

(案)

イソプロチオラン 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> (第 22 回)	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	8
3. 公表文献における研究結果 (資料 48)	9
3.1 ヒト以外における知見	11
III. 農薬使用者暴露許容量 (AOEL)	12
IV. 急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL)	15
V. 暴露量の推計	17
1. 経皮吸収試験	17
2. 圃場における農薬使用者暴露	22
3. 暴露量の推計	22
VI. リスク評価結果.....	22
評価資料	23

<経緯>

令和6年（2024年） 5月23日 農業資材審議会への諮問（再評価）
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22回）

（委員）

櫻井 裕之

美谷島 克宏

（臨時委員）

天野 昭子

（専門委員）

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

（専門参考人）

小坂 忠司

イソプロチオラン

I. 評価対象農薬の概要

1. 有効成分の概要

1.1 申請者 日本農薬株式会社

1.2 登録名 イソプロチオラン
ジイソプロピル-1,3-ジチオラン-2-イリデン-マロネート

1.3 一般名 isoprothiolane (ISO)

1.4 化学名

IUPAC 名 : diisopropyl 1,3-dithiolan-2-ylidenemalonate

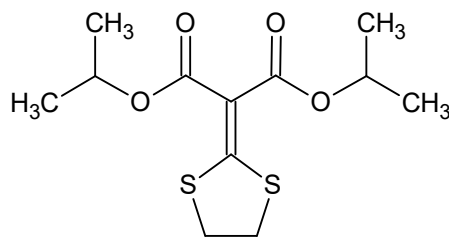
CAS 名 : bis(1-methylethyl)2-(1,3-dithiolan-2-ylidene)propanedioate
(CAS No. 50512-35-1)

1.5 コード番号 NNF-109、NNK-200、NKK-100

1.6 分子式、構造式、分子量

分子式 $C_{12}H_{18}O_4S_2$

構造式



分子量 290.40

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	100	OECD 104	4.93×10 ⁻⁴ Pa (25 °C)	
融点	99.8	OECD 102	54.6~55.2 °C	
沸点	99.8	OECD 103	175~177 °C (0.4 kPa)	
熱安定性	99.8	OECD 113	150 °Cまで安定	
溶解度 有機溶媒	水	99.8	OECD 105	48.5 mg/L (20 °C)
	ヘキサン	100	OECD 105	10 g/L (25 °C)
	キシレン			2261 g/L (25 °C)
	ジクロロメタン			4925 g/L (25 °C)
	アセトン			4061 g/L (25 °C)
	メタノール			1512 g/L (25 °C)
解離定数 (pK _a)	99.8	OECD 105	解離せず	
1-オクタノール/水分配係数 (log P _{ow})	99.8	OECD 117	2.80 (40 °C)	
加水分解性	≥99	EPA 161-1	安定(50 °C、7日間、pH 5、7及び9)	
水中光分解性	99.7	12 農産第 8147 号	安定 (pH 5.97 蒸留水、25±2 °C、621.2 W/m ² 、300~800 nm)	
紫外可視吸収 (UV/VIS) スペクトル	99.8	極大吸収波長 (nm)	吸光度	モル吸光係数 (L mol ⁻¹ cm ⁻¹)
		中性		
		306	0.5704	16596
		222	0.1466	4266
		酸性		
		306	0.5704	16596
		222	0.1432	4169
		アルカリ性		
		306	0.5704	16596
		222	0.1432	4169

3. 申請に係る情報

令和 5 年（2023 年）6 月 23 日 に、再評価を受けるべき者から提出された農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）第 8 条第 3 項に基づく試験成績等を受理した。

イソプロチオランは、令和 7 年（2025 年）11 月現在、韓国、中国等の国々で登録されている。

4. 作用機作

イソプロチオランはリン脂質生合成阻害に基づく菌糸の生育阻害作用により殺菌効果を示す。

(FRAC 分類：6^{*})

※参照：<https://www.frac.info/>

5. 適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法

評価対象となるイソプロチオランを含有する農薬 15 製剤について、適用病虫害雑草等の範囲及び使用方法を別添 1 に示す。

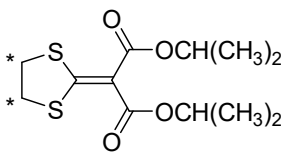
II. 安全性に係る試験の概要

イソプロチオランは、令和 7 年（2025 年）の 9 月 11 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、イソプロチオランの代謝・毒性プロファイルを適切に把握できることから、評価は可能と判断されている。

1. 経口吸収率

イソプロチオランのジチオラン環の 4、5 位の炭素を ^{14}C で標識したもの（以下「 ^{14}C -イソプロチオラン」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 -イソプロチオラン
構造式	
標識位置	ジチオラン環の4、5位の炭素を標識

① 尿、糞及び呼気中排泄（資料 2、GLP）

Sprague-Dawley (SD) ラット（一群雌雄各 4 匹）に ^{14}C -イソプロチオランを 5 mg/kg 体重（以下「低用量」という。）又は 500 mg/kg 体重（以下「高用量」という。）で単回経口投与して、排泄試験が実施された。

尿、糞及び呼気中排泄率は表 2 に示されている。

低用量群では投与後 24 時間まで、高用量群では投与後 48 時間までの排泄は速やかであったが、その後緩徐となった。投与放射能は主に尿及び呼気中に排泄された。いずれの投与量においても、投与後 168 時間までの総排泄量は 77.6%TAR～89.4%TAR であった。

投与 168 時間後における尿、ケージ洗浄液、呼気及びカーカス中の放射能の合計から、吸収率は低用量群で 64.0%～77.6%、高用量群で 86.7%～90.6% と算出された。

表 2 尿、糞及び呼気中排泄率 (%TAR)

投与量		5 mg/kg 体重 ^b		500 mg/kg 体重 ^b	
性別		雄	雌	雄	雌
尿 ^a	0~24	31.3	20.6	38.6	28.7
	0~48	32.4	22.0	51.5	42.0
	0~168	34.3	23.7	53.3	45.7
糞 ^a	0~24	11.7	21.6	3.41	5.63
	0~48	12.3	22.4	5.80	9.10
	0~168	13.1	23.1	6.63	10.3
呼気 ^a	0~24	23.9	23.5	15.6	15.4
	0~48	26.8	26.2	24.9	26.6
	0~168	31.4	30.4	29.2	33.4
ケージ洗浄液 ^a	168	0.21	0.41	0.08	0.11
カーカス ^a	168	11.7	9.45	8.05	7.50
経口吸収率 ^c		77.6	64.0	90.6	86.7
総回収率		90.7	87.1	97.3	97.0

a : 右欄は投与後時間 (hr)

b : 各数値は 4 匹の平均値

c : 投与 168 時間後における尿、呼気、ケージ洗浄液及びカーカスの合計

2. 毒性試験の結果概要

各種毒性試験（資料 3～47）の結果は、資料 1（食品安全委員会農薬評価書）の II.安全性に係る試験の概要を参照した。

イソプロチオランの急性経口毒性試験の LD₅₀ はラットの雄で 1,190 mg/kg 体重、雌で 1,340 mg/kg 体重、マウスの雄で 1,350 mg/kg 体重、雌で 1,520 mg/kg 体重であった。経皮、吸入のいずれの投与経路においても急性毒性は弱く（ラットで LD₅₀（経皮）：>2,000 mg/kg 体重、LC₅₀（吸入）：>2.34 mg/L、マウスで LD₅₀（経皮）：>10,250 mg/kg 体重）、眼に対してごく軽度の刺激性、皮膚に対して中程度の刺激性及び皮膚感作性が認められた。

イソプロチオラン投与による影響は主に体重（増加抑制）及び肝臓（重量増加、肝細胞肥大等）に認められた。繁殖能に対する影響、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皮膚角化棘細胞腫の増加が認められたが、生体において問題となる遺伝毒性が認められなかったことから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。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 90 日間反復経口毒性試験の 3.4 mg/kg 体重/日であったが、より長期の 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験での 10.9 mg/kg 体重/日が、ラットにおける無毒性量としてより適切であると判断した。

したがって、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の 10 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 0.1 mg/kg 体重/日を許容一日摂取量（ADI）と設定した。

また、イソプロチオランの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響に対する無毒性量及び最小毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発生毒性試験の無毒性量 12 mg/kg 体重/日であり、認められた所見は母動物に毒性影響が認められない用量における骨化遅延（胸椎等）であったことから、妊婦又は妊娠している可能性のある女性に対する急性参照用量（ARfD）は、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.12 mg/kg 体重と設定した。また、一般の集団に対しては、ラットを用いた発生毒性試験及びマウスを用いた一般薬理試験の無毒性量である 50 mg/kg 体重/日を根拠として、安全係数 100 で除した 0.5 mg/kg 体重を ARfD と設定した。

3. 公表文献における研究結果（資料 48）

表 3 に示すデータベース [Web of Science (Core Collection) 及び J-STAGE] を用いて、それぞれ 2007 年 10 月 3 日～2022 年 11 月 9 日、2007 年～2022 年を検索対象期間として、有効成分名及びイソプロチオランを含む製剤名をキーワードとして公表文献を検索し、評価対象となる影響、評価対象の生物種等についてガイドライン¹で定めるキーワードで絞り込みが行われた。

Web of Science (Core Collection) 及び J-STAGE を用いた場合、全文に基づく適合性評価の対象となったヒトに対する毒性の分野（動物を用いた研究、疫学研究等）に該当するとして収集された公表文献 1 報のうち、評価の目的と適合するものとして 1 報の文献が選択された。

また、イソプロチオランは、米国のリスク評価機関で評価されていない。欧州のリスク評価機関及び JMPR では評価されており、EFSA 及び JMPR 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 6 報が引用されていた（データベース検索による収集との重複を含む）。

評価目的との適合性等の観点から、さらに本部会で検討²した結果、疫学以外についての公表文献 4 報（II.3.1）を評価に使用する公表文献と判断した。

¹ 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）

² 「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 3 イソプロチオランに関する公表文献の検索結果

データベース名	Web of Science (Core Collection) ^a
検索対象期間	2007/10/3～2022/11/9
データベース名	J-STAGE
検索対象期間	2007/1/1～2022/12/31
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	191
ヒトに対する毒性の分野の論文数	19*
全文に基づく適合性評価の対象となったヒトに対する毒性の分野の論文数	1*
全文に基づく適合性評価の結果、評価の目的と適合する とした文献数	1*
評価に用いた文献数	1*
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	6**
評価に用いた文献数	4**

*：他の評価分野との重複あり

**：データベース検索との重複あり

^a：令和5年7月に文献ガイドラインが一部改正されたため、改正後の文献ガイドラインに照らし、追加でWeb of Science (Core Collection) を用いた収集を実施。

^b：調査対象とした評価書は下記

- EFSA (2012): Reasoned opinion on the setting of a new MRL for isoprothiolane in rice, EFSA Journal 2012;10(3):260
- EFSA (2018): Scientific support for preparing an EU position for the 50th Session of the Codex Committee on Pesticide Residues (CCPR)
- EFSA (2022): Science support for preparing an EU position for the 52nd Session of the Codex Committee on Pesticide Residues (CCPR)
- JMPR(2017): Pesticide residues in food – 2017, Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues, EVALUATIONS 2017, Part II - Toxicological.
- JMPR(2021): Pesticide residues in food – 2021, Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues, EVALUATIONS 2021, Part II – Toxicological
- JMPR Report : 5.23 ISOPROTHIOLANE (299)
- JMPR Evaluation : ISOPROTHIOLANE (299)
- JMPR Report 2021

3.1 ヒト以外における知見

3.1.1 肝薬物代謝酵素誘導の検討 (ラット)

Wistar ラット (一群雄 3 匹) にイソプロチオランを 5 日間反復経口投与 (0 及び 50 mg/kg 体重/日) した後、肝ミクロソームを調製し、P450 のタンパク質発現量を測定して肝薬物代謝酵素に対する影響が検討された。

イソプロチオラン投与により肝ミクロソーム中の P450 含有量並びに CYP1A1、CYP2C11、CYP2E1 及び CYP3A の発現に影響は認められなかったが、CYP2B1 及び CYP2B2 が誘導された。(資料 49、文献 No.1)

3.1.2 エストロゲン受容体及びアンドロゲン受容体に対する影響 (*in vitro*)

イソプロチオランのエストロゲン受容体 (ER) 又はアンドロゲン受容体 (AR) に対する作用 (*in vitro* 研究) に関して、今回文献情報として、Oh ら (2007)、Kojima ら (2004)、Nishihara ら (2000) が収集された。

イソプロチオランは 100 µmol/L の濃度まで ER 及び AR に対する作用をほとんど示さないか又は示さなかった。(資料 50~52、文献 No.3~5)

Ⅲ. 農薬使用者暴露許容量 (AOEL)

急性毒性試験の結果において、経皮又は吸入経路特異的な毒性は見られず、ラットを用いた 28 日間反復経皮毒性試験では無毒性量が最高用量である 1,000 mg/kg 体重/日であったこと及び農薬としての使用方法から、イソプロチオランの農薬使用者暴露許容量 (AOEL) の設定に当たっては、経皮又は吸入経路特異的な毒性を考慮する必要はないと判断した。よって経口投与による短期毒性試験及び生殖・発生毒性試験の結果に基づき AOEL を設定する (表 5)。

各試験で得られたイソプロチオランの無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた 90 日間反復経口投与毒性試験の雄における肝及び腎比重量増加並びに GGT 増加に基づく無毒性量 3.4 mg/kg 体重/日であった。しかしながら、より長期の 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験の無毒性量は 10.9 mg/kg 体重/日であった。2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験の方が 90 日間反復経口投与毒性試験より長期の試験であることを考慮し、ラットにおける無毒性量は 10.9 mg/kg 体重/日とするのが妥当であると考えられた。したがって、各試験で得られた無毒性量のうち最小値は、イヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の 10 mg/kg 体重/日であり、これを AOEL の設定根拠とすることが妥当と判断した。

なお、ラットを用いた 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験において、3,000 ppm 投与群 (雄: 115 mg/kg 体重/日) の雄に皮膚角化棘細胞腫の増加が認められたが、生体において問題となる遺伝毒性が認められなかったことから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。AOEL の設定根拠試験であるイヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の無毒性量 10 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 (3,000 ppm、雄: 115 mg/kg 体重/日) より十分に小さく、増加が認められなかった投与量 (300 ppm、雄: 10.9 mg/kg 体重/日) と同程度であることから、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、尿、糞及び呼気中排泄試験の 5 mg/kg 体重投与群の 64.0~77.6% であり (表 4)、供試動物の性別による顕著な違いはないことから、AOEL の設定に当たっては尿、糞及び呼気中排泄試験の雌雄の経口吸収率の算術平均である 70.8%を用いて補正することが妥当であると判断した。

表 4 イソプロチオランを単回経口投与した場合の経口吸収率 (%)

投与量	5 mg/kg体重		500 mg/kg体重	
	雄	雌	雄	雌
経口吸収率 (%)	77.6	64.0	90.6	86.7
総回収率 (%)	90.7	87.1	97.3	97.0

表の値は投与後 168 時間の 4 匹の平均値

以上の結果から、イヌを用いた 1 年間反復経口投与毒性試験の無毒性量 10 mg/kg 体重/日を経口吸収率 70.8%により補正し、安全係数 100 で除した 0.071 mg/kg 体重/日を農薬使用者暴露許容量 (AOEL) と設定した。

AOEL

0.071 mg/kg 体重/日

(AOEL 設定根拠試験)

1 年間反復経口投与毒性試験

(動物種)

イヌ

(期間)

1 年間

(投与方法)

カプセル経口

(無毒性量)

10 mg/kg 体重/日

(毒性所見)

雌雄 : ALP 増加等

(安全係数)

100

(経口吸収率)

70.8% (ラット)

表 5 AOEL の設定に関連する毒性影響等

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	NOAEL (mg/kg 体重/ 日)	LOAEL (mg/kg 体重/ 日)	AOEL 設定に関連する エンドポイント*
ラット	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 14)	雌雄：0、50、300、3,000 ppm 雄：0、3.4、20.5、201 雌：0、4.0、23.4、223	雄：3.4 雌：23.4	雄：20.5 雌：223	雄：肝及び腎比重量増加並びに GGT 増加 雌：肝絶対及び比重量増加、GGT 増加等
	2 世代 繁殖毒性 GLP (資料 39)	雌雄：0、30、300、3,000 ppm P 雄：0、1.9、19.7、196 P 雌：0、2.5、25.0、242 F ₁ 雄：0、2.3、22.3、235 F ₁ 雌：0、2.7、27.6、276	親動物及び児 動物 P 雄：19.7 P 雌：25.0 F ₁ 雄：22.3 F ₁ 雌：27.6	親動物及び児 動物 P 雄：196 P 雌：242 F ₁ 雄：235 F ₁ 雌：276	親動物 雌雄：体重増加抑制等 児動物 雌雄：体重増加抑制等 (繁殖能に対する影響は認められな い)
	発生毒性 GLP (資料 41)	0、12、50、200 (妊娠 6～19 日投与)	母動物：50 胎 児：12	母動物：200 胎 児：50	母動物：体重減少/増加抑制 胎児：軽微な骨化遅延 (催奇形性は認められない)
	2 年間反復 経口投与毒 性/発がん 性併合 GLP (資料 34)	雌雄：0、50、300、3,000 ppm 雄：0、1.82、10.9、115 雌：0、2.06、12.6、139	雄：10.9 雌：12.6	雄：115 雌：139	雌雄：T.Chol 増加、体重増加抑制等 (雄で皮膚角化棘細胞腫の発生頻度 の増加)
マウス	90 日間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 18)	雌雄：0、200、1,000、5,000 ppm 雄：0、32.3、168、793 雌：0、40.1、197、958	雄：168 雌：197	雄：793 雌：958	雌雄：ALT 増加、門脈周囲性肝細 胞肥大等
ウサギ	発生毒性 GLP (資料 43)	0、30、100、300 (妊娠 7～28 日投与)	母動物及び胎 児：100	母動物及び胎 児：300-	母動物：体重減少、体重増加抑制及 び摂餌量減少 胎児：低体重 (催奇形性は認められない)
イヌ	1 年間 反復経口 投与毒性 GLP (資料 20)	雌雄：0、2、10、50	雌雄：10	雌雄：50	雌雄：ALP 増加等

*：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)

イソプロチオランの単回経口投与等により生ずる可能性のある毒性影響 (表 6) に対する無毒性量のうち最小値は、ラットを用いた発生毒性試験の無毒性量 12 mg/kg 体重/日であり、得られた毒性所見を検討した結果、これを根拠として、AOEL と同様に経口吸収率 70.8%による補正を行い、安全係数 100 で除した 0.085 mg/kg 体重を急性農薬使用者暴露許容量 (AAOEL) と設定した。

AAOEL

0.085 mg/kg 体重

(AAOEL 設定根拠試験)	発生毒性試験
(動物種)	ラット
(期間)	妊娠 6~19 日
(投与方法)	強制経口
(無毒性量)	12 mg/kg 体重/日
(毒性所見)	胎児：骨化遅延 (胸椎等)
(安全係数)	100
(経口吸収率)	70.8% (ラット)

表 6 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 3)	雌：300、2,000	雌：300 雌：自発運動低下等
	発生毒性 GLP (資料 41)	0、12、50、200	母動物：50 胎児：12 母動物：体重増加抑制等 胎児：骨化遅延(胸椎等)
マウス	急性経口毒性 非 GLP (資料 4)	雄：593、741、889、1,333、 1,667、2,000 雌：593、889、1,333、2,000、 3,000、4,500	雌雄：－ 雌雄：よろめき歩行等
	一般薬理（一般状態） 非 GLP (資料 47)	雄：0、50、100、200、400、800	雄：50 雄：自発運動低下等
	一般薬理（体温） 非 GLP (資料 47)	雄：200、400	雄：200 雄：体温低下
ウサギ	発生毒性 GLP (資料 43)	0、30、100、300	母動物：100 母動物：体重減少

－：無毒性量は設定されなかった。

*：最小毒性量又は最小作用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

(1) 経皮吸収率の推定

(ア) ^{14}C 標識イソプロチオランを用いたヒト *in vitro* 経皮吸収試験 (資料 53、GLP)

調製方法：製剤については、 ^{14}C イソプロチオラン、非標識イソプロチオラン及び製剤白試料を混合して412 g ai/Lになるように調製した (製剤)。また、希釈液については、 ^{14}C イソプロチオラン及び製剤白試料を混合後、水で希釈し0.206 g ai/Lになるように調製した (2,000倍希釈液)。

採取試料：試験容器 (レセプターチャンバー) にレセプター液を満たし、その上部にヒトの皮膚試料を接触させて、上記の調製した製剤及び2,000倍希釈液を皮膚試料の表面に均一に適用した。処理8時間後に、洗浄剤を塗布した綿棒で皮膚表面をふき取り、皮膚表面に残存する放射性物質を回収した。処理24時間後に皮膚試料を採取し、テープにより角質層中の放射性物質を回収し (テープストリップ)、その濃度及び回収率等を測定した。また、レセプター液を経時的に採取し、皮膚を透過した放射性物質の濃度を測定した。

試験例数：製剤については、トリチウム水による皮膚透過性の適合基準 ($K_p \leq 4.5 \times 10^{-3} \text{ cm/h}$) を満たした 7 例、2,000 倍希釈液については当該基準を満たした 9 例で実施された。

試験結果：製剤及び2,000倍希釈液を用いた経皮吸収試験の結果の概要を表7に示す。

表7：製剤及び2,000倍希釈液の経皮吸収（ヒト）^{a)}

	製剤		希釈液 (1:2,000)	
皮膚試料数	7		9	
設定濃度 [mg/mL]	412		0.206	
設定投与量 [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	4120		2.06	
平均実投与量 [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	3746		2.09	
回収率 [%]	平均	SD	平均	SD
<u>吸収率から除外可能な量</u>				
8、24時間後の皮膚試料洗浄液	102.43	1.54	88.46	6.88
ドナーチャンバー洗浄液	0.20	0.15	0.52	0.20
<u>皮膚試料に関連する量</u>				
テープストリップ1-2	0.21	0.19	0.32	0.20
テープストリップ3-10	0.16	0.13	0.08	0.01
皮膚試料中残渣量	0.21	0.12	0.20	0.21
<u>吸収量</u>				
レセプター液	0.09	0.06	6.25	3.67
レセプターチャンバー洗浄液	0.10	0.00	0.38	N/A
総回収率	103.24	1.73	95.30	4.07
試料採取期間の半分の期間における 透過率 ($t_{0.5}$) の信頼下限値 (LLC of $t_{0.5}$)	27.38	11.05	82.30	5.60
吸収は完全か否か	いいえ		はい	
LLC of $t_{0.5} \leq 75\%$ のときの吸収量	0.43	0.30	N/A	N/A
LLC of $t_{0.5} > 75\%$ のときの吸収量	N/A	N/A	6.45	3.80
補正吸収量	0.43	0.30	6.45	3.80
最終吸収量	0.710		9.377	
最終吸収量 (丸め値)	0.71		9.4	

^{a)} LOQ 未満の測定値は LOQ の 1/2 の値、ND は 0% として BfR の経皮吸収率計算シートで解析

N/A：該当なし

ヒト *in vitro* 経皮吸収率の推定結果

¹⁴C 標識イソプロチオランを用いたヒト *in vitro* 経皮吸収試験結果を農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき評価した結果、以下のように提出されたイソプロチオラン 40.0% 乳剤の経皮吸収率を推定した。

① 角質層中残渣量（テープストリップ）

試料採取期間は 24 時間であり、製剤について、被験物質処理後 12 時間のレセプター液への透過率 (LLC of $t_{0.5}$) は 75% 未満であったことから、2 番目までのテープストリップ由来の被験物質を経皮吸収量から除外し、3 番目以降のテープストリップ由来の被験物質を経皮吸収量として加えて、吸収率を算出した。

2,000 倍希釈液について、透過率 (LLC of $t_{0.5}$) は 75% 以上であったことから、全てのテープストリップ由来の被験物質を経皮吸収量から除

外した。

② 試験の回収率による補正

製剤及び 2,000 倍希釈液のいずれも平均回収率が 95%以上であったことから、回収率による各吸収率の補正は行わなかった。

③ サンプル間の変動

製剤の皮膚試料数は 7、2,000 倍希釈液の皮膚試料数は 9 であったことから、それぞれ係数 0.92 及び 0.77 を標準偏差に乘じ平均値に加算して経皮吸収率を算出した。その結果、製剤は 0.710%、2,000 倍希釈液は 9.377%であった。

以上から、本試験に用いたイソプロチオラン 40.0%乳剤のヒト *in vitro* 経皮吸収率は 0.71%、2,000 倍希釈液のヒト *in vitro* 経皮吸収率は 9.4%と推定した。

また、試験に用いた製剤は、成分に有機溶媒を含有するため、液体製剤（有機溶剤ベース）と判断した。

(イ) 暴露評価に用いる経皮吸収率

① フジワン粒剤

申請されたフジワン粒剤（イソプロチオラン 12.0%粒剤）は経皮吸収試験に用いた製剤と異なる組成であることから、試験に用いた製剤と申請製剤であるフジワン粒剤の皮膚刺激性、皮膚感作性及び剤型の比較を行った。その結果を表 9 に示す（資料 54～57、GLP（資料 54、55 を除く））。

申請製剤の皮膚刺激性及び皮膚感作性が試験製剤と同等であること及び申請製剤の剤型が固体製剤かつ試験製剤の剤型が液体製剤（有機溶剤ベース）であることから、農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、イソプロチオラン 40.0%乳剤を用いたイソプロチオランの経皮吸収試験の結果を本剤の経皮吸収率の推定に利用できると判断した。

表 9：試験製剤と本剤の皮膚刺激性、皮膚感作性及び剤型

	試験製剤	申請製剤
試験	区分	区分
皮膚刺激性	区分外	区分外
皮膚感作性	区分1	区分1
剤型	液体製剤（有機溶剤ベース）	固体製剤

フジワン粒剤のイソプロチオランのリスク評価に用いる経皮吸収率は、農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、表 10 のとおり推定した。

表 10：暴露評価に用いる経皮吸収率

本剤の使用方法における希釈倍数	暴露評価に用いる経皮吸収率 (%)	算出根拠
製剤（1倍）	9.4	経皮吸収試験の2,000倍希釈液の経皮吸収率を利用。

② フジワン乳剤

申請されたフジワン乳剤（イソプロチオラン 40.0%乳剤）は経皮吸収試験に用いた製剤と組成が同じであることから、イソプロチオランのリスク評価に用いる経皮吸収率は農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、表 11 のとおり適用する。

表 11：暴露評価に用いる経皮吸収率

申請された使用方法における希釈倍数	暴露評価に用いる経皮吸収率 (%)	算出根拠
製剤 (1倍)	0.71	経皮吸収試験の製剤の経皮吸収率を利用。
8倍	9.4	経皮吸収試験の2,000倍希釈液の経皮吸収率を利用。
30倍	9.4	
300倍	9.4	
1,000倍	9.4	

③ フジワンラップ粒剤

申請されたフジワンラップ粒剤 (エチプロロール 1.5%・イソプロチオラン 12.0%粒剤) は経皮吸収試験に用いた製剤と異なる組成であることから、試験に用いた製剤と申請製剤であるフジワンラップ粒剤の皮膚刺激性、皮膚感作性及び剤型の比較を行った。その結果を表 12 に示す (資料 54、55、58、59、GLP (資料 54、55 を除く))。

申請製剤の皮膚刺激性及び皮膚感作性が試験製剤と同等あるいはより低いこと及び申請製剤の剤型が固体製剤かつ試験製剤の剤型が液体製剤 (有機溶剤ベース) であることから、農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、イソプロチオラン 40.0%乳剤を用いたイソプロチオランの経皮吸収試験の結果を本剤の経皮吸収率の推定に利用できると判断した。

表 12：試験製剤と本剤の皮膚刺激性、皮膚感作性及び剤型

	試験製剤	申請製剤
試験	区分	区分
皮膚刺激性	区分外	区分外
皮膚感作性	区分1	区分外
剤型	液体製剤 (有機溶剤ベース)	固体製剤

フジワンラップ粒剤のイソプロチオランのリスク評価に用いる経皮吸収率は、農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、表 13 のとおり推定した。

表 13：暴露評価に用いる経皮吸収率

本剤の使用方法における希釈倍数	暴露評価に用いる経皮吸収率 (%)	算出根拠
製剤 (1倍)	9.4	経皮吸収試験の2,000倍希釈液の経皮吸収率を利用。

④ ファイナルショット乳剤

申請されたファイナルショット乳剤（イソプロチオラン 40.0%乳剤）は経皮吸収試験に用いた製剤と組成が同じであることから、イソプロチオランのリスク評価に用いる経皮吸収率は農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、表 14 のとおり適用する。

表 14：暴露評価に用いる経皮吸収率

申請された使用方法における希釈倍数	暴露評価に用いる経皮吸収率 (%)	算出根拠
製剤 (1倍)	0.71	経皮吸収試験の製剤の経皮吸収率を利用。
2,000倍	9.4	経皮吸収試験の2,000倍希釈液の経皮吸収率を利用。

⑤ その他の製剤

①から④以外の製剤のリスク評価に用いる経皮吸収率は、農薬使用者への影響評価ガイダンスに基づき、剤型によるデフォルト値を適用する。

2. 圃場における農薬使用者暴露

イソプロチオラン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暴露量を予測式により推計した。推計に当たっては農薬使用者への影響評価ガイダンスに準拠した。

推計に用いたパラメータ等及び暴露量の推計結果を別添 2 に示す。

VI. リスク評価結果

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

評価資料

資料番号	報告年	表題、出典（試験施設以外の場合） GLP 適合状況（必要な場合）、公表の有無
1	2025	農薬評価書 イソプロチオラン（第6版） 食品安全委員会、公表 URL : https://www.fsc.go.jp/fsciis/attachedFile/download?retrievalId=kva20240724091&fileId=210
2	2007	雌雄ラット単回経口投与における[Dithiolane-4,5- ¹⁴ C]isoprothiolane の吸収、分布、代謝および排泄 GLP、未公表
3	2010	Acute oral toxicity study of isoprothiolane technical grade in rats GLP、未公表
4	1971	NNF-109 (SS11946) の急性毒性試験成績（フジワン） 非 GLP、未公表
5	2010	Acute dermal toxicity study of isoprothiolane technical grade in rats GLP、未公表
6	2018	Isoprothiolane technical grade: acute inhalation toxicity study in rats GLP、未公表
7	1984	Acute inhalation toxicity study of isoprothiolane 70% powder in rats 非 GLP、未公表
8	2010	A skin irritation study of isoprothiolane technical grade in rabbits GLP、未公表
9	1984	イソプロチオランのウサギを用いた皮膚一次刺激性試験 非 GLP、未公表
10	2010	An eye irritation study of isoprothiolane technical grade in rabbits GLP、未公表
11	1984	イソプロチオランのウサギを用いた眼一次刺激性試験 非 GLP、未公表
12	2010	A skin sensitization study of isoprothiolane technical grade in guinea pigs (Maximization test) GLP、未公表
13	1984	イソプロチオランのモルモットを用いた皮膚感作試験 非GLP、未公表
14	2006	イソプロチオランのラットにおける90日間反復経口投与毒性試験 GLP、未公表
15	1987	イソプロチオランのラットにおける24カ月経口慢性毒性・発癌性試験 1カ月間用量設定試験 GLP、未公表
16	1972	NNF-109 亜急性試験報告 非GLP、未公表
17	1974	NNF-109 3カ月経口毒性実験報告書 非GLP、未公表
18	2019	Repeated dose 90-day oral toxicity study of isoprothiolane technical grade in mice GLP、未公表
19	2019	Repeated dose 28-day oral toxicity study of isoprothiolane technical grade in mice 非 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
20	1989	A 52-week oral toxicity study of isoprothiolane in the beagle dog GLP、未公表
21	1977	Two-year chronic oral toxicity study with Fuji-one in beagle dogs 非 GLP、未公表
22	1974	Four-week oral toxicity study with Fuji-one in beagle dogs 非 GLP、未公表
23	2019	Repeated dose 28-day dermal toxicity study of isoprothiolane technical grade in rats GLP、未公表
24	2018	Five-day repeated dose dermal toxicity study of isoprothiolane technical grade in rats 非 GLP、未公表
25	2019	Bacterial reverse mutation test with isoprothiolane technical GLP、未公表
26	1988	Bacterial reverse mutation assay: isoprothiolane GLP、未公表
27	1977	フジワンの細菌を用いた突然変異誘起性試験報告 非 GLP、未公表
28	2018	<i>In vitro</i> gene mutation study of isoprothiolane technical in mouse lymphoma L5178Y cells GLP、未公表
29	1988	Human lymphocyte metaphase analysis: isoprothiolane GLP、未公表
30	1986	イソプロチオラン原体の <i>in vitro</i> での染色体異常試験 GLP、未公表
31	1986	イソプロチオランの <i>in vitro</i> 染色体異常試験 GLP、未公表
32	2019	Micronucleus test in bone marrow cells of mice with isoprothiolane technical GLP、未公表
33	1986	イソプロチオラン原体のマウスを用いた単回投与による小核試験 GLP、未公表
34	1991	イソプロチオランのラットにおける24カ月慢性毒性・発癌性試験 GLP、未公表
35	1987	イソプロチオランのラットにおける24カ月经口慢性毒性・発癌性試験 1カ月間用量設 定試験 GLP、未公表
36	1977	Two-year chronic oral toxicity study with Fuji-one (NNF-109) in albino rats 非 GLP、未公表
37	1989	イソプロチオランのマウスにおける18カ月間経口発癌性試験 GLP、未公表
38	1986	イソプロチオランのマウスにおける28日間経口毒性試験 GLP、未公表
39	2007	イソプロチオランのラットにおける2世代繁殖毒性試験 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
40	1976	殺菌剤フジワンのラットによる三世代繁殖試験 非GLP、未公表
41	2007	イソプロチオランのラットにおける催奇形性試験 GLP、未公表
42	2006	イソプロチオランのラットにおける催奇形性試験：用量設定試験 非GLP、未公表
43	2019	An oral (gavage) prenatal developmental toxicity study of the effects of isoprothiolane technical in New Zealand White rabbits GLP、未公表
44	2018	An oral (gavage) dose range-finding prenatal developmental toxicity study of the effects of soprothiolane technical in New Zealand White rabbits 非GLP、未公表
45	1986	Isoprothiolaneのウサギ胎仔における催奇形性経口投与試験 GLP、未公表
46	1986	Isoprothiolaneの妊娠ウサギにおける13日間経口投与試験 GLP、未公表
47	1971	イソプロチオランの一般薬理試験 非GLP、未公表
48	2023	イソプロチオラン公表文献報告書 URL : https://www.maff.go.jp/j/nouyaku/saihyoka/attach/pdf/saihyouka_a-20.pdf
49	1998	Effects of the agrochemicals butachlor, pretilachlor and isoprothiolane on rat liver xenobiotic-metabolizing enzymes. Xenobiotica. 1998; 11: 1029-1039.
50	2007	Investigation of the estrogenic activities of pesticides from Pal-dang reservoir by in vitro assay. Sci Total Environ. 2007; 388: 8-15.
51	2004	Screening for estrogen and androgen receptor activities in 200 pesticides by in vitro reporter gene assays using Chinese hamster ovary cells. Environ Health Perspect. 2004; 112: 524-531.
52	2000	Estrogenic Activities of 517 Chemicals by Yeast Two-Hybrid Assay, Journal of Health Science, 2000; 46: 282-298.
53	2022	Isoprothiolane: In vitro (human) dermal absorption GLP、未公表
54	1984	フジワン乳剤のウサギを用いた急性皮膚刺激性／腐食性試験 非GLP、未公表
55	1984	フジワン乳剤のモルモットを用いた皮膚感作性試験 非GLP、未公表
56	1985	フジワン粒剤の皮膚一次刺激性試験報告書 GLP、未公表
57	1986	Skin sensitization study with Fuji-one granules and Fuji-one wettable powder (Maximization test) GLP、未公表
58	2008	NNIF-0630粒剤のウサギにおける皮膚刺激性試験 GLP、未公表
59	2008	NNIF-0630粒剤のモルモットにおける皮膚感作性試験(Buehler法) 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
60	2023	イソプロチオランの試験成績の概要及び考察 未公表

別添 1：適用病害虫雑草等の範囲及び使用方法（イソプロチオラン）

目 次

1. 登録番号 13276：フジワン粒剤 （イソプロチオラン 12.0%粒剤）	2
2. 登録番号 13277：フジワン乳剤 （イソプロチオラン 40.0%乳剤）	4
3. 登録番号 14331：フジワン水和剤 （イソプロチオラン 40.0%水和剤）	4
4. 登録番号 15940：グラステン水和剤 （イソプロチオラン 20.0%・フルトラニル 25.0%水和剤）	5
5. 登録番号 16841：フジワンモンカット粒剤 （イソプロチオラン 12.0%・フルトラニル 7.0%粒剤）	6
6. 登録番号 17008：グラステン粒剤 （イソプロチオラン 4.0%・フルトラニル 5.0%粒剤）	6
7. 登録番号 17237：イネビタン粒剤 （イソプロチオラン 12.0%・パクロブトラゾール 0.45%粒剤）	6
8. 登録番号 19231：日農フジワンプリンズ粒剤 （フィプロニル 1.0%・イソプロチオラン 12.0%粒剤）	7
9. 登録番号 20058：フジワン1キロ粒剤 （イソプロチオラン 36.0%粒剤）	8
10. 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
11. 登録番号 22564：フジワンラップ粒剤 （エチプロール 1.5%・イソプロチオラン 12.0%粒剤）	9
12. 登録番号 22567：フジワンフェルテラ粒剤 （クロラントラニリプロール 0.75%・イソプロチオラン 12.0%粒剤）	10
13. 登録番号 23110：フジワンパック （イソプロチオラン 36.0%粉粒剤）	11
14. 登録番号 23732：フジワンダントツ粒剤 （クロチアニジン 1.5%・イソプロチオラン 12.0%粒剤）	12
15. 登録番号 24537：ファイナルショット乳剤 （イソプロチオラン 40.0%乳剤）	12

1. 登録番号 13276 : フジワン粒剤
(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	イプロチオランを含 む農薬の総使用 回数
稲	いもち病	3~5 kg/10 a	葉いもちに対しては 初発 7~10 日前 穂いもちに対しては 出穂 10~30 日前 但し、収穫 30 日前まで	2 回 以内	湛水散布	3 回以内(移植前 は 1 回以内、本 田では 2 回以内)
		育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約 5 L)1 箱 当り 50~75 g	苗の緑化期から 移植直前まで	1 回	本剤の所定量を 育苗箱中の苗の 上から均一に散 粒する。	
	小粒菌核病	4~5 kg/10 a	出穂 10~30 日前	2 回 以内	湛水散布	
	稲こうじ病	3~4 kg/10 a	但し、収穫 30 日前まで			
	トビイロウンカ	育苗箱 (30×60×3 cm、使用土 壌約 5 L)1 箱 当り 75 g と 本田 4~5 kg/10 a の体 系処理	育苗箱：苗の緑化期から 移植直前まで 本田：第 2 世代老令幼 虫~第 3 世代若令幼 虫期 但し、収穫 30 日前まで	育苗箱：1 回、本田：2 回以内	育苗箱：本剤の 所定量を育 苗箱中の苗 の上から均 一に散粒す る。 本田：湛水散布	
なし	白紋羽病	3 kg/樹	落花直後まで	2 回 以内	土壌混和	2 回 以内
ぶどう			萌芽期まで	1 回		1 回

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	イブ・呼オランを含む農薬の総使用回数
稲	ムシ苗防止	育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約5 L) 1箱当り 15 g	は種前	1回	本剤の所定量を所要量の育苗箱用の床土に均一に混和する。	3回以内(移植前は1回以内、本田では2回以内)
	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 25~50 g	苗の緑化始期		本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。	
	登熟歩合向上	3~4 kg/10 a	出穂 10~20 日前 但し、収穫 30 日前まで		湛水散布	
	高温登熟下における白未熟粒の発生軽減	4 kg/10 a				
りんご	野ウサギの食害忌避	100~200 g/樹	根雪前	2回以内	本剤の所定量を樹冠下半径約 50 cm の範囲の土壌と均一に混和する。	2回以内
		高密度植わい化栽培で使用する場合は 100~200 g/m ²			本剤の所定量を樹列を中心に 1 m の幅の範囲に土壌と均一に混和する。	
おうとう		200 g/樹			本剤の所定量を樹冠下半径約 50 cm の範囲の土壌と均一に混和する。	

2. 登録番号 13277 : フジワン乳剤

(イソプロチオラン 40.0 %乳剤)

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	イプロチオランを含む 農薬の総使用回数
稲	いもち病 稲こうじ病	1000倍	60~150 L/10 a	収穫14日 前まで	2回 以内	散布	3回以内(移植前は1 回以内、本田では 2回以内)
		300倍	25 L/10 a				
		30倍	3 L/10 a			無人航空機に よる散布	
		8倍	800 mL/10 a				
きく	白さび病	1000 倍	100~300 L/10 a	発病初期	5 回 以内	散布	5 回以内

作物名	使用 目的	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用 方法	イプロチオランを含む 農薬の総使用回数
稲	登熟歩合向上	1000 倍	150 L/10 a	穂ばらみ期~穂揃い期 但し、収穫 14 日前まで	2 回 以内	散布	3 回以内(移植前 は 1 回以内、本田 では 2 回以内)

3. 登録番号 14331 : フジワン水和剤

(イソプロチオラン 40.0 %水和剤)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用 方法	イプロチオランを含む 農薬の総使用回数
稲(箱育苗)	いもち病	25 倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1 箱当り 500 mL	緑化期~ 移植直前まで	1 回	灌注	3 回以内(移植前 は 1 回以内、本田 では 2 回以内)
	いもち病 (苗いもち)	50~100 倍		緑化始期			
稲	いもち病	1000 倍	60~150 L/10 a	収穫 14 日 前まで	2 回 以内	散布	
		30 倍	3 L/10 a			空中散布	

作物名	使用 目的	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用回数	使用 方法	イプロチオランを含 む農薬の総使用 回数
稲(箱育苗)	ム苗防止	50~100 倍	育苗箱 (30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1 箱当り 500 mL	緑化始期	1 回	灌注	3 回以内(移植前 は 1 回以内、本 田では 2 回以内)
	根の伸長及 び発根促進						

4. 登録番号 15940 : グラステン水和剤

(イソプロチオラン 20.0 %・フルトラニル 25.0 %水和剤)

作物名	適用 病害虫名	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	イプロチオランを含む 農薬の総 使用回数	フルトラニルを 含む農薬 の総使用 回数			
日本芝	フェアリーリング病	166~ 250 倍	0.5 L/m ²	発病初期	8 回 以内	散布	8 回 以内	8 回 以内			
	葉腐病(ラングパッチ)	300~ 500 倍	1 L/m ²						休眠期前	3 回 以内	
	疑似葉腐病 (春はげ症)			発病初期	8 回 以内						
西洋芝 (ライグラス)	さび病	500 倍		発病初期	8 回 以内						
西洋芝 (ブルグラス)	いもち病	250 倍	0.5 L/m ²	発病前	3 回 以内				散布	8 回 以内	8 回 以内
西洋芝 (ベントグラス)	雪腐小粒菌 核病 紅色雪腐病	300~ 500 倍	1 L/m ²	根雪前							
	葉腐病(ブラウンパッチ) ヘルミントスポリウム 葉枯病 カーブリア葉枯 病			発病初期	8 回 以内						
	葉腐病(ブラウンパッチ)					100 倍	0.2 L/m ²				
	フェアリーリング病					166~ 250 倍	0.5 L/m ²				
西洋芝 (パーミュタグラス)	ヘルミントスポリウム 葉枯病 カーブリア葉枯 病	300~ 500 倍	1 L/m ²								

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	イプロチオランを 含む農薬の 総使用回数	フルトラニルを 含む農薬の 総使用回数
		薬量	希釈水量					
西洋芝 (ベントグラス)	根の伸長 及び発根 促進	2 g/m ²	500 mL/m ²	生育期 (3月~5月)	2 回	散布	8 回以内	8 回以内

5. 登録番号 16841 : フジワンモンカット粒剤

(イソプロチオラン 12.0 %・フルトラニル 7.0 %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	イプロチオランを含む農薬の総使用回数	フルトラニルを含む農薬の総使用回数
稲	いもち病 紋枯病	3~4 kg/10 a	出穂 30~10 日前 但し、収穫30日前まで	2回 以内	湛水 散布	3 回以内(移植前 は 1 回以内、本 田では 2 回以内)	4 回 以内
	稲こうじ病	4 kg/10 a					

6. 登録番号 17008 : グラステン粒剤

(イソプロチオラン 4.0 %・フルトラニル 5.0 %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	イプロチオランを含む農薬の総使用回数	フルトラニルを含む農薬の総使用回数
芝 (ベントグラス) 芝 (ブルーグラス)	雪腐小粒菌核病 紅色雪腐病	40~60 g/ m ²	根雪前	4 回 以内	散布	8 回 以内	8 回 以内
芝 (日本芝)	葉腐病(ラージパッチ) フェアリーリング病	15~20 g/ m ² 40 g/ m ²	発病 初期				

7. 登録番号 17237 : イネビタン粒剤

(イソプロチオラン 12.0 %・パクロブトラゾール 0.45 %粒剤)

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	イプロチオランを含む農薬の総使用回数	パクロブトラゾールを含む農薬の総使用回数
水稻	いもち病防除	3~4 kg/10 a	出穂 10~20 日前 但し、収穫 45 日前まで	1 回	湛水 散布	3 回以内(移植 前は 1 回以 内、本田では 2 回以内)	1 回
	節間短縮による倒 伏軽減						
	登熟歩合向上						

8. 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	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
稲 (箱育苗)	いもち病 ウカ類 イネスズガムシ イネトモイムシ コブノメイガ ニカメイトウ イネツトムシ イナゴ類	育苗箱(30×60×3 cm、 使用土壌約 5 L) 1 箱当り 50g	緑化期 ～ 移植当日	1 回	育苗箱 の上か ら均一 に散布 する。	1 回	3 回以内(移 植前は 1 回 以内、本田 では 2 回以 内)
		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)					
	イネヒメコガリ バエ	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	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
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。	1 回	3 回以内(移 植前は 1 回 以内、本田 では 2 回以 内)

9. 登録番号 20058 : フジワン 1 キロ粒剤

(イソプロチオラン 36.0 %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	イプロチオランを 含む農薬の総 使用回数
稲	稲こうじ病	1 kg/10 a	出穂 10~30 日前 但し、収穫 30 日前まで	2 回 以内	湛水散布 又は 無人航空機 による散布	3 回以内(移 植前は 1 回以 内、本田では 2 回以内)
	いもち病	1~1.5 kg/10 a	葉いもちに対しては 初発 7~10 日前 穂いもちに対しては 出穂 10~30 日前 但し、収穫 30 日前まで			

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	イプロチオランを 含む農薬の総 使用回数
稲	登熟歩合向上	1 kg/10 a	出穂 10~20 日前 但し、収穫 30 日前まで	1 回	湛水散布 又は 無人航空機 による散布	3 回以内(移 植前は 1 回以 内、本田では 2 回以内)
	高温登熟下における 白未熟粒の発生軽減					

10. 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	フィプロニルを 含む農薬の 総使用回数	イプロチオランを 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
稲 (箱育苗)	いもち病 ウカ類 イネスズウムシ イネトヨイムシ コブノメカ ニカメイトウ	育苗箱(30×60×3 cm、使用土壌約 5 L)1 箱当り 50 g 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)	移植前 3 日~ 移植当日	1 回	育苗箱の 上から均 一に散布 する。	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)

11. 登録番号 22564 : フジワンラップ粒剤
(エチプロール 1.5 % ・ イソプロチオラン 12.0 % 粒剤)

作物名	使用目的	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	エチプロールを含む農薬の総使用回数	イプロチオランを含む農薬の総使用回数
稲	-	いもち病	3~4 kg/10 a	葉いもちに対しては 初発7~10日前 穂いもちに対しては 出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで	2回以内	湛水散布 又は無人航空機による散布	2回以内 (は種時(直播)又は移植時までの処理は1回以内)	3回以内(移植前は1回以内、本田で2回以内)
		ウカ類 ニカメイチュウ		収穫30日前まで				
		カメシジミ類	4 kg/10 a	出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで				
		稲こうじ病		出穂10~20日前 但し、収穫30日前まで				
	登熟歩合向上 高温登熟下における白未熟粒の発生軽減	-	4 kg/10 a	出穂10~20日前 但し、収穫30日前まで				

1 2. 登録番号 22567 : フジワンプエルテラ粒剤

(クロラントラニプロール 0.75 %・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	クロラントラニプロール 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
稲 (箱育苗)	いもち病 コメチユ 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	は種時 覆土後~ 移植当日	1回	本剤の所定 量を育苗箱 の上から均 一に散布す る。	1回	3回以内(移 植前は1回以 内、本田では 2回以内)
	ツマグロヨコバイ フタホヒコヤガ		緑化期~ 移植当日				
	イネツトムシ		移植当日				
	いもち病 コメチユ イネミスゾウムシ イネトオイムシ	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)	は種時 覆土後~ 移植当日				
	ツマグロヨコバイ フタホヒコヤガ		緑化期~ 移植当日				
	イネツトムシ		移植当日				

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	クロラントラニプロール 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
稲 (箱育苗)	根の伸長及 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	は種時覆 土後~緑化 始期	1回	本剤の所定量 を育苗箱の上 から均一に散 布する。	1回	3回以内(移 植前は1回以 内、本田では 2回以内)

1 3. 登録番号 23110 : フジワンパック
(イソプロチオラン 36.0 %粉粒剤)

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	イプロチオランを 含む農薬の 総使用回数
稲	いもち病	小包装(パック) 10~15個 (750~1125 g)/10 a	葉いもちに対しては 初発7~10日前 穂いもちに対しては 出穂10~30日前 但し、収穫14日前まで	2回 以内	水田に小包装 (パック)のまま 投げ入れる。	3回以内(移 植前は 1回以内、本 田では 2回以内)
	稲こうじ病	小包装(パック) 15個(1125 g)/10 a	出穂10~30日前 但し、収穫14日前まで			

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	イプロチオランを 含む農薬の 総使用回数
稲	登熟歩合向上	小包装(パック) 15個(1125 g)/10 a	出穂10~20日前 但し、収穫14日前まで	2回 以内	水田に小包装 (パック)のまま 投げ入れる。	3回以内(移 植前は 1回以内、本 田では 2回以内)
	高温登熟下にお ける白未熟粒の 発生軽減					

1 4. 登録番号 23732 : フジワンドアントツ粒剤

(クロチアニジン 1.5 %・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	クチアニジンを 含む農薬の 総使用回数	イプロチオラン を含む 農薬の総 使用回数
稲 (箱育苗)	いもち病 イネスズムシ イネトヨイムシ ウンカ類 ツマグロヨコバイ ニカメイチュウ フタオビコヤガ	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 箱の上 から均 一に散 布する	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)	3回以内 (移植前は 1回以内、 本田では2 回以内)

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	クチアニジンを 含む農薬の 総使用回数	イプロチオラン を含む 農薬の総 使用回数
稲 (箱育苗)	根の伸長 及び 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	本剤の 所定量 を育苗 箱の上 から均 一に散 布する	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)	3回以内 (移植前は 1回以内、 本田では2 回以内)

1 5. 登録番号 24537 : ファイナルショット乳剤

(イソプロチオラン 40.0 %乳剤)

作物名	使用 目的	希釈 倍数	使用 液量	使用 時期	本剤の 使用 回数	使用 方法	イプロチオランを 含む農薬の総使 用回数
みかん	着色促進	2000 ～ 3000倍	200~700 L/10 a	収穫 20~30日前	1回	立木全面散布 又は枝別散布	1回

別添2：暴露量の推計（イソプロチオランを有効成分として含む製剤）

	目次	頁
1. 登録番号13276：フジワン粒剤 （イソプロチオラン12.0%粒剤）	2
2. 登録番号13277：フジワン乳剤 （イソプロチオラン40.0%乳剤）	4
3. 登録番号14331：フジワン水和剤 （イソプロチオラン40.0%水和剤）	6
4. 登録番号15940：グラステン水和剤 （イソプロチオラン20.0%・フルトラニル25.0%水和剤）	7
5. 登録番号16841：フジワンモンカット粒剤 （イソプロチオラン12.0%・フルトラニル7.0%粒剤）	9
6. 登録番号17008：グラステン粒剤 （イソプロチオラン4.0%・フルトラニル5.0%粒剤）	10
7. 登録番号17237：イネビタン粒剤 （イソプロチオラン12.0%・パクロブトラゾール0.45%粒剤）	11
8. 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）	12
9. 登録番号20058：フジワン1キロ粒剤 （イソプロチオラン36.0%粒剤）	13
10. 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）	14
11. 登録番号22564：フジワンラップ粒剤 （エチプロール1.5%・イソプロチオラン12.0%粒剤）	15
12. 登録番号22567：フジワンフェルテラ粒剤 （クロラントラニリプロール0.75%・イソプロチオラン12.0%粒剤）	16
13. 登録番号23110：フジワンパック （イソプロチオラン36.0%粉粒剤）	17
14. 登録番号23732：フジワンダントツ粒剤 （クロチアニジン1.5%・イソプロチオラン12.0%粒剤）	18
15. 登録番号24537：ファイナルショット乳剤 （イソプロチオラン40.0%乳剤）	19

*：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13276：フジワン粒剤（イソプロチオラン12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	13276
	種類・名称	イソプロチオラン粒剤(フジワン粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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	9.4
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 (µg ai/kg 体重/日)	急性 (µg ai/kg 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	5 kg/10a/葉いもちに対しては初発7~10日前 穂いもちに対しては出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	9.4	40.8	13.2	48.1	
2	稲	75 g/箱/苗の緑化期から移植直前まで/本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	4.1	7.1	5.8	8.4	
3	稲	5 kg/10a/出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	9.4	40.8	13.2	48.1	
4	稲	4 kg/10a/出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	7.5	32.7	10.6	38.4	
5	稲	75 g/箱/育苗箱: 苗の緑化期から移植直前まで 本田: 第2世代老令幼虫~第3世代若令幼虫期 但し、収穫30日前まで/育苗箱: 本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。 本田: 湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	4.1	7.1	5.8	8.4	
6	稲	5 kg/10a/育苗箱: 苗の緑化期から移植直前まで 本田: 第2世代老令幼虫~第3世代若令幼虫期 但し、収穫30日前まで/育苗箱: 本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。 本田: 湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	9.4	40.8	13.2	48.1	
7	稲	5 kg/10a/1回目: 第2回成虫飛来期 2回目: 第2世代老令幼虫~第3世代若令幼虫期 但し、収穫30日前まで/育苗箱: 本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。 本田: 湛水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	9.4	40.8	13.2	48.1	
8	なし	90 kg/10a/落花直後まで/土壌混和/2回	1	固形剤(粒剤)_畑作物(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	30.1	84.7	42.4	99.7	
9	ぶどう	60 kg/10a/萌芽期まで/土壌混和/1回	1	固形剤(粒剤)_畑作物(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	10.9	81.8	15.4	96.2	
10	稲	15 g/箱/は種前/本剤の所定量を所要量の育苗箱用の床土に均一に混和する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.8	1.4	1.2	1.7	

11	稲	50 g/箱／苗の緑化始期／本剤の所定量を育苗箱中の苗の上から均一に散粒する。／3回	1	固形剤（粒剤）_水稲_育苗箱（育苗箱）		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	2.8	4.7	3.9	5.6
12	稲	4 kg/10a／出穂10～20日前 但し、収穫30日前まで／湛水散布／3回	1	固形剤（粒剤）_水稲（手散布）		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	7.5	32.7	10.6	38.4
13	りんご	8 kg/10a／根雪前／本剤の所定量を樹冠下半径約50cmの範囲の土壌と均一に混和する。／2回	1	固形剤（粒剤）_畑作物（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	3.8	12.6	5.4	14.8
14	りんご	60kg/10a／根雪前／本剤の所定量を樹列を中心に1mの幅の範囲に土壌と均一に混和する。／2回	1	固形剤（粒剤）_畑作物（手散布）	マスク 2	不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 2	不浸透性手袋	26	84.9	36.7	99.9
15	おとう	4 kg/10a／根雪前／本剤の所定量を樹冠下半径約50cmの範囲の土壌と均一に混和する。／2回	1	固形剤（粒剤）_畑作物（手散布）		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	1.1	9.1	1.6	10.7

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。

2. 登録番号13277：フジワン乳剤（イソプロチオラン40.0%乳剤）

① 製剤情報	登録番号	13277
	種類・名称	イソプロチオラン乳剤(フジワン乳剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	40 %	
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	0.71
希釈液	8	9.4
	30	9.4
	300	9.4
	1000	9.4

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	1000	液剤_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	1.5	6.6	2.2	7.8	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
1*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	1000	液剤_水稲(機械散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.9	3.7	1.2	4.4	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
2	稲	300倍, 25 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	300	液剤_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.8	3.7	1.2	4.3	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
2*	稲	300倍, 25 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	300	液剤_水稲(機械散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.5	2.1	0.7	2.4	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
3	稲	30倍, 3 L/10a/収穫14日前まで/空中散布/3回	30	散布による暴露なし(-)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.3	1.5	0.5	1.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
4	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫14日前まで/空中散布/3回	8	散布による暴露なし(-)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.3	1.5	0.5	1.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
5	稲	8倍, 0.8 L/10a/収穫14日前まで/無人航空機による散布/3回	8	液剤_無人航空機(-)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	0.5	2.1	0.7	2.5	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
6	きく	1000倍, 300 L/10a/発病初期/散布/5回	1000	液剤_野菜(平面)(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	1.7	7.8	2.4	9.2	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡

6*	きく	1000 倍, 300 L/10a/発病初期/散布/5 回	1000	液剤_野菜 (平面) (機械散布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	1.2	3.7	1.7	4.4	薬剤調製 時:保護眼 鏡、散布 時:保護眼 鏡
7	稲	1000 倍, 150 L/10a/穂ばらみ期～穂揃い期 前まで/散布/3 回 但し、収穫14日	1000	液剤_水稻 (手散 布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	1.5	6.6	2.2	7.8	薬剤調製 時:保護眼 鏡、散布 時:保護眼 鏡
7*	稲	1000 倍, 150 L/10a/穂ばらみ期～穂揃い期 前まで/散布/3 回 但し、収穫14日	1000	液剤_水稻 (機械散 布)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	0.9	3.7	1.2	4.4	薬剤調製 時:保護眼 鏡、散布 時:保護眼 鏡

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。

3. 登録番号14331：フジワン水和剤（イソプロチオラン40.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	14331
	種類・名称	イソプロチオラン水和剤（フジワン水和剤）
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	40 %	
⑤ 製剤の形態（製剤/散布液）	製剤：固体／散布時：液体	
⑥ 調製時の予測式	水和剤等	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数（倍）	経皮吸収率（%）
製剤	1	10
希釈液	25	50
	30	50
	50	50
	300	50
	1000	50

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲（箱育苗）	25倍, 0.5 L/10a/緑化期～移植直前まで/灌注/3回	25	液剤_水稲_育苗箱 (育苗箱)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	1.6	2.8	2.3	3.3	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
2	稲（箱育苗）	50倍, 0.5 L/10a/緑化始期/灌注/3回	50	液剤_水稲_育苗箱 (育苗箱)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	0.8	1.4	1.2	1.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
3	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	1000	液剤_水稲（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	7.6	33.2	10.7	39	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
3*	稲	1000倍, 150 L/10a/収穫14日前まで/散布/3回	1000	液剤_水稲（機械散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	4	17.4	5.6	20.4	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
4	稲	30倍, 3 L/10a/収穫14日前まで/空中散布/3回	30	散布による暴露なし(-)		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク1	不浸透性 手袋	1.5	6.6	2.1	7.8	薬剤調製時:保護眼鏡、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。

4. 登録番号15940：グラステン水和剤（イソプロチオラン20.0%・フルトラニル25.0%水和剤）

① 製剤情報	登録番号	15940
	種類・名称	イソプロチオラン・フルトラニル水和剤(グラステン水和剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	20 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 固体/散布時: 液体	
⑥ 調製時の予測式	水和剤等	

【補助1】 農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】 面積について
デフォルト値を使用

⑭ 経皮吸収率	希釈倍数 (倍)	経皮吸収率 (%)
製剤 希釈液	1	10
	100	50
	166	50
	250	50
	251	50
	300	50
	500	50

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	日本芝	166 倍, 500 L/10a/発病初期/散布/8回	166	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	26	64.9	36.6	76.4	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
2	日本芝	300 倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8回	300	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
3	日本芝	300 倍, 1000 L/10a/休眠期前/散布/8回	300	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
4	日本芝	500 倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8回	500	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	17.2	43.1	24.3	50.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
5	西洋芝 (ライグラス)	500 倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8回	500	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	17.2	43.1	24.3	50.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
6	西洋芝 (ライグラス)	250 倍, 500 L/10a/発病前/散布/8回	250	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	17.2	43.1	24.3	50.7	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
7	西洋芝 (ブルグラス)	300 倍, 1000 L/10a/根雪前/散布/8回	300	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡
8	西洋芝 (ベントグラス)	300 倍, 1000 L/10a/根雪前/散布/8回	300	液剤_芝 (手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク 1	不浸透性手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製時:保護眼鏡、散布時:保護眼鏡

9	西洋芝（ベントグラス）	300倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8回	300	液剤_芝（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製 時：保護眼 鏡、散布 時：保護眼 鏡
10	西洋芝（ベントグラス）	100倍, 200 L/10a/発病初期/散布/8回	100	液剤_芝（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	17.2	43.1	24.3	50.7	薬剤調製 時：保護眼 鏡、散布 時：保護眼 鏡
11	西洋芝（ベントグラス）	166倍, 500 L/10a/発病初期/散布/8回	166	液剤_芝（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	26	64.9	36.6	76.4	薬剤調製 時：保護眼 鏡、散布 時：保護眼 鏡
12	西洋芝（パーミューダグラス）	300倍, 1000 L/10a/発病初期/散布/8回	300	液剤_芝（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	28.7	71.8	40.5	84.5	薬剤調製 時：保護眼 鏡、散布 時：保護眼 鏡
13	西洋芝（ベントグラス）	251倍, 502 L/10a/生育期（3月～5月）/散布/8回	251	液剤_芝（手散布）		不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク 1	不浸透性 手袋	17.2	43.1	24.3	50.7	薬剤調製 時：保護眼 鏡、散布 時：保護眼 鏡

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。

5. 登録番号16841：フジワンモンカット粒剤（イソプロチオラン12.0%・フルトラニル7.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	16841
	種類・名称	イソプロチオラン・フルトラニル粒剤(フジワンモンカット粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布液)	製剤: 固体/散布時: 固体	
⑥ 調製時の予測式	固形剤(粉剤、微粒剤、粒剤等)	

【補助1】農薬使用者暴露量の試験成績について
デフォルト値を使用

【補助2】面積について
デフォルト値を使用

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

使用番号	⑦作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復	急性	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク	手袋	($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)				($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)
1	稲	4 kg/10a/出穂30~10日前 但し、収穫30日前まで/灌水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	7.8	33.8	10.9	39.7	散布時:ゴム長靴

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

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

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

6. 登録番号17008：グラステン粒剤（イソプロチオラン4.0%・フルトラニル5.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	17008
	種類・名称	イソプロチオラン・フルトラニル粒剤(グラステン粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	4 %	
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	芝(バントグラス)	60 kg/10a/根雪前/散布/8回	1	固形剤(粒剤) 畑 作物(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	26.4	66.1	37.3	77.8	
2	芝(ブルーグラス)	60 kg/10a/根雪前/散布/8回	1	固形剤(粒剤) 畑 作物(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	26.4	66.1	37.3	77.8	
3	芝(日本芝)	20 kg/10a/発病初期/散布/8回	1	固形剤(粒剤) 畑 作物(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	8.8	22	12.4	25.9	
4	芝(日本芝)	40 kg/10a/発病初期/散布/8回	1	固形剤(粒剤) 畑 作物(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	17.6	44.1	24.8	51.9	

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。

7. 登録番号17237：イネピタン粒剤（イソプロチオラン12.0%・パクロプロトラゾール0.45%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	17237
	種類・名称	イソプロチオラン・パクロプロトラゾール粒剤(イネピタン粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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	水稲	4 kg/10a/出穂10~20日前 但し、収穫45日前まで/灌水散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	不浸透性防除衣	マスク1	不浸透性手袋	7.8	33.8	10.9	39.7	

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。

8. 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	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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。/3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	1.9	3.3	2.7	3.8	
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。/3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	1.9	3.3	2.7	3.8	
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/緑化始期/育苗箱の上から均一に散布する。/3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	1.9	3.3	2.7	3.8	

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20058：フジワン1キロ粒剤（イソプロチオラン36.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	20058
	種類・名称	イソプロチオラン粒剤(フジワン1キロ粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	36 %	
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/出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣				7.7	33.6	10.9	39.5	
2	稲	1.5 kg/10a/葉いもちに対しては初発7~10日前 穂いもちに対しては出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣				11.6	50.4	16.3	59.2	
3	稲	1 kg/10a/出穂10~20日前 但し、収穫30日前まで/湛水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲(手散布)		不浸透性手袋					15.6	67.7	21.9	79.6	

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

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

なお、体重当たり暴露量の計算には国民の平均体重55.1 kgを用いている。

10. 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	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	8 %	
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/移植前3日~移植当日/育苗箱の上から均一に散布する。/3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	1.3	2.2	1.8	2.5	

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22564：フジワラップ粒剤（エチプロール1.5%・イソプロチオラン12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	22564
	種類・名称	エチプロール・イソプロチオラン粒剤 (フジワラップ粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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	9.4
希釈液		

使用番号	⑦ 作物名	使用方法等 (投下量/使用時期/使用方法/評価に用いた使用回数)	希釈倍数	散布時の予測式	防護装備あり								備考	
					調製時		散布時		反復 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重/日)	急性 ($\mu\text{g ai/kg}$ 体重)	%AOEL 1)	%AAOEL 2)		
					マスク	手袋	防護服	マスク						手袋
1	稲	4 kg/10a/葉いもちに対しては初発7~10日前 穂いもちに対しては出穂10~30日前 但し、収穫30日前まで/灌水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤 (粒剤) _水稲 (手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣			9.9	43.1	14	50.7	
2	稲	4 kg/10a/収穫30日前まで/灌水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤 (粒剤) _水稲 (手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣			9.9	43.1	14	50.7	
3	稲	4 kg/10a/出穂10日~30日前但し、収穫30日前まで/灌水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤 (粒剤) _水稲 (手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣			9.9	43.1	14	50.7	
4	稲	4 kg/10a/出穂10日~20日前但し、収穫30日前まで/灌水散布又は無人航空機による散布/3回	1	固形剤 (粒剤) _水稲 (手散布)		不浸透性手袋	長ズボン・長袖の作業衣			9.9	43.1	14	50.7	

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22567：フジワソフェルテラ粒剤（クロラントラニプロール0.75%・イソプロチオラン12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	22567
	種類・名称	クロラントラニプロール・イソプロチオラン粒剤(フジワソフェルテラ粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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/は種時覆土後～移植当日/本剤の所定量を育苗箱の上から均一に散布する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	
2	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上から均一に散布する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	
3	稲(箱育苗)	50 g/箱/移植当日/本剤の所定量を育苗箱の上から均一に散布する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	
4	稲(箱育苗)	50 g/箱/は種時覆土後～緑化始期/本剤の所定量を育苗箱の上から均一に散布する。/3回	1	固形剤(粒剤)_水稲_育苗箱(育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	

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。

1.3. 登録番号23110：フジワンプック（イソプロチオラン36.0%粉粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23110
	種類・名称	イソプロチオラン粉粒剤(フジワンプック)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	36 %	
⑤ 製剤の形態(製剤/散布時)	製剤: 固体/散布時: 固体	
⑥ 調製時の予測式	-	

【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	-
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)
1	稲	小包装(パック)10~15個(750~1125g)/10a/葉いもちに対しては初発7~10日前 穂いもちに対しては出穂10~30日前 但し、収穫14日前まで/水田に小包装(パック)のまま投げ入れる/一回	1	-									
2	稲	小包装(パック)15個(1125g)/10a/出穂10~30日前 但し、収穫14日前まで/水田に小包装(パック)のまま投げ入れる/一回	1	-									
3	稲	小包装(パック)15個(1125g)/10a/出穂10~20日前 但し、収穫14日前まで/水田に小包装(パック)のまま投げ入れる/一回	1	-									

本剤は水溶性パック入り製剤に該当し、通常の使用方法では使用者への暴露のおそれがない。

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23732：フジワンドントツ粒剤（クロチアニジン1.5%・イソプロチオラン12.0%粒剤）

① 製剤情報	登録番号	23732
	種類・名称	クロチアニジン・イソプロチオラン粒剤 (フジワンドントツ粒剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	12 %	
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上から均一に散布する。/3回	1	固形剤 (粒剤) 水稲_育苗箱 (育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	
2	稲 (箱育苗)	50 g/箱/緑化始期/本剤の所定量を育苗箱の上から均一に散布する。/3回	1	固形剤 (粒剤) 水稲_育苗箱 (育苗箱)						31.7	54.3	44.6	63.9	

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。

15. 登録番号24537：ファイナルショット乳剤（イソプロチオラン40.0%乳剤）

① 製剤情報	登録番号	24537
	種類・名称	イソプロチオラン乳剤(ファイナルショット乳剤)
② 評価対象有効成分	イソプロチオラン	
③-1 AOEL	0.071 (mg/kg体重/日)	
③-2 AAOEL	0.085 (mg/kg体重)	
④ 有効成分濃度・含有率	40 %	
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	0.71
希釈液	2000	9.4

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	みかん	2000 倍, 700 L/10a/収穫20~30日前/立木全面散布又は枝別散布/1回	2000	液剤_果樹(立体) (手散布)	マスク1	不浸透性 手袋	不浸透性 防除衣	マスク2	不浸透性 手袋	3.8	75.8	5.3	89.1	薬剤調製 時:保護眼 鏡、散布 時:保護眼 鏡
1*	みかん	2000 倍, 700 L/10a/収穫20~30日前/立木全面散布又は枝別散布/1回	2000	液剤_果樹(立体) (機械散布)	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	2.8	41.9	3.9	49.3	薬剤調製 時:保護眼 鏡、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。