

# イソプロチオラン

1. 品目名：イソプロチオラン (Isoprothiolane)

2. 用途：殺菌剤／牛の肝疾患用剤

農薬としてはマロン酸エステル系殺菌剤であり、いもち病菌を始め白紋羽病菌等に対して強い菌糸生育阻害作用を有する。いもち病菌に対しては、付着器からの侵入過程を強く阻害する。また本剤は、ウンカ・ヨコバイ類に対し殺虫活性を示し、寿命を短縮させたり、産卵数を減少させる。さらに稲に対しては、根の伸長及び発根を促進する効果も確認されている。

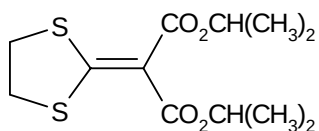
動物用医薬品としては牛の肝疾患用剤であり、作用機構としては、肝細胞に作用し、肝臓におけるタンパク質合成を促進することにより、脂質代謝を含めた肝機能を向上させる。

3. 化学名：

diisopropyl 1,3-dithiolan-2-ylidenemalonate(IUPAC)

bis (1-methylethyl) 1,3-dithiolan-2-ylidenepropanedioate(CAS)

4. 構造式及び物性



分子式  $C_{12}H_{18}O_4S_2$

分子量 290.39

水溶解度 0.0485g/L (20℃)

分配係数  $\log_{10}Pow=2.80$

(メーカー提出資料より)

## 5. 適用病害虫の範囲及び使用方法

### (1) 農薬としての使用方法

本薬の適用病害虫の範囲及び使用法は以下のとおり。

使用液量、使用時期となっているものについては、今回農薬取締法（昭和 23 年法律第 82 号）に基づく適用拡大申請がなされたものを示している。

#### ①2.5%イソプロチオラン粉剤

| 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 | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数               |
|-----|--------|-----------|-------------------|---------|------|-----------------------------------|
| 稲   | いもち病   | 3～4kg/10a | <u>収穫 45 日前まで</u> | 3 回以内   | 散布   | 3 回以内<br>(床土への混和及び育苗箱への処理は合計 1 回) |

#### ②40.0%イソプロチオラン乳剤

| 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          | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数                 |
|-----|--------|--------|---------------|-------------------|---------|---------------|-------------------------------------|
| 稲   | いもち病   | 1000 倍 | —             | <u>収穫 45 日前まで</u> | 3 回以内   | 散布            | 3 回以内<br>(床土への混和及び育苗箱への処理は合計 1 回以内) |
|     |        | 30 倍   | <u>3L/10a</u> |                   |         | 空中散布          |                                     |
|     |        | 8 倍    | 800mL/10a     |                   |         | 無人ヘリコプターによる散布 |                                     |

| 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 | イソ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 | 150L/10a | 穂ばらみ期～<br>穂揃い期<br><u>但し、収穫 45 日前まで</u> | 3 回以内   | 散布   | 3 回以内<br>(床土への混和及び育苗箱への処理は合計 1 回以内) |

③40.0%イソプロチオラン水和剤

| 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                                                       | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数                         |
|-----|--------|--------|--------|---------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 稲   | いもち病   | 25 倍   | —      | 箱育苗の<br>苗の緑化期から<br>移植直前まで | 1 回       | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌約 5L)<br>1 箱当たり 500mL<br>を灌注する。 | 3 回以内<br>(床土への混和及び<br>育苗箱への処理<br>は合計 1 回以内) |
|     |        | 1000 倍 |        | 収穫 45 日前まで                | 3 回<br>以内 | 散布                                                         |                                             |
|     |        | 30 倍   | 3L/10a |                           | 空中散布      |                                                            |                                             |

| 作物名 | 使用目的  | 希釈<br>倍数     | 使用時期           | 本剤の<br>使用回数 | 使用方法                                                       | イソプロチオラン<br>を含む農薬の<br>総使用回数                 |
|-----|-------|--------------|----------------|-------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 稲   | ムレ苗防止 | 50～<br>100 倍 | 箱育苗の苗の<br>緑化始期 | 1 回         | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌約 5L)<br>1 箱当たり 500mL<br>を灌注する。 | 3 回以内<br>(床土への混和及び<br>育苗箱への処理<br>は合計 1 回以内) |

④12.0%イソプロチオラン粒剤

| 作物名 | 適用病害虫名 | 使用量                                                  | 使用時期                                                                 | 本剤の<br>使用回数 | 使用方法                                      | イソプロチオラン<br>を含む農薬の<br>総使用回数                 |
|-----|--------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 稲   | いもち病   | 3～5kg/10a                                            | 葉いもちに対しては<br>初発 7～10 日前<br>穂いもちに対しては<br>出穂 10～30 日前<br>但し、収穫 45 日前まで | 3 回以内       | 湛水散布                                      | 3 回以内<br>(床土への混和及<br>び育苗箱への処理<br>は合計 1 回以内) |
|     |        | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌約 5L)<br>1 箱当たり<br>50～75g | 苗の緑化期から<br>移植直前まで                                                    | 1 回         | 本剤の所定<br>量を育苗箱<br>中の苗の上<br>から均一に<br>散粒する。 |                                             |
|     | 小粒菌核病  | 4～5kg/10a                                            | 出穂 10～30 日前まで<br>但し、収穫 45 日前まで                                       | 3 回以内       | 湛水散布                                      |                                             |

④12.0%イソプロチオラン粒剤（つづき）

| 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                                                     | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数                         |
|-----|---------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 稲   | トビイロウンカ | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌約 5L)<br>1 箱当り 75g と<br>本田 4～5kg<br>の体系処理 | 育苗箱：<br>苗の緑化から移植直前まで<br><br>本田：<br>第 2 世代老令幼虫～<br>第 3 世代若令幼虫期<br><div>但し、収穫 45 日前まで</div>  | 育苗箱：1 回、<br>本田：3 回以内 | 育苗箱：<br>本剤の所定量<br>を育苗箱中の<br>苗の上から均<br>一に散粒する。<br>本田：湛水散布 | 3 回以内<br>(床土への混和及<br>び育苗箱への処理<br>は合計 1 回以内) |
|     |         | 本田 1 回目<br>3～5kg/10a と<br>本田 2 回目<br>4～5kg/10a<br>の体系処理              | 1 回目：<br>第 2 回成虫飛来期<br><br>2 回目：<br>第 2 世代老令幼虫～<br>第 3 世代若令幼虫期<br><div>但し、収穫 45 日前まで</div> |                      |                                                          |                                             |
| なし  | 白紋羽病    | 3～5kg/樹                                                              | 落花直後まで                                                                                     | 2 回以内                | 土壌混和                                                     | 2 回以内                                       |
| りんご |         |                                                                      | 収穫 60 日前まで                                                                                 | 1 回                  |                                                          |                                             |
| うめ  |         | 萌芽期まで                                                                |                                                                                            |                      |                                                          |                                             |
| ぶどう |         | 開花前                                                                  |                                                                                            |                      |                                                          |                                             |
| びわ  |         | 発芽前                                                                  |                                                                                            |                      |                                                          |                                             |
| もも  |         |                                                                      |                                                                                            |                      |                                                          |                                             |

| 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                      | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数                 |
|-----|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------------|---------|---------------------------|-------------------------------------|
| 稲   | ムレ苗防止               | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌 5L)<br>1 箱当り 15g    | は種前                          | 1 回     | 本剤の所定量を育苗箱用の床土に均一に混和する。   | 3 回以内<br>(床土への混和及び育苗箱への処理は合計 1 回以内) |
|     | 根の伸長<br>および<br>発根促進 | 育苗箱<br>(30×60×3 cm、<br>使用土壌 5L)<br>1 箱当り 25～50g | 苗の緑化<br>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              | 4kg/10a                                         | 出穂 10～20 日前<br>但し、収穫 45 日前まで | 3 回以内   | 湛水散布                      |                                     |

④12.0%イソプロチオラン粒剤（つづき）

| 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                                       | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数 |
|---------------|---------|--------|------|---------|--------------------------------------------|---------------------|
| りんご<br>(わい性樹) | 野鼠の食害回避 | 200g/樹 | 根雪前  | 2回以内    | 本剤の所定量を樹冠下<br>半径約 50 cmの範囲の<br>土壌と均一に混和する。 | 2回以内                |

⑤36.0%イソプロチオラン粒剤

| 作物名 | 適用病虫害名 | 使用量         | 使用時期                                                                 | 本剤の使用回数 | 使用方法          | イソプロチオランを含む農薬の総使用回数                |
|-----|--------|-------------|----------------------------------------------------------------------|---------|---------------|------------------------------------|
| 稲   | いもち病   | 1～1.5kg/10a | 葉いもちに対しては<br>初発 7～10 日前<br>穂いもちに対しては<br>出穂 10～30 日前<br>但し、収穫 45 日前まで | 3回以内    | 湛水散布          | 3回以内<br>(床土への混和及び育苗箱への処理は合計 1 回以内) |
|     |        |             |                                                                      |         | 無人ヘリコプターによる散布 |                                    |

(2) 動物用医薬品としての使用方法

| 対象動物、品目名及び使用方法 |       |                                       | 使用国 | 休薬期間        |
|----------------|-------|---------------------------------------|-----|-------------|
| 牛              | フジックス | 50 mg/kg 体重/日を、1 日<br>1 回 28 日間連続経口投与 | 日本  | 最終投与後 14 日  |
| 泌乳牛            |       |                                       |     | 最終投与後 24 時間 |

6. 作物残留試験

(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

- ・ イソプロチオラン

② 分析法の概要

試料をアセトン（またはアセトン／ベンゼン）で抽出し、必要に応じアセトニトリル、ヘキサン、ジクロロメタンで分配後、カラムクロマトグラフィーにより精製しガスクロマトグラフ（ECDまたはFPD<sup>注)</sup>）もしくは高速液体クロマトグラフで定量する。

注) ECD：電子捕獲検出器 (Electron Capture Detector)

FPD：炎光光度検出器 (Flame Photometric Detector)

定量限界：0.001～1 ppm

## (2) 作物残留試験結果

### ①稲

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粉剤を計1～3または2回散布(4kg/10a)したところ、散布後64～78日の最大残留量<sup>注1)</sup>は0.026、0.012ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（1例）において、12%粉剤を計2回散布(5kg/10a)したところ、散布後71～78日の最大残留量は0.008 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において40%乳剤の1,000倍希釈液を計2または3回散布(100～180L/10a)したところ、散布後43<sup>注2)</sup>～84日の最大残留量は0.36、0.34 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、2.5%粉剤を計3回散布(4、3-4kg/10a)したところ、散布後31、32日の最大残留量は0.104、0.300 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、2.5%粉剤を計3回散布(4、3-4kg/10a)したところ、散布後31、32日の最大残留量は0.90、1.27 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、2.5%粉剤を計3回散布(4、3-4kg/10a)したところ、散布後31、29日の最大残留量は0.178、0.709 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、2.5%粉剤を計3回散布(4、3-4kg/10a)したところ、散布後31、29日の最大残留量は1.68、1.24 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布(120-150, 150L/10a)したところ、散布後30日の最大残留量は0.80、0.80 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布(120-150, 150L/10a)したところ、散布後30日の最大残留量は0.65、1.97 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布(120-150, 150L/10a)したところ、散布後30日の最大残留量は0.56、0.68 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布(120-150, 150L/10a)したところ、散布後30日の最大残留量は0.68、1.80 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、7%微粒剤を計3回散布(3-4, 4kg/10a)したところ、散布後45日の最大残留量は0.23、1.28 ppmであった。た

だし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、7%微粒剤を計3回散布（3-4, 4kg/10a）したところ、散布後45日の最大残留量は1.32、8.25 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を計2または3回散布（3, 3-5kg/10a）したところ、散布後44<sup>注2)</sup>、45日の最大残留量は0.53、0.06 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を計2または3回散布（3, 3-5kg/10a）したところ、散布後44<sup>注2)</sup>、45日の最大残留量は25.8、43.2 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の8倍希釈液を計2回空中散布（0.8L/10a）したところ、散布後41、48日の最大残留量は0.020、0.10 ppmであった。ただし、散布後41日後に行われた試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の8倍希釈液を計2回空中散布（0.8L/10a）したところ、散布後41、48日の最大残留量は1.44、0.20 ppmであった。ただし、散布後41日後に行われた試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布（120, 150L/10a）したところ、散布後54、48日の最大残留量は0.030、0.205 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を計3回散布（120, 150L/10a）したところ、散布後54、48日の最大残留量は0.54、0.32 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、30%液剤を計2回空中散布（0.15L/10a）したところ、散布後56、36日の最大残留量は<0.03、0.515ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、30%液剤を計2回空中散布（0.15L/10a）したところ、散布後56、36日の最大残留量は0.08、0.26 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（1例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（150L/10a）したところ、散布後56日の最大残留量は0.018 ppmであった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（1例）において、40%乳剤の1,000倍希釈液を1回散布（150L/10a）したところ、散布後56日の最大残留量は0.27 ppmであった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（1 例）において、30%液剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（150L/10a）したところ、散布後 42 日の最大残留量は 0.588 ppm であった。ただし、この試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（1 例）において、30%液剤の 1,000 倍希釈液を計 2 回散布（150L/10a）したところ、散布後 42 日の最大残留量は 0.32 ppm であった。ただし、この試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、40%乳剤の 1,000 倍希釈液を 1 回散布（180L/10a）したところ、散布後 50～60 日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppm であった。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、40%乳剤の 1,000 倍希釈液を 1 回散布（180L/10a）したところ、散布後 50～60 日の最大残留量は 0.16、0.64 ppm であった。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、40%乳剤の 8 倍希釈液を計 3 回散布（0.8L/10a）したところ、散布後 14 日の最大残留量は 0.378、0.840 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 3 回湛水散布（5kg/10a）したところ、散布後 43<sup>注2)</sup>、42 日の最大残留量は 0.42、0.60 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 3 回湛水散布（5kg/10a）したところ、散布後 43<sup>注2)</sup>、42 日の最大残留量は 10、29.6 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 2 回湛水散布（5kg/10a）し、2.5%粉剤を 1 回湛水散布（4kg/10a）したところ、散布後 42、41 日の最大残留量は 0.42、0.34 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 2 回湛水散布（5kg/10a）し、2.5%粉剤を 1 回湛水散布（4kg/10a）したところ、散布後 42、41 日の最大残留量は 3.8、8.0 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（玄米）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 2 回湛水散布（5kg/10a）し、40%乳剤の 1,000 倍希釈液を 1 回湛水散布（150L/10a）したところ、散布後 42、41 日の最大残留量は 0.94、0.42 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2 例）において、12%粒剤を計 2 回湛水散布（5kg/10a）し、40%乳剤の 1,000 倍希釈液を 1 回湛水散布（150L/10a）したところ、散布後 42、41 日の最大残留量は 4.1、4.3 ppm であった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。



稲（玄米）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の300倍希釈液を計3回散布（25L/10a）したところ、散布後14日の最大残留量は0.28、0.91 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

稲（稲わら）を用いた作物残留試験（2例）において、40%乳剤の300倍希釈液を計3回散布（25L/10a）したところ、散布後14日の最大残留量は3.18、3.78 ppmであった。ただし、これらの試験は適用範囲内で行われていない。

## ②りんご

りんご（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を計1または2回土壌混和（5kg/樹）したところ、混和後133～210日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppmであった。

## ③なし

なし（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を計1または2回土壌混和（5kg/樹）したところ、混和後97～155日の最大残留量は<0.01、<0.01 ppmであった。

## ④びわ

びわ（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を1回土壌混和（3kg/樹）したところ、混和後252、244日の最大残留量は<0.005、<0.005 ppmであった。

## ⑤うめ

うめ（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を1回土壌混和（5kg/樹）したところ、混和後61、89日の最大残留量は<0.005、0.007 ppmであった。

## ⑥ぶどう

ぶどう（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を1回土壌混和（5kg/樹）したところ、混和後169、152日の最大残留量は<0.005、<0.005 ppmであった。

## ⑦もも

もも（果実）を用いた作物残留試験（2例）において、12%粒剤を1回土壌混和（3kg/樹）したところ、混和後160、112日の最大残留量は<0.005、<0.005 ppmであった。

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を実施し、それぞれの試験から得られた残留量。

(参考：平成 10 年 8 月 7 日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に関する意見具申」)  
注 2) 経過日数 43、44 日の試験については、本来最大使用条件下として定められた 45 日の試験成績の誤差範囲内とみなし、当該試験成績を暴露評価の対象としている。

## 7. 魚介類への推定残留量

本農薬については水系を通じた魚介類への残留が想定されることから、農林水産省から魚介類に関する個別の残留基準の設定について要請されている。このため、本農薬の水産動植物被害予測濃度<sup>注 1)</sup>及び生物濃縮係数(B C F :Bioconcentration Factor)から、以下の通り魚介類中の推定残留量を算出した。

### (1) 水産動植物被害予測濃度

本農薬が水田及び水田以外のいずれの場面においても使用されることから、水田 P E C tier2 <sup>注 2)</sup> 及び非水田 P E C tier1 <sup>注 3)</sup> について算出したところ、水田 P E C tier2 は 9.7 ppb、非水田 P E C tier1 は 0.26 ppb となったことから、水田 P E C tier2 の 9.7 ppb を採用した。

### (2) 生物濃縮係数

本農薬はオクタノール／水分配係数( $\log_{10}Pow$ ) が 2.80 であることから、魚類濃縮性試験が実施されていないことから、B C F については実測値が得られていない。このため、 $\log_{10}Pow$  から、相関式( $\log_{10}B C F = 0.80\log_{10}Pow - 0.52$ )を用いて 52 と算出された。

### (3) 推定残留量

(1) 及び (2) の結果から、水産動植物被害予測濃度：9.7 ppb、B C F：52 とした。

$$\text{推定残留量} = 9.7 \text{ ppb} \times (52 \times 5) = 2522 \text{ ppb} = 2.522 \text{ ppm}$$

注 1) 農薬取締法第 3 条第 1 項第 6 号に基づく水産動植物の被害防止に係る農薬の登録保留基準設定における規定に準拠

注 2) 水田中や河川中での農薬の分解や土壌・底質への吸着、止水期間等を考慮して算出したものの。

注 3) 既定の地表流出率、ドリフト率で河川中に流入するものとして算出したもの。

(参考：平成 19 年度厚生労働科学研究費補助金食品の安心・安全確保推進研究事業「食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究」分担研究「魚介類への残留基準設定法」報告書)

## 8. 乳牛における残留試験

50ppm および 500ppm のイソプロチオランを含む飼料を 4.5kg/頭/日(227 及び 2249mg/頭/日) で 4 週間摂食させた後、回復期間として 2 週間普通飼料を与え、投与開始後 1、3、7、14、21 及び 28 日目並びに回復期間の 3、7 及び 14 日目の乳汁中のイソプロチオ

ランを分析したところ、全て定量限界未満であった（定量限界：0.001 ppm）。

## 9. 動物用医薬品の対象動物における残留試験

### （1）分析の概要

#### ①分析対象化合物

イソプロチオラン

#### ②分析法の概要：

高速液体クロマトグラフ法により、対象動物各組織における残留性が検証されている。

### （2）組織における残留

- ① ウシにイソプロチオランとして 50 mg/kg 体重/日を 28 日間連続して経口投与した。最終投与後 2 時間、1、3、5 及び 7 日の各組織におけるイソプロチオラン濃度を以下に示す。

イソプロチオランとして、50 mg/kg 体重/日を 28 日間連続して経口投与した時の食用組織中のイソプロチオラン濃度 (ppm)

| 試験日<br>(投与後) | 筋肉                       | 脂肪                         | 肝臓        | 腎臓        | 小腸        |
|--------------|--------------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 2 時間         | <0.02 (2), 0.03,<br>0.05 | 1.53±0.91                  | 0.15±0.09 | 0.07±0.05 | 1.61±1.26 |
| 1 日          | <0.02                    | 0.65±0.22                  | 0.05±0.02 | <0.02     | 0.21±0.13 |
| 3 日          | <0.02                    | <0.02, 0.06,<br>0.13, 0.26 | <0.02     | <0.02     | <0.02     |
| 5 日          | <0.02                    | <0.02 (3), 0.04            | <0.02     | <0.02     | <0.02     |
| 7 日          | <0.02                    | <0.02                      | <0.02     | <0.02     | <0.02     |

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示し、括弧内は検体数を示す。

検出限界：0.02 ppm

- ② 泌乳牛にイソプロチオランとして 50 mg/kg 体重/日を 28 日間連続して経口投与した。最終投与後 3、6、9、12、15、18、21 及び 24 時間の乳中におけるイソプロチオラン濃度を以下に示す。

イソプロチオランとして、50 mg/kg 体重/日を 28 日間連続して経口投与した時の乳中のイソプロチオラン濃度 (ppm)

| 試験日<br>(投与後時間) | 乳         |
|----------------|-----------|
| 3              | 0.09±0.08 |
| 6              | 0.07±0.03 |
| 9              | 0.06±0.03 |
| 12             | 0.08±0.07 |
| 15             | 0.04±0.02 |
| 18             | <0.02     |
| 21             | <0.02     |
| 24             | <0.02     |

数値は、分析値又は平均値±標準偏差で示す。

検出限界：0.02 ppm

## 10. ADIの評価

食品安全基本法（平成 15 年法律第 48 号）第 24 条第 1 項第 1 号及び同条第 2 項の規定に基づき、平成 19 年 8 月 21 日付け厚生労働省発食安第 0821001 号により食品安全委員会あて意見を求めたイソプロチオランに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：10 mg/kg 体重/day

|         |        |
|---------|--------|
| (動物種)   | イヌ     |
| (投与方法)  | 強制経口投与 |
| (試験の種類) | 慢性毒性試験 |
| (期間)    | 1 年間   |

安全係数：100

ADI：0.1mg/kg 体重/day

## 11. 諸外国における状況

JMPR及びJECFAにおける毒性評価はなされておらず、国際基準も設定されていない。

米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、いずれの国及び地域においても基準値が設定されていない。

## 12. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

イソプロチオラン本体

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、暴露評価対象物質としてイソプロチオランを設定している。

(2) 基準値案

別紙 2 のとおりである。

(3) 暴露評価

各食品について基準値案の上限まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のイソプロチオランが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1 日当たり摂取する農薬の量（理論最大 1 日摂取量(TMD I)）の AD I に対する比は、以下のとおりである。詳細な暴露評価は別紙 3 参照。

なお、本暴露評価は、各食品分類において、加工・調理による残留農薬の増減が全くないとの仮定の下におこなった。

|              | TMD I / AD I (%) 注) |
|--------------|---------------------|
| 国民平均         | 12.3                |
| 幼小児 (1～6 歳)  | 20.9                |
| 妊婦           | 10.2                |
| 高齢者 (65 歳以上) | 12.3                |

注) TMD I 試算は、基準値案×摂取量の総和として計算している。

(4) 本剤については、平成 17 年 11 月 29 日付け厚生労働省告示第 499 号により、食品一般の成分規格 7 に食品に残留する量の限度（暫定基準）が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。

イソプロチオラン作物残留試験一覧表

| 農作物        | 試験圃<br>場数 | 試験条件   |                              |      |         | 最大残留量 (ppm)                                    |
|------------|-----------|--------|------------------------------|------|---------|------------------------------------------------|
|            |           | 剤型     | 使用量・使用方法                     | 回数   | 経過日数    |                                                |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 12%粒剤  | 4kg/10a散布                    | 1-3回 | 64日     | 圃場A:0.026 (3回、64日)                             |
|            |           |        |                              | 2回   | 71, 78日 | 圃場B:0.012 (2回、71日)                             |
| 稲<br>(玄米)  | 1         | 12%粒剤  | 5kg/10a散布                    | 2回   | 71, 78日 | 圃場A:0.008 (2回、71日)                             |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 40%乳剤  | 1000倍散布<br>100-180L/10a      | 2-3回 | 44, 48日 | 圃場A:0.36 (2回、44日)                              |
|            |           |        |                              |      | 43, 84日 | 圃場B:0.34 (2回、43日)                              |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 2.5%粉剤 | 4, 3-4kg/10a散布               | 3回   | 31日     | 圃場A:0.104 (3回、31日) (#)                         |
|            |           |        |                              |      | 32日     | 圃場B:0.300 (3回、32日) (#)                         |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 2.5%粉剤 | 4, 3-4kg/10a散布               | 3回   | 31日     | 圃場A:0.90 (3回、31日) (#)                          |
|            |           |        |                              |      | 32日     | 圃場B:1.27 (3回、32日) (#)                          |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 2.5%粉剤 | 4, 3-4kg/10a散布               | 3回   | 31日     | 圃場A:0.178 (3回、31日) (#)                         |
|            |           |        |                              |      | 29日     | 圃場B:0.709 (3回、29日) (#)                         |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 2.5%粉剤 | 4, 3-4kg/10a散布               | 3回   | 31日     | 圃場A:1.68 (3回、31日) (#)                          |
|            |           |        |                              |      | 29日     | 圃場B:1.24 (3回、29日) (#)                          |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 40%乳剤  | 1000倍散布<br>120-150, 150L/10a | 3回   | 30日     | 圃場A:0.80 (3回、30日) (#)<br>圃場B:0.80 (3回、30日) (#) |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 40%乳剤  | 1000倍散布<br>120-150, 150L/10a | 3回   | 30日     | 圃場A:0.65 (3回、30日) (#)<br>圃場B:1.97 (3回、30日) (#) |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 40%水和剤 | 1000倍散布<br>120-150, 150L/10a | 3回   | 30日     | 圃場A:0.56 (3回、30日) (#)<br>圃場B:0.68 (3回、30日) (#) |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 40%水和剤 | 1000倍散布<br>120-150, 150L/10a | 3回   | 30日     | 圃場A:0.68 (3回、30日) (#)<br>圃場B:1.80 (3回、30日) (#) |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 7%微粒剤  | 3-4, 4kg/10a散布               | 3回   | 45日     | 圃場A:0.23 (3回、45日) (#)<br>圃場B:1.28 (3回、45日) (#) |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 7%微粒剤  | 3-4, 4kg/10a散布               | 3回   | 45日     | 圃場A:1.32 (3回、45日) (#)<br>圃場B:8.25 (3回、45日) (#) |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 12%粒剤  | 3, 3-5kg/10a散布               | 2-3回 | 44日     | 圃場A:0.53 (3回、44日)                              |
|            |           |        |                              |      | 45日     | 圃場B:0.06                                       |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 12%粒剤  | 3, 3-5kg/10a散布               | 2-3回 | 44日     | 圃場A:25.8 (3回、44日)                              |
|            |           |        |                              |      | 45日     | 圃場B:43.2                                       |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 40%乳剤  | 8倍空中散布<br>0.8L/10a           | 2回   | 41日     | 圃場A:0.02 (2回、41日) (#)                          |
|            |           |        |                              |      | 48日     | 圃場B:0.10 (2回、48日)                              |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 40%乳剤  | 8倍空中散布<br>0.8L/10a           | 2回   | 41日     | 圃場A:1.44 (2回、41日) (#)                          |
|            |           |        |                              |      | 48日     | 圃場B:0.20 (2回、48日)                              |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 40%乳剤  | 1000倍地上散布<br>120, 150L/10a   | 2回   | 54日     | 圃場A:0.03 (2回、54日)                              |
|            |           |        |                              |      | 48日     | 圃場B:0.205 (2回、48日)                             |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 40%乳剤  | 1000倍地上散布<br>120, 150L/10a   | 2回   | 54日     | 圃場A:0.54 (2回、54日)                              |
|            |           |        |                              |      | 48日     | 圃場B:0.32 (2回、48日)                              |
| 稲<br>(玄米)  | 2         | 30%液剤  | 原液空中散布<br>0.15L/10a          | 2回   | 56日     | 圃場A:<0.03 (2回、56日) (#)                         |
|            |           |        |                              |      | 36日     | 圃場B:0.515 (2回、36日) (#)                         |
| 稲<br>(稲わら) | 2         | 30%液剤  | 原液空中散布<br>0.15L/10a          | 2回   | 56日     | 圃場A:0.08 (2回、56日) (#)                          |
|            |           |        |                              |      | 36日     | 圃場B:0.26 (2回、36日) (#)                          |
| 稲<br>(玄米)  | 1         | 40%乳剤  | 1000倍散布<br>150L/10a          | 1回   | 56日     | 圃場A:0.018 (2回、56日)                             |
| 稲<br>(稲わら) | 1         | 40%乳剤  | 1000倍地上散布<br>150L/10a        | 1回   | 56日     | 圃場A:0.27 (2回、56日)                              |
| 稲<br>(玄米)  | 1         | 30%液剤  | 1000倍散布<br>150L/10a          | 2回   | 42日     | 圃場A:0.588 (2回、42日) (#)                         |

| 農作物         | 試験圃<br>場数 | 試験条件             |                                      |      |                        | 最大残留量 (ppm)                                    |
|-------------|-----------|------------------|--------------------------------------|------|------------------------|------------------------------------------------|
|             |           | 剤型               | 使用量・使用方法                             | 回数   | 経過日数                   |                                                |
| 稲<br>(稲わら)  | 1         | 30%液剤            | 1000倍地上散布<br>150L/10a                | 2回   | 42日                    | 圃場A:0.32(2回、42日) (#)                           |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 40%乳剤            | 1000倍散布<br>180L/10a                  | 1回   | 50, 60日                | 圃場A:<0.01(1回、50日)<br>圃場B:<0.01(1回、50日)         |
| 稲<br>(稲わら)  | 2         | 40%乳剤            | 1000倍散布<br>180L/10a                  | 1回   | 50, 60日                | 圃場A:0.16(1回、60日)<br>圃場B:0.64(1回、50日)           |
| りんご<br>(果実) | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>5kg/樹                        | 1-2回 | 133, 168日<br>168, 210日 | 圃場A:<0.01(2回、133日)<br>圃場B:<0.01(2回、168日)       |
| なし<br>(果実)  | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>5kg/樹                        | 1-2回 | 97, 155日<br>113, 152日  | 圃場A:<0.01(2回、97日)<br>圃場B:<0.01(2回、113日)        |
| びわ<br>(果実)  | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>3kg/樹                        | 1回   | 252日<br>244日           | 圃場A:<0.005(1回、252日)<br>圃場B:<0.005(1回、244日)     |
| うめ<br>(果実)  | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>5kg/樹                        | 1回   | 61日<br>89日             | 圃場A:<0.005(1回、61日)<br>圃場B:0.007(1回、89日)        |
| ぶどう<br>(果実) | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>5kg/樹                        | 1回   | 169日<br>152日           | 圃場A:<0.005(1回、169日)<br>圃場B:<0.005(1回、152日)     |
| もも<br>(果実)  | 2         | 12%粒剤            | 土壌混和<br>3kg/樹                        | 1回   | 160日<br>112日           | 圃場A:<0.005(1回、160日)<br>圃場B:<0.005(1回、112日)     |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 40%乳剤            | 8倍空中散布<br>0.8L/10a                   | 3回   | 14日                    | 圃場A:0.378(3回、14日) (#)<br>圃場B:0.840(3回、14日) (#) |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 12%粒剤            | 5kg/10a湛水散布                          | 3回   | 43日<br>42日             | 圃場A:0.42(3回、43日)<br>圃場B:0.60(3回、42日) (#)       |
| 稲<br>(稲わら)  | 2         | 12%粒剤            | 5kg/10a湛水散布                          | 3回   | 43日<br>42日             | 圃場A:5.50(3回、43日)<br>圃場B:29.6(3回、42日) (#)       |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 12%粒剤<br>+2.5%粉剤 | 5kg/10a 散布<br>+4kg/10a 散布            | 1+2回 | 42日<br>41日             | 圃場A:0.42(3回、42日) (#)<br>圃場B:0.34(3回、41日) (#)   |
| 稲<br>(稲わら)  | 2         | 12%粒剤<br>+2.5%粉剤 | 5kg/10a 散布<br>+4kg/10a 散布            | 1+2回 | 42日<br>41日             | 圃場A:3.8(3回、42日) (#)<br>圃場B:8.0(3回、41日) (#)     |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 12%粒剤<br>+40%乳剤  | 5kg/10a 散布<br>+1000倍湛水散布<br>150L/10a | 1+2回 | 42日<br>41日             | 圃場A:0.94(3回、42日) (#)<br>圃場B:0.42(3回、41日) (#)   |
| 稲<br>(稲わら)  | 2         | 12%粒剤<br>+40%乳剤  | 5kg/10a 散布<br>+1000倍湛水散布<br>150L/10a | 1+2回 | 42日<br>41日             | 圃場A:4.1(3回、42日) (#)<br>圃場B:4.3(3回、41日) (#)     |
| 稲<br>(玄米)   | 2         | 40%乳剤            | 300倍散布<br>25L/10a                    | 3回   | 14日                    | 圃場A:0.28(3回、14日) (#)<br>圃場B:0.91(3回、14日) (#)   |
| 稲<br>(稲わら)  | 2         | 40%乳剤            | 300倍散布<br>25L/10a                    | 3回   | 14日                    | 圃場A:3.18(3回、14日) (#)<br>圃場B:3.78(3回、14日) (#)   |

(#) これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。  
最大使用条件下の作物残留試験条件に、アンダーラインを付している。

なお、食品安全委員会農薬専門調査会の農薬評価書「イソプロチオラン」に記載されている作物残留試験成績は、各試験条件における残留農薬の最高値及び各試験場、検査機関における最高値の平均値を示したものであり、上記の最大残留量の定義と異なっている。

| 食品名            | 基準値<br>案<br>ppm | 基準値<br>現行<br>ppm | 登録<br>有無 | 参考基準値           |                  | 残留試験成績<br>ppm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                 |                  |          | 国際<br>基準<br>ppm | 外国<br>基準値<br>ppm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                |                 |                  |          |                 |                  | 0.026, 0.012, 0.008,<br>0.36, 0.34, 0.104(#),<br>0.300(#), 0.178(#),<br>0.709(#), 0.80(#),<br>0.80(#), 0.56(#),<br>0.68(#), 0.23(#),<br>1.28(#), 0.53, 0.06,<br>0.020(#), 0.10, 0.030,<br>0.205, <0.03(#),<br>0.515(#), 0.018,<br>0.588(#), <0.01,<br><0.01, 0.370(#),<br>0.840(#), 0.42(#),<br>0.60(#), 0.42(#),<br>0.34(#), 0.94(#),<br>0.42(#), 0.28(#),<br>0.92(#) |
| 米              | 2               | 2                | ○        |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| すいか            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| メロン類果実         |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| まくわうり          |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| みかん            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| なつみかんの果実全体     |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| レモン            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| オレンジ           |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| グレープフルーツ       |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ライム            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他のかんきつ類果実    |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| りんご            | 0.05            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.01, <0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 日本なし           | 0.05            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.01, <0.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 西洋なし           | 0.05            | 0.1              | ○        |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| マルメロ           |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| びわ             | 0.02            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.005, <0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| もも             | 0.02            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.005, <0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ネクタリン          |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| あんず(アブリコットを含む) |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| すもも(プルーンを含む)   |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| うめ             | 0.03            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.005, 0.007                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| おうとう(チェリーを含む)  |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| いちご            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ラズベリー          |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ブラックベリー        |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ブルーベリー         |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| クランベリー         |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ハックルベリー        |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他のベリー類果実     |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ぶどう            | 0.02            | 0.1              | ○        |                 |                  | <0.005, <0.005                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| かき             |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| バナナ            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| キウイ            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| パパイヤ           |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| アボカド           |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| パイナップル         |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| グアバ            |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| マンゴー           |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| パッションフルーツ      |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| なつめやし          |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| その他の果実         |                 | 0.1              |          |                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



| 食品名        | 基準値<br>案<br>ppm | 基準値<br>現行<br>ppm | 登録<br>有無 | 参考基準値           |                  | 残留試験成績<br>ppm |
|------------|-----------------|------------------|----------|-----------------|------------------|---------------|
|            |                 |                  |          | 国際<br>基準<br>ppm | 外国<br>基準値<br>ppm |               |
| ひまわりの種子    |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| ごまの種子      |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| べにばなの種子    |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| 綿実         |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| なたね        |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| その他のオイルシード |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| ぎんなん       |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| くり         |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| ペカン        |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| アーモンド      |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| くるみ        |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| その他のナッツ類   |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| その他のスパイス   |                 | 0.1              |          |                 |                  |               |
| 魚介類        | 3               |                  |          |                 |                  |               |

(#)で示した作物残留試験成績は、適用範囲内で行われていない。

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

| 食品名    | 基準値<br>案<br>ppm | 基準値<br>現行<br>ppm | 参考基準値           |                  | 休薬期間 | 残留試験成績 |            |
|--------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|------|--------|------------|
|        |                 |                  | 国際<br>基準<br>ppm | 外国<br>基準値<br>ppm |      | 試験日    | 参照値<br>ppm |
| 牛の筋肉   | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 14日  | 7日     | <0.02      |
| 牛の脂肪   | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 14日  | 7日     | <0.02      |
| 牛の肝臓   | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 14日  | 7日     | <0.02      |
| 牛の腎臓   | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 14日  | 7日     | <0.02      |
| 牛の食用部分 | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 14日  | 7日     | <0.02(小腸)  |
| 乳      | 0.02            | 0.02             |                 |                  | 24時間 | 24時間   | <0.02      |

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。

(別紙3)

イソプロチオラン推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

| 食品群      | 基準値案<br>(ppm) | 国民平均<br>TMDI | 幼小児<br>(1～6歳)<br>TMDI | 妊婦<br>TMDI | 高齢者<br>(65歳以上)<br>TMDI |
|----------|---------------|--------------|-----------------------|------------|------------------------|
| 米 (玄米)   | 2             | 370.2        | 195.4                 | 279.4      | 377.6                  |
| りんご      | 0.05          | 1.8          | 1.8                   | 1.5        | 1.8                    |
| 日本なし     | 0.05          | 0.3          | 0.2                   | 0.3        | 0.3                    |
| 西洋なし     | 0.05          | 0.0          | 0.0                   | 0.0        | 0.0                    |
| びわ       | 0.02          | 0.0          | 0.0                   | 0.0        | 0.0                    |
| もも       | 0.02          | 0.0          | 0.0                   | 0.1        | 0.0                    |
| うめ       | 0.03          | 0.0          | 0.0                   | 0.0        | 0.0                    |
| ぶどう      | 0.02          | 0.1          | 0.1                   | 0.0        | 0.1                    |
| 牛の肉類     | 0.02          | 0.4          | 0.2                   | 0.4        | 0.4                    |
| 牛の乳類     | 0.02          | 2.9          | 3.9                   | 3.7        | 2.9                    |
| 魚介類      | 3             | 282.3        | 128.4                 | 282.3      | 282.3                  |
| 計        |               | 658.0        | 330.1                 | 567.7      | 665.3                  |
| ADI比 (%) |               | 12.3         | 20.9                  | 10.2       | 12.3                   |

妊婦及び高齢者については水産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。  
TMDI：理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)