

## フルトリアホール (案)

今般の残留基準の検討については、関連企業から「国外で使用される農薬等に係る残留基準値の設定及び改正に関する指針について」に基づく残留基準の設定要請がなされたことに伴い、食品安全委員会において食品健康影響評価がなされたことを踏まえ、農薬・動物用医薬品部会において審議を行い、以下の報告を取りまとめるものである。

## 1. 概要

(1) 品目名：フルトリアホール [ Flutriafol (ISO) ]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

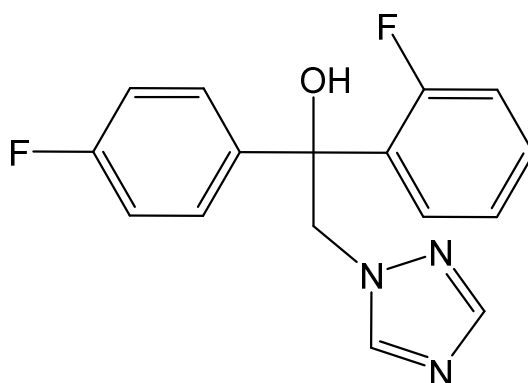
トリアゾール系殺菌剤である。病原菌類の細胞膜の主要な構成成分であるエルゴステロールの生合成においてステロール前駆体のC14位脱メチル化を阻害することにより殺菌効果を示すと考えられている。

(4) 化学名及びCAS番号

(*RS*)-1-(2-Fluorophenyl)-1-(4-fluorophenyl)-2-(1*H*-1, 2, 4-triazol-1-yl)ethan-1-ol (IUPAC)

1*H*-1, 2, 4-Triazole-1-ethanol,  $\alpha$ -(2-fluorophenyl)- $\alpha$ -(4-fluorophenyl)-  
(CAS : No. 76674-21-0)

(5) 構造式及び物性



(ラセミ体 *R* 体 : *S* 体 = 1 : 1)

分子式	$C_{16}H_{13}F_2N_3O$
分子量	301.29
水溶解度	$9.5 \times 10^{-2}$ g/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}P_{ow} = 2.3$ (20°C)

## 2. 適用の範囲及び使用方法

本剤は、国内では農薬登録がなされていない。

海外での適用の範囲及び使用方は以下のとおり。

### (1) 海外での使用方法

ホップに係る残留基準の設定について今回インポートトレランス申請がなされており、**作物名**となっているものは、今回の申請にかかる作物を示している。

#### ① 11.8%フルトリアホール顆粒水和剤（米国）

作物名	適用	使用量	栽培期間中の総使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
核果類 (もも、ネクタリン、あんず、すもも、おうとう、うめ)	うどんこ病 灰星病 穿孔病 斑点病	128 g ai/ha	512 g ai/ha	収穫7日前まで	4回以内	散布
ぶどう	うどんこ病 黒腐病	73~91 g ai/ha	548 g ai/ha	収穫14日前まで	6回以内	
<b>ホップ</b>	うどんこ病	91~128 g ai/ha	512 g ai/ha	収穫7日前まで	4回以内	地上散布 空中散布

ai: active ingredient (有効成分)

#### ② 11.8%フルトリアホール顆粒水和剤（英国）

作物名	適用	使用量	栽培期間中の総使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法
大麦	うどんこ病 雲形病 黄さび病 小さび病	125 g ai/ha	250 g ai/ha	穀粒乳熟初期	2回以内	散布

## 3. 代謝試験

### (1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、大麦、小麦、なたね、りんご及びてんさいで実施されており、可食部で10%TRR<sup>注)</sup>以上認められた代謝物は、代謝物[13](大麦及び小麦)及び代謝物[14](大麦)であった。また葉菜類における代謝については、てんさいの葉における代謝試験の結果において10%TRR以上の代謝物は認められなかった。

注) %TRR : 総放射性残留物 (TRR : Total Radioactive Residues) 濃度に対する比率 (%)

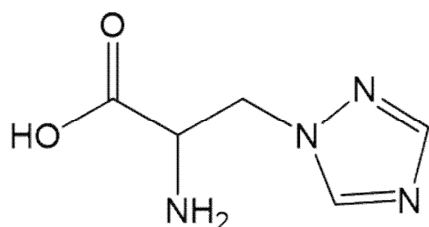
### (2) 家畜代謝試験

家畜代謝試験が、乳牛、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、可食部で10%TRR以上認められた代謝物は代謝物[5]、代謝物[17]、代謝物[18]、代謝物[20]、代謝物[21]及

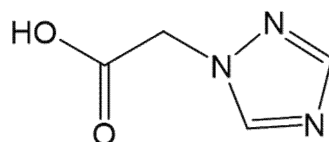
び代謝物[5]のグルクロン酸抱合体（泌乳山羊）、代謝物[6]（乳牛、[6]の抱合体である代謝物[18]を含む。）、代謝物[16]及び代謝物[20]のグルクロン酸抱合体（産卵鶏及び泌乳山羊）であった。

【代謝物略称一覧】

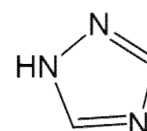
略称	JMPR評価書の略称	化学名
[16]	M1 T	1, 2, 4-トリアゾール
[13]	TA	1 <i>H</i> -1, 2, 4-トリアゾリル-3-アラニン
[14]	TAA	1 <i>H</i> -1, 2, 4-トリアゾール-1-イル酢酸
[6]	M1B	ヒドロキシフルトリアホール
[5]	M1D, M5	ヒドロキシメトキシフルトリアホール
[17]	M2	フルトリアホールのアミノ酸抱合体（構造不明）
[20]のグルクロン酸抱合体	M3	ジヒドロキシフルトリアホールのグルクロン酸抱合体
[20]	M3e	ジヒドロキシフルトリアホール
[18]	M4	ヒドロキシフルトリアホールのグルクロン酸抱合体
[21]	M10	ヒドロキシフルトリアホールの硫酸抱合体



代謝物[13]



代謝物[14]



代謝物[16]

注) 残留試験の分析対象、残留の規制対象及び暴露評価対象となっている代謝物について構造式を明記した。

4. 作物残留試験

(1) 分析の概要

【海外】

① 分析対象物質

- ・フルトリアホール
- ・代謝物[13]
- ・代謝物[14]

・代謝物[16]

## ② 分析法の概要

### i) フルトリアホール

試料からアセトニトリル又はアセトニトリル・水（7：3）混液で抽出し、トルエンに転溶する。グラファイトカーボン/ $\text{NH}_2$ 積層カラム又はシリカゲルカラム及びグラファイトカーボン/ $\text{NH}_2$ 積層カラムを用いて精製した後、ガスクロマトグラフ・質量分析計（GC-MS）、高感度窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフ（GC-NPD）又は液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で定量する。

または、試料からアセトニトリル又はアセトニトリル・水（1：1）混液で抽出し、LC-MS/MSで定量する。

または、試料からアセトン・水混液で抽出し、酢酸エチル・シクロヘキサン混液に転溶する。GPCを用いて精製し、LC-MS/MSで定量する。

あるいは、試料からアセトン・ジクロロメタン（1：1）混液で抽出し、ジクロロメタンに転溶した後、GPC及びシリカゲルカラムを用いて精製し、GC-NPDで定量する。

定量限界：0.01 mg/kg

### ii) 代謝物[13]、代謝物[14]及び代謝物[16]

試料からメタノール・水（4：1）混液で抽出し、シリカゲルカラムを用いて精製する。代謝物[13]は、オクチルシリル化シリカゲル（ $\text{C}_8$ ）・SAX混合カラムを用いて精製した後、塩酸・ブタノールによりエステル誘導体化し、次にヘプタフルオロ酪酸無水物によりアシル化する。代謝物[14]は、 $\text{C}_{18}$ カラムを用いて精製した後、塩酸・ブタノールによりエステル誘導体化する。代謝物[16]は、ダンシルクロリドによりダンシル化する。これら誘導体をLC-MS/MSで定量する。

定量限界：代謝物[13] 0.01 mg/kg

代謝物[14] 0.01 mg/kg

代謝物[16] 0.01 mg/kg

## (2) 作物残留試験結果

海外で実施された作物残留試験の結果の概要については別紙1-1及び1-2を参照。

## 5. 畜産物における推定残留濃度

本剤については、飼料として給与した作物を通じ家畜の筋肉等への移行が想定されることから、飼料の最大給与割合等から算出した飼料中の残留農薬濃度と動物飼養試験の結果を用い、以下のとおり畜産物中の推定残留濃度を算出した。

## (1) 分析の概要

### 【海外】

#### ① 分析対象物質

- ・フルトリアホール
- ・代謝物[13]
- ・代謝物[14]
- ・代謝物[16]

#### ② 分析法の概要

##### i) フルトリアホール

試料から、牛の筋肉、肝臓及び腎臓は、アセトニトリルで抽出し、シリカゲルカラム及びグラファイトカーボン/ $\text{NH}_2$ 積層カラムを用いて精製する。牛の脂肪は、 $50^\circ\text{C}$ に加熱してアセトニトリル飽和 $n$ -ヘキサンに溶解後、アセトニトリルで抽出し、 $n$ -ヘキサンで脂肪分を除去した後、シリカゲルカラム及びグラファイトカーボン/ $\text{NH}_2$ 積層カラムを用いて精製する。乳は、アセトニトリルで抽出し、ジクロロメタンに転溶した後、シリカゲルカラムを用いて精製した後、GC-MSで定量する。

試料から、鶏の筋肉及び卵は、アセトニトリルで抽出する。鶏の脂肪は、アセトニトリル飽和 $n$ -ヘキサンに溶解後、アセトニトリルで抽出し、ジクロロメタンに転溶した後、GPCを用いて精製する。鶏の肝臓は、アセトニトリルで抽出し、GPC及びシリカゲルカラムを用いて精製する。GC-MSで定量する。

試料から、牛の肝臓及び腎臓はアセトニトリルで、筋肉はジクロロメタンで、脂肪はアセトニトリル飽和 $n$ -ヘキサンに溶解後、アセトニトリルで、乳はアセトニトリル・ジクロロメタン混液で抽出する。GPCを用いて精製した後、GC-MSで定量する。

試料から、鶏の筋肉、肝臓及び卵はアセトニトリルで、脂肪はアセトニトリル飽和 $n$ -ヘキサンに溶解後、アセトニトリルで抽出する。GPCを用いて精製した後、GC-MSで定量する。

定量限界：0.01 mg/kg

##### ii) 代謝物[13]、代謝物[14]、代謝物[16]

試料からメタノール・水（4：1）混液で抽出する。代謝物[13]は、オクチルシリル化シリカゲル（ $\text{C}_8$ ）・SAX混合カラムを用いて精製した後、塩酸・ブタノールによりエステル誘導体化、次にヘプタフルオロ酪酸無水物によりアシル化する。代謝物[14]は、 $\text{C}_{18}$ カラムを用いて精製した後、塩酸・ブタノールによりエステル誘導体化する。代謝物[16]は、ダンシルクロリドによりダンシル化する。これら誘導体をLC-MS/MSで定量する。

定量限界： 代謝物[13] 0.01 mg/kg  
 代謝物[14] 0.01 mg/kg  
 代謝物[16] 0.01 mg/kg

(2) 家畜残留試験 (動物飼養試験)

① 乳牛を用いた残留試験

乳牛 (ホルスタイン種、3～7歳齢、体重450～690 kg、3頭/群) に対して、飼料中濃度として5、16及び50 ppmに相当する量のフルトリアホールを含むゼラチンカプセルを28日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるフルトリアホール、代謝物[16]及び代謝物[13]の濃度をGC-MS及びLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始後の経過日数として3、7、10、14、17、21、24、26、28日に1日2回搾乳し、各日において投与後の午後と翌朝の投与前に搾乳した乳を合わせて1日の分析試料としてGC-MS及びLC-MS/MSで測定した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		5 ppm投与群	16 ppm投与群	50 ppm投与群
筋肉	フルトリアホール	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.07 (最大) 0.04 (平均)
	代謝物[16]	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.03 (最大) 0.02 (平均)
	代謝物[13]	0.02 (最大) 0.02 (平均)	0.03 (最大) 0.02 (平均)	0.10 (最大) 0.09 (平均)
脂肪	フルトリアホール	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.02 (最大) 0.01 (平均)	0.34 (最大) 0.19 (平均)
	代謝物[16]	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.02 (最大) <0.01 (平均)
	代謝物[13]	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.03 (最大) 0.02 (平均)
肝臓	フルトリアホール	0.44 (最大) 0.33 (平均)	0.77 (最大) 0.59 (平均)	1.95 (最大) 1.83 (平均)
	代謝物[16]	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.02 (最大) 0.02 (平均)
	代謝物[13]	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.19 (最大) 0.16 (平均)

表1. 乳牛の試料中の残留濃度(mg/kg) (つづき)

		5 ppm投与	16 ppm投与	50 ppm投与
腎臓	フルトリアホール	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.02(最大) 0.01(平均)	0.15(最大) 0.10(平均)
	代謝物[16]	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.02(最大) <0.01(平均)	0.03(最大) 0.03(平均)
	代謝物[13]	0.02(最大) 0.01(平均)	0.03(最大) 0.02(平均)	0.07(最大) 0.06(平均)
乳 <sup>注)</sup>	フルトリアホール	—	<0.01(平均)	<0.01(平均)
	代謝物[16]	<0.01(平均)	<0.01(平均)	0.02(平均)
	代謝物[13]	<0.01(平均)	<0.01(平均)	<0.01(平均)

定量限界：0.01 mg/kg

—：分析せず

代謝物[14]はすべての組織および乳において定量限界未満であった。

注) 投与期間中に採取した乳中の濃度を1頭ずつ別々に算出し、その平均値を求めた。

上記の結果に関連して、JMPRでは肉牛及び乳牛の最大飼料由来負荷<sup>注1)</sup>を10.5 ppm、平均的飼料由来負荷<sup>注2)</sup>を4.2 ppmと評価している。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden)：飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が残留基準まで残留していると仮定した場合に、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

注2) 平均的飼料由来負荷 (Mean dietary burden)：飼料として用いられる全ての飼料品目に農薬が平均的に残留していると仮定した場合に（作物残留試験から得られた残留濃度の中央値を試算に用いる）、飼料の摂取によって畜産動物が暴露されうる最大濃度。飼料中濃度として表示される。

## ② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏（ハイライン36、10羽/群）に対して、飼料中濃度として0.5及び5.0 ppmに相当する量のフルトリアホールを含むゼラチンカプセルを29日間にわたり強制経口投与し、筋肉、脂肪及び肝臓に含まれるフルトリアホール、代謝物[16]、代謝物[13]及び代謝物[14]の濃度をGC-MS及びLC-MS/MSで測定した。また、鶏卵については、最終投与3、7、10、14、17、21、24及び28日後に採卵した鶏卵に含まれるフルトリアホール、代謝物[16]、代謝物[13]及び代謝物[14]の濃度をGC-MS及びLC-MS/MSで測定した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度(mg/kg)

		0.5 ppm投与群	5 ppm投与群
筋肉	フルトリアホール	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[16]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[13]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[14]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
脂肪	フルトリアホール	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.07(最大) 0.06(平均)
	代謝物[16]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[13]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[14]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
肝臓	フルトリアホール	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.10(最大) 0.067(平均)
	代謝物[16]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[13]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[14]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
卵	フルトリアホール	<0.01(最大) <0.01(平均)	0.04(最大) 0.03(平均)
	代謝物[16]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[13]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)
	代謝物[14]	<0.01(最大) <0.01(平均)	<0.01(最大) <0.01(平均)

定量限界 : 0.01 mg/kg



上記の結果に関連して、JMPRは、産卵鶏の最大飼料由来負荷を1.35 ppm、平均的飼料由来負荷を0.75 ppmと評価している。

### (3) 推定残留濃度

乳牛及び産卵鶏について、最大及び平均的飼料由来負荷と家畜残留試験結果から、畜産物中の推定残留濃度を算出した。結果については表3-1及び3-2を参照。推定残留濃度はフルトリアホール濃度で示している。

表3-1. 畜産物中の推定残留濃度：乳牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	<0.0066 (<0.008)	0.013 (<0.008)	0.505 (0.277)	0.013 (<0.008)	<0.0066 (<0.0026)

上段：最大残留濃度      下段括弧内：平均的な残留濃度

表3-2. 畜産物中の推定残留濃度：産卵鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
産卵鶏	<0.0027 (<0.0015)	0.0189 (0.009)	0.027 (0.0105)	0.0081 (0.0045)

上段：最大残留濃度      下段括弧内：平均的な残留濃度

## 6. ADI及びARfD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号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたフルトリアホールに係る食品健康影響評価において、以下のとおり評価されている。

### (1) ADI

無毒性量：1.05 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） 雄ラット

（投与方法） 混餌

（試験の種類） 慢性毒性／発がん性併合試験

（期間） 2年間

安全係数：100

ADI：0.01 mg/kg 体重/day

### (2) ARfD

無毒性量：7.5 mg/kg 体重/day

（動物種） ウサギ

（投与方法） カプセル経口

(試験の種類) 発生毒性試験

(期間) 妊娠6～18日

安全係数：100

ARfD：0.075 mg/kg 体重

## 7. 諸外国における状況

JMPRにおける毒性評価が行われ、2011年にADI及びARfDが設定されている。国際基準はバナナ、コーヒー豆等に設定されている。

米国、カナダ、EU及び豪州について調査した結果、米国において小麦、ぶどう等に、カナダにおいてきゅうり、りんご等に、EUにおいて小麦、大麦等に、豪州において大麦、なたね等に基準値が設定されている。

## 8. 残留規制

### (1) 残留の規制対象

フルトリアールとする。

植物代謝試験の結果、大麦及び小麦の穀粒、なたね、りんご並びにてんさいの可食部において10%TRR以上認められた代謝物は代謝物[13]及び代謝物[14]であるが、作物残留試験の結果においては主要な残留成分は未変化のフルトリアールであり、また家畜残留試験の結果、乳牛及び産卵鶏においてフルトリアールが主要な残留成分として認められた。また代謝物[13]、代謝物[14]及び代謝物[16]はフルトリアールのみならずトリアール系農薬の共通に生じる代謝物であり、これら代謝物の分析法はフルトリアールに対する分析法とは異なるため、同時に測定できない。さらに国際基準における農産物及び畜産物の規制対象はフルトリアールのみである。これらのことから、農産物及び畜産物の規制対象物質をフルトリアールのみとする。

### (2) 基準値案

別紙2のとおりである。

## 9. 暴露評価

### (1) 暴露評価対象

フルトリアールとする。

作物残留試験の結果、一部作物種においてフルトリアールよりも代謝物[13]の残留量が高いものが見られるが、10%TRR以上認められた植物代謝試験における代謝物[13]及び代謝物[14]を含めトリアール系農薬の共通代謝物の急性毒性はフルトリアールより弱く、神経毒性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められていない。また家畜残留試験において代謝物[13]及び代謝物[16]は、飼料中濃度相当での投与では乳牛の筋肉及び腎臓において検出されるが、脂肪、肝臓、乳及び産卵鶏では鶏卵も

含め定量限界未満である。以上のことから、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をフルトリアール（親化合物のみ）とする。

なお、食品安全委員会は、食品健康影響評価において、農産物及び畜産物中の暴露評価対象物質をフルトリアール（親化合物のみ）としている。

## （２）暴露評価結果

### ① 長期暴露評価

1日当たり摂取する農薬等の量のADI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。

	EDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民全体（1歳以上）	10.0
幼小児（1～6歳）	28.1
妊婦	11.2
高齢者（65歳以上）	9.8

注) 各食品の平均摂取量は、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査の特別集計業務報告書による。

EDI試算法：作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

### ② 短期暴露評価

各食品の短期推定摂取量（ESTI）を算出したところ、国民全体（1歳以上）及び幼小児（1～6歳）のそれぞれにおける摂取量は急性参照用量（ARFD）を超えていない<sup>注)</sup>。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用い、平成17～19年度の食品摂取頻度・摂取量調査及び平成22年度の厚生労働科学研究の結果に基づきESTIを算出した。

## フルトリアホールの作物残留試験一覧表 (米国)

農作物	試験圃場数	試験条件			残留濃度 (mg/kg) 注1)	
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルトリアホール/代謝物[16]/代謝物[13]/代謝物[14]】
おとうとう	16	11.8%顆粒水和剤	126~131 g ai/ha	4	7	圃場A:0.32/<0.01/0.34/0.03
						圃場B:0.26/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場C:0.25/<0.01/0.88/0.03
						圃場D:0.16/<0.01/0.12/<0.01
						圃場E:0.59/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場F:0.40/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場G:0.46/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場H:0.33/<0.01/<0.01/<0.01
						圃場I:0.38/<0.01/0.08/<0.01
						圃場J:0.30/<0.01/*0.16/*0.02 (*4回, 21日)
						圃場K:0.39/<0.01/0.46/0.02
						圃場L:0.34/<0.01/0.14/<0.01
						圃場M:0.30/<0.01/0.04/<0.01
						圃場N:0.24/<0.01/0.12/0.01
圃場O:0.42/<0.01/<0.01/<0.01						
圃場P:0.47/<0.01/0.01/<0.01						
ぶどう	13	11.8%顆粒水和剤	128 g ai/ha	7	1, 7, 14, 21, 28	圃場A : *0.43/-/*0.06/*0.01 (*7回, 21日、**7回, 28日) (#)
					14	圃場B : 0.30/-/0.065/0.01 (#)
						圃場C : 0.31/-/0.02/<0.01 (#)
						圃場D : 0.21/-/0.03/<0.01 (#)
						圃場E : 0.21/-/0.045/<0.01 (#)
						圃場F : 0.35/-/0.02/<0.01 (#)
						圃場G : 0.12/-/0.035/<0.01 (#)
						圃場H : 0.25/-/0.02/<0.01 (#)
					圃場I : 0.30/-/0.01/<0.01 (#)	
					1, 7, 14, 21, 28	圃場J : 0.37/-/0.02/<0.01 (#)
					14	圃場K : 0.86/-/0.02/<0.01 (#)
						圃場L : 0.61/-/0.01/<0.01 (#)
						圃場M : 0.28/-/0.055/<0.01 (#)
					ホップ	4
7	圃場B : 4.14/<0.01/0.111/<0.01					
	圃場C : 7.32/<0.01/0.156/0.047					
	圃場D : 4.64/<0.01/0.091/0.24					

- : 分析せず

(＃)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

注1) 当該農薬の登録又は申請された適用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)を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留濃度の最大値を示した。

表中、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が、経時的に測定されたデータがある場合において、収穫までの期間が最短の場合にのみ最大残留濃度が得られるとは限らないため、最大使用条件以外で最大残留濃度が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について ( ) 内に記載した。

## フルトリアホールの作物残留試験一覧表 (英国)

農作物	試験圃場数	試験条件				残留濃度 (mg/kg)
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	【フルトリアホール/代謝物[16]/代謝物[13]/代謝物[14]】
大麦	9	11.8%顆粒水和剤	125 g ai/ha	1	41	圃場A:0.01/-/-/-
				2	65	圃場B:0.04/-/-/-
					45	圃場C:0.05/-/-/-
					59	圃場D:0.02/-/-/-
					54	圃場E:0.04/-/-/-
					48	圃場F:0.03/-/-/-
				3	44	圃場G:0.04/-/-/- (#)
					40	圃場H:<0.01/-/-/- (#)
					55	圃場I:0.03/-/-/- (#)

- : 分析せず

(#)印で示した作物残留試験成績は、登録又は申請された適用の範囲内で行われていないことを示す。また、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

今回、新たに提出された作物残留試験成績に網を付けて示している。

食品名	基準値 案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
小麦	0.2	0.2		0.15		
大麦	0.2	0.2			0.15	EU
とうもろこし	0.01	0.01		0.01		【0.02~0.05 (n=5)(英国)】
その他の穀類	2			1.5		
大豆	0.4	0.4		0.4		
らっかせい	0.2	0.2		0.15		
てんさい	0.02	0.02		0.02		
キャベツ	2	2		1.5		
芽キャベツ	2			1.5		
カリフラワー	2	2		1.5		
ブロッコリー	2	2		1.5		
その他のあぶらな科野菜	2			1.5		
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	2	2		1.5		
セロリ	3	3		3		
トマト	0.8	0.8		0.8		
ピーマン	1	1		1		
その他のなす科野菜	1	1		1		
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.3	0.3		0.3		
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	0.3	0.3		0.3		
しろり	0.3	0.3		0.3		
すいか(果皮を含む。)	0.3			0.3		
メロン類果実(果皮を含む。)	0.3			0.3		
まくわうり(果皮を含む。)	0.3			0.3		
その他のうり科野菜	0.3	0.3		0.3		
りんご	0.4	0.4		0.4		
日本なし	0.4	0.4		0.4		
西洋なし	0.4	0.4		0.4		
マルメロ	0.4	0.4		0.4		
びわ(果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.4			0.4		
もも(果皮及び種子を含む。)	0.6			0.6		
ネクタリン	0.6	0.6		0.6		
あんず(アブリコットを含む。)	0.6	0.6		0.6		
すもも(ブルーンを含む。)	0.4	0.4		0.4		
うめ	0.6	0.6		0.6		
おうとう(チェリーを含む。)	2	2		0.8	1.5	米国
いちご	2	2		1.5		
ぶどう	2	2		0.8	1.5	米国
かき	0.4			0.4		【0.12~0.86(n=13)(#)(米国)】
バナナ	0.3	0.3		0.3		
綿実	0.5	0.5		0.5		
なたね	0.5	0.5		0.5		
コーヒー豆	0.2	0.2		0.15		
ホップ	20		IT		20	米国
						【4.14~7.96(n=4)(米国)】

食品名	基準値案 ppm	基準値 現行 ppm	登録 有無	参考基準値		作物残留試験成績等 ppm
				国際 基準 ppm	国/地域 基準値 ppm	
牛の筋肉	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
豚の筋肉	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
牛の脂肪	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
豚の脂肪	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
牛の肝臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
豚の肝臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
豚の腎臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
牛の食用部分	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5	0.5				【牛の肝臓参照】
乳	0.05	0.05		0.01	0.05; 豪州	※1
鶏の筋肉	0.05	0.05		0.01	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの筋肉	0.05	0.05		0.01	0.05; 豪州	※1
鶏の脂肪	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの脂肪	0.05	0.05		0.02	0.05; 豪州	※1
鶏の肝臓	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの肝臓	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
鶏の腎臓	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの腎臓	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
鶏の食用部分	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの食用部分	0.05	0.05		0.03	0.05; 豪州	※1
鶏の卵	0.05	0.05		0.01	0.05; 豪州	※1
その他の家きんの卵	0.05	0.05		0.01	0.05; 豪州	※1
とうがらし(乾燥させたもの)				10		※2
すもも(乾燥させたもの)				0.9		※2
干しぶどう				2		※2

基準値現行を見直す基準値案については、太枠線で囲んで示した。

「登録有無」の欄に「IT」の記載があるものは、インポートトランス申請に基づく基準値設定依頼がなされたものであることを示している。

(#)この作物残留試験は、登録の適用の範囲内で試験が行われていない。

※1) 現行の基準値は当時の豪州の基準値を参照して設定したものであり、現在も豪州において基準値が設定されていることを考慮し、現行の基準値を維持することとする。

※2)加工食品である「とうがらし(乾燥させたもの)」、「すもも(乾燥させたもの)」及び「干しぶどう」について、国際基準が設定されているが、加工係数を用いて原材料中の濃度に換算した値が当該原材料の基準値案を超えないことから、基準値を設定しないこととする。基準値が設定されていない加工食品については、原材料の基準値に基づき加工係数を考慮して適否を判断することとしている。なお、本物質について、JMPRIはとうがらし(乾燥させたもの)、すもも(乾燥させたもの)及び干しぶどうの加工係数を10、2.2、2.8と算出している。

フルトリアホールの推定摂取量 (単位: µg/人/day)

食品名	基準値案 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民全体 (1歳以上) TMDI	国民全体 (1歳以上) EDI	幼児 (1~6歳) TMDI	幼児 (1~6歳) EDI	妊婦 TMDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) TMDI	高齢者 (65歳以上) EDI
小麦	0.2	0.015	12.0	0.9	8.9	0.7	13.8	1.0	10.0	0.7
大麦	0.2	0.04	1.1	0.2	0.9	0.2	1.8	0.4	0.9	0.2
とうもろこし	0.01	0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
その他の穀類	2	0.27	0.4	0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.6	0.1
大豆	0.4	0.055	15.6	2.1	8.2	1.1	12.5	1.7	18.4	2.5
らっかせい	0.2	0.02	0.3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.0
てんさい	0.02	0.01	0.7	0.3	0.6	0.3	0.8	0.4	0.7	0.3
キャベツ	2	0.14	48.2	3.4	23.2	1.6	38.0	2.7	47.6	3.3
芽キャベツ	2	0.14	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0
カリフラワー	2	0.14	1.0	0.1	0.4	0.0	0.2	0.0	1.0	0.1
ブロッコリー	2	0.14	10.4	0.7	6.6	0.5	11.0	0.8	11.4	0.8
その他のあぶらな科野菜	2	0.14	6.8	0.5	1.2	0.1	1.6	0.1	9.6	0.7
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	2	0.22	19.2	2.1	8.8	1.0	22.8	2.5	18.4	2.0
セロリ	3	0.78	3.6	0.9	1.8	0.5	0.9	0.2	3.6	0.9
トマト	0.8	0.11	25.7	3.5	15.2	2.1	25.6	3.5	29.3	4.0
ピーマン	1	0.28	4.8	1.3	2.2	0.6	7.6	2.1	4.9	1.4
その他のなす科野菜	1	0.28	1.1	0.3	0.1	0.0	1.2	0.3	1.2	0.3
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.3	0.09	6.2	1.9	2.9	0.9	4.3	1.3	7.7	2.3
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	0.3	0.09	2.8	0.8	1.1	0.3	2.2	0.7	3.9	1.2
しろうり	0.3	0.09	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.1
すいか (果皮を含む。)	0.3	0.09	2.3	0.7	1.7	0.5	4.3	1.3	3.4	1.0
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.3	0.09	1.1	0.3	0.8	0.2	1.3	0.4	1.3	0.4
まくわうり (果皮を含む。)	0.3	0.09	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
その他のうり科野菜	0.3	0.09	0.8	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1	1.0	0.3
りんご	0.4	0.08	9.7	1.9	12.4	2.5	7.5	1.5	13.0	2.6
日本なし	0.4	0.08	2.6	0.5	1.4	0.3	3.6	0.7	3.1	0.6
西洋なし	0.4	0.08	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0
マルメロ	0.4	0.08	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
びわ (果梗を除き、果皮及び種子を含む。)	0.4	0.08	0.2	0.0	0.1	0.0	0.8	0.2	0.2	0.0
もも (果皮及び種子を含む。)	0.6	0.17	2.0	0.6	2.2	0.6	3.2	0.9	2.6	0.7
ネクタリン	0.6	0.17	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
あんず (アブリコットを含む。)	0.6	0.17	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1
すもも (プルーンを含む。)	0.4	0.075	0.4	0.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.4	0.1
うめ	0.6	0.17	0.8	0.2	0.2	0.1	0.4	0.1	1.1	0.3
おうとう (チェリーを含む。)	2	0.35	0.8	0.1	1.4	0.2	0.2	0.0	0.6	0.1
いちご	2	0.43	10.8	2.3	15.6	3.4	10.4	2.2	11.8	2.5
ぶどう	2	0.35	17.4	3.1	16.4	2.9	40.4	7.2	18.0	3.2
かき	0.4	0.08	4.0	0.8	0.7	0.1	1.6	0.3	7.3	1.5
バナナ	0.3	0.05	4.0	0.7	4.6	0.8	4.9	0.8	5.7	0.9
綿実	0.5	0.08	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
なたね	0.5	0.1	3.0	0.6	1.9	0.4	2.7	0.5	2.3	0.5
コーヒー豆	0.2	0.05	0.7	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.1
ホップ	20	5.98	2.0	0.6	2.0	0.6	2.0	0.6	2.0	0.6
陸棲哺乳類の肉類	0.05	筋肉 0.05 脂肪 0.05	2.9	2.9	2.2	2.2	3.2	3.2	2.1	2.1
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.5	0.277	0.7	0.7	0.4	0.4	2.4	2.4	0.5	0.5
陸棲哺乳類の乳類	0.05	● 0.05	13.2	13.2	16.6	16.6	18.2	18.2	10.8	10.8
家さんの肉類	0.05	● 0.05	1.1	1.1	0.8	0.8	1.1	1.1	0.8	0.8
家さんの卵類	0.05	● 0.05	2.1	2.1	1.7	1.7	2.4	2.4	1.9	1.9
計			246.0	55.3	168.5	46.4	259.9	65.6	263.0	54.8
ADI比 (%)			44.6	10.0	102.1	28.1	44.4	11.2	46.9	9.8

TMDI: 理論最大1日摂取量 (Theoretical Maximum Daily Intake)

TMDI試算法: 基準値案×各食品の平均摂取量

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の平均値×各食品の平均摂取量

●: 個別の作物残留試験がないことから、暴露評価を行うにあたり基準値 (案) の数値を用いた。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてEDI試算をした。



## フルトリアールの推定摂取量（短期）：国民全体(1歳以上)

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
小麦	小麦	0.2	○ 0.015	0.0	0
大麦	大麦	0.2	○ 0.04	0.0	0
とうもろこし	スイートコーン	0.01	○ 0	0.0	0
大豆	大豆	0.4	○ 0.055	0.1	0
らっかせい	らっかせい	0.2	○ 0.02	0.0	0
キャベツ	キャベツ	2	○ 0.8	7.6	10
カリフラワー	カリフラワー	2	○ 0.8	5.9	8
ブロッコリー	ブロッコリー	2	○ 0.8	4.8	6
その他のあぶらな科野菜	たかな	2	○ 0.8	6.3	8
	菜花	2	○ 0.8	2.2	3
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	レタス類	2	○ 0.67	3.8	5
セロリ	セロリ	3	○ 1.41	7.8	10
トマト	トマト	0.8	○ 0.63	6.9	9
ピーマン	ピーマン	1	○ 0.41	1.0	1
その他のなす科野菜	とうがらし（生）	1	○ 0.41	0.7	1
	ししとう	1	○ 0.41	0.4	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.3	○ 0.13	0.8	1
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.3	○ 0.13	1.3	2
	ズッキーニ	0.3	○ 0.13	0.9	1
しろりり	しろりり	0.3	○ 0.13	1.1	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.3	○ 0.13	4.3	6
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.3	○ 0.13	2.2	3
その他のうり科野菜	とうがん	0.3	○ 0.13	2.2	3
	にがうり	0.3	○ 0.13	1.0	1
りんご	りんご	0.4	○ 0.26	3.7	5
	りんご果汁	0.4	○ 0.038	0.4	1
日本なし	日本なし	0.4	○ 0.26	3.9	5
西洋なし	西洋なし	0.4	○ 0.26	3.6	5
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	びわ	0.4	○ 0.26	1.9	3
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.6	○ 0.42	5.7	8
すもも（プルーンを含む。）	プルーン	0.4	○ 0.25	1.5	2
うめ	うめ	0.6	○ 0.42	0.6	1
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	2	○ 0.59	1.5	2
いちご	いちご	2	○ 0.78	3.0	4
ぶどう	ぶどう	2	○ 0.86	11.6	20
かき	かき	0.4	○ 0.26	3.7	5
バナナ	バナナ	0.3	○ 0.09	1.0	1
ホップ	ホップ	20	○ 5.98	0.1	0

ESTI：短期推定摂取量（Estimated Short-Term Intake）

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

## フルトリアホールの推定摂取量（短期）：幼小児（1～6歳）

食品名 (基準値設定対象)	食品名 (ESTI推定対象)	基準値案 (ppm)	評価に用いた 数値 (ppm)	ESTI ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 /day)	ESTI/ARfD (%)
小麦	小麦	0.2	○ 0.015	0.0	0
大麦	大麦	0.2	○ 0.04	0.0	0
とうもろこし	スイートコーン	0.01	○ 0	0.0	0
大豆	大豆	0.4	○ 0.055	0.1	0
らっかせい	らっかせい	0.2	○ 0.02	0.0	0
キャベツ	キャベツ	2	○ 0.8	12.5	20
ブロッコリー	ブロッコリー	2	○ 0.8	11.5	20
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	レタス類	2	○ 0.67	6.6	9
トマト	トマト	0.8	○ 0.63	17.1	20
ピーマン	ピーマン	1	○ 0.41	2.7	4
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.3	○ 0.13	1.9	3
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	かぼちゃ	0.3	○ 0.13	2.1	3
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.3	○ 0.13	11.3	20
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.3	○ 0.13	3.8	5
りんご	りんご	0.4	○ 0.26	8.3	10
	りんご果汁	0.4	○ 0.038	1.3	2
日本なし	日本なし	0.4	○ 0.26	7.5	10
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	0.6	○ 0.42	17.8	20
うめ	うめ	0.6	○ 0.42	1.4	2
いちご	いちご	2	○ 0.78	8.4	10
ぶどう	ぶどう	2	○ 0.86	26.3	40
かき	かき	0.4	○ 0.26	5.4	7
バナナ	バナナ	0.3	○ 0.09	3.5	5

ESTI：短期推定摂取量 (Estimated Short-Term Intake)

ESTI/ARfD(%)の値は、有効数字1桁とし四捨五入して算出した。

○：作物残留試験における最高残留濃度（HR）又は中央値（STMR）を用いて短期摂取量を推計した。

国際基準を参照したものについては、JMPRの評価に用いられた残留試験データを用いてESTI試算をした。

(参考)

これまでの経緯

平成21年	11月	5日	インポートトレランス申請（果実、豆等）
平成22年	4月	16日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
平成24年	3月	1日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
平成24年	6月	22日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
平成24年	11月	27日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会
平成25年	3月	12日	残留農薬基準告示
令和2年	9月	30日	インポートトレランス申請（ホップ）
令和3年	12月	8日	厚生労働大臣から食品安全委員会委員長あてに残留基準設定に係る食品健康影響評価について要請
令和4年	1月	26日	食品安全委員会委員長から厚生労働大臣あてに食品健康影響評価について通知
令和4年	6月	14日	薬事・食品衛生審議会へ諮問
令和4年	9月	16日	薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

● 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

- 穂山 浩 学校法人星薬科大学薬学部薬品分析化学研究室教授
- 石井 里枝 埼玉県衛生研究所化学検査室長
- 井之上 浩一 学校法人立命館立命館大学薬学部薬学科臨床分析化学研究室教授
- 大山 和俊 一般財団法人残留農薬研究所業務執行理事・化学部長
- 折戸 謙介 学校法人麻布獣医学園理事（兼）麻布大学獣医学部生理学教授
- 加藤 くみ子 学校法人北里研究所北里大学薬学部分析化学教室教授
- 魏 民 公立大学法人大阪大阪公立大学大学院医学研究科  
環境リスク評価学准教授
- 佐藤 洋 国立大学法人岩手大学農学部共同獣医学科比較薬理毒性学研究室教授
- 佐野 元彦 国立大学法人東京海洋大学学術研究院海洋生物資源学部門教授
- 須恵 雅之 学校法人東京農業大学応用生物科学部農芸化学科  
生物有機化学研究室教授
- 瀧本 秀美 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所  
国立健康・栄養研究所栄養疫学・食育研究部長
- 中島 美紀 国立大学法人金沢大学ナノ生命科学研究所  
薬物代謝安全性学研究室教授
- 永山 敏廣 学校法人明治薬科大学薬学部特任教授
- 根本 了 国立医薬品食品衛生研究所食品部主任研究官
- 野田 隆志 一般社団法人日本植物防疫協会信頼性保証室付技術顧問
- 二村 睦子 日本生活協同組合連合会常務理事

(○：部会長)

答申（案）

フルトリアホール

食品名	残留基準値
	ppm
小麦	0.2
大麦	0.2
とうもろこし	0.01
その他の穀類 <sup>注1)</sup>	2
大豆	0.4
らっかせい	0.2
てんさい	0.02
キャベツ	2
芽キャベツ	2
カリフラワー	2
ブロッコリー	2
その他のあぶらな科野菜 <sup>注2)</sup>	2
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	2
セロリ	3
トマト	0.8
ピーマン	1
その他のなす科野菜 <sup>注3)</sup>	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.3
かぼちゃ（スカッシュを含む。）	0.3
しろうり	0.3
すいか（果皮を含む。）	0.3
メロン類果実（果皮を含む。）	0.3
まくわうり（果皮を含む。）	0.3
その他のうり科野菜 <sup>注4)</sup>	0.3
りんご	0.4
日本なし	0.4
西洋なし	0.4
マルメロ	0.4
びわ（果梗を除き、果皮及び種子を含む。）	0.4
もも（果皮及び種子を含む。）	0.6
ネクタリン	0.6
あんず（アプリコットを含む。）	0.6
すもも（プルーンを含む。）	0.4
うめ	0.6
おうとう（チェリーを含む。）	2
いちご	2
ぶどう	2
かき	0.4

食品名	残留基準値
	ppm
バナナ	0.3
綿実	0.5
なたね	0.5
コーヒー豆	0.2
ホップ	20
牛の筋肉	0.05
豚の筋肉	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注5)</sup> の筋肉	0.05
牛の脂肪	0.05
豚の脂肪	0.05
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.05
牛の肝臓	0.5
豚の肝臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.5
牛の腎臓	0.5
豚の腎臓	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.5
牛の食用部分 <sup>注6)</sup>	0.5
豚の食用部分	0.5
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.5
乳	0.05
鶏の筋肉	0.05
その他の家きん <sup>注7)</sup> の筋肉	0.05
鶏の脂肪	0.05
その他の家きんの脂肪	0.05
鶏の肝臓	0.05
その他の家きんの肝臓	0.05
鶏の腎臓	0.05
その他の家きんの腎臓	0.05
鶏の食用部分	0.05
その他の家きんの食用部分	0.05
鶏の卵	0.05
その他の家きんの卵	0.05

注1) 「その他の穀類」とは、穀類のうち、米（玄米をいう。）、小麦、大麦、ライ麦、とうもろこし及びそば以外のものをいう。

注2) 「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類（ラディッシュを含む。）の根、だいこん類（ラディッシュを含む。）の葉、かぶ類の根、かぶ類の葉、西洋わさび、クレソン、はくさい、キャベツ、芽キャベツ、ケール、こまつな、きょうな、チンゲンサイ、カリフラワー、ブロッコリー及びハーブ以外のものをいう。

注3) 「その他のなす科野菜」とは、なす科野菜のうち、トマト、ピーマン及びなす以外のものをいう。

注4) 「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり（ガーキンを含む。）、かぼちゃ（スカッシュを含む。）、しろうり、すいか、メロン類果実及びまくわうり以外のものをいう。

注5) 「その他の陸棲哺乳類に属する動物」とは、陸棲哺乳類に属する動物のうち、牛及び豚以外のものをいう。

注6) 「食用部分」とは、食用に供される部分のうち、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓以外の部分をいう。

注7) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。