

**「1, 4-ジメチルナフタレン」、「アセキノシル」、「トリネキサパ  
ックエチル」、「トリフルミゾール」、「ピラジフルミド」、「フルエン  
スルホン」、「フルトリアホール」及び「フロニカミド」の食品安全  
基本法第24条第1項第1号に基づく食品健康影響評価について**

令和 3 年 1 2 月  
医薬・生活衛生局食品基準審査課

農薬、飼料添加物及び動物用医薬品（以下「農薬等」という。）の食品中の  
残留基準については、食品衛生法（昭和22年法律第233号）第13条第1項  
の規定に基づいて、食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370  
号）において定められている。今般、下記の農薬等の残留基準を設定するに  
当たって、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  
の規定に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するものである。

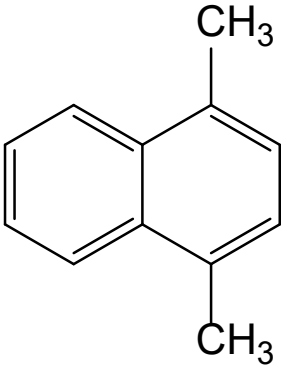
評価を依頼する農薬等の概要は、別添1のとおりである。また、評価依頼  
が2回目以降である農薬等について、前回評価依頼時から追加となった各試  
験データは別添2のとおりである。

なお、食品安全委員会から食品健康影響評価結果を受けた後に、薬事・食  
品衛生審議会において下記について、農薬等としての食品中の残留基準を設  
定することとしている。

1. 1, 4-ジメチルナフタレン（農薬）
2. アセキノシル（農薬）
3. トリネキサパックエチル（農薬）
4. トリフルミゾール（農薬）
5. ピラジフルミド（農薬）
6. フルエンスルホン（農薬）
7. フルトリアホール（農薬）
8. フロニカミド（農薬）

1, 4-ジメチルナフタレン

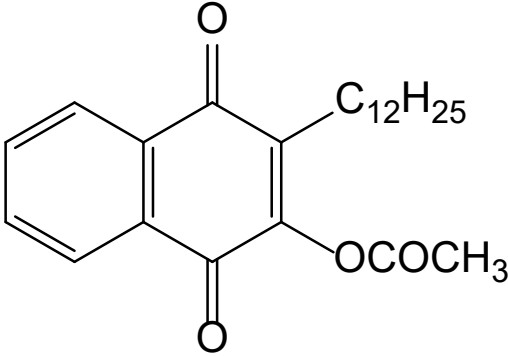
1. 今回の諮問の経緯
- ・令和3年5月7日、「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成 16 年2月5日付け食安発第 0205001 号、最終改正令和元年 10 月 30 日生食発 1030 第1号)に基づくインポートトレランスによる残留基準の設定要請を受理。
2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                   |                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 名称           | 1, 4-ジメチルナフタレン(1,4-dimethylnaphthalene)                                           |                                                                                 |
| 構造式          |  |                                                                                 |
| 用途           | 植物成長調整剤                                                                           |                                                                                 |
| 作用機構         | アルキルナフタレン類の植物成長調整剤である。塊茎等の休眠状態を維持することにより、発芽抑制作用を示すと考えられている。                       |                                                                                 |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされていない。                                                                     |                                                                                 |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                              | 毒性評価なし                                                                          |
|              | 国際基準                                                                              | 基準なし                                                                            |
|              | 諸外国                                                                               | EU: ばれいしょ<br>米国: 設定の必要なし(塊茎等に限る)<br>カナダ、ニュージーランド: 設定の必要なし(ばれいしょに限る)<br>豪州: 基準なし |
|              |                                                                                   | <u>インポートトレランス申請: ばれいしょ(EU)</u>                                                  |
| 食品安全委員会での評価等 | 初回                                                                                |                                                                                 |

JMPR:FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

アセキノシル

1. 今回の諮問の経緯
- ・令和元年 12 月 10 日、農林水産省からの農薬取締法に基づく適用拡大申請に伴う基準値設定の要請を受理。
2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 名称           | アセキノシル (Acequinocyl)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| 構造式          |                                                                                                                                                   |                                                                                   |
| 用途           | 殺虫剤                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
| 作用機構         | ナフトキノン骨格を有する殺虫剤である。ミトコンドリアの電子伝達系における酵素複合体Ⅲを阻害することにより殺虫作用を示すと考えられている。                                                                                                                                                               |                                                                                   |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされている。<br>適用作物: りんご、もも等<br><b>今回、未成熟とうもろこし、しそ等への適用拡大申請</b><br>使用方法: 散布                                                                                                                                                       |                                                                                   |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                                                               | 毒性評価なし                                                                            |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                                                               | 基準なし                                                                              |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                                                                | 米国: アボカド、畜産物等<br>カナダ: オレンジ、りんご等<br>EU: オレンジ、もも等<br>豪州: 仁果類、畜産物等<br>ニュージーランド: 基準なし |
| 食品安全委員会での評価等 | 【1】 平成19年 7月13日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成20年 9月11日 食品健康影響評価結果 受理<br>【2】 平成22年 1月 4日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成22年 6月17日 食品健康影響評価結果 受理<br>【3】 平成23年10月 6日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成24年 3月29日 食品健康影響評価結果 受理<br>ADI = 0.022 mg/kg 体重/日 |                                                                                   |

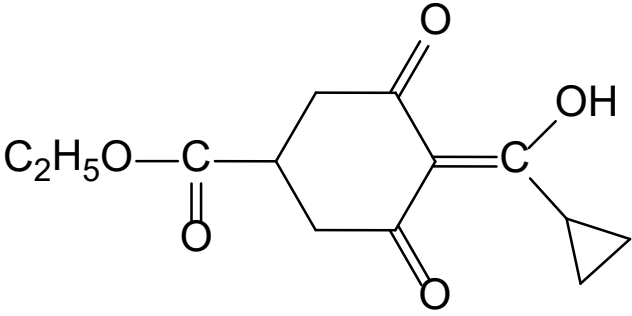
JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

# トリネキサパックエチル

## 1. 今回の諮問の経緯

- ・令和3年3月 25 日、「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成 16 年2月5日付け食安発第 0205001 号、最終改正令和元年 10 月 30 日生食発 1030 第1号)に基づくインポートトレランスによる残留基準の設定要請を受理。

## 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 名称           | トリネキサパックエチル (Trinexapac-ethyl)                                                                                                                                                                       |                                                                         |
| 構造式          |                                                                                                                    |                                                                         |
| 用途           | 植物成長調整剤                                                                                                                                                                                              |                                                                         |
| 作用機構         | シクロヘキサジオン系の植物成長調整剤である。ジベレリンの生合成過程を阻害することにより、植物伸長阻害作用を示すと考えられている。                                                                                                                                     |                                                                         |
| 日本における登録状況   | 芝及びすぎに対して登録がなされている。<br>適用作物: 食用作物への適用なし                                                                                                                                                              |                                                                         |
|              | 使用方法: 散布                                                                                                                                                                                             |                                                                         |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                                 | ADI = 0.3 mg/kg 体重/日 (2013)<br>ARfD = 設定の必要なし (2013)                    |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                                 | 小麦、なたね等                                                                 |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                                  | 米国: 米、ライ麦等<br>カナダ: 小麦、大麦等<br>EU: 大麦、なたね等<br>豪州: 穀類、畜産物等<br>ニュージーランド: 穀類 |
|              |                                                                                                                                                                                                      | インポートトレランス申請: 米(米国)、小麦(国際基準)等                                           |
| 食品安全委員会での評価等 | <p>【1】 平成15年 7月 1日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br/>         平成15年 9月18日 食品健康影響評価結果 受理<br/>         平成19年 6月25日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br/>         平成21年10月22日 食品健康影響評価結果 受理</p> <p>ADI = 0.0059 mg/kg 体重/日</p> |                                                                         |

JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

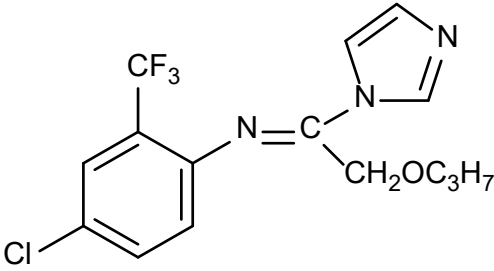
# トリフルミゾール

## 1. 今回の諮問の経緯

- ・令和3年8月16日、農林水産省からの「農薬取締法に基づく適用拡大申請」に伴う基準値設定の要請を受理。

※当該農薬は農薬取締法に基づく優先審査の対象とされている。

## 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                      |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 名称           | トリフルミゾール (Triflumizole)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                      |
| 構造式          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                      |
| 用途           | 殺菌剤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |
| 作用機構         | イミダゾール系の殺菌剤である。糸状菌細胞膜の構成成分であるエルゴステロール(脂質)の生合成を阻害することにより、殺菌作用を示すと考えられている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                      |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされている。<br>適用作物: りんご、なす等<br><b>今回、かんしょへの適用拡大申請</b><br>使用方法: 散布等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                      |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ADI = 0.04 mg/kg 体重/日 (2013)<br>ARfD = 0.3 mg/kg 体重 (2013)           |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | きゅうり、ぶどう等                                                            |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 米国: マンゴー、トマト等<br>カナダ: りんご、ぶどう等<br>EU: きゅうり、トマト等<br>豪州、ニュージーランド: 基準なし |
| 食品安全委員会での評価等 | <b>【1】</b> 平成22年 9月24日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成25年11月11日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【2】</b> 平成28年 2月 5日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成28年 5月17日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【3】</b> 平成30年 1月24日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成30年 3月27日 食品健康影響評価結果 受理<br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ADI = 0.015 mg/kg 体重/日</div><br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">ARfD = 0.25 mg/kg 体重</div> |                                                                      |

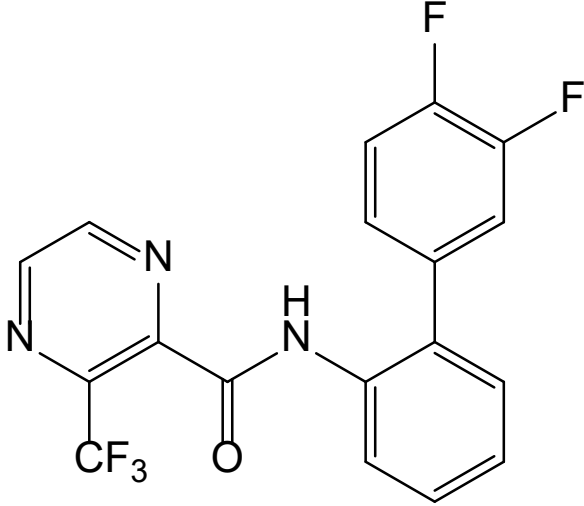
JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

# ピラジフルミド

## 1. 今回の諮問の経緯

- 平成 31 年 4 月 17 日、令和 2 年 10 月 16 日及び令和 3 年 7 月 29 日農林水産省からの農薬取締法に基づく適用拡大申請及び畜産物への基準値設定に伴う基準値設定の要請を受理。

## 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                     |                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 名称           | ピラジフルミド (Pyraziflumid)                                                                                              |                             |
| 構造式          |                                  |                             |
| 用途           | 殺菌剤                                                                                                                 |                             |
| 作用機構         | ピラジンビフェニル型カルボキサミド系の殺菌剤である。病原糸状菌のミトコンドリア電子伝達系複合体II活性を阻害することにより、殺菌作用を示すと考えられている。                                      |                             |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされている。<br>適用作物: はくさい、たまねぎ等<br><b>今回、にんじん、にんにく等への適用拡大申請</b><br>使用方法: 散布等                                       |                             |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                | 毒性評価なし                      |
|              | 国際基準                                                                                                                | 基準なし                        |
|              | 諸外国                                                                                                                 | 米国、カナダ、EU、豪州、ニュージーランド: 基準なし |
| 食品安全委員会での評価等 | <b>【1】</b> 平成28年10月11日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成29年 3月28日 食品健康影響評価結果 受理<br>ADI = 0.021 mg/kg 体重/日<br>ARfD = 設定の必要なし |                             |

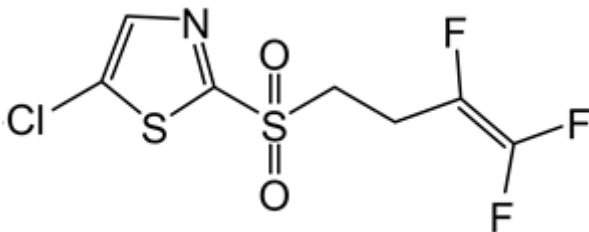
JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

# フルエンスルホン

## 1. 今回の諮問の経緯

- ・令和3年5月 19 日、「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成 16 年2月5日付け食安発第 0205001 号、最終改正令和元年 10 月 30 日生食発 1030 第1号)に基づくインポートトレランスによる残留基準の設定要請を受理。

## 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 名称           | フルエンスルホン (Fluensulfone)                                                                                                                                                                                  |                                                                    |
| 構造式          |                                                                                                                        |                                                                    |
| 用途           | 殺虫剤                                                                                                                                                                                                      |                                                                    |
| 作用機構         | フルオロアルキルチオエーテル基を有する殺虫剤である。作用機構は不明であるが、本剤がネコブセンチュウに直接接触することにより、殺線虫作用を示すと考えられている。                                                                                                                          |                                                                    |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされている。<br>適用作物: きゅうり、トマト等                                                                                                                                                                          |                                                                    |
|              | 使用方法: 土壌混和等                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                                     | ADI = 0.01 mg/kg 体重/日 (2013)<br>ARfD = 0.3 mg/kg 体重 (2013)         |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                                     | にんじん、きゅうり等                                                         |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                                      | 米国: かんきつ、ベリー類等<br>カナダ: トマト、なす等<br>豪州: 穀類、果菜類等<br>EU、ニュージーランド: 基準なし |
|              |                                                                                                                                                                                                          | インポートトレランス申請: ぶどう、パッションフルーツ等 (米国)                                  |
| 食品安全委員会での評価等 | <p>【1】 平成27年 6月23日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br/>平成27年12月22日 食品健康影響評価結果 受理</p> <p>【2】 平成29年 8月30日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br/>平成29年11月 7日 食品健康影響評価結果 受理</p> <p>ADI = 0.014 mg/kg 体重/日<br/>ARfD = 0.33 mg/kg 体重</p> |                                                                    |

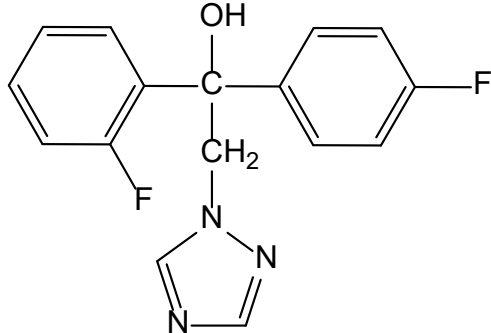
JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

# フルトリアホール

## 1. 今回の諮問の経緯

- ・令和2年9月 30 日、「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成 16 年2月5日付け食安発第 0205001 号、最終改正令和元年 10 月 30 日生食発 1030 第1号)に基づくインポートトレランスによる残留基準の設定要請を受理。

## 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                        |                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 名称           | フルトリアホール (Flutriafol)                                                                                                                                                                  |                                                                               |
| 構造式          |                                                                                                       |                                                                               |
| 用途           | 殺菌剤                                                                                                                                                                                    |                                                                               |
| 作用機構         | トリアゾール系殺菌剤である。病原菌類の主要な構成成分であるエルゴステロールの生合成を阻害することにより殺菌作用を示すと考えられている。                                                                                                                    |                                                                               |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされていない。                                                                                                                                                                          |                                                                               |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                   | ADI = 0.01 mg/kg 体重/日 (2011)<br>ARfD = 0.05 mg/kg 体重 (2011)                   |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                   | 小麦、トマト等                                                                       |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                    | 米国: ホップ、いちご等<br>カナダ: りんご、ぶどう等<br>EU: ホップ、もも等<br>豪州: 穀類、畜産物等<br>ニュージーランド: 基準なし |
|              |                                                                                                                                                                                        | <u>インポートトレランス申請: ホップ (米国)</u>                                                 |
| 食品安全委員会での評価等 | 【1】 平成22年 4月16日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成24年 3月 1日 食品健康影響評価結果 受理<br>【2】 平成29年10月26日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成30年 5月22日 食品健康影響評価結果 受理<br>ADI = 0.01 mg/kg 体重/日<br>ARfD = 0.075 mg/kg 体重 |                                                                               |

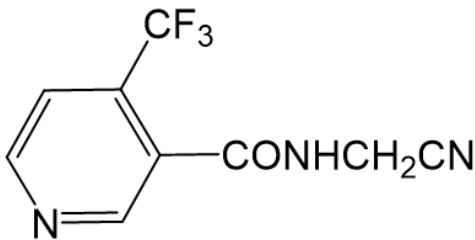
JMPR: FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

## フロニカミド

### 1. 今回の諮問の経緯

- ・令和2年1月21日、農林水産省からの「農薬取締法に基づく適用拡大申請」に伴う基準値設定の要請を受理。

### 2. 評価依頼物質の概要

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 名称           | フロニカミド (Flonicamid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
| 構造式          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                  |
| 用途           | 殺虫剤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                  |
| 作用機構         | ピリジンカルボキシアミド系殺虫剤である。アブラムシ類、コナジラミ類等の吸汁害虫の吸汁行動を阻害することにより殺虫作用を示すものと考えられている。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                  |
| 日本における登録状況   | 農薬登録がなされている。<br>適用作物：小麦、りんご等<br><b>今回、マンゴーへの適用拡大申請</b><br>使用方法：散布等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |
| 国際機関、海外での状況  | JMPR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ADI = 0.07 mg/kg 体重/日 (2015)<br>ARfD = 設定の必要なし (2015)                            |
|              | 国際基準                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 小麦、ホップ等                                                                          |
|              | 諸外国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 米国：ほうれんそう、畜産物等<br>カナダ：レモン、トマト等<br>EU：ばれいしょ、もも等<br>豪州：ばれいしょ、綿実等<br>ニュージーランド：ばれいしょ |
| 食品安全委員会での評価等 | <b>【1】</b> 平成16年10月29日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成18年 1月19日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【2】</b> 平成20年 2月12日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成20年 7月 3日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【3】</b> 平成21年10月27日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成22年 9月 9日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【4】</b> 平成24年 5月16日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成24年10月29日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【5】</b> 平成25年 1月30日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成25年 3月18日 食品健康影響評価結果 受理<br><b>【6】</b> 平成25年 8月19日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br>平成25年11月11日 食品健康影響評価結果 受理 |                                                                                  |

|  |                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>【7】 平成30年 8月 8日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼<br/>平成31年 4月16日 食品健康影響評価結果 受理</p> <p>ADI = 0.073 mg/kg 体重/日</p> <p>ARfD = 3 mg/kg 体重(一般の集団)</p> <p>ARfD = 1 mg/kg 体重(妊婦又は妊娠している可能性のある女性)</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

JMPR:FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

○評価依頼が2回目以降の剤に関する追加データリスト

【アセキノシル】

- ・急性神経毒性試験
- ・作物残留試験

【トリネキサパックエチル】

- ・急性経口毒性試験
- ・急性経皮毒性試験
- ・急性吸入毒性試験
- ・眼刺激性試験
- ・皮膚刺激性試験
- ・皮膚感作性試験
- ・21日間反復経皮投与毒性試験
- ・復帰突然変異試験
- ・染色体異常試験
- ・急性神経毒性試験
- ・90日間反復経口投与神経毒性試験
- ・免疫毒性試験
- ・【代謝物】急性経口毒性試験
- ・【代謝物】復帰突然変異試験
- ・【代謝物】染色体異常試験
- ・【代謝物】小核試験
- ・【代謝物】遺伝子突然変異試験
- ・【原体混在物】急性経口毒性試験
- ・【原体混在物】急性経皮毒性試験
- ・【原体混在物】急性吸入毒性試験
- ・【原体混在物】眼刺激性試験
- ・【原体混在物】皮膚感作性試験
- ・【原体混在物】28日間反復経口投与毒性試験
- ・【原体混在物】復帰突然変異試験
- ・【原体混在物】染色体異常試験
- ・植物代謝試験
- ・作物残留試験
- ・家畜代謝試験
- ・家畜残留試験
- ・水中動態試験

【トリフルミゾール】

- ・作物残留試験

【ピラジフルミド】

- ・急性神経毒性試験
- ・作物残留試験
- ・家畜代謝試験
- ・家畜残留試験

【フルエンスルホン】

- ・作物残留試験

【フルトリアホール】

- ・作物残留試験

【フロニカミド】

- ・【代謝物】染色体異常試験
- ・【代謝物】遺伝子突然変異試験
- ・作物残留試験