

作物名 実施年	試験 圃場 数	使用量 (g ai/ha)	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)						
					フロニカミド		代謝物C		代謝物E		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	平均値
なす (果実) 2005年度	2	0.02 ^G g ai/株 + 100 ^{WG} ×3	4	1	0.32	0.23	0.56	0.39	0.13	0.11	0.72
	2			3	0.19	0.16	0.63	0.42	0.14	0.12	0.70
	2			7	0.09	0.06	0.86	0.54	0.23	0.15	0.76
	2			14	0.03	0.02	0.75	0.49	0.20	0.13	0.64
	2			21	0.02	0.02*	0.63	0.45	0.17	0.11	0.58
	2			28	<0.01	<0.01	0.35	0.26	0.10	0.07	0.34
きゅうり (果実) 2000年度 2003年度	4	100~ 150 ^{WG} ×3	3	1	0.18	0.13	0.21	0.10	0.18	0.09	0.32
	4			3	0.16	0.12	0.24	0.12	0.18	0.11	0.34
	4			7	0.08	0.06	0.23	0.14	0.28	0.17	0.37
	2			14	0.02	0.02	0.11	0.08	0.19	0.16	0.26
	2			21	0.01	0.01*	0.08	0.06	0.18	0.12	0.19*
	2			28	0.01	0.01*	0.07	0.06	0.12	0.08	0.14*
すいか (果実) 2006年度	2	0.01 ^G g ai/株 + 25~ 100 ^{WG} ×2	3 ^a	1	0.01	0.01*	0.01	0.01*	0.13	0.12	0.14*
	2			7	0.04	0.02*	0.02	0.01*	0.44	0.28	0.31*
	2			14	0.03	0.02*	0.02	0.01*	0.79	0.44	0.47*
	2			21	0.04	0.02*	0.01	0.01*	0.36	0.32	0.35*
	2			28	0.04	0.02*	0.02	0.01*	0.48	0.41	0.44*
	2			35	0.05	0.03*	0.01	0.01*	0.32	0.22	0.26*
メロン (果実) 2003年度	2	125~ 150 ^{WG} ×2	2	1	0.03	0.02	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.06*
	2			7	0.04	0.02	0.03	0.02	0.10	0.08	0.13
	2			14	0.05	0.03	0.07	0.05	0.25	0.18	0.26
	2			28	0.07	0.05	0.15	0.10	0.56	0.43	0.58
	2			42	0.02	0.02	0.17	0.12	0.42	0.38	0.51
	1			50	<0.01	<0.01	0.10	0.07	0.32	0.29	0.37*
メロン (果実) 2006年度	2	0.01 ^G g ai/株 + 17.5 g ai/m ³ ×2 くん煙	3 ^a	1	0.04	0.02	0.06	0.04*	0.41	0.25	0.31*
	2			7	0.04	0.02	0.09	0.05	0.71	0.48	0.56
	2			14	0.06	0.04	0.12	0.07	0.88	0.58	0.69
	2			45	0.03	0.02	0.17	0.14	0.90	0.74	0.90
	2			52	0.02	0.02*	0.21	0.16	1.01	0.78	0.96*
	2			59	0.01	0.01*	0.22	0.18	0.98	0.76	0.94*
れんこん (塊茎) 2005年度	2	300 ^G ×2	2	14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.02	<0.02	<0.04
	2			28	<0.01	<0.01	0.02	0.01*	<0.02	<0.02	0.04*
	2			42	<0.01	<0.01	0.01	0.01*	<0.02	<0.02	0.04*
	2			56	<0.01	<0.01	0.02	0.02*	<0.02	<0.02	0.04*
りんご (果実) 2001年度 2003年度	4	250~ 313 ^{WG}	2	14	0.36	0.11	0.02	0.01*	0.05	0.02	0.15*
	2			21	0.07	0.06	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.10*
	4			28	0.28	0.10	0.03	0.01*	0.05	0.04	0.15*
	2			42	0.13	0.08	0.02	0.02	0.04	0.04	0.14

作物名 実施年	試験 圃場数	使用量 (g ai/ha)	回 数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)						
					フロニカミド		代謝物C		代謝物E		合計
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	平均値
なし (果実) 2003年度	2	175 ^{WG} ×2	2	14	0.05	0.02*	<0.01	<0.01	0.05	0.04*	0.07*
	2			28	0.05	0.03	0.01	0.01*	0.07	0.05	0.09*
	2			42	0.01	0.01	<0.01	<0.01	0.05	0.04	0.06*
	2			56	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.07	0.04	0.06*
もも (果肉) 2000年度	2	350 ^{WG} ×3	3	14	0.63	0.39	0.15	0.09	0.06	0.05	0.53
	2			21	0.29	0.24	0.12	0.08	0.07	0.06	0.38
	2			28	0.31	0.22	0.13	0.09	0.07	0.06	0.37
もも (果肉) 2003年度	2	250 ^{WG} ×2	2	12-14	0.20	0.17	0.02	0.02	0.02	0.02*	0.21*
	2			27-28	0.15	0.11	0.04	0.02	0.05	0.03*	0.16*
	2			20-42	0.10	0.10	0.03	0.03	0.02	0.02*	0.14*
もも (果皮) 2000年度	2	350 ^{WG} ×3	3	14	1.42	0.98	0.33	0.22	0.19	0.14	1.34
	2			21	0.68	0.56	0.24	0.19	0.32	0.21	0.96
	2			28	0.66	0.48	0.30	0.21	0.26	0.17	0.86
もも (果皮) 2003年度	2	250 ^{WG} ×2	2	14	0.65	0.58	0.06	0.05	0.06	0.04*	0.67*
	2			27-28	0.35	0.27	0.07	0.06	0.13	0.06*	0.39*
	2			20-42	0.25	0.21	0.07	0.06	0.08	0.06	0.33
ネクタリン (果実) 2006年度	2	150 ^{WG} ×2	2	7	0.31	0.22	0.07	0.04	0.05	0.04	0.30
	2			14	0.15	0.14	0.05	0.04	0.07	0.04	0.22
	2			21	0.12	0.10	0.06	0.05	0.06	0.05	0.20
	2			28	0.09	0.08	0.06	0.05	0.07	0.06	0.20
すもも (果実) 2006年度	2	250 ^{WG} ×2	2	7	0.05	0.02*	<0.01	<0.01	0.02	0.02*	0.06*
	2			14	0.03	0.02*	<0.01	<0.01	0.04	0.03	0.06*
	2			21	0.03	0.03	0.01	0.01	0.05	0.04	0.08
	2			28	0.02	0.02	0.01	0.01	0.07	0.04	0.07
うめ (果実) 2001年 2003年	4	125~ 250 ^{WG} ×2	2	7	0.44	0.31	0.06	0.03	0.34	0.14	0.48
	4			14	0.27	0.19	0.06	0.04	0.35	0.20	0.42
	2			21	0.36	0.25	0.09	0.08	0.47	0.36	0.67
	2			28	0.20	0.14	0.08	0.04	0.26	0.18	0.36
いちご (果実) 2001年度	2	100~ 125 ^{WG} ×2	2	1	0.37	0.23	0.02	0.02	0.05	0.04	0.29
	2			3	0.46	0.22	0.03	0.02	0.08	0.06	0.30
	2			7	0.25	0.15	0.04	0.04	0.12	0.08	0.27
	2			14	1.08	0.95	0.36	0.26	0.30	0.16	1.38
ぶどう (果実) 2003年度	2	300 ^{WG} ×2	2	28	0.78	0.55	0.71	0.47	0.41	0.26	1.46
	2			42	0.57	0.50	0.78	0.50	0.54	0.27	1.27
	2			56	0.54	0.39	1.12	0.68	0.42	0.24	1.32
	2			7	22.7	17.9	3.05	2.23	0.42	0.30	20.4
茶 (荒茶) 2001年度	2	100	1	14	7.77	6.08	2.36	2.04	0.28	0.22	8.35
	2			21	2.67	1.82	1.54	1.16	0.19	0.14	3.15
	2			7	18.2	16.3	2.84	2.16	0.30	0.24	18.7
茶 (浸出液) 2001年度	2	100	1	14	6.98	6.56	2.30	2.14	0.23	0.21	8.95
	2			21	2.18	1.84	1.34	1.13	0.17	0.12	3.10

注) ai : 有効成分量、PHI : 最終使用から収穫までの日数

・試験には WG : 顆粒水和剤、G : 粒剤、無印 : くん煙剤 を用いた。

- ・一部に定量限界未満を含むデータの平均を計算する場合は定量限界値を検出したものとして計算し、*印を付した。
- ・全てのデータが定量限界未満の場合は定量限界値の平均に<を付して記載した。
- ・農薬の使用回数が申請された使用回数より多い場合は、回数に a を付した。

海外の圃場の試験

作物名 実施年	試験 圃場数	使用量 (g ai/ha)	回数 (回)	PHI (日)	残留値(mg/kg)							
					フロニカミド		代謝物C		代謝物D		代謝物E	
					最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値	最高値	平均値
ホップ (毬花) 2003年度	3	97.4~ 102 ^{DF} ×3	3	9~ 11	2.85	1.51	0.20	0.16	0.18	0.12	0.47	0.37

注) ai : 有効成分量、PHI : 最終使用から収穫までの日数

- ・試験には DF : ドライフロアブル を用いた。

<別紙 4：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：55.6 kg)		高齢者（65歳以上） (体重：54.2 kg)	
		ff (g/人日)	摂取量 (μg/人日)	ff (g/人日)	摂取量 (μg/人日)	ff (g/人日)	摂取量 (μg/人日)	ff (g/人日)	摂取量 (μg/人日)
ばいしょ	0.08	36.6	2.93	21.3	1.70	39.8	3.18	27.0	2.16
はくさい	0.42	29.4	12.4	10.3	4.33	21.9	9.20	31.7	13.3
キャベツ	0.26	22.8	5.93	9.8	2.55	22.9	5.95	19.9	5.17
ねぎ	0.80	11.3	9.04	4.5	3.60	8.2	6.56	13.5	10.8
ナス	0.91	4.0	3.64	0.9	0.82	3.3	3.00	5.7	5.19
きゅうり	0.39	16.3	6.36	8.2	3.20	10.1	3.94	16.6	6.47
スイカ	0.47	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05	0.1	0.05
メロン類	0.96	0.4	0.38	0.3	0.29	0.1	0.10	0.3	0.29
その他の野菜	0.04	12.6	0.50	9.7	0.39	9.6	0.38	12.2	0.49
りんご	0.15	35.3	5.30	36.2	5.43	30	4.50	35.6	5.34
日本なし	0.09	5.1	0.46	4.4	0.40	5.3	0.48	5.1	0.46
もも	0.53	0.5	0.27	0.7	0.37	4.0	2.12	0.1	0.05
初タリン	0.3	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03	0.1	0.03
すもも	0.08	0.2	0.02	0.1	0.01	1.4	0.11	0.2	0.02
ウメ	0.67	1.1	0.74	0.3	0.20	1.4	0.94	1.6	1.07
イチゴ	0.30	0.3	0.09	0.4	0.12	0.1	0.03	0.1	0.03
ぶどう	1.46	5.8	8.47	4.4	6.42	1.6	2.34	3.8	5.55
茶	20.4	3	61.2	1.4	28.6	3.5	71.4	4.3	87.7
合計			133		68.9		130		156

注) ・残留値は、予想される使用時期・使用回数のうちフロニカミド、代謝物 C 及び E の合計が最大になる平均残留値を用いた (参照 別紙 3)。

- ・「ff」：平成 10 年～12 年の国民栄養調査 (参照 60～62) の結果に基づく農産物摂取量 (g/人日)
- ・「摂取量」：残留値及び農産物摂取量から求めたフロニカミド、代謝物 C 及び E の合計の推定摂取量 (μg/人日)
- ・トマトの摂取量の算出には、ミニトマトの残留値を用いた。
- ・「その他の野菜」の摂取量の算出には、れんこんの残留値を用いた。

<参照>

- 1 農薬抄録フロニカミド（殺虫剤）（平成 17 年 5 月 9 日改訂）：石原産業株式会社、2005 年、一部公表予定(URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/iken.html#02>)
- 2 [14C] フロニカミドを経口投与した Sprague-Dawley 系ラットにおける薬物動態 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2001 年、未公表
- 3 [14C] フロニカミドを単回経口投与した Sprague-Dawley 系ラットにおける放射能の排泄及び体内分布に関する研究 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 4 フロニカミドを反復経口投与した Sprague-Dawley 系ラットにおける排泄及び分布試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 5 [14C] フロニカミドを経口投与した Sprague-Dawley 系ラットにおける標識放射能の胆汁中排泄試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 6 ラットにおける [14C] フロニカミドの代謝 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 7 [14C] フロニカミドの小麦における植物代謝試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 8 14C-フロニカミドのばれいしょにおける植物代謝試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 9 14C-IKI-220 のももにおける植物代謝試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 10 [14C] フロニカミドの好氣的土壌代謝試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2002 年、未公表
- 11 土壌吸着性試験 (GLP 対応) : RCC Ltd. (スイス)、2002 年、未公表
- 12 フロニカミドの加水分解運命試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表
- 13 フロニカミドの水中光分解運命試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表
- 14 フロニカミドの蒸留水および自然水中における光分解速度 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 15 フロニカミドの土壌残留試験成績 : 石原産業 (株) 中央研究所、2000 年、未公表
- 16 フロニカミドの作物残留試験成績 : (財) 残留農薬研究所、2004 年、未公表
- 17 フロニカミドの作物残留試験成績 : 石原産業 (株) 中央研究所、2004 年、未公表
- 18 フロニカミドの作物残留試験成績 : 日本食品分析センター、2003 年、未公表
- 19 生体の機能に及ぼす影響に関する試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 20 ラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2001 年、未公表
- 21 ラットにおける急性経皮毒性試験 (GLP 対応) : Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表

- 22 ラットにおける急性吸入毒性試験 (GLP 対応) :Huntingdon Life Scienced Ltd. (英)、2000 年、未公表
- 23 TFNG のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :RCC Ltd. (スイス)、2002 年、未公表
- 24 TFNA-AM のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :RCC Ltd. (スイス)、2002 年、未公表
- 25 TFNA のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :RCC Ltd. (スイス)、2002 年、未公表
- 26 TFNA-OH のラットにおける急性経口毒性試験 (GLP 対応) :RCC Ltd. (スイス)、2002 年、未公表
- 27 ラットにおける急性神経毒性試験 (GLP 対応) :Ricerca, Inc. (米)、2001 年、未公表
- 28 ウサギを用いた皮膚刺激性試験 (GLP 対応) :Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表
- 29 ウサギを用いた眼刺激性試験 (GLP 対応) :Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表
- 30 モルモットを用いた皮膚感作性試験 (GLP 対応) :Ricerca, LLC. (米)、2000 年、未公表
- 31 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) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 32 マウス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) :Ricerca, LLC. (米)、2001 年、未公表
- 33 イヌを用いたカプセル経口投与における 90 日間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) :Ricerca, Inc. (米)、2001 年、未公表
- 34 ラットにおける混餌投与による 90 日間反復投与神経毒性試験 :WIL Research Laboratories, Inc. (米)、2003 年、未公表
- 35 TFNG の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 :石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 36 TFNA の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 :石原産業株式会社、2004 年、未公表
- 37 イヌにおける 1 年間反復経口投与毒性試験 (GLP 対応) :Ricerca, LLC.、2003 年、未公表
- 38 ラットにおける 2 年間反復経口投与毒性/発がん性試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 39 マウスにおける発がん性試験 (GLP 対応) :Ricerca, LLC.、2003 年、未公表
- 40 マウスにおける発がん性試験 (GLP 対応) :新日本科学、2004 年、未公表
- 41 ラットを用いた繁殖毒性試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 42 ラットにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 43 ウサギにおける催奇形性試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表

- 44 細菌を用いる復帰変異試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2001 年、未公表
- 45 マウスリンパ腫細胞を用いた *in vitro* 遺伝子突然変異試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 46 チャイニーズハムスター肺腺維芽細胞 (CHL) を用いた *in vitro* 染色体異常試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 47 ラットを用いる *in vivo* 不定期 DNA 合成 (UDS) 試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Sciences. (英)、2003 年、未公表
- 48 マウスを用いた小核試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2001 年、未公表
- 49 マウス結腸、肝および肺におけるコメットアッセイ : 八戸工業高等専門学校物質工学科、2002 年、未公表
- 50 TFNG の細菌を用いる復帰変異試験 (GLP 対応) : Huntingdon Life Sciences. (英)、2002 年、未公表
- 51 TFNA-AM の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : RCC Cytotest Cell Research GmbH. (独)、2002 年、未公表
- 52 TFNA の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : RCC Cytotest Cell Research GmbH. (独)、2002 年、未公表
- 53 TFNA-OH の細菌を用いる復帰突然変異試験 (GLP 対応) : RCC Cytotest Cell Research GmbH. (独)、2002 年、未公表
- 54 3 日間混餌投与によるマウス肺での細胞分裂解析 : 石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 55 3 日間混餌投与による肺における細胞分裂解析のマウスとラット間の種差比較試験 : 石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 56 28 日間混餌投与及びその回復試験におけるマウス肺への作用とその回復性について : 石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 57 フロニカミドおよびその代謝物 TFNG、TFNA、TFNA-AM を用いた短期間混餌投与試験におけるマウス肺での BrdU による細胞分裂解析 : 石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 58 フロニカミドおよびイソニアジドの 3 日間混餌投与による肺における細胞分裂解析のマウス 3 系統間の比較試験 : 石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 59 ラットを用いた繁殖毒性試験におけるメカニズム試験 (GLP 対応) : (財) 残留農薬研究所、2002 年、未公表
- 60 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
- 61 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
- 62 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
- 63 食品健康影響評価について :
(URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai68/dai68kai-siryou1-1.pdf>)

- 64 第 68 回食品安全委員会：
(URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai68/dai68kai-siryou1-2.pdf>)
- 65 第 21 回食品安全委員会農薬専門調査会
(URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai21/index.html>)
- 66 フロニカミド 追加資料要求事項に対する回答資料：石原産業株式会社、2005 年、未公表
- 67 第 33 回食品安全委員会農薬専門調査会
(URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai33/index.html>)
- 68 フロニカミド 追加資料要求事項に対する回答資料：石原産業株式会社、2005 年、未公表
- 69 第 38 回食品安全委員会農薬専門調査会
(URL : <http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/n-dai38/index.html>)
- 70 食品健康影響評価結果の通知について
(URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-tuuchi-flocamid180119.pdf>)
- 71 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 18 年 10 月 6 日付、厚生労働省告示第 608 号)
- 72 農薬抄録フロニカミド(殺虫剤)：(平成 20 年 1 月 8 日改訂)：石原産業株式会社、一部公表予定
- 73 [¹⁴C]フロニカミドの好氣的湛水土壌代謝試験(GLP 対応)：Ricerca Biosciences, LLC (米)、2006 年、未公表
- 74 フロニカミドの土壌残留試験成績：(財)残留農薬研究所、2005 年、未公表
- 75 フロニカミドの作物残留試験：(財)残留農薬研究所、2003～2006 年、未公表
- 76 フロニカミドの作物残留試験：石原産業株式会社、2003～2006 年、未公表
- 77 フロニカミドの作物残留試験：(株)エスコ、2006 年、未公表
- 78 食品健康影響評価について
(URL : <http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-uke-flonicamid-200212.pdf>)
- 79 第 226 回食品安全委員会：
(URL : <http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai226/index.html>)
- 80 フロニカミド 海外作物残留試験成績：石原産業株式会社、2003 年、未公表
- 81 第 40 回食品安全委員会農薬専門調査会幹事会
(URL : http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/kanjikai_dai40/index.html)