

## ミクロブタニル (案)

今般の残留基準の検討については、農薬取締法に基づく適用拡大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：ミクロブタニル [ Myclobutanil (ISO) ]

(2) 用途：殺菌剤

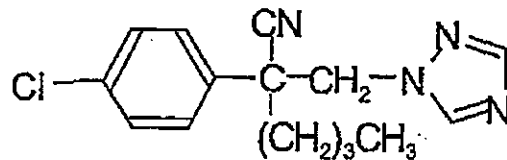
トリアゾール系殺菌剤である。菌類の細胞膜を構成する主要成分であるエルゴステロールの生合成を阻害することにより菌類の生育を妨げると考えられている。

(3) 化学名：

2-*p*-chlorophenyl-2-(1*H*-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)hexanenitrile (IUPAC)

$\alpha$ -butyl- $\alpha$ -(4-chlorophenyl)-1*H*-1,2,4-triazole-1-propanenitrile (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式  $C_{15}H_{17}ClN_4$

分子量 288.78

水溶解度 142 mg/L (22°C)

分配係数  $\log_{10}P_{ow} = 1.98$  (22°C)

(メーカー提出資料より)

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。

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

(1) 国内での使用方法

①10.0%マイクロブタニル水和剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	マイクロブタニルを含む農薬の総使用回数									
いちじく	さび病	2000倍	200~700 L/10a	収穫前日まで	4回以内	散布	4回以内									
もも	灰星病			収穫3日前まで	3回以内		3回以内									
おうとう				収穫14日前まで												
なし	黒星病 赤星病	2000~ 3000倍		りんご	黒星病 赤星病 うどんこ病 斑点落葉病		3000倍	5回以内	3回以内							
かき	うどんこ病	2000倍								ねぎ らっきょう わけぎ あさつき	さび病	2000倍	収穫7日前まで	5回以内	3回以内	
なす	すすかび病 うどんこ病			4000~ 6000倍	ピーマン とうがらし類		うどんこ病 斑点病	4000~ 6000倍	4回以内							4回以内
メロン	うどんこ病															
いちご		4000~ 8000倍		5回以内	5回以内											
さやえんどう 実えんどう 未成熟ささげ		4000倍					3回以内	3回以内								
すいか		4000~ 8000倍		5回以内	3回以内											
きゅうり			4000~ 8000倍			5回以内	3回以内									
かぼちゃ	2000倍	さび病		2000倍	根株養成期 但し、 収穫90日前まで			2回以内	2回以内							
ぎぼうし			網もち病			1000倍	200~400 L/10a			摘採14日前まで	2回以内					
茶	炭疽病	1000~ 2000倍	200~400 L/10a	摘採14日前まで	2回以内											
	もち病	2000倍														

②25.0%マイクロブタニル乳剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	10a当り使用液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	マイクロブタニルを含む農薬の総使用回数
にんにく	さび病	4000倍	150~300 L/10a	収穫3日前まで	3回以内	散布	3回以内
ねぎ				収穫14日前まで			
いちご	うどんこ病	5000倍		収穫前日まで			
ふき		4000倍		収穫7日前まで			
食用ぎく	白さび病	3000倍	200~300 L/10a	収穫14日前まで	2回以内		2回以内
しそ(花穂)	さび病		150~300 L/10a	収穫21日前まで			
しそ 食用金魚草			150~300 L/10a	収穫14日前まで			
トマト ミニトマト	葉かび病	2500倍	150~300 L/10a	収穫前日まで	3回以内		3回以内

③0.0025%マイクロブタニル・0.010%フェンプロパトリン液剤

作物名	適用病害虫名	希釈倍数	使用時期	使用回数	使用方法	マイクロブタニルを含む農薬の総使用回数
トマト	葉かび病	原液	収穫前日まで	3回以内	散布	3回以内
きゅうり	アブラムシ類			5回以内		5回以内
	うどんこ病			3回以内		3回以内
いちご	アブラムシ類 ハダニ類 うどんこ病			4回以内		4回以内
なす	コナジラミ類 うどんこ病					

(2) 海外での使用方法

①40%マイクロブタニル水和剤(米国)

作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用方法
アーモンド	花障害 点穴病 さび病 炭疽病	5~8 oz/A	収穫90日前まで	3回以内 (合計1.5 lb ai/A) (1回に0.6 lb ai/A以内)	散布
りんご サンザシ	うどんこ病	5~10 oz/A	収穫14日前まで	合計5 lb/A以内	
	さび病 黒星病	5~8 oz/A			
	収穫後感染症	8 oz/A	収穫後96時間以内に処理		

①40%ミクロブタニル水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用方法
ブラックベリー ラズベリー	茎葉さび病 赤さび病 うどんこ病 黄さび病	1.25~2.5 oz/A	収穫前日まで 再散布は 10~14日間隔	合計10 oz/A以内	散布
フサスグリ	うどんこ病 発疹さび病	5 oz/A	収穫前日まで 開花前、全開花及び 全開花2週間後	合計40 oz/A以内	
グーズベリー	炭疽病		収穫前日まで 再散布する場合 10~14日間隔		
	うどんこ病 発疹さび病		収穫前日まで 開花前、全開花及び 全開花2週間後		
いちご	葉枯病 斑点病 うどんこ病	2.5~5 oz/A	再散布する場合 14~21日間隔 収穫前日まで	合計30 oz/A以内	
ぶどう	炭疽病 黒斑病	3~5 oz/A	収穫14日前まで	合計1.5 lb/A以内	
	うどんこ病		収穫21日前まで		
ペパーミント スペアミント	うどんこ病 さび病	4~5 oz/A	収穫30日前まで (散布間隔14~21日)	合計15 oz/A以内	
アンズ	灰星病 うどんこ病 点穴病	2.5~6 oz/A	収穫前日まで	合計2.75 lb/A以内	
おうとう	灰星病 うどんこ病 斑点病			合計3.25 lb/A以内	
ネクタリン	灰星病 うどんこ病 点穴病				
もも	灰星病 うどんこ病 さび病				
すもも					
アスパラガス	さび病	5 oz/A	収穫30日前まで	合計20 oz/A以内	
うり科野菜	うどんこ病	2.5~5 oz/A		合計1.5 lb/A以内	
さや豆	さび病 さや枯病	4~5 oz/A		合計1.25 lb/A以内	
トマト		2.5~4 oz/A			
レタス（結球） レタス（非結球）	うどんこ病	5 oz/A		収穫3日前まで	

①40%マイクロブタニル水和剤（米国）（つづき）

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用 方法
アーティチョーク	うどんこ病	4 oz/A	収穫3日前まで	合計24 oz/A以内	散布
ホップ		2~10 oz/A	収穫14日前まで (散布間隔5~7日)	合計2.5 lb/A以内	
綿実	腰折病 黒斑病	0.8~2.5 oz/100 lb 種子	—	—	
パパイヤ	うどんこ病	10 oz/A	—	合計80 oz/A以内	

②19.7%マイクロブタニル乳剤（米国）

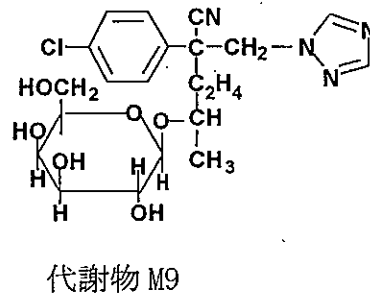
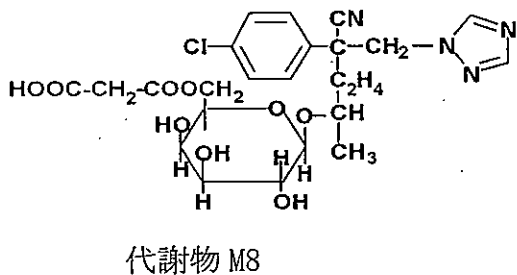
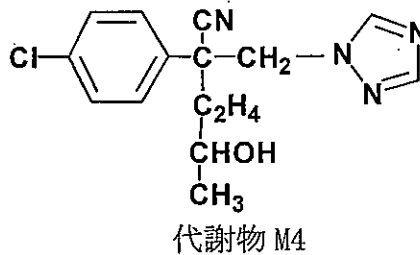
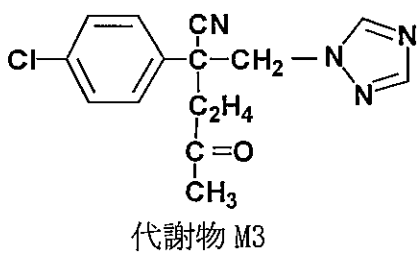
作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用 方法
大豆	さび病	0.25 lb ai/A/作期	収穫28日前まで	2回以内	散布

3. 作物残留試験

(1) 分析の概要

①分析対象の化合物

- ・マイクロブタニル
- ・ $\alpha$ -(2-ブタニル)- $\alpha$ -(4-クロロフェニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-プロパニトリル（以下、代謝物 M3 という。）
- ・ $\alpha$ -(3-ヒドロキシブチル)- $\alpha$ -(4-クロロフェニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-プロパニトリル（以下、代謝物 M4 という。）
- ・ $\alpha$ -(1-マロニルグルコシルブチル)- $\alpha$ -(4-クロロフェニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-プロパニトリル  
(以下、代謝物 M8 という。)
- ・ $\alpha$ -(1-グルコシルブチル)- $\alpha$ -(4-クロロフェニル)-1H-1,2,4-トリアゾール-1-プロパニトリル  
(以下、代謝物 M9 という。)



## ②分析法の概要

マイクロブタニル（親化合物）：

試料からアセトンで抽出する。多孔性ケイソウ土カラム及びシリカゲルカラムで精製、又は、*n*-ヘキサンに転溶した後、シリカゲルカラム又はグラファイトカーボンカラム及びアミノプロピルシリル化シリカゲル（NH<sub>2</sub>）カラムで精製する。または、試料からメタノールで抽出し、ジクロロメタンに転溶した後、フロリジルカラムで精製する。ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

代謝物：

試料から塩酸メタノールでソックスレー抽出し、代謝物 M8 及び M9 を M4 に加水分解する。さらに、抽出液に NaBH<sub>4</sub> を加え、代謝物 M3 を代謝物 M4 に還元する。反応液を *n*-ヘキサンで洗浄した後、ジクロロメタンに転溶し、フロリジルカラム又はシリカゲルカラムで精製後、ガスクロマトグラフ（NPD）で定量する。

代謝物（M3、M4、M8 及び M9 の合計）の残留値は、マイクロブタニルに換算して記載した（換算係数 0.948）。

定量限界：マイクロブタニル 0.005～0.1 ppm  
代謝物 0.01～0.1 ppm

## (2) 作物残留試験

国内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、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 1-2 を参照。

## 4. 畜産物への推定残留量

### (1) 動物飼養試験（家畜残留試験）

#### ①乳牛における残留試験

1 日当りの飼料摂取量（15kg）に基づき、飼料中濃度として 0、1、3、10 及び 30ppm に相当する量の <sup>14</sup>C 標識マイクロブタニルとその <sup>14</sup>C 標識代謝物 M3 及び M4 をゼラチンカプセルに入れて、10 日間経口投与した。乳については、毎日採取し、さらに 11 日に屠殺した後、組織を採取した。結果については表 1-1 及び表 1-2 を参照。

表 1-1. 乳中の最大残留量 (ppm)

	1 ppm	3 ppm	10 ppm	30 ppm
乳	0.008	0.02	0.065	0.17

表 1-2. 組織中の平均残留量 (ppm)

	1 ppm	3 ppm	10 ppm	30 ppm
筋肉	<0.02	<0.02	<0.02	0.022-0.038
脂肪	<0.02	<0.02	<0.02	0.022
腎臓	<0.02	<0.02	0.050	0.15
肝臓	0.045	0.11	0.30	0.82

#### ②産卵鶏における残留試験

1 日当りの飼料摂取量に基づき、飼料中濃度として 0、1、3、10 及び 30ppm に相当する量の <sup>14</sup>C 標識マイクロブタニルとその <sup>14</sup>C 標識代謝物 M4 及び M3 の混合物（45 : 45 : 10）

を、28日間経口投与した。卵については、28日間毎日採取した。28、35及び42日後に動物を屠殺し、組織を採取した。結果については表2-1及び表2-2を参照。

表2-1. 卵の最大残留量 (ppm)

	1 ppm	3 ppm	10 ppm	30 ppm
卵	0.005	0.013	0.034	0.129

表2-2. 組織中の平均残留量 (ppm)

	1 ppm	3 ppm	10 ppm	30 ppm
脂肪	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
肝臓	0.003	0.006	0.018	0.047
腎臓	<0.001	0.003	<0.001	0.021
胃	0.062	0.006	0.015	0.042
胸肉	<0.001	0.004	0.008	0.027
腿肉	<0.001	0.003	0.006	0.019

上記の結果に関連して、米国においては、肉/乳牛及び家禽におけるMTDB<sup>注)</sup>をそれぞれ13.5ppm及び0.074ppmと評価している。

注) 最大理論的飼料由来負荷 (Maximum Theoretical Dietary Burden: MTDB) : 飼料として用いられる全ての飼料品目に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量。飼料中残留濃度として表示される。

(参考: Residue Chemistry Test Guidelines OPPTS 860.1480 Meat/Milk/Poultry/Eggs)

### (3) 推定残留量

乳牛及び産卵鶏について、MTDBと各試験における投与量から、畜産物中の推定残留量(最大値)を算出した。結果については表3-1及び表3-2を参照。

畜産物中の推定残留量(最大値)を算出した結果を表3-1及び3-2に示す。

乳牛については2頭の組織中残留量の投与量比率の個体別値より、2頭の平均値と最大値の差は、1.2倍以内であることが分かっている。2頭の平均値である表1-2の残留量から算定される推定残留量を最大残留量と見なした。

表3-1. 畜産物中の推定残留量; 牛 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	乳
乳牛	0.023	0.020	0.39	0.068	0.083

鶏については、現行米国基準値が旧MTDB(0.75ppm)に基づいて算定されたものであり、現行の算定によるMTDBは旧MTDBの $0.074/0.75=1/10$ となることから最大残留量は現行基準0.02ppmの1/10以下0.002ppmと推定される。

表3-2. 畜産物中の推定残留量; 産卵鶏 (ppm)

	筋肉	脂肪	肝臓	腎臓	胃	卵
産卵鶏	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.0042

## 5. ADIの評価

食品安全基本法（平成15年法律第48号）第24条第1項第1号の規定に基づき、食品安全委員会あて意見を求めたミクロブタニルに係る食品健康影響評価について、以下のとおり評価されている。

無毒性量：2.49 mg/kg 体重/day（発がん性は認められなかった。）

（動物種） 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：0.024 mg/kg 体重/day

## 6. 諸外国における状況

1992年にJMPRにおける毒性評価が行われ、ADIが設定されている。国際基準は、ぶどう、仁果類、いちご、トマト等に設定されている。

米国、カナダ、欧州連合（EU）、オーストラリア及びニュージーランドについて調査した結果、米国においてりんご、ぶどう、いちご、トマト等に、カナダにおいてりんご、ぶどう等に、EUにおいてぶどう、うり類等に、オーストラリア及びニュージーランドにおいてぶどう、仁果類に基準値が設定されている。

## 7. 基準値案

### （1）残留の規制対象

ミクロブタニルとする。

一部の作物残留試験においてミクロブタニル及び代謝物（M3、M4、M8及びM9の総量）を分析対象とした試験が行われている。複数の作物において定量限界以上の代謝物の残留を認めるが、国際基準における規制対象はミクロブタニルのみであることを考慮し、規制対象物質としてミクロブタニルを設定した。

なお、食品安全委員会による食品健康影響評価においても、農産物中の暴露評価対象物質としてミクロブタニル（親化合物のみ）を設定している。

### （2）基準値案

別紙2のとおりである。

### （3）暴露評価

各食品について基準値案の上限の量まで又は作物残留試験成績等のデータから推定される量のミクロブタニルが残留していると仮定した場合、国民栄養調査結果に基づき試算される、1日当たり摂取する農薬の量（推定1日摂取量（EDI））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。

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



	EDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民平均	33.6
幼小児 (1~6 歳)	67.3
妊婦	29.3
高齢者 (65 歳以上)	36.3

注) 個別の作物残留試験成績等がある食品についてはEDI試算、それ以外の食品についてはTMDI試算を行った。

TMDI 試算法：基準値案×各食品の平均摂取量

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

## ミクロブタニル国内作物残留試験一覧表

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> (ppm) 【ミクロブタニル/代謝物】 <sup>注2)</sup>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
りんご (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.14/<0.02(3回, 7日) (#) <sup>注3)</sup>
					8, 15, 22日	圃場B: 0.10/<0.02(3回, 8日) (#)
りんご (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 500L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A: 0.15/<0.02(5回, 7日) (#)
					8, 15, 22日	圃場B: 0.14/<0.02(5回, 8日) (#)
りんご (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.09/0.01*( <sup>*</sup> 3回, 21日) (#)
					8, 15, 22日	圃場B: 0.01/<0.01(3回, 8日) (#)
りんご (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 500L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A: 0.12/0.01(5回, 7日) (#)
					8, 15, 22日	圃場B: 0.02/<0.01(5回, 8日) (#)
なし (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	14, 21日	圃場A: 0.03/<0.02(3回, 21日) (#)
						圃場B: 0.14/<0.02(3回, 21日) (#)
なし (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 400L/10a	5回	14, 21日	圃場A: 0.04/<0.02(5回, 14日) (#)
						圃場B: 0.30/0.03(5回, 14日) (#)
なし (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 400, 450L/10a	3回	14, 21日	圃場A: 0.08/<0.01(3回, 14日) (#)
					15, 22日	圃場B: 0.34/0.04(3回, 22日) (#)
なし (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 400, 450L/10a	5回	14, 21日	圃場A: 0.14/<0.01(5回, 14日) (#)
					15, 22日	圃場B: 0.34/0.04(5回, 22日) (#)
すいか (果実)	5	10%水和剤	4000倍散布 200L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: <0.01/<0.02
						圃場B: <0.01/<0.02
さやえんどう (さや)	2	10%水和剤	2000倍散布 180, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.11/0.04(3回, 1日) (#)
						圃場B: 0.32/0.06(3回, 1日) (#)
さやえんどう (さや)	2	10%水和剤	2000倍散布 180, 300L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.09/0.04(5回, 1日) (#)
						圃場B: 0.47/0.09(5回, 1日) (#)
ねぎ(根深) (茎葉)	1	10%水和剤	2000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.20/0.17
ねぎ(葉ねぎ) (茎葉)	1	10%水和剤	2000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.137/0.11
ねぎ(根深) (茎葉)	1	10%水和剤	2000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.18/0.09
ねぎ(葉ねぎ) (茎葉)	1	10%水和剤	2000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.29/0.11
ねぎ(葉ねぎ) (茎葉)	1	25%乳剤	4000倍散布 150L/10a	3回	14日	圃場A: 0.14/0.22 圃場B: 0.06/0.34
ねぎ(根深) (茎葉)	1	25%乳剤	4000倍散布 150, 270L/10a	3回	14日	圃場A: 0.03/0.04 圃場B: 0.08/0.08
茶 (荒茶)	2	10%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A: 9.28/1.83 圃場B: 5.52/1.69
茶 (荒茶)	2	10%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	14, 21日	圃場A: 16.2/2.47(3回, 14日) (#)
						圃場B: 8.45/2.60(3回, 14日) (#)
茶 (浸出液)	2	10%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A: 2.92/0.80 圃場B: 2.04/0.89
茶 (浸出液)	2	10%水和剤	1000倍散布 200L/10a	3回	14, 21日	圃場A: 5.03/1.35(3回, 14日) (#)
						圃場B: 3.38/1.22(3回, 14日) (#)
いちご (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.20/<0.02(3回, 3日)
						圃場B: 0.15/<0.02
いちご (果実)	2	25%乳剤	5000倍散布 150, 200L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.11/0.02 圃場B: 0.27/<0.01
きゅうり (果実)	2	10%水和剤	2000倍散布 250, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.176/0.03(3回, 1日) (#)
						圃場B: 0.034/<0.02(3回, 1日) (#)
きゅうり (果実)	2	10%水和剤	2000倍散布 250, 300L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.242/0.04*( <sup>*</sup> 5回, 7日) (#)
						圃場B: 0.104/0.05
きゅうり (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 250, 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.108/0.03(3回, 1日)
						圃場B: 0.014/<0.02(3回, 1日)
きゅうり (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 250, 300L/10a	5回	1, 3, 7日	圃場A: 0.097/0.02 圃場B: 0.070/0.04

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> (ppm) 【シコブチニル/代謝物】 <sup>注2)</sup>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
もも (果肉)	2	10%水和剤	2000倍散布 500L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.04/0.03(4回, 3日) 圃場B: 0.20/0.09*(4回, 7日)
もも (果皮)	2	10%水和剤	2000倍散布 500L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 1.74/0.20(4回, 3日) 圃場B: 4.02/0.22(4回, 3日)
なす (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 130~220, 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.06/<0.01 圃場B: 0.04/<0.01
メロン (果実)	2	10%水和剤	6000倍散布 300L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.01/0.01*(3回, 3日) 圃場B: 0.01/<0.01
おうとう (果実)	2	10%水和剤	2000倍散布 700, 500L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: 0.34/0.10 圃場B: 0.35/0.13*(3回, 7日)
かき (果実)	2	10%水和剤	1000倍散布 500, 400L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A: 0.18*/0.08*(5回, 14日) (#) 圃場B: 0.26/0.08*(5回, 14日) (#)
かき (果実)	2	10%水和剤	2000倍散布 400L/10a	5回	7, 14, 21日	圃場A: 0.06/0.01*(5回, 14日) 圃場B: 0.05/0.01*(5回, 21日)
ピーマン (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.09/0.02 圃場B: 0.04/0.04*(4回, 7日)
いちじく (果実)	2	10%水和剤	2000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.06/0.06 圃場B: 0.23/0.24
実えんどう (成熟子実)	2	10%水和剤	2000倍散布 180, 300L/10a	3回	3日	圃場A: <0.01/<0.02(3回, 3日) (#) 圃場B: <0.02/0.02(3回, 3日) (#)
にんにく (鱗茎)	2	25%乳剤	4000倍散布 300L/10a	3回	3, 7, 14日	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: <0.01/<0.01
かぼちゃ (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 150L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: <0.01/<0.01 圃場B: 0.02/<0.01
ぎぼうし (茎葉)	2	10%水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	90, 120, 150日 87, 120, 150日	圃場A: <0.1/<0.1 圃場B: <0.1/<0.1(2回, 87日) (#)
ふき (葉柄)	2	25%乳剤	4000倍散布 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.35/- 圃場B: 0.375/-
未成熟ささげ (さや)	2	10%水和剤	4000倍散布 250L/10a	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.32/- 圃場B: <0.08/-
食用ぎく (花全体)	2	25%乳剤	3000倍散布 200L/10a	2回 3回	14, 21日	圃場A: 0.48/- 圃場B: 0.46/-(3回, 21日) (#)
ししとう (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 300, 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.22/- 圃場B: 0.25/-
とうがらし (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.35/- 圃場B: 0.40/-
わけぎ (茎葉)	2	10%水和剤	2000倍散布 210, 150L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: 0.13/- 圃場B: <0.05/-
あさつき (茎葉)	2	10%水和剤	2000倍散布 150L/10a	3回	14, 21日	圃場A: <0.05/- 圃場B: 0.33/-
しそ (葉)	2	25%乳剤	3000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A: 0.4/- 圃場B: 0.4/-
しそ (花穂)	2	25%乳剤	3000倍散布 200L/10a	2回	21日	圃場A: 0.16/- 圃場B: 0.36/-
食用金魚草 (花)	2	25%乳剤	3000倍散布 150L/10a	2回	14日	圃場A: 0.16/- 圃場B: 0.50/-
らっきょう (鱗茎)	2	10%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	7, 14, 21日	圃場A: <0.05/- 圃場B: <0.05/-
トマト (果実)	2	10%水和剤	4000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A: 0.08/-(4回, 1日) (#) 圃場B: 0.09/-(4回, 1日) (#)

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注1)</sup> (ppm) 【マイクロタニル/代謝物】 <sup>注2)</sup>
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
ミニトマト (果実)	2	25%乳剤	2500倍散布	3回	1, 3, 7日	圃場A: 0.30/-
			250~300, 280L/10a			圃場B: 0.58/-

注1) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に用い、かつ最終使用から収穫までの期間を最短とした場合の作物残留試験（いわゆる最大使用条件下の作物残留試験）を複数の圃場で実施し、それぞれの試験から得られた残留量。（参考：平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」）

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量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値が得られた場合は、その使用回数及び経過日数について（ ）内に記載した。

注2)：代謝物（M3、M4、M8及びM9の合計）の最大残留値は、マイクロタニルに換算して記載した。

換算係数はマイクロタニル/代謝物=0.948

注3) (#)：これらの作物残留試験は、申請の適用範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。

注4) 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。

## マイクロブタニルの海外作物残留試験一覧表

米国

作物名 (試験部位)	試験 圃場数	試験条件				最大残留量(ppm) (注1) 【マイクロブタニル】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
アーティ チョーク (花蕾)	3	40%水和剤	0.1 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.60 lb ai/acre)	6回	3日	圃場A: 0.25 圃場B: 0.59 圃場C: 0.44
アスパラガ ス(新芽)	2		137.9~140.1 g ai/ha 散布	4回	31日	圃場A: <0.01 (#) (注2)
			137.9~141.2 g ai/ha 散布	4回	32日	圃場B: <0.01 (#)
ズッキーニ (果実)	1		0.10 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.60 lb ai/acre)	6回	0日	圃場A: 0.0055
かぼちゃ (果実)	2		140.1 g ai/ha 散布 (散布量 46.75L/ha)	3回	0日 3日 7日	圃場A: 0.075 0.008 0.004
			140.1 g ai/ha 散布 (散布量 383.35L/ha)	3回	0日	圃場B: 0.08
未成熟 いんげん (Snap Bean)			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.50 lb ai/acre)	4回	0日	圃場A: 0.09 圃場B: 0.38
レタス (結球)	7		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.491 lb ai/acre)	4回	2日	圃場A: 0.34 (茎葉・外葉あり) (#) 0.02 (茎葉・外葉なし) (#)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.498 lb ai/acre)	4回	4日	圃場B: 0.88 (茎葉・外葉あり) 0.10 (茎葉・外葉なし)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.513 lb ai/acre)	4回	4日	圃場C: 0.02 (茎葉・外葉あり) <0.01 (茎葉・外葉なし)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.503 lb ai/acre)	4回	2日	圃場D: 1.33 (茎葉・外葉あり) (#) 0.24 (茎葉・外葉なし) (#)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.510 lb ai/acre)	4回	2日	圃場E: 0.54 (茎葉・外葉あり) (#) 0.09 (茎葉・外葉なし) (#)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.494 lb ai/acre)	4回	3日	圃場F: 0.38 (茎葉・外葉あり) 0.06 (茎葉・外葉なし)
		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.501 lb ai/acre)	4回	2日	圃場G: 0.08 (茎葉・外葉あり) (#) 0.01 (茎葉・外葉なし) (#)	
		レタス (非結球)		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.507 lb ai/acre)	4回	2日
レタス (非結球)		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.499 lb ai/acre)	4回	0日	圃場B: 7.40 (#)	
				2日	1.69 (#)	
				7日 14日	0.72 0.29	
レタス (非結球)		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.506 lb ai/acre)	4回	0日	圃場C: 1.22 (#)	
				2日	0.54 (#)	

作物名 (試験部位)	試験 圃場数	試験条件				最大残留量(ppm) 【マイクロブタニル】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数	
レタス (非結球)	7	40%水和剤	0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.506 lb ai/acre)	4回	6日 13日	圃場C: 0.22 0.10
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.501 lb ai/acre)	4回	2日	圃場D: 1.88 (#)
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.506 lb ai/acre)	4回	4日	圃場E: 0.20
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.505 lb ai/acre)	4回	3日	圃場F: 1.52
			0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.512 lb ai/acre)	4回	2日	圃場G: 0.23 (#)
ラズベリー (果実)	3		0.5 oz ai/acre 茎葉散布	8回	0日 3日	圃場A: 0.315 0.206
			1.0 oz ai/acre 茎葉散布	8回	0日 3日 7日	圃場A: 0.713 0.419 0.151
			0.5 oz ai/acre 茎葉散布	8回	7日	圃場B: 0.072
			0.5 oz ai/acre 茎葉散布	4回	0日 4日 8日	圃場C: 0.07 0.05 0.05
Caneberry (果実)	5		0.0625 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.25 lb ai/acre)	4回	0日	圃場A: 0.25
		4回		0日	圃場B: 0.16	
		4回		0日	圃場C: 0.60	
		4回		0日	圃場D: 0.42	
		4回		0日	圃場E: 0.39	
Gooseberry (果実)	2	0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.0 lb ai/acre)	8回	0日	圃場A: 0.32	
	8回		0日	圃場B: 0.31		
Currant (果実)	1	0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.0 lb ai/acre)	8回	0日	圃場A: 0.86	
パパイヤ (果実)	4	0.25 lb ai/acre 茎葉散布 (計2.0 lb ai/acre)	8回	0日	圃場A: 0.82	
			8回	0日	圃場B: 1.13	
			8回	0日	圃場C: 0.68	
			8回	0日	圃場D: 0.82	
綿実 (種子)	1	<sup>14</sup> C & <sup>12</sup> C マイクロブタニル	種子消毒 0.39、0.54 lb ai /100 lb 種子	1回	136日	圃場A: <0.01 (#)
アーモンド (Nut Meat)	17	60%水和剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	154日	圃場A: <0.001 (#)
			0.38 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.14 lb ai/acre)	3回	154日	圃場A: <0.001 (#)
			0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場B: <0.001 (#)
			0.38 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.14 lb ai/acre)	3回	161日	圃場B: 0.0013 (#)
			0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	160日	圃場C: 0.0036 (#)

作物名 (試験部位)	試験 圃場数	試験条件				最大残留量(ppm) 【ミクロブタニル】		
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数			
アーモンド (Nut Meat)	17	40%水和剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	160日	圃場D: <0.001		
		25%乳剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	160日	圃場E: <0.001 (#)		
		40%水和剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	160日	圃場F: <0.001		
		60%水和剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場G: <0.001 (#)		
		40%水和剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場H: <0.001		
			0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場I: <0.001		
			0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場J: <0.001		
		25%乳剤	0.19 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.57 lb ai/acre)	3回	161日	圃場K: <0.001 (#)		
		40%水和剤	0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.2 lb ai/acre)	6回	90日	圃場L: 0.0035 (#)		
			0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.2 lb ai/acre)	6回	91日	圃場M: 0.0032 (#)		
			0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.6 lb ai/acre)	8回	90日	圃場N: 0.0035 (#)		
			0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.6 lb ai/acre)	8回	90日	圃場O: 0.0032 (#)		
			0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.2 lb ai/acre)	6回	90日	圃場P: 0.0049 (#)		
			0.2 lb ai/acre 茎葉散布 (計1.2 lb ai/acre)	6回	90日	圃場Q: 0.0057 (#)		
		ホップ (乾燥花)	3	40%水和剤	1-2回目: 0.125 lb ai/acre 3-9回目: 0.25 lb ai/acre 茎葉散布 (計2.4 lb ai/acre)	9回	14日	圃場A: 1.34 (#)
					1-2回目: 0.125 lb ai/acre 3-9回目: 0.25 lb ai/acre 茎葉散布 (計2.0 lb ai/acre)	9回	12日	圃場B: 2.97 (#)
					1-2回目: 0.125 lb ai/acre 3-9回目: 0.25 lb ai/acre 茎葉散布 (計2.0 lb ai/acre)	9回	14日	圃場C: 5.62 (#)
ハッカ (ミント) (可食部)	1		0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.375 lb ai/acre)	3回	31日	圃場A: 0.16		
大豆	1	19.7乳剤	0.125 lb ai/acre 茎葉散布 (計0.250 lb ai/acre)	2回	14日	圃場A: 0.2090 (#)		

(注1) 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量。(参考:平成10年8月7日付「残留農薬基準設定における暴露評価の精密化に係る意見具申」)

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。

(注2) (#):これらの作物残留試験は、申請の適用範囲内で試験が行われていない。なお、適用範囲内ではない試験条件を斜体で示した。



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	外国 基準値 ppm	
小麦	0.3	0.3				
大麦	0.5	0.5				
大豆	0.3	0.3			0.25 アメリカ	【0.2090(n=1)(米国)】
はくさい	1	1				
チンゲンサイ	1	1				
その他のあぶらな科野菜	1	1				
ごぼう	1	1				
サルシフィー	1	1				
アーティチョーク	1	1				
チコリ	1	1				
エンダイブ	1	1				
しゅんぎく	1	1				
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	9	9			9.0 アメリカ	【0.20~3.95(#)(n=7) (米国)】 0.48/0.46(#)(食用菊) 0.35,0.375(ふき)
その他のきく科野菜	1	1	○			
たまねぎ	1	1				
ねぎ(リーキを含む。)	1	1	○			
にんにく	1	1	○			
にら	1	1				
アスパラガス	1	1				
わけぎ	1	1	○			
その他のゆり科野菜	1	1	○			
にんじん	1	1				
パースニップ	1	1				
パセリ	9	9			9.0 アメリカ	【米国レタス参照】
みつば	1	1				
その他のせり科野菜	1	1				
トマト	2	1	○・申	0.3		0.30,0.58(\$)(ミニトマト)
ピーマン	1	1	○			
なす	1	1	○			
その他のなす科野菜	1	1	○			0.22,0.25(ししとう) 0.35,0.40(とうがらし)
きゅうり(ガーキンを含む。)	1	1	○			
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	1	1	○			
しろりり	1	1				
すいか	1	1	○			
メロン類果実	1	1	○			
まくわり	1	1				
その他のうり科野菜	1	1				
ほうれんそう	1	1				
たけのこ	1	1				
オクラ	1	1				
未成熟えんどう	1	1	○			
未成熟いんげん	1	1				
えだまめ	1	1				
その他の野菜	1	1	○			0.32,<0.08(未成熟ささげ) 0.16,0.50(食用金魚草)
りんご	0.5	0.5	○	0.5		
日本なし	0.7	0.7	○	0.5		0.03(#),0.14(#)/ 0.08(#),0.34(#)(\$) 【日本なし参照】
西洋なし	0.7	0.7	○	0.5		
マルメロ	0.5	0.5		0.5		
びわ	1	1		0.5		
もも	1	1	○	2		
ネクタリン	2	2		2		
あんず(アブリコットを含む。)	2	2		2		
すもも(ブルーンを含む。)	0.5	0.2		0.5		
うめ	2	2		2		
おうとう(チェリーを含む。)	2	2	○	2		

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	外国 基準値 ppm		
いちご	1	1	○	1			
ラズベリー	1	1					
ブラックベリー	1	1					
ブルーベリー	1	1					
クランベリー	1	1					
ハuckleベリー	1	1					
その他のベリー類果実	0.5	0.5		0.5			
ぶどう	1	1		1			
かき	1	1	○				
バナナ	2	2		2			
キウイ	1	1					
パパイヤ	1	1					
アボカド	1	1					
パイナップル	1	1					
グアバ	1	1					
マンゴー	1	1					
パッションフルーツ	1	1					
なつめやし	1	1					
その他の果実	1	1	○				
綿実	0.02	0.02			0.02	アメリカ	【<0.01(#)(n=1)(米国)】
アーモンド	0.02	0.02			0.1	アメリカ	【<0.0032~0.0057(n=6)(米国)】
茶	20	20	○				
ホップ	10	10		2	10	アメリカ	【1.34~5.62(n=3)(米国)】
その他のハーブ	1	1	○				0.4,0.4(しその葉)
牛の筋肉	0.03	0.03		0.01	0.1	アメリカ	推:0.023
豚の筋肉	0.03	0.03			0.1	アメリカ	【牛の筋肉参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の筋肉	0.03	0.03			0.1	アメリカ	【牛の筋肉参照】
牛の脂肪	0.02	0.02		0.01	0.05	アメリカ	推:0.020
豚の脂肪	0.02	0.02			0.05	アメリカ	【牛の脂肪参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02	0.02			0.05	アメリカ	【牛の脂肪参照】
牛の肝臓	0.4	0.4		0.01	1.0	アメリカ	推:0.39
豚の肝臓	0.4	0.4			1.0	アメリカ	【牛の肝臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4	0.4			1.0	アメリカ	【牛の肝臓参照】
牛の腎臓	0.07	0.07		0.01	0.2	アメリカ	推:0.068
豚の腎臓	0.07	0.07			0.2	アメリカ	【牛の腎臓参照】
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.07	0.07			0.2	アメリカ	【牛の腎臓参照】
牛の食用部分	0.4	0.4		0.01	0.2	アメリカ	【牛の肝臓参照】
豚の食用部分	0.4	0.4			0.2	アメリカ	【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	0.4	0.4			0.2	アメリカ	【牛の肝臓参照】
乳	0.09	0.09		0.01	0.2	アメリカ	推:0.083
鶏の筋肉	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:<0.002
その他の家きんの筋肉	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の筋肉参照】
鶏の脂肪	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:<0.002
その他の家きんの脂肪	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の脂肪参照】
鶏の肝臓	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:<0.002
その他の家きんの肝臓	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の肝臓参照】
鶏の腎臓	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:<0.002
その他の家きんの腎臓	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の腎臓参照】
鶏の食用部分	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:<0.002
その他の家きんの食用部分	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の食用部分参照】
鶏の卵	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	推:0.0042
その他の家きんの卵	0.01	0.01		0.01	0.02	アメリカ	【鶏の卵参照】

(\$)これらの作物残留試験は、試験成績のばらつきを考慮し、この印をつけた残留値を基準値策定の根拠とした。

(#)これらの作物残留試験は、申請の範囲内で試験が行われていない。

「作物残留試験」欄に「推」の記載のあるものは、推定残留量であることを示している。

「登録有無」の欄に「申」の記載があるものは、農薬の登録申請等の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。

「基準値現行」欄には、平成22年12月24日及び平成23年6月29日に開催された薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会において議決された内容を示した。

マイクロバニル推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品名	基準値率 (ppm)	暴露評価に 用いた数値 (ppm)	国民平均 TMDI	国民平均 EDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	幼小児 (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	0.3	0.3	35.0	35.0	24.7	24.7	37.0	37.0	25.0	25.0
大麦	0.5	0.5	3.0	3.0	0.1	0.1	0.2	0.2	1.8	1.8
大豆	0.3	0.209	16.8	11.7	10.1	7.0	13.7	9.5	17.6	12.3
はくさい	1	1	29.4	29.4	10.3	10.3	21.9	21.9	31.7	31.7
チンゲンサイ	1	1	1.4	1.4	0.3	0.3	1.0	1.0	1.9	1.9
その他のあぶらな科野菜	1	1	2.1	2.1	0.3	0.3	0.2	0.2	3.1	3.1
ごぼう	1	1	4.5	4.5	1.6	1.6	2.4	2.4	5.2	5.2
サルシフィー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
アーティチョーク	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
チコリ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
エンダイブ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
しゅんぎく	1	1	2.5	2.5	0.6	0.6	1.9	1.9	3.7	3.7
レタス (サラダ菜及びちしやを含む。)	9	0.92	54.9	5.6	22.5	2.3	57.6	5.9	37.8	3.9
その他のきく科野菜	1	0.42	0.4	0.2	0.1	0.0	0.5	0.2	0.7	0.3
たまねぎ	1	1	30.3	30.3	18.5	18.5	33.1	33.1	22.6	22.6
ねぎ (リーキを含む。)	1	1	11.3	11.3	4.5	4.5	8.2	8.2	13.5	13.5
にんにく	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
にら	1	1	1.6	1.6	0.7	0.7	0.7	0.7	1.6	1.6
アスパラガス	1	1	0.9	0.9	0.3	0.3	0.4	0.4	0.7	0.7
わけぎ	1	1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
その他のゆり科野菜	1	1	0.9	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	1.8	1.8
にんじん	1	1	24.6	24.6	16.3	16.3	25.1	25.1	22.3	22.3
パースニップ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
パセリ	9	9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
みつば	1	1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
その他のせり科野菜	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3
トマト	2	0.44	48.6	10.7	33.8	7.4	49.0	10.8	37.8	8.3
ピーマン	1	1	4.4	4.4	2.0	2.0	1.9	1.9	3.7	3.7
なす	1	1	4.0	4.0	0.9	0.9	3.3	3.3	5.7	5.7
その他のなす科野菜	1	0.31	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.3	0.1
きゅうり (ガーキンを含む。)	1	1	16.3	16.3	8.2	8.2	10.1	10.1	16.6	16.6
かぼちゃ (スカッシュを含む。)	1	1	9.4	9.4	5.8	5.8	6.9	6.9	11.5	11.5
しろりり	1	1	0.3	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.8	0.8
すいか	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
メロン類果実	1	1	0.4	0.4	0.3	0.3	0.10	0.1	0.3	0.3
まくわうり	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のうり科野菜	1	1	0.5	0.5	0.1	0.1	2.3	2.3	0.7	0.7
ほうれんそう	1	1	18.7	18.7	10.1	10.1	17.4	17.4	21.7	21.7
たけのこ	1	1	2.0	2.0	0.7	0.7	2.6	2.6	1.7	1.7
オクラ	1	1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3
未成熟えんどう	1	1	0.6	0.6	0.2	0.2	0.7	0.7	0.6	0.6
未成熟いんげん	1	1	1.9	1.9	1.2	1.2	1.8	1.8	1.8	1.8
えだまめ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の野菜	1	0.27	12.6	3.4	9.7	2.6	8.6	2.6	12.2	3.3
りんご	0.5	0.5	17.7	17.7	18.1	18.1	15.0	15.0	17.8	17.8
日本なし	0.7	0.15	3.6	0.8	3.1	0.7	3.7	0.8	3.6	0.8
西洋なし	0.7	0.7	0.07	0.1	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.1
マルメロ	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
びわ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
もも	1	1	0.5	0.5	0.7	0.7	4.0	4.0	0.1	0.1
ネクタリン	2	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
あんず (アブリコットを含む。)	2	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
すもも (プルーンを含む。)	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.7	0.7	0.1	0.1
うめ	2	2	2.2	2.2	0.6	0.6	2.8	2.8	3.2	3.2
おうとう (チェリーを含む。)	2	2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
いちご	1	1	0.3	0.3	0.4	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1
ラズベリー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ブラックベリー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ブルーベリー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
クランベリー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ハuckleベリー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のベリー類果実	0.5	0.5	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ぶどう	1	1	5.8	5.8	4.4	4.4	1.6	1.6	3.8	3.8
かき	1	1	31.4	31.4	8.0	8.0	21.5	21.5	49.6	49.6
バナナ	2	2	25.2	25.2	22.6	22.6	17.4	17.4	35.4	35.4
キウイ	1	1	1.8	1.8	1.3	1.3	1.1	1.1	2.0	2.0
パイナップル	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
アボカド	1	1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
パイナップル	1	1	0.8	0.8	1.0	1.0	0.1	0.1	0.5	0.5
グアバ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
マンゴー	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
パッションフルーツ	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
なつめやし	1	1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の果実	1	1	3.9	3.9	5.9	5.9	1.4	1.4	1.7	1.7
綿実	0.02	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アーモンド	0.02	0.002	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
茶	20	20	60.0	60.0	28.0	28.0	70.0	70.0	86.0	86.0
ホップ	10	3.31	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3	1.0	0.3
その他のハーブ	1	0.4	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
陸産哺乳類の肉類	0.4	0.4	23.0	23.0	13.2	13.2	24.2	24.2	23.0	23.0
陸産哺乳類の乳類	0.09	0.09	12.8	12.8	17.7	17.7	16.5	16.5	12.8	12.8
家禽の肉類	0.01	0.01	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
家禽の卵類	0.01	0.01	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4
計			535.21	430.4	315.01	255.21	495.8	391.5	553.1	471.9
ADI比 (%)			41.81	33.61	83.11	67.31	37.2	29.3	42.5	36.3

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

EDI: 推定1日摂取量 (Estimated Daily Intake)

高齢者については畜産物の摂取量データがないため、妊婦については家さんの卵類及び水産物の摂取量データがないため、国民平均の摂取量を参考とした。

●: 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。

なお、グループで基準値が設定されている作物については、根拠となった作物以外についてはTMDI試算を行った。

(参考)

これまでの経緯

平成 2 年 1 1 月 7 日	初回農薬登録
平成 1 7 年 1 1 月 2 9 日	残留農薬基準告示
平成 2 0 年 3 月 2 5 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 2 1 年 5 月 2 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 2 2 年 1 2 月 1 7 日	薬事・食品衛生審議会への諮問
平成 2 2 年 1 2 月 2 4 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 2 3 年 6 月 2 9 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 2 2 年 1 1 月 2 4 日	農林水産省より厚生労働省へ農薬登録申請に係る連絡及び基準設定依頼（適用拡大：トマト、ミニトマト）
平成 2 2 年 1 2 月 1 0 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 2 3 年 8 月 1 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 2 3 年 1 2 月 1 2 日	薬事・食品衛生審議会への諮問
平成 2 3 年 1 2 月 2 1 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]

石井 里枝	埼玉県衛生研究所水・食品担当専門研究員
○大野 泰雄	国立医薬品食品衛生研究所長
尾崎 博	東京大学大学院農学生命科学研究科獣医薬理学教室教授
斉藤 貢一	星薬科大学薬品分析化学教室准教授
佐藤 清	財団法人残留農薬研究所理事・化学部長
高橋 美幸	農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所上席研究員
永山 敏廣	東京都健康安全研究センター食品化学部長
廣野 育生	東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授
松田 りえ子	国立医薬品食品衛生研究所食品部長
宮井 俊一	社団法人日本植物防疫協会技術顧問
山内 明子	日本生活協同組合連合会執行役員組織推進本部長
由田 克士	大阪市立大学大学院生活科学研究科公衆栄養学教授
吉成 浩一	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野准教授
鰐淵 英機	大阪市立大学大学院医学研究科都市環境病理学教授

(○：部会長)

答申(案)

ミクロブタニル

食品名	残留基準値
	ppm
小麦	0.3
大麦	0.5
大豆	0.3
はくさい	1
チンゲンサイ	1
その他のあぶらな科野菜 <sup>注1)</sup>	1
ごぼう	1
サルシフィー	1
アーティチョーク	1
チコリ	1
エンダイブ	1
しゅんぎく	1
レタス(サラダ菜及びちしやを含む。)	9
その他のきく科野菜 <sup>注2)</sup>	1
たまねぎ	1
ねぎ(リーキを含む。)	1
にんにく	1
にら	1
アスパラガス	1
わけぎ	1
その他のゆり科野菜 <sup>注3)</sup>	1
にんじん	1
パースニップ	1
パセリ	9
みつば	1
その他のせり科野菜 <sup>注4)</sup>	1
トマト	2
ピーマン	1
なす	1
その他のなす科野菜 <sup>注5)</sup>	1
きゅうり(ガーキンを含む。)	1
かぼちゃ(スカッシュを含む。)	1
しろうり	1
すいか	1
メロン類果実	1
まくわうり	1
その他のうり科野菜 <sup>注6)</sup>	1
ほうれんそう	1
たけのこ	1
オクラ	1
未成熟えんどう	1
未成熟いんげん	1
えだまめ	1
その他の野菜 <sup>注7)</sup>	1
りんご	0.5
日本なし	0.7
西洋なし	0.7
マルメロ	0.5
びわ	1
もも	1
ネクタリン	2
あんず(アプリコットを含む。)	2
すもも(ブルーインを含む。)	0.5

注1)「その他のあぶらな科野菜」とは、あぶらな科野菜のうち、だいこん類の根、だいこん類の葉、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2)「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、レタス及びハーブ以外のものをいう。

注3)「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、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4)「その他のせり科野菜」とは、せり科野菜のうち、にんじん、パースニップ、パセリ、セロリ、みつば、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

注5)「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6)「その他のうり科野菜」とは、うり科野菜のうち、きゅうり、かぼちゃ、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7)「その他の野菜」とは、野菜のうち、いも類、てんさい、さとうきび、あぶらな科野菜、きく科野菜、ゆり科野菜、せり科野菜、なす科野菜、うり科野菜、ほうれんそう、たけのこ、オクラ、しょうが、未成熟えんどう、未成熟いんげん、えだまめ、きのご類、スパイス及びハーブ以外のものをいう。

マイクロタニル

食品名	残留基準値
	ppm
うめ	2
おうとう(チェリーを含む。)	2
いちご	1
ラズベリー	1
ブラックベリー	1
ブルーベリー	1
クランベリー	1
ハックルベリー	1
その他のベリー類果実 <sup>注8)</sup>	0.5
ぶどう	1
かき	1
バナナ	2
キウイ	1
パパイヤ	1
アボカド	1
パイナップル	1
グアバ	1
マンゴー	1
パッションフルーツ	1
なつめやし	1
その他の果実 <sup>注9)</sup>	1
綿実	0.02
アーモンド	0.02
茶	20
ホップ	10
その他のハーブ <sup>注10)</sup>	1
牛の筋肉	0.03
豚の筋肉	0.03
その他の陸棲哺乳類に属する動物 <sup>注11)</sup> の筋肉	0.03
牛の脂肪	0.02
豚の脂肪	0.02
その他の陸棲哺乳類に属する動物の脂肪	0.02
牛の肝臓	0.4
豚の肝臓	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の肝臓	0.4
牛の腎臓	0.07
豚の腎臓	0.07
その他の陸棲哺乳類に属する動物の腎臓	0.07
牛の食用部分 <sup>注12)</sup>	0.4
豚の食用部分	0.4
その他の陸棲哺乳類に属する動物の食用部分	0.4
乳	0.09
鶏の筋肉	0.01
その他の家きん <sup>注13)</sup> 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
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

注8)「その他のベリー類果実」とは、ベリー類果実のうち、いちご、ラズベリー、ブラックベリー、ブルーベリー、クランベリー及びハックルベリー以外のものをいう。

注9)「その他の果実」とは、果実のうち、かんきつ類果実、りんご、日本なし、西洋なし、マルメロ、びわ、もも、ネクタリン、あんず、すもも、うめ、おうとう、ベリー類果実、ぶどう、かき、バナナ、キウイ、パパイヤ、アボカド、パイナップル、グアバ、マンゴー、パッションフルーツ、なつめやし及びスパイス以外のものをいう。

注10)「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11)「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12)「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13)「その他の家きん」とは、家きんのうち、鶏以外のものをいう。