

表-2. 違反項目キーワード表

	項目キーワード	解説
1	規格・製造	製造基準のほか、添加物以外の規格に適合しないもの等
2	細菌	一般生菌数、大腸菌群、E.coli、リステリア、サルモネラ等
3	材質等	器具、容器包装、おもちゃの規格を含む
4	残留農薬	残留農薬の基準値を超えるもの
5	自然毒	アフラトキシン、パツリン、テロドトキシン等
6	使用基準	許可添加物の過料残存、対象外使用
7	添加物	指定外添加物
8	添加物・使用基準	指定外添加物及び許可添加物の対象外使用等の複合
9	添加物・二酸化硫黄	指定外添加物及び二酸化硫黄の過料残存等の複合
10	動物用医薬品	抗生物質、合成抗菌剤、ホルモン剤等
11	毒魚	官能検査での異種ふぐ、等の混入
12	二酸化硫黄	二酸化硫黄で基準値を超えるもの等
13	腐敗等	水濡れ等の腐敗変敗及びカビの発生等
14	放射性物質	放射性物質 CS137 が 370 ベクレルを超えるもの

重複している項目等を波線_____で示した。

表-3. 違反項目キーワードI (改正分)

	項目キーワード	解説
1	食品の規格・基準	残留農薬・動物用医薬品、微生物、添加物を除く成分規格及び製造基準等
2	微生物	一般生菌数、大腸菌群、E.coli、リステリア、サルモネラ等
3	器具・おもちゃ等の規格基準	器具、容器包装、おもちゃの規格基準
4	残留農薬	農薬の残留基準値を超えるもの
5	自然毒	アフラトキシン、シアン化合物、貝毒、有毒魚介類等
6	添加物	指定外添加物、許可添加物の過料残存、対象外使用等
7	動物用医薬品	抗生物質、合成抗菌剤、ホルモン剤等
8	有毒・有害物質	放射性物質の汚染等(自然毒を除く)
9	腐敗等	水濡れ等による腐敗変敗及びカビの発生等

さらに、ポジティブリスト制度が導入されたことに伴い残留物質の一律基準などが絞り込めるように従来の違反項目キーワード

を検査コードⅠとし、違反項目キーワードⅡ（17項目）を新規に策定した。（表－4）
なお、最終ページにイメージ図を掲載した。（図－2）

表－4. 違反項目キーワードⅡ（今回新規追加）

	項目キーワード2	解説
1	一律基準	残留農薬、動物用医薬品が成分規格の一律基準を超えるもの
2	貝毒	麻痺生貝毒、下痢性貝毒
3	カビ毒	アフラトキシン、デオキシニバレノール等
4	その他の自然毒	シアン化合物(シアン配糖体)等
5	病原微生物	リステリア、腸管出血性大腸菌、サルモネラ等
6	保存基準	食品及び添加物が対象
7	有毒魚介類	ふぐ、シガテラ毒漁等
8	一般規格	食品、器具・容器包装、おもちゃ等が対象
9	加工基準	食品が対象
10	原材料の規格	器具・容器包装、おもちゃとその原材料が対象
11	材質別規格	器具・容器包装、おもちゃが対象
12	使用基準	添加物の使用基準違反
13	指定外添加物	指定外添加物の使用違反
14	成分規格	食品(残留農薬・動物用医薬品、遺伝子組換え、一般生菌数等)及び添加物が対象
15	製造基準	食品、添加物、器具・容器包装、おもちゃが対象
16	腐敗、変敗、カビ	腐敗、変敗、カビの発生等
17	放射性物質	Cs134と137が370ベクレルを超えるもの

3) 相談指導業務

数カ所の都道府県等から意見聴取した結果、都道府県等が輸入相談を受けた際は検査所の指導内容と重複しないよう表示事項のみを指導し、後は検査所の相談窓口を紹介しているとのことであったが、検査所でどのような指導が行われているか都道府県にとっては関心のあるところ

である。現在検査所には、13本所のうち12本所(那覇検査所には来年度に設置予定)に相談室を設けて積極的に輸入相談を受け入れているが、指導事項に関する統一的なマニュアルは現時点で無いことから、各検査所では輸入食品監視指導計画に示される輸入者に対する基本的な指導事項をベースに、厚生労働省からの関

係通知、過去の違反事例などを参考に
して指導を行っている。輸入者への基本的
指導事項と関係通知は厚生労働省のホー
ムページから入手可能であるが、個別食
品毎の具体的な指導内容に関する開示は
前記の事由により現時点では難しいこと
から、本件は当面各検疫所の輸入相談室
と連携を取りながら確認してもらうのが
妥当との結論に至った。

D. 結論

国、都道府県の検査部門と監視部門の関
連情報の効率的な活用ということで、最終
年に入ったが、検査センターで実際に行っ
ているポジティブリスト制度に係る添加回
収のデータについては、できる限り発信を
行い、情報交換の場として各都道府県や市
の検査を担当する部署で参考となれば幸い
である。さらにこれが発展的に進めば、逆
の発信(各都道府県等等)もしていただけれ
ばより一層交換となっていくと思われる。
又、前回検討した、微生物の大腸菌、大腸
菌群についての、片別判定であるが、全国
の検査課(6ヵ所)で確認した結果、東京検
疫所以外でも確認はしているものの、特に
データをまとめていないことや、このデー
タについては、内部での輸入食品の原因究
明の一つの指標となる検査であることから、

今回のテーマとは、異なるために、今後継
続して検討したい。監視部門については、
厚生労働省がインターネットで開示してい
る検疫所の違反事例情報を行政サイドが利
用しやすい形に加工し、発信することを目
的として検討した。なお、この検討に当た
って都道府県の行政担当者から意見を聴取
した際、多くの都道府県等が輸入食品の監
視強化を重点監視項目の一つに揚げており、
監視指導計画で年間の収去検査計画(参考
例：表-7)を策定する際は検疫所の違反
事例情報も参考にしているとの情報を得た
ため、検疫所の年間の違反事例を一覧にし
て当該データから多様な検索を可能とする
ことは、検疫所のみならず都道府県にとっ
ても非常に有用な情報と成り得ることが判
明した。今後、検索キーワードを固定化し
て加工作業を行えば業務量もさほど多くな
らないことから、検疫所が提供できる情報
として引き続き発信していく予定である。
最後に、検疫所の行政部門が発信する情報
について今回改めて検討した結果、検疫所
レベルでの情報源の提供は種々の制約上い
ろいろと難しいという結論に至ったが、今
回の違反事例一覧のように情報提供できる
ソースは、今後もこのネットワークを通じ
て積極的に発信していきたいと思う。

農薬名	添加濃度0.1ppm相当、N=3、平均回収率(AV)、標準偏差(SD)																																
	野菜									果実									茶														
	さといも			パプリカ			おくら			いちご			グレープフルーツ			玄米			落花生			そば			コーヒード			発酵茶			半発酵茶		
	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	
43	シラホアフェン	96.3	4.0	84.6	9.9	88.0	4.7	86.6	4.1	93.4	3.0	81.0	2.2	58.6	5.0	66.1	6.5	79.5	0.8	80.8	3.7	123.1	4.3										
44	シメキリン	102.9	5.1	96.3	9.2	90.6	4.8	96.1	3.0	116.1	5.3	87.5	2.2	86.4	6.4	72.6	9.4	87.6	0.7	101.0	8.1	113.5	2.0										
45	スピロキサミン	29.3	18.2	17.0	2.6	13.0	3.0	0.0	0.0	3.3	2.5	79.0	7.0	28.0	11.8	28.7	1.5	86.3	32.7	27.3	4.0	46.3	1.5										
46	スピロキサミン	73.6	7.6	68.8	5.3	67.9	7.4	80.9	9.5	73.4	4.6	93.4	3.9	61.6	13.0	58.7	0.7	54.3	4.3	70.6	1.0	53.6	2.2										
47	シメキリン	82.2	5.7	69.4	5.9	78.5	4.0	72.5	7.5	122.5	5.9	84.0	6.9	52.2	1.9	66.7	7.1	97.8	21.3	101.5	3.1	77.9	5.5										
48	ダクトリン	80.0	1.7	72.3	4.7	77.3	1.5	64.7	11.6	73.0	3.6	90.7	5.7	58.7	2.5	51.3	15.1	91.7	18.2	98.0	2.6	80.3	3.8										
49	チオキサミン	79.6	8.1	73.8	1.0	70.5	3.7	68.5	3.0	78.6	7.7	79.3	3.5	62.7	13.1	18.5	13.8	22.2	3.6	82.6	4.9	90.1	3.2										
50	チオキサミン	83.7	4.2	79.7	5.1	82.7	9.1	55.0	10.0	93.7	0.6	87.3	0.6	44.7	7.5	11.7	9.9	29.3	11.5	69.7	2.3	77.0	4.6										
51	チオキサミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
52	チオキサミン	78.7	6.4	70.7	2.3	73.7	1.5	50.7	0.6	58.7	5.1	79.3	2.1	67.0	3.0	54.7	7.4	86.3	7.1	151.7	13.9	70.3	2.3										
53	チオキサミン	88.7	5.9	71.3	3.1	71.0	1.0	7.3	1.2	4.7	2.9	86.3	4.6	63.0	7.0	46.3	8.1	60.3	9.3	82.7	2.5	83.3	4.0										
54	チオキサミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
55	チオキサミン	94.1	3.5	82.1	9.2	84.4	6.9	83.5	3.3	102.6	3.6	101.1	5.1	74.4	8.0	72.4	8.9	77.3	2.5	67.5	4.7	130.8	7.6										
56	チオキサミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
57	チオキサミン	50.0	11.8	36.7	2.1	32.3	2.9	24.0	8.2	65.3	4.6	56.7	5.5	41.7	5.1	35.3	4.0	80.0	26.2	90.0	9.5	60.8	5.6										
58	チオキサミン	102.4	7.1	99.3	11.4	26.7	5.8	52.9	4.5	95.1	5.5	56.0	5.1	73.2	5.1	12.9	2.6	36.9	2.0	72.4	5.2	80.8	4.2										
59	チオキサミン	82.0	8.7	65.7	14.4	58.7	6.0	-	-	101.3	4.0	101.3	14.6	66.3	10.8	56.7	2.9	-	-	126.0	15.1	95.3	1.5										
60	チオキサミン	104.1	6.3	98.2	10.3	87.0	4.3	93.3	2.4	97.2	3.7	96.1	2.8	91.7	6.4	73.1	10.5	89.3	4.7	95.0	6.7	117.1	4.6										
61	チオキサミン	86.9	7.6	85.4	6.3	86.0	5.6	79.1	7.3	91.8	2.9	103.2	18.5	63.0	7.8	67.2	15.6	129.9	13.7	108.2	3.4	103.9	1.1										
62	チオキサミン	92.4	1.7	86.5	9.6	78.6	9.6	79.3	10.3	97.4	7.3	78.0	4.4	53.1	9.4	67.4	4.1	92.4	10.2	122.2	6.6	104.6	3.5										
63	チオキサミン	85.0	1.0	72.3	5.0	73.7	1.2	34.3	5.0	59.0	1.7	77.7	1.5	67.7	4.6	39.3	18.2	73.3	1.5	62.3	2.1	78.3	5.1										
64	チオキサミン	83.3	0.6	69.7	6.0	70.0	2.0	31.0	4.4	48.0	1.0	75.7	1.5	65.0	4.4	35.0	15.7	69.0	1.0	68.0	1.7	83.7	6.7										
65	チオキサミン	124.0	13.7	92.7	10.5	100.7	9.0	111.3	8.7	75.7	2.1	74.7	4.0	84.0	10.8	73.3	2.1	89.3	2.1	94.3	3.5	90.7	8.1										
66	チオキサミン	102.3	15.6	67.0	16.1	74.0	7.9	77.3	7.5	76.0	2.0	112.8	2.6	111.3	25.7	61.0	12.2	112.7	19.8	122.7	16.9	104.3	22.8										
67	チオキサミン	86.3	7.4	75.7	5.1	65.3	0.6	55.0	0.0	58.3	5.5	84.7	1.5	72.0	2.6	51.7	9.3	74.7	5.5	83.0	2.6	77.3	1.5										
68	チオキサミン	107.3	7.1	97.0	11.1	84.3	4.5	91.7	2.1	95.3	3.8	86.7	3.2	74.7	4.9	69.7	5.9	88.3	2.1	94.3	6.7	124.3	5.0										
69	チオキサミン	125.0	26.8	52.7	5.5	83.3	18.5	81.4	8.1	100.8	8.6	113.0	5.9	67.3	1.5	56.7	9.0	84.3	5.9	87.0	3.0	72.3	3.2										
70	チオキサミン	0.0	0.0	13.7	13.6	16.3	7.6	4.0	2.0	58.0	8.5	38.7	1.5	44.0	1.0	24.0	6.1	0.0	0.0	87.3	7.8	47.0	2.0										
71	チオキサミン	89.0	4.6	84.7	6.4	75.3	0.6	50.0	4.4	92.7	2.5	62.0	14.1	69.3	12.5	31.0	16.8	58.3	5.5	83.0	6.0	121.7	9.1										
72	チオキサミン	73.0	6.2	64.0	8.0	88.3	3.2	75.0	7.5	84.7	3.8	45.0	6.6	45.3	7.6	38.7	3.8	35.0	19.2	74.3	6.4	79.0	6.0										
73	チオキサミン	76.7	0.6	73.7	4.7	73.7	1.5	51.7	4.0	72.3	1.5	73.0	3.6	70.0	7.2	35.7	18.2	87.7	2.9	76.3	3.2	78.3	4.6										
74	チオキサミン	40.7	2.5	42.0	1.0	-	-	25.0	3.6	35.5	4.9	33.0	3.0	47.0	7.9	19.3	10.1	35.0	8.2	-	-	66.3	9.0										
75	チオキサミン	10.0	17.3	7.3	4.9	7.7	2.1	0.3	0.6	30.0	1.0	32.0	13.2	34.7	4.5	20.7	9.6	21.3	1.2	31.0	3.5	35.7	0.6										
76	チオキサミン	73.8	2.3	73.0	13.2	52.0	7.3	71.2	6.9	62.8	6.2	88.2	5.3	63.6	23.4	62.5	8.7	85.9	9.6	88.0	2.0	100.9	2.1										
77	チオキサミン	7.4	0.6	10.3	4.4	5.6	2.1	1.9	1.4	41.2	6.6	38.2	1.7	22.8	10.6	21.9	10.4	14.4	6.8	40.5	6.1	93.6	4.1										
78	チオキサミン	87.3	0.6	78.0	4.6	83.0	1.7	66.3	4.0	77.7	0.6	76.7	1.5	73.3	0.6	55.3	15.0	81.7	12.4	75.7	2.5	81.7	4.6										
79	チオキサミン	87.3	4.2	74.3	4.0	83.7	1.5	69.7	5.5	87.3	2.5	79.0	5.0	76.3	5.8	55.0	16.1	70.3	44.0	96.7	3.2	93.0	4.6										
80	チオキサミン	104.0	4.0	101.7	12.9	90.0	4.6	94.0	3.5	114.7	8.1	103.3	3.1	89.3	6.4	85.0	11.8	99.3	4.9	109.0	5.6	132.7	6.1										
81	チオキサミン	106.5	6.5	97.7	10.2	91.4	5.5	99.3	3.5	107.2	4.8	100.1	3.9	98.0	7.4	80.8	11.5	87.2	3.2	102.2	7.6	152.6	5.4										
82	チオキサミン	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0										
83	チオキサミン	18.0	5.3	24.0	5.6	30.7	0.6	10.7	6.4	59.3	1.5	42.7	10.8	44.3	5.9	26.3	10.1	0.0	-	-	-	45.7	2.9										
84	チオキサミン	84.3	4.5	68.0	8.2	71.0	5.6	66.3	5.0	72.0	4.4	72.7	3.1	55.0	3.6	56.7	4.2	72.3	12.7	-	-	73.0	4.4										

農薬名	添加濃度0.1ppm相当、N=3、平均回収率(AV)、標準偏差(SD)																						
	野菜						果実						穀類・豆類・種実類						茶				
	さといも		パプリカ		おくら		いちご		グレープフルーツ		玄米		落花生		そば		コーヒ-豆		発酵茶		半発酵茶		
AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD	AV	SD		
82	ヘキサクロロベンゼン	71.5	3.0	63.5	6.8	67.6	8.8	76.0	8.6	80.8	5.1	37.8	0.8	30.1	3.9	36.9	1.5	30.0	6.6	90.6	0.1	90.3	3.7
83	ヘキサクロロベンゼン	33.3	6.5	31.7	7.2	39.7	2.9	20.0	3.6	64.3	4.7	38.0	3.5	38.0	4.6	35.7	1.2	-	-	-	-	61.7	3.5
84	ヘキサクロロベンゼン	66.0	4.4	50.0	11.5	56.7	2.1	26.7	5.5	47.7	5.8	70.3	1.5	49.0	2.6	24.3	6.7	71.0	4.6	79.0	7.0	70.0	3.5
85	ヘキサクロロベンゼン	80.5	0.9	67.8	7.9	71.4	9.4	65.8	6.6	97.2	6.6	63.5	2.6	36.8	3.9	68.7	3.7	74.7	4.6	127.8	6.7	87.9	9.5
85	ヘキサクロロベンゼン end	78.4	6.1	71.6	6.7	80.7	4.7	77.1	6.6	86.7	1.1	75.6	5.8	49.7	1.6	61.1	3.9	67.4	12.5	84.6	0.4	82.6	3.9
86	ヘキサクロロベンゼン exo	80.8	6.1	74.7	6.5	81.4	4.7	78.0	6.9	88.7	2.9	77.8	5.7	52.3	1.4	65.5	4.3	70.7	13.0	91.3	0.7	93.0	4.4
86	ヘキサクロロベンゼン	80.2	5.9	75.8	5.6	87.3	4.9	83.2	7.2	89.9	1.3	90.2	5.9	61.3	2.3	68.2	6.8	87.3	13.5	92.4	1.3	87.5	4.0
87	ヘキサクロロベンゼン	107.3	7.9	101.4	8.7	91.2	5.7	98.0	3.9	114.3	4.8	105.8	1.3	100.4	8.4	79.9	15.4	93.2	7.2	96.8	8.6	114.7	2.4
88	ホルメチオン	90.6	8.8	79.6	1.4	76.8	3.4	91.2	8.6	77.2	6.7	87.7	5.5	73.5	5.7	70.4	4.4	96.3	15.3	83.6	6.9	105.3	2.6
89	ホルメチオン	54.6	7.5	52.2	7.2	27.0	14.6	61.8	6.9	52.4	4.8	53.2	3.2	39.4	3.7	47.5	7.8	51.1	10.9	60.5	6.4	62.0	4.8
90	ホルメチオン	80.1	6.7	73.2	0.7	75.5	3.8	86.2	6.7	75.8	7.2	82.8	3.3	79.8	6.1	72.8	3.3	86.9	9.2	85.8	4.3	94.3	4.3
91	メチオキサロ	121.0	1.7	71.3	4.2	128.7	8.1	106.3	7.0	120.7	4.0	66.0	1.7	76.3	5.5	69.7	21.0	100.0	1.0	131.0	2.0	121.7	6.7
92	メチオキサロ	73.6	8.4	107.3	4.0	101.5	5.3	98.4	8.5	123.8	5.4	57.8	7.0	88.3	2.5	83.4	16.2	105.7	23.4	100.8	18.1	118.7	1.5
93	メチオキサロ	113.4	7.1	106.9	14.6	94.1	4.1	100.0	2.6	111.9	6.3	79.1	3.8	73.2	9.8	78.7	11.1	70.0	5.2	98.5	8.4	128.3	10.5
93	メチオキサロ	79.7	2.1	66.3	5.9	64.0	2.6	61.7	0.6	57.3	3.5	75.0	4.4	64.3	2.3	53.0	6.2	77.3	7.5	122.3	11.0	105.3	4.0
94	メチオキサロ DA	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
94	メチオキサロ DADK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	メチオキサロ DK	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
95	メチオキサロ	105.1	8.0	110.0	2.6	72.3	4.5	90.1	3.9	93.4	5.6	104.6	3.9	118.0	3.0	65.0	14.7	92.0	7.2	80.3	24.0	88.0	5.6
96	メチオキサロ エチル	85.6	3.4	73.2	6.0	82.8	9.2	82.1	8.0	94.9	7.2	93.9	5.2	73.5	15.9	73.7	6.4	87.0	7.1	98.9	0.8	92.8	3.4
97	メチオキサロ	88.0	5.6	76.7	5.5	83.7	2.5	64.3	11.7	61.7	7.1	91.7	3.8	30.7	4.5	32.0	6.2	3.3	2.3	98.0	7.2	96.3	10.7
98	リンデン(Y-BHC)	73.7	6.1	71.0	7.3	71.6	4.9	66.7	7.9	79.9	0.0	76.4	6.1	52.3	2.4	59.1	5.4	86.1	17.0	87.9	0.6	78.8	4.9
100	リンデン	63.3	6.8	54.0	6.1	60.0	5.6	52.7	2.1	75.0	3.5	61.0	3.0	43.3	9.3	40.0	3.5	79.0	1.0	95.3	5.7	67.3	5.1

注：食品マトリックスにより定量困難であった項目は-と記載

1.抽出

《野菜・果実》

試料 20g



アセトニトリル抽出



塩析(pH7.0)



試験液

《穀類・豆类》

試料 10g (+水 20mL)



アセトニトリル抽出



塩析(pH7.0)



C18 ミニカラム



試験液

2.精製

i).SAX/PSA ミニカラム

SAX/PSA ←A:H(7:3) 10mL

←試験液(A:H(7:3) 2mL)付加

←A : H(7:3)

溶出液 10mL

↓ N₂, 40℃にて濃縮乾固

メタノールにて定容



試験液



LC/MS/MS 測定

*A:H=アセトン：n-ヘキサン,

AN:T=アセトニトリル：トルエンの略

ii). ENVI-Carb/LC-NH₂ ミニカラム

ENVI-Carb/LC-NH₂ ←AN:T(3:1) 10mL

←試験液(AN:T(3:1) 2mL)付加

←AN : T(3:1)

溶出液 20mL

↓ 40℃にて減圧濃縮

アセトン添加し更に濃縮

↓ N₂にて乾固

メタノールにて定容



試験液



LC/MS/MS 測定

添加回収率およびイオン化効率

品目名	野菜											
	ブロッコリー				アスパラ				オクラ			
	Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio	
	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA
アサメチホス	73.5	66.7	0.90	1.09	46.2	59.7	0.92	1.07	48.0	71.7	0.99	1.13
アパメクテン(B1a)	80.5	56.6	0.61	0.92	72.3	67.6	1.02	1.09	62.5	46.0	1.28	1.09
イソキサフルトール	66.2	34.6	1.02	0.97	61.6	41.3	0.68	0.92	70.1	52.9	1.03	1.07
イナベンナイト	59.3	65.1	1.07	0.98	57.7	58.4	1.02	0.88	57.4	59.5	0.98	1.01
イミダクロプリド	77.3	71.7	1.00	0.98	82.2	72.2	0.91	0.86	76.6	73.0	1.19	1.11
オキシカルボキシ	66.3	56.9	0.99	0.95	55.4	75.2	1.12	1.04	56.7	73.4	0.93	1.06
オリザリン	69.5	62.1	0.99	1.01	84.9	82.0	1.01	1.15	84.4	82.6	0.96	0.98
カルプロバミド	69.4	66.2	1.03	0.97	71.2	64.5	1.08	0.99	74.5	67.3	1.12	1.03
キサロホップエチル	70.2	61.7	0.93	0.97	71.7	66.4	1.09	1.09	52.5	52.8	1.03	1.04
クミルロン	75.6	69.2	1.02	1.04	85.7	85.4	0.99	0.91	83.9	78.7	1.01	0.91
クロチアニジン	70.9	53.4	1.04	1.12	73.8	59.6	0.97	0.98	71.2	52.0	0.81	0.92
クロリダゾン	69.1	59.0	1.06	1.07	78.2	74.7	1.03	1.05	73.2	70.3	0.92	1.02
シアゾファミド	76.3	71.4	1.10	1.04	71.3	71.7	1.01	1.20	74.0	70.8	0.99	0.99
ジメチリモール	45.5	45.1	1.01	1.00	58.5	55.1	1.04	0.94	54.1	54.5	1.02	1.01
ダイアレート	67.4	54.2	1.08	0.95	51.3	55.0	1.03	1.08	72.9	47.4	0.87	0.87
ダイヤモンド	74.6	66.7	1.00	1.04	73.6	76.6	1.04	0.99	75.6	68.5	0.93	0.90
チアクロプリド	68.6	57.1	1.08	1.12	80.1	74.1	0.93	0.98	72.1	68.3	0.90	0.93
チアベンダゾール	67.5	62.4	1.09	1.07	78.8	69.6	0.99	1.07	84.2	55.4	1.05	1.10
チアホキサム	68.7	55.3	0.91	0.99	76.7	65.0	0.81	0.83	77.1	69.8	1.04	0.80
テブチウロン	69.9	62.2	0.99	0.98	75.9	70.8	0.97	0.94	79.1	68.5	1.02	1.00
テブフェシド	70.9	58.8	1.01	0.98	78.9	64.7	1.11	1.04	74.1	69.3	1.10	1.06
テフルヘンズロン	69.5	68.3	1.01	1.09	78.8	72.4	0.93	1.05	77.9	73.7	1.01	1.24
トリチオナゾール	71.0	63.8	0.86	0.98	70.6	69.7	1.03	1.05	73.5	67.2	1.00	1.02
トリチモルフ-1	72.6	64.9	1.00	1.03	79.8	75.3	1.00	0.99	83.0	72.0	0.98	0.98
トリチモルフ-2	82.2	69.6	1.07	1.08	101.1	74.9	1.07	0.96	97.0	70.1	1.11	1.14
トリフルミゾール	59.0	54.4	1.08	1.11	66.3	69.3	1.06	1.07	77.5	67.8	1.01	0.92
トリフルムロン	69.4	64.6	1.07	1.01	77.7	67.1	1.03	0.89	75.7	71.0	1.12	1.05
ナプロアニリド	66.8	62.9	1.06	1.09	71.4	64.5	1.13	1.27	73.9	71.5	1.02	1.08
ノバルロン	65.0	58.0	1.10	0.96	73.7	74.6	1.00	0.95	75.3	70.9	0.90	1.00
ピラゾリネート	59.8	52.3	0.95	1.11	44.1	49.8	0.96	1.01	44.8	55.2	0.97	1.11
ピリミカルブ	69.5	57.4	1.01	1.09	76.5	67.9	1.08	1.01	84.0	66.4	0.95	0.91
フェリムゾン-E	71.5	66.1	1.10	1.03	75.7	74.4	1.06	1.01	77.9	76.0	1.00	1.10
フェリムゾン-Z	70.9	67.0	1.03	1.05	75.7	74.4	1.06	1.01	77.9	76.0	1.00	1.10
フェンアストン	72.9	66.1	0.94	0.99	83.2	69.1	0.99	0.91	82.5	73.3	1.01	1.04
フェンピロキシメート-E	75.4	69.1	1.04	1.03	80.9	70.6	1.04	1.04	77.3	71.9	1.11	1.21
フェンピロキシメート-Z	67.9	61.1	1.04	0.97	76.9	65.3	1.09	1.03	69.5	66.7	1.11	1.07
フェンメディファム	56.4	47.1	1.08	1.03	49.9	46.2	0.93	0.90	49.9	49.1	1.14	1.20
フルフェナセット	74.2	66.3	1.05	1.15	73.8	71.5	0.99	1.06	69.2	68.9	1.01	0.94
フルリドン	74.4	65.3	1.00	0.99	80.5	70.6	0.93	1.01	74.6	74.4	1.03	0.97
プロバキサホップ	61.4	52.3	0.94	0.87	78.1	69.8	0.96	0.97	36.3	34.9	1.16	1.17
ヘキサフルムロン	69.1	59.5	1.02	1.03	78.1	71.9	0.98	0.92	69.2	68.4	1.04	1.07
ベンゾフェナップ	69.9	62.8	0.95	0.96	76.8	69.9	1.05	1.06	70.0	66.0	1.09	0.98
ホスカリド	75.3	66.9	1.09	1.03	75.9	79.1	0.90	1.02	74.6	71.6	1.02	0.83
ミルベメクテン(A3)	33.6	45.6	0.34	1.11	79.4	134.5	1.38	1.32	110.4	128.2	0.75	0.83
ミルベメクテン(A4)	78.9	75.4	1.04	1.05	91.0	81.7	0.89	0.90	82.6	85.9	1.10	1.10
メソミル	75.7	63.9	1.02	0.97	69.6	59.8	0.95	1.17	78.7	64.9	1.36	1.25
ホキサフェシド	66.8	70.9	0.93	1.08	83.0	77.5	1.07	1.11	80.2	77.1	1.02	1.00
モリニユロン	70.5	63.9	1.08	1.12	78.7	62.3	0.93	0.90	74.9	69.4	0.95	0.89

表-6

品目名	果実											
	イチゴ				オウトウ				レモン			
	Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio	
	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA
アザメチホス	85.7	84.5	0.83	1.13	84.1	74.9	1.02	0.99	69.7	68.3	0.50	1.19
アバメクチン(B1a)	70.7	79.1	0.91	0.84	46.5	86.4	0.78	0.63	69.9	67.7	0.95	0.98
イソキサフルトール	106.2	47.8	1.09	1.21	76.4	51.3	1.16	1.12	69.8	49.0	0.78	0.91
イナベンファイト	48.9	53.8	0.85	0.87	40.5	78.4	1.01	1.10	50.4	42.5	1.02	0.97
イミダクロプリド	137.2	208.2	1.15	1.00	80.6	75.8	0.97	0.96	72.5	66.6	0.86	1.07
オキシカルボキシ	66.1	71.0	0.90	0.81	76.6	71.3	0.98	1.05	72.1	67.7	1.01	1.03
オリザリン	81.7	75.5	1.31	1.24	82.3	75.2	0.90	1.02	63.2	59.8	0.99	1.13
カルプロバミド	109.0	96.6	0.92	0.94	78.1	73.7	0.92	0.98	67.3	63.4	0.86	0.83
キサロホップエチル	84.4	79.9	1.04	1.06	92.7	97.2	0.99	1.13	71.3	60.9	1.05	1.07
クミルロン	97.5	88.6	0.94	0.99	82.6	74.9	0.99	0.98	78.4	71.6	1.01	0.98
クロチアニジン	112.0	84.0	0.78	0.84	79.7	66.9	0.89	1.02	71.8	34.0	1.01	0.95
クロリダゾン	95.3	71.2	1.15	1.29	72.7	70.3	0.88	0.84	79.0	70.6	1.24	1.16
シアゾファミド	86.8	94.7	0.98	1.14	90.1	87.9	0.98	0.99	71.2	72.1	0.91	0.94
シメチルモール	29.9	60.5	1.15	0.82	74.9	71.4	0.94	0.99	62.5	60.6	0.95	0.95
ダイアレート	61.7	60.1	1.23	1.06	64.2	61.6	0.92	1.05	70.7	57.3	0.96	0.99
ダイムロン	79.3	76.7	0.94	0.93	82.2	73.9	0.96	0.98	64.6	53.9	0.82	0.78
デアクロプリド	72.5	73.7	0.85	0.67	77.7	80.9	0.99	1.02	74.7	67.8	1.01	0.99
デアベンダゾール	50.6	83.8	1.09	1.15	74.2	71.1	1.04	1.06	48.5	53.0	12.52	14.01
デアホキサム	55.2	60.4	1.12	1.22	80.2	77.9	0.91	1.16	77.7	68.6	1.00	0.97
デブチウロン	77.8	79.5	0.96	0.81	77.2	71.7	0.99	0.98	50.5	50.5	0.67	0.65
デブフェノソド	92.4	89.0	1.00	1.05	72.2	63.5	1.00	0.85	77.2	69.7	1.01	1.00
デフルベンスロン	70.4	74.2	1.24	1.04	81.5	86.6	0.97	1.05	112.3	79.7	1.07	1.27
トリチコナゾール	67.5	69.4	0.97	1.03	80.1	77.5	1.00	0.98	71.2	64.4	0.91	0.97
トリデモルフ-1	72.5	68.2	1.09	1.17	75.9	67.6	0.98	1.06	73.6	64.9	1.05	1.04
トリデモルフ-2	111.1	109.4	0.90	0.73	59.3	56.5	1.20	1.08	76.9	66.2	1.02	0.98
トリフルミゾール	73.9	70.5	0.85	0.89	82.9	79.8	1.02	1.11	68.2	63.6	0.95	1.03
トリフルムロン	79.9	73.1	0.98	0.99	83.3	78.5	0.99	1.06	78.0	75.8	0.93	1.04
ナプロアネリド	87.8	88.3	1.09	1.00	82.1	76.7	0.92	0.95	75.1	71.7	0.99	0.90
ノバルロン	75.5	79.2	0.95	0.88	85.3	83.7	0.94	0.93	75.5	62.9	0.99	1.03
ピラゾリネート	66.5	56.1	0.94	1.04	70.8	64.1	0.97	1.03	60.1	58.8	0.71	1.10
ピリミカルブ	56.0	76.0	1.04	1.04	80.8	73.1	1.09	1.02	65.8	58.9	0.91	0.87
フェリムゾナー-E	74.4	81.5	0.91	0.97	80.7	74.0	1.02	0.98	73.9	66.7	0.91	0.96
フェリムゾナー-Z	69.0	80.4	1.06	1.05	103.0	74.9	0.99	1.04	63.9	55.5	1.12	1.15
フェニアミドン	106.7	92.4	0.88	0.89	79.5	74.5	1.01	1.07	79.0	74.6	0.78	0.88
フェンピロキシメート-E	86.2	83.1	0.94	0.97	84.6	81.9	0.98	1.04	70.7	105.7	1.00	1.57
フェンピロキシメート-Z	72.4	76.9	0.97	1.01	88.6	86.3	0.98	1.01	68.7	65.1	1.00	0.94
フェンメデフィアム	68.5	65.1	1.04	0.90	49.1	45.5	0.96	0.99	73.8	66.0	0.92	0.88
フルフェナセット	79.6	86.2	0.91	0.86	84.7	77.5	0.99	1.00	75.1	65.6	0.96	0.99
フルリドン	78.1	74.5	1.16	1.10	80.2	80.5	0.93	1.01	71.5	66.8	0.96	1.00
プロバキサホップ	85.0	80.3	0.96	0.85	80.0	79.3	0.81	1.02	73.1	61.6	0.85	0.89
ヘキサフルムロン	74.8	79.5	0.89	0.77	80.3	78.0	0.90	0.98	67.4	62.7	0.81	0.46
ベンゾフェナホップ	82.2	75.6	1.06	1.05	84.6	81.0	0.93	0.95	69.7	67.3	1.00	0.97
ホスカリド	123.4	78.5	1.46	2.01	83.7	81.8	0.98	1.00	76.3	75.8	0.96	0.98
ミルベメクチン(A3)	124.1	29.3	0.55	1.05	104.2	85.3	2.63	2.07	63.3	66.4	1.11	1.23
ミルベメクチン(A4)	82.7	79.1	1.40	1.09	72.1	59.1	0.79	0.80	64.4	61.0	1.18	0.96
メソミル	110.7	89.7	1.09	1.04	77.1	70.9	1.05	1.00	72.2	68.2	1.03	0.99
ホキシフェノソド	80.4	80.5	0.94	1.04	74.3	77.9	0.96	1.12	67.4	61.0	0.82	0.76
モリニューロン	133.9	145.0	0.97	1.06	77.0	72.2	0.92	0.98	67.4	60.5	0.87	0.87

品名	穀類											
	コーヒー豆				ソバ				ヒーナツ			
	Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio		Rec(%)		Ratio	
	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA	ii 通知法	SAX/PSA
アザメチホス	83.5	79.7	1.15	1.12	83.6	86.8	1.13	1.12	73.7	63.1	1.17	1.06
アバメチン(B1a)	53.7	72.6	1.00	0.99	50.6	71.5	1.00	1.02	43.0	59.8	1.04	1.05
イソキサフルール	75.1	64.7	0.99	0.96	78.2	65.3	1.04	0.98	66.9	51.7	1.00	1.01
イナベンファイト	1.4	59.2	0.97	1.04	24.6	71.5	1.06	1.08	10.9	62.4	1.11	1.05
イミダクロプリド	76.7	81.2	1.05	1.15	73.0	79.7	1.04	1.00	66.6	71.1	1.06	0.99
オキシカルホキシシ	66.0	67.6	0.95	0.94	73.4	76.7	1.02	0.94	71.4	71.5	1.01	0.97
オリザリン	68.4	64.7	0.89	0.94	68.6	65.0	1.19	0.91	68.5	67.5	1.07	1.07
カルプロバミド	81.9	82.0	0.93	0.96	82.3	87.4	1.07	1.04	69.9	69.2	0.94	0.93
キサロホップエチル	84.2	86.0	0.91	0.95	81.3	89.2	1.04	0.95	65.1	63.4	1.01	1.00
クミルロン	80.2	81.1	1.01	1.00	74.9	75.4	0.98	0.88	72.9	74.6	1.02	0.99
クロチアニジン	58.6	50.3	0.81	0.84	74.0	66.7	1.02	1.01	67.1	59.6	0.97	0.97
クロリダゾン	75.8	80.1	0.98	0.99	72.4	78.8	0.94	0.98	70.3	72.2	0.99	0.95
シアゾファミド	76.8	82.7	1.09	1.10	86.1	85.0	1.03	0.97	72.5	83.6	0.97	0.99
ジメチリモール	11.5	71.8	0.95	0.98	34.1	57.2	0.97	1.02	39.7	53.7	1.06	1.05
ダイアレート	55.9	58.2	1.19	1.06	60.2	51.6	0.88	0.85	51.4	51.1	1.05	0.88
ダイムロン	73.7	77.4	1.00	0.97	75.6	77.7	0.98	1.01	69.3	70.1	0.99	0.99
チアクロプリド	69.9	74.5	0.97	0.98	74.0	80.0	0.96	0.95	68.5	72.2	1.03	0.99
チアベンダゾール	1.2	63.0	0.93	0.97	29.7	51.3	1.03	1.01	29.4	46.1	1.06	1.07
チアトキサム	41.5	44.5	0.49	0.45	58.0	70.4	1.01	1.03	63.4	68.8	1.00	0.97
テブチウロン	63.9	62.9	0.89	0.83	71.9	75.1	0.99	0.98	63.5	66.9	1.03	1.03
テブフェノシド	88.9	88.5	0.95	0.99	80.7	94.1	1.03	0.95	70.5	70.3	1.05	1.01
テフルヘンズロン	50.8	63.0	1.49	1.58	53.8	58.3	1.13	1.02	75.0	83.2	0.75	0.86
トリチコナゾール	76.3	76.9	1.02	0.98	73.9	74.2	1.16	1.04	66.2	70.3	1.09	1.01
トリテモルフ-1	69.8	62.7	1.00	1.00	65.7	66.1	0.98	0.98	55.3	50.6	1.04	1.03
トリテモルフ-2	68.9	62.0	1.04	1.05	64.5	60.2	1.03	1.02	49.4	43.2	1.02	0.99
トリフルミゾール	55.4	56.2	0.79	0.80	64.3	64.5	0.92	0.88	61.4	63.1	0.97	0.90
トリフルムロン	76.5	79.6	1.00	1.06	74.7	77.7	1.07	1.03	75.4	76.9	0.96	0.94
ナブロアニリド	76.5	85.5	0.91	0.94	78.3	79.9	0.96	0.99	70.8	71.8	1.00	0.99
ノバルロン	52.5	55.6	0.60	0.69	79.5	83.5	0.84	1.00	72.8	74.2	1.08	1.07
ピラゾリネート	71.9	67.1	1.00	1.03	69.1	62.9	1.09	1.04	61.7	45.1	1.02	0.94
ピリミカルブ	74.6	72.1	1.06	1.09	57.4	68.2	1.01	1.01	54.1	67.6	1.03	1.02
フェリムゾーン-E	64.7	60.6	1.03	1.00	49.7	60.4	1.02	1.00	54.7	57.0	0.94	0.96
フェリムゾーン-Z	57.3	70.3	1.03	1.01	52.9	79.1	1.07	0.98	50.9	56.3	0.98	1.00
フェンアミドン	75.4	81.6	1.00	0.94	75.5	82.1	1.04	1.07	69.0	69.4	1.02	1.03
フェンピロキシメート-E	72.2	73.1	0.92	1.01	68.0	75.4	1.01	0.93	61.8	58.9	0.95	0.99
フェンピロキシメート-Z	72.3	72.8	0.91	0.87	69.1	70.6	1.11	1.03	66.9	62.6	1.02	0.98
フェンメデイファム	51.4	51.3	0.97	0.98	51.6	51.4	1.05	1.05	45.5	47.4	1.05	1.06
フルフェナセット	85.6	84.6	0.95	0.96	83.8	92.7	0.99	0.98	71.6	74.0	1.00	1.04
フルリドン	85.5	85.9	0.94	0.94	76.5	86.8	1.01	0.98	72.3	72.1	1.00	1.01
プロバキサホップ	75.6	72.1	1.09	1.16	73.1	78.4	1.00	0.94	63.1	64.3	1.06	1.06
ヘキサフルムロン	48.6	60.1	1.12	1.40	70.3	62.0	0.94	1.11	60.5	62.7	0.68	0.92
ベンゾフェオクサ	76.1	83.6	0.92	0.98	76.5	75.3	0.99	0.96	67.2	66.3	1.04	0.98
ホスカリド	79.9	84.4	0.93	1.00	76.6	75.2	0.97	0.92	67.7	70.1	1.09	1.04
ミルベメクチン(A3)	75.1	80.1	0.92	1.02	69.3	76.2	1.01	1.03	56.1	47.9	1.31	1.06
ミルベメクチン(A4)	75.6	71.9	1.09	1.03	65.0	78.3	0.89	0.93	63.7	53.7	1.03	0.99
メシムル	73.6	79.7	0.97	0.99	71.2	77.3	0.96	0.97	59.8	63.1	1.04	1.07
オキシフェノシド	74.9	75.4	1.01	1.02	76.4	82.9	1.03	1.01	71.5	72.6	1.04	1.01
モノニコロン	69.3	68.9	0.99	0.98	75.3	72.1	1.01	1.08	69.3	68.5	1.09	1.11

表-7

項目及び説明	対象食品 (輸入品を含む)	検査項目					検体 目標数		
		微生物	残留農薬	添加物	重金属	抗菌剤 その他			
成分規格	食品衛生法及び乳及び乳製品の成分規格等に関する省令によって、食品毎にその特性により成分規格が決められています。一般細菌数、大腸菌、腸炎ビブリオなどの微生物検査とヒ素、鉛、カドミウムなどの理化学検査を実施します。 また、抗生物質、合成抗菌剤、内部寄生虫薬等が食品中に基準を超過して残留していないかどうかを検査します。	清涼飲料水	○			○		500	
		氷菓	○						
		食肉製品	○						
		魚肉練り製品	○						
		ゆでだこ	○						
		生食用カキ	○						
		玄米		○		○			
		生あん					シアン		
		冷凍食品	○						
		レトルト食品	○						
		容器包装				○	ヒ素等		
		乳製品	○						
		アイスクリーム	○						
		生食用魚介類	○				○		
		魚介類					○		
		食肉(牛・馬・豚・鶏)		○			○		内部寄生虫剤等
牛乳・加工乳	○				○				
はちみつ					○				
その他		○	○	○	○	○	食品ごとの基準		
成分規格 目標	糞便系大腸菌群、サルモネラ属菌	生食用食肉(馬刺)	○					35	
		生食用食肉(馬肝臓)	○						
添加物使用 基準	添加物の適正使用(対象食品及び使用量)と表示を確認します。	みそ			○			500	
		しょう油			○				
		菓子類			○				
		漬物等農産加工品			○				
		生めん			○				
その他			○						
残留農薬	農産物中に残留している農薬を分析します。	農産物(国産)		○		○		120	
		農産物(輸入)		○		○			
県指導基 準 (県独自で定 めている基準 です。)	一般細菌、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌	未加熱そうざい	○					1,000	
		調理米飯	○						
		調理パン	○						
		豆腐	○						
		生菓子	○						
モニタリ ング検査	アレルギー物質	めん類等					そば等	50	
	遺伝子組換え食品	大豆加工品					遺伝子組換え大豆	25	
	ボツリヌス毒素	辛子レンコン	○					10	
	ノロウイルス(SRSV)	カキ	○					10	
	ビブリオ・バルニフィカス	生食用魚介類	○					80	
	大腸菌、ペロトキシン	未加熱そうざい	○						50
		浅漬け	○						
その他 (乳肉食品 関係)	サルモネラ属菌	鶏卵	○			○		25	
	一般細菌、黄色ブドウ球菌、大腸菌群、サルモネラ属菌、カンピロバクター	鶏肉	○					20	
	一般細菌数、糞便系大腸菌群、サルモネラ属菌、カンピロバクター	馬肝臓	○					15	
合計							2,440		

前回の検査のイメージ

月	品名	品名キーワード	条文	生産国	違反内容	項目キーワード	相当検査所	原因
1月	加熱後採取冷凍食品(凍結直前未加熱):たこ焼き	冷凍食品	10	中華人民共和国	指定外添加物(イクラ)ラシム酸 12 μg/g 検出	添加物	東京	調査中
1月	加熱後採取冷凍食品(凍結直前未加熱):たこ焼き	冷凍食品	10	中華人民共和国	指定外添加物(イクラ)ラシム酸 14 μg/g 検出	添加物	東京	調査中
1月	加熱後採取冷凍食品(凍結直前未加熱):かきの串揚げ	冷凍食品	6	中華人民共和国	下痢性貝毒 0.1MU/g 検出	自然毒	東京	調査中
1月	生鮮グリーンアスパラガス	野菜・果菜類	11	ニュージーランド	成分規格不適合(ジクロロホルボス 0.32 ppm 検出)	残留農薬	成田空港	特定できず
1月	塩蔵エノキタケ	野菜・果菜類	11	中華人民共和国	使用基準不適合(二酸化硫黄 0.050 g/kg 検出)	二酸化硫黄	門司	製造工程における添加物の管理不足
1月	スッポン:活・養殖	水産	11	台湾	成分規格不適合(オキシテトラサイクリン 0.41 ppm 検出)	動物用医薬品	成田空港	卸における管理不足
1月	加熱後採取冷凍食品(凍結直前未加熱):かき揚げ	冷凍食品	11	中華人民共和国	成分規格不適合(大腸菌 陽性)	細菌	大阪	製造工程における農薬管理不足

農薬で検査済み

月	品名	品名キーワード	条文	生産国	違反内容	項目キーワード	相当検査所	原因
1月	生鮮グリーンアスパラガス	野菜・果菜類	11	ニュージーランド	成分規格不適合(ジクロロホルボス 0.32 ppm 検出)	残留農薬	成田空港	特定できず
1月	生鮮いちご	野菜・果菜類	11	大韓民国	成分規格不適合(ジクロロホルボス 0.75 ppm 検出)	残留農薬	成田空港	農薬の管理不足
1月	生鮮マンゴー	野菜・果菜類	11	タイ	成分規格不適合(クロロピリホス 0.06 ppm 検出)	残留農薬	成田空港	現地に於ける農薬管理不足
1月	生鮮柿	野菜・果菜類	11	イスラエル	成分規格不適合(クロロピリホス 0.02 ppm 検出)	残留農薬	大阪	現地に於ける農薬管理不足
1月	メボウキ	野菜・果菜類	11	ラオス	成分規格不適合(シフルトリン 2.24 ppm 検出)	残留農薬	成田空港	農薬の管理不足
1月	ニオイタイコノキ	野菜・果菜類	11	タイ	成分規格不適合(クロロピリホス 1.0 ppm 検出)	残留農薬	名古屋空港	調査中

今回検討した2段階の検査のイメージ

月	品名	品名キーワード	生産国	製造者	条文	違反項目キーワード	違反項目	違反内容
7	生鮮調味料製品:いか	水産	ベトナム	AQUATIC PRODUCTS TRADING COMPANY	11	違反項目キーワード2	クロラムフェニコール	成分規格不適合(クロラムフェニコール 0.0016 ppm 検出)
7	生鮮マンゴー	野菜・果菜類	台湾	集賢農薬	成分規格	違反項目	シベルメトリン	0.04ppm 検出
7	生鮮マンゴー	野菜・果菜類	台湾	集賢農薬	成分規格	違反項目	シフルトリン	0.06ppm 検出
7	生鮮オオムシロ	野菜・果菜類	タイ	集賢農薬	成分規格	違反項目	ジフェノコナゾール	1.8 ppm検出
7	農産加工品:植物性たんぱく質	農産	オーストラリア	MANILDRA STARCHES PTY. LTD	使用基準	違反項目	二酸化硫黄	0.24 g/kg 検出
7	生食用冷凍養魚介類:サケ(トロハラスライス)(SALMON HARASU BROKEN MEAT)	冷凍食品	ベトナム	NHA TRANG FISHERIES JOINT STOCK CO. (NHA TRANG FISCO)	成分規格	違反項目	大腸菌群	陽性
7	果菜類製品:MANGO PICKLE	農産	インド	MIDA & COMPANY PRIVATE LTD.	10	違反項目	指定外添加物	2 μg/検出
7	果菜類製品:MIXED PICKLE類(FROZEN COOKED PEELLED TAIL ON SHRIMP)	農産	インド	MIDA & COMPANY PRIVATE LTD.	10	違反項目	指定外添加物	3 μg/検出
7	果菜類製品:スズビ類(FROZEN COOKED PEELLED TAIL ON SHRIMP)	冷凍食品	タイ	KINGFISHER HOLDINGS LTD.	11	違反項目	大腸菌群	陽性

違反項目キーワードで検査済み

残留農薬

月	品名	品名キーワード	生産国	製造者	条文	違反項目キーワード	違反項目	違反内容
7	生鮮マンゴー	野菜・果菜類	台湾	集賢農薬	11	違反項目	シベルメトリン	0.06ppm 検出
7	生鮮マンゴー	野菜・果菜類	台湾	集賢農薬	11	違反項目	シフルトリン	1.8 ppm検出
7	生鮮オオムシロ	野菜・果菜類	タイ	集賢農薬	11	違反項目	ジフェノコナゾール	0.08ppm 検出
7	半発酵茶(クーロン茶)	農産	中華人民共和国	THE No.1 TEA FACTORY OF GUANDONG	11	違反項目	トリアノホス	1.8 ppm検出

違反項目キーワードで検査済み

残留農薬

月	品名	品名キーワード	生産国	製造者	条文	違反項目キーワード	違反項目	違反内容
7	生鮮オオムシロ	野菜・果菜類	タイ	集賢農薬	11	違反項目	ジフェノコナゾール	1.8 ppm検出

「食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究」

（主任研究者 森川 馨）

分担研究報告書

神奈川県食品衛生検査施設における真度試験データの活用に関する研究

分担研究者 藤本 眞一 神奈川県秦野保健所

研究協力者 森 康明 神奈川県衛生研究所

脇 ますみ 神奈川県衛生研究所

研究要旨

神奈川県内の食品衛生検査施設では、平成9年のGLP導入以降、精度管理の目的で多くの添加回収試験（真度試験）が実施されている。しかしながら、真度試験データの管理は施設ごとに行われているのが現状であった。そこで、各施設で実施された真度試験データを取りまとめてデータベース化し、多数のデータを簡便な操作で利用できるようにした。

このデータベースを活用することにより、各施設で実施した真度試験データの比較が可能となり、検査レベルの確認や真度検査結果の検証が行えるようになった。

さらに、試験法別のデータ比較を行うことで、試験法や標準作業書の再評価も可能となった。

A. 研究目的

食品衛生法に基づく食品衛生検査には、検査の信頼性を確保するためにGLPが導入されており、精度管理の目的で多くの添加回収試験（真度試験）が食品衛生検査施設（以下、検査施設と略す。）で実施されている。この試験結果のデータ管理は施設ごとに行われ、その活用は個々の検査施設の精度管理など限定的なものとなっているのが現状である。このデータ管理を一元化し、それを活用することにより、食品衛生検査の信頼性をさらに高めることが考えられる。

そこで、施設ごとに管理されている真度試験結果を取りまとめ、その活用の可能性を検討することを目的とした。

B. 研究方法

神奈川県内の8検査施設（神奈川県衛生研究所理化学部食品汚染物質グループ、食品成分グループ、同地域調査部藤沢分室、小田原分室、茅ヶ崎分室、厚木分室、神奈川県食肉衛生検査所および相模原市衛生試験所）で過去に実施された添加回収試験のうち、平成15～17年度分14,254件を

「Microsoft Access 2003」を用い、データベース化した。

C. 研究結果および考察

真度試験データの一覧画面を図 1 に示す。入力する項目は、検査項目名、SOP No、品名、食品分類、添加区分、試料採取量、標準溶液濃度、添加量、添加理論量、検出量、回収率及び備考とした。

品名欄には、各施設が検査に用いた具体的な食品名を入力したが、食品の種類が非常に多く、検索が行いにくい可能性が考えられたため、各食品を(1)魚介類、(2)魚介類加工品、(3)肉、(4)卵、(5)肉・卵類加工品、(6)野菜、(7)果物、(8)乳・乳製品、(9)菓子、(10)穀類・穀類加工品、(11)豆・豆加工品、(12)清涼飲料水、(13)野菜・果物加工品、(14)調味料、(15)その他に分類し、その分類名を食品分類欄に入力することとした。

また、添加量からの検索を行いやすくするため、添加の区分を(1)基準値、(2)基準値の 1/2、(3)定量下限値の 2 倍、(4)定量下限値の 8 倍、(5)その他の 5 つに分類し、それを添加区分欄に入力した。備考欄には、試料採取量や検査工程など標準作業書に変更を加えた場合に、その内容を入力した。

SOP No 欄には、各施設がその項目を検査する際に使用した標準作業書の番号を入力し、検査法による回収率の違いが比較できるようにした。各検査法の詳細については別に一覧表を作成し、検査項目名、検査法の出典、測定に使用する機器名、検査法の概要を入力した。この表を図 2 に示す。

さらに、この検査法の概要だけでは違いがわかりにくい場合も考えられたため、検査のフローチャート(図 3)も併せて作成した。フローには前処理の工程や精製法、代表的な測定機器の条件を記載している。検査法の詳細を知りたい場合には、こちらを参照することができる。

併せて、これらデータを様々な条件で簡単に検索できるようクエリを作成した。これにより、検査項目による検索、食品分類による検索、項目と食品分類による検索、添加区分による検索及び回収率の範囲による検索を行うことが可能となった。

今回収載したデータは、検査項目としては 246 項目 14,254 件にのぼった。その内訳は残留農薬が 163 項目 9,239 件、動物用医薬品が 43 項目 1,766 件、添加物が 26 項目 3,039 件、重金属やカビ毒などが 14 項目 210 件であった。

平成 15~17 年度の施設ごとの真度試験実施件数は約 400~5,000 件であり、各施設でデータの集積を行っても多数のデータを集めることは難しい。このように複数施設における複数年度のデータをまとめることにより、多数の真度試験データを一元的に活用することが可能になった。

これらデータの活用方法としては、自施設で実施した真度試験データとの比較などが考えられる。

たとえば自施設で、マヨネーズを用いた TBHQ の真度試験の回収率が 60%だった場合、試験操作など検査上で問題があった可能性が疑われる。こういった場合に、検査項目による検索(図 4)を行う。図 5 に、その検索結果を示す。この結果から、他の施設での回収率も 60%前後であり、自施設の結果との間には差がないことが確認できる。このことから、試験操作は適切に実施されており、回収率の低さは、検査法自体の問題もしくは食品マトリックスによる影響との判断ができる。さらに、他の食品を用いた TBHQ の回収率を確認すると、80~110%程度であることから、検査法そのものに問題はないこともわかる。つまり、マヨネーズを用いた TBHQ の回収率の低さは、食品のマトリックスによる影響であったとの判断ができるのである。

さらに、検査担当者自身がデータの比較を行えば、自分の検査技術レベルの確認が容易にでき、他の施設との技術レベルの違いも確認することができる。自施設での実施実績の少ない検査についても、他の施設のデータとの比較ができるので、検査結果に問題がなかったかなどの検証も可能になる。また、試験法の異なる他の施設のデータとの比較を行うことで、自施設の試験法に問題がないかなど、標準作業書の再評価も行え、新たな検査実施項目の選定時の参考としての活用も可能である。

このように複数の施設の真度試験データを多数集積し、それらを様々に活用していくことで、各施設における検査の精度が向上し、食品衛生検査への信頼性が高まると考えられる。

D. 結論

神奈川県内の食品衛生検査施設で実施された真度試験データ3年分をデータベース化し、検査項目、食品分類、項目と食品分類、添加区分及び回収率の範囲による検索を行うことを可能にした。これにより、多数のデータが簡便な操作で利

用できるようになった。また、これらデータの様々な活用方法についての検討を行った。

今回は8施設のデータを用いたが、さらに多施設のデータを用いることで、より多くの項目にわたるデータ集積が可能になると考えられる。またそれらデータを各施設が活用していくことで、検査に対する信頼性が高まり、併せて行政検査の信頼性の高まりへもつながる。今後は、より多くの施設からのデータの集積方法を検討していく必要があると考える。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

神奈川県公衆衛生学会 発表者 藤本眞一

G. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）

なし

図1 真度試験データ一覧画面

精糖管理全体テーブル：テーブル												
ID	検査項目	SOP No	品名	食品分類	添加区分	試料採取量	標準溶液濃度	添加量	添加理論量	検出量	回収率(%)	備考
340	スルファキキサリン	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	1	0.8472	84.72	
341	スルファキサリン	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	1	1.0335	103.35	
342	スルファキサリン	12201	牛肉	肉	その他	5	1	1	1	0.9737	97.37	
343	オキザリノ酸	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	1	0.9679	96.79	
344	チノエニール	12501	牛肉	肉	その他	5	1	1	1	0.8624	86.24	
345	スルファモノキシン	12501	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.6177	61.77	
346	スルファキサリン	12501	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.7583	75.83	
347	スルファキキサリン	12501	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.7561	75.61	
348	スルファキサリン	12501	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.616	61.6	
349	スルファキサリン	12201	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.4868	48.68	
350	オキザリノ酸	12501	サケ	魚介類	その他	5	1	1	1	0.6894	68.94	
351	スルファモノキシン	12501	国産うなぎ白焼	魚介類加工品	その他	5	1	1	1	0.9653	96.526	
352	スルファキサリン	12501	国産うなぎ白焼	魚介類加工品	その他	5	1	1	1	0.9608	96.077	
353	スルファキキサリン	12501	国産うなぎ白焼	魚介類加工品	その他	5	1	1	1	0.8230	82.303	
354	スルファキサリン	12501	国産うなぎ白焼	魚介類加工品	その他	5	1	1	1	1.18	118	

レコード: 7 / 14254

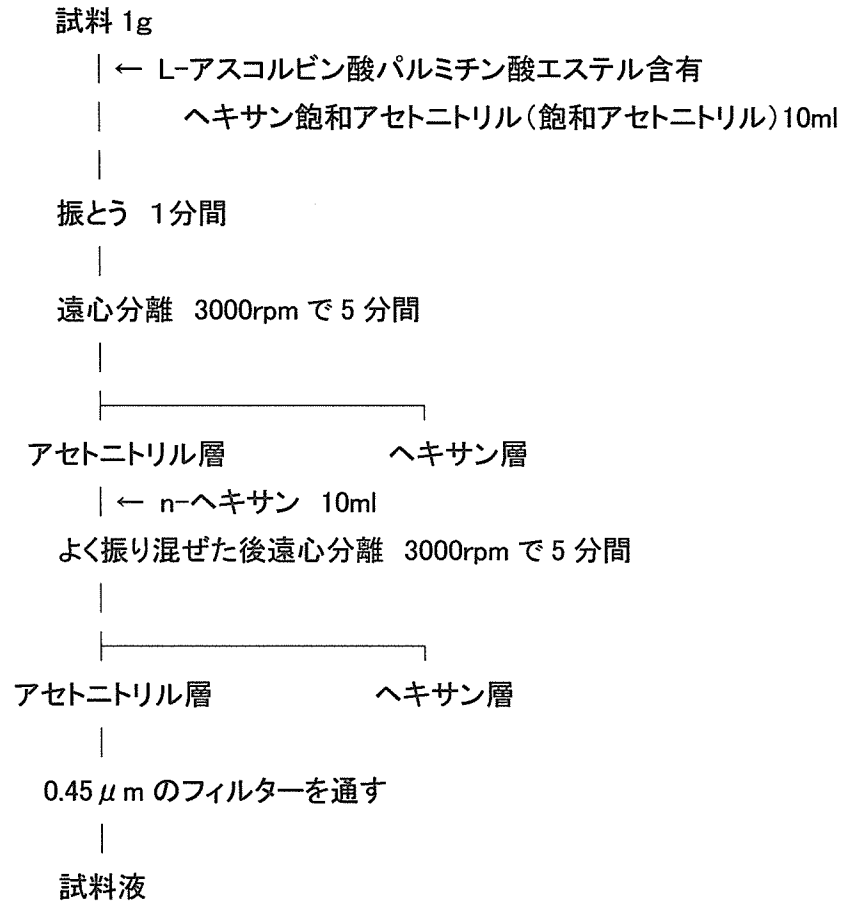
図2 SOP 一覧表

A	B	C	D	E
SOP No.	検査項目名	出典等	測定機器	概要
00040	TBHQ (tert-ブチルヒドロキノン)	平成17年3月3日 食安監発第0303001号	HPLC(FD)→GC/MS	アセトニトリルで抽出しHPLCで測定。
00240	ハロオキシ安息香酸メチル	全国衛生化学技術協議会第35回年回講演演集食品中のパラオキシ安息香酸メチル分析法の検討	HPLC(UV)	水またはメタノールで抽出、C18カートリッジによるカラム加マト後、HPLCで測定。
00260	サイクラミン酸	平成12年3月20日衛化第15号食品中の食品添加物分析法について	HPLC(UV)	水で抽出、誘導体化し、HPLCで測定。
01107	カーバメイト系農薬(アルジカルブ、エチオフェンカルブ、オキサミル、カルハリル、フェアカルブ、ハズダイオカルブ、メチオカルブ)【公定法】	平成17年1月24日厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知食安監発第0703005号食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法について	HPLC(ポストカラム)→GC/MS	アセトン、酢酸エチルで抽出、アセトニトリル-ヘキサン分配後、ポストカラムHPLCで測定。
01207	チオアネートメチル	化学工業日報社1995年3月22日発行1998年3月22日改訂登録保留基準農薬登録保留基準ハンドブック-作物・水質残留の分析法	HPLC(FL)	メタノールで抽出、銅イオン存在下でチオアネートメチルをMBC(加ルベンジウム)に変換後、HPLCで測定
01304	有機リン系農薬(EPN、クロルフェニルホス、ジクロルホス、ジメトエート、ダイアジリン、ハラチオン、フェニロチオン、フェンチオン、フェトエート、ホサロシ、マラチオン、パラチオンメチル、クロルピリホスメチル、メチダチオン、クロルピリホス、ヒリホスメチル、エトリムホス、エトプロホス、ホスメット、エチオン、イソキサチオン、プロチオホス、サリチオンシアホス、トリクロホスメチル、チオメトン)含窒素系農薬(クロルプロファミ、トリアジメノール、トリアジメホ	平成17年1月24日厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知食安監発第0703005号食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法についてを改良	GC(FPD, FTD)→GC/MS	アセトン、酢酸エチル、ヘキサン(1:4)で抽出、必要な場合メタノールまたはメタノール/メタノール加マト後、GCで測定。
1401	リルヒン酸、安息香酸、テヒト酢酸	平成12年3月20日衛化第15号食品中の食品添加物分析法について	HPLC(UV)	水素気流保留後、HPLCで測定。
1405	二酸化硫黄		分光光度計	
1408	亜硝酸ナトリウム(食肉、魚肉製品)		分光光度計	
1410	サッカリン及びサッカリンナトリウム		HPLC(UV)	
1411	フェニレチレンジオール		GC(FID)	
1501	合成抗菌剤一斉(スルファメトキシム、スルファメトキシム、スルファジメトキシム、スルファキノキサリン、スルファジミジン、クロヒメノール、チアソフェニコール、フアラトリン、ヒリメタミン、オキシリン酸、トリメトアリム、オルホ		HPLC(UV)	

図3 検査法フローチャート

SOP No.00040 TBHQ

液状試料



測定法

蛍光検出器付き高速液体クロマトグラフを用い、次の条件によって試験溶液を測定する。

<操作条件>

カラム充填剤:オクタデシルシリル化シリカゲル、粒径 5 μ m

カラム管:内径 4.6mm、長さ 150~250mm

移動相:5%酢酸・メタノール・アセトニトリル混液(6:2:2)

カラム温度:40℃

流速:1.0ml/分

励起波長:293nm、蛍光波長:332nm

注入量:10 μ l

図 4 検査項目による検索画面

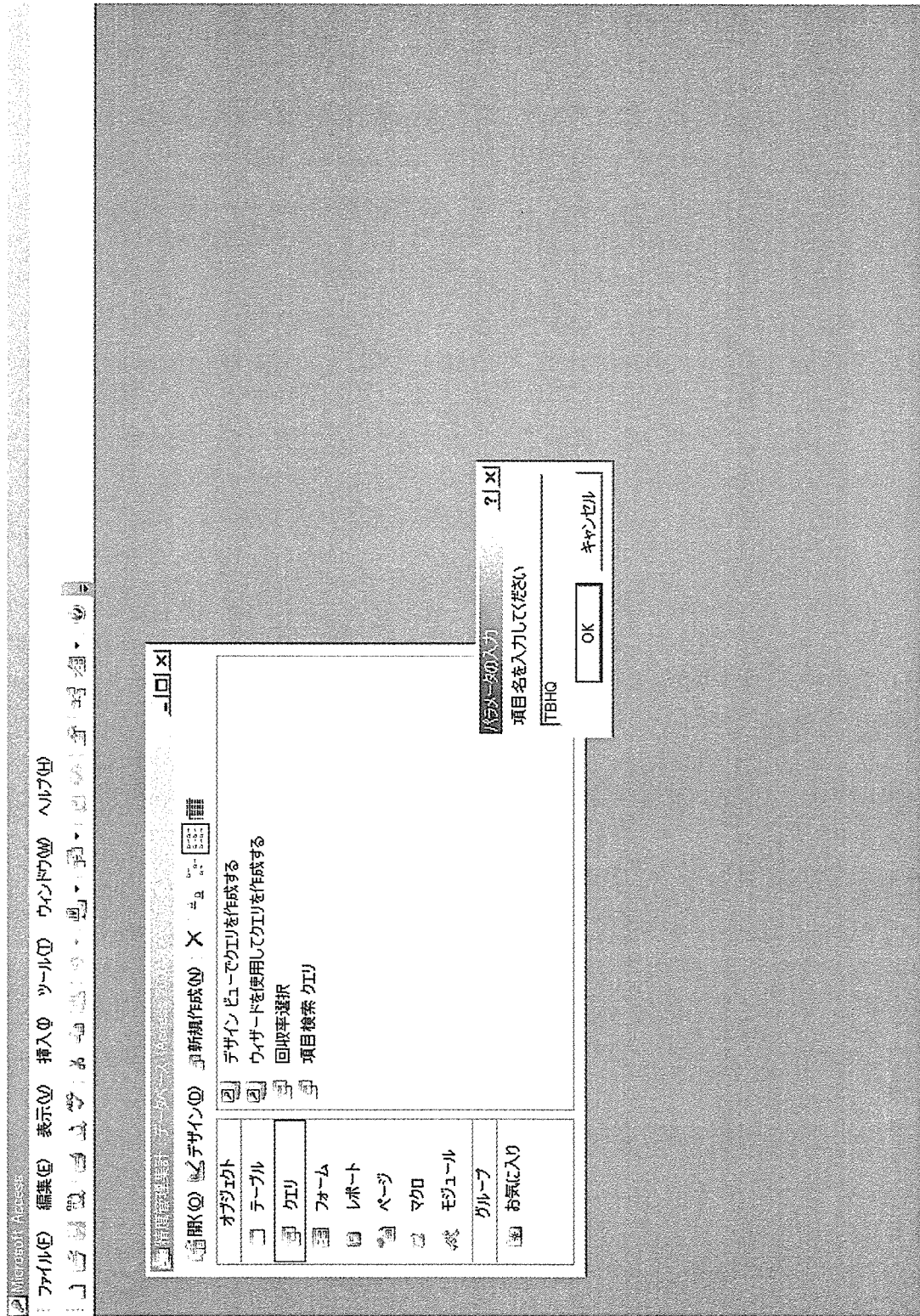


図 5 検索結果

Microsoft Access

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) レコード(R) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

検索・印刷 戻る 進む 一覧 詳細 印刷

ID	検査項目	SOP No	品名	食品分類	添加区分	試料採取量(μl)	標準溶液濃度(μg/ml)	添加量(ml)	添加理論量(μg)	検出量(μg)	回収率(%)
23	TBHQ	00040	食用ハニム油	その他	その他	1	5	0.5	2.5	2.57	102.8
24	TBHQ	00040	食用ハニム油	その他	その他	1	5	0.5	2.5	2.54	101.6
25	TBHQ	00040	味付ケサマーサイ	野菜・果物加工品	その他	5.02	100	1	100	81.8	81.8
26	TBHQ	00040	味付ケサマーサイ	野菜・果物加工品	定量下限値*2	5	10	1	10	8	80
27	TBHQ	00040	味付ケサマーサイ	野菜・果物加工品	その他	5.02	5	1	5	4.1	82
66	TBHQ	00040	ケサマー	その他	定量下限値*2	10.06	5	1	5	5.094	101.88
67	TBHQ	00040	ケサマー	その他	定量下限値*2	10.05	5	1	5	4.506	90.12
68	TBHQ	00040	ケサマー	その他	定量下限値*2	10.09	5	1	5	4.022	80.44
69	TBHQ	00040	ケサマー	その他	定量下限値*2	10.03	5	1	5	5.018	100.36
70	TBHQ	00040	ケサマー	その他	定量下限値*2	10.06	5	1	5	6.629	132.58
71	TBHQ	00040	トリアクチゲルス	菓子	定量下限値*2	10.05	5	1	5	5.512	110.24
98	TBHQ	00040	マヨネーズ	その他	定量下限値*2	10	10	1	20	11.9	59.5
99	TBHQ	00040	マヨネーズ	その他	定量下限値*2	10	10	1	20	11	55
100	TBHQ	00040	マヨネーズ	その他	定量下限値*2	10	10	1	20	11.7	58.5

レコード: 14 / 31