

(案)

フィプロニル 農薬使用者安全評価書

2025年11月20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>	2
<農薬使用者安全評価部会出席者名簿>	2
I. 評価対象農薬の概要	3
1. 有効成分の概要	3
2. 有効成分の物理的・化学的性状	4
3. 申請に係る情報	5
4. 作用機作	5
5. 適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法	5
II. 安全性に係る試験の概要	6
1. 経口吸収率.....	6
2. 毒性試験の結果概要	11
3. 公表文献における研究結果（資料 56、57）	12
3.1 ヒト以外における知見	14
3.2 ヒトにおける知見	17
III. 農薬使用者暴露許容量（AOEL）	22
IV. 急性農薬使用者暴露許容量（AAOEL）	26
V. 暴露量の推計	29
1. 経皮吸収試験	29
2. 圃場における農薬使用者暴露.....	29
3. 暴露量の推計	29
VI. リスク評価結果	29
評価資料	30
別紙 1 代謝物略称.....	35

<経緯>

令和5年（2023年）12月15日 農業資材審議会への諮問（再評価）
令和7年（2025年）8月22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21回）
令和7年（2025年）11月20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22回）

<農薬使用者安全評価部会出席者名簿>

（第21回）

（委員）	（臨時委員）	（専門委員）	（専門参考人）
櫻井 裕之 美谷島 克宏	天野 昭子	相崎 健一 石井 雄二 成田 伊都美 元村 淳子	小坂 忠司

（第22回）

（委員）	（臨時委員）	（専門委員）	（専門参考人）
櫻井 裕之 美谷島 克宏	天野 昭子	相崎 健一 アイツバマイ ゆふ 上島 通浩 成田 伊都美 元村 淳子	小坂 忠司

フィプロニル

I. 評価対象農薬の概要

1. 有効成分の概要

1.1 申請者 BASF ジャパン株式会社

1.2 登録名 フィプロニル
(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ- α,α,α -トリフルオロ-*p*-トルイル)-4-
トリフルオロメチルスルフィニルピラゾール-3-カルボニトリル

1.3 一般名 fipronil (ISO名)

1.4 化学名

IUPAC 名 : *rac*-5-amino-1-[2,6-dichloro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-4-
[(*R*)-trifluoro(methanesulfinyl)]-1*H*pyrazole-3-carbonitrile

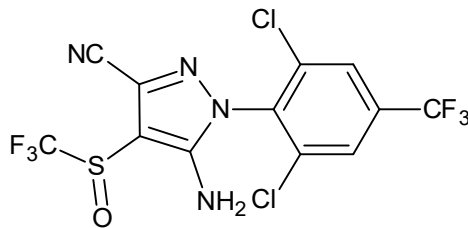
CAS 名 : 5-amino-1-[2,6-dichloro-4-(trifluoromethyl)phenyl]-4-
[(trifluoromethyl)sulfinyl]-1*H*pyrazole-3-carbonitrile
(CAS No. 120068-37-3)

1.5 コード番号 BAS 350 I、AE F124964、MB46030、CIPAC No.581

1.6 分子式、構造式、分子量

分子式 $C_{12}H_4Cl_2F_6N_4OS$

構造式



分子量 437.16

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		
蒸気圧		99.4	OECD 104	$\leq 2 \times 10^{-6}$ Pa (25 °C)		
融点		99.3	DSC法	202.7 °C		
沸点		99.3	DSC法	測定不能(220 °C以上で分解)		
熱安定性		99.3	DSC法	220 °C以上で分解		
溶解度	水	99.4	OECD 105	3.8 mg/L (20 °C)		
	有機溶媒	アセトン	96.7	EPA 63-8	546 g/L (20 °C)	
		ジクロロメタン			22.3 g/L (20 °C)	
		酢酸エチル			265 g/L (20 °C)	
		ヘキサン			28 mg/L (20 °C)	
		メタノール			138 g/L (20 °C)	
		トルエン			3.0 g/L (20 °C)	
解離定数 (pKa)		—	分光光度法	測定不能 (pH 0.6~13で得られたpKaに一貫性が認められなかったため)		
1-オクタノール/水分配係数 (log P _{ow})		99.3	EPA 63-11	4.0 (20 °C)		
加水分解性		>98.6	EPA 161-1	安定 (25 °C、30 日間、pH 5 及び pH 7) 半減期28.0日 (25 °C、pH 9)		
水中光分解性		>97.5	EPA 161-2	半減期 3.63 時間 (pH 5、25 °C、464 W/m ² 、250~780 nm)		
紫外可視吸収 (UV/VIS) スペクトル		99.6	極大吸収波長 (nm)	吸光度	モル吸光係数 (L mol ⁻¹ cm ⁻¹)	
			中性			
			208	1.03	44500	
			280	0.252	10900	

3. 申請に係る情報

令和4年(2022年)12月21日に、再評価を受けるべき者から農薬取締法(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。

フィプロニルは、令和7年(2025年)8月現在、米国、オーストラリア、ブラジル、タイ等の国々で登録されている。

4. 作用機作

フィプロニルは、昆虫において抑制性神経伝達物質とされる GABA (γ -amino butyric acid) による神経伝達を阻害する。通常 GABA 受容体に GABA が結合すると塩素イオンチャンネルが開くことで神経伝達が行われるが、フィプロニル存在下にはこれら作用が阻害される。

(IRAC 分類 : 2B*)

※参照 : <https://irac-online.org>

5. 適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法

評価対象となるフィプロニルを含有する農薬 35 製剤について、適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法を別添 1 に示す。

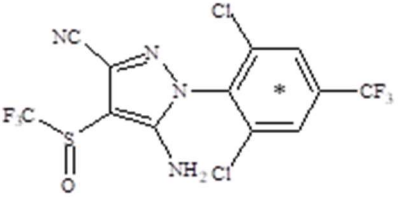
II. 安全性に係る試験の概要

フィプロニルは、令和7年（2025年）8月28日、内閣府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、フィプロニルの代謝・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. 経口吸収率

フィプロニルのフェニル基の炭素を均一に¹⁴Cで標識したもの（以下「¹⁴C-フィプロニル」という。）（表1）を用いた動物代謝試験による動物体内への吸収率（経口吸収率）の概要をまとめた。

表1 標識化合物

略称	¹⁴ C-フィプロニル
構造式	
標識位置	フェニル基の炭素を均一に標識

1-1 ラット

① 尿及び糞中排泄（単回経口）-1（資料2、GLP）

Sprague-Dawley (SD) ラット（一群雌雄各5匹）に¹⁴C-フィプロニルを4 mg/kg 体重（以下「低用量」という。）又は150 mg/kg 体重（以下「高用量」という。）で単回経口投与して、尿及び糞中排泄試験が実施された。

投与後168時間の尿及び糞中排泄率は表2に示されている。

投与放射能は主に糞中に排泄されたが、排泄比率は投与群により異なった。

投与後168時間の尿中排泄率及び投与後168時間の組織中残留放射能（消化管及び消化管内容物を除く。）の合計から、単回経口投与されたフィプロニルの吸収率は、低用量投与群で48.1~48.2%、高用量投与群で29.4~35.7%と算出された。

表 2 投与後 168 時間までの尿及び糞中排泄率 (%TAR)

投与方法	単回経口			
	4 mg/kg 体重		150 mg/kg 体重	
投与量				
性別	雄	雌	雄	雌
尿	5.63	5.62	29.3	22.0
糞	45.6	46.0	66.9	75.1
ケージ洗液	0.88	1.20	3.80	2.99
ケージ残屑	0.02	ND	0.68	1.02
組織 ^a	41.7	41.3	2.58	4.39
経口吸収率 ^b	48.2	48.1	35.7	29.4
総回収率	98.2	98.6	104	107

ND：検出されず

表の数値は 5 匹の平均値

a：消化管及び消化管内容物を除く。

b：尿、ケージ洗液及び組織の合計

② 胆汁中排泄-1 (資料 3、GLP)

胆管カニューレを挿入した SD ラット (一群雌雄各 4 匹) に、¹⁴C-フィプロニルを 4 mg/kg 体重 (以下「低用量」という。) 又は 40 mg/kg 体重 (以下「高用量」という。) で単回経口投与して、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 72 時間の尿、糞及び胆汁中排泄率は表 3 に示されている。

尿、胆汁、ケージ洗液及び組織の合計から、単回投与後 72 時間の吸収率は、低用量群で 83.2~84.9%、高用量群で 55.3~64.1%と算出された。

表 3 投与後 72 時間の尿、糞及び胆汁中排泄率 (%TAR)

	4 mg/kg 体重		40 mg/kg 体重	
	雄	雌	雄	雌
尿	0.85	1.62	4.66	2.58
糞	13.7	9.74	21.4	26.9
胆汁	7.60	6.76	24.9	11.6
ケージ洗液	0.09	0.37	1.22	1.27
組織 ^a	74.7	76.1	33.3	39.8
消化管及び消化管内容物	5.5	7.4	22.7	27.1
経口吸収率 ^b	83.2	84.9	64.1	55.3
総回収率	102	102	108	109

表の値は 4 匹の平均値

a：消化管及び消化管内容物を除く。

b：尿、胆汁、ケージ洗液及び組織の合計

③ 胆汁中排泄-2 (資料 4、GLP)

胆管カニューレを挿入した SD ラット (一群雄 3 匹) に、¹⁴C-フィプロニルを 3.26 mg/kg 体重で単回経口投与して、胆汁中排泄試験が実施された。

投与後 72 時間の尿、糞及び胆汁中排泄率は表 4 に示されている。

尿、胆汁、ケージ洗液及び組織の合計から、単回投与後 72 時間の吸収率は、67.6%と算出された。

表 4 投与後 72 時間の尿、糞及び胆汁中排泄率 (%TAR)

尿	2.61
糞	16.0
胆汁	12.7
ケージ洗液	0.33
組織 ^a	52.0
経口吸収率 ^b	67.6
総回収率	91.0

表の値は 3 匹の平均値

a : 消化管及び消化管内容物を除く。

b : 尿、胆汁、ケージ洗液及び組織の合計

1-2 ラット、マウス及びウサギ

① 尿及び糞中排泄 (単回経口) (資料 5、GLP)

SD ラット (一群雌 5 匹)、ICR マウス (一群雌 10 匹) 及び NZW ウサギ (一群雌 2 匹) を 16 時間絶食させた後、¹⁴C-フィプロニルを 5 mg/kg 体重で単回経口投与して、尿及び糞中排泄試験が実施された。

投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率は表 5 に示されている。

呼気中への排泄は認められなかった。

投与後 168 時間の尿中排泄率及び投与後 168 時間の組織中残留放射能の合計から、フィプロニルの吸収率はラットで 25.2%、マウスで 12.8%、ウサギで少なくとも 12.3%と算出された。

表 5 投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率 (%TAR)

試料	ラット	マウス	ウサギ
尿	19.9	5.43	5.53
糞	36.8	23.6	12.0
ケージ洗液	0.52	3.12	0.08
ケージ残屑	—	7.22	0.57
組織 ^a	4.80	4.26	6.69
経口吸収率 ^b	25.2	12.8	12.3
合計	62.0	43.6	24.9

—：試料採取せず

a：血液、脳、脂肪、腎臓、肝臓、甲状腺及び筋肉の回収放射能の合計

b：尿、ケージ洗液及び組織合計の合計

1-3 イヌ

① 尿及び糞中排泄（単回経口）-1（資料 6、GLP）

ビーグル犬（雄 3 匹）に ¹⁴C-フィプロニルを 2 mg/kg 体重で単回強制経口投与して、尿及び糞中排泄試験が実施された。

投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率は表 6 に示されている。

投与後 168 時間での総排泄率は 50.7%TAR で、投与放射能は主に糞中に排泄された。

表 6 投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率 (%TAR)

尿	2.41
糞	48.1
ケージ洗液	0.21
合計	50.7

表の値は 3 匹の平均値

② 尿及び糞中排泄（単回経口）-2（資料 7、GLP）

ビーグル犬（雄 3 匹）に ¹⁴C-フィプロニルを 20 mg/kg 体重で単回カプセル経口投与して、尿及び糞中排泄試験が実施された。

投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率は表 7 に示されている。

投与放射能は主に糞中に排泄された。糞中への排泄は多くが投与後 48 時間までに認められたが、その後もと殺時まで毎日投与量の数%が排泄された。

表 7 投与後 168 時間の尿及び糞中排泄率 (%TAR)

尿	1.4
糞	79.0
ケージ洗液	0.09
合計	80.5

表の値は 3 匹の平均値

2. 毒性試験の結果概要

各種毒性試験（資料 8～55）の結果は、資料 1（食品安全委員会農薬・動物用医薬品評価書）の II.安全性に係る試験の概要を参照した。

フィプロニルの急性経口毒性試験の LD₅₀ はラットで雄：92 mg/kg 体重、雌：103 mg/kg 体重、マウスで雄：49 mg/kg 体重、雌：57 mg/kg 体重であった。急性経皮毒性の LD₅₀ はラットで雌雄：>2000 mg/kg 体重、ウサギで雄：445 mg/kg 体重、雌：354 mg/kg 体重、急性吸入毒性の LC₅₀ はラットで雄：0.36 mg/L、雌：0.42 mg/L であった。眼及び皮膚に対して刺激性は認められず、軽度の皮膚感作性が認められた。

フィプロニル投与による影響は、主に中枢神経系（痙攣等）、肝臓（重量増加等）及び甲状腺（重量増加等：ラット）に認められた。催奇形性及び生体において問題となる遺伝毒性は認められなかった。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、雌雄で甲状腺ろ胞細胞腫瘍の発生頻度の有意な増加が認められたが、腫瘍の発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。また、その発生メカニズムからヒトへの外挿性又はヒトでの感受性は低いと考えられた。

ラットを用いた急性神経毒性試験において、後肢着地開脚幅の縮小等が認められたが、90 日間反復経口投与神経毒性試験においては、神経毒性は認められなかった。ラットを用いた発達神経毒性試験において、児動物に遊泳発達遅延及び聴覚驚愕反応低下が認められたが、神経病理組織学的検査では異常は認められなかった。

ラットを用いた 2 世代繁殖毒性試験において、出生率低下等が認められた。

ヒトにおける知見について、フィプロニルの食品を通じた摂取に係る健康影響への懸念を示す所見はなかった。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量又は最小毒性量の最小値は、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無毒性量である 0.019 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 0.00019 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量（ADI）と設定した。

また、フィプロニル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、イヌを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験の無毒性量 2.0 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 0.02 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 56、57）

表 8 に示すデータベース [STN International¹ (11 データベース)、CiNii Research 及び J-STAGE] を用いて、それぞれ 2007 年 1 月 1 日～2022 年 9 月 9 日、2007 年 1 月 1 日～2022 年 10 月 1 日、2007 年 1 月 1 日～2022 年 10 月 1 日を検索対象期間として、有効成分名及びフィプロニル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²で定めるキーワードで絞り込みが行われた。

その結果、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 143 報のうち、評価の目的と適合するとして 69 報の公表文献が選択された。

また、フィプロニルは、JMPR、欧州及び米国のリスク評価機関による評価が行われており、JMPR、EFSA 及び USEPA の評価書を確認した結果、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 52 報引用されていた（公表文献検索による収集との重複を含む）。

また、公表文献に関する情報募集及び食品安全委員会専門委員等からの情報提供により公表文献 8 報が追加され、疫学以外については 90 報、疫学については 15 報の公表文献が選択された。

評価目的との適合性等の観点から、さらに本部会で検討³した結果、疫学以外については公表文献 7 報（II. 3.1）を、疫学については公表文献 10 報（II. 3.2）を評価に使用する公表文献と判断した。

¹ AGRICOLA、BIOSIS、CABA、EMBASE、ESBIODBASE、HCAplus、MEDLINE、PQSCITECH、TOXCENTER、FSTA、SCISEARCH

² 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）

³ 「農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会での公表文献の取扱いについて（令和 4 年 9 月 2 日 農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会決定）」に基づく検討。

表 8 フィプロニルに関する公表文献の検索結果

データベース名	STN International (11データベース)
検索対象期間	2007/1/1～2022/9/9
データベース名	CiNii Research
検索対象期間	2007/1/1～2022/10/1
データベース名	J-STAGE
検索対象期間	2007/1/1～2022/10/1
検索結果（全データベースの検索結果を統合したもの）	
対象とする農薬名で検索抽出した総論文数	4749
ヒトに対する毒性の分野の論文数	1330
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	143
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	69*
調査対象とした海外評価書	EFSA等評価書 ^b
評価書に引用されたヒトに対する毒性の分野の文献数	52*

*：重複あり

^b：調査対象とした評価書は下記

(JMPR)

- ・ Pesticide residues in food: Reports (2021)
- ・ Evaluations of Pesticide residue in food (Part I-Residue) (2021)
- ・ Evaluations of Pesticide residue in food (Part II-Toxicological) (2021)

(EU)

- ・ Conclusion regarding the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance fipronil: EFSA Scientific Report (2006) 65, 1-110
- ・ Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment for bees for the active substance fipronil: EFSA Journal 2013;11(5):3158
- ・ Public consultation on the active substance fipronil: Rapporteur Assessment Report

(USA)

- ・ Pesticide Registration Review: Draft Human Health and/or Ecological riskAssessments for Several Pesticides
- ・ Fipronil: Draft Human Health Risk Assessment for Registration Review
- ・ Fipronil: Tier II Incident and Epidemiology Report

3.1 ヒト以外における知見

① 反復経口投与毒性の検討（ラット）

Albino ラット（一群雄 6 匹）にフィプロニル 5%製剤を 45 日間飲水投与（フィプロニルとして 0、0.02、0.2、2 mg/kg 体重/日）して、反復経口投与毒性⁴について検討された。

肝臓及び腎臓の病理組織学的検査の結果について、肝細胞風船様変性、腎尿細管上皮空胞化等が認められたと報告されているが、各変化の発現例数が不明であることから評価に用いなかった。

0.2 mg/kg 体重/日以上投与群で ALT 及び TP 増加、2 mg/kg 体重/日投与群で異常歩行、AST、ALP 及び LDH 増加並びに肝臓及び腎臓の比重量増加が認められた。

本試験は雄のみを用いて肝臓及び腎臓の一部の項目を検査の対象とした試験であり、ラットを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験では、本試験で認められた所見が同程度の用量（雄：0.33 mg/kg 体重/日、雌：0.37 mg/kg 体重/日）で認められておらず、再現性がみられないこと等から、AOEL 及び AAOEL の設定根拠として用いなかった。（資料 58、文献 No.9）

② 進行性腎症の検討（ラット）

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、30 ppm 以上投与群の雌雄で認められた進行性腎症の増加及び程度の悪化について、進行性腎症はラットに自然発生する腎疾患でありヒトにおいて相当する疾患がないことが報告されていることから（資料 59、60、文献 No.61、62）、ヒトへの外挿性は低いと考えられた。

③ 急性神経毒性の検討（マウス）

C57BL/6N マウス（オープンフィールド試験⁵：一群雄 14 又は 15 匹、高架式十字迷路試験⁶：一群雄 8 匹）に単回強制経口投与（純品：0、0.05、0.5⁷ 及び 5 mg/kg 体重、溶媒：0.5%CMC）して、急性神経毒性について検討された。

オープンフィールド試験では、5 mg/kg 体重投与群で総移動距離及び移動速度の増加が認められた。高架式十字迷路試験では、検体投与による毒性影響は認められなかった。（資料 61、文献 No.23）

⁴ 検査項目は、体重（投与期間中）、臓器重量（肝臓及び腎臓）、投与終了後の血液生化学的検査（AST、ALT、ALP、LDH、TP、Alb、尿酸及び Cre）、肝臓及び腎臓の病理組織学的検査。

⁵ 検査項目は、総移動距離、移動速度、中央滞在時間及び探索行動。

⁶ 検査項目は、総移動距離、オープンアーム侵入率、オープンアーム滞在時間及び探索行動。

⁷ オープンフィールド試験でのみ投与された。

④ 肝細胞内核内受容体 PXR 及び CAR 活性化検討試験

Wistar ラット（マイクロアレイスクリーニング：一群雌 7 又は 8 匹、定量 PCR 法：一群雌 10 又は 14 匹）にフィプロニルを 14 日間強制経口投与（0 及び 3 mg/kg 体重/日、溶媒：0.01%Tween80 添加 0.5%MC 水溶液）して、マイクロアレイスクリーニング及び定量 PCR 法を用いた肝臓における遺伝子発現解析が実施された。

ラットの肝臓において *CAR* 及び *PXR* 関連遺伝子である、P450 (CYP2B1、CYP2B2 及び CYP3A1)、カルボキシルエステラーゼ (CES2 及び CES6)、第 II 相酵素 (UGT1A1⁸、SULT1B1⁹ 及び GSTA2¹⁰) 及び膜トランスポーター (ABCC2、ABCC3、ABCG5、ABCG8、SLCO1A1 及び SLCO1A4) の発現増加が認められた。

野生型又は *Car* 若しくは *Pxr* 欠損 C57BL/6J マウス (一群雄 5 又は 8 匹) にフィプロニルを 14 日間強制経口投与 (0、3 及び 10 mg/kg 体重/日、溶媒：3%アラビアゴム水溶液) し、Cyp3a11、Cyp2b10、Ces2a、Gsta2、Abcc3 及び Slco1a1 について定量 PCR 法を用いた肝臓における遺伝子発現解析を実施した結果、野生型 C57BL/6J マウスで認められた遺伝子発現の増加が、*Car* 又は *Pxr* 欠損 C57BL/6J マウスでは *Gsta2* を除く遺伝子で認められなかった。(資料 62、文献 No.8)

<甲状腺ろ胞細胞腫瘍について>

甲状腺機能への影響に関する検討試験並びに肝細胞内核内受容体 PXR 及び CAR 活性化検討試験 (資料 62、文献 No.8) から、2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験 (ラット) で認められた甲状腺ろ胞細胞腫瘍の発生機序として、本剤の投与により CAR/PXR が活性化され UDPGT 及び SULT 活性が増加した結果、甲状腺ホルモンが代謝促進され、そのフィードバック機構によって TSH が上昇し、TSH の持続刺激によりろ胞上皮細胞の肥大及び過形成を促し、甲状腺ろ胞上皮由来の腫瘍が増加したと考えられた。また、げっ歯類はこの機序による甲状腺腫瘍の促進に感受性の高い種であることが知られている (資料 63、文献 No.72)。以上から、フィプロニル投与によって認められた甲状腺ろ胞細胞腫瘍は、閾値の存在するメカニズムによるものであり、その発生メカニズムからヒトへの外挿性又はヒトでの感受性は低いと考えられた。

⁸ UDP-グルクロン酸転移酵素 (UDPGT) の一種。

⁹ 硫酸転移酵素 (SULT) の一種。

¹⁰ グルタチオン S-転移酵素 (GST) の一種。

⑤ GABA_A受容体に対する作用 (*in vitro*)

ラットの $\alpha 1\beta 2\gamma 2L$ GABA_A受容体を発現させたヒト胎児腎細胞(HEK293細胞)を用いて、フィプロニル及び代謝物 B の GABA_A受容体に対する作用がパッチクランプ法で検討された。代謝物略称は別紙1に示されている。

フィプロニル処理により、全細胞電流の減衰速度の増加が認められた。巨視的には、クロライドチャンネルが活性化している全体の時間を短縮させたが、単一チャンネル分子の動態には影響しなかった。代謝物 B の $\alpha 1\beta 2\gamma 2L$ GABA_A受容体に対する阻害作用はフィプロニルと同様の作用機序であったが、阻害作用はフィプロニルよりも低かった。(資料 64、文献 No.36)

3.2 ヒトにおける知見

3.2.1 疫学研究

提出された疫学研究に該当する文献について、フィプロニルへの暴露と健康影響との関連について検討した。

健康関連の事象（疾病等）との関連が検討された主な文献は、甲状腺機能等 2 報、精液の質 1 報及び出生時体重等 1 報であった。

① 甲状腺機能等との関連

フランスにおいて、2008 年にフィプロニルを含有する動物用医薬品製造工場のフィプロニルに暴露された 159 人の労働者（女性 79 人、男性 80 人）の血清におけるフィプロニル及び代謝物 B 濃度と、甲状腺ホルモン（TSH、総 T₄ 及び遊離 T₄）濃度との関連が横断研究により検討された。18 人に 1 つ以上の甲状腺ホルモン濃度の異常が認められ、そのうち 6 人（3.8%）が潜在性甲状腺機能低下症（TSH 高値、遊離 T₄ 正常）であった。

フィプロニル濃度と甲状腺ホルモン濃度との関連は認められなかった。また、代謝物 B 濃度と TSH 濃度との間に負の有意な相関が認められた（Spearman's $\rho = -0.18$, $p = 0.03$ ）が、総 T₄ 及び遊離 T₄ 濃度との関連は認められず、甲状腺機能異常との関連は認められなかった。

本部会では、本研究は、横断研究であること、相関分析のみの結果であること、労働者のフィプロニル暴露が血清におけるフィプロニル及び代謝物 B の濃度によってのみ評価されていること、調査時点に血液サンプル及び健康診断結果を入手できた労働者のみを対象としていること等の限界があると判断した。（資料 65、文献 No. 1）

韓国において、2013 年 3 月～2015 年 7 月に出産前に募集された、母親と新生児 59 組（うち父親あり 51 組）の計 169 人を対象に、分娩来院時に採取された父母の血液及び新生児臍帯血の血清中フィプロニル及び代謝物 B 濃度と、新生児臍帯血の血清中甲状腺ホルモン（TSH、総 T₃、遊離 T₃、総 T₄ 及び遊離 T₄ 濃度）及びアプガースコア¹¹との関連が横断研究により検討された。

母親の年齢、妊娠前 BMI、妊娠期間中の体重増加量、出産回数、受動喫煙状況及び学歴、父親の年齢、BMI、喫煙状況及び学歴並びに世帯年収について調整が行われたところ、新生児の代謝物 B 濃度と両親の代謝物 B 濃度との間に正の相関が認められた（母親、回帰係数:0.306、95%CI:0.131～0.480、

¹¹ 新生児の状態を評価する基準であり、皮膚色、心拍数、刺激への反応、筋緊張、呼吸の状態の合計点によって判定される。

父親、回帰係数：0.183、95%CI：0.069～0.298）。

母親の年齢、妊娠前 BMI、出産回数、受動喫煙状況及び学歴、父親の学歴、世帯年収、新生児の性別、在胎期間、出生体重、出生身長、頭囲及びポンドラル指数（ $[\text{体重}/(\text{身長}の3乗)] \times 100$ ）、出生時の児の異常並びにアプガースコア 1 分值及び 5 分值について調整が行われたところ、新生児の代謝物 B 濃度と新生児の総 T₃ 及び遊離 T₃ 濃度との間に負の関連が認められた（総 T₃、回帰係数：-0.105、95%CI：-0.190～-0.020、遊離 T₃、回帰係数：-0.021、95%CI：-0.040～-0.002）。また、多変量回帰分析の結果、新生児の代謝物 B 濃度と 5 分後アプガースコアとの間に負の関連が認められた（回帰係数：-0.477、95%CI：-0.902～-0.051）¹²。フィプロニルは父親の 1 例を除き検出されず、解析は実施されなかった。

本部会では、本研究には、サンプルサイズが大きくないこと、食事データが不足していること、横断研究であること、フィプロニルは親油性であるため血清脂質濃度を考慮すべきだが、当該情報が欠如していること等の限界があると判断した。（資料 66、文献 No. 2）

② 精液の質との関連

中国において、2018 年 11 月～2019 年 1 月に不妊症外来を受診し精液が採取された 20 歳以上の 200 人を対象に、精漿中のフィプロニル並びに代謝物 B、C、E 及び F 濃度と精液の質との関連が横断研究により検討された。

精漿中の代謝物 B、F 並びにフィプロニル並びに代謝物 B、C、E 及び F の合計の濃度と精液の質（精子の運動率、不動率等）との関連は認められなかった。単一成分としてのフィプロニル並びに代謝物 C 及び E は精漿中での検出率が低く、解析が実施されなかった。

本部会では、本研究には、不妊症外来受診者のみを対象としていること、サンプルサイズが大きくないこと、フィプロニル濃度を精漿中で測定しており、濃度の再現性・安定性について評価の定まった暴露評価指標といえるか疑問があること、横断研究であること等の限界があると判断した。（資料 67、文献 No. 3）

③ 出生時体重等との関連

フランスにおいて、2011 年に出産した 311 人の女性が退院するまでの間に採取された毛髪中の農薬及びその代謝物の濃度と新生児の出生体重、身長

¹² 論文中では、アプガースコアをアウトカムとした解析を行っているにもかかわらず、共変量にアプガースコアが記載されている。アウトカムの変数を共変量に用いることは考えられないため、アプガースコアは共変量から除かれていると判断した。

及び頭囲との関連が横断研究により検討された。

出産回数、妊娠前の体重、喫煙及び飲酒並びにエラスティックネット回帰モデリングによって選択された暴露変数（農薬及びその代謝物の相互調整のため）、頭囲については魚の摂取も加えて調整が行われたところ、フィプロニルについて、男児の出生体重との間に正の関連が認められた（濃度の対数の標準偏差の2倍増加当たりの調整済み回帰係数：169 g、95%CI：24～314 g）。

代謝物 B について、暴露レベルを三分位に分類して下位三分位を非暴露群とした場合、中位三分位では全体（男児+女児）の出生体重との間に正の関連が認められた（調整済み回帰係数：150 g、95%CI：44～255 g）が、上位三分位では関連は認められなかった（調整済み回帰係数：28 g、95%CI：-84～141 g）。また、性別では、代謝物 B について、下位三分位を非暴露群とした場合、中位三分位で男児の出生体重との間に正の関連が認められた（調整済み回帰係数：216 g、95%CI：74～357 g）。フィプロニル及び代謝物 B と身長及び頭囲との関連は検討がなかった。

本研究には、出産から退院までの間に採取された毛髪中の濃度から暴露が推定されており、暴露時期を明確にできないこと等の限界があると判断した。（資料 68、文献 No. 4）

本部会では、これらの疫学研究のうち、一部の研究では、フィプロニル及び代謝物 B 暴露と事象（疾病等）との間に統計学的に有意な正又は負の関連が認められたが、比較した関連の数に比べてサンプルサイズが大きいこと、暴露量の推定において用いられている情報が限定的であること、同一の事象（疾病等）についての研究が複数存在せず結果の一致性を確認できないこと等の理由から、いずれの事象（疾病等）についても、フィプロニル及び代謝物 B 暴露との因果関係に関する証拠は不十分であると判断した。

3.2.2 その他の情報（中毒事例）

ヒトにおける中毒事例で認められた影響等について、表 9 に示した。（文献 6～12）摂取量が推定可能な経口摂取事例が 5 例、及び、塗布や散布作業中の暴露による事例が 4 例あった。

表 9 ヒトにおける中毒事例で認められた影響等

患者情報	摂取量 ^a	認められた影響等
30 歳女性 (インド) (資料 69、文 献 No.9)	5%製剤 250 mL (12.5 g ai) ^b	経口摂取後 2 度嘔吐。入院時、洞性徐脈(心拍数 56 回/分、規則的)及び急性胃炎の症状(心窩部圧痛、吐き気、嘔吐、めまい)がみられたが、心拍数は徐々に増加。胃炎は対症療法により 2 日後に症状が消失。5 日後に退院。
32 歳男性 (インド) (資料 70、文 献 No.10)	5%製剤 150 mL (7.5 g ai) ^b	経口摂取後、意識障害、発作、黄疸を呈し、10 日間治療を受けたが、症状及び肝機能検査値異常の継続のため、摂取 2 週間後に転院。入院中、3 度全身性強直間代発作を呈し、抗てんかん薬(フェニトイン、レベチラセタム、クロバザム)及び非定型抗精神病薬(クエチアピン)を投与。意識障害及び肝機能検査値は徐々に改善し、3 週間で回復。
31 歳男性 (スリランカ) (資料 71、文 献 No.8)	4.95%製剤 100 mL (4.95 g ai) ^b	経口摂取 1 時間後に入院。眠気、発汗、嘔吐、全身性強直間代発作を呈したため、メトクロプラミド、ジアゼパム等を投与。摂取 170 分後の血漿中フィプロニル濃度は 1,600 µg/L。摂取 12 時間以内で無症状、4 日後に退院。
23 歳男性 (スリランカ) (資料 71、文 献 No.8)	4.95%製剤 100 mL (4.95 g ai) ^b	経口摂取 3 時間後に入院。意識無し、全身性強直間代性痙攣。その後、肺炎を発症し、意識回復せず 17 日後に死亡。
77 歳女性 (香港) (資料 72、文 献 No.7)	0.01%製剤 1.4 g (0.14 mg ai)	フィプロニル含有のアリ用ベイト剤を誤って経口摂取。摂取 30 分後に軽度の感覚障害を自覚し、摂取 1 時間後に自然消失。摂取 9 時間後に救急受診し、異常所見なし。
害虫駆除業者 (米国) (資料 73、文 献 No.6)	摂取量不明	フィプロニル含有の液剤を塗布作業中に、短時間の発作、霧視、めまい(既往歴は不明)が生じた。薬剤耐性手袋のみを使用し、他の防護装備は使用しなかった。
害虫駆除業者 (米国) (資料 73、文 献 No.6)	摂取量不明	フィプロニル含有の液剤を塗布作業中に、呼吸困難、発汗、振戦、錯感覚、ろれつが回らなくなり、7 日間の入院を要した。防護装備の着用については不明。
38 歳害虫駆 除業者 (米国) (資料 73、文 献 No.6)	摂取量不明	フィプロニル含有の液剤を散布後、めまい、震え、手のこわばりとチクチク感、腹痛、下痢、および頻脈を発症。救急搬送され除染、6 時間後に退院。軽度の刺激性と脱力感が持続し、2 日間仕事ができなかった。防護装備の着用については不明。

患者情報	摂取量 ^a	認められた影響等
50歳男性 (ポーランド) (資料74、文献No.12)	摂取量不明 20%製剤 1L使用時に暴露 (200 g ai)	心筋梗塞と冠動脈バイパス術 (CABG) の既往歴がある 50 歳男性が、防護装備不使用でフィプロニル製剤(200g/L)を 1500 ~4000 倍に調製し、10 ヘクタールに散布した 2 時間後、頭痛、吐き気、めまい、脱力感が認められた。痙攣発作、その他の神経障害、結膜炎の徴候、皮膚刺激症状はなかった。その 5 時間後に症状は自然消失した。2 日間入院し、3 週間後にフォローアップを行ったが、その期間中は無症状であった。

a : 括弧内はフィプロニルとしての摂取量

b : 製剤としての摂取量に製剤中フィプロニル濃度を乗じた算出値

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、経口、経皮、吸入のいずれの投与経路においても毒性が比較的強く認められ、ウサギを用いた 21 日間反復経皮投与毒性試験では、自発運動亢進等に基づく無毒性量が雌雄で 5.0 mg/kg 体重/日であったが、経皮吸収率が不明であり体内用量に変換できないこと、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、フィプロニル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。また、ヒトにおける知見について、フィプロニルの農薬使用を通じた暴露に係る健康影響への懸念を示す所見はなかった。よって経口投与による短期毒性試験、生殖・発生毒性試験及び神経毒性試験の結果に基づき AOEL を設定する (表 11)。

各試験で得られたフィプロニルの無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発達神経毒性試験の児動物における低体重等に基づく無毒性量 0.05 mg/kg 体重/日であった。

なお、ラットを用いた 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験において、300 ppm 投与群の雄 (12.7 mg/kg 体重/日) で甲状腺ろ胞細胞腺腫及び癌、雌 (16.8 mg/kg 体重/日) で甲状腺ろ胞細胞腺腫の有意な増加が認められたが、生体において問題となる遺伝毒性は認められなかったこと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ラットを用いた発達神経毒性試験の無毒性量 0.05 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 (300 ppm、雄 : 12.7 mg/kg 体重/日、雌 : 16.8 mg/kg 体重/日) 及び増加が認められなかった投与量 (30 ppm、雄 : 1.27 mg/kg 体重/日、雌 : 1.61 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。

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、胆汁中排泄試験の 3.26 mg/kg 体重投与群の 67.6%及び 4 mg/kg 体重投与群の 83.2~84.9%であった (表 10)。供試動物の性別による顕著な違いはなく、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、胆汁中排泄試験の雌雄の経口吸収率の算術平均である 79.6%を用いて補正することが妥当であると判断した。

表 10 フィプロニルを単回経口投与した場合の経口吸収率 (%)

投与量	3.26 mg/kg体重		4 mg/kg体重		40 mg/kg体重	
性別	雄		雄	雌	雄	雌
経口吸収率 (%)	67.6		83.2	84.9	64.1	55.3
総回収率 (%)	91.0		102	102	108	109

表の値は投与後 72 時間の 3.26 mg/kg 体重投与群は 3 匹の平均値、4 mg/kg 体重投与群及び 40 mg/kg 体重投与群は 4 匹の平均値

以上の結果から、ラットを用いた発達神経毒性試験の無毒性量 0.05 mg/kg 体重/日を経口吸収率 79.6%により補正し、安全係数 100 で除した 0.0004 mg/kg 体重/日を農薬使用者暴露許容量 (AOEL) と設定した。

AOEL	0.0004 mg/kg 体重/日
(AOEL 設定根拠試験)	発達神経毒性試験
(動物種)	ラット
(期間)	妊娠 6 日～哺育 10 日
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	0.05 mg/kg 体重/日
(毒性所見)	児動物：低体重等
(安全係数)	100
(経口吸収率)	79.6% (ラット)

表 11 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	28 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 20)	雌雄：0、25、50、100、200、 400 ppm 雄：0、3.4、6.9、12.6、24.5、 45.3 雌：0、3.5、6.7、12.9、24.9、 54.9	雌雄：－	雄：3.4 雌：3.5	雌雄：甲状腺ろ胞上皮肥大等
	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 19)	雌雄：0、1、5、30、300 ppm 雄：0、0.07、0.33、1.93、19.9 雌：0、0.07、0.37、2.28、24.0	雄：1.93 雌：0.37	雄：19.9 雌：2.28	雄雌：肝絶対及び比重量増加等
ウサギ	2 世代 繁殖毒性 GLP (資料 42)	雌雄：0、3、30、300 ppm P 雄：0、0.25、2.54、24.7 P 雌：0、0.28、2.77、27.5 F ₁ 雄：0、0.24、2.54、27.3 F ₁ 雌：0、0.26、2.71、29.3	親動物 P 雄：0.25 P 雌：0.28 F ₁ 雄：0.24 F ₁ 雌：0.26 児動物 P 雄：2.54 P 雌：2.77 F ₁ 雄：2.54 F ₁ 雌：2.71 繁殖能 P 雄：2.54 P 雌：2.77 F ₁ 雄：2.54 F ₁ 雌：2.71	親動物 P 雄：2.54 P 雌：2.77 F ₁ 雄：2.54 F ₁ 雌：2.71 児動物 P 雄：24.7 P 雌：27.5 F ₁ 雄：27.3 F ₁ 雌：29.3 繁殖能 P 雄：24.7 P 雌：27.5 F ₁ 雄：27.3 F ₁ 雌：29.3	親動物 甲状腺絶対及び比重量増加等 児動物 低体重等 繁殖能に対する影響 出生率低下
	発生毒性 GLP (資料 43)	0、1、4、20 (妊娠 6～15 日投与)	母動物：1 胎 児：20	母動物：4- 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った
ウサギ	90 日間 反復経口 投与神経毒 性 GLP (資料 48)	雌雄：0、0.5、5.0、150 ppm 雄：0、0.0297、0.301、8.89 雌：0、0.0354、0.351、10.8	雄：0.301 雌：0.351	雄：8.89 雌：10.8	雄雌：体重増加抑制等 亜急性神経毒性は認められなかった
	発達神経毒 性 GLP (資料 50)	0、0.5、10、200 ppm (妊娠 6 日～哺育 10 日混餌投 与) 0、0.05、0.91、15.2	母動物：0.91 児動物：0.05	母動物：15.2 児動物：0.91	母動物：体重減少等 児動物：低体重等 200 ppm 投与群の児動物で、生育 初期の検査において遊泳発達遅延 (生後 6～12 日) 及び聴覚驚愕反応 低下(生後 22 日) が認められた が、聴覚驚愕反応(生後 60 日) 及 び神経病理組織学的検査では異常は 認められなかった
ウサギ	発生毒性	0、0.1、0.2、0.5、1.0	母動物：0.1	母動物：0.2-	母動物：体重増加抑制

	GLP (資料 45)	(妊娠 6~19 日投与)	胎 児 : 1.0	胎 児 : -	胎児 : 毒性所見なし 催奇形性は認められなかった
イヌ	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 21)	雌雄 : 0、0.5、2.0、10.0	雌 : 2.0 雄 : 0.5	雌 : 10.0 雄 : 2.0	雌 : 体重減少等 雄 : 体重増加抑制等
	1 年間 反復経口 投与毒性① GLP (資料 24)	雌雄 : 0、0.2、2.0、5.0	雌雄 : 0.2	雌雄 : 2.0	雌雄 : 四肢の伸展強直等
	1 年間 反復経口 投与毒性② GLP (資料 25)	雌雄 : 0、0.075、0.3、1.0、3.0/2.0 (投与 33 日以降 2.0) 雄 : 0、0.074、0.299、0.998、 2.84/2.00 雌 : 0、0.295、0.996、2.82/2.00	雄 : 0.998 雌 : 0.295	雄 : 2.84/2.00 雌 : 0.996	雌雄 : 筋攣縮等

* : 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)

フィプロニルの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響を表 12 に示す。

ラットを用いた急性神経毒性試験①及び②の総合評価として、無毒性量は雌雄ともに 2.5 mg/kg 体重であると考えられた。

マウスを用いた急性神経毒性の検討において、検体投与による影響が 5 mg/kg 体重で認められ、0.5 mg/kg 体重では認められなかった。ラットを用いた急性神経毒性試験①及び②の総合評価として無毒性量 2.5 mg/kg 体重が得られており、マウスを用いた急性神経毒性の検討における無毒性量は、2.5 mg/kg 体重近傍であると考えられた。

このため、フィプロニル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のうち最小値は、イヌを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験の無毒性量 2.0 mg/kg 体重/日であると判断した。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 79.6%による補正を行い、安全係数 100 で除した 0.016 mg/kg 体重を急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL) と設定した。

AAOEL	0.016 mg/kg 体重
(AAOEL 設定根拠試験)	反復経口投与毒性試験
(動物種)	イヌ
(期間)	90 日間
(投与方法)	カプセル経口
(無毒性量)	2.0 mg/kg 体重/日
(毒性所見)	食欲不振 (投与1日以降)
(安全係数)	100
(経口吸収率)	79.6% (ラット)

表 12 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 に関連するエンドポイント* (mg/kg 体重又は mg/kg 体重/日)
ラット	急性経口毒性 GLP (資料 8)	雌雄：50、80、126、200	雌雄：－ 雌雄：立毛、下痢、円背位、異常歩行(投与後 5 時間以内)
	発生毒性 GLP (資料 43)	0、1、4、20 (妊娠 6～15 日投与)	母動物：4 母動物：体重増加抑制(妊娠 6～8 日以降)
	急性神経毒性① GLP (資料 46)	雌雄：0、0.5、5、50	雌雄：0.5 雌雄：後肢着地開脚幅縮小(投与 7 時間後)
	急性神経毒性② GLP (資料 47)	雌雄：0、2.5、7.5、25	雌雄：2.5 雄：後肢着地開脚幅縮小(投与 7 時間後) 雌：体重増加抑制及び摂餌量減少(投与 1 週)
	急性神経毒性試験①及び②の総合評価		雌雄：2.5
	一般薬理 (自律神経系) 非 GLP (資料 51)	雄：0、3、10、30	雄：10 雄：瞳孔散大
マウス	急性経口毒性 GLP (資料 9)	雌雄：26、36、51、71、100	雌雄：－ 雌雄：自発運動低下、横転、間代性痙攣等(投与後 1 時間以内)
	急性神経毒性の検討(オープンフィールド試験、高架式十字迷路試験) 非 GLP (資料 62)	雄：0、0.05、0.5(オープンフィールド試験でのみ投与)、5	オープンフィールド試験 雄：0.5 雄：総移動距離及び移動速度の増加 高架式十字迷路試験 雄：5 (最高用量で毒性所見なし)
	一般薬理 (一般状態) 非 GLP (資料 51)	雄：0、10、30、100、300	雄：10 雄：間代性痙攣、挙尾反応、振戦、瞳孔散大(投与 6～8 時間後)
	一般薬理 (ペンチレンテトラゾール痙攣に及ぼす影響)	雄：0、3、10、30	雄：10 雄：強直性伸展及び死亡

	非 GLP (資料 51)		
イヌ	90 日間反 復経口 投与毒性 GLP (資料 21)	雌雄 : 0、0.5、2.0、10.0	雌雄 : 2.0 雌雄 : 食欲不振(投与 1 日以降)

— : 無毒性量は設定できなかった。

* : 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

フィプロニルを含有する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

フィプロニルを含有する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及び予測式に分類していない使用方法についての使用者安全確保の考え方（令和4年12月1日農業資材審議会農薬分科会農薬使用者安全評価部会決定、令和6年10月24日最終改訂）（以下「部会決定」という。）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
1	2025	農薬・動物用医薬品評価書 フィプロニル（第3版） 食品安全委員会、公表 URL : https://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kya20240207011&fileId=210
2	1992	(¹⁴ C)-M&B 46030: ABSORPTION DISTRIBUTION, METABOLISM AND EXCRETION IN THE RAT GLP、未公表
3	1995	FIPRONIL: BILE EXCRETION STUDY IN THE RAT GLP、未公表
4	1999	[¹⁴ C]-FIPRONIL: Biliary Reabsorption Study in the Rat GLP、未公表
5	1999	M&B 46030 Comparative Metabolism in Three Mammalian Species: Rabbit, Rat and Mouse (Final Report). GLP、未公表
6	1994	Disposition of ¹⁴ C-RM1601 in Beagle dog following oral administration of a liquid formulation (CD-92/3195F and RME/1601/93001 studies) GLP、未公表
7	1992	Disposition of ¹⁴ C-RM1601 in the dog following oral administration in gelatin capsule (dose 20 mg.kg ⁻¹) GLP、未公表
8	1988	ACUTE ORAL TOXICITY TO RATS OF M&B 46030 GLP、未公表
9	1994	FIPRONILのマウスを用いた急性経口毒性試験 GLP、未公表
10	1998	ACUTE DERMAL TOXICITY TO RATS OF M&B 46030 GLP、未公表
11	1992	MB46030: Acute Percutaneous Toxicity Study in the Rabbit GLP、未公表
12	1991	M&B 46030: ACUTE INHALATION TOXICITY STUDY IN THE RAT GLP、未公表
13	1995	Fipronil: Acute Nose-Only Dust Inhalation Toxicity Study in Rats GLP、未公表
14	1990	M&B 46030: DERMAL SENSITISATION STUDY IN GUINEA-PIGS GLP、未公表
15	1993	M&B 46030: Delayed Contact Hypersensitivity Study In Guinea-Pigs GLP、未公表
16	1996	FOPRONILのモルモットにおける皮膚感作性試験 GLP、未公表
17	1988	IRRITANT EFFECTS ON RABBIT SKIN OF M&B 46030 GLP、未公表
18	1988	IRRITANT EFFECTS ON RABBIT EYE OF M&B 46030 GLP、未公表

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
19	1991	M&B 46030: TOXICITY STUDY BY DIETARY ADMINISTRATION TO CD RATS FOR 13 WEEKS GLP、未公表
20	1990	M&B 46030 TOXICITY TO RATS BY DIETARY ADMINISTRATION FOR 4 WEEKS GLP、未公表
21	1991	M&B 46030: TOXICITY STUDY BY ORAL (CAPSULE) ADMINISTRATION TO BEAGLE DOGS FOR 13 WEEKS GLP、未公表
22	1990	M&B 46030: PRELIMINARY TOXICITY STUDY BY ORAL(CAPSULE) ADMINISTRATION TO BEAGLE DOGS FOR FOUR WEEKS GLP、未公表
23	1993	M&B 46030: Twenty-One Day Repeated Cutaneous Dose Toxicity Study in New Zealand White Rabbits #2 GLP、未公表
24	1992	M&B 46030: TOXICITY STUDY BY ORAL (CAPSULE) ADMINISTRATION TO BEAGLE DOGS FOR 52 WEEKS GLP、未公表
25	1993	M&B 46030: Toxicity study by dietary administration to beagle dogs for 52 weeks GLP、未公表
26	1988	STUDY TO DETERMINE THE ABILITY OF M&B 46030 TO INDUCE MUTATION IN FOUR HISTIDINE-REQUIRING STRAINS OF <i>SALMONELLA TYPHIMURIUM</i> GLP、未公表
27	1995	FIPRONIL: REVERSE MUTATION ASSAY "AMES TEST" USING <i>SALMONELLA TYPHIMURIUM</i> AND <i>ESCHERICHIA COLI</i> GLP、未公表
28	1988	STUDY TO EVALUATE THE CHROMOSOME DAMAGING POTENTIAL OF M&B 46030 BY ITS EFFECTS ON CULTURED HUMAN LYMPHOCYTES USING AN <i>IN VITRO</i> CYTOGENETICS ASSAY GLP、未公表
29	1995	FIPRONIL: CHROMOCOME ABERRATION TEST IN CHL CELLS <i>IN VITRO</i> GLP、未公表
30	1991	M&B 46030: Assessment of Clastogenic Action on Bone Marrow Erythrocytes in the Micronucleus Test GLP、未公表
31	1995	M&B 46030: Mouse micronucleus test to comply with O.E.C.D. Guideline 474 (1983) GLP、未公表
32	1990	M&B 46030: Investigation Of Mutagenic Activity At The HGPRT Locus In A Chinese Hamster V79 Cell Mutation System GLP、未公表
33	1994	MB46030の細菌を用いたDNA修復試験（Rec-assay） GLP、未公表
34	1993	M&B 46030: Combined oncogenicity and toxicity study by dietary administration to CD rats for 104 weeks including a 13 week reversibility period on completion of 52 weeks of treatment GLP、未公表

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
35	1993	M&B 46030: Oncogenicity study by dietary administration to CD-1 mice for 78 weeks GLP、未公表
36	1990	M&B 46030: PRELIMINARY TOXICITY STUDY BY DIETARY ADMINISTRATION TO CD-1 MICE FOR SIX WEEKS GLP、未公表
37	1991	M+B 46030 AN INVESTIGATION INTO THE POTENTIAL EFFECTS ON THYROID FUNCTION IN MALE RATS BY STUDYING EHYROZINE CREAMANCE GLP、未公表
38	1991	M&B 46030 AN INVESTIGATION INTO THE POTENTIAL EFFECTS ON THYROID FUNCTION IN MALE RATS USING THE 'PERCHLORATE DISCHARGE TEST' GLP、未公表
39	1991	M&B 46030 4-WEEK DIETARY STUDY TO INVESTIFATE THYROID HORMONE LEVELS IN THE RAT GLP、未公表
40	1993	THE EFFECT OF SINGLE AND REPEATED ORAL DOSES OF M&B 46030 (1 MG/KG/DAY AND 10 MG/KG/DAY) ON THE BILIARY EXCRETION OF INTRAVENOUSLY ADMINISTRED ¹²⁵ I-THYROXINE (T4) FROM BILE DUCT CANNULATED RATS GLP、未公表
41	2019	Fipronil - An Oral (Dietary) Comparative Thyroid Assay in Pregnant, Postnatal and Fetal Sprague Dawley Rats GLP、未公表
42	1992	M&B 46030: REPRODUCTIVE PERFORMANCE STUDY IN RATS TREATED CONTINUOUSLY THROUGH TWO SUCCESSIVE GENERATIONS GLP、未公表
43	1991	THE EFFECT OF M&B 46030 ON PREGNANCY OF THE RAT GLP、未公表
44	2019	An Oral (Dietary) Dose Range-Finding Comparative Thyroid Study of 6-Propyl-2-Thiouracil (6-PTU) and a Lactational Exposure Assessment of Fipronil in Sprague Dawley Rats GLP、未公表
45	1990	M&B 46030: TERATOLOGY STUDY IN THE RABBIT GLP、未公表
46	1993	M&B 46030 Single Exposure Peroral (Gavage) Neurotoxicity Study Sprague Dawley® Rats GLP、未公表
47	1997	FIPRONIL NEUROTOXICITY TO RATS BY ACUTE ORAL ADMINISTRATION (Including a time to peak effect study) GLP、未公表
48	1993	M&B 46030: Ninety- Day Dietary Neurotoxicity Study in Sprague Dawley® Rats GLP、未公表
49	1991	M&B 46030: NEUROTOXICITY STUDY BY ORAL (CAPSULE) ADMINISTRATION TO FEMALE BEAGLE DOGS FOR UP TO 14 DAYS FOLLOWED BY A 28 DAY REVERSIBILITY PERIOD GLP、未公表

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
50	1995	A DEVELOPMENTAL NEUROTOXICITY STUDY OF FIPRONIL IN THE RAT VIA DIETARY ADMINISTRATION GLP、未公表
51	1994	フィプロニルの生体機能に及ぼす影響に関する試験 非GLP、未公表
52	1991	M&B 46030: ASSESSMENT OF THE EFFECTS ON THE ELECTROENCEPHALOGRAM OF CONSCIOUS RABBITS FOLLOWING SINGLE DOSE ORAL ADMINISTRATION GLP、未公表
53	1991	M&B 46030: ASSESSMENT OF THE EFFECTS ON THE ELECTROENCEPHALOGRAM OF CONSCIOUS RABBITS FOLLOWING DAILY ORAL ADMINISTRATION AT 4 AND 8 MG/KG/DAY GLP、未公表
54	1990	EFFECTS OF M&B 46030 ON BLOOD PRESSURE, HEART RATE AND ECG IN CONSCIOUS RABBITS GLP、未公表
55	1993	FIPRONIL (MB 46030) INTERACTION WITH MAMMALIAN GABA RECEPTOR COMPLEX – RESEARCH OF POTENTIAL ANTIDOTES – GLP、未公表
56	2022	フィプロニル公表文献報告書 https://www.maff.go.jp/nouyaku/saihyoka/attach/pdf/saihyouka_ha-1.pdf
57	2024	フィプロニル公表文献に関する情報募集で寄せられた情報 https://www.maff.go.jp/nouyaku/saihyoka/attach/pdf/saihyouka_ha-2.pdf
58	2015	Mossa AH, Swelam ES, Mohafrash SMM. Sub-chronic exposure to fipronil induced oxidative stress, biochemical and histopathological changes in the liver and kidney of male albino rats. <i>Toxicol Rep.</i> 2015; 19: 775-784.
59	2009	Hard GC, Johnson KJ, Cohen SM. A comparison of rat chronic progressive nephropathy with human renal disease-implications for human risk assessment. <i>Crit Rev Toxicol.</i> 2009; 39(4): 332-346.
60	2013	Hard GC, Banton MI, Bretzlaff RS, Dekant W, Fowles JR, Mallett AK et al. Consideration of rat chronic progressive nephropathy in regulatory evaluations for carcinogenicity. <i>Toxicol Sci.</i> 2013; 132(2): 268-275.
61	2021	Maeda M, Yokoyama T, Kitauchi S, Hirano T, Mantani Y, Tabuchi et al. Influence of acute exposure to a low dose of systemic insecticide fipronil on locomotor activity and emotional behavior in adult male mice. <i>J Vet Med Sci.</i> 2021; 83(2): 344-348.
62	2013	Roques BB, Leghait J, Lacroix MZ, Lasserre F, Pineau T, Viguié C et al. The nuclear receptors pregnane X receptor and constitutive androstane receptor contribute to the impact of fipronil on hepatic gene expression linked to thyroid hormone metabolism. <i>Biochem Pharmacol.</i> 2013; 86(7): 997-1039.
63	2018	Bartsch R, Brinkmann B, Jahnke G, Laube B, Lohmann R, Michaelsen S et al. Human relevance of follicular thyroid tumors in rodents caused by non-genotoxic substances. <i>Regul Toxicol Pharmacol.</i> 2018; 98: 199-208.
64	2008	Li P, Akk G. The insecticide fipronil and its metabolite fipronil sulphone inhibit the rat $\alpha 1\beta 2\gamma 2L$ GABA _A receptor. <i>Br J Pharmacol.</i> 2008; 155(5): 783-794.
65	2011	Herin F, Boutet-Robinet E, Levant A, Dulaurent S, Manika M, Galatry-Bouju F et al. Thyroid function tests in persons with occupational exposure to fipronil. <i>Thyroid.</i> 2011; 21(7): 701-706.

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
66	2019	Kim YA, Yoon YS, Kim HS, Jeon SJ, Cole E, Lee J et al. Distribution of fipronil in humans, and adverse health outcomes of in utero fipronil sulfone exposure in newborns. <i>Int J Hyg Environ Health</i> . 2019; 222(3): 524-532.
67	2022	Xu Z, Wan Y, Xia W, Zhou L, Wang A, Shi L et al. Fipronil and its metabolites in human seminal plasma from Shijiazhuang, north China. <i>Chemosphere</i> . 2022; 289: 133238.
68	2020	Béranger R, Hardy EM, Binter AC, Charles MA, Zaros C, Appenzeller BMR.: Multiple pesticides in mothers hair samples and childrens measurements at birth: Results from the French national birth cohort (ELFE): <i>Int J Hyg Environ Health</i> . 2020; 223(1): 22-33.
69	2021	Wadekar A, Pratapa S, Patel M, Gaidhane S, Khatib N. Fipronil Poisoning Presenting as Sinus Bradycardia - A Rare Case Report. <i>J. Evolution Med. Dent. Sci</i> . 2021; 10(16): 1166-1168.
70	2019	Gutta S, Prasad JD, Gunasekaran K, Iyadurai R. Hepatotoxicity and neurotoxicity of Fipronil poisoning in human: A case report. <i>J. Family Med. Prim. Care</i> 2019; 8(10): 3437-3439.
71	2004	Mohamed F, Senarathna L, Percy A, Abeyewardene M, Eaglesham G, Cheng R et al. Acute human self-poisoning with the N-phenylpyrazole insecticide fipronil—a GABAA-gated chloride channel blocker. <i>J Toxicol Clin Toxicol</i> . 2004; 42(7): 955-963.
72	2003	Fung HT, Chan KK, Ching WM, Kam CW. A case of accidental ingestion of ant bait containing fipronil. <i>J Toxicol Clin Toxicol</i> . 2003; 41(3): 245-248.
73	2010	Soo-Jeong et al. Acute illnesses associated with exposure to fipronil—surveillance data from 11 states in the United States, 2001–2007. <i>Clinical Toxicology</i> (2010), Vol. 48 (7), p. 737-744
74	2004	Chodorowski et al. Accidental dermal and inhalation exposure with fipronil—A case report. <i>Journal of Toxicology: Clinical Toxicology</i> . 2004:Vol.42 Issue2 189-190
75	2022	フィプロニルの試験成績の概要及び考察 未公表

別紙1 代謝物略称

記号	略称	化学名
B	M&B 46136 (fipronil-sulfone)	(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ- α , α , α -トリフルオロ- <i>p</i> -トルイル)-4-トリフルオロメチルスルホニルピラゾール-3-カルボニトリル
C	M&B 45950 (fipronil-thioether)	(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ- α , α , α -トリフルオロ- <i>p</i> -トルイル)-4-トリフルオロメチルスルフィドピラゾール-3-カルボニトリル
E	RPA 200766	(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ- α , α , α -トリフルオロ- <i>p</i> -トルイル)-4-トリフルオロメチルスルフィニルピラゾール-3-カルボキサミド
F	M&B 46513 (fipronil-desulfinyl)	(±)-5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ- α , α , α -トリフルオロ- <i>p</i> -トルイル)-4-トリフルオロメチルピラゾール-3-カルボニトリル

別添 1：適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法（フィプロニル）

目 次

1.	登録番号 19231：日農フジワンプリンス粒剤 （フィプロニル 1.0 %・イソプロチオラン 12.0 %粒剤）	3
2.	登録番号 19546：日産オリゼメートプリンス粒剤 （フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 3.2 %粒剤）	3
3.	登録番号 19561：日産ギャング粒剤 （カルボスルファン 1.8 %・フィプロニル 0.6 %粒剤）	4
4.	登録番号 19571：ビームプリンス粒剤、 登録番号 23257：日産ビームプリンス粒剤 （フィプロニル 1.0 %・トリシクラゾール 4.0 %粒剤）	4
5.	登録番号 20007：D r．オリゼプリンス粒剤 1 0、 登録番号 20008：ホクコーD r．オリゼプリンス粒剤 1 0 （フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 24.0 %粒剤）	5
6.	登録番号 20011：ホクコーD r．オリゼプリンス粒剤 6 （フィプロニル 0.60 %・プロベナゾール 24.0 %粒剤）	6
7.	登録番号 20234：ピカピカ粒剤 （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）	6
8.	登録番号 20281：プリンスリンバー箱粒剤 （フィプロニル 1.0 %・フラメトピル 4.0 %粒剤）	7
9.	登録番号 20711：ビルダープリンス粒剤、 登録番号 20712：ホクコービルダープリンス粒剤 （フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 10.0 %粒剤）	7
1 0.	登録番号 21017：ビルダープリンスグレータム粒剤、 登録番号 21018：ホクコービルダープリンスグレータム粒剤 （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）	8
1 1.	登録番号 21052：ブイゲットプリンス粒剤 1 0、 登録番号 22003：コメホープ箱粒剤 （フィプロニル 1.0 %・チアジニル 12.0 %粒剤）	9
1 2.	登録番号 21839：プリンスベイト（フィプロニル 0.5 %粒剤）	9
1 3.	登録番号 22010：ブイゲットプリンスリンバー L 粒剤 （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）	10
1 4.	登録番号 22548：ホクコーファーストオリゼプリンス粒剤 1 0、 登録番号 22549：ファーストオリゼプリンス粒剤 1 0 （フィプロニル 1.0 %・プロベナゾール 20.0 %粒剤）	11

15.	登録番号 22760 : BASF プリンス粒剤、 登録番号 24011 : ホクコープリンス粒剤、 登録番号 24030 : 日産プリンス粒剤 (フィプロニル 1.0 %粒剤)	12
16.	登録番号 23256 : 日産ビームプリンスグレータム箱粒剤 (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)	14
17.	登録番号 23382 : プリンススピノ粒剤 6、 登録番号 24365 : ホクコープリンススピノ粒剤 6、 登録番号 24458 : コルテバ プリンススピノ粒剤 6 (スピノサド 0.75 %・フィプロニル 0.60 %粒剤)	14
18.	登録番号 23574 : プリンススピノ粒剤 10 (スピノサド 0.75 %・フィプロニル 1.0 %粒剤)	15
19.	登録番号 23595 : ホクコーDr. オリゼプリンススピノ粒剤 6、 登録番号 23596 : Dr. オリゼプリンススピノ粒剤 6 (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)	15
20.	登録番号 23737 : ファーストオリゼプリンススピノ粒剤 6 (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)	16
21.	登録番号 23738 : ホクコーファーストオリゼプリンススピノ粒剤 10 (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)	17
22.	登録番号 23937 : プリンスアクティブ粒剤 (フィプロニル 1.0 %粒剤)	17
23.	登録番号 23970 : トップチョイスフロアブル (フィプロニル 9.1 %水和剤)	17
24.	登録番号 24027 : ハコナイト粒剤 (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)	18

1. 登録番号 19231：日農フジワンプリンス粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 ウンカ類 イネズミゾウムシ イネトモイシ コブノメカ ニカメテユウ イネトムシ イッコ類	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	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。
		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)			
	イネヒメカクガリハエ	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		
		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)			

作物名	使用目的	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	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	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	イソプロチオランを含む 農薬の総使用回数
1 回	3 回以内 (移植前は 1 回以内、本田では 2 回以内)

2. 登録番号 19546：日産オリゼメートプリンス粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	イネズミゾウムシ イネトモイシ ウンカ類 コブノメカ ニカメテユウ イネトムシ イッコ類 イネサシムマ いもち病	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	1 回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
		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)			

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

3. 登録番号 19561 : 日産ギャング粒剤

(カルボスルファン 1.8%・フィプロニル 0.6%粒剤)

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 (箱育苗)	イネスズウムシ イネトヨイムシ ヒメトビウカ ニカメイチュウ イコ類 イネトムシ イネヒモガリハエ フタホヒコヤガ	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	1 回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
		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)			

カルボスルファンを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数
1 回	1 回

4. 登録番号 19571 : ビームプリンス粒剤、

登録番号 23257 : 日産ビームプリンス粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネスズウムシ イネトヨイムシ ウカ類 コブノメガ ニカメイチュウ イネトムシ イコ類 イネザミマ	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	1回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
		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)			

フィプロニルを含む 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
1 回	4回以内 (育苗箱への処理は1回以内、本田では3回以内)

5. 登録番号 20007 : D r. オリゼプリンス粒剤 1 0、
 登録番号 20008 : ホクコーD r. オリゼプリンス粒剤 1 0
 (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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 もみ枯細菌病 白葉枯病 イネスズムシ イネトヨイムシ コメイチュウ コブノメイガ ウカ類 イネトムシ イナゴ類	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	1 回	育苗箱の苗の上から均一に 散布する。
	内穎褐変病 イネザミマ		移植 3 日前 ～ 移植当日		
	穂枯れ (ごま葉枯病菌)		移植当日		
	いもち病 もみ枯細菌病 白葉枯病 内穎褐変病 イネスズムシ イネトヨイムシ コメイチュウ コブノメイガ ウカ類 イネトムシ イナゴ類 イネザミマ	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		
	穂枯れ (ごま葉枯病菌)		移植当日		
	いもち病 イネトヨイムシ	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		

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

6. 登録番号 20011：ホクコーDr. オリゼプリンス粒剤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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 もみ枯細菌病 白葉枯病 イネミズウムシ イネトヨイムシ イコ類 ニカメイチュウ ウカ類 イネトムシ	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	1 回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
		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		

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

7. 登録番号 20234：ピカピカ粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 ウカ類 イネミズウムシ イネトヨイムシ コブノメイガ ニカメイチュウ	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	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。
		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)			

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	イソプロチオランを含む 農薬の総使用回数	ピロキロンを含む 農薬の総使用回数
1 回	3 回以内 (移植前は 1 回以内、 本田では 2 回以内)	3 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内、 本田では 2 回以内)

8. 登録番号 20281 : プリンスリンバー箱粒剤
(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	紋枯病 ウカ類 コブノメカ ニカメチュウ イネミスゾウムシ イネトオイムシ	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	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。
		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)			

フィプロニルを含む農薬の総使用回数	フラメトピルを含む農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

9. 登録番号 20711 : ビルダープリンス粒剤、
登録番号 20712 : ホクコービルダープリンス粒剤
(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 ウカ類 コブノメカ イネトオイムシ	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	1 回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
	白葉枯病 もみ枯細菌病 ニカメチュウ イネミスゾウムシ イネツムシ イネクロカメシ				
	いもち病 白葉枯病 もみ枯細菌病 ウカ類 コブノメカ イネトオイムシ ニカメチュウ イネミスゾウムシ イネツムシ イネクロカメシ	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		

フィプロニルを含む農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

10. 登録番号 21017：ビルダープリンスグレータム粒剤、
 登録番号 21018：ホクコービルダープリンスグレータム粒剤
 (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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 紋枯病 ウカ類 コブノメイガ カメイチユウ イトムシ	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	1 回	育苗箱の 苗の上から 均一に 散布する。
	白葉枯病 もみ枯細菌病 内穎褐変病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) イトムシ イトスズウムシ イトヒメモクリハエ イトコカメシ イトサミウマ		移植 3 日前 ～ 移植当日		
	いもち病 紋枯病 白葉枯病 もみ枯細菌病 内穎褐変病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) ウカ類 イトムシ イトムシ イトスズウムシ イトヒメモクリハエ イトコカメシ イトサミウマ コブノメイガ カメイチユウ	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)			

フィプロニルを含む農薬の 総使用回数	チフルザミドを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1 回	3 回以内 (移植時までの処理は 1 回以 内、本田では 2 回以内)	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

1 1. 登録番号 21052 : ブイゲットプリンス粒剤 1 0、
登録番号 22003 : コメホープ箱粒剤
(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネミズウムシ イネトヨイムシ ウカ類 コメメカ ニカメチュウ イネトシ 白葉枯病	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	1 回	育苗箱の上から均一に散布する。
		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 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		

フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	チアジニルを含む 農薬の総使用回数
1 回	3 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内、 本田での散布は 2 回以内)

1 2. 登録番号 21839 : プリンスバイト (フィプロニル 0.5 % 粒剤)

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	フィプロニルを含む農薬の総使用回数
さとうきび	ハリガネムシ類	6~9 kg/10 a	植付時	1 回	植溝処理土壌混和	1 回
		6 kg/10 a	培土時		株元処理土壌混和	
	メイチュウ類	4~6 kg/10 a	植付時		植溝処理土壌混和	
	モロコシネグサレセンチュウ	9 kg/10 a			株元処理土壌混和	
	アトウカネ幼虫 メイチュウ類 シロスジオゾウムシ	6 kg/10 a			培土時		株元処理土壌混和
イエシロアリ ヤマトシロアリ	植付時		植溝処理土壌混和			
かんしょ	アリモトキゾウムシ イモゾウムシ コガネムシ類 ハリガネムシ類	6 kg/10 a	植付時	1 回	植溝処理土壌混和	1 回
	コガネムシ類		植付前		全面処理土壌混和	

13. 登録番号 22010 : ブイゲットプリンスリンバーL粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 紋枯病 ウカ類 ニカメチユ イビスゾウムシ イネトオムシ コブメカ イネトムシ 白葉枯病	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	1 回	本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散布する。
		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		
		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)			
フィプロニルを含む農薬の 総使用回数	チアジニルを含む 農薬の総使用回数	フラメトピルを含む 農薬の総使用回数			
1 回	3 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内、本 田での散布は 2 回以内)	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)			

14. 登録番号 22548 : ホクコーファーストオリゼプリンス粒剤 10、
 登録番号 22549 : ファーストオリゼプリンス粒剤 10
 (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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 白葉枯病 もみ枯細菌病 内穎褐変病 穂枯れ(ごま葉枯病菌) イネミズウムシ ウカ類 ニカメイト コブノメガ イネツムシ イネトヨイムシ イネカメムシ	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)	1 回	育苗箱の床土に均一に散布する
		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)			

フィプロニルを含む農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む農薬の総使用回数
1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

15. 登録番号 22760 : BASF プリンズ粒剤、
 登録番号 24011 : ホクコープリンズ粒剤、
 登録番号 24030 : 日産プリンズ粒剤
 (フィプロニル 1.0 %粒剤)

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	フィプロニルを含む農薬の総使用回数		
稲	イネミスヅウムシ イネトヨイムシ コメイチユウ	1 kg/10 a	移植時	1回	側条施用	1回		
稲	ウカ類 イネミスヅウムシ イネトヨイムシ イネツムシ コメイチユウ イネコノメイ	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。			
		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)						
	ウカ類 イネミスヅウムシ イネトヨイムシ イネツムシ コメイチユウ イネコノメイ イネヒメモガリハエ コノメイ	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					
		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)						
	稲 (箱育苗)	イネシカレンチュウ	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)	育苗箱の上 から均一に 散布する。
			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)					
イネザミマ	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						
	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)							

キャベツ	ハイマダラノメイガ コナ	セル成型育苗トレイ1箱または はへーぱーポット1冊 (30×60 cm、使用土壌 約3~4 L)当り20~30 g)	は植前	1回	本剤の所定量をセル成型 育苗トレイま たはへーぱー ポットの床土 に均一に混 和する。	1回
			は種時		本剤の所定量をセル成型 育苗トレイま たはへーぱー 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 たはへーぱー ポットの上か ら均一に散 布する。					
	ハイマダラノメイガ	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	ハイマダラノメイガ	セル成型育苗トレイ1箱また はへーぱーポット1冊 (30×60 cm、使用土壌 約3~4 L)当り20~30 g	は種前	1回	本剤の所定量をセル成型 育苗トレイま たはへーぱー ポットの床土 に均一に混 和する。	1回
			は種時		本剤の所定量をセル成型 育苗トレイま たはへーぱー 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 たはへーぱー ポットの上か ら均一に散 布する。	
きく	アザミヤ類	6 kg/10 a	定植前		植溝土壌混 和	

1 6. 登録番号 23256 : 日産ビームプリンスグレータム箱粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 紋枯病 ウカ類 コブノメイガ イネミスゾウムシ イネトヨイムシ ニカメイチュウ	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	1回	育苗箱の上から均一に散布する。
		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)			

フィプロニルを含む農薬の総使用回数	チフルザミド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
1回	3回以内 (移植時までの処理は1回以内、 本田では2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)

1 7. 登録番号 23382 : プリンススピノ粒剤 6、

登録番号 24365 : ホクコープリンススピノ粒剤 6、

登録番号 24458 : コルテバ プリンススピノ粒剤 6

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	イネトヨイムシ	育苗箱 (30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種前	1回	育苗箱の床土に均一に混和する。
		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)			
	イネトヨイムシ イネミスゾウムシ ウカ類 ニカメイチュウ イネトヨイムシ フタホシコヤカ イナゴ類	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		
		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)			
	イネヒメハダカクサ	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)			

スピノサドを含む農薬の総使用回数	フィプロニルを含む農薬の総使用回数
1回	1回

18. 登録番号 23574 : プリンススピノ粒剤 10
(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	イネスズウムシ イネトヨイムシ ウカ類 コブノメイガ コメイチユ イネトムシ フタヒコヤガ イナコ類	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	1回	育苗箱の上から均一に散布する。

スピノサドを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数
1回	1回

19. 登録番号 23595 : ホクコーDr. オリゼプリンススピノ粒剤 6、
登録番号 23596 : Dr. オリゼプリンススピノ粒剤 6
(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネトヨイムシ イネスズウムシ コメイチユ イナコ類 ウカ類	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	1回	育苗箱の苗の上から均一に散布する。
	フタヒコヤガ		緑化期 ～ 移植当日		
	いもち病 イネトヨイムシ イネスズウムシ コメイチユ イナコ類 ウカ類 フタヒコヤガ	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		

スピノサドを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1回	1回	2回以内 (移植時までの処理は1回以内)

20. 登録番号 23737：ファーストオリゼプリンススピノ粒剤6

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネトモイシ	育苗箱 (30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種前	1回	育苗箱の床土に均一に混和する。
	いもち病 イネトモイシ イネミスヅウムシ アザヒコヤカ イナゴ類	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。

スピノサドを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1回	1回	2回以内 (移植時までの処理は1回以内)

2 1. 登録番号 23738 : ホクコーファーストオリゼプリンススピノ粒剤 1 0
 (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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 イネトモイシ コブノメイガ フタホシコガ ウンカ類	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)	1 回	育苗箱の 床土に均 一に散布 する。

スピノサドを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	プロベナゾールを含む 農薬の総使用回数
1 回	1 回	2 回以内 (移植時までの処理は 1 回以内)

2 2. 登録番号 23937 : プリンスアクティブ粒剤 (フィプロニル 1.0 %粒剤)

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	フィプロニルを含む農薬の総使用回数
さとうきび	ハリガネシ類 メイチュウ類	3 kg/10 a	植付時	1回	植溝処理土壌混和	1回

2 3. 登録番号 23970 : トップチョイスフロアブル (フィプロニル 9.1 %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	フィプロニルを含む農薬の総使用回数
芝	ケラ	12000~12500倍	500 mL/m ²	発生初期	5回以内	散布	5回以内

24. 登録番号 24027：ハコナイト粒剤

(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	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
稲 (箱育苗)	いもち病 白葉枯病 もみ枯細菌病 穂枯れ(ごま葉枯病菌)	育苗箱 (30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り 50 g	は種前	1回	育苗箱の 床土又は 覆土に均 一に混和 する
		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 イネスズムシ ツマグロヨコバイ ウカ類 コブノメイガ イナゴ類 イネトオイムシ フタホシコヤカ ニカメテユ イネツトムシ	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
		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5L)1箱当り 50~100 g)			

クロチアニジンを含む 農薬の総使用回数	フィプロニルを含む 農薬の総使用回数	イソチアニルを含む 農薬の総使用回数
4回以内 (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)	1回	3回以内 (移植時までの処理は1回以内、 本田では2回以内)

別添 2：暴露量の推計（フィプロニルを有効成分として含む製剤）

	目次	頁
1.	登録番号19231：日農フジワンプリンス粒剤 (フィプロニル1.0%・イソプロチオラン12.0%粒剤)	3
2.	登録番号19546：日産オリゼメートプリンス粒剤 (フィプロニル1.0%・プロベナゾール3.2%粒剤)	4
3.	登録番号19561：日産ギャング粒剤 (カルボスルファン1.8%・フィプロニル0.6%粒剤)	5
4.	登録番号20008：ホクコーD r. オリゼプリンス粒剤 1 0、 登録番号20007：D r. オリゼプリンス粒剤 1 0 (フィプロニル1.0%・プロベナゾール24.0%粒剤)	6
5.	登録番号20011：ホクコーD r. オリゼプリンス粒剤 6 (フィプロニル0.60%・プロベナゾール24.0%粒剤)	7
6.	登録番号20234：ピカピカ粒剤 (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)	8
7.	登録番号20281：プリンスリンバー箱粒剤 (フィプロニル1.0%・フラメトピル4.0%粒剤)	9
8.	登録番号20712：ホクコービルダープリンス粒剤、 登録番号20711：ビルダープリンス粒剤 (フィプロニル1.0%・プロベナゾール10.0%粒剤)	10
9.	登録番号21017：ビルダープリンスグレータム粒剤、 登録番号21018：ホクコービルダープリンスグレータム粒剤 (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)	11
1 0.	登録番号21052：ブイゲットプリンス粒剤 1 0、 登録番号22003：コメホープ箱粒剤 (フィプロニル1.0%・チアジニル12.0%粒剤)	12
1 1.	登録番号21839：プリンスベイト (フィプロニル0.5%粒剤)	13
1 2.	登録番号22010：ブイゲットプリンスリンバー L 粒剤 (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)	14
1 3.	登録番号22548：ホクコーファーストオリゼプリンス粒剤 1 0、 登録番号22549：ファーストオリゼプリンス粒剤 1 0 (フィプロニル1.0%・プロベナゾール20.0%粒剤)	15
1 4.	登録番号22760：B A S F プリンス粒剤、 登録番号24011：ホクコープリンス粒剤、 登録番号24030：日産プリンス粒剤 (フィプロニル1.0%粒剤)	16
1 5.	登録番号23256：日産ビームプリンスグレータム箱粒剤 (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)	18
1 6.	登録番号23257：日産ビームプリンス粒剤、 登録番号19571：ビームプリンス粒剤 (フィプロニル1.0%・トリシクラゾール4.0%粒剤)	19
1 7.	登録番号23382：プリンススピノ粒剤 6、 登録番号24365：ホクコープリンススピノ粒剤 6、 登録番号24458：コルテバプリンススピノ粒剤 6 (スピノサド0.75%・フィプロニル0.60%粒剤)	20
1 8.	登録番号23574：プリンススピノ粒剤 1 0 (スピノサド0.75%・フィプロニル1.0%粒剤)	21
1 9.	登録番号23595：ホクコーD r. オリゼプリンススピノ粒剤 6、 登録番号23596：D r. オリゼプリンススピノ粒剤 6 (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)	22

20. 登録番号23737：ファーストオリゼプリンススピノ粒剤6 (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)	.....	23
21. 登録番号23738：ホクコーファーストオリゼプリンススピノ粒剤10 (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)	.....	24
22. 登録番号23937：プリンスアクティブ粒剤 (フィプロニル1.0%粒剤)	.....	25
23. 登録番号23970：トップチョイスフロアブル (フィプロニル9.1%水和剤)	.....	26
24. 登録番号24027：ハコナイト粒剤 (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)	.....	27

*：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。

1. 登録番号19231：日農フジワンプリンス粒剤（フィプロニル1.0%・イソプロチオラン12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	19231
	種類・名称	フィプロニル・イソプロチオラン粒剤(日農フジワンプリンス粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植前3日～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/緑化始期/箱育苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	

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。

2. 登録番号19546：日産オリゼメートプリンス粒剤（フィプロニル1.0%・プロベナゾール3.2%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	19546
	種類・名称	フィプロニル・プロベナゾール粒剤(日産オリゼメートプリンス粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤) 水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	

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。

3. 登録番号19561：日産ギャング粒剤（カルボスルファン1.8%・フィプロニル0.6%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	19561
	種類・名称	カルボスルファン・フィプロニル粒剤(日産ギャング粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	0.6 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤) 水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	

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。

4. 登録番号20008：ホクコーDr. オリゼプリンス粒剤10、登録番号20007：Dr. オリゼプリンス粒剤10（フィプロニル1.0%・プロベナゾール24.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	20008
	種類・名称	フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコーDr.オリゼプリンス粒剤10)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	調製時・散布時:保護眼鏡
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植3日前～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	調製時・散布時:保護眼鏡
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	調製時・散布時:保護眼鏡
4	稲(箱育苗)	30 g/箱/移植3日前～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	23.4	1	調製時・散布時:保護眼鏡

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。

5. 登録番号20011：ホクコーDr. オリゼプリンス粒剤6（フィプロニル0.60%・プロベナゾール24.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	20011
	種類・名称	フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコーDr.オリゼプリンス粒剤6)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	0.6 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	23.4	1	調製時・散布時:保護眼鏡

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。

6. 登録番号20234：ピカピカ粒剤（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）

① 製剤情報	登録番号	20234
	種類・名称	フィプロニル・イソプロチオラン・ピロキロン粒剤（ピカピカ粒剤）
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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（箱育苗）	50 g/箱/移植前3日～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤（粒剤）_水稲_育苗箱（育苗箱）	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	0.2	0.3	39.5	1.7	

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。

7. 登録番号20281：プリンスリンパー箱粒剤（フィプロニル1.0%・フラメトピル4.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	20281
	種類・名称	フィプロニル・フラメトピル粒剤(プリンスリンパー箱粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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		%AAOEL
					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)		2)
1	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植3日前～当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	

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。

8. 登録番号20712：ホクコービルダープリンス粒剤、登録番号20711：ビルダープリンス粒剤（フィプロニル1.0%・プロベナゾール10.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	20712
	種類・名称	フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコービルダープリンス粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	調製時・散布時:保護眼鏡
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	調製者・散布者:保護眼鏡

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。

9. 登録番号21017：ビルダープリンスグレートム粒剤、登録番号21018：ホクコービルダープリンスグレートム粒剤（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）

① 製剤情報	登録番号	21017
	種類・名称	フィプロニル・チフルザミド・プロベナゾール粒剤(ビルダープリンスグレートム粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	

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。

10. 登録番号21052：パイゲットプリンス粒剤10、登録番号22003：コメホープ箱粒剤（フィプロニル1.0%・チアジニル12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	21052
	種類・名称	フィプロニル・チアジニル粒剤(パイゲットプリンス粒剤10)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	

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。

1.1. 登録番号21839：プリンスペイト（フィプロニル0.5%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	21839
	種類・名称	フィプロニル粒剤(プリンスペイト)
② 評価対象有効成分		フィプロニル
③-1 AOEL		0.0004 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.016 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		0.5 %
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】農業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	さとうきび	9 kg/10a/植付時/植溝処理土壌混和/1回	1	固形剤(粒剤) _畑 作物(手散布)	マスク1	不浸透性 手袋		マスク1	不浸透性 手袋	0.2	1	58.2	6.5	
2	さとうきび	6 kg/10a/培土時/株元処理土壌混和/1回	1	固形剤(粒剤) _畑 作物(手散布)	マスク1	不浸透性 手袋		マスク1	不浸透性 手袋	0.2	0.7	38.8	4.4	
3	かんしょ	6 kg/10a/植付時/植溝処理土壌混和/1回	1	固形剤(粒剤) _畑 作物(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	0.2	0.3	42.3	1.7	
4	かんしょ	6 kg/10a/植付前/全面処理土壌混和/1回	1	固形剤(粒剤) _畑 作物(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	0.2	0.3	42.3	1.7	

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。

1 2. 登録番号22010：パイゲットプリンスリンパーL粒剤（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）

① 製剤情報	登録番号	22010
	種類・名称	フィプロニル・チアジニル・フラメトピル粒剤(パイゲットプリンスリンパーL粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/緑化期～移植当日/本剤の所定量を育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植3日前～移植当日/本剤の所定量を育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植当日/本剤の所定量を育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	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	0.2	0.3	39.5	1.7	

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。

1.3. 登録番号22548：ホクコーファーストオリゼプリンス粒剤10、登録番号22549：ファーストオリゼプリンス粒剤10（フィプロニル1.0%・プロベナゾール20.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	22548
	種類・名称	フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコーファーストオリゼプリンス粒剤10)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)/育苗箱の床土に均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	防護服	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	

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。

1.4. 登録番号22760：BASFプリンズ粒剤、登録番号24011：ホクコープリンズ粒剤、登録番号24030：日産プリンズ粒剤（フィプロニル1.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	22760
	種類・名称	フィプロニル粒剤 (BASFプリンズ粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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	%AAOEL		
					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)		2)
1	稲	1 kg/10a/移植時/側条施用/1回	1	—	部会決定のとおり、調製時及び施用時の不浸透性手袋の着用を前提に暴露量の算出を省略した。								調整時・散布時: 農薬用マスク	
2	稲 (箱育苗)	50 g/箱/は種前/育苗箱の床土に均一に混和する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
3	稲 (箱育苗)	50 g/箱/は種時 (覆土前) ~移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
4	稲 (箱育苗)	50 g/箱/は種時 (覆土前) /育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
5	稲 (箱育苗)	50 g/箱/移植3日前~移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
6	稲 (箱育苗)	50 g/箱/移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
7	キャベツ	30 g/箱/は種前/本剤の所定量をセル成型育苗トレイまたはペーパポットの床土に均一に混和する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
8	キャベツ	30 g/箱/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ポットの覆土に均一に混和する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
9	キャベツ	30 g/箱/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ポットの上から均一に散布する。/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
10	キャベツ	0.96 kg/10a/地床育苗期/株元散布/1回	1	固形剤 (粒剤) _水稲_育苗箱 (育苗箱)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1	不浸透性手袋	0.1	0.1	13.2	0.5	

11	ブロッコリー	30 g/箱／は種前／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。／1回	1	固形剤（粒剤）_水稲_育苗箱（育苗箱）	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
12	ブロッコリー	30 g/箱／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。／1回	1	固形剤（粒剤）_水稲_育苗箱（育苗箱）	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
13	ブロッコリー	30 g/箱／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。／1回	1	固形剤（粒剤）_水稲_育苗箱（育苗箱）	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
14	きく	6 kg/10a／定植前／植溝土壌混和／1回	1	固形剤（粒剤）_畑作物（手散布）	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.3	1.4	77.5	8.7	

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23256：日産ビームプリンスグレータム箱粒剤（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）

① 製剤情報	登録番号	23256
	種類・名称	フィプロニル・チフルザミド・トリシクラゾール粒剤 (日産ビームプリンスグレータム箱粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/移植3日前~当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤) 水 稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性 手袋		マスク1	不浸透性 手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	

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。

16. 登録番号23257：日産ビームプリンス粒剤、登録番号19571：ビームプリンス粒剤（フィプロニル1.0%・トリシクラゾール4.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23257
	種類・名称	フィプロニル・トリシクラゾール粒剤(日産ビームプリンス粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	

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。

1.7. 登録番号23382：プリンススピノ粒剤6、登録番号24365：ホクコープリンススピノ粒剤6、登録番号24458：コルテバプリンススピノ粒剤6（スピノサド0.75%・フィプロニル0.60%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23382
	種類・名称	スピノサド・フィプロニル粒剤(プリンススピノ粒剤6)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	0.6 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種前/育苗箱の床上に均一に混和する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)~移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	28.8	1.2	

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。

18. 登録番号23574：プリンススピノ粒剤10（スピノサド0.75%・フィプロニル1.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23574
	種類・名称	スピノサド・フィプロニル粒剤(プリンススピノ粒剤10)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤) 水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋		マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	

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。

19. 登録番号23595：ホクコーDr. オリゼプリンススピノ粒剤6、登録番号23596：Dr. オリゼプリンススピノ粒剤6（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）

① 製剤情報	登録番号	23595
	種類・名称	スピノサド・フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコーDr.オリゼプリンススピノ粒剤6)
② 評価対象有効成分		フィプロニル
③-1 AOEL		0.0004 (mg/kg体重/日)
③-2 AAOEL		0.016 (mg/kg体重)
④ 有効成分濃度・含有率		0.6 %
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	%AAOEL		
					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)		2)
1	稲(箱育苗)	50g/箱/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。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	23.4	1	
2	稲(箱育苗)	50g/箱/緑化期~移植当日/育苗箱の苗の上から均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.1	0.2	23.4	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。

20. 登録番号23737：ファーストオリゼプリンススピノ粒剤6（スピノサド0.75%・フィプロニル0.60%・プロペナゾール20.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23737
	種類・名称	スピノサド・フィプロニル・プロペナゾール粒剤 (ファーストオリゼプリンススピノ粒剤6)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	0.6 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種前/育苗箱の床土に均一に混和する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水 稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	0.1	0.2	23.4	1	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)/育苗箱の床土に均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水 稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	0.1	0.2	23.4	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。

2 1. 登録番号23738：ホクコーファーストオリゼプリンススピノ粒剤10（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）

① 製剤情報	登録番号	23738
	種類・名称	スピノサド・フィプロニル・プロベナゾール粒剤(ホクコーファーストオリゼプリンススピノ粒剤10)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)/育苗箱の床土に均一に散布する。/1回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.2	0.3	39	1.7	

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。

2.2. 登録番号23937：プリンスアクティブ粒剤（フィプロニル1.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23937
	種類・名称	フィプロニル粒剤(プリンスアクティブ粒剤)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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	さとうきび	3 kg/10a/植付時/植溝処理土壌混和/1回	1	固形剤 (粒剤) 畑作物 (手散布)	マスク 1	不浸透性手袋		マスク 1		0.4	1.7	94.8	10.7	

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。

2.3. 登録番号23970：トップチョイスフロアブル（フィプロニル9.1%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	23970
	種類・名称	フィプロニル水和剤(トップチョイスフロアブル)
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	9.1 %	
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	10
希釈液	3000	50
	7500	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	芝	12000倍, 500 L/10a/発生初期/散布/5回	12000	液剤_芝(手散布)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.4	1	98.9	6.2	
2	芝	12500倍, 500 L/10a/発生初期/散布/5回	12500	液剤_芝(手散布)	マスク1	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.4	0.9	95	5.9	

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。

2.4. 登録番号24027：ハコナイト粒剤（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）

① 製剤情報	登録番号	24027
	種類・名称	クロチアニジン・フィプロニル・イソチアニル粒剤（ハコナイト粒剤）
② 評価対象有効成分	フィプロニル	
③-1 AOEL	0.0004 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.016 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	1 %	
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(箱育苗)	50 g/箱/は種前/育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する。 /1回	1	固形剤(粒剤)_水 稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性 手袋		マスク1	不浸透性 手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	
2	稲(箱育苗)	50 g/箱/は種時(覆土前)～移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。 /1回	1	固形剤(粒剤)_水 稲_育苗箱(育苗箱)	マスク1	不浸透性 手袋		マスク1	不浸透性 手袋	0.2	0.3	48.1	2.1	

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。