時の PEC

水田使用時において、PEC が最も高くなる使用方法（下表左欄）について、第1段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメーターを用いた。

表 1-10 PEC 算出に関する使用方法及びパラメーター
 （水田使用第1段階）

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	稲 （箱育苗）	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 （有効成分 g/ha） （左側の最大使用量に、有効成分濃度を 乗じた上で、単位を調整した値）	100
剤 型	1.0%粒剤	ドリフト量	考慮せず
当該剤の単回・単位 面積当たりの最大 使用量	1 kg/10a （50 g/箱※）	A_p : 農薬使用面積（ha）	50
		f_p : 使用方法による農薬流出係数（-）	0.2
地上防除/航空防除 の別	地上防除	T_e : 毒性試験期間（day）	2
使用方法	箱処理		

※ 10a 当たり育苗箱 20 箱として計算

これらのパラメーターより第1段階における水田使用時の PEC は以下のとおりとなる。

水田 PEC _{fieri} による算出結果	0.30 μ g/L
---------------------------------	----------------

水田 PEC 第1段階が登録基準値を超えるので、該当する使用方法のうち、第2段階における PEC が最も高くなる使用方法（下表左欄）について、水田 PEC 第2段階を算出する（事務局計算）。

表 1-11 PEC 算出に関する使用方法及びパラメーター
 （水田使用第2段階）

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	稲 <u>(箱育苗)</u>	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g/ha) (左側の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	100
剤 型	1.0%粒剤	ドリフト量	考慮せず
当該剤の単回・単位面積当たりの最大使用量	<u>1 kg/10a</u> <u>(50 g/箱※)</u>	A_p : 農薬使用面積 (ha)	50
		f_p : 使用方法による農薬流出係数 (-)	1
		K_{oc} : 土壌吸着係数	<u>612</u> 考慮せず
地上防除/航空防除の別	地上防除	T_e : 毒性試験期間 (day)	2
使用方法	<u>箱処理</u>	止水期間 (day)	0
		加水分解	考慮せず
		水中光分解	考慮せず
水質汚濁性試験成績 (mg/L)			
0 日		0.0023	
1 日		0.0017	
3 日		0.0019	
7 日		0.0009	
14 日		< 0.0004	

※ 10a 当たり育苗箱 20 箱として計算

これらのパラメーターより、第2段階における水田使用時の PEC は以下のとおりとなる。

水田 PEC_{Tier2} による算出結果	<u>0.010</u> 0.017 $\mu\text{g/L}$
--------------------------	---

（2）非水田使用時の PEC

非水田使用時において、PEC が最も高くなる使用方法（下表左欄）について、第 1 段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメーターを用いた。

表 1-12 PEC 算出に関する使用方法及びパラメーター
 （非水田使用第 1 段階：地表流出）

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	<u>キャベツ</u> 野——菜	I ：単回・単位面積当たりの有効成分量（有効成分 g/ha） （左側の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値）	5,000
剤 型	1. <u>0</u> %粒剤	D_{river} ：河川ドリフト率（%）	—
当該剤の単回単位面積当たり最大使用量	<u>50,000 g/10a</u> （1m ² 当たり 薬剤 50 g まで）	Z_{river} ：1 日河川ドリフト面積（ha/day）	—
		N_{drift} ：ドリフト寄与日数（day）	—
地上防除/航空防除の別	地上防除	R_u ：畑地からの農薬流出率（%）	0.02
使用方法	株元散布	A_u ：農薬散布面積（ha）	37.5
		f_u ：施用法による農薬流出係数（-）	1

これらのパラメーターより、第 1 段階における非水田使用時の PEC は以下のとおりとなる。

非水田 PEC _{Tier1} による算出結果	0.020 μg/L
----------------------------------	------------

（3）水域 PEC 算出結果

以上より、水田 PEC_{Tier2}は 0.010 ~~0.017~~ μg/L、非水田 PEC_{Tier1}は 0.020 μg/L となる。

【参考1】 前回審議からの主な変更点は下表のとおり。

①基準値（ $\mu\text{g/L}$ ）

基準値：0.024 から 0.066 に変更された

②総合評価

急性影響濃度（ $\mu\text{g/L}$ ）			変更理由
魚類 （AECf）	変更前	変更なし	
	変更後		
甲殻类等 （AECd）	変更前	0.024	実測濃度の算出方法の変更、文献データの追加による不確実係数の10から3への変更
	変更後	0.066	
藻类等 （AECa）	変更前	> 140	不確実係数の1から10への変更、申請者データの追加
	変更後	> 12	

③水域環境中予測濃度（水域 PEC）

<u>水田 /非水田</u>	<u>剤型</u>		<u>単回・単位面積当たりの 有効成分量（g/ha）</u>	<u>Tier</u>	<u>PEC （μ g/L）</u>		
<u>水田</u>	<u>変更前</u>	<u>1.0%粒剤</u>	<u>100 g/ha</u>	<u>Tier2</u>	<u>0.017</u>		
	<u>変更後</u>				<u>0.010*</u>		
<u>非水田</u>	<u>変更前</u>	<u>変更なし（適用農作物等は「野菜」から「キャベツ」に変更）</u>					
	<u>変更後</u>						

※ 土壌吸着係数を「考慮せず」から「612」に変更

別紙 2

（B－1）鳥類に係る毒性評価

I．鳥類への毒性

1．鳥類急性経口毒性試験

[i] コリンウズラ

コリンウズラを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の $LD_{50\text{ }Adj}$ は 7.6 mg/kg 体重であった。

表 2-1 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	コリンウズラ (<i>Colinus virginianus</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群）（体重：180－272 g）（平均 215 g）					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)					
試験期間	21d					
設定用量 （mg/kg 体重） （有効成分換算値※）	0	0.96	4.45	9.60	20.6	44.5
死亡数/供試生物数	0/10	0/10	0/10	3/10	10/10	10/10
溶媒	アセトン					
助剤	なし					
LD_{50} （mg/kg 体重）	10.8（95%信頼区間 8.8-13.3）					
$LD_{50\text{ }Adj}$ （mg/kg 体重）	7.6（95%信頼区間 6.2-9.4）					

※ 事務局計算

[ii] マガモ

マガモを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の $LD_{50 \text{ Adj}}$ は $>1,170 \text{ mg/kg}$ 体重であった。

表 2-2 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体		
供試鳥（鳥数、体重）	マガモ (<i>Anas platyrhynchos</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群）（体重：948－1,397 g）（平均 1,172 g）		
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)		
試験期間	21d		
設定用量 (mg/kg 体重) (有効成分換算値)	0	1,470	2,150
死亡数/供試生物数	0/10	1/10	0/10
溶媒	なし		
助剤	なし		
LD_{50} (mg/kg 体重)	$>2,150$		
$LD_{50 \text{ Adj}}$ (mg/kg 体重)	$>1,170$		

[iii] アカアシワシヤコ

アカアシワシヤコを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の LD_{50 Adj} は 20 mg/kg 体重であった。

表 2-3 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	アカアシワシヤコ (<i>Alectoris rufa</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群） （体重：368－575 g）（平均 432 g）					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)					
試験期間	21d					
設定用量 （mg/kg 体重） （有効成分換算値※）	0 （溶媒対照）	15	22	34	50	76
死亡数/供試生物数	0/10	0/10	2/10	5/10	9/10	10/10
溶媒	コーン油（投与量 10 mL/kg 体重）					
助剤	なし					
LD ₅₀ （mg/kg 体重）	32（95%信頼区間 26-40）					
LD _{50 Adj} （mg/kg 体重）	20（95%信頼区間 16-25）					

※ 事務局計算

[iv] コウライキジ

コウライキジを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の LD_{50 Adj} は 15 mg/kg 体重であった。

表 2-4 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	コウライキジ (<i>Phasianus colchicus</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群） （体重：980－1,490 g）（平均 1,224 g）					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)					
試験期間	35d					
設定用量 （mg/kg 体重） （有効成分換算値※）	0 （溶媒対照）	4.7	9.5	19	38	76
死亡数/供試生物数	0/10	0/10	0/10	3/10	7/10	9/10
溶媒	コーン油（5 mL/kg 体重）					
助剤	なし					
LD ₅₀ （mg/kg 体重）	29（95%信頼区間 20-41）					
LD _{50 Adj} （mg/kg 体重）	15（95%信頼区間 10-22）					

※ 事務局計算

[v] カワラバト

カワラバトを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の $LD_{50\text{ Adj}}$ は $>308\text{ mg/kg}$ 体重であった。

表 2-5 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	カワラバト (<i>Columba livia</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群）（体重：360－569 g）（平均 456 g）					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)					
試験期間	14d					
設定用量 (mg/kg 体重) (有効成分換算値※ ¹)	0 (溶媒対照)	122	244	488	977	1,950
死亡数/供試生物数	0/10	0/10	0/10	0/10	0/10	0/10
溶媒	コーン油（10 mL/kg 体重）					
助剤	なし					
LD_{50} (mg/kg 体重) ※ ²	>488					
$LD_{50\text{ Adj}}$ (mg/kg 体重) ※ ²	>308					

※¹ 事務局計算

※² 977 mg/kg 体重以上の用量で吐き戻しが認められたため、 LD_{50} は吐き戻しが認められていない用量より大きいと判断

[vi] イエスズメ

イエスズメを用いた急性経口毒性試験が実施され、体重補正後の $LD_{50\ Adj}$ は 1,070 mg/kg 体重であった。

表 2-6 急性経口毒性試験結果

被験物質	原体					
供試鳥（鳥数、体重）	イエスズメ (<i>Passer domesticus</i>) 10 羽/群（雌雄各 5 羽/群） （体重：24－31 g）（平均 28 g）					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision E, § 71-1 (U. S. EPA 1982)					
試験期間	14d					
設定用量 （mg/kg 体重） （有効成分換算値）	0	464	681	1,000	1,470	2,150
死亡数/供試生物数	0/10	2/10	4/10	5/10	6/10	6/10
溶媒	なし					
助剤	なし					
LD_{50} （mg/kg 体重）	1,120（95%信頼区間 742-1,691）					
$LD_{50\ Adj}$ （mg/kg 体重）	1,070（95%信頼区間 715-1,630）					

Ⅱ．鳥類の被害防止に係る登録基準値

各鳥類の LD₅₀ は以下のとおりであった。

鳥類 [i] (コリンウズラ急性毒性)	10.8 mg/kg 体重
鳥類 [ii] (マガモ急性毒性)	> 2,150 mg/kg 体重
鳥類 [iii] (アカアシイワシヤコ急性毒性)	32 mg/kg 体重
鳥類 [iv] (コウライキジ急性毒性)	29 mg/kg 体重
鳥類 [v] (カワラバト急性毒性)	> 488 mg/kg 体重
鳥類 [vi] (イエスズメ急性毒性)	1,120 mg/kg 体重

鳥類 [i] ～ [vi] で得られた LD₅₀ を仮想指標種の体重 (22 g) 相当に補正した LD_{50 Adj} は以下のとおりであった。

	LD _{50 Adj} (mg/kg 体重)	種ごとの LD _{50 Adj} (mg/kg 体重)
鳥類 [i] (コリンウズラ急性毒性)	7.6	7.6
鳥類 [ii] (マガモ急性毒性)	>1,170	>1,170
鳥類 [iii] (アカアシイワシヤコ急性毒性)	20	20
鳥類 [iv] (コウライキジ急性毒性)	15	15
鳥類 [v] (カワラバト急性毒性)	>308	>308
鳥類 [vi] (イエスズメ急性毒性)	1,070	1,070
幾何平均		100

種ごとの LD_{50 Adj} のうち最小値である 7.6 mg/kg 体重は種ごとの LD_{50 Adj} の幾何平均値である 100 mg/kg 体重の 1/10 未満であることから、登録基準値は鳥類 [i] より 7.6 mg/kg 体重とする。

（B－2）鳥類予測ばく露量

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された資料によれば、本農薬は、製剤は粒剤及び水和剤が、適用農作物等は稲、野菜、花き、芝等がある。

2. 鳥類予測ばく露量の算出

本農薬の使用方法に基づき、昆虫単一食シナリオ及び田面水シナリオについて鳥類予測ばく露量を算出する。初期評価においては、各表の使用方法に基づき予測ばく露量を算出した。

①水稲単一食シナリオ

出穂後の適用がなく、使用時期から可食部（もみ）への残留が想定されないため、対象外

②果実単一食シナリオ

果実への適用がないため、対象外

③種子単一食シナリオ

種子処理に使用されないため、対象外

④昆虫単一食シナリオ

本農薬に係る剤型及び使用方法のうち昆虫へのばく露が考えられるものについて、単回・単位面積当たり使用量が最大となる使用方法（表 2-7：非水田）を用いて、初期評価に用いる予測ばく露量を算出した。

表 2-7 昆虫単一食シナリオにおける鳥類予測ばく露量の算出に関する使用方法（非水田）

初期評価に用いる予測ばく露量の 算出に関する使用方法	
適用農作物等	芝
剤 型	9.1%水和剤
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 (kg/ha)	0.67
単回・単位面積当たりの有効成分使用量 (kg/ha)	0.061
使用方法	散布
鳥類予測ばく露量 (mg/kg 体重/日)	0.00045

⑤田面水シナリオ

本農薬に係る剤型及び使用方法のうち田面水へのばく露が考えられるものについて、単回・単位面積当たり使用量が最大となる使用方法（表 2-8）を用いて、初期評価に用いる予測ばく露量を算出した。

表 2-8 田面水シナリオにおける鳥類予測ばく露量の算出に関する使用方法

初期評価に用いる予測ばく露量の 算出に関する使用方法	
適用農作物等	稲
剤 型	1.0%粒剤
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 (kg/ha)	10
単回・単位面積当たりの有効成分使用量 (kg/ha)	0.1
使用方法	側条施用
鳥類予測ばく露量 (mg/kg 体重/日)	0.0027

3. 鳥類予測ばく露量算出結果

2. より鳥類予測ばく露量は以下のとおりとなる。

表 2-9 リスク評価に用いる鳥類予測ばく露量

ばく露シナリオ	鳥類予測ばく露量 (mg/kg 体重/日)
水稻単一食	対象外
果実単一食	対象外
種子単一食	対象外
昆虫単一食	0.00045（初期評価）
田面水	0.0027（初期評価）

別紙 3

（C－1）野生ハナバチ類に係る毒性評価

I. 野生ハナバチ類への毒性

1. 野生ハナバチ類の個体への毒性（第 1 段階）

野生ハナバチ類の個体への毒性（第 1 段階）については、セイヨウミツバチの毒性試験成績を用いて評価をすることとする。

（1）成虫単回接触毒性試験 1

セイヨウミツバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.00566 μ g/bee であった。

表 3-1 単回接触毒性試験結果 1（1991 年）

被験物質	原体					
供試生物/反復	セイヨウミツバチ(<i>Apis mellifera</i>)/2 反復、10 頭/区					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision L , § 141-1 (U.S.EPA 1982)					
試験期間	48h					
投与溶媒(投与液量)	DMSO(1 μ L)					
ばく露量(μ g/bee) (設定量に基づく) (有効成分換算値)	対照区 (DMSO) (死亡率 %)	0.002	0.003	0.0045	0.0067	0.01
死亡数/供試生物数 (48h)	1/20 (5.0 %)	1/20	4/20	8/20	12/20	15/20
観察された行動異常	本試験では行動異常の観察は行っていない					
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h)	0.00566					

（２）成虫単回接触毒性試験 2（公表文献）

セイヨウミツバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.00575 μ g/bee であった。

表 3-2 単回接触毒性試験結果 2（2013 年）

文献タイトル	Enzymatic Biomarkers as Tools to Assess Environmental Quality: A Case Study of Exposure of the Honeybee <i>Apis mellifera</i> to Insecticides
著者(所属)	Carvalho, S.M., L.P. Belzunces, G.A. Carvalho, J.L. Brunet, and A. Badiou-Beneteau (Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, Minas Gerais, Brazil.)
雑誌名等	Environ. Toxicol. Chem. 32(9): 2117-2124
被験物質(純度)	Sigma-Aldrichから購入(98.6 %)
供試生物/反復	セイヨウミツバチ(<i>Apis mellifera</i>)/1反復、30頭/区
準拠ガイドライン	EPP0170
試験期間	48h
投与溶媒(投与液量)	アセトン(1 μ L/bee)
ばく露量(設定量) (μ g/bee)	記載なし
死亡数/供試生物数 (48h)	・陰性対照区が設けられており、死亡率は10 %を下回っている。 ・各区の死亡数の記載なし。
観察された行動異常	記載なし
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h)	0.00575

（３）成虫単回経口毒性試験

セイヨウミツバチ成虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.00398 μ g/bee であった。

表 3-3 単回経口毒性試験結果（1991 年）

被験物質	原体					
供試生物/反復	セイヨウミツバチ (<i>Apis mellifera</i>) /2 反復、10 頭/区					
準拠ガイドライン	Pesticide Assessment Guidelines, Subdivision L , § 141-1 (U.S.EPA 1982)					
試験期間	48h					
投与溶液(投与液量)	20 % ショ糖溶液 (200 μ L/区)					
助剤(濃度%)	DMSO (5 %)					
ばく露量 (μ g/bee) (設定量に基づく) (有効成分換算値)	対照区 (DMSO) (死亡率 %)	0.002	0.003	0.0045	0.0067	0.01
死亡数/供試生物数 (48h)	1/20 (5.0 %)	2/20	7/20	12/20	16/20	20/20
観察された行動異常	本試験では行動異常の観察は行っていない					
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h)	0.00398					

（４）成虫反復経口毒性試験

セイヨウミツバチ成虫を用いた反復経口毒性試験が実施され、10dLDD₅₀ は $5 \times 10^{-5} \mu\text{g}/\text{bee}/\text{day}$ であった。

表 3-4 反復経口毒性試験結果（2019 年）

被験物質	原体						
供試生物/反復	セイヨウミツバチ(<i>Apis mellifera</i>)/3 反復、10 頭/区						
準拠ガイドライン	OECD TG245						
試験期間	10d						
投与溶液	50 %ショ糖溶液						
助剤(濃度 %)	アセトン(5 %)						
ばく露量 ($\mu\text{g}/\text{bee}/\text{day}$) (摂餌量に基づく) (有効成分換算値)	対照区 (死亡率 %)	対照区 (アセトン) (死亡率 %)	0.00002	0.00004	0.00005	0.00012	0.00022
死亡数/供試生物数 (10d)	0/30 (0 %)	1/30 (3.3 %)	1/30	5/30	18/30	28/30	30/30
観察された行動異常	運動障害等						
LDD ₅₀ ($\mu\text{g}/\text{bee}/\text{day}$) (10d)	5×10^{-5}						

（５）幼虫経口毒性試験

セイヨウミツバチ幼虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、72hLD₅₀ は 0.0261 μ g/bee であった。

表 3-5 幼虫単回経口毒性試験結果（2015 年）

被験物質	原体						
供試生物/反復	セイヨウミツバチ(<i>Apis mellifera</i>)幼虫(4 日齢時投与)/3 反復、16 頭/区						
準拠ガイドライン	OECD TG237						
試験期間	96h						
投与溶液(投与液量)	ローヤルゼリー50 %及び酵母エキス 4 %、ブドウ糖 18 %、果糖 18 %を含む水溶液						
助剤(濃度 %)	アセトン(2 %)						
ばく露量(μ g/bee) (摂餌量に基づく) (有効成分換算値)	対照区 (死亡率 %)	対照区 (アセトン) (死亡率 %)	0.0021	0.0041	0.0083	0.0165	0.033
死亡数/供試生物数 (72h)	3/48 (6.25 %)	7/48 (14.6 %)	4/48	2/48	5/48	16/48	34/48
LD ₅₀ (μ g/bee) (72h)	0.0261						

２．野生ハナバチ類の蜂群単位への影響試験（第 2 段階）

該当なし

II. 野生ハナバチ類の被害防止に係る登録基準値

セイヨウミツバチの LD₅₀ 又は LDD₅₀ は以下のとおりであった。

成虫単回接触毒性 1	48hLD ₅₀	=	0.00566	μ g/bee
成虫単回接触毒性 2	48hLD ₅₀	=	0.00575	μ g/bee
成虫単回経口毒性	48hLD ₅₀	=	0.00398	μ g/bee
成虫反復経口毒性	10dLDD ₅₀	=	5×10 ⁻⁵	μ g/bee/day
幼虫経口毒性	72hLD ₅₀	=	0.0261	μ g/bee

当該毒性値（LD₅₀）を、野生ハナバチ類の種の感受性差を踏まえた不確実係数で除し、LD₁₀変換係数を乗じることで、野生ハナバチ類基準値（LD₁₀ 又は LDD₁₀ 相当）を算出する。

成虫単回接触毒性については、試験 1 の 48hLD₅₀（0.00566 μ g/bee）及び試験 2 の 48hLD₅₀（0.00575 μ g/bee）の幾何平均値 0.00571 μ g/bee を、不確実係数 10 で除した後、LD₁₀変換係数 0.4 を乗じて、基準値を 0.00022 μ g/bee とした。

成虫単回経口毒性については、48hLD₅₀（0.00398 μ g/bee）を不確実係数 10 で除した後、LD₁₀変換係数 0.4 を乗じて、基準値を 0.00015 μ g/bee とした。

成虫反復経口毒性については、10dLDD₅₀（5×10⁻⁵ μ g/bee/day）を不確実係数 10 で除した後、LDD₁₀変換係数 0.4 を乗じて、基準値を 2×10⁻⁶ μ g/bee/day とした。

幼虫経口毒性については、幼虫経口毒性の 72hLD₅₀（0.0261 μ g/bee）を採用し、不確実係数 10 で除した後、LD₁₀変換係数 0.4 を乗じて、基準値を 0.0010 μ g/bee とした。

表 3-6 野生ハナバチ類の基準値（LD₁₀ 又は LDD₁₀ 相当）

生育段階	毒性試験の種類		基準値
成虫	成虫単回接触毒性	48hLD ₁₀ 相当	0.00022 μ g/bee
	成虫単回経口毒性	48hLD ₁₀ 相当	0.00015 μ g/bee
	成虫反復経口毒性	10dLDD ₁₀ 相当	2×10 ⁻⁶ μ g/bee/day
幼虫	幼虫経口毒性	72hLD ₁₀ 相当	0.0010 μ g/bee

Ⅲ．花粉・花蜜残留試験

以下に、セイヨウミツバチの評価に使用された花粉・花蜜残留試験の試験成績を示す。

1．茎葉散布シナリオ

該当なし

2．土壌処理シナリオ

（1）水稻の花粉・花蜜残留試験

フィプロニルを育苗箱処理した水稻の花粉残留試験の結果を表3-7に示す。

表3-7 フィプロニルを育苗箱処理した水稻の花粉残留試験結果（2021年）

作物名 (品種) (栽培形態)	試験場所 実施年度	試験条件			分析部位*1	処理日から の経過日数	残留濃度(μg/g)	
		剤型	使用方法	ha当たりの 有効成分投下量 (kg/ha)			フィプロニル	
							測定値	平均残留濃度*2
水稻 (コシヒカリ) (露地)	茨城県 2020年	1.0 % 粒剤	育苗箱処理 50 g/育苗箱 (20箱/10 a)	0.10	花粉	80	<u><0.0005</u>	<u>0.0005</u>
	高知県 2020年					75	<u><0.0005</u>	<u>0.0005</u>
	宮崎県 2020年					74	<u><0.0005</u>	<u>0.0005</u>

^{*1} 稲花粉採取機（充電式クリーナー）を用いて穂から吸引し、フィルターに捕集した花粉

^{*2} 定量限界未満（<0.0005 μg/g）の値を0.0005として算出

3．種子処理シナリオ

該当なし

（C－2）野生ハナバチ類予測ばく露量

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価にあたり提出された申請資料によれば、本農薬は製剤として粒剤及び水和剤が、適用農作物等は稲、野菜、花き、芝等がある。

農薬名	適用農作物等	剤型	使用方法	使用時期
フィプロニル	稲、野菜、花き、芝等	粒剤、水和剤	散布、土壌混和等	は種時～定植前、緑化期～移植当日等

2. セイヨウミツバチ予測ばく露量の推計

（1）茎葉散布シナリオ

該当なし

（2）土壌処理シナリオ

〔i〕第1段階（スクリーニング[#]）

ミツバチがばく露する可能性がある適用のうち、リスク管理措置（被害防止方法）を課すことでばく露評価を不要とした以外の適用について、予測式を用いてばく露量を推計した。ミツバチがフィプロニルにばく露する可能性がある適用は、「稲」又は「稲（箱育苗）」の土壌に薬剤を処理する使用方法のみであったことから、第1段階評価の暴露量の推計は、すべて土壌処理シナリオで行った。本農薬のリスク評価が必要な適用について、予測式を用いてばく露量を推計した。推計に当たっては、「農薬のミツバチの影響評価ガイダンス」に準拠して、表3-8に示すパラメーターを用いた。

[#]：予測式を用いた予測ばく露量による評価

表3-8 ばく露量推計に関するパラメーター
 （摂餌量、農薬残留量、log Pow、土壌吸着係数）

経口ばく露			
摂餌量(mg/bee/day)	成虫	花粉	9.6
		花蜜	140
	幼虫	花粉	3.6
		花蜜	120
農薬残留量(μg/g per kg/ha)		花粉・花蜜	2.1
1-オクタノール/水分配係数(log Pow)			4.0
土壌吸着係数(K _{F^{ads}_{oc}}) (5種類の国内土壌の中央値)			612

これらのパラメーターにより推計した、第1段階評価（スクリーニング）のばく露量を別添1に示した。土壌処理シナリオにおける予測ばく露量のセイヨウミツバチの毒性指標値に対する比率、RQ（リスク比）について、成虫単回経口ばく露と成虫反復経口ばく露でRQが0.4を超えたため（表3-9）、セイヨウミツバチの評価では、提出のあった花粉残留試験を用いて推計暴露量の精緻化を実施している。

表 3-9 土壌処理シナリオの各ばく露経路における RQ（リスク比）の最大値
 （第1段階（スクリーニング））

ばく露経路	セイヨウミツバチ 毒性指標値(単位)	セイヨウミツバチ 予測ばく露量 ($\mu\text{g}/\text{bee}$)	RQ(リスク比) (最大値)
成虫接触ばく露	0.0057 $\mu\text{g}/\text{bee}$	—	—
成虫経口ばく露	0.0039 $\mu\text{g}/\text{bee}$	0.0020	<u>0.52</u>
成虫反復経口ばく露	0.00005 $\mu\text{g}/\text{bee}/\text{day}$		<u>41</u>
幼虫経口ばく露	0.026 $\mu\text{g}/\text{bee}$	0.00077	0.029

〔ii〕第1段階（精緻化^{##}）

セイヨウミツバチの評価では、土壌処理シナリオのばく露量推計のスクリーニングを行った適用のうち、稲及び稲（箱育苗）の使用方法「散布」の適用について、単回経口ばく露及び反復経口ばく露におけるばく露量を、表 3-10 の水稻を用いた花粉・花蜜残留試験における残留値を用いて精緻化している。精緻化を行うことにより、すべての適用について RQ が 0.4 以下となった（表 3-11）。

^{##}：花粉・花蜜残留試験等、実測値を用いた予測ばく露による評価

表 3-10 ばく露量の精緻化に用いた残留値

単回経口評価(花粉最大値)	0.0005 $\mu\text{g}/\text{g}$ （投下量0.10 kg/ha）
反復経口評価(花粉平均値)	0.0005 $\mu\text{g}/\text{g}$ （投下量0.10 kg/ha）

表 3-11 土壌処理シナリオの各ばく露経路における RQ（リスク比）の最大値
 （第1段階（精緻化））

ばく露経路	セイヨウミツバチ 毒性指標値(単位)	セイヨウミツバチ 予測ばく露量 ($\mu\text{g}/\text{bee}$)	RQ(リスク比) (最大値)
成虫経口ばく露	0.0039 $\mu\text{g}/\text{bee}$	4.8×10^{-6}	0.0012
成虫反復経口ばく露	0.00005 $\mu\text{g}/\text{bee}/\text{day}$	4.8×10^{-6}	0.096

〔iii〕第2段階

該当なし

（3）種子処理シナリオ

該当なし

3. 野生ハナバチ類予測ばく露量の算出

接触ばく露経路については、ミツバチがばく露しないと想定されるため、野生ハナバチ類についても同様に評価不要と判断した。接触ばく露経路以外について、野生ハナバチ類予測ばく露量は、2. において推計したセイヨウミツバチ予測ばく露量の最大値に、野生ハナバチ類が農地等の農薬使用が想定されるエリアに採餌のために飛来する確率である「農地等での野生ハナバチ類の採餌確率」（保守的に 100 % と想定）と、その農地等で対象農薬が使用される割合である「対象農薬の使用割合」（普及率：水田 10 %）を乗じて、表 3-12 のとおり算出した。

表 3-12 リスク評価に用いる野生ハナバチ類予測ばく露量

ばく露シナリオ	セイヨウミツバチ予測ばく露量 ($\mu\text{g}/\text{bee}$) *1、2	適用農作物等	普及率	野生ハナバチ類予測ばく露量 ($\mu\text{g}/\text{bee}$) *2
成虫接触ばく露	—	—	—	—
成虫経口ばく露 (単回)	4.8×10^{-6} *3	稲 (箱育苗)	10 %	4.8×10^{-7} *3
成虫経口ばく露 (反復)	4.8×10^{-6} *3	稲 (箱育苗)	10 %	4.8×10^{-7} *3
幼虫経口ばく露	1.8×10^{-6} *3	稲 (箱育苗)	10 %	1.8×10^{-7} *3

*1 農業資材審議会農薬分科会農薬蜜蜂影響評価部会の評価書からの引用

*2 申請されたデータに基づいて計算

*3 土壌処理シナリオの第 1 段階評価（精緻化）に基づく値

（参考）

ニホンミツバチ、クロマルハナバチ、トラマルハナバチ及びハイイロマルハナバチの成虫
 単回接触/経口毒性試験及び野生ハナバチ類の接触/経口ばく露について

1. 成虫接触毒性試験

（1）ニホンミツバチの成虫単回接触毒性試験 1（公表文献）

ニホンミツバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.0025
 μg/bee であった。

表 1 ニホンミツバチ単回接触毒性試験結果 1

文献タイトル	Insecticide Susceptibility in Asian Honey Bees (<i>Apis cerana</i> (Hymenoptera: Apidae)) and Implications for Wild Honey Bees in Asia	
著者	Mika Yasuda, Yoshiko Sakamoto, Koichi Goka, Teruyoshi Nagamitsu, and Hisatomo Taki	
雑誌名等	Journal of Economic Entomology, 110(2), 447-452	
被験物質	試薬業者から購入(純度 98 %)	
供試生物/反復数	ニホンミツバチ(<i>Apis cerana japonica</i>)/3反復、10 頭/区	
試験期間	48h	
投与溶媒(投与液量)	アセトン (1 μL)	
ばく露量(μg/bee)	対照区 (アセトン)	0.000094、0.00019、0.00038、0.00075、0.0015、 0.003、0.006、0.012、0.024、0.048、0.096、 0.192、0.384
死亡数/供試生物数 (48h)	各区の死亡数の記載なし。	
観察された行動異常	記載なし	
LD ₅₀ (μg/bee) (48h)	0.0025 (95 %信頼区間 0.0017-0.0036)	

（２）ニホンミツバチの成虫単回接触毒性試験 2（公表文献）

ニホンミツバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.00233 μ g/bee であった。

表 2 ニホンミツバチ単回接触毒性試験結果 2

文献タイトル	Acute toxicity data of common agricultural insecticides to Japanese wild bees								
著者	Yugo Seko, Makihiko Ikegami, Tomoyuki Yokoi, Mito Ikemoto, Koichi Goka and Yoshiko Sakamoto								
雑誌名等	Data Brief, 16:46:108901								
被験物質	試薬業者から購入(純度 99.4 %)								
供試生物/反復数	ニホンミツバチ(<i>Apis cerana japonica</i>)/1-2反復、10 頭/区								
試験期間	48h								
投与溶媒(投与液量)	アセトン(2 μ L)								
ばく露量(μ g/bee)	対照区 (アセトン)	0.0004	0.001	0.002	0.005	0.01	0.025	0.05	0.25
死亡数/供試生物数 (48h)	0/10	0/10	0/10	2/10	10/10	18/20	20/20	20/20	20/20
観察された行動異常	記載なし								
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h)	0.00233								

（３）ハイイロマルハナバチの成虫単回接触毒性試験（公表文献）

ハイイロマルハナバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀ は 0.02370 μ g/bee であった。

表 3 ハイイロマルハナバチ単回接触毒性試験結果

文献タイトル	Acute toxicity data of common agricultural insecticides to Japanese wild bees					
著者	Yugo Seko, Makihiko Ikegami, Tomoyuki Yokoi, Mito Ikemoto, Koichi Goka and Yoshiko Sakamoto					
雑誌名等	Data Brief, 16:46:108901					
被験物質	試薬業者から購入(純度 99.4 %)					
供試生物/反復数	ハイイロマルハナバチ(<i>Bombus deuteronymus</i>)/1-2反復、10 頭/区					
試験期間	48h					
投与溶媒(投与液量)	アセトン(2 μ L)					
ばく露量(μ g/bee)	対照区 (アセトン)	0.025	0.05	0.125	0.25	0.625
死亡数/供試生物数 (48h)	0/10	6/10	10/10	8/10	10/10	20/20
観察された行動異常	記載なし					
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h)	0.02370 (95 %信頼区間0.00335-0.04404)					

（4）トラマルハナバチの成虫単回接触毒性試験（環境省事業）

トラマルハナバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀は0.0171 μg/beeであった。

表4 トラマルハナバチ単回接触毒性試験結果

事業名	平成26年度～平成28年度 ネオニコチノイド農薬による陸域昆虫類に対する影響評価研究	
被験物質	記載なし	
供試生物/数	トラマルハナバチ(<i>Bombus diversus diversus</i>)/3 頭以上/区	
試験期間	96h	
投与溶媒(投与液量)	アセトン(5 μL)	
ばく露量(μg/bee)	対照区(アセトン)	等比級数的に少なくとも5薬量区
死亡数/供試生物数	各区の死亡数の記載なし。	
観察された行動異常	記載なし	
LD ₅₀ (μg/bee)(48h)	0.0171	

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/end_houkoku/5-1407.pdf

（5）クロマルハナバチの成虫単回接触毒性試験（環境省事業）

クロマルハナバチ成虫を用いた単回接触毒性試験が実施され、48hLD₅₀は0.05210 μg/beeであった。

表5 クロマルハナバチ単回接触毒性試験結果

事業名	平成29年度 農薬の花粉媒介昆虫に対する環境影響調査業務		
被験物質	試薬業者から購入(純度98 %)		
供試生物/数	クロマルハナバチ(<i>Bombus ignitus</i>)/20頭/区		
試験期間	96h		
投与溶媒(投与液量)	アセトン(10 μL)		
ばく露量(μg/bee) (有効成分換算値)※	対照区	対照区 (アセトン)	0.00098、0.0098、0.098、0.98、9.8
死亡数/供試生物数	・陰性対照区が設けられており、死亡率は10%を下回っている。 ・各区の死亡数の記載なし。		
観察された行動異常	記載なし		
LD ₅₀ (μg/bee)(48h) (有効成分換算値)※	0.05210		

<https://www.env.go.jp/content/900540387.pdf>

※ 事務局計算

2. 成虫経口毒性試験

(1) トラマルハナバチの成虫単回経口毒性試験（環境省事業）

トラマルハナバチ成虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、48hLD₅₀は0.00812 μ g/beeであった。

表6 トラマルハナバチ単回経口毒性試験結果

事業名	平成26年度～平成28年度 ネオニコチノイド農薬による陸域昆虫類に対する影響評価研究	
被験物質	記載なし	
供試生物/数	トラマルハナバチ(<i>Bombus diversus diversus</i>)/3頭以上/区	
試験期間	96h	
投与溶媒(投与液量)	50 %シヨ糖溶液	
ばく露量(μ g/bee)	対照区 (無処理区)	等比級数的に少なくとも5薬量区
死亡数/供試生物数 (48h)	各区の死亡数の記載なし。	
観察された行動異常	記載なし	
LD ₅₀ (μ g/bee)(48h)	0.00812	

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/end_houkoku/5-1407.pdf

（2）クロマルハナバチの成虫単回経口毒性試験1（環境省事業）

クロマルハナバチ成虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、48hLD₅₀は0.0125 μg/beeであった。

表7 クロマルハナバチ単回経口毒性試験結果1

事業名	平成26年度～平成28年度 ネオニコチノイド農薬による陸域昆虫類に対する影響評価研究	
被験物質	記載なし	
供試生物/数	クロマルハナバチ(<i>Bombus ignitus</i>)/3頭以上/区	
試験期間	96h	
投与溶媒(投与液量)	50 %ショ糖溶液	
ばく露量(μg/bee)	対照区 (無処理区)	等比級数的に少なくとも5薬量区
死亡数/供試生物数 (48h)	各区の死亡数の記載なし。	
観察された行動異常	記載なし	
LD ₅₀ (μg/bee)(48h)	0.0125	

https://www.erca.go.jp/suishinhi/seika/db/pdf/end_houkoku/5-1407.pdf

（3）クロマルハナバチの成虫単回経口毒性試験2（環境省事業）

クロマルハナバチ成虫を用いた単回経口毒性試験が実施され、48hLD₅₀は0.01065 μ g/beeであった。

表8 クロマルハナバチ単回経口毒性試験結果2

事業名	平成29年度農薬の花粉媒介昆虫に対する環境影響調査業務		
被験物質	試薬業者から購入（純度98 %）		
供試生物/数	クロマルハナバチ (<i>Bombus ignitus</i>)/20頭/区		
試験期間	96h		
投与溶媒(投与液量)	50 %シヨ糖溶液 (10 μ L)		
ばく露量(μ g/bee) (有効成分換算値) ※	対照区 (無処理区)	対照区 (50 %シヨ糖溶液)	0.000098、0.00098、0.0098、 0.098、0.98
死亡数/供試生物数 (48h)	<ul style="list-style-type: none"> ・陰性対照区が設けられており、死亡率は10%を下回っている。 ・各区の死亡数の記載なし。 ・1.0 μg/bee区以外では、すべて生存あるいはすべて死亡。 		
観察された行動異常	記載なし		
LD ₅₀ (μ g/bee) (48h) (有効成分換算値) ※	0.01065		

<https://www.env.go.jp/content/900540387.pdf>

※ 事務局計算

3. 野生ハナバチ類に係るばく露評価について

生活環境動植物に係る農薬登録基準の設定について（令和2年6月26日、中央環境審議会、第二次答申）に基づき、野生ハナバチ類の基準値は、セイヨウミツバチの毒性試験に基づいて設定することとしている。

このため、単回接触毒性試験に係る野生ハナバチ類に係る基準値は、セイヨウミツバチのLD₅₀（0.00566 μg/bee 及び 0.00575 μg/bee）の幾何平均値 0.00571 μg/bee を、不確実係数（種間差）10 で除した後、LD₁₀ への変換係数 0.4 を乗じて、0.00022 μg/bee と設定した。また、単回経口毒性試験に係る野生ハナバチ類に係る基準値は、セイヨウミツバチのLD₅₀（0.00398 μg/bee）を、不確実係数（種間差）10 で除した後、LD₁₀ への変換係数 0.4 を乗じて、0.00015 μg/bee と設定したところである。

以下では、セイヨウミツバチのLD₅₀（接触毒性：0.00566 μg/bee 及び 0.00575 μg/bee、経口毒性：0.00398 μg/bee）、ニホンミツバチ/クロマルハナバチ/トラマルハナバチ/ハイイロマルハナバチのLD₅₀のデータ及び予測ばく露量（第一段階、精緻化）から、野生ハナバチ類の単回接触毒性及び単回経口毒性に係るリスクを評価した。

（1）成虫単回接触毒性と予測ばく露量の比較

試算①：ニホンミツバチ・ハイイロマルハナバチ・トラマルハナバチ・クロマルハナバチ以外の野生ハナバチ類のLD₅₀ 及び LD₁₀（相当）について、セイヨウミツバチのLD₅₀ と各野生ハナバチ類のLD₅₀ を利用して試算

成虫単回接触毒性について、セイヨウミツバチ LD₅₀（2試験の幾何平均 0.00571 μg/bee）とニホンミツバチのLD₅₀（2試験の幾何平均 0.00241 μg/bee）とハイイロマルハナバチのLD₅₀（0.02370 μg/bee）とトラマルハナバチのLD₅₀（0.0171 μg/bee）とクロマルハナバチのLD₅₀（0.05210 μg/bee）の幾何平均値は 0.01237 μg/bee である。これを不確実係数 10 で除した後、LD₁₀ 変換係数 0.4 を乗じると 0.00049 μg/bee となる。

表9 成虫単回接触毒性試験の結果又は毒性に係る計算値の比較

	48hLD ₅₀ μg/bee	48hLD ₁₀ 相当値* μg/bee	備考
セイヨウミツバチ	0.00566	0.0022	左記より算出した 野生ハナバチ類基 準値は0.00022 μg/bee
	0.00575	0.0023	
ニホンミツバチ	0.0025	0.0010	表1より
	0.00233	0.00093	表2より
ハイイロマルハナバチ	0.02370	0.0094	表3より
トラマルハナバチ	0.0171	0.0068	表4より
クロマルハナバチ	0.05210	0.020	表5より
他の野生ハナバチ類	0.01237	0.00049	試算①より

* LD₁₀ 変換係数 0.4 を LD₅₀ に乗じて算出（他の野生ハナバチ類はさらに不確実係数 10 で除した値）

申請資料における適用は、野生ハナバチ類がばく露しないと想定される適用のみであるため、成虫単回接触毒性に係る予測ばく露量の推計を行わなかった。

（２）成虫単回経口毒性と予測ばく露量の比較

試算②：トラマルハナバチ・クロマルハナバチ以外の野生ハナバチ類の LD₅₀ 及び LD₁₀（相当）について、セイヨウミツバチの LD₅₀ と各野生ハナバチ類の LD₅₀ を利用して試算

成虫単回経口毒性について、セイヨウミツバチ LD₅₀ (0.00398 μg/bee) とトラマルハナバチの LD₅₀ (0.00812 μg/bee) とクロマルハナバチの LD₅₀ (2 試験の幾何平均 0.01153 μg/bee) の幾何平均値は 0.007196 μg/bee である。これを不確実係数 10 で除した後、LD₁₀ 変換係数 0.4 を乗じると 0.00028 μg/bee となる。

表 10 成虫単回経口毒性試験の結果又は毒性に係る計算値の比較

	48hLD ₅₀ μg/bee	48hLD ₁₀ 相当値* μg/bee	備考
セイヨウミツバチ	0.00398	0.0015	左記より算出した 野生ハナバチ類基 準値は0.00015 μg/bee
トラマルハナバチ	0.00812	0.0032	表 6 より
クロマルハナバチ	0.0125	0.0050	表 7 より
	0.01065	0.0042	表 8 より
他の野生ハナバチ類	0.007196	0.00028	試算②より

* LD₁₀ 変換係数 0.4 を LD₅₀ に乗じて算出（他の野生ハナバチ類はさらに不確実係数 10 で除した値）

成虫単回経口毒性に係る予測ばく露量（精緻化）の最大値 0.00020 μg/bee は、野生ハナバチ類の成虫単回経口毒性試験から計算される LD₁₀ 相当値を下回っている。

（別添 1）セイヨウミツバチの予測ばく露量

1. フィプロニル 1.0 %・イソプロチオラン 12.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名 又は使用目的	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露 シナリ オ	※	有効成分 投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効 成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)					
											接 触	経口				
									最大値	平均値		成虫		幼虫		
												単回	反復			
稲 (箱育苗)	いもち病 イネヌスビトハネ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期 ～移植当日	育苗箱の 上から均 一に散布 する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077		
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)														
	イネヒメハダカ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植前 3日 ～移植当日						0.0005			0.0005	0.000048	0.000048	0.000018	
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)														
	根の伸長およ び 発根促進	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化始期													

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

2. フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 3.2 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量(kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度(%)	予測花粉濃度(μg/g)		予測ばく露量(μg/bee)			
									最大値	平均値	接触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲(箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	移植3日前 ～移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り50～100 g)	0.0005	0.0005							0.000048	0.000048		0.000018		

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）

斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

3. カルボスルフアン 1.8 %・フィプロニル 0.6 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量(kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度(%)	予測花粉濃度(μg/g)		予測ばく露量(μg/bee)			
											経口			
									最大値	平均値	接 触	成 虫		幼 虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	イネミズウムシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～移植当日	育苗箱の 苗の上か ら均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.060	—	—		—	0.0012		0.00046
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)							0.0003	0.0003		0.0000029	0.0000029	0.0000011

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

4. フィプロニル 1.0 %・トリシクラゾール 4.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量(kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度(%)	予測花粉濃度(μg/g)		接触	予測ばく露量(μg/bee)		
									最大値	平均値		経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)							0.0005	0.0005		0.0000048	0.0000048	0.0000018

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

5. フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 24.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値		経口			
												成虫		幼虫	
												単回	反復		
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期～ 移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077	
	内穎褐変病 イネアザミマ 等		移植3日前～ 移植当日												0.0005
	穂枯れ (ごま葉枯病菌)		移植当日												
	いもち病等	高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)	移植3日前～ 移植当日						0.0003	0.0003		0.0000029	0.0000029		0.0000011
	穂枯れ (ごま葉枯病菌)		移植当日												
	いもち病 イネトヨイシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 30 g	移植3日前～ 移植当日												

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）

斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

6. フィプロニル 0.60 %・プロベナゾール 24.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)		
									最大値	平均値		経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 いもづつみ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期～移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.060	—	0.13		—	0.0012		0.00046
	高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)	移植3日前～ 移植当日	0.0003						0.0003	0.0000029		0.0000029	0.0000011	

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

7. フィプロニル 1.0 %・イソプロチオラン 8.0 %・ピロキロン 2.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 いねむし等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～移植当日	育苗箱の 上から均 一に 散 布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)	0.0005	0.0005							0.0000048	0.0000048		0.0000018		

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

8. フィプロニル 1.0 %・フラメトピル 4.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)		
									最大値	平均値		経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	紋枯病 イネミズウムシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～移植当日	育苗箱の上から均一に散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21	—	0.0020		0.00077	
高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)	0.0005	0.0005							0.000048		0.000048	0.000018		

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

9. フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 10.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネノメイシ等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期～ 移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
	白葉枯病等		移植3日前 ～移植当日											
	いもち病 イネノメイシ等	高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)												

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

10. フィプロニル 1.0 %・チフルザミド 3.0 %・プロベナゾール 10.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)						
									最大値	平均値	接 触	経口					
												成虫		幼虫			
												単回	反復				
稲 (箱育苗)	いもち病 ウンカ類 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期～ 移植当日	育苗箱の 苗の上か ら均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	—	—	0.0020		0.00077				
	白葉枯病 いもち病等		移植3日前 ～ 移植当日											0.0005		0.000048	0.000048
		いもち病 いもち病等												高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)			

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

11. フィプロニル 1.0 %・チアジニル 12.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期 ～移植当日	育苗箱の 上から均 一に散布 する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)							0.0005	0.0005		0.0000048	0.0000048	0.0000018
	もみ枯細菌病 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L)	移植当日											

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

12. フィプロニル 0.5 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	適用作物の花粉・花蜜の有無	有効成分投下量(kg/ha)	予測 花粉・花蜜濃度(μg/g)	予測ばく露量(μg/bee)		
									接触	経口	
										成虫	幼虫
さとうきび	ハカネムシ類	6～9 kg/10 a	植付時	植溝処理土壌混和	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						
		6 kg/10 a	培土時	株元処理土壌混和							
	メイチユ類	4～6 kg/10 a	植付時	植溝処理土壌混和							
	モロシネグサレセンチュウ	9 kg/10 a									
	アトウカネ幼虫等	6 kg/10 a	培土時	株元処理土壌混和							
	イエシアリ等		植付時	植溝処理土壌混和							
かんしょ	アリモドキゾウムシ等	6 kg/10 a	植付時	植溝処理土壌混和	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						
	コガネムシ類		植付前	全面処理土壌混和							

1 3. フィプロニル 1.0 %・チアジニル 6.0 %・フラメトピル 4.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)								
									最大値	平均値	接 触	経口							
												成虫		幼虫					
												単回	反復						
稲 (箱育苗)	いもち病 いもろこし等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	緑化期 ～移植当日	本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散布する。	土壌処理	P	0.10	—			—								
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)																	
	もみ枯細菌病	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～移植当日						0.21			0.0005			0.000048		0.0000048		0.000018
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)																	
	内穎褐変病	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植当日																
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)																	

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

1 4. フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 20.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 いもズリウムシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種時 (覆土前)	育苗箱の 床土に均 一に散布 する	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)							0.0005	0.0005		0.000048	0.000048	

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

15. フィプロニル 1.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)		
									最大値	平均値		経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲	イネミズウムシ等	1 kg/10 a	移植時	側条施用	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
稲 (箱育苗)	ウカ類等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種前	育苗箱の床 土に均一に 混和する。					0.0005	0.0005		0.000048	0.000048	0.000018
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)												

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値		経口			
												成虫		幼虫	
												単回	反復		
稲 (箱育苗)	ウカ類等	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前) ～移植当日	育苗箱の上から均一に散布する。	土壌 処理	P	0.10	—			—				
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り50～100 g)													
	イネシガレンチュウ	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前)						0.21			0.0020			0.00077
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り50～100 g)													
	イアサミマ	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	移植3日前 ～移植当日						0.0005	0.0005		0.0000048	0.0000048		0.0000018
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り50～100 g)													
	イナラハエ	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	移植当日												
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り50～100 g)													

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	適用作物の花粉・花蜜の有無	有効成分投下量(kg/ha)	予測花粉・花蜜濃度(μg/g)	予測ばく露量(μg/bee)		
									接触	経口	
										成虫	幼虫
キャベツ	ハマダラメカイ等	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊 (30×60 cm、使用土壌約3～4 L) 当り 20～30 g)	は植前	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの床土に均一に混和する。	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						
			は種時	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの覆土に均一に混和する。							
			は種時～定植前	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。							
	ハマダラメカイ	0.2 g/株 (但し、50 g/m ² まで)	地床育苗期	株元散布							
ブロッコリー	ハマダラメカイ	セル成型育苗トレイ1箱またはペーパーポット1冊 (30×60 cm、使用土壌約3～4 L) 当り 20～30 g	は植前	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの床土に均一に混和する。	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						
			は種時	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの覆土に均一に混和する。							
			は種時～定植前	本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパーポットの上から均一に散布する。							
きく	アザミウマ類	6 kg/10 a	定植前	植溝土壌混和	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (被害防止方法として「閉鎖施設栽培での使用に限る」を定める)						

16. フィプロニル 1.0 %・チフルザミド 3.0 %・トリシクラゾール 4.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネズミムシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前 ～当日	育苗箱の 上から均 一に散布 する。	土壌 処理	P	0.10	—	—		—	—		—
		0.21							0.0020			0.00077		
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱 (30×60×3 cm、使用 土壌約5 L) 1箱当り 50～100 g)							0.0005	0.0005		0.0000048	0.0000048	

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

17. スピノサド 0.75 %・フィプロニル 0.60 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接触	予測ばく露量 (μg/bee)								
									最大値	平均値		経口								
												成虫		幼虫						
												単回	反復							
稲 (箱育苗)	イネノメイシ	育苗箱(30×60×3 cm、使用 土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種前	育苗箱の 床土に均 一に混和 する。	土壌 処理	P	0.060	—	0.13		—	0.0012		0.00046						
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り50 ～100 g)																		
	イネノメイシ等	育苗箱(30×60×3 cm、使用 土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前) ～移植当日	育苗箱の 上から均 一に散布 する。					0.0003	0.0003		0.0000029	0.0000029		0.0000011					
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)																		
	イネノメイシ等	育苗箱(30×60×3 cm、使用 土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前)																	
		高密度には種する場合は 1 kg/10 a(育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)																		

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

18. スピノサド 0.75 %・フィプロニル 1.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
											接触	経口		
									最大値	平均値		成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	イヌシジウム等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前) ～移植当日	育苗箱の上から均一に散布する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
									0.0005	0.0005		0.000048	0.000048	0.000018

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）

斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

19. スピノサド 0.75 %・フィプロニル 0.60 %・プロベナゾール 24.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 いねみずウムシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	移植3日前～ 移植当日	育苗箱の 苗の上から均一に 散布する。	土壌 処理	P	0.060	—	0.13		—	0.0012		0.00046
	フタホシコヤカ		緑化期～ 移植当日											
	いもち病 いねみずウムシ 等	高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、使用土 壌約5 L)1箱当り 50～100 g)	移植3日前～ 移植当日						0.0003	0.0003		0.0000029	0.0000029	

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

20. スピノサド 0.75 %・フィプロニル 0.60 %・プロベナゾール 20.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (µg/g)		接触	予測ばく露量 (µg/bee)		
												経口		
												成虫		幼虫
									最大値	平均値		単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネノメイシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種前	育苗箱の 床土に均 一に混和 する。	土壌 処理	P	0.060	—	0.13		—	0.0012		0.00046
	いもち病 イネズザウムシ 等	高密度には種する場合は 1 kg/10 a (育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約5 L)1箱当り 50～100 g)	は種時 (覆土前)	育苗箱の 床土に均 一に散布 する。					0.0003	0.0003		0.0000029	0.0000029	0.0000011

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

2 1. スピノサド 0.75 %・フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 20.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露シナリオ	※	有効成分投下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		予測ばく露量 (μg/bee)			
									最大値	平均値	接 触	経口		
												成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ 等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り50 g	は種時 (覆土前)	育苗箱の 床土に均 一に散布 する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
									0.0005	0.0005		0.000048	0.000048	0.000018

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果

2 2. フィプロニル 1.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露 シナリ オ	適用作物 の 花粉・ 花蜜の有 無	有効成分投 下量 (kg/ha)	予測花粉 濃度 (μg/g)	予測ばく露量 (μg/bee)		
									接 触	経口	
										成虫	幼虫
さとうきび	ハカネシ類等	3 kg/10 a	植付時	植溝処理土壌混和	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						

2 3. フィプロニル 9.1 %水和剤

作物名	適用病害虫名	最小希釈倍率 (倍)	最大使用液 量	使用時期	使用方法	ばく露 シナリ オ	適用作物 の 花粉・ 花蜜の有 無	有効成分投 下量 (kg/ha)	予測花粉 濃度 (µg/g)	予測ばく露量 (µg/bee)		
										接 触	経口	
											成虫	幼虫
芝	シバツカ	3000	200 mL /m ²	発生初期	散布	ミツバチがばく露しないと想定されるため評価不要 (ミツバチがばく露しないと想定される作物)						
		7500	500 mL /m ²									
	ケ	3000	200 mL /m ²									
		7500	500 mL /m ²									

24. クロチアニジン 1.5 %・フィプロニル 1.0 %・イソチアニル 2.0 %粒剤

作物名	適用病害虫名	最大使用量	使用時期	使用方法	ばく露 シナリ オ	※	有効成分投 下量 (kg/ha)	散布液/ 粉中有効 成分濃度 (%)	予測花粉濃度 (μg/g)		接 触	予測ばく露量 (μg/bee)		
												経口		
									最大値	平均値		成虫		幼虫
												単回	反復	
稲 (箱育苗)	いもち病等	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種時 (覆土前)	育苗箱の 床土に均 一に散布 する。	土壌 処理	P	0.10	—	0.21		—	0.0020		0.00077
									0.0005	0.0005		0.000048	0.000048	0.000018

※：適用作物の花粉・花蜜の有無（P：花粉，N：花蜜）
 斜体：精緻化を実施した適用のスクリーニングの結果