

血液生化学的検査において、甲状腺ホルモン ( $T_3$  及び  $T_4$ ) 及び甲状腺刺激ホルモン (TSH) が測定された。また、肝臓試料を用いて UDP-GT 活性が測定された。その結果、雌の 1,500 ppm 以上投与群で、UDP-GT の増加が認められた。 $T_3$ 、 $T_4$  及び TSH 濃度に変化は認められなかった。

臓器重量測定において、1,500 ppm 以上投与群の雌で肝比重量が、8,000 ppm 投与群の雌で肝対脳重量比が増加し、病理組織学的検査において、8,000 ppm 投与群の雌 3 例に肝細胞肥大が認められた。しかし、血液生化学的検査において、肝毒性を示唆する変化は認められなかったため、毒性変化ではないと考えられた。(参照 41)

### (3) 28 日間亜急性毒性試験 (イヌ) : 肝薬物代謝酵素誘導

ビーグル犬 (一群雌雄各 2 匹) を用いてカプセル経口 (原体 : 0、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日) 投与し、28 日間亜急性毒性試験が実施された。肝薬物代謝酵素誘導に対する影響を検討するため、肝臓を用いて総チトクローム P-450、CYP1A1、CYP2B1/2、CYP2E1、CYP3A2 及び CYP4A1 が測定された。

その結果、1,000 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で、総チトクローム P-450 の増加が認められた。さらに、それに伴い、300 及び 1,000 mg/kg 体重/日投与群の雌雄で、CYP1A1 及び CYP2B1/2 の増加が認められ、これらの変化は検体投与による影響であると考えられた。その他の測定項目に変化は認められなかった。(参照 42)

### (4) 28 日間亜急性毒性試験 (マウス) : 肝薬物代謝酵素誘導

マウス (一群雌雄各 5 匹) を用いて混餌 (原体 : 0、300、1,000 及び 7,000 ppm) 投与し、28 日間亜急性毒性試験が実施された。肝薬物代謝酵素誘導に対する影響を検討するため、肝臓を用いて $\beta$ -酸化活性及び総チトクローム P-450 が測定された。

その結果、300 ppm 以上投与群の雌雄で、総チトクローム P-450 の増加が認められ (対照群と比較して有意差なし)、検体投与による影響であると考えられた。(参照 43)

### (5) 副腎皮質の透過型電子顕微鏡を用いた観察 (ラット)

ラットを用いた 2 年間慢性毒性/発がん性併合試験及び 2 世代繁殖試験の病理組織学的検査において、観察された雄の副腎皮質小型空胞について、透過型電子顕微鏡を用いて副腎皮質細胞内の構造及び細胞小器官の形態が検索された。

対照群及び 20,000 ppm 投与群のラットの副腎について検索された結果、光学顕微鏡で観察された小型空胞は、電子顕微鏡では脂肪滴として認められ

た。電子顕微鏡検査に用いる組織切片の評価は範囲が限られるため、光学顕微鏡検査所見で認められた程度の差（程度 0、1、2）に相当する差を、電子顕微鏡では脂肪量の差として見出すことはできなかった。副腎皮質細胞内小器官（ミトコンドリア、滑面小胞体、遊離型リボソーム、ポリソーム、ゴルジ装置、リポフスチン及びリソソーム）に異常は認められなかった。

以上の結果、本検体を投与されたラットに観察された副腎皮質細胞小型空胞の増加は対照群で観察された形態学的変動の範囲内であり、細胞毒性を示す変化ではないと考えられた。（参照 44）

#### （6）28 日間亜急性毒性試験（ラット）：副腎機能検査

SD ラット（一群雄 10 匹）を用いて経皮（原体：0 及び 1,000 mg/kg 体重/日、6 時間/日、連続 28 日間）投与し、28 日間亜急性毒性試験が実施された。副腎機能に対する影響を検査するために、投与 29 日後に副腎皮質刺激ホルモン（ACTH、12.5 µg/ラット）を投与し、30 分後血清中コルチコステロイドが測定された。

1,000 mg/kg 体重/日投与群においては体重増加抑制及び食餌効率減少が認められた。血清中コルチコステロン濃度に検体投与の影響は認められなかった。副腎の病理組織学的検査の結果、5,000 mg/kg 体重/投与群で副腎皮質束状帯び慢性小型空胞の頻度が軽度増加した【無処置対照群 0/10 例、脱イオン水対照群 1/10 例、検体投与群 4\*/10 例(\*：Fisher の直接確率計算法、 $p<0.05$ )]。

以上の結果、検体はラットにおけるコルチコステロン合成を抑制しないことと考えられた。検体の経皮投与は、ラットの副腎機能に影響を与えず、副腎皮質束状帯における慢性小型空胞形成を僅かに上昇させたものと考えられた。（参照 45）

#### ＜ラットに認められた副腎皮質び慢性小型空胞について＞

ラットの亜急性毒性試験、慢性毒性/発がん性併合試験及び 2 世代繁殖試験の病理組織学的検査において、雄で用量相関性ではあるが軽微又は軽度な副腎皮質小型空胞が増加又は増加傾向を示した。観察された変化は、電子顕微鏡による観察の結果、脂肪滴であることが確認され、小胞の数及び大きさは対照群と 20,000 ppm 投与群で同等であり、細胞内小器官に異常は認められなかった [14. (5)]。また検体 1,000 mg/kg 体重/日（6 時間/日、連続 28 日間）を 28 日間投与後、副腎皮質刺激ホルモンを皮下投与して血清中コルチコステロイドが測定されたが、血清中コルチコステロン濃度に検体投与の影響は認められなかった [14. (6)]。さらに、副腎に同変化が認められた試験においても、副腎のコルチコステロン産生の変化に関連する検査項目に変化は認められなかった。したがって、副腎に観察された皮質の小型空胞化は検体

投与による変化であるものの、毒性変化ではないと結論した。

#### (7) 28日間亜急性免疫毒性試験（ラット）

SD ラット（一群雌雄各 10 匹）を用いて混餌（原体：0、1,000、5,000 及び 20,000 ppm：平均検体摂取量は表 27 を参照）投与し、28 日間亜急性免疫毒性試験が実施された。

表 27 28 日間亜急性免疫毒性試験（ラット）の平均検体摂取量

投与群		1,000 ppm	5,000 ppm	20,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	74	363	1,450
	雌	82	397	1,600

液性免疫機能を検査する目的で、投与 22 日後に全てのラットにヒツジ赤血球（SRBC）の浮遊液（ $4 \times 10^8$  /mL）0.5 mL を尾静脈内投与し、その 6 日後（投与 28 日後）に採血して得られた血清中の SRBC 特異的 IgM 抗体を ELISA 法により測定し、抗体価が算出された。その結果、いずれの投与群の SRBC 特異的 IgM 抗体価についても、対照群の抗体価と有意差はなく、検体投与による液性免疫応答の抑制は認められなかった。

本試験において、20,000 ppm 投与群の雌雄においても、検体投与による液性免疫応答の抑制が認められなかったため、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 20,000 ppm（雄：1,450 mg/kg 体重/日、雌：1,600 mg/kg 体重/日）であると考えられた。免疫毒性は認められなかった。（参照 46）

#### (8) 28日間亜急性免疫毒性試験（マウス）

ICR マウス（一群雌雄各 10 匹）を用いて混餌（原体：0、300、1,700 及び 7,000 ppm：平均検体摂取量は表 28 を参照）投与し、28 日間亜急性免疫毒性試験が実施された。

表 28 28 日間亜急性免疫毒性試験（マウス）の平均検体摂取量

投与群		300 ppm	1,700 ppm	7,000 ppm
平均検体摂取量 (mg/kg 体重/日)	雄	48	264	1,140
	雌	64	362	1,570

液性免疫機能を検査する目的で、投与 23 日後に全てのマウスに SRBC の浮遊液（ $1 \times 10^9$  /mL）0.2 mL を尾静脈内投与し、その 5 日後（投与 28 日後）に採血して得られた血清中の SRBC 特異的 IgM 抗体を ELISA 法により測定し、抗体価が算出された。その結果、いずれの投与群の SRBC 特異的 IgM 抗体価についても、対照群の抗体価と有意差はなく、検体投与による液性免

疫応答の抑制は認められなかった。

本試験において、7,000 ppm 投与群の雌雄においても、検体投与による液性免疫応答の抑制が認められなかったので、無毒性量は雌雄とも本試験の最高用量 7,000 ppm（雄：1,140 mg/kg 体重/日、雌：1,570 mg/kg 体重/日）であると考えられた。免疫毒性は認められなかった。（参照 47）

### Ⅲ. 食品健康影響評価

今回追加提出された復帰突然変異試験、遺伝子突然変異試験等を含む参照に挙げた資料を用いて、農薬「クロラントラニプロール」の食品健康影響評価を実施した。

<sup>14</sup>C で標識したクロラントラニプロールのラットを用いた動物体内運命試験において、経口投与されたクロラントラニプロールは速やかに吸収され、吸収率は低用量投与群で 73~85%、高用量投与群で 12~13%であり、投与後 72 時間までに主に糞を介して排泄された。また、糞中排泄されたクロラントラニプロールは低用量投与では胆汁中経由で、高用量投与では未吸収で排出されることが考えられた。主要組織中の残留放射能濃度は、 $T_{max}$  付近で肝臓、消化管、及び副腎で高値を示したが、経時的に減少したことから、体内蓄積性はないと考えられた。クロラントラニプロールは肝臓において広範に代謝されると考えられた。

<sup>14</sup>C で標識したクロラントラニプロールの畜産動物を用いた動物体内運命試験の結果、主要代謝物はニワトリでは卵白で N (0.55 mg/kg、40.4%TRR)、卵黄で C (0.078 mg/kg、16.6%TRR) 及び E (0.112 mg/kg、24.0%TRR)、ヤギでは肝臓で K (0.048 mg/kg、7.54%TRR) であった。

<sup>14</sup>C で標識したクロラントラニプロールの水稻、りんご、レタス及びトマトを用いた植物体内運命試験が実施された。いずれの作物においても主要化合物は親化合物 (51.4%TRR、0.08 mg/kg) であり、代謝物として玄米で K、Q 等が検出されたが 1.8%TRR 以下であった。

水稻、茶、野菜及び果物等を用いて、クロラントラニプロールを分析対象化合物とした作物残留試験が実施され、可食部におけるクロラントラニプロールの最大残留値は、最終散布 3 日後に収穫した茶 (荒茶) の 38.8 mg/kg であった。また、魚介類におけるクロラントラニプロールの最大推定残留値は 0.047 mg/kg であった。

ニワトリ又はウシを用いて、クロラントラニプロール並びに代謝物 N、E 及び C (ニワトリ) 又は D 及び G (ウシ) を分析対象とした畜産物残留試験が実施され、クロラントラニプロールの最高値はウシの脂肪における 0.16 mg/kg であった。代謝物の最高値は卵における N の 0.057 mg/kg であった。

各種毒性試験結果から、クロラントラニプロールの毒性は低く、投与による影響は、主に体重 (増加抑制) 及び肝臓 (小葉中心性肝細胞肥大) に認められた。本検体を投与したラットに認められた副腎皮質の細胞質小型空胞の増加は、検体投与による毒性変化ではないと考えられた。神経毒性、発がん性、繁殖能に対する影響、催奇形性及び遺伝毒性は認められなかった。

植物体内運命試験、動物体内試験、畜産動物の体内運命試験、各種残留試験及び代謝物の毒性試験の結果、代謝物の毒性は親化合物の毒性からみて低いものと考えられることから、農産物、畜産物及び魚介類中の暴露評価対象物質を

クロラントラニリプロール（親化合物のみ）と設定した。

各試験における無毒性量及び最小毒性量は表 29 に示されている。

表 29 各試験における無毒性量及び最小毒性量

動物種	試験	投与量 (mg/kg 体重/日)	無毒性量 (mg/kg 体重/日)	最小毒性量 (mg/kg 体重/日)	備考
ラット	90日間 亜急性 毒性試験	0, 600, 2,000, 6,000, 20,000 ppm ----- 雄 : 0, 36.9, 120, 359, 1,190 雌 : 0, 47.0, 157, 460, 1,530	雄 : 1,190 雌 : 1,530	雄 : - 雌 : -	毒性所見なし
	90日間 亜急性 神経毒性試験	0, 200, 1,000, 4,000, 20,000 ppm ----- 雄 : 0, 12.7, 64.2, 255, 1,310 雌 : 0, 15.1, 77.3, 304, 1,590	雄 : 1,310 雌 : 1,590	雄 : - 雌 : -	毒性所見なし (神経毒性は認められない)
	2年間 慢性毒性/発がん性併合試験	0, 200, 1,000, 4,000, 20,000 ppm ----- 雄 : 0, 7.71, 39.0, 156, 805 雌 : 0, 10.9, 51.0, 212, 1,080	雄 : 805 雌 : 1,080	雄 : - 雌 : -	毒性所見なし (発がん性は認められない)
	2世代 繁殖試験	0, 200, 1,000, 4,000, 20,000 ppm ----- P 雄 : 0, 12.0, 60.4, 238, 1,200 P 雌 : 0, 15.5, 77.8, 318, 1,590 F1 雄 : 0, 18.1, 89.4, 370, 1,930 F1 雌 : 0, 20.4, 104, 406, 2,180	親及び児動物 P 雄 : 1,200 P 雌 : 1,590 F1 雄 : 1,930 F1 雌 : 2,180	親及び児動物 P 雄 : - P 雌 : - F1 雄 : - F1 雌 : -	毒性所見なし (繁殖能に対する影響は認められない)

	発生毒性試験	0、20、100、300、1,000	母動物：1,000 胎児：1,000	母動物：－ 胎児：－	毒性所見なし (催奇形性は認められない)
マウス	18 か月間発がん性試験	0、20、70、200、1,200、7,000ppm 雄：0、2.60、9.20、26.1、158、935 雌：0、3.34、11.6、32.9、196、1,150	雄：26.1 雌：1,150	雄：158 雌：－	雄：小葉中心性肝細胞肥大等 雌：毒性所見なし (発がん性は認められない)
ウサギ	発生毒性試験	0、20、100、300、1,000	母動物：1,000 胎児：1,000	母動物：－ 胎児：－	毒性所見なし (催奇形性は認められない)
イヌ	90 日間亜急性毒性試験	0、1,000、4,000、10,000、40,000ppm 雄：0、32.2、119、303、1,163 雌：0、36.5、133、318、1,220	雄：1,160 雌：1,220	雄：－ 雌：－	毒性所見なし
	1 年間慢性毒性試験	0、1,000、4,000、10,000、40,000ppm 雄：0、32.0、112、317、1,160 雌：0、34.0、113、278、1,230	雄：1,160 雌：1,230	雄：－ 雌：－	毒性所見なし

1) : 備考に最小毒性量で認められた毒性所見を記した。

－ : 最小毒性量を設定できず。

食品安全委員会は、各試験で得られた無毒性量のうち最小値がマウスを用いた 18 か月間発がん性試験の 26.1 mg/kg 体重/日であったことから、これを根拠として、安全係数 100 で除した 0.26 mg/kg 体重/日を一日摂取許容量 (ADI) と設定した。

ADI	0.26 mg/kg 体重/日
(ADI 設定根拠資料)	発がん性試験
(動物種)	マウス
(期間)	18 か月間
(投与方法)	混餌
(無毒性量)	26.1 mg/kg 体重/日
(安全係数)	100

<別紙 1 : 代謝物/分解物略称>

記号	化学名
A	3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボン酸
B	2-[[[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]カルボニル]アミノ]-5-クロロ-3-メチル安息香酸
C	3-ブromo- <i>N</i> [4-クロロ-2-[[[ヒドロキシメチル]アミノ]カルボニル]-6-メチルフェニル]-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボキサミド
C'	[[2-[[[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]カルボニル]アミノ]-5-クロロ-3-メチルベンゾイル]アミノ]メチルβ-D-グルコピラノシド酸
D	3-ブromo- <i>N</i> [4-クロロ-2-(ヒドロキシメチル)-6-[(メチルアミノ)カルボニル]フェニル]-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボキサミド
D'	[2-[[[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]カルボニル]アミノ]-5-クロロ-3-[(メチルアミノ)カルボニル]フェニル]メチル β-D-グルコピラノシド酸
E	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-8-(ヒドロキシメチル)-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン
E'	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-1,4-ジヒドロ-4-オキソ-8-キナゾリニル]メチル β-D-グルコピラノシド酸
F	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-8-(ヒドロキシメチル)-3-メチル-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン
G	3-ブromo- <i>N</i> [4-クロロ-2-(ヒドロキシメチル)-6-[[[ヒドロキシメチル]アミノ]カルボニル]フェニル]-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボキサミド
H	<i>N</i> [2-アミノカルボニル]-4-クロロ-6-(ヒドロキシメチル)フェニル]-3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボキサミド
H'	[3-(アミノカルボニル)-2-[[[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]カルボニル]アミノ]-5-クロロフェニル]メチルβ-D-グルコピラノシド酸
I	2-[5-ブromo-2-(3-クロロ-ピリジン-2-イル)-2 <i>H</i> ピラゾール-3-イル]-6-クロロ-3,4-ジヒドロ-3-メチル-4-オキソ-8-キナゾリンカルボン酸
J	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-1,4-ジヒドロ-4-オキソ-8-キナゾリンカルボン酸
J'	β-D-グルコピラノシド酸 1-[2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-1,4-ジヒドロ-4-オキソ-8-キナゾリンカルボン酸]

	ル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-1,4-ジヒドロ-4-オキソ-8-キナゾリンカルボン酸塩
K	2-アミノ-5-クロロ-3-[(メチルアミノ)カルボニル]安息香酸
L	2-[[[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]カルボニル]アミノ]-5-クロロ-3-[(メチルアミノ)カルボニル]安息香酸
M	<i>N</i> [2-(アミノカルボニル)-4-クロロ-6-メチルフェニル]-3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-カルボキサミド
N	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-8-メチル-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン
O	2-[3-ブromo-1-(3-クロロ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-3,8-ジメチル-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン
Q	5-ブromo- <i>N</i> -メチル-1 <i>H</i> -ピラゾール-3-カルボキサミド
S	2-アミノ-5-クロロ-3-メチル安息香酸
T	2,6-ジクロロ-4-メチル-11 <i>H</i> -ピリド[2,1- <i>b</i> ]キナゾリン-11-オン
U	2-[(2-ブromo-4 <i>H</i> -ピラゾロ[1,5- <i>d</i> ]ピリド[3,2- <i>b</i> ] [1,4]オキサジン-4-イルインデン)アミノ]-5-クロロ- <i>N</i> ,3-ジメチルベンズアミド
V	2-[3-ブromo-1-(3-ヒドロキシ-2-ピリジニル)-1 <i>H</i> -ピラゾール-5-イル]-6-クロロ-3,8-ジメチル-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン
W	2-(5-ブromo-1 <i>H</i> -ピラゾール-3-イル)-6-クロロ-3,8-ジメチル-4(3 <i>H</i> )-キナゾリノン

<別紙 2：検査値等略称>

略称	名称
ACTH	副腎皮質刺激ホルモン
ai	有効成分量
ALP	アルカリホスファターゼ
BCF	生物濃縮係数
C <sub>max</sub>	最高濃度
CYP	チトクローム アイソザイム
ELISA	酵素免疫測定法
LC <sub>50</sub>	半数致死濃度
LD <sub>50</sub>	半数致死量
MC	メチルセルロース
PEC	環境中予測濃度
PHI	最終使用から収穫までの日数
SRBC	ヒツジ赤血球
T <sub>1/2</sub>	消失半減期
T <sub>3</sub>	トリヨードチロニン
T <sub>4</sub>	チロキシン
TAR	総投与（処理）放射能
T.Bil	総ビリルビン
T <sub>max</sub>	最高濃度到達時間
TRR	総残留放射能
TSH	甲状腺刺激ホルモン
UDP-GT	ウリジン二リン酸グルクロニルトランスフェラーゼ

<別紙3：作物残留試験>

○国内における作物残留試験成績

作物名 (栽培形態) [分析部位] 年度	使用量 (g ai/ha) 処理方法	試験 圃場 数	回 数 (回)	PHI (日)	残留値 (mg/kg)			
					公的分析機関		社内分析機関	
					クロラントラニプロール			
					最大値	平均値	最大値	平均値
水稻 [玄米] 2006年	0.5 g/箱 <sup>G</sup> 散布	1	1	13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			1	119	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
水稻 [稲わら] 2006年	0.5 g/箱 <sup>G</sup> 散布	1	1	137	0.01	0.01	<0.01	<0.01
			1	119	0.02	0.02	<0.01	<0.01
だいず (露地) [乾燥子実] 2006年	25 WP1 散布	1	3	7	0.03	0.03	0.02	0.02
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	25 WP1 散布	1	3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
3	14		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
3	21		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		
えだまめ [さや] 2006年	18.8~25 WP1 散布	1	3	3	0.15	0.14	0.10	0.10
			3	7	0.11	0.11	0.09	0.09
			3	14	0.14	0.14	0.10	0.10
			3	21	0.04	0.04	0.03	0.03
	25 WP1 散布	1	3	3	0.32	0.32	0.20	0.20
			3	7	0.19	0.19	0.13	0.12
3	14	0.16	0.16	0.11	0.10			
3	21	0.11	0.10	0.06	0.06			
はくさい [茎葉] 2006年	500 mL WP1 (100倍) /セルレイ灌注 及び 50 WP1 散布	1	4	3	0.18	0.18	0.26	0.26
			4	7	0.06	0.06	0.03	0.03
			4	14	0.05	0.05	0.03	0.02
			4	21	0.01	0.01	0.01	0.01
	50 WP1 散布	1	4	3	0.15	0.15	0.46	0.46
			4	7	0.01	0.01	0.08	0.08
			4	14	0.08	0.08	<0.01	<0.01
			4	21	0.04	0.04	0.01	0.01
キャベツ [葉球] 2005年	500 mL WP1 /セルレイ灌注 及び 50 WP1 散布	1	4	3	0.08	0.08	0.09	0.09
			4	7	0.12	0.12	0.02	0.02
			4	14	0.08	0.08	0.03	0.03
			4	21	0.03	0.03	0.04	0.04
	50 WP1 散布	1	4	3	0.12	0.12	0.03	0.03
			4	7	0.07	0.07	0.03	0.03
			4	14	0.05	0.05	0.02	0.02
			4	21	0.02	0.02	<0.01	<0.01

ブロッコリー [花蕾] 2005年	500 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /セルトレイ灌注 及び 50 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	3	0.21	0.20	0.19	0.18
			4	7	0.10	0.10	0.08	0.08
			4	14	0.03	0.03	0.02	0.02
			4	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	500 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /セルトレイ灌注 及び 17.5~37.5 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	3	0.10	0.10	0.10	0.10
			4	7	0.04	0.04	0.03	0.03
			4	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			4	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
レタス (施設) [茎葉] 2005年	500 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /セルトレイ灌注 及び 50 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	3	2.29	2.28	2.26	2.18
			4	7	3.08	3.00	2.05	2.02
			4	14	1.00	0.96	0.98	0.94
			4	21	0.61	0.59	0.63	0.62
	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	3	0.60	0.60	0.32	0.32
			4	7	0.39	0.38	0.17	0.16
			4	14	0.06	0.06	0.06	0.06
			4	21	0.01	0.01	<0.01	<0.01
ねぎ [茎葉] 2006年	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	3	0.21	0.21	0.17	0.17
			3	7	0.13	0.13	0.11	0.11
			3	14	0.10	0.10	0.06	0.06
			3	21	0.04	0.04	0.05	0.05
	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	3	0.67	0.66	0.56	0.56
			3	7	0.52	0.51	0.42	0.42
			3	14	0.17	0.17	0.16	0.16
			3	21	0.06	0.06	0.07	0.06
トマト (施設) [果実] 2006年	25 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /ポット灌注 及び 100 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	1	0.02	0.02	0.03	0.03
			4	7	0.04	0.04	0.04	0.04
			4	14	0.04	0.04	0.03	0.02
	100 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	1	0.20	0.19	0.14	0.14
			4	7	0.12	0.12	0.10	0.10
			4	14	0.08	0.08	0.09	0.09
なす (施設) [果実] 2006年	25 mL <sup>WP</sup> (100倍) /ポット灌注 及び 100 <sup>WP</sup>	1	3	1	0.04	0.04	0.06	0.06
			3	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	25 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /ポット灌注 及び 100 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	1	0.26	0.26	0.18	0.18
			3	7	0.06	0.06	0.06	0.06
			3	14	0.01	0.01	<0.01	<0.01

きゅうり (施設) [果実] 2006年	25 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /ポット灌注 及び 100 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	1	0.05	0.05	0.04	0.04
			4	7	0.01	0.01	0.01	0.01
			4	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	25 mL <sup>WP1</sup> (100倍) /ポット灌注 及び 150 <sup>WP1</sup> 散布	1	4	1	0.07	0.07	0.06	0.06
			4	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			4	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
だいこん (路地) [葉部] 2007年	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	1	1.80	1.78	1.57	1.54
			3	3	0.67	0.66	0.63	0.62
			3	7	0.28	0.28	0.68	0.68
			3	15	0.10	0.10	0.14	0.14
		1	3	1	1.30	1.29	0.71	0.70
			3	3	1.13	1.12	0.73	0.70
			3	7	0.38	0.38	0.37	0.36
			3	14	0.57	0.56	0.35	0.35
だいこん (路地) [根部] 2007年	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
		1	3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
かぶ (路地) [葉部] 2007年	50 <sup>WP1</sup> 散布	1	3	1	2.77	2.74	3.34	3.21
			3	3	2.48	2.47	2.54	2.54
			3	7	2.00	1.98	2.22	2.22
			3	14	1.66	1.64	1.70	1.70
		1	3	1	3.38	3.36	3.25	3.20
			3	3	2.69	2.68	2.61	2.54
			3	7	1.54	1.56	1.63	1.57
			3	14	1.24	1.22	1.07	1.05

かぶ (路地) [根部] 2007年	50 WP1 散布	1	3	1	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			3	3	0.01	0.01	<0.01	<0.01
			3	7	0.01	0.01	<0.01	<0.01
			3	14	0.02	0.02	<0.01	<0.01
		1	3	1	0.03	0.03	0.03	0.03
			3	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01
			3	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01
			3	14	0.01	0.01	<0.01	<0.01
りんご [果実] 2006年	240 WP2 散布	1	3	3	0.31	0.31	0.21	0.21
			3	7	0.31	0.30	0.14	0.14
			3	14	0.23	0.23	0.22	0.22
			3	21	0.17	0.16	0.12	0.12
	250 WP2 散布	1	3	3	0.10	0.10	0.09	0.09
			3	7	0.09	0.09	0.05	0.05
			3	14	0.08	0.08	0.05	0.04
			3	21	0.06	0.06	0.04	0.04
なし [果実] 2005年	160 WP2 散布	1	3	3	0.13	0.12	0.16	0.16
			3	7	0.12	0.12	0.12	0.12
			3	14	0.10	0.10	0.12	0.12
			3	21	0.07	0.07	0.09	0.08
	280 WP2 散布	1	3	3	0.13	0.12	0.18	0.18
			3	7	0.09	0.08	0.13	0.13
			3	14	0.06	0.06	0.14	0.14
			3	21	0.08	0.08	0.11	0.10
なし [果実] 2008年	200 WP2 散布	1	3	1	0.27	0.26	0.34	0.33
			3	3	0.23	0.22	0.26	0.25
			3	7	0.29	0.29	0.24	0.24
			3	14	0.19	0.19	0.22	0.22
		1	3	1	0.15	0.15	0.17	0.17
			3	3	0.15	0.15	0.12	0.12
			3	7	0.12	0.12	0.16	0.16
			3	14	0.11	0.10	0.11	0.10
もも [果肉] 2006年	80 WP2 散布	1	2	3	0.02	0.02	<0.01	<0.01
			2	7	0.02	0.02	<0.01	<0.01
			2	14	0.01	0.01	<0.01	<0.01
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	100 WP2 散布	1	2	3	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	7	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
			2	21	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

もも [果皮] 2006年	80 WP2 散布	1	2	3	1.74	1.67	1.11	1.1
			2	7	0.99	1.16	1.02	1.02
			2	14	1.17	0.98	0.6	0.6
			2	21	0.64	0.62	0.43	0.42
	100 WP2 散布	1	2	3	0.70	0.70	0.49	0.48
			2	7	0.63	0.63	0.44	0.44
			2	14	0.63	0.62	0.42	0.42
			2	21	0.34	0.02	0.31	0.3
ネクタリン [果実] 2006年	80 WP2 散布	1	2	3	/		0.11	0.11
			2	7			0.09	0.08
			2	14			0.08	0.08
			2	21			0.10	0.10
	80 WP2 散布	1	2	3	/		0.08	0.08
			2	7			0.08	0.08
			2	14			0.06	0.06
			2	21			0.07	0.06
あんず [果実] 2006年	250 WP2 散布	1	3	3	/		0.63	0.62
			3	7			0.52	0.52
			3	14			0.50	0.49
			3	21			0.47	0.45
	160 WP2 散布	1	3	3	/		0.29	0.28
			3	7			0.28	0.28
			3	14			0.34	0.32
			3	21			0.18	0.18
かき [果実] 2007年	100 WP2 散布	1	3	1	0.07	0.07	0.05	0.05
			3	3	0.04	0.04	0.04	0.04
			3	7	0.04	0.04	0.04	0.04
			3	14	0.03	0.03	0.02	0.02
	100 WP2 散布	1	3	1	0.05	0.05	0.05	0.05
			3	3	0.06	0.06	0.06	0.06
			3	7	0.07	0.07	0.05	0.05
			3	14	0.07	0.07	0.04	0.04
すもも [果実] 2006年	200 WP2 散布	1	3	3	/		0.03	0.03
			3	7			0.02	0.02
			3	14			0.04	0.04
			3	21			0.04	0.04
	200 WP2 散布	1	3	3	/		0.09	0.08
			3	7			0.06	0.06
			3	14			0.04	0.04
			3	21			0.03	0.03

おうとう [果実] 2006年	280 WP2 散布	1	3 3 3 3	3 7 14 21			0.39 0.31 0.25 0.18	0.38 0.31 0.24 0.18
	200 WP2 散布	1	3 3 3 3	3 7 14 21				
いちご (施設) [果実] 2006年	50 WP1 散布	1	2 2 2	1 7 14	0.23 0.16 0.09	0.23 0.16 0.08		
	50 WP1 散布	1	2 2 2	1 7 14	0.31 0.09 0.10	0.30 0.09 0.10	0.15 0.17 0.10	0.14 0.16 0.10
茶 [荒茶] 2006年	400 WP2 散布	1	1 1 1 1	3 7 14 21	25.8 20.7 4.02 0.36	25.2 20.6 4.00 0.35	29.9 25.4 5.05 0.34	29.8 24.8 5.00 0.34
		1	1 1 1 1	3 7 14 21	29.3 14.1 4.49 0.89	29.0 14.0 4.48 0.88	38.8 19.1 5.79 1.00	38.6 18.8 5.66 0.96
茶 [浸出液] 2006年	200 WP2 散布	1	1 1 1 1	3 7 14 21			17.3 13.2 2.78 0.24	16.9 13.0 2.76 0.24
		1	1 1 1 1	3 7 14 21				

- ・ WP1 : 水和剤(5%)、WP2 : 水和剤(10%)、G : 粒剤 (1.0%)
- ・ 全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界値に<を付して記載した。

○海外における作物残留試験成績

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
ばれいしょ (塊茎) 2004年	1	35%WG	49	3	0	<0.003	<0.003
					0	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
					14	<0.003	<0.003
					21	<0.003	<0.003
					28	<0.003	<0.003
ばれいしょ (塊茎) 2004年	1	35%WG	50-52	3	-1	<0.003	<0.003
					0	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
					15	<0.003	<0.003
					21	<0.003	<0.003
					28	<0.003	<0.003
ばれいしょ (塊茎) 2005年	1	35%WG	74-76	3	0	<0.003	<0.003
					1	<0.003	<0.003
					3	0.004	0.003
					7	<0.003	<0.003
					14	0.003	0.003
					21	<0.003	<0.003
ばれいしょ (塊茎) 2005年	1	35%WG	76	3	0	<0.003	<0.003
					1	<0.003	<0.003
					3	<0.003	<0.003
					7	<0.003	<0.003
					14	<0.003	<0.003
					21	<0.003	<0.003
			380		0.004 #	0.003 #	
ばれいしょ (塊茎) 2005年	13	35%WG	74-78	3	14	0.005	0.003
ばれいしょ (塊茎) 2005年	2	35%WG	74-78	3	15	0.004	<0.003
キャベツ (葉球) (外葉付き) 2005年	6	20%SC	110-116	2	3	1.2	0.59

# : 米国 GAP を越える処理量での残留値

WG : 顆粒水和剤

SC : フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
キャベツ (葉球) (外葉付き) 2006年	1	20%SC	116-118	2	3	0.31	0.28
キャベツ (葉球) (外葉を除去) 2005年	2	20%SC	110-115	2	3	0.098	0.078
キャベツ (葉球) (外葉を除去) 2006年	1	20%SC	116-118	2	3	0.054	0.037
ブロッコリー (頭部及び茎) 2005年	1	20%SC	113-114	2	0 0 1 3 7 10	0.62 0.58 0.71 0.71 0.1 0.05	0.56 0.46 0.67 0.56 0.1 0.042
ブロッコリー (頭部及び茎) 2005年	6	20%SC	110-116	2	3	0.44	0.30
からしな (茎葉部) 2005年	6	20%SC	112-116	2	3	6.1	3.6
レタス (茎葉部) (外葉付き) 2005年	1	20%SC	111-113	2	0 0 1 3 7 10	0.87 0.69 0.62 0.64 0.27 0.07	0.63 0.56 0.55 0.46 0.18 0.05
レタス (茎葉部) (外葉付き) 2005年	6	20%SC	109-115	2	1	2.50	1.07
レタス (茎葉部) (外葉を除去) 2005年	3	20%SC	110-118	2	1	0.74	0.30

SC：フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
リーフレタス (茎葉部) 2005年	7	20%SC	112-116	2	1	6.30	4.44
セルリー (茎葉部) 2005年	7	20%SC	112-118	2	1	3.80	2.35
セルリー (茎葉部) (外葉を除去) 2005年	3	20%SC	112-114	2	1	2.60	1.00
トマト (果実) 2005年	13	20%SC	109-120	2	1	0.13	0.06
ピーマン (果実) 2005年	6	20%SC	106-118	2	1	0.19	0.11
ピーマン (果実) 2006年	1	20%SC	113	2	1	0.16	0.14
とうがらし類 (果実) 2005年	4	20%SC	112-118	2	1	0.22	0.12
きゅうり (果実) 2005年	1	20%SC	118-119	2	0	0.008	0.007
					0	0.025	0.022
					1	0.022	0.017
					3	0.016	0.013
					7	0.006	0.006
					10	0.004	0.004
きゅうり (果実) 2005年	6	20%SC	109-124	2	1	0.083	0.032
メロン (カンタループ) (果実) 2005年	6	20%SC	110-121	2	1	0.120	0.069
メロン (マスクメロン) (果実) 2005年	1	20%SC	113-114	2	1	0.011	0.010

SC:フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
ペポカボチャ (果実) 2005年	6	20%SC	108-121	2	1	0.093	0.048
ほうれんそう (茎葉部) 2005年	1	20%SC	110-113	2	0	0.82	0.77
					0	3.9	3.7
					1	3.4	3.4
					3	3.5	3.1
					7	2.7	2.4
10	2.7	2.3					
ほうれんそう (茎葉部) 2005年	6	20%SC	110-118	2	1	9.70	7.43
りんご (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	0	0.073	0.068
					0	0.14	0.13
					7	0.11	0.10
					14	0.091	0.088
					21	0.070	0.066
					28	0.069	0.067
りんご (果実) 2005年	11	35%WG	111-118	2	14	0.3	0.076
りんご (果実) 2005年	1	35%WG	109-113	2	15	0.078	0.073
なし (果実) 2005年	1	35%WG	113-115	2	10	0.065	0.054
なし (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	13	0.038	0.033
なし (果実) 2005年	5	35%WG	112-113	2	14	0.14	0.063

WG : 顆粒水和剤  
SC : フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
もも (果実) 2005年	1	35%WG	116.13- 115.71	2	1	0.166	0.158
					3	0.108	0.101
					8	0.100	0.074
					10	0.119	0.118
					14	0.140	0.114
もも (果実) 2005年	1	35%WG	111.69- 112.42	2	1	0.338	0.318
					3	0.286	0.264
					8	0.336	0.289
					11	0.268	0.255
					15	0.182	0.172
もも (果実) 2005年	2	35%WG	110.69- 112.34	2	9	0.130	0.098
もも (果実) 2005年	4	35%WG	111.37- 113.65	2	10	0.311	0.172
もも (果実) 2005年	4	35%WG	109.77- 115.87	2	11	0.352	0.171
すもも (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	0	0.003	0.003
					0	0.005	0.004
					5	0.004	0.003
					10	0.005	0.004
		35WG (オイル 加用)	112	2	10	0.013	0.011
		35%WG (展着剤 加用)	111-112	2	10	0.011	0.011
すもも (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	10	0.010	0.009
		35%WG (オイル 加用)		2		0.023	0.022
		35%WG (展着剤 加用)		2		0.031	0.029

WG：顆粒水和剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
すもも (果実) 2005年	6	35%WG	112	2	10	0.076	0.752
おうとう (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	10	0.120	0.100
		35%WG (オイル 加用)		2	1	0.150	0.150
		35%WG (展着剤 加用)		2	10	0.210	0.190
おうとう (果実) 2005年	1	35%WG	112	2	10	0.370	0.360
		35%WG (オイル 加用)		2	1	0.490	0.480
		35%WG (展着剤 加用)		2	10	0.610	0.570
おうとう (果実) 2005年	2	35%WG	110-112	2	9	0.190	0.145
おうとう (果実) 2005年	4	35%WG	110-112	2	10	0.480	0.247
ぶどう (果実) 2005年	1	20%SC	115.60- 118.95	2	1	0.0443	0.0403
					2	0.0438	0.0365
					7	0.0417	0.0392
					13	0.0144	0.0130
					23	0.0123	0.0153
ぶどう (果実) 2005年	1	20%SC	111.85- 112.01	2	1	0.5910	0.4290
					4	0.3760	0.2960
					7	0.3450	0.3350
					15	0.2880	0.2480
					20	0.3850	0.3200

WG : 顆粒水和剤  
SC : フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
ぶどう (果実) 2005年	2	20%SC	111.08- 115.15	2	13	0.5890	0.3603
ぶどう (果実) 2005年	6	20%SC	112.28- 115.54	2	14	0.3650	0.1640
ぶどう (果実) 2005年	2	20%SC	110.14- 112.02	2	15	0.5910	0.2978
綿実 (種子) 2005年	1	35%WG	110-118	2	0	0.052	0.041
					0	0.078	0.078
					7	0.062	0.061
					14	0.033	0.029
					21	0.019	0.011
					28	0.015	0.014
綿実 (種子) 2005年	1	35%WG	110-112	2	0	0.150	0.120
					0	0.240	0.230
					6	0.370	0.340
					14	0.260	0.250
					20	0.180	0.180
					25	0.230	0.210
綿実 (種子) 2005年	1	35%WG	112	2	20	0.019	0.016
綿実 (種子) 2005年	7	35%WG	109-114	2	21	0.150	0.063
綿実 (種子) 2005年	3	35%WG	111-113	2	22	0.085	0.055
綿実 (種子) 2005年	2	35%WG	112	2	23	0.006	0.006
綿実 (繰綿) 2005年	5	35%WG	109-114	2	21	13.0	5.62
綿実 (繰綿) 2005年	2	35%WG	110-114	2	22	15.0	6.79

WG : 顆粒水和剤  
SC : フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
グリーンビーン (さや) 2006年	5	35%WG	119.62- 122.47	2	0	0.190	0.13
					1	0.15	0.13
					7	0.081	0.072
					14	0.079	0.055
					21	0.084	0.040
グリーンビーン (さや) 2006年	4	35%WG	116.85- 120.28	2	1	0.30	0.15
グリーンビーン (さや) 2007年	6	35%WG	78.05- 81.54	2	0	0.25	0.13
					1	0.25	0.134
					3	0.13	0.074
グリーンビーン (さや) 2007年	4	35%WG	78.05- 81.54	2	1	0.12	0.072
ポールビーン (さや) 2006年	1	5%SC	20	6	0	-	3.080
					1	-	0.057
					3	-	0.028
					7	-	0.014
					14	-	0.003
ポールビーン (さや) 2006年	1	5%SC	40	6	0	-	11.036
					1	-	0.145
					3	-	0.086
					7	-	0.033
					14	-	0.011
とうもろこし (穀粒) 2007年	2	20%SC	222- 1126	2	13	<0.003	<0.003
とうもろこし (穀粒) 2007年	4	20%SC	216- 223	2	14	<0.003	<0.003
とうもろこし (穀粒) 2007年	3	20%SC	218- 1121	2	15	0.009	0.006
とうもろこし (穀粒) 2008年	6	20%SC	0.198- 0.218	4	1	<0.010	<0.010
とうもろこし (穀粒) 2008年	1	20%SC	0.303	5	1	<0.010	<0.010

WG：顆粒水和剤  
SC：フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
稲 (穀粒) 2007年	6	60%FS (散布)	560-561	1	116- 143	0.087	0.049
稲 (穀粒) 2007年	8	60%FS (土壌 処理)	560-561	1	113- 138	0.064	0.045
稲 (穀粒) 2007年	2	60%FS (土壌 処理)	1077- 1121	2	120- 148	0.054	0.043
ブラックベリー (果実) 2008年	2	35%WG	0.197- 0.199 lb/Acre	2	3	0.445	0.242
ラズベリー (果実) 2008年	3	35%WG	0.201- 0.208 lb/Acre	2	3	0.536	0.361
ラズベリー (果実) 2008年	1	35%WG	0.202 lb/Acre	2	1 3 7 10	0.15 0.0921 0.0671	0.0902 0.0908 0.059
ミント (茎葉) 2008年	5	35%WG	0.195- 0.205 lb/A	2	3	6.24	4.496
コーヒー豆 (豆) 2007年	1	35%WG	157.5	3	7 21	- -	0.115 0.031
コーヒー豆 (豆) 2008年	1	35%WG	157.5	3	1 3 7 14 21	- - - - -	0.188 0.163 0.155 0.056 0.021
コーヒー豆 (豆) 2008年	1	35%WG	52.5	1	7 21	- -	0.098 0.025
コーヒー豆 (豆) 2008年	1	35%WG	157.5	3	1 3 7 14 21	- - - - -	0.205 0.140 0.101 0.069 0.023

WG：顆粒水和剤  
SC：フロアブル剤  
FS：フロアブル剤

作物名 (分析部位) 実施年	試験 圃場数	剤型	処理量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)	
						最高値	平均値
アーモンド (果実) 2006年	5	35%WG	223- 227	2	10	0.009	0.005
アーモンド (果実) 2006年	1	35%WG	223	2	11	0.009	0.008
ペカン (果実) 2006年	1	35%WG	225	2	9	0.016	0.015
ペカン (果実) 2006年	5	35%WG	225- 227	2	10	0.016	0.007
アルファルファ (茎葉) 2008年	12	20%SC	111- 116	2	0	11	6.2
アルファルファ (種子) 2008年	10	20%SC	112- 116	2	0	1.8	0.69

WG：顆粒水和剤  
SC：フロアブル剤

<別紙 4 : 家畜残留試験>

動物種 動物数/群	投与濃度 (ppm) 又は 投与量 (mg/kg 体重/日) 投与方法	試料	試料 採取日	残留値 (mg/kg)					
				クロラ ントラ ニリプ ロール	代謝物 N	代謝物 E	代謝物 C	代謝物 G	代謝物 D
ニワ トリ	0.17mg/kg 体重/日 14日間投 与	全卵	投与0 ~14日	0.039	0.057	0.011	0.005		
		肝臓	最終投 与後	0.009					
		筋肉		<0.001					
		皮膚 (脂肪 を含 む)		<0.002					
ウシ 3頭/ 群	1mg/kg 飼 料/日 28日間 カプセル 経口投与	全乳	1	<0.003				<0.003	<0.003
			3	<0.003				<0.003	<0.003
			5	<0.003				<0.003	<0.003
			7	<0.003				<0.003	<0.003
			10	<0.003				<0.003	<0.003
			14	<0.003				<0.003	<0.003
			21	<0.003				<0.003	<0.003
			28	<0.003				<0.003	<0.003
			1	<0.003				<0.003	<0.003
			3	<0.003				<0.003	0.004
			5	<0.003				<0.003	0.004
			7	<0.003				<0.003	0.005
			10	<0.003				<0.003	0.004
			14	<0.003				0.003	0.004
	21	<0.003				<0.003	0.004		
	28	<0.003				<0.003	0.004		
	1	<0.003				<0.003	0.004		
	3	0.005				0.003	0.011		
	5	0.005				0.003	0.010		
	7	0.006				0.005	0.013		
	10	0.005				0.005	0.013		
	14	0.005				0.004	0.011		
	21	0.004				0.004	0.011		
	28	0.006				0.004	0.013		

ウシ 3頭/ 群	50mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与	全乳	1	0.008	/	/	/	/	<0.003	0.010
			3	0.021					0.009	0.029
			5	0.024					0.009	0.025
			7	0.027					0.012	0.030
			10	0.020					0.013	0.029
			14	0.024					0.011	0.027
			21	0.016					0.009	0.026
			28	0.017					0.011	0.029
	50mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与 (回復群)	全乳	1	0.010	/	/	/	/	0.004	0.015
			3	0.020					0.011	0.035
			5	0.020					0.009	0.031
			7	0.027					0.013	0.043
			10	0.024					0.014	0.039
			14	0.028					0.011	0.039
			21	0.018					0.012	0.038
			28	0.021					0.013	0.045
	1mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与	脂肪	最終投 与後1 日	0.004	/	/	/	/	/	/
		筋肉		<0.003						
肝臓		0.005								
腎臓		<0.003								
3mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与	脂肪	最終投 与後1 日	0.015	/	/	/	/	/	/	
	筋肉		0.004							
	肝臓		0.014							
	腎臓		0.009							
10mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与	脂肪	最終投 与後1 日	0.036	/	/	/	/	/	/	
	筋肉		0.009							
	肝臓		0.035							
	腎臓		0.035							
50mg/kg 飼料/日 28日間 カプセル 経口投与	脂肪	最終投 与後1 日	0.16	/	/	/	/	/	/	
	筋肉		0.029							
	肝臓		0.13							
	腎臓		0.081							

/ : データなし

<別紙5：推定摂取量>

作物名	残留値 (mg/kg)	国民平均 (体重：53.3 kg)		小児（1~6歳） (体重：15.8 kg)		妊婦 (体重：56.6 kg)		高齢者（65歳以上） (体重：54.2 kg)	
		ff	摂取量	ff	摂取量	ff	摂取量	ff	摂取量
米	0.01	185.1	1.85	97.7	0.97	139.7	1.39	188.8	1.88
大豆	0.03	56.1	1.12	33.7	1.01	45.5	1.37	58.8	1.76
その他の豆類	0.32	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
だいこん (根)	0.01	45	0.45	18.7	0.19	28.7	0.29	58.5	0.59
だいこん (葉)	1.78	2.2	3.92	0.5	0.89	0.9	1.60	3.4	6.05
かぶ(根)	0.03	2.6	0.08	0.7	0.02	0.7	0.02	4.2	0.13
かぶ(葉)	3.36	0.5	1.68	0.1	0.34	0.3	1.01	1.1	3.70
はくさい	0.46	29.4	13.5	10.3	4.74	21.9	10.1	31.7	14.6
キャベツ	0.12	22.8	2.74	9.8	1.18	22.9	2.75	19.9	2.39
ブロッコリー	0.2	4.5	0.90	2.8	0.56	4.7	0.94	4.1	0.82
レタス	6.7	6.1	40.87	2.5	16.75	6.4	42.88	4.2	28.14
ねぎ	0.66	11.3	7.46	4.5	2.97	8.2	5.41	13.5	8.91
トマト	0.19	24.3	4.62	16.9	3.21	24.5	4.66	18.9	3.59
なす	0.26	4.0	1.04	0.9	0.23	3.3	0.86	5.7	1.48
きゅうり	0.07	16.3	1.14	8.2	0.57	10.1	0.71	16.6	1.16
りんご	0.37	35.3	13.6	36.2	13.39	30.0	11.1	35.6	13.17
なし	0.33	5.1	1.68	4.4	1.45	5.3	1.75	5.1	1.68
もも	0.02	0.5	0.01	0.7	0.01	4.0	0.08	0.1	0.00
ネクタリン	0.11	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01
あんず	0.62	0.1	0.06	0.1	0.06	0.1	0.06	0.1	0.06
すもも	0.08	1.1	0.09	0.3	0.02	1.4	0.11	1.6	0.13
おうとう	0.38	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
イチゴ	0.30	0.3	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
かき	0.07	31.4	2.20	8	0.56	21.5	1.51	49.6	3.47
茶	38.6	3.0	116	1.4	54.0	3.5	135	4.3	166
魚介類	0.047	94.1	4.6	42.8	2.0	94.1	4.6	94.1	4.6
合計			219		105		224		260

- ・残留値は申請されている使用時期・回数のうち各試験区の平均残留値の最大値を用いた。
- ・「ff」：平成10年~12年の国民栄養調査（参照63~65）の結果に基づく農産物摂取量（g/人/日）。
- ・「摂取量」：残留値から求めたクロラントラニプロールの推定摂取量（μg/人/日）。
- ・「その他の豆類」はえだまめの値を用いた。

<参照>

1. 農薬抄録クロラントラニリプロール(殺虫剤)(平成20年1月25日改訂):  
デュポン株式会社
2. <sup>14</sup>C-標識クロラントラニリプロールを用いたラット体内における代謝試験  
(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研究所、2006年、未公表
3. 水稻における代謝試験(GLP 対応): Chales River Laboratories (英国)、2006  
年、未公表
4. りんごにおける代謝試験(GLP 対応): Inveresk (英国)、2005年、未公表
5. レタスにおける代謝試験(GLP 対応): Inveresk (英国)、2005年、未公表
6. トマトにおける代謝試験(GLP 対応): Inveresk (英国)、2005年、未公表
7. 好氣的湛水土壤中運命試験(GLP 対応): Charles River Laboratories、2006  
年、未公表
8. 好氣的土壤中運命試験(GLP 対応): Inveresk (英国)、2005年、未公表
9. 土壌吸着性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研究所、2005年、  
未公表
10. 加水分解運命試験(GLP 対応): Inveresk、2004年、未公表
11. 水中光分解運命試験(GLP 対応): Inveresk、2005年、未公表
12. 土壌残留性試験: デュポン株式会社、2005~2006年、未公表
13. 作物残留性試験成績: デュポン株式会社、2005~2006年、未公表
14. 後作物残留性試験成績: デュポン株式会社、2005~2006年、未公表
15. クロラントラニリプロールにおける薬理試験(GLP 対応): 日精バイリス、  
2006年、未公表
16. ラットにおける急性経口毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研  
究所、2004年、未公表
17. ラットにおける急性経皮毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研  
究所、2004年、未公表
18. ラットにおける急性吸入毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研  
究所、2004年、未公表
19. 代謝物 O のラットにおける急性経口毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社  
ハスケル研究所、2006年、未公表
20. 代謝物 Q のマウスにおける急性経口毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社  
ハスケル研究所、2006年、未公表
21. ラットを用いた急性神経毒性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研  
究所、2004年、未公表
22. ウサギを用いた眼刺激性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研究所、  
2004年、未公表
23. ウサギを用いた皮膚刺激性試験(GLP 対応): 米国デュポン社ハスケル研  
究所、2004年、未公表
24. モルモットを用いた皮膚感作性試験(GLP 対応): Product Safety Laboratories、  
2004年、未公表

25. ラットを用いた飼料混入投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : 米国デュポン社ハスケル研究所、2004 年、未公表
26. イヌを用いた飼料混入投与による 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : MPI リサーチ、2004 年、未公表
27. ラットを用いた 90 日間反復経口投与神経毒性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2005 年、未公表
28. ラットを用いた 28 日間反復経皮投与毒性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
29. イヌを用いた飼料混入投与による 1 年間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) : MPI リサーチ、2006 年、未公表
30. ラットを用いた飼料混入投与による 2 年間反復経口投与毒性/発がん性併合試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
31. マウスを用いた 18 か月間飼料混入投与による発がん性試験 : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
32. 繁殖毒性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
33. ラットにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2004 年、未公表
34. ウサギにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2005 年、未公表
35. 細菌を用いた復帰突然変異試験 (GLP 対応) : BioReliance(米国)、2004 年、未公表
36. ヒト末梢血リンパ球を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : BioReliance(米国)、2004 年、未公表
37. マウス骨髄細胞を用いた小核試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2004 年、未公表
38. 代謝物 O の細菌を用いた復帰突然変異試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
39. 代謝物 Q の細菌を用いた復帰突然変異試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
40. ラットを用いた 2 週間反復強制経口投与毒性試験 : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
41. ラットを用いた飼料混入投与による 28 日間反復経口投与毒性試験 : デュポン社ハスケル研究所、2003 年、未公表
42. イヌを用いた 28 日間カプセル投与による反復経口投与毒性試験
43. マウスを用いた飼料混入投与による 28 日間反復経口投与毒性試験 : 未公表
44. ラットの副腎皮質における組織学的変化に関する試験の概要 : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
45. 雄ラットを用いた 28 日間反復経皮投与による副腎機能検査 (一部 GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006 年、未公表
46. ラットを用いた 28 日間混餌投与免疫毒性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハ

- スケル研究所、2006年、未公表
47. マウスを用いた 28 日間混餌投与免疫毒性試験 (GLP 対応) : デュポン社ハスケル研究所、2006年、未公表
  48. クロラントラニリプロールの魚介類における最大推定残留値に係る資料
  49. 食品健康影響評価について (平成 20 年 3 月 25 日付け厚生労働省発食安第 0325001 号)
  50. クロラントラニリプロール 残留基準値設定資料 : デュポン株式会社、2004~2006年、未公表
  51. 食品健康影響評価の結果の通知について (平成 20 年 10 月 9 日付け府食第 1080 号)
  52. 食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号) の一部を改正する件 (平成 21 年 9 月 28 日付け平成 21 年厚生労働省告示第 422 号)
  53. 農薬抄録クロラントラニリプロール (殺虫剤) (平成 22 年 5 月 12 日改訂) : デュポン株式会社、一部公表予定
  54. クロラントラニリプロールの安全性評価追加資料、変異原生 : デュポン株式会社、未公表
  55. クロラントラニリプロールの安全性評価追加資料、動物体内運命試験 (産卵ニワトリ、泌乳ヤギ) : デュポン株式会社、未公表
  56. クロラントラニリプロール、作物残留試験成績 : デュポン株式会社、未公表
  57. クロラントラニリプロール、作物残留試験成績 (海外) : デュポン株式会社、未公表
  58. Request and justification for a waiver of cryfish magnitude of residue studies with Chlorantraniliprole : デュポン株式会社、未公表
  59. Request and justification for a waiver of poultry feeding studies with Chlorantraniliprole : デュポン株式会社、未公表
  60. Estimated Chlorantraniliprole residues and proposed MRLs/Tolerances in livestock commodities North America : デュポン株式会社、未公表
  61. クロラントラニリプロール、残留基準値設定資料 : デュポン株式会社、未公表
  62. 食品健康影響評価について (平成 22 年 8 月 11 日付け厚生労働省発食安 0811 第 3 号)
  63. 国民栄養の現状—平成 10 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2000 年
  64. 国民栄養の現状—平成 11 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2001 年
  65. 国民栄養の現状—平成 12 年国民栄養調査結果— : 健康・栄養情報研究会編、2002 年