

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	イソプロチオラン	再評価	1
2	チアジニル	再評価	7
3	フィプロニル	再評価	12

令和7年12月19日

環境省 水・大気環境局 環境管理課 農薬環境管理室

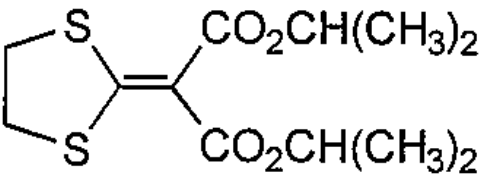
## 評価農薬基準値（案）一覧

農薬名	基準値(mg/L)
1 イソプロチオラン	0.2
2 チアジニル	0.1
3 フィプロニル	0.00050

水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に関する資料  
 イソプロチオラン  
 （再評価対象剤）

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	ジイソプロピル 1, 3-ジチオラン-2-イリデン マロネート				
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>18</sub> O <sub>4</sub> S <sub>2</sub>	分子量	290.439	CAS 登録番号 (CAS RN®) CAS NO.	50512-35-1
構造式					

2. 作用機構開発の経緯等

イソプロチオランは、ジチオラン骨格を有する稲いもち病菌等に対して強い菌糸生育阻害作用を示すジチオラン環骨格を持つ殺菌剤であり、その作用機構は菌糸生育阻害作用による殺菌活性（FRAC：6<sup>※1</sup>）、ウンカ類の密度抑制効果、稲の根の伸長及び発根の促進作用を有するというものである。

本邦での初回登録は1974年である。は現在水稲、りんご等に対して適用がある。製剤は粒剤、粉粒剤、水和剤、乳剤が、適用農作物等は稲、果樹、花き、芝がある。

原体の国内生産量は、1,125.7 t 960.4 t（令和4・18年度<sup>※2</sup>）、596.8 t 1538.9 t（令和5・19年度<sup>※2</sup>）、254.6 t 964.5 t（令和6・20年度<sup>※2</sup>）であった。

※1 参照：<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・2009・2025・（（一）社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性

外観・臭気	白色固体 <u>結晶</u> 、無臭	土壌吸着係数	$K_{F^{ads}OC} = \text{196200} - 2,300$ (25-℃、 <u>pH5.4-5.7</u> )
融点	54.6-55.2℃	<u>オクタノール</u> ／ <u>水分配係数</u>	<u>logP<sub>ow</sub> = 2.80</u> (40℃、pH 不明) ※
沸点	175-177-℃ ( <del>400</del> <u>0.4k</u> Pa)	生物濃縮性	<del>-52 (計算値)</del>
蒸気圧	$4.93 \times 10^{-4}$ Pa (25-℃)	<u>密度</u>	<u>1.25 g/cm<sup>3</sup> (20℃)</u>
<u>加水分解性</u>	<u>28 日間安定</u> (25℃、50℃ ; <u>pH5、7、9</u> )	水溶解度	48.5 mg/L (20-℃、 <u>pH6.0</u> )
<u>水中光分解性</u>	<u>6 日間安定</u> (蒸留水 ( <u>pH5.97</u> )及び自然水 ( <u>pH7.80</u> )、25℃、322.02 MJ/m <sup>2</sup> 、300-800 nm)		
<u>pKa</u>	<u>pH2.3-9.4 の範囲で解離せず</u>		

※溶媒不明、HPLC により測定

## Ⅱ－１．安全性評価

許容一日摂取量（ADI）	0.1 mg/kg 体重/日
<p>食品安全委員会は、平成令和207年29月2811日付で、イソプロチオランのADIを0.1 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農林水産省に通知した。<sup>1)</sup></p> <p>なお、この値はイヌを用いた1年間慢性毒性試験における無毒性量10 mg/kg体重/日を安全係数100で除して設定された。</p>	

<sup>1)</sup> <https://www.fsc.go.jp/fsciis/evaluationDocument/show/kya20240724091>

## Ⅱ－２．水質汚濁に係る登録基準値

公共用水域の水中における予測濃度 に対する登録基準値	0.26 mg/L
<p>以下の算出式により登録保留基準値を算出した。<sup>1)</sup></p> $0.1 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L/人/日)} = 0.266... \text{ (mg/L)}$ <p>___ADI___ — ___平均体重___ — 10 %配分 ___飲料水摂取量</p>	

<sup>1)</sup> ~~ADIの有効数字桁数は1桁であるが、その根拠試験であるイヌを用いた1年間慢性毒性試験における無毒性量の有効数字桁数は2桁と異なるため、登録保留基準値は体重を53.3 kg、飲用水を1日2L、有効数字21桁（ADIの有効数字桁数）とし、32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 <sup>1)</sup>	0.4 mg/L
水質要監視項目 <sup>2)</sup>	0.04 mg/L
水質管理目標設定項目 <sup>3)</sup>	0.3 mg/L
ゴルフ場暫定指導指針 <sup>4)</sup>	<del>2.6 mg/L</del>
WHO飲料水水質ガイドライン <sup>5)</sup>	なし

<sup>1)</sup> 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。

<sup>2)</sup> 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。

<sup>3)</sup> 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。平成20年12月16日開催の厚生科学審議会生活環境水道部会における目標値案を示す。

<sup>4)</sup> 「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の一部改定について」（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）の別表において設定された水濁指針値（水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されているものを除く）。

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針について」（平成2年5月24日付け環水大77号環境庁水質保全局長通知）において設定された指針値。平成22年3月12日開催の中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会における指針値案を示す（参考資料12を参照）。

<sup>5)</sup> Guidelines for drinking-water Quality, fourth edition (~~First addendum to 3rd 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

再評価に伴って提出された申請資料によれば、本農薬の製剤は粒剤、粉粒剤、水和剤、乳剤が、適用農作物等は稲、果樹、花き、芝がある。

#### 2. 水濁 PEC の算出

##### （1）水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

水田使用時において、水濁 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 を算出した。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	水稲 ①稲（箱育苗） ②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）	4,600 ①1,600 ②6,000
剤 型	①40.0%水和剤 ②12.0%粒剤		
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	①75 g/箱 ①500 ml/箱 <sup>1)</sup> ②5 kg/10a	$N_{app}$ ：総使用回数（回）	3
希釈倍数	①25 倍 ②一	$A_p$ ：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	①育苗箱散布 ①灌注 ②湛水散布		
使用回数	①1 回 ②2 回		

<sup>1)</sup> 10 a 当たり育苗箱 20 箱として計算

（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、水濁 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 を算出した。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	<del>日本芝</del> <u>(ベントグラス等)</u>	$I$ : 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)	<del>66,667</del> <u>24,000</u>
剤 型	<del>20.0%水和剤</del> <u>4.0%粒剤</u>	$N_{app}$ : 総使用回数 (回)	<del>8</del> <u>4</u>
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	<del>100 L/10a</del> <u>60,000 g/10a</u> <u>(60 g/m<sup>2</sup>)</u>	$D_{river}$ : 河川ドリフト率 (%)	<del>5.8</del> <u>0</u>
希釈倍数	<del>300 倍</del> <u>—</u>	$Z_{river}$ : 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	<del>8 回</del> <u>4 回</u>	$f_u$ : 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 <sub>Tier1</sub> (mg/L)
水田使用時	<del>0.18371</del> <u>0.1810</u> …
非水田使用時	<del>0.00695</del> <u>0.001341</u> …
うち地表流出寄与分	<del>0.00692</del> <u>0.001341</u> …
うち河川ドリフト寄与分	<del>0.00003</del> …
合 計 <sup>1)</sup>	<del>0.191</del> <u>0.182</u> … ÷ <del>0.19</del> <u>0.18</u> (mg/L)

<sup>1)</sup> 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 0.18 mg/L であり、登録基準値 0.2 mg/L を超えないことを確認した。

<検討経緯>

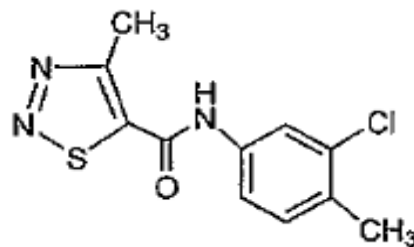
平成22年 3 月12日 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第20回）



水質汚濁に係る農薬登録保留基準の設定に関する資料  
 チアジニル  
（再評価対象剤）

I. 評価対象農薬の概要

1. 物質概要

化学名 <u>(IUPAC)</u>	3'-クロロ-4,4'-ジメチル-1,2,3-チアジアゾール-5-カルボキシア <u>サ</u> ニリド				
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>10</sub> ClN <sub>3</sub> OS	分子量	267.74	<u>CAS 登録番号</u> <u>(CAS RN<sup>®</sup>)</u> <del>CAS</del> <del>NO.</del>	223580-51-6
構造式					

2. 作用機構等

チアジニルはチアジアゾールカルボキシアサミド系の浸透移行性殺菌剤である。り、その作用機構機序は、植物病原菌に対する抵抗性の誘導であり、主として稲いもち病に防除効果を示すというものである（FRAC：P03<sup>※1</sup>）。

本邦での初回登録は2003年である。

製剤は粒剤、及び水和剤が、適用農作物等は稲がある。

原体の国内生産量は、378.8 t 295.7 t（令和4 19年度<sup>※2</sup>）、185.1 t 227.7 t（令和5 20年度<sup>※2</sup>）、295.6 t 282.5 t（令和6 21年度<sup>※2</sup>）であった。

<sup>※1</sup> 参照：<https://www.croplifejapan.org/labo/mechanism.html>  
<https://www.frac.info/>

<sup>※2</sup> 年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-20102025-（（一社）日本植物防疫協会）

### 3. 各種物性等

外観・臭気	うすい黄色固体粉末 弱い特異臭	土壌吸着係数	$K_{F^{ads}_{OC}}=1,000-1,300$ (25℃)
融点	112.2℃	オクタノール ／水分配係数	$\log P_{ow} = 3.68$ (25℃、pH6.2 <del>2</del> —6.2 <del>5</del> 3)
沸点	250℃付近で分解の発熱を 伴う反応を起こすため測 定不能	生物濃縮性	$BCF_{ss}=19$ (0.1 mg/L)
蒸気圧	$1.0\text{3} \times 10^{-6}$ Pa (25 ℃)	密度	1.5 g/cm <sup>3</sup> (20℃)
加水分解性	半減期 1,830 日 (20℃、pH7) 866 日 (25℃、pH7) 506 日 (20℃、pH9) 286 日 (25℃、pH9)	水溶解度	13.2 mg/L (20℃、pH6.13—6.31)
水中光分解性	半減期 36.4—39.6 時間（東京春季太陽光換算 28.5—31.0 時間） （滅菌蒸留水、25.5℃、pH5.45—6.00、77.4—84.1 W/m <sup>2</sup> 、280—800 nm） 33.6—41.7 時間（東京春季太陽光換算 26.3—32.6 時間） （自然水、25.6℃、pH7.01、77.4—84.1 W/m <sup>2</sup> 、280—800 nm）		
pKa	10.84 (20℃)		

## Ⅱ－1．安全性評価

許容一日摂取量（ADI）	0.04 mg/kg 体重/日
<p>食品安全委員会は、平成令和 19 7 年 10 9 月 25 11 日付けで、チアジニルの ADI を 0.04 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農林水産省に通知した。<sup>1)</sup></p> <p>なお、この値は、イヌを用いた 1 年間慢性毒性試験における無毒性量 4 mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定された。</p>	

<sup>1)</sup> <https://www.fsc.go.jp/fscis/evaluationDocument/show/kya20240724092>

## Ⅱ－2．水質汚濁に係る登録基準値

公共用水域の水中における予測濃度 に対する登録基準値	0.10 mg/L
<p>以下の算出式により登録保留基準値を算出した。<sup>1)</sup></p>	
$0.04 \text{ (mg/kg 体重/日)} \times 53.3 \text{ (kg)} \times 0.1 \text{ / } 2 \text{ (L/人/日)} = 0.106 \dots \text{ (mg/L)}$	
ADI	平均体重 10 % 配分 飲料水摂取量

<sup>1)</sup> 登録保留基準値は、体重を 53.3 kg、飲用水を 1 日 2 L、有効数字 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 <sup>1)</sup>	1 mg/L
水質要監視項目 <sup>2)</sup>	なし
水質管理目標設定項目 <sup>3)</sup>	<del>なし</del> 0.1 mg/L
ゴルフ場暫定指導指針 <sup>4)</sup>	<del>なし</del>
WHO 飲料水水質ガイドライン <sup>5)</sup>	なし

<sup>1)</sup> 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。

<sup>2)</sup> 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。

<sup>3)</sup> 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。

<sup>4)</sup> 「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の一部改定について」（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）の別表において設定された水濁指針値（水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されているものを除く）。

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針の一部改正について」（平成 22 年 9 月 29 日付け環水大土発第 100929001 号環境省水・大気環境局長通知）において設定された指針値。

<sup>5)</sup> Guidelines for drinking-water Quality, fourth edition (First addendum to 3rd 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

再評価に伴って提出された申請資料によれば、本農薬の製剤は粒剤及び水和剤が、適用農作物は稲がある。

#### 2. 水濁 PEC の算出

##### （1）水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

水田使用時において、水濁 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 を算出した。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	①稲（箱育苗） ②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）	①1,200 ②1,800
剤 型	①12.0%粒剤 ②6.0%粒剤		
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	①50 g/箱 <sup>1)</sup> ②3 kg/10a	$N_{app}$ ：総使用回数（回）	3
希釈倍数	—	$A_p$ ：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	①散布 ②湛水散布		
使用回数	①1 回 ②2 回		

<sup>1)</sup> 10 a 当たり育苗箱 20 箱として計算

##### （2）非水田使用時の水濁 PEC（第 1 段階）

非水田使用に該当する使用方法がないため、算定の対象外。

（３）水濁 PEC 算出結果

使用場面	水濁 PEC <sub>Tier1</sub> (mg/L)
水田使用時	0.0638 …
非水田使用時	適用なし
合 計 <sup>1)</sup>	0.0638 … ÷ <u>0.064 (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 0.064 mg/L であり、登録基準値 0.1 mg/L を超えないことを確認した。

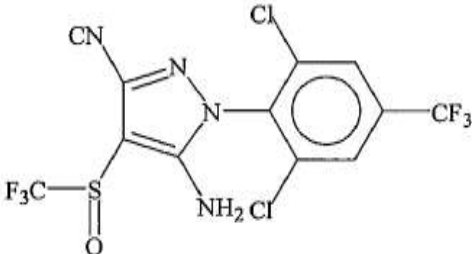
<検討経緯>

平成22年12月24日 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第24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  
 フィプロニル  
（再評価対象剤）

# I. 評価対象農薬の概要

## 1. 物質概要

化学名 (IUPAC)	<del>-(±)-</del> 5-アミノ-1- <del>[(2,6-ジクロロ-4-<del>α,α,α</del>-<del>(トリフルオロメチル)フェニル]-<del>p</del>-トルイル)-4-[(<del>RS</del>)-(トリフルオロメチル)スルフィニル]-1<del>H</del>-ピラゾール-3-カルボニトリル</del></del>				
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> F <sub>6</sub> N <sub>4</sub> OS	分子量	437. <del>12</del>	CAS 登録番号 (CAS RN®)	120068-37-3
構造式					

## 2. 作用機構等

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

本邦での初回登録は1996年である。

製剤は粒剤及び水和剤が、適用農作物等は稲、野菜、~~いも~~、花き、芝等がある。

原体の~~国内生産量は、0.3 t（平成27年度<sup>※</sup>）~~、輸入量は~~10.1 t 28.8 t（令和4平成25年度<sup>※2</sup>）~~、10.9 t 25.2 t（令和5平成26年度<sup>※2</sup>）、8.5 t 22.5 t（令和6平成27年度<sup>※2</sup>）であった。

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

<sup>※2</sup> 年度は農薬年度（前年10月～当該年9月）、出典：農薬要覧-~~2016~~2025・（（一社）日本植物防疫協会）

3. 各種物性等

外観・臭気	白色粉末、無臭（23℃）	土壌吸着係数	$K_{F^{ads}}^{OC} = 520$ (25℃、火山灰土) $K_{F^{ads}}^{OC} = 550 - 1,700$ (約 25℃、日本土壌) $K_{F^{ads}}^{OC} = 2,700 - 7,800$ (約 20℃、外国土壌)
融点	202.7－203.0℃	オクタノール／ 水分配係数	logPow = 4.00（20℃、蒸留水）
沸点	220℃以上で分解する ため測定不能	生物濃縮性	BCF <sub>ss</sub> = <del>321</del> 87.5（0.85 µg/L）
蒸気圧	$\leq 2 \times 10^{-6}$ Pa（25℃）	密度	1.7 g/cm <sup>3</sup> （20℃）
加水分解性	30 日間安定（25℃、 pH5、7） 半減期 約 28 日（25℃、pH9）	水溶解度	3.78 mg/L （20℃、pH6.58）
水中光分解性	半減期 3.63 時間（東京春季太陽光換算 <del>18</del> 17.7 時間） （滅菌緩衝液、pH5、 <del>24.4</del> 25.325℃、464 W/m <sup>2</sup> 、295－775 nm） 0.21 日（東京春季太陽光換算 0.89 日） （滅菌自然水、pH8、25℃、33.14 W/m <sup>2</sup> 、300－400 nm） <del>61 分</del> <del>（自然水、25℃、390 W/m<sup>2</sup>、300－800 nm）</del>		
pKa	水に難溶のため測定できず		

## Ⅱ－１．安全性評価

一日摂取許容量（ADI）	0.00019 mg/kg 体重/日
食品安全委員会は、平成28令和 7 年 4 月 5 日付けで、フィプロニルの ADI を 0.00019 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。 <sup>1)</sup> 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 0.019 mg/kg 体重/日を安全係数 100 で除して設定された。	

<sup>1)</sup> <https://www.fsc.go.jp/fscis/evaluationDocument/show/kya20240207011>

## Ⅱ－２．水質汚濁に係る登録保留基準値

登録保留基準値	0.00050 mg/L
以下の算出式により登録保留基準値を算出した。 <sup>1)</sup>	
$\frac{0.00019 \text{ (mg/kg 体重/日)}}{\text{ADI}} \times \frac{53.3 \text{ (kg)}}{\text{体重}} \times \frac{0.1}{10 \% \text{ 配分}} \div \frac{2 \text{ (L/人/日)}}{\text{飲料水摂取量}} = 0.000506... \text{ (mg/L)}$	

<sup>1)</sup> 登録保留基準値は、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 <sup>1)</sup>	0.005 mg/L
水質要監視項目 <sup>2)</sup>	なし
水質管理目標設定項目 <sup>3)</sup>	0.0005 mg/L
ゴルフ場指導指針 <sup>4)</sup>	なし
WHO 飲料水水質ガイドライン <sup>5)</sup>	なし

<sup>1)</sup> 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。

<sup>2)</sup> 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。

<sup>3)</sup> 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（対象農薬）。

<sup>4)</sup> 「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の一部改定について」（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）の別表において設定された水濁指針値（水質汚濁に係る農薬登録基準が設定されているものを除く）。「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産動植物被害の防止に係る指導指針の制定について」（平成 29 年 3 月 9 日付け環水大土第 1703091 号環境省水・大気環境局長通知）において設定された指針値。

<sup>5)</sup> 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、本農薬の~~は~~製剤~~は~~として粒剤及び水和剤が~~あり~~、適用農作物等は稲、野菜、~~いも~~、花き、芝等がある。

#### 2. 水濁 PEC の算出

##### （1）－1 水田使用時の水濁 PEC（第1段階）

水田使用時において、水濁 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 を算出した。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。

<u>PEC 算出に関する使用方法</u>		<u>各パラメーターの値</u>	
<u>適用農作物等</u>	<u>稲</u>	<u><math>I</math>：</u> <u>単回・単位面積当たりの有効成分量（有効成分 g/ha）</u> <u>（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）</u>	<u>100</u>
<u>剤 型</u>	<u>1.0%粒剤</u>		
<u>当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量</u>	<u>1 kg/10a</u>	<u><math>N_{app}</math>：総使用回数（回）</u>	<u>1</u>
<u>希釈倍数</u>	<u>二</u>	<u><math>A_p</math>：農薬使用面積（ha）</u>	<u>50</u>
<u>地上防除 / 航空防除の別</u>	<u>地上防除</u>		
<u>使用方法</u>	<u>側条施用</u>		
<u>使用回数</u>	<u>1</u>		

(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 を算出した。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	キャベツ	$I$ : 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））	①60 ②5,000
剤 型	1.0%粒剤	$N_{app}$ : 総使用回数（回）	2
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量 ※算出値	①30 g/箱 <sup>1)</sup> ②50 g/m <sup>2</sup>	$D_{river}$ : 河川ドリフト率（%）	0
		$Z_{river}$ : 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	①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 ②株元散布	$A_p$ : 農薬使用面積（ha）	37.5
総使用回数	①1 回 ②1 回	$F_u$ : 施用方法による農薬流出補正係数	1

<sup>1)</sup> 10 a 当たり育苗箱 20 箱として計算

(1)－3 水濁 PEC（第 1 段階）算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時(第 1 段階)	0.001331 …
非水田使用時(第 1 段階)	0.0001111 …
うち地表流出寄与分	0.0001111 …
うち河川ドリフト寄与分	0
合 計 <sup>1)</sup>	0.00144 … ÷ 0.0014 (mg/L)

<sup>1)</sup> 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）

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、PEC が最も高くなる使用方法（下表左欄）について、第 2 段階の PEC を算出した。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	稲（箱育苗）	$I$ : 単回・単位面積当たりの有効成分量（有効成分 g /ha） （左欄の最大使用量に、有効成分濃度を乗じた上で、単位を調整した値）	100
剤 型	1.0%粒剤	$N_{app}$ : 総使用回数（回）	1
希釈倍数	二	$A_p$ : 農薬使用面積（ha）	50
当該剤の単回・単位面積当たり最大使用量	（10a 当たり 20 箱使用）1 kg/10a	$f_p$ : 施用方法による農薬流出補正係数	1
地上防除/航空防除の別	地上防除	止水期間	0
使用方法	側条施用育苗箱の苗の上から均一に散布	$K_{F^{ads}_{oc}}$ : 土壌吸着係数	612.936 <sup>※</sup>
使用回数	1 回	ドリフト量の考慮	考慮せず
水質汚濁性試験成績（mg/L）			
0 日		0.0023	
1 日		0.0017	
3 日		0.0019	
7 日		0.0009	
14 日		0.0004	

※ 土壌吸着試験の結果から算出した中央値

(2) - 2 水濁 PEC（第 2 段階）算出結果

使用場面	水濁 PEC (mg/L)
水田使用時(第 2 段階)	0.00002079 0.00002129 ...
非水田使用時(第 1 段階)	0.0001111 ...
うち地表流出寄与分	0.0001111 ...
うち河川ドリフト寄与分	0.00000001...
合 計 <sup>1)</sup>	0.000132... ÷ 0.00013 (mg/L)

<sup>1)</sup> 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 0.00013 mg/L であり、登録保留基準値 0.00050 mg/L を超えないことを確認した。

#### <検討経緯>

平成29年11月10日 中央環境審議会土壌農薬部会農薬小委員会（第60回）