

## イミベンコナゾール (案)

今般の残留基準値の検討については、食品中の農薬等のポジティブリスト制度導入時に新たに設定された基準値（いわゆる暫定基準）の見直しについて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、以下の報告をとりまとめるものである。

## 1. 概要

(1) 品目名：イミベンコナゾール [ Imibenconazole (ISO) ]

(2) 用途：殺菌剤

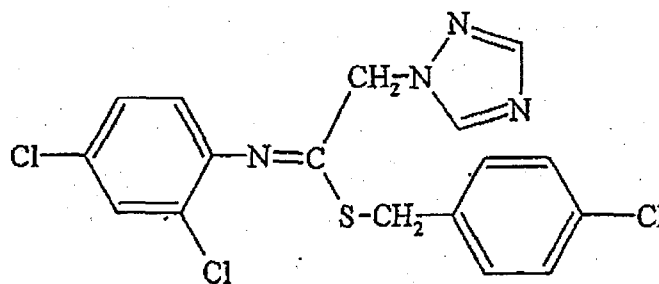
トリアゾール系殺菌剤である。糸状菌の細胞膜の膜構造を維持しているエルゴステロールの生合成過程に作用し、菌の生育を阻止する。

(3) 化学名：

4-chlorobenzyl *N*-(2,4-dichlorophenyl)-2-(1*H*-1,2,4-triazol-1-yl)thioacetimidate (IUPAC)

(4-chlorophenyl) methyl *N*-(2,4-dichlorophenyl)-1*H*-1,2,4-triazole-1-ethanimidothioate (CAS)

(4) 構造式及び物性



分子式	$C_{17}H_{13}Cl_3N_4S$
分子量	411.7
水溶解度	1.7 mg/L (20°C)
分配係数	$\log_{10}Pow = 4.94 (23 \pm 1^\circ C)$

(メーカー提出資料より)

2. 適用の範囲及び使用方法

本薬の適用の範囲及び使用方法は以下のとおり。

(1) 15.0%イミベンコナゾール水和剤

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	イミベンコナゾール を含む農薬の 総使用回数
かんきつ	そうか病	2000～ 3000倍	200～700 L/10a	収穫30日 前まで	3回以内	散布	3回以内
りんご	黒星病						
	赤星病						
	うどんこ病						
なし	すす点病	2000倍		収穫21日 前まで			
	すす斑病						
	斑点落葉病						
もも	黒星病	1000～ 2000倍		展葉期～ 硬核期			
	黒とう病	2000～ 3000倍		収穫21日 前まで			
ぶどう	うどんこ病	2000倍					
	ペスタチア つる枯病	2000倍	200～700 L/10a	収穫45日 前まで			
うめ	黒星病	1000～ 2000倍	200～700 L/10a	収穫7日前 まで	2回以内	2回以内	
あんず	灰星病	1000倍	150～300 L/10a	収穫前日 まで	4回以内	4回以内	
すいか	うどんこ病	1000～ 2000倍	100～300 L/10a	収穫14日 前まで	3回以内	3回以内	
メロン		1000倍					
らっかせい	褐斑病	500～ 1000倍	200～400 L/10a	摘採14日 前まで	2回以内	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	2回以内	
	もち病						
	褐色円星病						

(2) 3.0%イミベンコナゾール・65.0%マンゼブ水和剤

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	イミベンコナゾ ールを含む農薬 の総使用回数
りんご	斑点落葉病 黒点病 黒星病 モニリア病 うどんこ病 すす点病 すす斑病	600倍	200～700 L/10a	収穫60日 前まで	3回以内	散布	3回以内
みかん	そうか病 黒点病 ミカンサビダニ			収穫30日 前まで			
	灰色かび病			開花期 (収穫30日 前まで)			
かんきつ (みかん を除く)	そうか病 黒点病 ミカンサビダニ			収穫90日 前まで			
	灰色かび病			開花期 (収穫90日 前まで)			
すいか	炭疽病 うどんこ病			150～300 L/10a			
メロン	つる枯病						

(3) 30.0%イミベンコナゾール水和剤

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	イミベンコナゾール を含む農薬の 総使用回数
りんご	黒星病 赤星病 うどんこ病	4000～ 6000倍	200～700 L/10a	収穫21日 前まで	3回以内	散布	3回以内
なし	黒星病 赤星病	6000～ 8000倍					
ぶどう	うどんこ病 黒とう病 さび病	4000～ 6000倍					
かんきつ	そうか病			収穫30日 前まで			
あんず	灰星病	2000倍		収穫7日 前まで	2回以内		
もも	黒星病	4000倍		展葉期 ～硬核期	3回以内		
うめ				収穫45日 前まで			
だいち	紫斑病	24倍	800 mL/10a	収穫30日 前まで	2回以内	無人 ヘリ コプ ター に よ る 散 布	2回以内
		48倍	1.6L/10a				
		3000倍	150～300 L/10a				
すいか	うどんこ病	2000倍	250～ 300L/10a	収穫前日 まで	4回以内	散布	4回以内

(4) 0.75%イミベンコナゾール粉剤

作物名	適用 病害虫名	使用量	使用時期	本剤の 使用回数	使用方 法	イミベンコナゾール を含む農薬の 総使用回数
だいち	紫斑病	3～4 kg/10a	収穫30日前 まで	2回以内	散布	2回以内

(5) 0.75%イミベンコナゾール・0.5%エトフェンプロックス粉剤

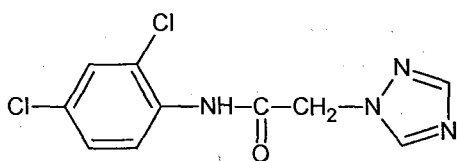
作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	イミベンコナゾールを含む農薬の総使用回数
だいず	紫斑病	3~4 kg/10a	収穫30日前 まで	2回以内	散布	2回以内
	カメムシ類	4kg/10a				

3. 作物残留試験

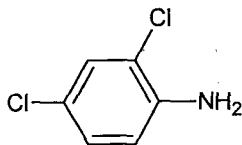
(1) 分析の概要

① 分析対象の化合物

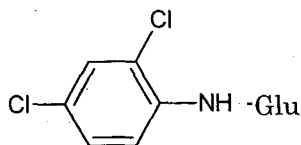
- ・ イミベンコナゾール
- ・ 2,4-ジクロロ-2-(1*H*-1,2,4-トリアゾール-1-イル)アセトアニリド  
(代謝物 S3)
- ・ 2,4-ジクロロアニリン (代謝物 S10)
- ・ *N*-グルコシル-2,4-ジクロロアニリン (代謝物 S15)
- ・ (*RS*)-6-クロロ-2-[4-クロロ- $\alpha$ -(1*H*-1,2,4-トリアゾール-1-イル)フェネチル]ベンゾチアゾール (代謝物 S51)
- ・ 2',4'-ジクロロ-3-(4-クロロフェニル)-2-(1*H*-1,2,4-トリアゾール-1-イル)プロピオンアニリド (代謝物 S52)
- ・ 4-クロロベンジルメチルスルホキシド (代謝物 S32)



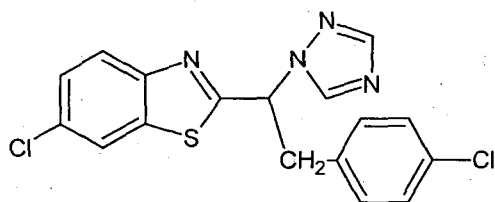
【代謝物 S3】



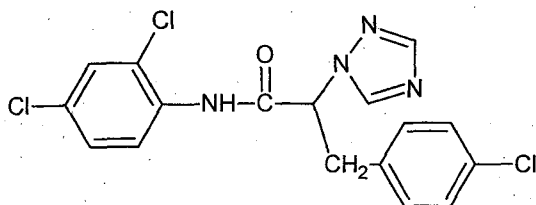
【代謝物 S10】



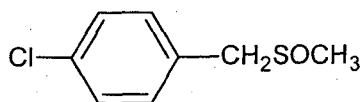
【代謝物 S15】



【代謝物 S51】



【代謝物 S52】



【代謝物 S32】

## ② 分析法の概要

### ・イミベンコナゾール及び代謝物 S3

試料に炭酸水素ナトリウム水溶液を加えて磨砕する。磨砕試料からメタノールで抽出後、ジクロロメタンに転溶する。フロリジル及び逆相 (C-18) カラム (一部試料では更にシリカゲルカラム) で精製し、窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフで測定する。

### ・代謝物 S10 (代謝物 S15 を含む)

試料に炭酸水素ナトリウム水溶液を加えて磨砕する。磨砕試料からメタノールで抽出後、ジクロロメタンに転溶する。水層に塩酸を加えて加水分解した後、ジクロロメタンで抽出、全ジクロロメタンを合わせ、フロリジルミニカラムで精製し、窒素・リン検出器付きガスクロマトグラフで測定する。

### ・代謝物 S51 及び代謝物 S52

試料に炭酸水素ナトリウム水溶液を添加させた後、アセトンで抽出し、ジクロロメタンに転溶する。フロリジル、C18及びシリカゲルカートリッジカラムで精製し、高速液体クロマトグラフ (紫外吸収) を用いて測定する。

・代謝物 S32

試料をメタノールで抽出し・濃縮後、水を加えてn-ヘキサン洗浄する。残水層からジクロロメタンで抽出し、シリカカートリッジカラムで精製後、電子捕獲検出器 (ECD) 付きガスクロマトグラフで測定する。

定量限界：

- ・イミベンコナゾール：0.004～0.05 ppm
- ・代謝物 S3：0.006～0.02 ppm
- ・代謝物 S10 (代謝物 S15 を含む)：0.03～0.011 ppm
- ・代謝物 S51：0.004 ppm
- ・代謝物 S52：0.004～0.01 ppm
- ・代謝物 S32：0.004 ppm

(2) 作物残留試験結果

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にまとめた。

4. 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、平成19年3月5日付け厚生労働省発食安第0305007号により食品安全委員会あて意見を求めたイミベンコナゾー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：0.984 mg/kg 体重/day (発がん性は認められなかった。)

(動物種)	マウス
(投与方法)	混餌
(試験の種類)	発がん性試験
(期間)	18 ヶ月

安全係数：100

ADI：0.0098 mg/kg 体重/day

5. 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、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、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。

## 6. 基準値案

### (1) 残留の規制対象

- ・イミベンコナゾール
- ・2,4-ジクロロ-2-(1H-1,2,4-トリアゾール-1-イル)アセトアニリド  
(代謝物 S3)
- ・2,4-ジクロロアニリン (代謝物 S10) 及びその抱合体 (代謝物 S15)

一部の作物残留試験において、代謝物 S51、代謝物 S52、代謝物 S32 についても分析がなされているが、残留量が微量であったことから、規制対象をイミベンコナゾール (親化合物)、代謝物 S3、代謝物 S10 及び代謝物 S15 と設定している。

なお、食品安全委員会によって作成された食品健康影響評価においては、農産物中の暴露評価対象物質をイミベンコナゾール (親化合物)、代謝物 S3 及び代謝物 S10 と設定している。

### (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までのイミベンコナゾー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 (理論最大1日摂取量 (TMDI)) 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無いとの仮定の下におこなった。

	TMDI/ADI (%) <sup>注)</sup>
国民平均	27.1
幼小児 (1~6歳)	65.2
妊婦	22.7
高齢者 (65歳以上)	28.8

注) TMDI 試算は、基準値案×各食品の平均摂取量の総和として計算している。

- (4) 本剤については、平成17年11月29日付け厚生労働省告示第499号により、食品一般の成分規格7に食品に残留する量の限度 (暫定基準) が定められているが、今般、残留基準の見直しを行うことに伴い、暫定基準は削除される。



## イミベンコナゾール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)</sup> (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【イミベンコナゾール本体/代謝物S3/代謝物S10+S15/ 代謝物S51/代謝物S52/代謝物S32】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
りんご (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 45日	圃場A : 0.05 圃場B : 0.21	圃場A : 0.018/0.020/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : 0.146/0.044/0.015/<0.004/0.007/-
りんご (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a	3回	21, 33, 46日	圃場A : -	圃場A : -/-/-/<0.04/0.011 (3回、46日)
りんご (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L, 900L/10a	3回	21, 30, 45日	圃場A : 0.20 圃場B : 0.41	圃場A : 0.128/0.056/0.011/-/-/- 圃場B : 0.350/0.036/0.020/-/-/-
なし (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	20, 29, 44日 21, 30, 45日	圃場A : 0.09 (3回、20日) (#) 圃場B : 0.07	圃場A : 0.024/0.052/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : 0.024/0.030/<0.011/<0.004/<0.004/-
なし (果実)	2	15%水和剤	3000倍散布 500L/10a	3回	22, 30日	圃場A : -	圃場A : -/-/-/<0.004/<0.004 (3回、22日)
なし (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 45日 21, 31, 44日	圃場A : 0.08 圃場B : 0.12	圃場A : 0.034/0.030/<0.011/-/-/- 圃場B : 0.033/0.079/0.011/-/-/-
ぶどう (大粒種)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 44日 18, 30, 42日	圃場A : <0.03 圃場B : 0.31 (3回、18日) (#)	圃場A : <0.004/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : 0.224/0.076/<0.011/<0.004/0.008/-
ぶどう (大粒種)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 44日	圃場A : 0.76 (3回、30日) 圃場B : 0.31	圃場A : 0.663/0.073/0.028/-/-/- 圃場B : 0.206/0.097/0.011/-/-/-
ぶどう (大粒種)	2	15%水和剤	3000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 45日	圃場A : 0.43 圃場B : 0.43	圃場A : 0.387/0.033/<0.011/<0.004/0.004/- 圃場B : 0.363/0.058/<0.011/<0.004/0.007/-
ぶどう (大粒種)	2	15%水和剤	3000倍散布 300L/10a	3回	20, 29, 44日 21, 28, 42日	圃場A : 0.46 (3回、20日) (#) 圃場B : 0.32	圃場A : 0.398/0.044/0.015/-/-/- 圃場B : 0.228/0.079/0.015/-/-/-
ぶどう (小粒種)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	20, 29, 44日 19, 28, 43日	圃場A : 1.24 (3回、20日) (#) 圃場B : 0.77 (3回、19日) (#)	圃場A : 1.04/0.176/0.025/-/-/- 圃場B : 0.561/0.195/0.011/-/-/-
ぶどう (小粒種)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	21, 30, 45, 60日	圃場A : 2.57 圃場B : 1.67	圃場A : 2.06/0.479/0.030/<0.004/0.010/- 圃場B : 1.20/0.445/0.028/<0.004/0.009/-
ぶどう (小粒種)	3	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	30, 45, 60日	圃場A : 0.98 (3回、30日) 圃場B : 1.60 (3回、30日) 圃場C : 0.93 (3回、30日)	圃場A : 0.900/0.071/<0.011/<0.004/<0.004 圃場B : 1.17/0.401/0.033/-/<0.004/<0.004 圃場C : 0.784/0.131/<0.011/<0.004/<0.004
もも (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	14日	圃場A : 0.16 (3回、14日) 圃場B : 0.03 (3回、14日)	圃場A : 0.016/0.131/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : <0.004/0.012/<0.011/<0.004/<0.004/-
もも (果皮)	2	15%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	14日	圃場A : 11.5 (3回、14日) 圃場B : 0.36 (3回、14日)	圃場A : 10.0/1.20/0.25/0.06/0.21/- 圃場B : 0.28/0.05/<0.03/0.01/0.03/-

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【イミベンコナゾール本体/代謝物S3/代謝物S10+S15/ 代謝物S51/代謝物S52/代謝物S32】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
もも (果肉)	2	15%水和剤	500倍散布 400L/10a	3回	14日	圃場A : 0.20 (3回、14日) 圃場B : 0.06 (3回、14日)	圃場A : 0.018/0.173/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : <0.004/0.046/<0.011/<0.004/<0.004/-
もも (果皮)	2	15%水和剤	500倍散布 400L/10a	3回	14日	圃場A : 18.8 (3回、14日) 圃場B : 1.50 (3回、14日)	圃場A : 15.8/2.42/0.53/0.03/0.17/- 圃場B : 1.24/0.23/<0.03/<0.01/0.01/-
もも (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 500L/10a	3回	1,7日	圃場A : -	圃場A : -/-/-/<0.004/<0.004
もも (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	21, 30, 45日	圃場A : 0.24 (3回、30日)	圃場A : 0.005/0.061/0.173/-/-/- 圃場B : 0.004/0.116/0.061/-/-/-
					20, 30, 40日	圃場B : 0.18 (3回、20日)	
もも (果皮)	2	15%水和剤	1000倍散布 400L/10a	3回	21, 30, 45日	圃場A : 6.60	圃場A : 4.58/1.31/0.71/-/-/- 圃場B : 1.57/0.56/0.23/-/-/-
					20, 30, 40日	圃場B : 2.36	
もも (果肉)	2	30%水和剤	2000倍散布 400L/10a	3回	21, 28, 42日	圃場A : 0.12 圃場B : 0.08 (3回、42日)	圃場A : <0.01/0.08/0.03/-/-/- 圃場B : <0.01/0.02/0.05/-/-/-
もも (果皮)	2	30%水和剤	2000倍散布 400L/10a	3回	21, 28, 42日	圃場A : 5.01 圃場B : 1.91	圃場A : 4.32/0.56/<0.13/-/-/- 圃場B : 1.57/0.21/0.13/-/-/-
みかん (果肉)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a, 400L/10a	3回	30, 45, 60日	圃場A : 0.03 圃場B : 0.04	圃場A : 0.006/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/- 圃場B : 0.026/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/-
みかん (果皮)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a, 400L/10a	3回	30, 45, 60日	圃場A : 0.84 圃場B : 1.55	圃場A : 0.42/0.06/0.36/<0.01/<0.01/- 圃場B : 1.08/0.27/0.20/0.01/0.02/-
みかん (果肉)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a	3回	30, 45日	圃場A : -	圃場A : -/-/-/<0.04/<0.004
みかん (果肉)	2	15%水和剤	2000倍散布 400L/10a, 300L/10a	3回	30, 47, 60日	圃場A : 0.03	圃場A : 0.012/<0.006/<0.011/-/-/- 圃場B : 0.014/<0.006/<0.011/-/-/-
					30, 45, 60日	圃場B : 0.03	
みかん (果皮)	2	15%水和剤	2000倍散布 400L/10a, 300L/10a	3回	30, 47, 60日	圃場A : 0.86	圃場A : 0.70/0.03/0.13/-/-/- 圃場B : 0.68/0.09/0.30/-/-/-
					30, 45, 60日	圃場B : 1.07	
なつみかん (果肉)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a, 300L/10a	3回	30, 45, 59日	圃場A : 0.03	圃場A : 0.009/0.006/<0.011/-/-/- 圃場B : 0.005/<0.006/<0.011/-/-/-
					30, 45, 60日	圃場B : 0.03	
なつみかん (果皮)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a, 300L/10a	3回	30, 45, 59日	圃場A : 0.79	圃場A : 0.56/0.15/0.08/-/-/- 圃場B : 0.30/0.03/0.05/-/-/-
					30, 45, 60日	圃場B : 0.38	
なつみかん (果実全体)	2	15%水和剤	2000倍散布 500L/10a, 300L/10a	3回	30, 45, 59日	圃場A : 0.29	圃場A : 0.20/0.06/0.03/-/-/- 圃場B : 0.10/0.02/0.03/-/-/-
					30, 45, 60日	圃場B : 0.15	
なつみかん (果実全体)	2	30%水和剤	4000倍散布 400L/10a, 816L/10a	3回	28, 42日	圃場A : 0.33 (3回、28日) (#) 圃場B : 0.41 (3回、28日) (#)	圃場A : 0.283/0.024/<0.021/-/-/- 圃場B : 0.353/0.038/<0.021 /-/-/-
ゆず	2	15%水和剤	2000倍散布	3回	30, 45, 60日	圃場A : 0.10 (3回、45日)	圃場A : 0.026/<0.02/0.056/-/-/-

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【イミベンコナゾール本体/代謝物S3/代謝物S10+S15/ 代謝物S51/代謝物S52/代謝物S32】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
(果実)	2	15%水和剤	300L/10a	2回	29, 40, 60日	圃場B : 0.12 (3回、45日)	圃場B : 0.028/<0.02/0.076/-/-/-
ゆず (果実)	2	30%水和剤	4000倍散布 904- 976L/10a, 400L/10a	3回	28, 42日	圃場A : 0.38 (3回、42日) (#)	圃場A : 0.258/0.032/0.091/-/-/-
					29, 46日	圃場B : 0.32 (3回、29日) (#)	圃場B : 0.240/<0.013/0.064/-/-/-
うめ (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	41日	圃場A : 0.07 (3回、41日) (#)	圃場A : 0.022/0.006/0.046/<0.004/0.004/-
					45日	圃場B : 0.39	圃場B : 0.276/0.094/0.015/<0.004/0.004/-
うめ (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	3回	42, 58日	圃場A : 0.16 (3回、42日) (#)	圃場A : 0.094/0.033/0.036/-/-/-
					45, 60日	圃場B : 0.04	圃場B : 0.010/0.008/0.020/-/-/-
うめ (果実)	2	15%水和剤	1000倍散布 300L/10a	3回	43日	圃場A : 0.67 (3回、43日) (#)	圃場A : 0.392/0.071/0.211/-/-/-
					45日	圃場B : 0.07	圃場B : 0.035/0.020/0.013/-/-/-
メロン (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 300L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A : 0.09	圃場A : 0.047/0.006/0.036/<0.004/<0.004/-
						圃場B : 0.09 (4回、3日)	圃場B : 0.008/<0.006/0.076/<0.004/<0.004/-
メロン (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A : 0.20 (4回、7日)	圃場A : 0.004/<0.006/0.193/-/-/-
						圃場B : 0.10 (4回、7日)	圃場B : <0.004/<0.006/0.089/-/-/-
すいか (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a, 160- 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A : 0.03	圃場A : 0.005/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/-
						圃場B : 0.03	圃場B : 0.008/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/-
すいか (果肉)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	4回	1, 3, 7日	圃場A : 0.08 (4回、3日)	圃場A : 0.062/<0.006/0.011/-/-/-
						圃場B : 0.03	圃場B : 0.006/0.006/<0.011/-/-/-
らっかせい (乾燥子実)	2	15%水和剤	500倍散布 150L/10a, 100L/10a	3回	14, 21, 30日	圃場A : 0.03 (3回、21日)	圃場A : <0.004/<0.006/0.015/<0.004/<0.004/-
					19, 26, 35日	圃場B : <0.03 (3回、19日)	圃場B : <0.004/<0.006/<0.011/<0.004/<0.004/-
らっかせい (乾燥子実)	2	15%水和剤	500倍散布 150L/10a, 100L/10a	3回	14, 21日	圃場A : <0.03 圃場B : <0.03	圃場A : <0.004/<0.006/<0.011/-/-/- 圃場B : <0.004/<0.006/<0.011/-/-/-
茶 (荒茶)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A : 10.8 圃場B : 9.54	圃場A : 9.90/0.88/-/0.16/0.04/- 圃場B : 8.25/1.26/<0.03/0.06/0.20/-
茶 (浸出液)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A : 1.01 圃場B : 1.17	圃場A : 0.12/0.84/0.05/<0.02/0.02/- 圃場B : 0.16/0.93/0.08/<0.02/0.03/-
茶 (荒茶)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A : 10.7 圃場B : 5.69	圃場A : 8.71/1.61/0.41/-/-/- 圃場B : 4.86/0.58/0.25/-/-/-
茶 (浸出液)	2	15%水和剤	1000倍散布 200L/10a	2回	14, 21日	圃場A : 1.67 圃場B : 0.96	圃場A : 0.08/1.29/0.30/-/-/- 圃場B : 0.08/0.65/0.23/-/-/-
あんず (果実)	2	15%水和剤	2000倍散布 300L/10a	2回	7, 21日	圃場A : 0.21	圃場A : 0.166/0.030/<0.011/-/-/-
					7, 12, 21日	圃場B : 0.19	圃場B : 0.146/0.030/0.015/-/-/-
あんず (果実)	2	15%水和剤	1000倍散布 300L/10a	2回	7, 21日	圃場A : 0.58	圃場A : 0.500/0.061/0.018/-/-/-
					7, 14, 21日	圃場B : 0.27 (2回、21日)	圃場B : 0.195/0.041/0.030/-/-/-

農作物	試験圃場数	試験条件				最大残留量 <sup>注)</sup> (ppm)	各化合物の残留量 (ppm) 【イミベンコナゾール本体/代謝物S3/代謝物S10+S15/ 代謝物S51/代謝物S52/代謝物S32】
		剤型	使用量・使用方法	回数	経過日数		
あんず (果実)	1	15%水和剤	1000倍散布 300L/10a	2回	7, 21, 44, 61日	圃場A : 0.86	圃場A : 0.774/0.058/0.030/-/-/-
あんず (果実)	2	30%水和剤	4000倍散布 500L/10a, 400L/10a	2回	7, 14, 21日 7, 13, 20日	圃場A : 0.95 (2回、21日) 圃場B : 0.53	圃場A : 0.747/0.134/0.064/-/-/- 圃場B : 0.458/0.049/0.025/-/-/-
だいず (乾燥子実)	2	0.75%粉剤	4kg/10a散布	2回	28, 42, 56日 23, 37, 51日	圃場A : 0.08 (2回、42日) 圃場B : <0.06 (2回、23日) (#)	圃場A : <0.01/<0.02/0.05/-/-/- 圃場B : <0.01/<0.02/<0.03/-/-/-
だいず (乾燥子実)	2	30%水和剤	24倍無人ヘリ散布 0.8L/10a	2回	28, 42, 55日 28, 42, 56日	圃場A : <0.06 (2回、28日) (#) 圃場B : <0.06 (2回、28日) (#)	圃場A : <0.01/<0.02/<0.03/-/-/- 圃場B : <0.01/<0.02/<0.03/-/-/-
だいず (乾燥子実)	1	30%水和剤	3000倍散布 150L/10a	2回	28, 42日	圃場A : 0.07 (2回、28日) (#)	圃場A : 0.02/<0.02/<0.03/-/-/-
だいず (乾燥子実)	1	30%水和剤	3000倍散布 200L/10a	2回	28, 42日	圃場A : 0.06 (2回、42日) (#)	圃場A : <0.01/<0.02/0.03/-/-/-

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) 最大残留量：当該農薬の申請の範囲内で最も多量に使い、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関する意見具申」)

(#) 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。なお、適用範囲内で実施されていない作物残留試験については、適用範囲内で実施されていない条件を斜体で示した。

農産物名	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 ppm
				国際 基準 ppm	外国 基準値 ppm	
大豆	0.3	0.5	○			0.08, <0.06(#)/<0.06(#), <0.06(#) /0.07(#)/0.06(#)
小豆類		0.1				
えんどう		0.1				
そらまめ		0.1				
らっかせい	0.1	0.1	○			0.03, <0.03/<0.03,<0.03
その他の豆類		0.1				
すいか	0.3	1	○			0.03, 0.03/0.08(\$), 0.03
メロン類果実	0.5	1	○			0.09, 0.09/0.20(\$), 0.10
まくわうり		1				
みかん	0.2	1	○			0.03, 0.04/0.03, 0.03
なつみかんの果実全体	1	1	○			0.29, 0.15/0.33(#), 0.41(#)(%)
レモン	1	1	○			
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	1	1	○			
グレープフルーツ	1	1	○			
ライム	1	1	○			
その他のかんきつ類果実	1	1	○			0.10, 0.12/0.38(\$), 0.32(#) (ゆず)
りんご	1	1	○			0.05, 0.21/0.20, 0.41(\$)
日本なし	0.3	1	○			0.09(#), 0.07/0.08, 0.12
西洋なし	0.3	1	○			日本なし参照
マルメロ		1				
びわ		1				
もも	0.5	1	○			0.16, 0.03/0.20, 0.06 /0.24(\$), 0.18/0.12, 0.08
ネクタリン		1				
あんず(アブリコットを含む)	2	5	○			0.21, 0.19/0.58, 0.27 /0.86/0.95(\$), 0.53
すもも(プルーンを含む)		5				
うめ	2	2	○			0.07(#), 0.39/0.16(#), 0.04 /0.67(#)(%)\$),0.07
おうとう(チェリーを含む)		5				
いちご		5				
ラズベリー		5				
ブラックベリー		5				
ブルーベリー		5				
クランベリー		5				
ハuckleベリー		5				
その他のベリー類果実		5				
ぶどう	5	5	○			<0.03, 0.31(#)/0.76, 0.31 /0.43, 0.43/0.46(#), 0.32 /1.24(#), 0.77(#)/2.57(\$), 1.67 /0.98, 1.60, 0.93
かき		1				
バナナ		1				
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		5				
その他の果実		5				
茶	15	20	○			10.8, 9.54/10.7, 5.69 (荒茶); 1.01, 1.17/1.67, 0.96 (浸出液)
その他のスパイス	3	5	○			0.84,1.55(\$)/0.86, 1.07 (みかん果皮)

平成17年11月29日厚生労働省告示第499号において新しく設定した基準値については、網をつけて示した。  
 (\$)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。

(別紙3)

イミベンコナゾール推定摂取量 (単位:  $\mu\text{g}/\text{人}/\text{day}$ )

食品群	基準値案 (ppm)	国民平均 TMDI	幼小児 (1~6歳) TMDI	妊婦 TMDI	高齢者 (65歳以上) TMDI
大豆	0.3	16.8	10.1	13.7	17.6
らっかせい	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
すいか	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0
メロン類果実	0.5	0.2	0.2	0.05	0.2
みかん	0.2	8.3	7.1	9.2	8.5
なつみかんの果実全体	1	0.1	0.1	0.1	0.1
レモン	1	0.3	0.2	0.3	0.3
オレンジ (ネーブルオレンジを含む。)	1	0.4	0.6	0.8	0.2
グレープフルーツ	1	1.2	0.4	2.1	0.8
ライム	1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他のかんきつ類果実	1	0.4	0.1	0.1	0.6
りんご	1	35.3	36.2	30.0	35.6
日本なし	0.3	1.5	1.3	1.6	1.5
西洋なし	0.3	0.03	0.03	0.03	0.03
もも	0.5	0.3	0.4	2.0	0.1
アンズ (アプリコットを含む。)	2	0.2	0.2	0.2	0.2
うめ	2	2.2	0.6	2.8	3.2
ぶどう	5	29.0	22.0	8.0	19.0
茶	15	45.0	21.0	52.5	64.5
その他のスパイス	3	0.3	0.3	0.3	0.3
計		141.7	100.9	123.8	152.9
ADI比 (%)		27.1	65.2	22.7	28.8

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

(参考)

これまでの経緯

- 平成 6年 4月 6日 初回農薬登録  
平成 8年 9月 2日 残留農薬基準告示  
平成17年11月29日 残留農薬基準告示  
平成19年 3月 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19年 3月 8日 食品安全委員会(要請事項説明)  
平成19年 7月23日 第6回農薬専門調査会確認評価第三部会  
平成19年11月 7日 第30回農薬専門調査会幹事会  
平成19年11月15日 食品安全委員会(報告)  
平成19年11月15日 食品安全委員会における食品健康影響評価(案)の公表  
平成19年12月20日 食品安全委員会(報告)  
平成19年12月20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22年 3月23日 薬事・食品衛生審議会への諮問  
平成22年 5月11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]

- 青木 宙 東京海洋大学大学院海洋科学技術研究科教授  
生方 公子 北里大学北里生命科学研究所病原微生物分子疫学研究室教授  
○大野 泰雄 国立医薬品食品衛生研究所副所長  
尾崎 博 東京大学大学院農学生命科学研究科教授  
加藤 保博 財団法人残留農薬研究所理事  
斉藤 貢一 星薬科大学薬品分析化学教室准教授  
佐々木 久美子 元国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室長  
佐藤 清 財団法人残留農薬研究所化学部部長  
志賀 正和 元農業技術研究機構中央農業総合研究センター虫害防除部長  
豊田 正武 実践女子大学生生活科学部食生活科学科教授  
永山 敏寛 東京都健康安全研究センター医薬品部長  
松田 りえ子 国立医薬品食品衛生研究所食品部長  
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  
山添 康 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教授  
吉池 信男 青森県立保健大学健康科学部栄養学科教授  
由田 克士 大阪市立大学大学院生活科学研究科教授  
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)

イミベンコナゾール

食品名	残留基準値
	ppm
大豆	0.3
らつかせい	0.1
すいか	0.3
メロン類果実	0.5
みかん	0.2
なつみかんの果実全体	1
レモン	1
オレンジ(ネーブルオレンジを含む)	1
グレープフルーツ	1
ライム	1
その他のかんきつ類果実 <sup>(注1)</sup>	1
りんご	1
日本なし	0.3
西洋なし	0.3
もも	0.5
あんず(アプリコットを含む。)	2
うめ	2
ぶどう	5
茶	15
その他のスパイス <sup>(注2)</sup>	3

(注1)「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、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2)「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、オレンジの果皮、ゆずの果皮及びごまの種子以外のものをいう。