

キノフメリン (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法（昭和23年法律第82号）に基づく新規の農薬登録申請に伴う基準値設定依頼が農林水産省からなされたことに伴い、食品安全委員会において厚生労働大臣からの依頼に伴う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：キノフメリン [Quinofumelin (ISO)]

(2) 分類：農薬

(3) 用途：殺菌剤

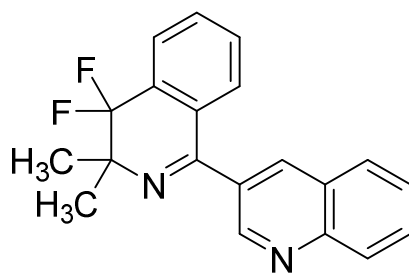
キノリン骨格を有する殺菌剤である。作用機構の詳細は不明であり、既存の殺菌剤とは異なる新規作用機構と推定されている。

(4) 化学名及びCAS番号

3-(4,4-Difluoro-3,3-dimethyl-3,4-dihydroisoquinolin-1-yl)quinoline (IUPAC)

Quinoline, 3-(4,4-difluoro-3,4-dihydro-3,3-dimethyl-1-isoquinolinyl)
(CAS : No. 861647-84-9)

(5) 構造式及び物性



分子式	C ₂₀ H ₁₆ F ₂ N ₂
分子量	322.35
水溶解度	4.28 × 10 ⁻³ g/L (20°C, 純水)
	6.30 × 10 ⁻³ g/L (20°C, pH 4)
	4.02 × 10 ⁻³ g/L (20°C, pH 7)
	3.85 × 10 ⁻³ g/L (20°C, pH 10)
分配係数	log ₁₀ Pow = 4.1 (20°C, pH 4)
	= 4.2 (20°C, pH 7)
	= 4.3 (20°C, pH 10)

2. 適用の範囲及び使用方法

本剤の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

(1) 国内での使用方法

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 又は使用量	使用時期	散布液量 (目安)	使用 回数	キノフメ リンを 含む農薬 の総使用 回数
稲	20.0% SC	散布	4000倍	収穫7日前まで	60～150 L/10 a	3回以内	3回以内
	5.0% SC	無人航空機による散布	8倍	収穫7日前まで	800 mL/10 a	3回以内	3回以内
		散布	1000倍	収穫7日前まで	60～150 L/10 a	3回以内	3回以内
		散布	300倍	収穫7日前まで	25L/10 a	3回以内	3回以内
あずき	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
いんげんまめ	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
えんどうまめ	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	2回以内	2回以内
キャベツ	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
はなやさい類	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
きゅうり	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
すいか	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
メロン	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内

SC：フロアブル

(国内での使用方法のつづき)

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 又は使用量	使用時期	散布液量 (目安)	使用 回数	キノフメ リンを 含む農薬 の総使用 回数
ピーマン	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
なす	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
トマト ミニトマト	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
アスパラガス	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～500 L/10 a	3回以内	3回以内
鱗茎類 (根物、ただ し、葉たまね ぎ、葉にんに く、のびるを 除く)	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
レタス	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
レタス類 (レタ スを除く)	20.0% SC	散布	2000倍	収穫14日前まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
かんきつ	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
なし	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
りんご	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
おうとう	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
もも類	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内

(国内での使用方法のつづき)

作物名	剤型	使用方法	希釈倍数 又は使用量	使用時期	散布液量 (目安)	使用 回数	キノフメ リンを 含む農薬 の総使用 回数
小粒核果類	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
		散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
いちご	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	100～300 L/10 a	3回以内	3回以内
ぶどう	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
マンゴー	20.0% SC	散布	2000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
かき	20.0% SC	散布	2000～4000倍	収穫前日まで	200～700 L/10 a	3回以内	3回以内
茶	20.0% SC	散布	2000倍	摘採14日前まで	200～400 L/10 a	3回以内	3回以内

3. 代謝試験

(1) 植物代謝試験

植物代謝試験が、水稻、トマト、レタス及びなたねで実施されており、可食部で親化合物の残留が認められ、10%TRR^{注)}以上認められた代謝物はなかった。

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

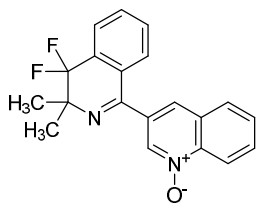
家畜代謝試験が、泌乳山羊及び産卵鶏で実施されており、筋肉、脂肪、肝臓、腎臓 (泌乳山羊)、乳 (泌乳山羊) 及び卵 (産卵鶏) で、親化合物の残留が認められている。可食部で10%TRR以上認められた代謝物は、代謝物M3 (泌乳山羊の脱脂乳及び産卵鶏の卵黄)、代謝物M3-GlcA (泌乳山羊の肝臓及び腎臓)、代謝物M4 (泌乳山羊の筋肉、脂肪、肝臓、乳脂肪及び脱脂乳並びに産卵鶏の卵黄及び卵白)、代謝物M4-GlcA (泌乳山羊の腎臓)、代謝物M9 (泌乳山羊の筋肉、腎臓、乳脂肪及び脱脂乳)、代謝物M9-GlcA (泌乳山羊の腎臓)、代謝物M9-GlcA1 (泌乳山羊の肝臓及び腎臓)、代謝物M10-GlcA (泌乳山羊の肝臓及び腎臓)、代謝物M11-GSH (泌乳山羊の肝臓)、代謝物M11-Cys (泌乳山羊の腎臓) 及び代謝物M20 (泌乳山羊の脱脂乳) であった。

【代謝物略称一覧】

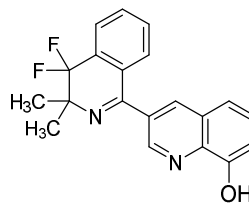
略称	JMPR評価書の略称	化学名
M1 (NOX-3010)	—	3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン=1-オキシド
M3 (QN-8-OH-3010)	—	3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン-8-オール
M3-GlcA	—	3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン-8-オール・グルクロン酸抱合体
M4 (QN-78-H2-78-diOH-3010)	—	3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)-7,8-ジヒドロキノリン-7,8-ジオール
M4-GlcA	—	3-(4,4-ジフルオロ-3,3-ジメチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)-7,8-ジヒドロキノリン-7,8-ジオール・グルクロン酸抱合体
M6 (OH-QN-8-OH-3010)	—	3-(4,4-ジフルオロ-3-ヒドロキシメチル-3-メチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)キノリン-8-オール
M9 (OH-QN-78-H2-78-diOH-3010)	—	3-(4,4-ジフルオロ-3-(ヒドロキシメチル)-3-メチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)-7,8-ジヒドロキノリン-7,8-ジオール
M9-GlcA	—	3-(4,4-ジフルオロ-3-(ヒドロキシメチル)-3-メチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)-7,8-ジヒドロキノリン-7,8-ジオール・グルクロン酸抱合体
M9-GlcA1	—	3-(4,4-ジフルオロ-3-(ヒドロキシメチル)-3-メチル-3,4-ジヒドロイソキノリン-1-イル)-7,8-ジヒドロキノリン-7,8-ジオール・グルクロン酸抱合体の異性体
M10 (OH-3010)	—	[4,4-ジフルオロ-3-メチル-1-(キノリン-3-イル)-3,4-ジヒドロイソキノリン-3-イル]メタノール
M10-GlcA	—	[4,4-ジフルオロ-3-メチル-1-(キノリン-3-イル)-3,4-ジヒドロイソキノリン-3-イル]メタノール・グルクロン酸抱合体
M11-GSH (triOH-3010-GSH)	—	トリヒドロキシキノフメリン・グルタチオン抱合体
M11-Cys (triOH-3010-Cys)	—	トリヒドロキシキノフメリン・システイン抱合体
M20	—	モノヒドロキシ-キノフメリン

—：JMPRで評価されていない。

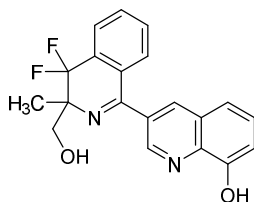
() 内は農林水産省から提出されている資料中の化合物名



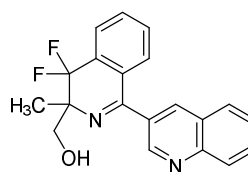
代謝物M1



代謝物M3



化合物M6



代謝物M10

注) 残留試験の分析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

【国内】

① 分析対象物質

- ・キノフメリン
- ・代謝物M1

② 分析法の概要

i) キノフメリン及び代謝物M1

試料からアセトニトリルで抽出し、オクタデシルシリル化シリカゲル (C₁₈) カラム、又はベンゼンスルホニルプロピルシリル化シリカゲル (SCX) カラム及びC₁₈ カラムを用いて精製した後、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計 (LC-MS/MS) により定量する。

茶の浸出液については、C₁₈ カラムを用いて精製した後、LC-MS/MS で定量する。なお、代謝物 M1 の分析値は、換算係数 0.953 を用いてキノフメリン濃度に換算した値として示した。

定量限界：キノフメリン	0.01 mg/kg
代謝物M1	0.0095 mg/kg (キノフメリン換算濃度)

(2) 作物残留試験結果

今回提出されたすべての国内作物残留試験について、試験成績の概要を別紙1に示す。

5. 魚介類における推定残留濃度

本剤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、本剤の水域環境中予測濃度^{注1)}及び生物濃縮係数（BCF：Bioconcentration Factor）から、以下のとおり魚介類中の推定残留濃度を算出した。

（1）水域環境中予測濃度

本剤は水田及び水田以外のいずれの場合においても使用される。水田PECtier2^{注2)}及び非水田PECtier1^{注3)}は、それぞれ0.066 µg/L及び0.011 µg/Lと示されていることから、水田PECtier2の0.066 µg/Lを採用した。

（2）生物濃縮係数

¹⁴C標識キノフメリン（第一濃度区：0.005 mg/L、第二濃度区：0.0005 mg/L）を用いた2週間の取込期間及び2週間の排泄期間を設定したニジマスの魚類濃縮性試験が実施された。魚体及び水中の放射性物質の分析の結果から、BCF_{ss}^{注4)}は280 L/kg（第一濃度区）、264 L/kg（第二濃度区）と示されている。

（3）推定残留濃度

（1）及び（2）の結果から、キノフメリンの水域環境中予測濃度：0.066 µg/L、BCF：280 L/kgとし、下記のとおり推定残留濃度を算出した。

$$\text{推定残留濃度} = 0.066 \text{ µg/L} \times (280 \text{ L/kg} \times 5) = 92 \text{ µg/kg} = 0.092 \text{ mg/kg}$$

注1) 農薬取締法第4条第1項第8号に基づく水域の生活環境動植物の被害防止に係る農薬登録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

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

注4) 定常状態における被験物質の魚体中濃度と水中濃度の比で求められた BCF

（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

6. 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、飼料中の残留農薬濃度及び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

① 分析対象物質

- ・キノフメリン
- ・代謝物M3（代謝物M3及び代謝物M4並びにそれらの抱合体）

- ・化合物M6（代謝物M9及びその抱合体並びに化合物M6）
- ・代謝物M10（代謝物M10及びその抱合体）

② 分析法の概要

i) キノフメリン、代謝物M3（代謝物M3及び代謝物M4並びにそれらの抱合体）、化合物M6（代謝物M9及びその抱合体並びに化合物M6）及び代謝物M10（代謝物M10及びその抱合体）

- ・筋肉、肝臓、腎臓及び乳

試料からアセトニトリル・水（9：1）混液及びアセトニトリル・水（1：1）混液で抽出する。抽出液を減圧濃縮し、残った水溶液にβ-グルクロニダーゼ及び1 mol/L 塩酸を順次加えて加水分解し、代謝物M3-GlcA、代謝物M4及び代謝物M4-GlcAを代謝物M3に、代謝物M9、代謝物M9-GlcA及び代謝物M9-GlcA1を化合物M6に、代謝物M10-GlcAを代謝物M10に変換する。溶液をスチレン・ジビニルベンゼン共重合体カラムで精製した後、LC-MS/MSにより定量する。

- ・脂肪及び卵

試料からアセトン・ヘキサン（4：1）混液で抽出し、アセトニトリルに転溶する。また、抽出残渣をアセトン/水（9：1）混液で抽出し、抽出液を先のアセトニトリル層と合わせ、減圧濃縮する。残った水溶液にβ-グルクロニダーゼ及び1 mol/L 塩酸を順次加えて加水分解し、代謝物M3-GlcA、代謝物M4及び代謝物M4-GlcAを代謝物M3に、代謝物M9、代謝物M9-GlcA及び代謝物M9-GlcA1を化合物M6に、代謝物M10-GlcAを代謝物M10に変換する。溶液をスチレン・ジビニルベンゼン共重合体カラムで精製した後、LC-MS/MSにより定量する。

なお、代謝物M3及び代謝物M10の分析値は換算係数0.953を用いて、化合物M6の分析値は換算係数0.910を用いてキノフメリン濃度に換算した値として示した。

定量限界：キノフメリン	0.01 mg/kg
代謝物M3	0.0095 mg/kg（キノフメリン換算濃度）
化合物M6	0.0091 mg/kg（キノフメリン換算濃度）
代謝物M10	0.0095 mg/kg（キノフメリン換算濃度）

（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（エアシャー種又はホルスタイン種、体重518～708 kg、3頭/群）に対して、飼料中濃度として15、45及び150 ppmに相当する量のキノフメリンを含むゼラチンカプセルを28日間にわたり摂食させ、筋肉、脂肪、肝臓及び腎臓に含まれるキノフメリン、代謝物M3、化合物M6及び代謝物M10の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、投与開始日から1、3、5、7、10、14、17、21、24及び28日に採取した乳に含まれるキ

ノフメリン、代謝物M3、化合物M6及び代謝物M10の濃度をLC-MS/MSで測定した。乳については、定常状態到達後（3日後）の投与期間中の平均残留濃度を示した。結果は表1を参照。

表1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		15 ppm 投与群	45 ppm 投与群	150 ppm 投与群
筋肉	キノフメリン	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0155 (最大) 0.0128 (平均)	0.0679 (最大) 0.0476 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	0.0097 (最大) 0.0096 (平均)	0.0353 (最大) 0.0238 (平均)	0.0873 (最大) 0.0740 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン +代謝物 M3)	0.0197 (最大) 0.0196 (平均)	0.0481 (最大) 0.0366 (平均)	0.143 (最大) 0.122 (平均)
脂肪	キノフメリン	0.293 (最大) 0.162 (平均)	0.783 (最大) 0.525 (平均)	1.69 (最大) 1.25 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	0.0143 (最大) 0.0120 (平均)	0.0698 (最大) 0.0446 (平均)	0.120 (最大) 0.0993 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン +代謝物 M3)	0.307 (最大) 0.174 (平均)	0.809 (最大) 0.570 (平均)	1.76 (最大) 1.35 (平均)
肝臓	キノフメリン	0.0409 (最大) 0.0328 (平均)	0.122 (最大) 0.105 (平均)	0.305 (最大) 0.271 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	0.173 (最大) 0.139 (平均)	0.375 (最大) 0.317 (平均)	1.48 (最大) 1.14 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	0.0116 (最大) 0.0099 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0198 (最大) 0.0130 (平均)	0.0265 (最大) 0.0241 (平均)
	合計 (キノフメリン +代謝物 M3)	0.203 (最大) 0.172 (平均)	0.479 (最大) 0.422 (平均)	1.78 (最大) 1.41 (平均)

表 1. 乳牛の試料中の残留濃度 (mg/kg) のつづき

		15 ppm 投与群	45 ppm 投与群	150 ppm 投与群
腎臓	キノフメリン	0.0246 (最大) 0.0153 (平均)	0.0492 (最大) 0.0461 (平均)	0.186 (最大) 0.125 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	0.0434 (最大) 0.0412 (平均)	0.158 (最大) 0.116 (平均)	0.360 (最大) 0.318 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	0.0114 (最大) 0.0107 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0098 (最大) 0.0096 (平均)
	合計 (キノフメリン +代謝物 M3)	0.0618 (最大) 0.0565 (平均)	0.206 (最大) 0.162 (平均)	0.483 (最大) 0.443 (平均)
乳 ^{注4)}	キノフメリン	0.0132 (平均)	0.0334 (平均)	0.0859 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	<0.0095 (平均)	0.0224 (平均)	0.0678 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (平均)	<0.0091 (平均)	<0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (平均)	<0.0095 (平均)	<0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン +代謝物 M3)	0.0227 (平均)	0.0557 (平均)	0.154 (平均)

定量限界：0.01 mg/kg (キノフメリン)、0.0095 mg/kg (代謝物M3及び代謝物M10)、0.0091 mg/kg (化合物M6)

注 1) 代謝物 M3 及び代謝物 M4 並びにそれらの抱合体

注 2) 代謝物 M9 及びその抱合体並びに化合物 M6

注 3) 代謝物 M10 及びその抱合体

注 4) 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。

② 産卵鶏を用いた残留試験

産卵鶏 (ハイライン種、体重1.41～2.05 kg、10羽/群) に対して、飼料中濃度として2、6及び20 ppmのキノフメリンを含むゼラチンカプセルを35日間 (2及び6 ppm投与群) 及び42日間 (20 ppm投与群) にわたり強制経口投与し、筋肉、肝臓及び脂肪に含まれるキノフメリン、代謝物M3、化合物M6及び代謝物M10の濃度をLC-MS/MSで測定した。鶏卵については、投与開始1、2、3、4、5、6、10、17、24、30、34、38及び40日目に採取した卵に含まれるキノフメリン、代謝物M3、化合物M6及び代謝物M10の濃度をLC-MS/MSで測定した。卵については、定常状態到達後 (10日後) の投与期間中の最大濃度及び平均濃度を示した。結果は表2を参照。

表2. 産卵鶏の試料中の残留濃度 (mg/kg)

		2 ppm 投与群	6 ppm 投与群	20 ppm 投与群
筋肉	キノフメリン	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0180 (最大) 0.0129 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン + 代謝物 M3)	<0.0195 (最大) <0.0195 (平均)	<0.0195 (最大) <0.0195 (平均)	0.0275 (最大) 0.0224 (平均)
脂肪	キノフメリン	0.0176 (最大) 0.0154 (平均)	0.0877 (最大) 0.0755 (平均)	0.173 (最大) 0.153 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0243 (最大) 0.0185 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン + 代謝物 M3)	0.0271 (最大) 0.0249 (平均)	0.0972 (最大) 0.0850 (平均)	0.186 (最大) 0.172 (平均)
肝臓	キノフメリン	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0120 (最大) 0.0115 (平均)	0.0260 (最大) 0.0193 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0295 (最大) 0.0286 (平均)	0.0769 (最大) 0.0604 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0126 (最大) 0.0105 (平均)
	合計 (キノフメリン + 代謝物 M3)	<0.0195 (最大) <0.0195 (平均)	0.0411 (最大) 0.0401 (平均)	0.103 (最大) 0.0797 (平均)
卵 ^{注4)}	キノフメリン	<0.01 (最大) <0.01 (平均)	0.0374 (最大) 0.0187 (平均)	0.0498 (最大) 0.0308 (平均)
	代謝物 M3 ^{注1)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	0.0389 (最大) 0.0167 (平均)	0.0540 (最大) 0.0302 (平均)
	化合物 M6 ^{注2)}	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)	<0.0091 (最大) <0.0091 (平均)
	代謝物 M10 ^{注3)}	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)	<0.0095 (最大) <0.0095 (平均)
	合計 (キノフメリン + 代謝物 M3)	<0.0195 (最大) <0.0195 (平均)	0.0659 (最大) 0.0354 (平均)	0.0988 (最大) 0.0610 (平均)

定量限界：0.01 mg/kg (キノフメリン)、0.0095 mg/kg (代謝物M3及び代謝物M10)、
0.0091 mg/kg (化合物M6)

注1) 代謝物M3及び代謝物M4並びにそれらの抱合体

注2) 代謝物M9及びその抱合体並びに化合物M6

注3) 代謝物M10及びその抱合体

注4) 投与後の各時点について算出した。

(3) 飼料中の残留農薬濃度

飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令（昭和51年農林省令第35号）に定める飼料一般の成分規格や飼料となる作物の残留試験成績等を基に、飼料の最大給与割合等を考慮して最大飼料由来負荷^{注1)}が算出されている。最大飼料由来負荷は、乳牛において5.10 ppm、肉牛において5.02 ppm、平均的飼料由来負荷^{注2)}は、乳牛において2.76 ppm、肉牛において3.02 ppmと示されている。産卵鶏及び肉用鶏においては、最大飼料由来負荷及び平均的飼料由来負荷は同じ値であり、産卵鶏において0.923 ppm、肉用鶏において0.449 ppmと示されている。

注1) 最大飼料由来負荷 (Maximum dietary burden)：飼料の原料に農薬が最大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)：飼料の原料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平均濃度。飼料中濃度として表示される。

(4) 推定残留濃度

牛について、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。最大残留濃度は、キノフメリンの推定濃度を示し、平均的な残留濃度は、キノフメリン及び代謝物M3をキノフメリンに換算した濃度の合計濃度で示した。結果は表3-1を参照。

表3-1. 畜産物中の推定残留濃度：牛 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
牛	<0.003 (0.004)	0.100 (0.035)	0.014 (0.035)	0.008 (0.011)	0.004 (0.004)

上段：最大残留濃度

下段括弧内：平均的な残留濃度

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。最大残留濃度は、キノフメリンの推定濃度を示し、平均的な残留濃度は、キノフメリン及び代謝物M3をキノフメリンに換算した濃度の合計濃度で示した。結果は表3-2を参照。

表3-2. 畜産物中の推定残留濃度：鶏 (mg/kg)

	筋肉	脂肪	肝臓	卵
鶏	<0.005 (<0.009)	0.008 (0.012)	<0.005 (<0.009)	<0.005 (<0.009)

上段：最大残留濃度

下段括弧内：平均的な残留濃度

7. 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キノフメリン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：3 mg/kg 体重/day
（動物種） 雄イヌ
（投与方法） カプセル経口
（試験の種類） 慢性毒性試験
（期間） 1年間
安全係数：100
ADI：0.03 mg/kg 体重/day

マウスを用いた18か月間発がん性試験において、雌雄で大腸癌の発生頻度の増加が認められたが、発生機序は遺伝毒性によるものとは考え難く、評価に当たり閾値を設定することは可能であると考えられた。

（2）ARfD

無毒性量：30 mg/kg 体重/day
（動物種） ウサギ
（投与方法） 強制経口
（試験の種類） 発生毒性試験
（投与期間） 妊娠6～27日
安全係数：100
ARfD：0.3 mg/kg 体重

8. 諸外国における状況

JMPR 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、EU、豪州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。

9. 残留規制

（1）残留の規制対象

キノフメリンとする。

農産物について、主な残留物は親化合物であるキノフメリンであり、植物代謝試験の可食部において10%TRR以上認められた代謝物はなかったことから、農産物の残留の規制対象はキノフメリンのみとする。

畜産物について、家畜代謝試験においてはいくつかの代謝物が可食部で10%TRR以上認められているが、可食部となる組織、乳及び卵において親化合物の残留が認められ、家畜残留試験においても親化合物の残留が認められることから、分析の実行性を考慮して、畜産物の残留の規制対象をキノフメリンのみとする。

(2) 基準値案

別紙2のとおりである。

10. 暴露評価

(1) 暴露評価対象

農産物にあつてはキノフメリンのみとし、畜産物にあつては、キノフメリン及び代謝物M3（酵素及び酸処理により代謝物M3に変換される代謝物を含む。）とする。

農産物について、植物代謝試験の可食部において10%TRR以上認められた代謝物はなかった。また、作物残留試験においては代謝物M1の分析を行った結果、残留濃度はほぼ定量限界未満であったことから、暴露評価対象はキノフメリンのみとする。

畜産物について、家畜代謝試験においては、いくつかの代謝物が可食部で10%TRR以上認められており、主要な残留物は代謝物M3、代謝物M3-GlcA、代謝物M4、代謝物M4-GlcA、代謝物M9、代謝物M9-GlcA、代謝物M9-GlcA1、代謝物M10-GlcA、代謝物M11-GSH、代謝物M11-Cys及び代謝物M20であった。家畜残留試験においてキノフメリン、化合物M6（代謝物M9及びその抱合体を含む。）及び代謝物M10（抱合体を含む。）を測定したところ、キノフメリンの最大飼料負荷量相当において、定量限界未満であると推定される。また、代謝物M11-GSH、代謝物M11-Cys及び代謝物M20は一部の組織にしか認められないため、暴露評価対象には含めないこととする。

家畜残留試験において代謝物M3（酵素及び酸処理により代謝物M3に変換される代謝物を含む。）は、肝臓及び腎臓においてキノフメリンより高い残留が認められたため、畜産物の暴露評価対象に含めることとし、畜産物の暴露評価対象はキノフメリン及び代謝物M3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、農産物中の暴露評価対象物質をキノフメリンのみとし、畜産物にあつては、キノフメリン及び代謝物M3（酵素及び酸処理により代謝物M3に変換される代謝物を含む。）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 (%) ^{注)}
国民全体（1歳以上）	12.1
幼小児（1～6歳）	27.8
妊婦	10.9
高齢者（65歳以上）	13.9

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中央値（STMR）等×各食品の平均摂取量

② 短期（1日経口）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^{注)}。詳細な暴露評価は別紙4-1及び4-2参照。

注) 基準値案、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。

キノフメリンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【キノフメリン/代謝物M1】	設定の根拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
水稻 (玄米)	3	20.0% SC	2000倍散布 125~142 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A : *0.46/<0.01 (*3回, 21日) (#) 圃場B : *0.19/<0.01 (*3回, 21日) (#) 圃場C : *0.10/<0.01 (*3回, 14日) (#)	◎
			4000倍散布 133~146 L/10 a	3	7, 14, 21, 28	圃場D : *0.09/<0.01 (*3回, 28日) 圃場E : *0.22/<0.01 (*3回, 28日) 圃場F : *0.08/<0.01 (*3回, 21日)	
			4000倍散布 133~148 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 49	圃場G : *0.14/<0.01 (*3回, 21日) 圃場H : *0.16/<0.01 (*3回, 14日) 圃場I : *0.23/<0.01 (*3回, 21日) 圃場J : *0.14/<0.01 (*3回, 21日) 圃場K : *0.17/<0.01 (*3回, 14日)	
	8	20.0% SC				圃場A : *0.09/<0.01 (*3回, 42日) 圃場B : *0.04/<0.01 (*3回, 42日) 圃場C : *0.15/<0.01 (*3回, 42日)	◎
						圃場A : *0.16/<0.01 (*3回, 28日) 圃場B : *0.04/<0.01 (*3回, 21日) 圃場C : *0.04/<0.01 (*3回, 42日)	
						圃場A : 0.04/<0.01 圃場B : 0.07/<0.01 圃場C : 0.01/<0.01	
	6	20.0% SC				圃場A : 0.76/<0.01 圃場B : 0.49/<0.01 圃場C : 0.60/<0.01 圃場D : 0.22/<0.01 圃場E : 0.18/<0.01 圃場F : 0.32/<0.01	◎
						圃場A : 1.19/<0.01 圃場B : 0.22/<0.01 圃場C : 0.86/<0.01 (*3回, 7日)	
						圃場A : 1.48/<0.01 圃場B : 0.62/<0.01 圃場C : 0.70/<0.01 圃場D : 1.76/<0.01 圃場E : *5.56/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F : 0.55/<0.01	
ブロッコリー (花蕾)	3	20.0% SC	2000倍散布 262~300 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 4.61/<0.01 圃場B : 8.52/<0.01	◎
						圃場A : 1.00/<0.01 圃場B : 3.76/<0.01	
結球レタス (茎葉)	2	20.0% SC	2000倍散布 170, 190 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.01/<0.01 圃場B : <0.01/<0.01 圃場C : 0.01/<0.01 圃場D : <0.01/<0.01 圃場E : 0.02/<0.01 圃場F : 0.02/<0.01	◎
						圃場A : 0.56/<0.01 (#) 圃場B : 0.62/<0.01 (#)	
リーフレタス (茎葉)	2	20.0% SC	2000倍散布 161~200 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.38/<0.01 圃場B : *0.52/<0.01 (*3回, 7日) 圃場C : 0.36/<0.01	◎
						圃場D : 0.62/<0.01 圃場E : 0.18/<0.01 圃場F : *0.90/<0.01 (*3回, 7日) 圃場G : 0.36/<0.01 圃場H : 0.62/<0.01	
サラダ菜 (茎葉)	2	20.0% SC	2000倍散布 161~200 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.10/<0.01 圃場B : 0.14/<0.01 圃場C : *0.04/<0.01 (*3回, 3日)	◎
						圃場D : 0.11/<0.01 圃場E : 0.23/<0.01 圃場F : 0.69/<0.01	
たまねぎ (鱗茎)	2	20.0% SC	2000倍散布 167~200 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.30/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
アスパラガス (若茎)	2	20.0% SC	2000倍散布 700 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
ミニトマト (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 286~300 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
トマト (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 233~286 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
ピーマン (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 299 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
なす (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 201~222 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	
きゅうり (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 208~296 L/10 a	3	7, 14, 21, 28, 42, 56	圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	◎
						圃場A : 0.11/<0.01 圃場B : 0.11/<0.01 圃場C : 0.10/<0.01 圃場D : 0.04/<0.01 圃場E : 0.17/<0.01 圃場F : 0.23/<0.01	

キノフメリンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) ^{注1)} 【キノフメリン/代謝物M1】	設定の根拠等									
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数											
すいか (果肉)	6	20.0% SC	2000倍散布 220～280 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.03/<0.01 圃場B: *0.02/<0.01 (*3回, 7日) 圃場C: <0.01/<0.01										
				3	1, 3, 7, 14	圃場D: 0.02/<0.01 圃場E: <0.01/<0.01 圃場F: 0.02/<0.01										
				3	1, 3, 7	圃場A: 0.20/<0.01 圃場B: 0.16/<0.01 圃場C: 0.14/<0.01		◎								
				3	1, 3, 7, 14	圃場D: *0.14/<0.01 (*3回, 3日) 圃場E: *0.13/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F: 0.08/<0.01										
メロン (果肉)	3	20.0% SC	2000倍散布 220～281 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: <0.01/<0.01 圃場C: <0.01/<0.01										
メロン (果実)	3	20.0% SC	2000倍散布 220～281 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.14/<0.01 圃場B: 0.32/<0.01 圃場C: 0.30/<0.01	◎									
温州みかん (果肉)	8	20.0% SC	2000倍散布 500～667 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: *0.06/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: *0.07/<0.01 (*3回, 3日) 圃場C: *0.03/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: 0.03/<0.01 圃場E: 0.02/<0.01 圃場F: 0.03/<0.01										
				3	1, 3, 7, 14	圃場G: 0.05/<0.01 圃場H: 0.05/<0.01										
				温州みかん (果皮)	8	20.0% SC		2000倍散布 500～667 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 3.94/<0.01 圃場B: 3.77/<0.01 圃場C: *3.58/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: 3.36/<0.01 圃場E: *4.18/<0.01 (*3回, 7日) 圃場F: 4.60/<0.01	◎				
									3	1, 3, 7, 14	圃場G: 3.70/<0.01 圃場H: 5.10/<0.01					
温州みかん (果実)	8	20.0% SC	2000倍散布 500～667 L/10 a				3		1, 3, 7	圃場A: 0.86 ^{注2)} /－ 圃場B: *0.63 ^{注2)} /－ (*3回, 3日) 圃場C: *0.63 ^{注2)} /－ (*3回, 3日) 圃場D: 0.73 ^{注2)} /－ 圃場E: *0.73 ^{注2)} /－ (*3回, 7日) 圃場F: 0.90 ^{注2)} /－	◎					
							3		1, 3, 7, 14	圃場G: 0.78 ^{注2)} /－ 圃場H: 1.11 ^{注2)} /－						
				なつみかん (果実全体)	3	20.0% SC	2000倍散布 571～633 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 1.60/<0.01 圃場B: *0.92/<0.01 (*3回, 7日) 圃場C: *0.53/<0.01 (*3回, 7日)		◎				
				かぼす (果実全体)	1	20.0% SC	2000倍散布 640 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 1.20/<0.01		◎				
すだち (果実全体)	1	20.0% SC	2000倍散布 500 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.74/<0.01										
ゆず (果実全体)	1	20.0% SC	2000倍散布 600 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.66/<0.01										
りんご (果実)	8	20.0% SC	2000倍散布 429～500 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.82/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 1.28/<0.01 圃場C: *0.54/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: *0.87/<0.01 (*3回, 3日) 圃場E: *1.52/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F: 0.36/<0.01	◎									
				3	1, 3, 7, 14, 21	圃場G: *1.58/<0.01 (*3回, 3日) 圃場H: 0.50/<0.01										
				日本なし (果実)	6	20.0% SC		2000倍散布 436～500 L/10 a (果実全体)	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 0.56/<0.01 圃場B: 1.00/<0.01 圃場C: *0.88/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: 0.85/<0.01 圃場E: 0.60/<0.01 圃場F: 0.73/<0.01	◎				
									もも (果肉)	3	20.0% SC		2000倍散布 400, 467 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: *0.04/<0.01 (*3回, 7日) 圃場B: 0.03/<0.01 圃場C: 0.03/<0.01
もも (果皮)	3	20.0% SC	2000倍散布 400, 467 L/10 a				3							1, 3, 7, 14	圃場A: *3.14/<0.01 (*3回, 7日) 圃場B: *2.29/<0.01 (*3回, 3日) 圃場C: 2.49/<0.01	
							もも (果実)							3	20.0% SC	2000倍散布 400, 467 L/10 a
				すもも (果実)	2	20.0% SC		2000倍散布 417, 429 L/10 a				3				

キノフメリンの作物残留試験一覧表 (国内)

農作物	試験 圃場数	試験条件				各化合物の残留濃度 (mg/kg) 注1) 【キノフメリン/代謝物M1】	設定の根 拠等
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
うめ (果実)	3	20.0% SC	2000倍散布 320～400 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: *0.79/<0.01 (*3回, 3日) 圃場B: 1.73/<0.01 圃場C: 1.55/<0.01	◎
おうとう (果実)	2	20.0% SC	2000倍散布 427, 491 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場A: 3.58/<0.01 圃場B: 1.77/<0.01	◎
いちご (果実)	3	20.0% SC	2000倍散布 160～190 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.48/<0.01 圃場B: 1.16/<0.01 圃場C: 0.78/<0.01	◎
ぶどう (果実)	4	20.0% SC	2000倍散布 320～381 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 1.60/<0.01 圃場B: *1.15/<0.01 (*3回, 3日) 圃場C: *0.78/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: 1.10/<0.01	◎
かき (果実)	6	20.0% SC	2000倍散布 400～480 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.76/<0.01 圃場B: 0.22/<0.01 圃場C: *0.54/<0.01 (*3回, 3日) 圃場D: *0.41/<0.01 (*3回, 3日)	◎
			2000倍散布 444～446 L/10 a	3	1, 3, 7, 14	圃場E: *0.34/<0.01 (*3回, 3日) 圃場F: *0.51/<0.01 (*3回, 3日)	
マンゴー (果実)	4	20.0% SC	2000倍散布 300～600 L/10 a	3	1, 3, 7	圃場A: 0.10/<0.01 圃場B: *0.57/<0.01 (*3回, 7日)	◎
			2000倍散布 300～400 L/10 a	3	1, 3, 7, 14, 21	圃場C: 0.44/<0.01 圃場D: 0.18/<0.01	
茶 (荒茶)	6	20.0% SC	2000倍散布 302～400 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 4.32/<0.01 圃場B: 5.74/<0.01 圃場C: 26.4/0.02 圃場D: 7.63/<0.01 圃場E: 13.2/<0.01 圃場F: 2.84/<0.01	○
茶 (浸出液)	6	20.0% SC	2000倍散布 310, 341 L/10 a	3	7, 14, 21	圃場A: 0.38/<0.01 圃場B: 0.48/<0.01 注4) 圃場C: 2.06/0.01 圃場D: 0.63/<0.01 注4) 圃場E: 1.10/<0.01 注4) 圃場F: 0.24/<0.01 注4)	△

SC: フロアブル

-: 分析せず

(※)印で示した作物残留試験成績は、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。

基準値の設定の根拠に○、暴露評価に使用されているものに△、基準値の設定根拠及び暴露評価にも使用されているものに◎で示した。

注1) 当該農薬の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。

注2) 果肉及び果皮の重量比から計算した。

注3) 果肉、果皮及び種子の重量比から計算した。

注4) 浸出液の濃度を圃場A及び圃場Cの浸出液中濃度/荒茶中濃度比を用いて、各荒茶中濃度から推定した。

代謝物M1の残留濃度は、キノフメリン濃度に換算した値で示した。

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。

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	
米(玄米をいう。)	0.5					0.05,0.10,0.23(注1) 0.08~0.23(n=8)
小豆類	0.4					0.04,0.09,0.15(あずき) 0.04,0.04,0.16(いんげんまめ)
えんどう	0.2					0.01,0.04,0.07
キャベツ	1					0.18~0.76(n=6)
カリフラワー	3					(ブロッコリー参照)
ブロッコリー	3					0.22,0.86,1.19
その他のあぶらな科野菜	3					(ブロッコリー参照)
チコリ	20					(レタス参照)
エンダイブ	20					(レタス参照)
レタス(サラダ菜及びちしゃを含む。)	20					4.61,8.52(リーフレタス) 1.00,3.76(サラダ菜)
その他のきく科野菜	20					(レタス参照)
たまねぎ	0.04					<0.01~0.02(n=6)
にんにく	0.04					(たまねぎ参照)
アスパラガス	2					0.56,0.62(注)(¥)
その他のゆり科野菜	0.04					(たまねぎ参照)
トマト	1					0.18~0.90(n=8)(ミニトマト)、 0.28(トマト)
ピーマン	2					0.46,0.61,0.90
なす	1					0.04~0.69(n=7)
きゅうり(ガーキンを含む。)	0.4					0.04~0.23(n=6)
すいか(果皮を含む。)	0.5					0.08~0.20(n=6)
メロン類果実(果皮を含む。)	0.8					0.14,0.30,0.32
みかん(外果皮を含む。)	3					0.63~1.11(みかん(外果皮を 含む。)(n=8)、 0.53,0.92,1.60(なつみかんの 果実全体)、 0.66(ゆず)、0.74(すだち)、 1.20(かぼす)注2)
なつみかんの果実全体	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
レモン	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
オレンジ(ネーブルオレンジを含む。)	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
グレープフルーツ	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
ライム	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
その他のかんきつ類果実	3					(みかん(外果皮を含む。))参照)
りんご	3					0.36~1.58(n=8)
日本なし	3					0.56~1.00(n=6)
西洋なし	3					(日本なし参照)
もも(果皮及び種子を含む。)	2					0.41,0.67,0.67
ネクタリン	2					(もも参照)
あんず(アブリコットを含む。)	4					(うめ参照)
すもも(ブルーンを含む。)	1					0.06,0.36(¥)
うめ	4					0.79,1.55,1.73
おうとう(チェリーを含む。)	10					1.77,3.58(¥)
いちご	4					0.78,1.16,1.48
ぶどう	4					0.78~1.60(n=4)
かき	1					0.22~0.76(n=6)
マンゴー	1					0.10~0.57(n=4)
茶	50					2.84~26.4(n=6)(荒茶)
その他のスパイス	15					3.36~5.10(n=8) (みかん果皮)
その他のハーブ	0.04					(たまねぎ参照)

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	0.01					推:<0.003
豚の筋肉	0.01					(牛の筋肉参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.01					(牛の筋肉参照)
牛の脂肪	0.1					推:0.100
豚の脂肪	0.1					(牛の脂肪参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.1					(牛の脂肪参照)
牛の肝臓	0.02					推:0.014
豚の肝臓	0.02					(牛の肝臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.02					(牛の肝臓参照)
牛の腎臓	0.01					推:0.008
豚の腎臓	0.01					(牛の腎臓参照)
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01					(牛の腎臓参照)
牛の食用部分	0.02					(牛の肝臓参照)
豚の食用部分	0.02					(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	0.02					(牛の肝臓参照)
乳	0.01					推:0.004
鶏の筋肉	0.01					推:<0.005
その他の家きんの筋肉	0.01					(鶏の筋肉参照)
鶏の脂肪	0.01					推:0.008
その他の家きんの脂肪	0.01					(鶏の脂肪参照)
鶏の肝臓	0.01					推:<0.005
その他の家きんの肝臓	0.01					(鶏の肝臓参照)
鶏の腎臓	0.01					(鶏の肝臓参照)
その他の家きんの腎臓	0.01					(鶏の肝臓参照)
鶏の食用部分	0.01					(鶏の肝臓参照)
その他の家きんの食用部分	0.01					(鶏の肝臓参照)
鶏の卵	0.01					推:<0.005
その他の家きんの卵	0.01					(鶏の卵参照)
魚介類	0.1					推:0.092
はちみつ	0.05					※1

(#):適用の範囲内で試験が行われていない作物残留試験成績

注1) 米(玄米をいう)については、プロポーショナリティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した。なお、GAPに適合した使用量としては、20.0%SC4000倍散布を基に換算した。

注2) 大型、中型及び小型かんきつ類果実のデータについて、統計学的に異なる母集団に属することが否定されないことから、各作物の残留試験結果をもとめて、かんきつのグループMRLを設定した。

(¥):基準値設定の根拠とした作物残留試験成績(最大値)

推:推定される残留濃度

※1)「食品中の農薬の残留基準設定の基本原則について」(令和元年7月30日農薬・動物用医薬品部会(令和5年3月31日一部改訂))の別添3「はちみつ中の農薬等の基準設定の方法について」に基づき設定。

キノフメリンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

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) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
米 (玄米をいう。)	0.5	0.14	23.0	12.0	14.7	25.2
小豆類	0.4	0.065	0.2	0.1	0.1	0.3
えんどう	0.2	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0
キャベツ	1	0.405	9.8	4.7	7.7	9.6
カリフラワー	3	0.86	0.4	0.2	0.1	0.4
ブロッコリー	3	0.86	4.5	2.8	4.7	4.9
その他のあぶらな科野菜	3	0.86	2.9	0.5	0.7	4.1
チコリ	20	4.185	0.4	0.4	0.4	0.4
エンダイブ	20	4.185	0.4	0.4	0.4	0.4
レタス (サラダ菜及びちしゃを含む。)	20	4.185	40.2	18.4	47.7	38.5
その他のきく科野菜	20	4.185	6.3	0.4	2.5	10.9
たまねぎ	0.04	0.01	0.3	0.2	0.4	0.3
にんにく	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
アスパラガス	2	0.59	1.0	0.4	0.6	1.5
その他のゆり科野菜	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
トマト	1	0.38	12.2	7.2	12.2	13.9
ピーマン	2	0.61	2.9	1.3	4.6	3.0
なす	1	0.14	1.7	0.3	1.4	2.4
きゅうり (ガーキンを含む。)	0.4	0.11	2.3	1.1	1.6	2.8
すいか (果皮を含む。)	0.5	0.14	1.1	0.8	2.0	1.6
メロン類果実 (果皮を含む。)	0.8	0.3	1.1	0.8	1.3	1.3
みかん (外果皮を含む。)	3	0.76	13.5	12.5	0.5	19.9
なつみかんの果実全体	3	0.76	1.0	0.5	3.6	1.6
レモン	3	0.76	0.4	0.1	0.2	0.5
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	3	0.76	5.3	11.1	9.5	3.2
グレープフルーツ	3	0.76	3.2	1.7	6.8	2.7
ライム	3	0.76	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のかんきつ類果実	3	0.76	4.5	2.1	1.9	7.2
りんご	3	0.845	20.4	26.1	15.9	27.4
日本なし	3	0.79	5.1	2.7	7.2	6.2
西洋なし	3	0.79	0.5	0.2	0.1	0.4
もも (果皮及び種子を含む。)	2	0.67	2.3	2.5	3.6	2.9
ネクタリン	2	0.67	0.1	0.1	0.1	0.1
あんず (アブリコットを含む。)	4	1.55	0.3	0.2	0.2	0.6
すもも (ブルーンを含む。)	1	0.21	0.2	0.1	0.1	0.2
うめ	4	1.55	2.2	0.5	0.9	2.8
おうとう (チェリーを含む。)	10	2.675	1.1	1.9	0.3	0.8
いちご	4	1.16	6.3	9.0	6.0	6.8
ぶどう	4	1.125	9.8	9.2	22.7	10.1
かき	1	0.46	4.6	0.8	1.8	8.4
マンゴー	1	0.31	0.1	0.1	0.0	0.1
茶	50	0.555	3.7	0.6	2.1	5.2
その他のスパイス	15	3.855	0.4	0.4	0.4	0.8
その他のハーブ	0.04	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0
陸棲哺乳類の肉類	0.1	筋肉 0.004 脂肪 0.035	0.6	0.4	0.7	0.4
陸棲哺乳類の食用部分 (肉類除く)	0.02	0.035	0.0	0.0	0.2	0.0
陸棲哺乳類の乳類	0.01	0.004	1.1	1.3	1.5	0.9
家さんの肉類	0.01	0.009	0.2	0.1	0.2	0.1
家さんの卵類	0.01	0.009	0.4	0.3	0.4	0.3

キノフメリンの推定摂取量 (単位: $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$)

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) EDI	幼小児 (1～6歳) EDI	妊婦 EDI	高齢者 (65歳以上) EDI
魚介類	0.1	0.029	2.7	1.1	1.5	3.3
はちみつ	0.05	● 0.05	0.0	0.0	0.1	0.1
計			200.4	137.8	191.4	234.6
ADI比 (%)			12.1	27.8	10.9	13.9

EDI: 推定一日摂取量 (Estimated Daily Intake)

EDI試算法: 作物残留試験成績の中央値 (STMR) 等×各食品の平均摂取量

米 (玄米) については、プロポーショナルリティ (proportionality) の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した。

●: 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。

茶については、浸出液 (茶葉当たりの残留濃度) における作物残留試験結果を用いてEDI試算をした。

「魚介類」については、摂取する魚介類を内水面 (湖や河川) 魚介類、海産魚介類及び遠洋魚介類に分け、それぞれ海産魚介類での推定残留濃度を内水面魚介類の1/5、遠洋魚介類での推定残留濃度を0として算出した係数 (0.31) を推定残留濃度に乗じた値を用いてEDI試算した。

「陸棲哺乳類の肉類」については、EDI試算では、畜産物中の平均的な残留農薬濃度を用い、摂取量の筋肉及び脂肪の比率をそれぞれ80%、20%として試算した。

キノフメリンの推定摂取量（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 (μ g/kg 体重/day)	ESTI/ARFD (%)
米（玄米）	米	0.5	○ 0.14	0.9	0
小豆類	いんげん	0.4	○ 0.065	0.1	0
キャベツ	キャベツ	1	○ 0.76	7.3	2
カリフラワー	カリフラワー	3	3	22.2	7
ブロッコリー	ブロッコリー	3	3	18.0	6
その他のあぶらな科野菜	たかな	3	3	23.5	8
	菜花	3	3	8.3	3
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	非結球レタス類	20	○ 8.52	34.3	10
たまねぎ	たまねぎ	0.04	○ 0.02	0.2	0
にんにく	にんにく	0.04	○ 0.02	0.0	0
アスパラガス	アスパラガス	2	2	4.2	1
その他のゆり科野菜	にんにくの芽	0.04	○ 0.02	0.0	0
	らっきょう	0.04	○ 0.02	0.0	0
トマト	トマト	1	○ 0.9	9.9	3
ピーマン	ピーマン	2	2	5.1	2
なす	なす	1	○ 0.69	4.5	2
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.4	○ 0.23	1.5	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.5	○ 0.2	6.6	2
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.8	0.8	13.6	5
みかん（外果皮を含む。）	みかん	3	○ 1.6	14.9	5
なつみかんの果実全体	なつみかん	3	○ 1.6	19.9	7
レモン	レモン	3	○ 1.6	3.4	1
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	3	○ 1.6	15.0	5
	オレンジ果汁	3	○ 0.76	7.6	3
グレープフルーツ	グレープフルーツ	3	○ 1.6	27.5	9
その他のかんきつ類果実	きんかん	3	○ 1.6	3.8	1
	ぼんかん	3	○ 1.6	16.8	6
	ゆず	3	○ 1.6	2.5	1
	すだち	3	○ 1.6	2.5	1
りんご	りんご	3	○ 1.58	22.6	8
	りんご果汁	3	○ 0.845	8.9	3
日本なし	日本なし	3	○ 1	15.1	5
西洋なし	西洋なし	3	○ 1	14.0	5
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	2	2	27.1	9
すもも（ブルーを含む。）	ブルー	1	1	5.9	2
うめ	うめ	4	4	5.5	2
おうとう（チェリーを含む。）	おうとう	10	10	25.0	8
いちご	いちご	4	4	15.3	5
ぶどう	ぶどう	4	○ 1.6	21.6	7
かき	かき	1	○ 0.76	10.9	4
マンゴー	マンゴー	1	○ 0.57	7.7	3
茶	緑茶類	50	○ 0.555	0.3	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	0.0	0

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

ESTI/ARFD(%)の値は、有効数字1桁（値が100を超える場合は有効数字2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。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

米（玄米）については、プロポーショナリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

キノフメリンの推定摂取量（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 (%)
米（玄米）	米	0.5	○ 0.14	1.5	1
キャベツ	キャベツ	1	○ 0.76	11.9	4
ブロッコリー	ブロッコリー	3	3	43.2	10
レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）	非結球レタス類	20	○ 8.52	118.5	40
たまねぎ	たまねぎ	0.04	○ 0.02	0.4	0
にんにく	にんにく	0.04	○ 0.02	0.0	0
トマト	トマト	1	○ 0.9	24.4	8
ピーマン	ピーマン	2	2	13.1	4
なす	なす	1	○ 0.69	10.8	4
きゅうり（ガーキンを含む。）	きゅうり	0.4	○ 0.23	3.4	1
すいか（果皮を含む。）	すいか	0.5	○ 0.2	17.3	6
メロン類果実（果皮を含む。）	メロン	0.8	0.8	23.4	8
みかん（外果皮を含む。）	みかん	3	○ 1.6	43.8	10
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	オレンジ	3	○ 1.6	43.1	10
	オレンジ果汁	3	○ 0.76	13.6	5
りんご	りんご	3	○ 1.58	50.7	20
	りんご果汁	3	○ 0.845	28.5	10
日本なし	日本なし	3	○ 1	28.8	10
もも（果皮及び種子を含む。）	もも	2	2	84.8	30
うめ	うめ	4	4	13.7	5
いちご	いちご	4	4	43.2	10
ぶどう	ぶどう	4	○ 1.6	49.0	20
かき	かき	1	○ 0.76	15.9	5
茶	緑茶類	50	○ 0.555	0.5	0
はちみつ	はちみつ	0.05	0.05	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（値が100を超える場合は有効数字2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。

○を付していない食品については、基準値案の値又は暴露評価対象物質の残留濃度から推定される基準値に相当する値を使用した。

米（玄米）については、プロポーショナリティ（proportionality）の原則に基づき、処理濃度の比例性を考慮して換算した値を評価に用いた。

茶については、浸出液（茶葉当たりの残留濃度）における作物残留試験結果を用いて試算をした。

(参考)

これまでの経緯

令和5年	3月	30日	農林水産省から厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準値設定依頼（新規：稲、トマト等）
令和5年	7月	12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6年	1月	25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6年	6月	12日	食品衛生基準審議会へ諮問
令和6年	6月	25日	食品衛生基準審議会 農薬・動物用医薬品部会

● 食品衛生基準審議会農薬・動物用医薬品部会

[委員]

◎ 穂山	浩	星薬科大学薬学部教授
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）麻布大学獣医学部教授
加藤	くみ子	北里大学薬学部教授
神田	真軌	東京都健康安全研究センター食品化学部副参事研究員
近藤	麻子	日本生活協同組合連合会組織推進本部長
佐藤	洋	岩手大学農学部教授
佐野	元彦	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	東京農業大学応用生物科学部教授
瀧本	秀美	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所理事
田口	貴章	国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長
堤	智昭	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
中島	美紀	金沢大学ナノ生命科学研究所教授
野田	隆志	一般社団法人日本植物防疫協会技術顧問

(◎：部会長)

答申（案）

キノフメリンについては、以下のとおり食品中の農薬の残留基準を設定することが適当である。

キノフメリン

今回残留基準を設定する「キノフメリン」の規制対象は、キノフメリンのみとする。

食品名	残留基準値 ppm
米（玄米をいう。）	0.5
小豆類 ^{注1)}	0.4
えんどう	0.2
キャベツ	1
カリフラワー	3
ブロッコリー	3
その他のあぶらな科野菜 ^{注2)}	3
チコリ	20
エンダイブ	20
レタス（サラダ菜及びちしやを含む。）	20
その他のきく科野菜 ^{注3)}	20
たまねぎ	0.04
にんにく	0.04
アスパラガス	2
その他のゆり科野菜 ^{注4)}	0.04
トマト	1
ピーマン	2
なす	1
きゅうり（ガーキンを含む。）	0.4
すいか（果皮を含む。）	0.5
メロン類果実（果皮を含む。）	0.8
みかん（外果皮を含む。）	3
なつみかんの果実全体	3
レモン	3
オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）	3
グレープフルーツ	3
ライム	3
その他のかんきつ類果実 ^{注5)}	3
りんご	3
日本なし	3

食品名	残留基準値 ppm
西洋なし	3
もも（果皮及び種子を含む。）	2
ネクタリン	2
あんず（アプリコットを含む。）	4
すもも（プルーンを含む。）	1
うめ	4
おうとう（チェリーを含む。）	10
いちご	4
ぶどう	4
かき	1
マンゴー	1
茶	50
その他のスパイス ^{注6)}	15
その他のハーブ ^{注7)}	0.04
牛の筋肉	0.01
豚の筋肉	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物 ^{注8)} の筋肉	0.01
牛の脂肪	0.1
豚の脂肪	0.1
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.1
牛の肝臓	0.02
豚の肝臓	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.02
牛の腎臓	0.01
豚の腎臓	0.01
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.01
牛の食用部分 ^{注9)}	0.02
豚の食用部分	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.02
乳	0.01
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん ^{注10)} の筋肉	0.01
鶏の脂肪	0.01
その他の家きんの脂肪	0.01
鶏の肝臓	0.01
その他の家きんの肝臓	0.01

食品名	残留基準値 ppm
鶏の腎臓	0.01
その他の家きんの腎臓	0.01
鶏の食用部分	0.01
その他の家きんの食用部分	0.01
鶏の卵	0.01
その他の家きんの卵	0.01
魚介類	0.1
はちみつ	0.05

注1) 「小豆類」には、いんげん、ささげ、サルタニ豆、サルタピア豆、バター豆、ペギア豆、ホワイト豆、ライマ豆及びレンズ豆を含む。

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) 「その他のきく科野菜」とは、きく科野菜のうち、ごぼう、サルシフィー、アーティチョーク、チコリ、エンダイブ、しゅんぎく、レタス（サラダ菜及びちしゃを含む。）及びハーブ以外のものをいう。

注4) 「その他のゆり科野菜」とは、ゆり科野菜のうち、たまねぎ、ねぎ（リーキを含む。）、にんにく、にら、アスパラガス、わけぎ及びハーブ以外のものをいう。

注5) 「その他のかんきつ類果実」とは、かんきつ類果実のうち、みかん、なつみかん、なつみかんの外果皮、なつみかんの果実全体、レモン、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）、グレープフルーツ、ライム及びスパイス以外のものをいう。

注6) 「その他のスパイス」とは、スパイスのうち、西洋わさび、わさびの根茎、にんにく、とうがらし、パプリカ、しょうが、レモンの果皮、オレンジ（ネーブルオレンジを含む。）の果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。

注7) 「その他のハーブ」とは、ハーブのうち、クレソン、にら、パセリの茎、パセリの葉、セロリの茎及びセロリの葉以外のものをいう。

注8) 「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9) 「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10) 「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。