

水質汚濁に係る農薬登録基準として 環境大臣の定める基準の設定に関する資料 (案)

資 料 目 次

	農薬名	基準設定	ページ
1	イプロジオン	既登録	1
2	パラコート	既登録	5
3	イソチアニル	再評価	12
4	チオベンカルブ（ベンチオカーブ）	再評価	18
5	チフルザミド	再評価	26

令和5年12月11日
環境省 水・大気環境局 環境管理課 農薬環境管理室

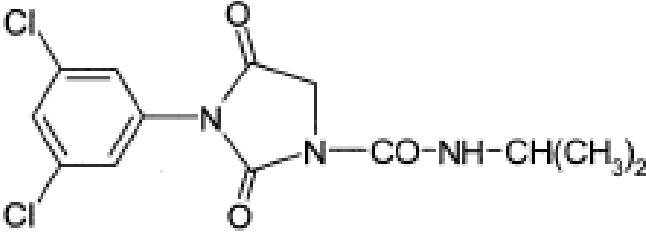
評 価 農 薬 基 準 値 （案） 一 覧

農薬名	基準値(mg/L)
1 イプロジオン	0.05
2 パラコート	0.016
3 イソチアニル	0.074
4 チオベンカルブ（ベンチオカーブ）	0.02
5 チフルザミド	0.037

水質汚濁に係る農薬登録基準の設定に関する資料
イプロジオン

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	3-（3，5-ジクロロフェニル）-N-イソプロピル-2，4-ジオキソ イミダゾリジン-1-カルボキサミド				
分子式	C ₁₃ H ₁₃ Cl ₂ N ₃ O ₃	分子量	330.2	CAS 登録番号 (CAS RN®)	36734-19-7
構造式					

2. 作用機構等

イプロジオンはジカルボキシイミド系の殺菌剤であり、その作用機構は植物病原菌の細胞膜内において浸透圧信号伝達系をかく乱することにより、病原菌の孢子発芽並びに発芽管及び菌糸の伸長を阻害し、殺菌効果を示すものと考えられている (FRAC：2^{※1})。

本邦での初回登録は1979年である。

製剤は水和剤及びくん煙剤があり、適用農作物等は野菜、果樹、芝等がある。

原体の輸入量は61.2 t（令和元年度^{※2}）、42.8 t（令和2年度^{※2}）、35.2 t（令和3年度^{※2}）であった。

※1 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

<https://www.frac.info/>

※2 年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-2022（（一社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色粉末、弱い刺激臭 (23℃)	土壌吸着係数	$K_{F_{OC}}^{ads} = 290 - 930$ (25℃)
融点	133.4℃	オクタノール ／水分配係数	logPow = 2.99 (25℃、pH3) = 3.00 (25℃、pH5) = 測定不能 (25℃、 pH7)
沸点	沸騰せずに分解するため 測定不能	生物濃縮性	—
蒸気圧	5.0×10^{-7} Pa (25℃) 2.0×10^{-6} Pa (35℃) 4.0×10^{-6} Pa (51℃)	密度	1.0 g/cm ³ (20℃)
加水分解性	半減期 130.7 日 (pH5、25℃) 6.4 日 (pH7、25℃) 27.2 分 (pH9、25℃)	水溶解度	11.5 mg/L (20℃)
水中光分解性	半減期 21.1 日 (東京春季太陽光換算 90.2 日) (滅菌緩衝液、pH5、25℃、267.6—499.2 W/m ² 、250—780 nm) 1.8 時間 (東京春季太陽光換算 14.8 時間) (滅菌自然水、pH7.89、25℃、561 W/m ² 、290—800 nm)		
pKa	解離しない		

Ⅱ－１．安全性評価

一日摂取許容量（ADI）	0.02 mg/kg 体重/日
食品安全委員会は、令和 3 年 11 月 2 日付けで、イプロジオンの ADI を 0.02 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を厚生労働省に通知した。 なお、この値は各試験で得られた無毒性量又は最小毒性量のうち、最小毒性量の最小値 6.1 mg/kg 体重/日を安全係数 300（種差 10×個体差 10×最小毒性量を用いたことによる追加係数 3）で除して設定された。	

Ⅱ－２．水質汚濁に係る農薬登録基準

登録基準値	0.05 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。 ¹⁾	
$0.02 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L /人/日)} = 0.053 \dots \text{ (mg/L)}$	
ADI	体重 10 %配分 飲料水摂取量

¹⁾ 登録基準値は、体重を 53.3kg、飲用水を 1 日 2L、有効数字は 1 桁（ADI の有効数字桁数）とし、2 桁目を切り捨てて算出した。

<参考> 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	3 mg/L
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	なし
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	3 mg/L
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

¹⁾ 平成 17 年 8 月 3 日改正前の「農薬取締法第 3 条第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」（昭和 46 年 3 月 2 日農林省告示 346 号）第 4 号に基づき設定された基準値。

²⁾ 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。

³⁾ 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された物質に係る目標値。

⁴⁾ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和 2 年 3 月 27 日付け環水大土発第 2003271 号環境省水・大気環境局長通知）において設定された水濁指針値。

⁵⁾ Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

農薬登録情報提供システム (<https://pesticide.maff.go.jp>) によれば、本農薬は製剤として水和剤及びくん煙剤があり、適用農作物等は野菜、果樹、芝等がある。

2. 水濁 PEC の算出

（1）非水田使用時の水濁 PEC（第1段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	芝	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	10,000
剤 型	30.0%水和剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	8
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 ※算出値	3,330 mL/10a (300 倍に希釈した薬液を 1m ² 当たり 1L 使用)	D_{river} : 河川ドリフト率 (%)	0.2
		Z_{river} : 河川ドリフト面積 (ha)	0.11
地上防除/航空防除の別	地上防除	R_u : 畑地からの農薬流出率 (%)	0.02
使用方法	散布	A_p : 農薬使用面積 (ha)	37.5
使用回数	8 回	F_u : 施用方法による農薬流出補正係数	1

（2）水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時	適用なし
非水田使用時（第1段階）	0.001043…
うち地表流出寄与分	0.001038…
うち河川ドリフト寄与分	0.000005…
合 計 ¹⁾	0.001043 ÷ 0.001 (mg/L)

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字1桁とし、2桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC は 0.001 mg/L であり、登録基準値 0.05 mg/L を超えないことを確認した。

（参考）食品経由の農薬推定一日摂取量と対 ADI 比

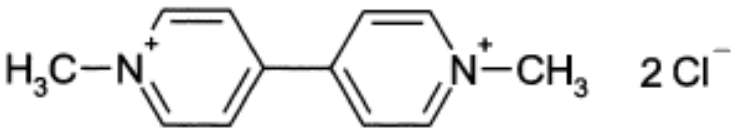
農薬推定一日摂取量（mg/人/日）	対 ADI 比（%）
0.4126	37.4

出典：令和5年10月4日開催の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会資料

水質汚濁に係る農薬登録基準の設定に関する資料
パラコート

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	1, 1 - ジメチル - 4, 4' - ビピリジニウム = ジクロリド				
分子式	$C_{12}H_{14}Cl_2N_2$	分子量	257.2	CAS 登録番号 (CAS RN [®])	1910-42-5
構造式					

2. 作用機構等

パラコートは、ビピリジリウム系の非選択性除草剤であり、活性酸素の生成により雑草の細胞を破壊し、除草活性を有する（HRAC：22^{※1}）。

本邦での初回登録は 1965 年である。

製剤は液剤があり、適用農作物等は稲、穀類、果樹、野菜、飼料作物、花き等がある。

原体の輸入量は、153.6 t（令和元年度^{※2}）、199.2 t（令和 2 年度^{※2}）、180.0 t（令和 3 年度^{※2}）であった。

※1 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

<https://www.hracglobal.com/>

※2 年度は農薬年度（前年 10 月～当該年 9 月）、出典：農薬要覧-2022-（（一社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色固体、無臭	土壌吸着係数	強吸着性のため測定不能
融点	約 340℃で分解	オクタノール／水分配係数	logPow = -4.5 (20℃、pH 不明) ※
沸点	340℃で分解のするため測定不能	生物濃縮性	—
蒸気圧	$<10^{-5}$ Pa (25℃)	密度	1.6 g/cm ³ (25℃)
加水分解性	半減期 30 日以上 (25℃、40℃ ; pH5、7、9)	水溶解度	6.18×10 ⁵ mg/L (20℃、pH5.2) 6.20×10 ⁵ mg/L (20℃、pH7.2) 6.20×10 ⁵ mg/L (20℃、pH9.2)
水中光分解性	半減期 32 日（東京春季太陽光換算 102 日） （滅菌緩衝液、25±1℃、25℃、24.5 W/m ² 、300-400 nm） 6 日（東京春季太陽光換算 33 日） （自然水、25±2℃、43 W/m ² 、300-400 nm）		
pKa	水中で解離しないため測定不能		

※純水に溶解し分光光度計で測定

Ⅱ－１．安全性評価

一日摂取許容量（ADI）	0.0045 mg/kg 体重/日（パラコートイオン換算値）
食品安全委員会は、令和 4 年 6 月 28 日付けで、パラコートの ADI を 0.0045 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を厚生労働省に通知した。 なお、この値は各試験で得られた無毒性量のうち最小値 0.45 mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定された。	

Ⅱ－２．水質汚濁に係る登録基準値

登録基準値	0.016 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。 ¹⁾	
$\frac{0.0045 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ (L/人/日)}}{2 \text{ (L/人/日)} \times \text{換算係数 } 1.38} = 0.0165 \dots \text{ (mg/L)}$	
ADI	体重 10 %配分 飲料水摂取量

¹⁾ 登録基準値は、体重を 53.3kg、飲用水を 1 日 2L、パラコートイオンからパラコートへの換算係数を 1.38、有効数字は 2 桁（ADI の有効数字桁数）とし、3 桁目を切り捨てて算出した。

＜参考＞ 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	なし
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	なし
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	なし
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

¹⁾ 平成 17 年 8 月 3 日改正前の「農薬取締法第 3 条第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」（昭和 46 年 3 月 2 日農林省告示 346 号）第 4 号に基づき設定された基準値。

²⁾ 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。

³⁾ 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された物質に係る目標値。

⁴⁾ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和 2 年 3 月 27 日付け環水大土発第 2003271 号環境省水・大気環境局長通知）において設定された水濁指針値。

⁵⁾ Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

農薬登録情報提供システム（<https://pesticide.maff.go.jp/>）によれば、本農薬の製剤は液剤があり、適用農作物等は稲、穀類、果樹、野菜、飼料作物、花き等がある。

2. 水濁 PEC の算出

（1）水田使用時の PEC（第 1 段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	移植水稻	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量（有効成分 g /ha） （左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値 （製剤の密度は 1 g/mL として算出）	500
剤 型	5.0%液剤	N_{app} : 総使用回数（回）	1
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 ※算出値	1,000 mL/10a （10a 当たり薬剤 1,000 mL を希釈水 100～150 L に添加）	A_p : 農薬使用面積（ha）	50
地上防除/航空防除の別	地上防除		
使用方法	雑草茎葉散布		
総使用回数	1 回		

（２）非水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	かんきつ	I ：単回・単位面積当たりの有効成分量 （有効成分 g /ha） （左欄の最大使用量に、有効成分濃度を 乗じた上で、単位を調整した値）	1,000
剤 型	5.0%液剤	N_{app} ：総使用回数（回）	5
当該剤の単回・単位 面積当たり最大使 用量	2,000 mL/10a （10a 当たり薬 剤 2,000mL を希 釈水 100～150L に添加）	D_{river} ：河川ドリフト率（%）	0.2
		Z_{river} ：河川ドリフト面積（ha）	0.11
地上防除/航空防除 の別	地上防除	R_u ：畑地からの農薬流出率（%）	0.02
使用方法	雑草茎葉散布	A_p ：農薬使用面積（ha）	37.5
総使用回数	5 回	F_u ：施用方法による農薬流出補正係数	1

（３）水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時（第 1 段階）	0.006656…
非水田使用時（第 1 段階）	0.00007018…
うち地表流出寄与分	0.00006988…
うち河川ドリフト寄与分	0.00000029…
合 計 ¹⁾	0.006726… ÷ <u>0.0067 (mg/L)</u>

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字 2 桁とし、3 桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC は 0.0067 mg/L であり、登録基準値 0.016 mg/L を超えないことを確認した。

（参考）食品経由の農薬理論最大一日摂取量と対 ADI 比

農薬理論最大一日摂取量 (mg/人/日)	対 ADI 比 (%)
0.0677	27.3

出典：令和5年10月4日開催の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会資料

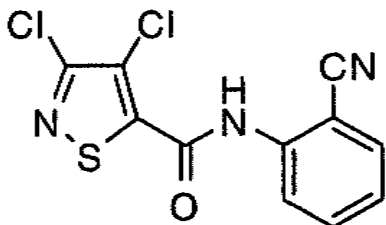
水質汚濁に係る農薬登録~~保留~~基準の設定に関する資料

イソチアニル

【再評価対象剤】

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名	3, 4-ジクロロ-2'-シアノ-1, 2-チアゾール-5-カルボキサニリド （別名イソチアニル）				
分子式	C ₁₁ H ₅ Cl ₂ N ₃ OS	分子量	298. 215	CAS <u>登録番号</u> (CAS RN®) - NO.	224049-04-1
構造式					

2. 作用機構開発の経緯等

イソチアニルは、~~植物自身が持ついもち病菌に対する防御機能の活性化作用を示す~~イソチアゾール~~カルボキサミド~~系~~の~~殺菌剤であり、その作用機構は、植物自身が持つ病原菌に対する防御機構を活性化作用（植物病害抵抗性誘導）であると考えられている。（FRAC：P03^{※1}）。

本邦で~~は現在未登録~~の初回登録は2010年である。

製剤は粒剤及び水和剤があり、適用農作物等は、稲及び野菜である。

~~平成 20 年 1 月に農薬取締法に基づく新規登録申請（適用作物：水稻）がなされている。~~

原体の輸入量は、61.9t（令和元年度^{※2}）、139.2t（令和 2 年度^{※2}）、85.9t（令和 3 年度^{※2}）であった。

※1 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>
<https://www.frac.info/>

※2 年度は農薬年度（前年 10 月～当該年 9 月）、出典：農薬要覧-2022-（（一社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色粉末、 <u>わずかな微芳香臭（室温）</u>	土壌吸着係数	$K_{F_{oc}}^{ads} = \frac{500}{1,600} \sim$ (25℃)
密度	<u>1.110 g/cm³ (20℃)</u>	オクタノール／水分配係数	logPow = 2.96 (25±1℃、 <u>純水</u> 、pH7.2)
融点	193.7～195.1℃（融点に由来する吸熱ピーク）		
沸点	<u>沸点に達する温度以下で熱分解</u> 減圧条件下： 266.0℃（沸点由来の重量損失を伴う吸熱ピーク） 大気圧条件下： 354℃付近（気化由来と推定される重量損失を伴う吸熱ピーク） 372℃付近（分解由来と推定される重量損失を伴う発熱ピーク）	生物濃縮性	—
蒸気圧	2. 436 × 10 ⁻⁷ Pa (25℃)	密度	<u>1.110 g/cm³ (20℃)</u>
<u>加水分解性</u>	<u>半減期</u> <u>1年以上 (50℃、pH4)</u> <u>2.1～2.5 日 (50℃、pH7)</u> <u>1.7～1.8 日 (50℃、pH9)</u> <u>9.4 日 (40℃、pH7)</u> <u>7.3 日 (40℃、pH9)</u> <u>60.8～71.4 日 (25℃、pH7)</u> <u>53.7～55.0 日 (25℃、pH9)</u>	水溶解度	0.5 mg/L (20℃、 <u>純水</u> pH7.0)
<u>水中光分解性</u>	<u>半減期</u> <u>2.2 日（東京春季太陽光換算 7.9 日）</u> <u>（滅菌蒸留水、pH6.5、25℃、27.95 W/m²、300～400 nm）</u> <u>1.8～2.3 日（東京春季太陽光換算 7.4～9.4 日）</u> <u>（滅菌自然水、pH7.3、25℃、31.84 W/m²、300～400 nm）</u>		
<u>pKa</u>	<u>8.92 (20℃)</u>		
<u>土壌残留性</u> <u>—(推定半減期)—</u>	<u>水田</u>	<u>圃場試験</u>	<u>0.5 日</u> <u>—(0.5 日¹⁾、0.5 日²⁾—</u>
			<u>13 日</u> <u>—(13 日¹⁾、12 日²⁾—</u>
		<u>容器内試験</u>	<u>4.4 日</u> <u>—(32 日¹⁾、5.2 日²⁾—</u>
			<u>1.5 日</u> <u>—(23 日¹⁾、2.1 日²⁾—</u>

水質汚濁性 （推定半減期）	試験水田	灰色低地土、軽塩土	2.7 日 ³⁾
		多湿黒ボク土、埴壌土	4.5 日 ³⁾

¹⁾ イソチニアル、代謝分解物 B 及び代謝分解物 C の測定値（イソチニアルに換算した値）の合計値について算出された推定半減期を示す。

—— 代謝分解物 B：3,4-ジクロロイソチニアル-5-カルボン酸

—— 代謝分解物 C：3-クロロイソチニアル-5-カルボン酸

²⁾ イソチニアル及び代謝分解物 D の測定値（イソチニアルに換算した値）の合計値について算出された推定半減期を示す。

—— 代謝分解物 D：2-アミノベンゾニトリル

³⁾ 環境省において算出した推定半減期を示す。なお、当該推定半減期は、有効成分が一次反応により減少すると仮定して、最小自乗法により算出した。

Ⅱ－1．安全性評価

許容一日摂取量（ADI）	0.028 mg/kg 体重/日
食品安全委員会は、平成令和 24 年 4 月 30 日付けで、イソチニアルの ADI を 0.028 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を農林水産省及び厚生労働省に通知した。 なお、この値は各試験で得られた無毒性量のうち最小値ラットを用いた 1 年間慢性毒性試験における無毒性量 2.83 mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定された。	

Ⅱ－2．水質汚濁に係る登録基準値

登録基準値	0.074 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。 ¹⁾	
$0.028 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L /人/日)} = 0.7462 \cdots \text{ (mg/L)}$	
ADI	体重 10 %配分 飲料水摂取量

¹⁾ 登録基準値は、体重を 53.3kg、飲用水を 1 日 2L、有効数字は 2 桁（ADI の有効数字桁数）とし、3 桁目を切り捨てて算出した。

<参考> 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	なし
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	なし
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	なし
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

¹⁾ 平成 17 年 8 月 3 日改正前の「農薬取締法第 3 条第 1 項第 4 号から第 7 号までに掲げる場合に該当するかどうか

かの基準を定める等の件」（昭和 46 年 3 月 2 日農林省告示 346 号）第 4 号に基づき設定された基準値。

- 2) 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。
- 3) 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された対象農薬に係る目標値。
- 4) 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和 2 年 3 月 27 日付け環水大土発第 2003271 号環境省水・大気環境局長通知）において設定された水濁指針値。
- 5) Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価に伴い提出された申請資料によれば、本農薬は製剤として粒剤及び水和剤があり、適用農作物等は稲及び野菜がある。

2. 水濁 PEC の算出

水田使用農薬として、水濁 PEC PEC が最も高くなる使用方法について算出する。

（1）1 水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	水稲	I：単回・単位面積当たりの有効成分農薬使用量（有効成分 g /ha） （左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値）	300
剤 型	3.0%粒剤	N_{app} ：総使用回数（回）	3
使用場面	水田		
農薬使用量当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	1kg/10a	A_p ：農薬使用面積（ha）	50
地上防除/航空防除の別	地上防除		
施用法使用方 法	①育苗箱散布 ②湛水散布		
総使用回数	① 1 回 ② 2 回		
希釈倍数	—		

(1) - 2 非水田使用時の水濁 PEC（第1段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	てんさい	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を 乗じた上で、単位を調整した値)	23
剤 型	18.3%水和剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	3
当該剤の単回・単位 面積当たり最大使 用量	12.5 mL/10a※ (ペーパーポッ ト1冊当たり 400倍希釈した 薬液を1L使用)	D_{river} : 河川ドリフト率 (%)	二
		Z_{river} : 河川ドリフト面積 (ha)	二
地上防除/航空防除 の別	地上防除	R_u : 畑地からの農薬流出率 (%)	0.02
使用方法	灌注	A_p : 農薬使用面積 (ha)	37.5
使用回数	3回	F_u : 施用方法による農薬流出補正係数	0.1

※てんさいの栽植密度 7,000 本/10a、ペーパーポット 1 冊当たり 1,400 本を用いて算出

(2-1) - 3 水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC _{Tier1} (mg/L)
水田使用時 (第1段階)	0.01198 …
非水田使用時 (第1段階)	0.0000000512…適用なし
うち地表流出寄与分	0.000000051…
うち河川ドリフト寄与分	0
合 計 ¹⁾	0.01198 … ÷ 0.012(mg/L)

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字 2 桁とし、3 桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC ~~PEC_{Tier1}~~ は 0.012 (mg/L) であり、登録保留基準値 0.074 (mg/L) を超
えないことを確認した下回っている。

(参考) 食品経路からの農薬理論最大摂取量と対 ADI 比

農薬理論最大摂取量 (mg/人/日) ¹⁾		備考
食品経路 ²⁾	小計 — mg	
水質経路	飲料水 0.148 mg	0.074 mg/L × 2 L/人/日 — (基準値案) — — (飲料水摂取量) —
農薬理論最大摂取量 — mg		
ADI (mg/人/日) ³⁾ 1.4924 mg		
対 ADI — %		
(うち食品経路) — %		
(うち水質経路) 9.9 %		

¹⁾ 表中の数値の一部は、計算過程において算出された値を機械的に記載したものであり、必ずしも有効数字桁数に対応した数値ではない。

²⁾ 食品規格については、平成 21 年 7 月 17 日現在、薬事・食品衛生審議会における基準値案は示されていない。

³⁾ 平均体重 53.3 kg で計算

農薬理論最大一日摂取量 (mg/人/日)	対 ADI 比 (%)
0.0555	3.7

出典：平成 21 年 9 月 14 日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会報告について

<検討経緯>

平成 21 年 7 月 17 日中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 16 回）

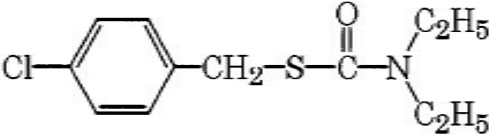
水質汚濁に係る農薬登録~~保留~~基準の設定に関する資料

チオベンカルブ（ベンチオカーブ）

【再評価対象剤】

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名	S- <u>（4-クロロベンジル）</u> =ジエチル カルバモチオアート （チオカルバマート）				
分子式	C ₁₂ H ₁₆ ClNOS	分子量	257.8	CAS 登録番号 (CAS RN®)	28249-77-6
構造式					

2. 作用機構等

チオベンカルブ（ベンチオカーブ）はチオカーバメート系除草剤であり、その作用機構は、植物のワックス層（クチクラ）などの構造を構成する成分である超長鎖脂肪酸を合成する酵素の阻害生長点における脂肪酸生合成の阻害であると考えられている（HRAC：15^{※1}）。

本邦での初回登録は1969年である。

製剤は粒剤、粉粒剤及び乳剤があり、適用農作物等は稲、穀類~~麦、雑穀、野菜、いも、豆、樹木、飼料作物、樹木、芝~~等がある。

原体の国内生産量は、~~1,835~~2,413.4 t（~~20~~令和元年度^{※2}）、~~2,108~~1,324.7-t（~~21~~令和2年度^{※2}）、~~1,685~~1776.5 t（~~22~~令和3年度^{※2}）であった。

※1 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

<https://www.hracglobal.com/>

※2年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-~~2011~~2022-（（社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性

外観・臭気	無色透明液体、 弱い芳香臭（室温）	土壌吸着係数	$K_{F_{OC}}^{ads} = 1,200 - 2,000$ ($25 \pm 2^\circ\text{C}$)
融点	測定不能 <u>10-12°C</u>	オクタノール ／水分配係数	$\log Pow = 4.23$ (pH7.4、 20°C)
沸点	153.3°C (133 Pa) 220°C付近で熱分解のため 測定不能 (大気圧)	生物濃縮性	$BCF_{ss}(\text{魚類}) = \frac{300}{93} = 93^*$ 93 (試験濃度： 0.05ppm <u>50</u> <u>μg/L</u>) (ブルーギル) $BCF_{ss}(\text{貝類}) = \frac{600}{330-740}$ (試験濃度： 10ppb <u>μg/L</u>) (ヤマトシジミ) $BCF_{ss}(\text{貝類}) = \frac{2,900}{2,000 - 3,200}$ (試験濃度： 1ppb <u>μg/L</u>) (ヤマトシジミ)
蒸気圧	2.39×10^{-3} Pa (25°C)	密度	1.2 g/cm ³ (20°C)
加水分解性	半減期 1年以上 (pH4、7、9； 25°C)	水溶解度	16.7 mg/L (純水、 20°C 、 <u>純水</u>)
水中光分解性	半減期—(<u>太陽光換算値：東京、4-6月</u>)— 22日 (蒸留水、25°C、47.5W/m^2、$300-400\text{nm}$)— 23日 (自然水、25°C、47.5W/m^2、$300-400\text{nm}$)— 73日 (蒸留水、25°C、51.39W/m^2、$300-400\text{nm}$)— 21日 (自然水、25°C、51.39W/m^2、$300-400\text{nm}$)— <u>11.1日 (東京春季太陽光換算 73日)</u> <u>(滅菌蒸留水、pH5.7、25°C、51.39W/m^2、$300-400\text{nm}$)</u> <u>3.2日 (東京春季太陽光換算 21日)</u> <u>(滅菌自然水、pH7.8、25°C、51.39W/m^2、$300-400\text{nm}$)</u> <u>3.6日 (東京春季太陽光換算 22日)</u> <u>(自然水、25°C、48W/m^2、$300-400\text{nm}$)</u> <u>3.7日 (東京春季太陽光換算 23日)</u> <u>(蒸留水、25°C、48W/m^2、$300-400\text{nm}$)</u>		
pKa	<u>解離しない</u>		

Ⅱ－1．安全性評価

許容一日摂取量（ADI）	0.009 mg/kg 体重/日
食品安全委員会は、平成令和225年811月51日付けで、チオベンカルブのADIを0.009 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を農林水産省厚生労働省に通知した。 なお、この値はラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験における無毒性量各試験で得られた無毒性量のうち最小値0.9 mg/kg体重/日を安全係数100で除して設定された。	

Ⅱ－2．水質汚濁に係る登録基準値

登録基準値	0.02 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。¹⁾	
$0.009 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ (日)} \div 2 \text{ (L/人/日)} = 0.02398 \dots \text{ (mg/L)}$	
ADI	体重 10 %配分 飲料水摂取量

¹⁾ 登録基準値は、体重を53.3kg、飲用水を1日2L、有効数字は1桁（ADIの有効数字桁数）とし、2桁目を切り捨てて算出した。

<参考> 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	なし
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	0.02 mg/L
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	なし
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

¹⁾ 平成17年8月3日改正前の「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」（昭和46年3月2日農林省告示346号）第4号に基づき設定された基準値。

²⁾ 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。

³⁾ 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された対象農薬に係る目標値。

⁴⁾ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和2年3月27日付け環水大土発第2003271号環境省水・大気環境局長通知）において設定された水濁指針値。

⁵⁾ Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価に伴って提出された申請資料によれば、本農薬は製剤として粒剤、粉粒剤及び乳剤があり、適用農作物等は稲、穀類、野菜、樹木、飼料作物等がある。

水田使用及び非水田使用のいずれの場面においても使用されるため、それぞれの使用場面ごとに水濁 PEC が最も高くなる使用方法について表のパラメータを用いて水濁 PEC を算出する。

2. 水濁 PEC の算出

1. (1) - 1 水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメータの値	
適用農作物等	稲	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g/ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	2,100
剤 型	21%粒剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	1
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	1 kg/10a	A_p : 農薬使用面積 (ha)	50
地上防除/航空防除の別	地上防除		
使用方法	湛水散布		
使用回数	1 回		

2. (1) - 2 非水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階 Tier1）

使用方法		各パラメータの値	
適用農作物等	つつじ類芝	I : 単回・単位面積当たりの農薬使用量 有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	4,8007,200
剤 型	8%粒剤 90.0%乳剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	3
当該剤の単回・単位面積当たり最大農	800 mL6,000 g/10a	D_{river} : 河川ドリフト率 (%)	二

薬使用量			
使用場面	非水田	Z_{river} ：河川ドリフト面積（ha）	二
地上防除/航空防除	地——上防除	R_u ：畑地からの農薬流出率（%）	0.02
施用法使用方法	全面土壌散布	A_p ：農薬使用面積（ha）	37.5
総使用回数	3 回	f_u ：施用方法による農薬流出補正係数	1

（１）－３ 水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時(第 1 段階)	0.02795…
非水田使用時(第 1 段階)	0.0002204…
うち地表流出寄与分	0.0002204…
うち河川ドリフト寄与分	0
合 計 ¹⁾	0.02817… ÷ 0.028 (mg/L)

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字 2 桁とし、3 桁目を四捨五入して算出した。

（２）－１ 水田使用時の水濁 PEC（第２段階 Tier2）

第１段階の水濁 PEC が登録基準値を超えることから、水田使用時において、第２段階の PEC を算出する。算出に当たっては、農薬取締法テストガイドラインに準拠して下表右欄のパラメータを用いた。なお、複数の水質汚濁性試験が提出されたため、それぞれについて算出を行った。

① 2,100 g/ha で実施された水質汚濁性試験結果に基づく水濁 PEC（第２段階）

使用方法		各パラメータの値	
適用農作物等	稲	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	2,100
剤 型	21%粒剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	1
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	1 kg/10a	ドリフト量	—
		A_p : 農薬使用面積 (ha)	50
地上防除/航空防除	地上防除	fp : 施用方法による農薬流出係数 (-)	1
使用方法	湛水散布	止水期間	7
使用回数	1 回	K_{F-oc}^{ads} : 土壌吸着係数	1,600
水質汚濁性試験成績 (mg/L)			
0 日		0.278	
1 日		0.550	
3 日		0.396	
7 日		0.185	
14 日		0.042	
水濁 PEC（第２段階） (mg/L)		0.0004708...	

② 1,500 g/ha で実施された水質汚濁性試験結果に基づく水濁 PEC（第２段階）

使用方法		各パラメータの値	
適用農作物等	稲	I : 単回・単位面積当たりの農薬使用量 有効成分量 (有効成分 g /ha) (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	1,500
剤 型	15.0%粒剤	N_{app} : 総使用回数 (回)	1
当該剤の単回・単位面積当たり最大農薬使用量	1 kg/10a	ドリフト量	—

地上防除/航空防除	地——上 防除	A_p ：農薬使用面積（ha）	50
施 用 法 <u>使用方法</u>	湛水散布	f_p ：施用 方 法による農薬流出係数（-）	1
総 使用回数	1回	止水期間	7
<u>使用場面</u>	<u>水田</u>	$K_{F_{oc}}^{ads}$ ：土壌吸着係数	1,600
水質汚濁性試験成績（mg/L）			
0日		0.222	
1日		0.252	
3日		0.198	
7日		0.136	
14日		0.063	
<u>水濁 PEC（第2段階）（mg/L）</u>		<u>0.0007863…</u>	

3. (2) - 2 水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC _{Fier2} (mg/L)
水田使用時 <u>（第2段階）</u>	0.0007863…
非水田使用時 <u>（第1段階）</u>	0.000 2204 <u>3319</u> …
うち地表流出寄与分	0.000 2204 <u>3307</u> …
うち河川ドリフト寄与分	0.0000013 …
合 計 ¹⁾	0.001 0061182 … ÷ <u>0.00101</u> (mg/L)

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字2桁とし、3桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC_{Tier2} は 0.00101 (mg/L) であり、登録保留基準値 0.02 (mg/L) を超えないことを確認した。

（参考）食品経由の農薬理論最大摂取量と対 ADI 比

農薬理論最大摂取量 (mg/人/日) ¹⁾	対 ADI 比 (%) ²⁾
0.12	26

¹⁾ 食品経由の農薬理論最大摂取量は、平成23年6月10日開催の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会における食品群毎の基準値案を基に算出した理論最大摂取量を示す。

²⁾ 平均体重 53.3 kg で計算

出典：平成23年2月23日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会報告について

< 検討経緯 >

平成24年2月24日中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第29回）

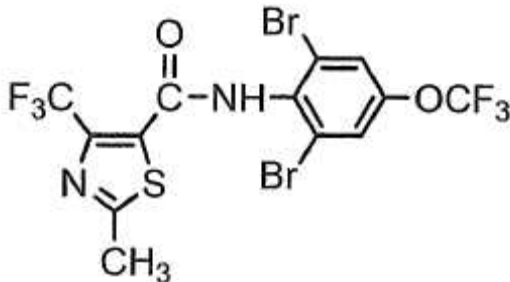
水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に関する資料

チフルザミド

【再評価対象剤】

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名	2', 6' -ジブロモ-2-メチル-4'-トリフルオロメトキシ-4-トリフルオロメチル-1, 3-チアゾール-5-カルボキシアニリド				
分子式	C ₁₃ H ₆ Br ₂ F ₆ N ₂ O ₂ S	分子量	528.1	CAS NO.	130000-40-7
構造式					

2. 作用機構等

チフルザミドは、アニリド骨格を有する酸アミド系殺菌剤であり、その作用機構は、ミトコンドリア内のコハク酸脱水素酵素の働きを阻害することによる菌糸の伸長の停止であると考えられている（FRAC：7^{※1}）の阻害である。

本邦での初回登録は1997年である。

製剤は粒剤及び水和剤があり、適用作物は稲、野菜及び芝がある。

原体の国内生産量は、26.0 t（22年度^{※2}）、66.4 t（23年度）、輸入量は305.50 t（令和元22年度^{※2}）、98.043.2 t（23令和2年度^{※2}）、30.8 t（令和3年度^{※2}）であった。

※年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-2012-（（社）日本植物防疫協会）

※1 <https://www.jcpa.or.jp/labo/mechanism.html>

<https://www.frac.info/>

※2 年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-2022-（（社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色結晶、かすかな臭い	土壌吸着係数	$K_{F_{OC}}^{ads} = 560-940$ (25℃) 470-1,000 (24℃)
融点	178.2℃	オクタノール／水分配係数	$\log Pow = 4.10$ (pH 不明水、25℃) ※ 4.11 (pH5、25℃) 4.16 (pH7、25℃) 3.19 (pH9、25℃)
沸点	<u>280℃で分解のため</u> 測定不能 -(280℃以上)-	生物濃縮性	$BCF_{ss} = 228$ (0.0033 mg/L) 183 (0.04 mg/L) $BCF_k = 237$ (0.0033 mg/L) 198 (0.04 mg/L)
蒸気圧	2.0×10^{-9} Pa (25℃) 1.0×10^{-12} Pa (20℃)	密度	2.0 g/cm^3 (26℃)
加水分解性	30日間安定 (pH5、7、9及び田面水； 25℃)	水溶解度	2.07 mg/L (20℃、蒸留水) 1.57 mg/L (20℃、pH5) 1.59 mg/L (20℃、pH7) 7.59 mg/L (20℃、pH9)
水中光分解性	半減期 8.9-13.4日（東京春季太陽光換算 37.1-51.4日） （滅菌緩衝液、pH7、25℃、346.4-377.2 W/m ² 、300-750 nm） 1.8-1.9日（東京春季太陽光換算 8.8-9.2日） （滅菌自然水、pH8、25℃、439.4-440.8 W/m ² 、300-750 nm）		
pKa	<u>9.13 (20℃)</u>		

※超純水に溶解しGCで測定

II-1. 安全性評価

許容一日摂取量 (ADI)	0.014 mg/kg 体重/日
食品安全委員会は、平成令和245年1011月1日付けで、チフルザミドのADIを0.014 mg/kg 体重/日と設定する食品健康影響評価の結果を農林水産省厚生労働省に通知した。 なお、この値は各試験で得られた無毒性量のうち最小値ラットを用いた2年間慢性毒性/発がん性併合試験における無毒性量1.40 mg/kg体重/日を安全係数100で除して設定された。	

Ⅱ－２．水質汚濁に係る登録基準値

登録基準値	0.037 mg/L
以下の算出式により登録基準値を算出した。 ¹⁾	
$0.014 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L /人/日)} = 0.03731 \dots \text{ (mg/L)}$	
ADI	体重 10 %配分 飲料水摂取量

¹⁾ 登録基準値は、体重を53.3kg、飲用水を1日2L、有効数字は2桁（ADIの有効数字桁数）とし、3桁目を切り捨てて算出した。

<参考> 水質に関する基準値等

(旧)水質汚濁に係る農薬登録保留基準 ¹⁾	0.5 mg/L
水質要監視項目 ²⁾	なし
水質管理目標設定項目 ³⁾	なし
ゴルフ場指導指針 ⁴⁾	なし
WHO 飲料水水質ガイドライン ⁵⁾	なし

¹⁾ 平成17年8月3日改正前の「農薬取締法第3条第1項第4号から第7号までに掲げる場合に該当するかどうかの基準を定める等の件」（昭和46年3月2日農林省告示346号）第4号に基づき設定された基準値。

²⁾ 水質汚濁に係る要監視項目として、直ちに環境基準とはせず、引き続き知見の集積に努めるべきとされた物質に係る指針値。

³⁾ 水道法に基づく水質基準とするには至らないが、水道水質管理上留意すべき項目として設定された対象農薬に係る目標値。

⁴⁾ 「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止及び水域の生活環境動植物の被害防止に係る指導指針について」（令和2年3月27日付け環水大土発第2003271号環境省水・大気環境局長通知）において設定された水濁指針値。

⁵⁾ Guidelines for drinking-water quality, fourth edition

Ⅲ. 水質汚濁予測濃度（水濁 PEC）

1. 製剤の種類及び適用農作物等

再評価に伴って提出された申請資料によれば、本農薬は製剤として粒剤及び水和剤があり、適用農作物等は稲、野菜及び芝がある。

2. 水濁 PEC の算出

(1) ~~1.~~ 水田使用時の PEC（第 1 段階）(Tier1)

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

PEC 算出に関する使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	水稲	I : 単回・単位面積当たりの有効成分量 農薬使用量（有効成分 g /ha） (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	600 ① 300 ② 158
剤 型	① 36% 粒剤 ② 21.1%水和剤	N_{app} : 総使用回数（回）	3+
使用場面	水田	A_p : 農薬使用面積（ha）	50
農薬当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	① 1 kg/10a（育苗箱 1 箱あたり 50 g 使用） ② 75 g/10a（2,000 倍に希釈した薬液を、10a 当たり 150 L 散布）		
地上防除/航空防除の別	地上防除		
施用法使用方法	① 育苗箱処理 ② 湛水散布		
総使用回数	① 1 回 ② 2 回		

2. (2) 非水田使用時の PEC (第1段階) —(Tier1)—

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

使用方法		各パラメーターの値	
適用農作物等	芝	I : 単回・単位面積当たりの農薬使用有効成分量（有効成分 g /ha） (左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値)	1, 750 167
剤 型	35 %水和剤	N_{app} : 総使用回数（回）	2
使用場面	非水田	D_{river} : 河川ドリフト率（%）	0.2
農薬当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	1000 L/10a ¹⁾ 500 mL/10a (1,000 倍希釈した薬液を 10a 当たり 500 L 散布)	Z_{river} : 河川ドリフト面積（ha）	0.113
地上防除/航空防除の別	地——上防除	R_u : 畑地からの農薬流出率（%）	0.02
施 用 法使用方法	散——布	A_p : 農薬使用面積（ha）	37.5
総使用回数	2 回	E_u : 施用方法による農薬流出補正係数	1

¹⁾ 希釈液（希釈倍数 3,000 倍）とした。

3. 水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時 (Tier1)	0.008 207 79872 ...
非水田使用時 (Tier1)	0.0000 5961 397 ...
うち地表流出寄与分	0.0000 5940 396 ...
うち河川ドリフト寄与分	0.000000 20 1 ...
合 計 ¹⁾	0.008 266 0269 ... ÷ 0.008 30 (mg/L)

¹⁾ 水濁 PEC の値は有効数字 2 桁とし、3 桁目を四捨五入して算出した。

IV. 総 合 評 価

水濁 PEC ~~=~~^は 0.008~~39~~³⁹ (mg/L)であり、登録~~保留~~基準値 0.037 (mg/L)を超えないことを確認した。

(参考) 食品経由の農薬理論最大摂取量と対 ADI 比 ²⁾

農薬理論最大摂取量(mg/人/日)	対 ADI 比 (%) ²⁾
0. 31 ²⁹	40.0 ³⁹

¹⁾ ~~食品経由の農薬理論最大摂取量と対 ADI 比の出典は、平成 25 年 5 月 29 日開催の薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会資料（有効数字 2 桁）~~

²⁾ ~~国民平均の数値~~

出典：令和元年 11 月 29 日 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会報告について

<検討経緯>

平成 25 年 7 月 24 日中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第 35 回）