資料　３－４

「シメコナゾール」「シラフルオフェン」「ピラフルフェンエチル」「プロピザミド」「メタフルミゾン」「レピメクチン」「キノメチオナート」「エタメツルフロンメチル」「ジスルホトン」「プロパジン」「ジミナゼン」「ブロモキシニル」及び「マラチオン」の食品安全基本法第２４条に基づく食品健康影響評価について

下記の農薬等について、食品中の残留基準設定の検討を開始するに当たり、食品安全基本法（平成１５年法律第４８号）第２４条第１項及び第２項に基づき、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。

評価依頼農薬等の概要は、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種試験データは別添２のとおりである。

なお、食品安全委員会の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上記農薬等の食品中の残留基準設定等について検討することとしている。

記

1. シメコナゾール（農薬）
2. シラフルオフェン（農薬）
3. ピラフルフェンエチル（農薬）
4. プロピザミド（農薬）
5. メタフルミゾン（農薬）
6. レピメクチン（農薬）
7. キノメチオナート（農薬）
8. エタメツルフロンメチル（農薬）
9. ジスルホトン（農薬）
10. プロパジン（農薬）
11. ジミナゼン（動物用医薬品）
12. ブロモキシニル（農薬）
13. マラチオン（農薬）

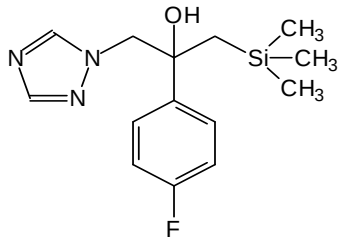
（別添１）

シメコナゾール

１．今回の諮問の経緯

・平成 23 年2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	シメコナゾール （Simeconazole）	
構造式		
用途	殺菌剤	
作用機構	トリアゾール系の殺菌剤である。 エルゴステロール生合成を阻害し、ラノステロールの14位脱メチル化を阻害すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：稲（紋枯病等）、りんご（黒星病等）、かぼちゃ（べと病等）、だいず（紫斑病）等 今回、こんにゃく、ごぼう、ほうれんそうへの適用拡大申請	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国、カナダ、ＥＵ、豪州、ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ：基準なし
食品安全委員会での評価等	【1】	平成 19 年 2 月 5 日及び平成 19 年 6 月 5 日 厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 19 年 8 月 23 日　食品健康影響評価結果　受理
	【2】	平成 20 年 10 月 7 日　厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 21 年 3 月 12 日　食品健康影響評価結果　受理 ADI = 0.0085 mg/kg 体重/day

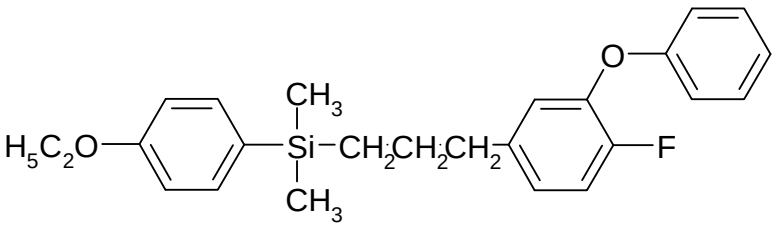
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

シラフルオフェン

1．今回の諮問の経緯

・平成 23 年2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及び畜産物への基準値設定の要請を受理

2．評価依頼物質の概要

名称	シラフルオフェン（Silafluofen）	
構造式		
用途	殺虫剤	
作用機構	ピレスロイド系の殺虫剤である。 昆虫の神経膜のイオン透過性を変化させ、ナトリウムイオン及びカリウムイオンの活性化機構を阻害すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：稲（カメムシ類等）、だいず（カメムシ類等）、りんご（シンクイムシ類等）等 今回、茶への適用拡大申請及び畜産物への基準値設定の要請	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国、カナダ、ＥＵ、豪州、ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ：基準なし
食品安全委員会での評価等	平成 19 年 10 月 12 日厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 20 年 1 月 17 日　食品健康影響評価結果　受理 ADI = 0.11 mg/kg 体重/day	

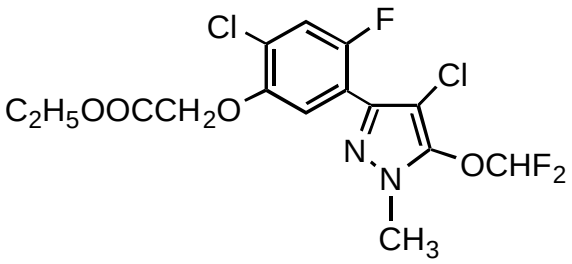
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

ピラフルフェンエチル

1．今回の諮問の経緯

・平成 23 年2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	ピラフルフェンエチル（pyraflufen-ethyl）	
構造式		
用途	除草剤	
作用機構	フェニルピラゾール系の除草剤である。 葉緑体中のクロロフィル生合成経路でプロトポルフィリノーゲンⅨオキシダーゼを阻害すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：小麦（一年生広葉雑草等）、ばれいしょ（一年生広葉雑草）等 今回、たまねぎ、ねぎへの適用拡大申請	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米 国 基 準：ばれいしょ、小麦、大豆、畜産物等 豪 州 基 準：穀類、綿実等
食品安全委員会での評価等	平成 19 年 3 月 5 日　厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 19 年 12 月 20 日　食品健康影響評価結果　受理 ADI = 0.17 mg/kg 体重/day	

JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

プロピザミド

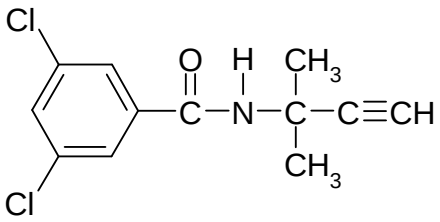
1．今回の諮問の経緯

・平成22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）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

・平成23年2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。

※ ポジティブリスト導入時に設定した暫定基準の見直しに係る評価については、平成22年3月19日付けで、厚生労働大臣より食品安全委員会委員長あて依頼しているところ。

2．評価依頼物質の概要

名称	プロピザミド（Propyzamide）	
構造式		
用途	除草剤	
作用機構	アミド系の除草剤である。植物体内に吸収された後、幼芽及び幼根の生長点に作用し、生長と分化を抑制して枯死に至らしめる。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：レタス、たまねぎ(一年生雑草)等 今回、しゅんぎくへの適用拡大申請	
	使用方法：土壌処理	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国基準：レタス、りんご等 カナダ基準：レタス ＥＵ基準：レタス、てんさい等 豪州基準：レタス ニュージーランド基準：葉菜類
		インポートトレランス要請：レタス（米国基準）
食品安全委員会での評価等	初回	

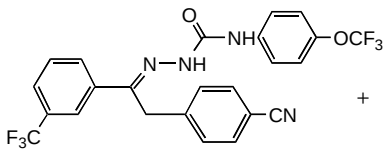
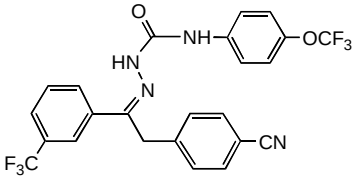
JMPR：FAO/WHO合同残留農薬専門家会議

メタフルミゾン

1. 今回の諮問の経緯

・平成 23 年2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及び魚介類への基準値設定の要請を受理。

2. 評価依頼物質の概要

名称	メタフルミゾン（Metaflumizone）	
構造式	 E−異性体 +  Z−異性体	
用途	殺虫剤	
作用機構	既存の殺虫剤と構造が異なる新しいタイプの殺虫剤である。 昆虫の神経細のNa^+チャンネルに作用し、神経系での情報伝達を阻害すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：キャベツ（コナガ、ハスモンヨトウ等）、はくさい（コナガ、ヨトウムシ）等 今回、だいず、さといも、かんしょ、だいこん、非結球あぶらな科葉菜類、ブロッコリー、レタス、サラダ菜、しょうが、えだまめへの適用拡大申請及び魚介類への基準値設定の要請	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	ＡＤＩ＝0.1 mg/kg 体重/day
	国際基準	はくさい、レタス、トマト、なす、ばれいしょ、畜産物等
	諸外国	ＥＵ基　準：キャベツ、レタス、トマト、なす、畜産物等
食品安全委員会での評価等	平成 18 年 2 月 27 日　厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 20 年 8 月 29 日　食品健康影響評価結果　受理 ADI = 0.12 mg/kg 体重/day	

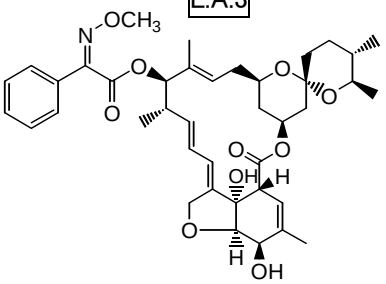
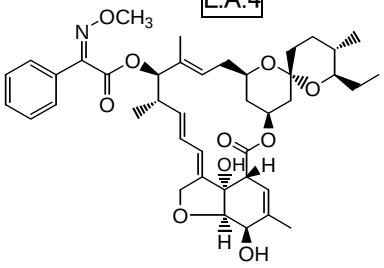
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

レピメクチン

1．今回の諮問の経緯

・平成 23 年1月 28 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及び魚介類への基準値設定の要請を受理

2．評価依頼物質の概要

名称	レピメクチン （Lepimectin）	
構造式	L.A.3  L.A.4  存在比は、L.A.3≦2、L.A.4≧8	
用途	殺虫剤	
作用機構	マクロライド系の殺虫剤である。 昆虫等の神経系の塩素イオンチャンネルに作用すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物:トマト、なす、レタス（ハスモンヨトウ等）、かんきつ（ミカンハモグリガ等）、りんご（ハマキムシ類）等 今回、だいず、かんしょ、非結球あぶらな科葉菜類、カリフラワー、非結球レタス、アスパラガス、ピーマン、メロン、ほうれんそう、えだまめ、ももも、おうとうへの適用拡大申請及び魚介類への基準値設定の要請	
	使用方法:散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国、カナダ、ＥＵ、豪州、ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ：基準なし
食品安全委員会での評価等	平成 19 年 3 月 5 日　厚生労働大臣より食品健康影響評価を依頼 平成 21 年 3 月 26 日　食品健康影響評価結果　受理 ADI = 0.02 mg/kg 体重/day	

JMPR:FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

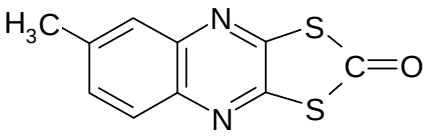
キノメチオナート

1．今回の諮問の経緯

・平成 23 年2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。

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

2．評価依頼物質の概要

名称	キノメチオナート（Chinomethionat）	
構造式		
用途	殺菌剤	
作用機構	キノキサリン系の殺菌剤である。 作用機構は、SH基及びSH基以外の多くの物質の多くの箇所を阻害すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：きゅうり（うどんこ病）、トマト（トマトサビダニ）等 今回、かんきつ、りんごへの適用拡大申請	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	ＡＤＩ＝0.006 mg/kg 体重/day
	国際基準	なし
	諸外国	米国、カナダ、ＥＵ、豪州、ﾆｭｰｼﾞｰﾗﾝﾄﾞ：基準なし
食品安全委員会での評価等	初回	

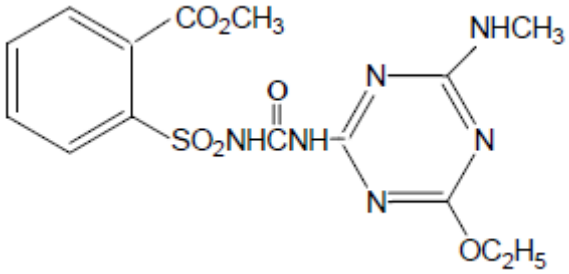
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

エタメツルフロンメチル

1．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

2．評価依頼物質の概要

名称	エタメツルフロンメチル（Ethametsulfuron-methyl）	
構造式		
用途	除草剤	
作用機構	スルホニルウレア系の除草剤である。 植物体内でのアミノ酸の生合成を阻害することで、細胞分裂や植物生長を停止させることにより作用すると考えられる。	
日本における登録状況	登録されていない。	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国基準：なたね等 カナダ基準：ひまわりの種子、なたね等
食品安全委員会での評価等	初回	

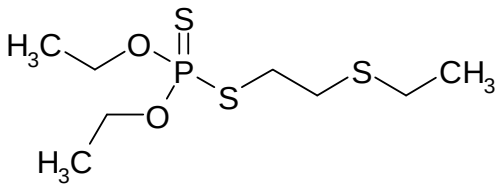
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

ジスルホトン

１．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

２．評価依頼物質の概要

名称	ジスルホトン（Disulfoton）	
構造式		
用途	殺虫剤	
作用機構	有機リン系の殺虫剤である。 中枢神経系のアセチルコリンエステラーゼ活性を阻害することにより、殺虫活性を有すると考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：だいず（ｱﾌﾞﾗﾑｼ類等）、だいこん（ｷｽｼﾞﾉﾐﾊﾑｼ等）等	
	使用方法：株元散布、植穴処理土壌混和等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	ＡＤＩ＝0.0003 mg/kg 体重/day
	国際基準	豆類（種実）、らっかせい等
	諸外国	米国基準：キャベツ、レタス等 カナダ基準：ばれいしょ、トマト等 ＥＵ基　準：小麦、大麦等 豪州基準：ばれいしょ、野菜類等
食品安全委員会での評価等	初回	

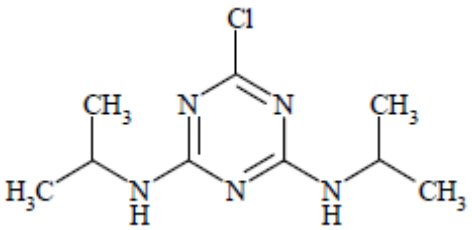
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

プロパジン

1．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

2．評価依頼物質の概要

名称	プロパジン（Propazine）	
構造式		
用途	除草剤	
作用機構	トリアジン系の除草剤である。 光合成の光化学系Ⅱにおける電子の流れを阻害することにより作用すると考えられる。	
日本における登録状況	登録されていない。	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米国基準：モロコシ
食品安全委員会での評価等	初回	

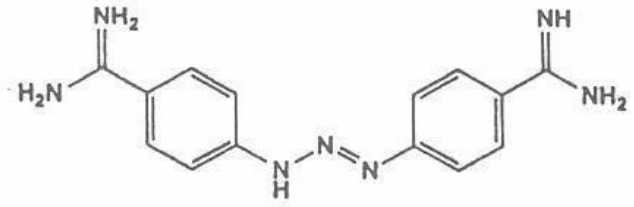
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

ジミナゼン

1．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した残留基準の見直しによるもの

2．評価依頼物質の概要

名称	ジミナゼン（Diminazene）	
構造式		
用途	抗原虫剤（動物用医薬品）	
作用機構	原虫 DNA 阻害作用により、原虫増殖抑制作用を持つ。	
日本における登録状況	承認されている。 対象動物：牛（バベシア症、タイレリア症）	
	使用方法：筋肉注射	
国際機関、海外での評価状況	JECFA	ADI＝100 μg/kg 体重/day
	国際基準	牛に基準が設定されている
	諸外国	なし
食品安全委員会での評価等	初回	

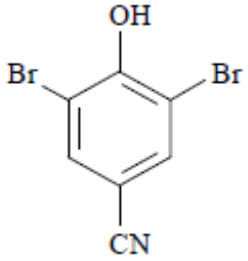
JECFA：FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議

ブロモキシニル

1．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

2．評価依頼物質の概要

名称	ブロモキシニル（Bromoxynil）	
構造式		
用途	除草剤	
作用機構	ヒドロキシベンゾニトリル系の除草剤である。 光合成の光化学系Ⅱにおける電子の流れを阻害することにより作用すると考えられる。	
日本における登録状況	登録されていない。	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	毒性評価なし
	国際基準	なし
	諸外国	米 国 基 準：小麦、大麦、畜産物等 カナダ基準：畜産物等 Ｅ Ｕ 基 準：畜産物等
食品安全委員会での評価等	初回	

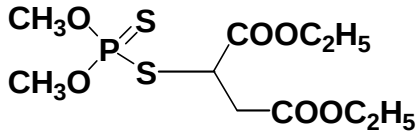
JMPR：FAO/WHO 合同残留農薬専門家会議

マラチオン

１．今回の諮問の経緯

・ポジティブリスト制度導入時に設定した基準値の見直し

２．評価依頼物質の概要

名称	マラチオン（Malathion）	
構造式		
用途	殺虫剤	
作用機構	有機リン系の殺虫剤である。 昆虫内に入った後、酵素の働きでマラオキソンとなり、コリンエステラーゼと結合することで活性を失わせ、正常な神経伝達機能を阻害することで、殺虫効果を示すものと考えられている。	
日本における登録状況	登録がなされている。 適用作物：稲（ウンカ類等）、だいず（マメシンクイガ等）、 だいこん（アブラムシ類等）、りんご（ハダニ類等）等	
	使用方法：散布等	
国際機関、海外での評価状況	JMPR	ＡＤＩ＝0.3 mg/kg 体重/day
	国際基準	麦、りんご等
	諸外国	米国基準：とうもろこし、ばれいしょ等 カナダ基準：りんご、トマト等 ＥＵ基　準：穀類、茶 豪州基準：豆類、かんきつ類等 ニュージーランド基準：　果実、畜産物等
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

（別添２）

○評価依頼が 2 回目以降の剤に関する追加データリスト

【シメコナゾール】

・ラットを用いた反復経口投与による動物体内運命試験（1998 年）　三共株式会社［GLP］
・作物残留試験

【シラフルオフェン】

・作物残留試験、家畜残留試験

【ピラフルフェンエチル】

・肝臓（マウス発がん性試験）におけるポルフィリン蓄積に関する追加病理組織学的検査（2000 年）　残留農薬研究所［GLP］
・ラットを用いた反復経口投与による肝細胞ミトコンドリアの呼吸機能及び形態に及ぼす影響（1997 年）　日本農薬［GLP］
・作物残留試験

【メタフルミゾン】

・ラット急性神経毒性試験（2003 年）　ＢＡＳＦ［GLP］
・ラット 3 か月間反復経口投与神経毒性試験（2003 年）　ＢＡＳＦ［GLP］
・ラット 28 日間反復経口投与による脂肪組織への分布（2004 年）ＢＡＳＦ［GLP］
・ラット 28 日間反復経口投与による脂肪組織中の代謝物分析 （2004 年）ＢＡＳＦ［GLP］
・作物残留試験

【レピメクチン】

・^{14}Ｃ標識レピメクチン A4 を用いたマウス代謝試験（2007 年）
三共アグロ農業科学研究所［GLP］
・^{14}Ｃ標識レピメクチン A3 を用いたマウス代謝試験（2007 年）
三共アグロ農業科学研究所［GLP］
・作物残留試験