

表1-1

本機関における検討農薬のGC/MS(SIM)測定に用いるモニターイオン並びに検出限界
標準液Aグループ

No	農薬名	Monitor ion			検出限界(ng) (S/N=2)
		1	2	3	
1	アルジカルブ(deg)	115.0	68.0	100.0	—
2	ジクロルボス	109.1	184.9	79.0	0.0042
3	ブチレート	146.0	156.0	89.0	0.0025
4	イソプロカルブ	121.2	136.1	91.1	0.0013
5	エトプロホス	157.9	97.0	125.9	0.0025
6	ベンダイオカルブ	151.1	126.0	166.0	0.0025
7	a-BHC	181.0	182.9	218.9	0.0025
8	ジメトエート	87.0	125.0	93.0	0.0050
9	b-BHC	218.9	216.8	180.9	0.0013
10	テルブホス	231.0	97.0	153.0	0.0013
11	テフルトリン	177.0	197.0	199.0	0.0006
12	d-BHC	219.0	180.9	182.9	0.0013
13	エチオフェンカルブ	107.0	168.0	108.1	0.0013
14	メトリブジン	198.0	199.0	144.0	0.0025
15	トルクロホスメチル	264.9	266.9	124.9	0.0010
16	ピリミホスメチル	290.0	276.0	305.1	0.0040
17	メチオカルブ	168.0	153.0	109.0	0.0025
18	マラチオン	173.1	125.0	93.0	0.0025
19	メラクロル	162.1	238.0	146.1	0.0013
20	ジエトフェンカルブ	124.0	267.2	225.1	0.0040
21	ジメチルビンホス(Z)	295.0	296.9	109.0	0.0012
22	アルドリノ	262.8	260.8	264.8	0.0025
23	イソフェンホスP=O	120.0	228.9	200.9	0.0125
24	クロルフェンビンホス(E)	266.9	268.9	323.0	0.0015
25	イソフェンホス	213.0	120.0	121.0	0.0014
26	クロルフェンビンホス(Z)	266.9	268.9	323.0	0.0010
27	キナルホス	146.0	157.1	156.1	0.0013
28	トリアジメノール	112.0	168.1	128.0	0.0025
29	キノメチオネート	234.0	206.0	116.1	0.0006
30	パクロプロトザール	236.1	125.0	238.0	0.0020
31	フルトラニル	173.2	323.1	145.0	0.0009
32	プレチラクロール	238.2	162.1	176.1	0.0021
33	pp'-DDE	246.0	315.9	317.9	0.0013
34	フルシラゾール	233.1	206.0	234.0	0.0016
35	シハロトリン	181.0	197.0	199.0	0.0025
36	エンドリン	262.8	260.8	242.9	0.0025
37	フェンスルホチオン	292.0	293.0	156.0	0.0009
38	op'-DDT	235.0	237.0	199.0	0.0025
39	プロピコナゾール	259.0	172.9	261.0	0.0250
40	レナシル	153.0	110.0	136.0	0.0013
41	テニルクロール	127.0	288.0	287.0	0.0025
42	カブタホール	79.1	80.1	77.0	0.0250
43	アセタミプリド	152.0	126.0	166.0	0.0250
44	ジコホール	139.0	251.0	252.9	0.0125
45	ホサロン	181.9	366.9	183.9	0.0025
46	メフェナセット	192.0	120.1	136.1	0.0050
47	シハロトリン	181.0	197.0	199.0	0.0025
48	フェナリモル	139.0	219.0	250.9	0.0036
49	ビテルタノール	170.1	171.1	168.1	0.0010
50	ピリダベン	147.1	148.1	132.1	0.0010
51	シペルメトリン	181.0	163.0	164.9	0.0113
52	フルシトリネート	199.1	451.2	157.0	0.0063
53	ピリミジフェン	184.0	186.0	185.0	0.0004
54	フルバリネート	250.1	252.0	181.0	0.0071
55	デルタメトリン	181.0	252.9	254.8	0.0050

表1-2

本機関における検討農薬のGC/MS(SIM)測定に用いるモニターイオン並びに検出限界
標準液Bグループ

No	農薬名	Monitor ion			検出限界(ng) (S/N=2)
		1	2	3	
1	メタミドホス	94.0	95.0	141.0	0.0094
2	EPTC	128.0	86.0	132.1	0.0036
3	アセフェート	136.0	94.0	95.0	0.0280
4	フェノピカルブ	121.2	150.1	122.0	0.0013
5	クロロプロファミ	127.0	213.0	154.0	0.0096
6	カズサホス	159.0	157.9	96.9	0.0096
7	チオメトン	88.0	93.0	125.0	0.0013
8	ジメチピン	54.0	53.1	59.0	0.0050
9	g-BHC	218.9	180.9	216.9	0.0102
10	ダイアジノン	179.1	304.1	137.0	0.0042
11	エトリムホス	292.0	277.0	181.1	0.0013
12	ピリミカルブ	166.1	72.0	238.1	0.0013
13	ベンフレセート	163.0	256.0	121.0	0.0025
14	パラチオンメチル	263.0	125.0	109.0	0.0250
15	カルバリル	144.0	115.0	116.0	0.0053
16	フェニトロチオン	277.1	125.0	260.0	0.0250
17	ジクロフルアニド	123.0	223.9	225.9	0.0098
18	エスプロカルブ	222.1	162.1	91.1	0.0008
19	クロルピリホス	313.9	198.9	196.9	0.0083
20	チオベンカルブ	100.2	72.1	257.0	0.0013
21	フェンチオン	278.1	169.0	125.0	0.0036
22	パラチオン	291.1	97.0	109.0	0.0250
23	ホスチアゼート	194.9	96.9	198.9	0.0063
24	ペンディメタリン	252.1	162.1	253.0	0.0013
25	ピリフェノックス(Z)	261.9	170.9	172.9	0.0008
26	フェントエート	273.9	246.0	121.0	0.0013
27	キャブタン	79.0	80.1	149.0	0.0100
28	ピリフェノックス(E)	170.9	172.9	261.9	0.0025
29	バミドチオン	145.0	87.0	146.0	0.0125
30	ブタミホス	286.0	199.9	231.9	0.0050
31	プロチオホス	309.0	161.9	266.9	0.0050
32	トリシクラゾール	189.1	161.9	161.0	0.0096
33	マイクロブタニル	179.0	181.0	149.9	0.0036
34	ディルドリン	262.8	278.8	276.8	0.0083
35	ジフェンゾート	234.0	77.0	233.1	0.0006
36	シプロコナゾール	222.1	139.0	125.0	0.0063
37	クロルベンジレート	250.9	253.0	139.0	0.0013
38	pp'-DDD	235.0	237.0	165.1	0.0013
39	メプロニル	269.1	119.1	91.1	0.0048
40	エディフェンホス	310.1	173.0	109.0	0.0013
41	pp'-DDT	235.0	237.0	165.1	0.0028
42	テブコナゾール	125.0	250.0	127.0	0.0025
43	イプロジオン	314.0	315.9	186.9	0.0083
44	EPN	157.1	169.0	141.0	0.0025
45	テブフェンピラド	333.1	171.0	318.0	0.0008
46	ピリプロキシフェン	136.0	96.0	226.0	0.0008
47	アミトラズ	293.2	132.1	121.1	0.0010
48	アクリナトリン	181.0	93.1	208.0	0.0025
49	ピラクロホス	360.0	138.0	193.9	0.0025
50	ペルメトリン	183.2	184.0	165.0	0.0013
51	シフルトリン	206.0	226.0	199.0	0.0022
52	ハルフェンプロックス	262.9	264.9	183.0	0.0025
53	シラフルオフェン	179.1	286.0	258.0	0.0025
54	フェンバレレート	167.1	225.1	181.0	0.0025
55	ジフェノコナゾール	323.0	264.9	324.9	0.0020
56	イミベンコナゾール	125.0	127.0	252.9	0.0250

表2-1

本機関におけるAグループ農薬の回収率

標準Aグループ	玄米		ばれいしょ		ほうれんそう		りんご		キャベツ		オレンジ	
	ブランク	平均	SD	ブランク	平均	SD	ブランク	平均	SD	ブランク	平均	SD
1 アルジカルブ(deg)	*1	***		*1	***		*1	***		*1	***	
2 ジクロルボス	87.9	2.8	9.9	87.9	1.2	3.8	85.4	2.8	85.4	2.8	72.0	2.6
3 ブチレート	87.9	3.6	6.3	87.9	3.9	2.9	52.9	5.8	55.7	5.8	87.5	16.7
4 イソプロカルブ	87.0	6.6	8.8	78.7	3.5	2.6	77.0	5.3	81.1	5.3	103.1	5.3
5 エトプロホス	89.8	8.5	6.3	74.1	4.0	3.6	74.5	4.7	77.0	4.7	94.8	4.1
6 ペンダイオカルブ	91.3	7.9	5.7	82.0	1.5	0.1	87.3	4.4	72.9	4.4	106.1	4.3
7 a-BHC	81.0	5.8	6.1	74.6	3.1	2.4	66.3	5.5	81.7	5.5	86.9	5.6
8 ジメエート	114.4	9.4	3.3	91.7	6.7	2.0	99.6	4.7	74.9	4.7	119.7	12.6
9 b-BHC	70.0	3.7	3.6	76.0	9.9	1.7	77.9	4.3	79.9	4.3	96.7	6.2
10 テルブホス	81.3	3.7	0.5	81.3	0.9	1.2	81.3	13.9	81.3	13.9	53.1	10.3
11 テフルトリン	63.9	5.3	6.0	80.7	5.0	3.3	73.1	3.8	78.5	3.8	92.2	7.0
12 d-BHC	71.3	2.3	4.5	81.9	3.4	5.8	105.2	5.5	80.2	5.5	89.1	4.3
13 エチオフェンカルブ	87.9	0.3	0.9	87.9	6.1	11.9	87.9	7.9	87.9	7.9	87.9	1.4
14 メトリブジン	93.8	2.6	7.6	74.4	1.2	2.2	89.3	6.3	75.1	6.3	81.8	1.0
15 トルクロホスメチル	58.5	6.2	5.4	81.2	5.8	5.1	77.1	5.3	77.8	5.3	96.8	7.3
16 ビリミホスメチル	70.6	6.9	7.1	84.1	7.6	7.6	84.7	5.4	77.6	5.4	99.1	7.7
17 メチオカルブ	96.6	3.3	11.6	81.7	6.2	6.9	121.1	4.9	78.2	4.9	98.4	2.3
18 マラチオン	86.1	7.7	6.3	87.4	9.2	0.7	90.0	5.1	82.0	5.1	95.5	6.8
19 メトラクロル	74.2	6.7	4.7	83.8	5.9	3.9	79.4	5.6	76.2	5.6	95.4	6.7
20 ジエトフェンカルブ	109.3	7.3	5.1	93.2	8.9	10.6	98.4	4.0	79.3	4.0	98.5	7.2
21 ジメチルピホス(Z)	94.8	3.0	6.4	88.3	6.2	4.0	85.1	3.6	73.6	3.6	100.0	2.8
22 アルドリン	57.1	5.7	3.8	76.5	4.3	4.2	73.7	4.4	84.3	4.4	91.9	7.7
23 イソフェンホスP=O	78.1	6.6	4.1	101.5	11.8	6.9	101.8	9.1	97.1	9.1	82.8	4.4
24 クロルフェンピホス(E)	80.4	4.7	7.7	86.5	6.8	7.8	100.2	5.6	83.4	5.6	104.2	7.4
25 イソフェンホス	72.5	9.3	5.5	59.7	6.1	4.8	88.0	4.8	81.6	4.8	90.5	8.3
26 クロルフェンピホス(Z)	86.3	9.0	3.7	87.6	10.3	5.2	88.9	4.2	77.7	4.2	91.2	6.0
27 キナルホス	88.7	6.4	5.1	90.7	8.0	5.6	90.7	5.9	80.4	5.9	89.6	7.2
28 トリアジメノール	97.7	3.8	4.8	94.9	4.4	9.0	99.0	4.4	96.1	4.4	95.5	9.9
29 キノメチオネート	84.2	1.2	1.9	84.2	0.6	2.1	84.2	0.9	84.2	0.9	84.2	1.4
30 パクロフトゾール	84.2	3.3	5.0	90.3	5.5	1.7	99.1	2.4	98.2	2.4	89.2	5.3

表2-2

本機関におけるAグループ農薬の回収率

	標準液Aグループ		玄米		ばれいしよ		ほうれんそう		りんご		キャベツ		オレンジ		
	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD
31		98.4	4.3		91.3	1.2		100.5	5.9		110.7	5.9		92.9	5.7
32		82.6	7.4		91.7	7.4		95.1	9.4		101.5	4.3		84.9	5.8
33		76.1	5.4		84.6	4.6		80.6	5.1		82.8	4.7		84.3	4.8
34		83.5	3.4			2.0			5.5		50.5	3.5			1.9
35			0.3			0.6			0.4			4.5			0.7
36			2.5		81.6	6.0		81.4	5.0		97.0	2.6		84.1	4.6
37		92.3	7.4		91.5	2.1		80.0	6.9		84.1	6.3		91.6	6.4
38		70.6	6.9		93.6	2.6		88.2	7.6		86.0	5.2		77.6	5.5
39		87.3	3.0		89.2	4.1		91.5	6.8		94.9	3.5		93.2	5.8
40		97.1	5.0		92.2	5.7		99.6	10.5		93.4	15.7		88.6	6.8
41		104.3	13.6		95.0	4.0		94.6	3.3		97.5	5.4		91.6	4.4
42		85.7	10.9		93.7	9.0			12.6			94.4			6.3
43		96.7	4.4		90.1	7.4		85.9	8.0		77.5	2.8		62.7	7.8
44		94.4	4.2		94.6	4.6		111.9	13.6		116.9	15.8		81.4	8.7
45		103.5	8.0		90.4	4.7		80.3	6.9		83.4	2.8		107.4	5.9
46		87.7	4.9		88.4	3.5		79.7	3.3		79.1	2.0		90.3	1.6
47		87.0	6.1		85.7	7.4		80.7	4.3		82.7	5.2		99.6	7.0
48		89.5	8.1		80.3	5.5		81.8	6.5		80.0	4.0		99.9	5.3
49		97.8	8.9		87.8	3.9		92.2	8.7		84.8	4.0		99.8	9.0
50		108.6	5.2		83.3	3.7		79.0	9.8		86.6	5.2			6.8
51		94.7	10.3		86.0	8.3		90.2	11.6		94.8	3.7		107.8	2.3
52		102.3	7.5		76.0	9.3		80.4	12.8		80.3	7.8		105.7	2.0
53		109.2	6.1		86.1	6.5		98.3	10.8		97.3	6.7		111.9	3.9
54		93.8	7.0		79.0	12.4		81.8	16.2		61.4	0.4		101.7	2.6
55		94.4	4.0		92.0	0.9		81.6	18.8		101.6	9.5		111.2	7.9

表2-3

本機関におけるBグループ農薬の回収率

	標準液Bグループ		回収率		ばれいしよ		ほうれんそう		りんご		キャベツ		オレンジ	
	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均	SD	ブランド	平均
1	メタミドホス	58.8	9.4	4.7	60.0	2.9	16.3	64.0	6.7	61.7	11.2			
2	EPTC	53.5	19.4	8.3	53.5	3.6	11.8	58.0	1.1	68.7	7.7			
3	アセフェート	79.1	13.1	1.1	25.0	7.3	18.1	55.1	6.9	73.1	17.7			
4	フェノプロカルブ	82.3	13.2	3.1	78.8	2.9	14.6	80.6	4.6	99.2	4.4			
5	クロロプロファム	89.7	5.9	3.9	85.4	2.2	17.7	84.2	5.9	110.7	3.1			
6	カズサホス	83.8	11.0	4.7	15.0	2.9	17.0	84.5	5.1	100.5	2.8			
7	チオメトン	88.9	8.7	0.3	88.8	0.2	0.1	85.7	9.4	103.4	2.9			
8	ジメチピン	99.8	11.5	1.1	83.3	3.2	16.5	74.3	5.5	24.0	13.2			
9	g-BHC	105.7	12.3	1.3	91.7	2.9	15.0	87.0	4.1	104.3	4.1			
10	ダイアジン	100.9	12.2	2.0	25.0	4.4	15.4	91.0	4.7	111.9	2.1			
11	エトリムホス	94.6	8.6	4.3	84.0	3.9	15.0	90.0	4.9	113.0	4.1			
12	ピリミカルブ	97.9	13.0	3.8	82.5	4.9	15.2	71.7	3.7	108.0	4.7			
13	ペンフレセート	96.6	7.6	5.5	89.1	3.5	13.8	78.5	4.8	107.3	4.3			
14	パラチオンメチル	91.6	9.4	4.5	15.0	3.6	20.1	107.2	5.0	115.9	7.1			
15	カルバリル	105.0	11.3	1.0	20.0	5.4	4.0	77.6	3.9	103.7	6.7			
16	フェントロチオン	55.9	13.0	13.0	86.7	7.4	25.3	106.1	5.3	110.2	8.3			
17	ジクロフルアニド	88.9	10.1	1.9	91.6	3.8	17.2	82.2	4.7	109.6	2.0			
18	エスプロカルブ	88.9	17.4	3.2	80.9	4.0	16.6	82.2	4.7	103.8	4.8			
19	クロルピリホス	91.5	7.5	0.8	90.8	4.5	15.3	83.5	5.2	111.2	2.6			
20	チオベンカルブ	56.2	12.3	0.6	85.7	0.6	5.3	83.4	5.5	108.6	2.9			
21	フェンチオン	95.7	12.7	1.5	85.7	2.4	16.4	77.5	5.2	99.3	1.9			
22	パラチオン	94.3	7.4	1.6	99.5	4.7	14.6	93.5	6.8	103.9	5.4			
23	ホスチアゼート	83.1	9.2	3.9	88.3	6.0	12.0	75.9	4.6	98.4	4.2			
24	ペンティメタリン	94.7	6.2	7.4	95.6	3.8	18.8	93.2	5.3	96.7	4.8			
25	ピリフェノックス(Z)	83.9	11.5	1.8	87.8	2.8	15.1	89.5	4.9	101.2	4.0			
26	フェントエート	91.4	11.7	30.7	86.3	6.3	28.1	79.6	4.7	97.4	2.0			
27	キャプタン	93.4	2.2	4.0	15.0	8.8	20.2	103.0	4.5	98.4	4.6			
28	ピリフェノックス(E)	93.4	2.2	2.2	210.0	2.3	3.7	103.0	4.5	121.9	3.8			
29	バミドチオン	93.4	5.4	2.2	210.0	2.3	3.7	88.7	13.3	98.4	6.4			

表2-4
本機関におけるBグループ農薬の回収率

	玄米		ばれいしよ		ほうれんそう		りんご		キャベツ		オレンジ	
	ブランク	平均	ブランク	平均	ブランク	平均	ブランク	平均	ブランク	平均	ブランク	平均
30		87.1	10.4	90.7	3.8	59.0	2.0	96.7	26.2	93.9	5.4	109.9
31		85.8	9.1	97.0	2.8	91.7	2.8	76.2	14.9	89.3	4.5	104.1
32			1.7		0.3		1.3		0.6		0.4	0.3
33		83.5	9.9	99.6	2.4	91.3	5.1	74.4	14.8	88.7	9.7	100.2
34		81.5	13.1	74.4	2.2	80.4	5.5	66.0	14.8	83.1	1.9	97.3
35		93.9	14.6	98.4	3.8	102.4	5.5	92.4	26.2	95.1	6.2	105.1
36		81.1	2.9	102.7	2.1	94.7	2.6	77.4	17.8	93.3	4.6	103.4
37		81.0	3.6	98.3	1.6	93.5	3.5	76.9	17.2	89.5	5.7	108.9
38		95.3	1.9	84.4	4.0	102.3	2.9	92.7	27.0	96.0	1.7	119.8
39		102.5	3.2	101.3	1.4	106.6	9.6	96.1	25.8	91.6	5.3	111.6
40		85.8	0.9	110.0	3.4	108.1	3.2	102.5	23.0	86.3	4.7	111.7
41		104.2	5.0	97.3	8.3	103.1	1.7		33.6	91.8	15.2	94.1
42		73.7	1.8	94.7	4.7	95.3	6.9	81.5	22.1	80.7	7.0	105.9
43		91.1	2.6	86.0	3.0	101.3	6.3	80.1	27.4	103.7	2.5	125.3
44		90.0	0.1	94.3	1.9	102.6	6.0	137.8	30.9	102.6	5.4	116.6
45		84.5	2.1	99.3	1.1	92.3	2.8	81.2	20.8	102.6	9.0	118.3
46			5.6		26.7	54.3	7.5	68.7	25.1		3.3	59.4
47			1.2				7.9		3.9		1.9	
48		111.1	3.8	96.8	3.5	110.4	3.4	94.7	26.4	95.2	11.7	128.9
49		102.6	5.1	93.2	5.9	111.6	2.6	93.3	22.2	95.0	7.4	120.7
50		97.2	10.2	101.0	3.4	105.1	6.7	110.2	21.4	96.2	3.1	118.1
51		97.0	6.9	98.6	0.6	90.8	3.8	76.0	16.0	110.7	3.9	114.9
52		84.7	4.3	93.8	6.6	103.6	5.3	84.5	17.8	93.5	5.0	117.0
53		93.3	8.7	98.2	3.2	104.6	8.6	76.4	33.2	104.0	8.0	110.9
54		105.8	6.8	94.2	3.7	110.0	3.8	87.0	27.2	94.5	8.4	125.6
55		101.0	4.0	88.0	1.9	89.8	6.2	95.7	7.6	93.8	2.4	129.1

添加濃度は、0.2ppm
アセフェート、メタミドホス、バミドホス、アルジカルブ、ジフェンソコート、アセタプリドは1.0ppm添加した。
備考：*1 アルジカルブは測定不能であった。