

図107 ラインスキャンによる ESC 候補物質
(D-グルコース)の二次微分値検出
(脂肪内埋込み法)
(冷凍鶏肉、スキャン波長：2279nm)

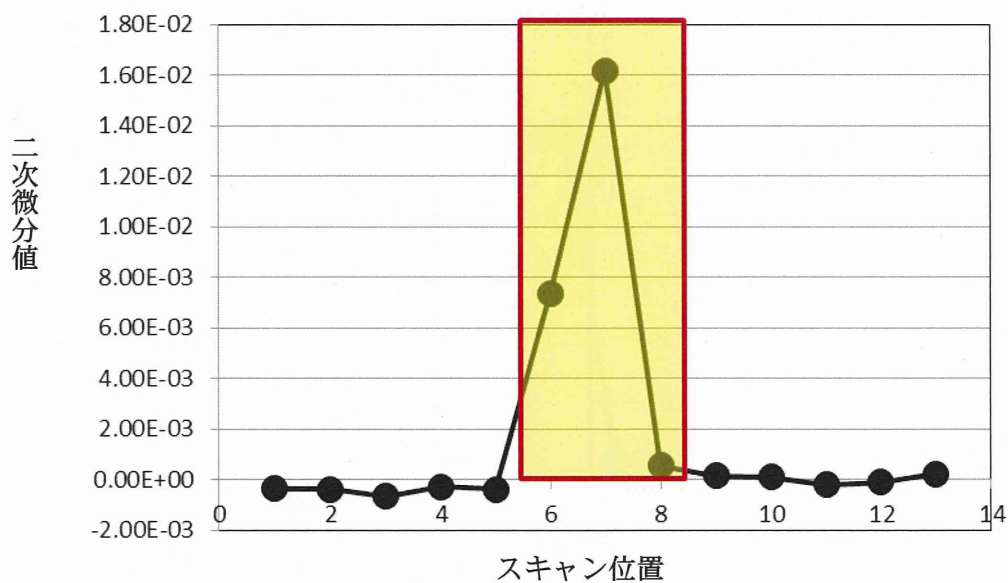


図108 ラインスキャンによる ESC 候補物質
(果糖)の二次微分値検出
(脂肪内埋込み法)
(冷凍牛肉、スキャン波長：1682nm)

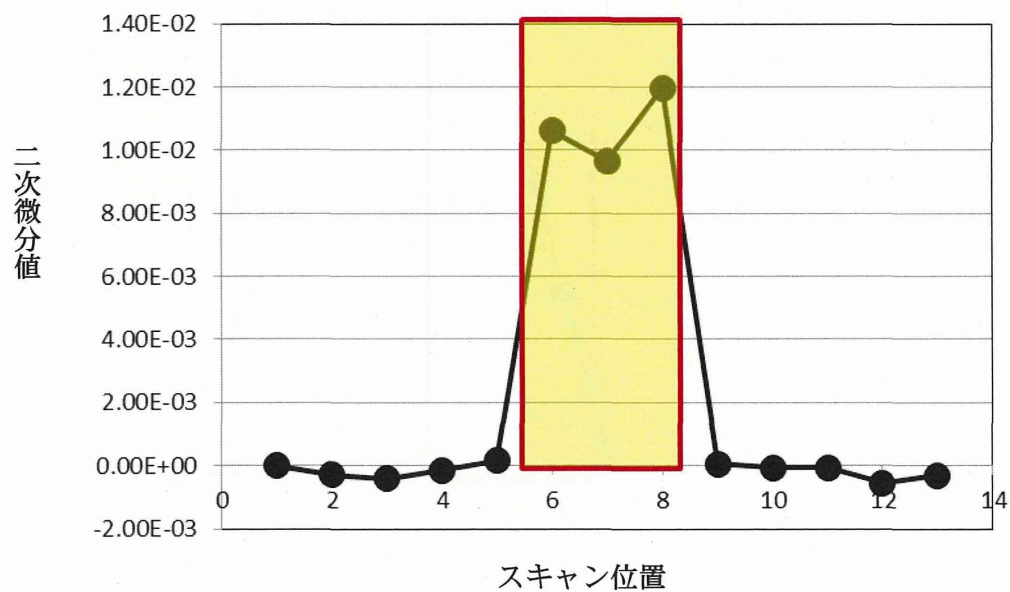


図109 ラインスキャンによる ESC 候補物質
(果糖)の二次微分値検出
(脂肪内埋込み法)
(冷凍豚肉、スキャン波長：1682nm)

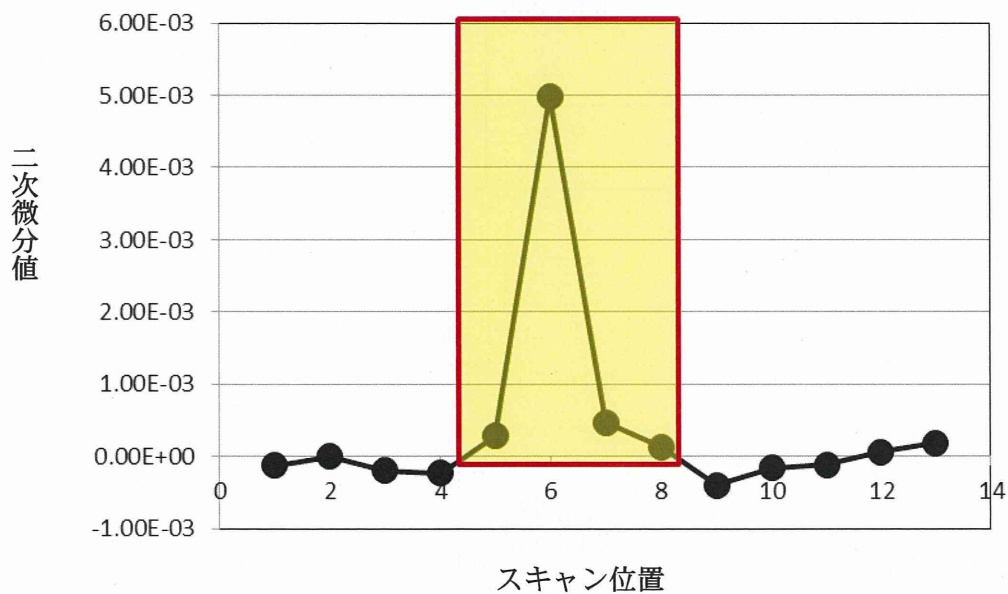


図 1 1 0 ラインスキャンによる ESC 候補物質
(果糖)の二次微分値検出
(脂肪内埋込み法)
(冷凍鶏肉、スキャン波長：1682nm)

表 1 6 二次微分値による識別候補閾値 (牛肉、脂肪内埋込み法)

食品添加物の種類 (ESC 候補物質)	閾値候補*1
L-アスコルビン酸	1.53E-03
L-酒石酸水素カリウム	9.19E-04
リン酸一水素カルシウム	4.56E-04
クエン酸	1.43E-03
D-グルコース	7.12E-04
果糖	3.76E-04

*1 領域 Min と非領域 Max の中点

表 1 7 二次微分値による識別候補閾値 (豚肉、脂肪内埋込み法)

食品添加物の種類 (ESC 候補物質)	閾値候補*1
L-アスコルビン酸	8.08E-03
L-酒石酸水素カリウム	7.02E-03
リン酸一水素カルシウム	3.86E-04
クエン酸	7.44E-03
D-グルコース	2.15E-03
果糖	4.91E-03

*1 領域 Min と非領域 Max の中点

表 1 8 二次微分値による識別候補閾値 (鶏肉、脂肪内埋込み法)

食品添加物の種類 (ESC 候補物質)	閾値候補*1
L-アスコルビン酸	2.99E-04
L-酒石酸水素カリウム	9.36E-03
リン酸一水素カルシウム	*2
クエン酸	1.19E-03
D-グルコース	1.54E-03
果糖	1.56E-04

*1 領域 Min と非領域 Max の中点

*2 識別閾値候補を決定できない。

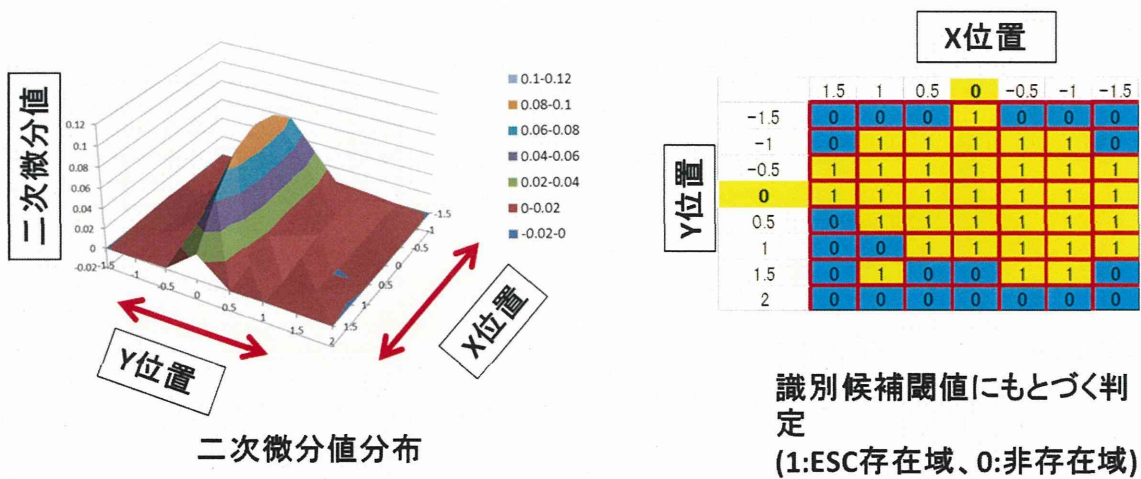
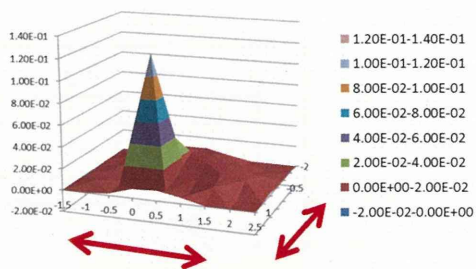


図111 2次元スキャンによる円形ESC検出結果
(ESC材料:L-酒石酸水素カリウム)
スキャン波長:2385nm、ベース冷凍肉:牛肉

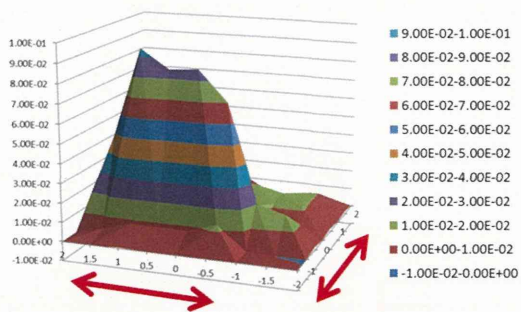


二次微分値分布

	1	0.5	0	-0.5	-1	-1.5	-2
-1.5	0	0	0	0	0	0	0
-1	0	1	1	1	1	1	0
-0.5	1	1	0	0	1	1	0
0	1	0	1	1	1	1	1
0.5	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	0
1.5	0	1	1	1	1	1	0
2	0	1	1	1	1	1	0
2.5	0	0	1	0	0	0	0

識別候補閾値にもとづく判定
(1:ESC存在域、0:非存在域)

図112 2次元スキャンによる円形ESC検出結果
(ESC材料:L-酒石酸水素カリウム)
スキャン波長:2385nm、ベース冷凍肉:豚肉

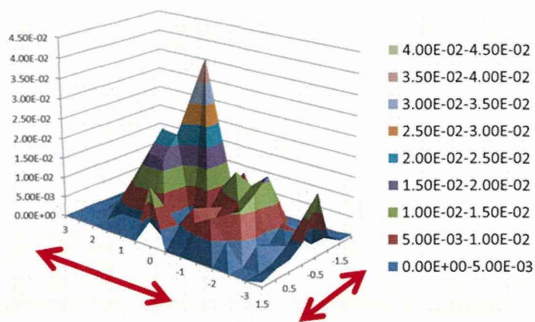


二次微分値分布

	2	1.5	1	0.5	0	-0.5	-1	-1.5	-2
-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-0.5	0	1	1	1	1	1	0	0	0
0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
0.5	0	1	1	1	1	1	1	1	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1.5	1	1	1	1	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.5	0	0	1	1	1	1	0	0	0

識別候補閾値にもとづく判定
 (1:ESC存在域、0:非存在域)

図113 2次元スキャンによる円形ESC検出結果
 (ESC材料:L-酒石酸水素カリウム)
 スキャン波長:2385nm、ベース冷凍肉:鶏肉



二次微分値分布

	3	2.5	2	1.5	1	0.5	0	-1	-1	-2	-2	-3	-3	-4
1.5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1
0.5	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
-0.5	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
-1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
-1.5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
-2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

識別候補閾値にもとづく判定
(1:ESC存在域、0:非存在域)

図114 2次元スキャンによる楕円形ESC検出結果
(ESC材料:L-酒石酸水素カリウム)
スキャン波長:2385nm、ベース冷凍肉:牛肉

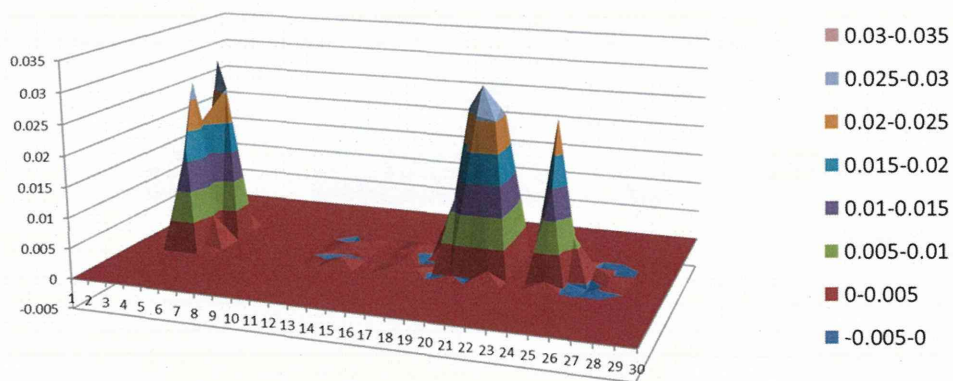


図116 ESC候補物質によるコード部(青色部)のスキャン結果
 スキャン波長:1459nm、ベース冷凍肉:牛肉
 (L-アスコルビン酸識別候補波長)

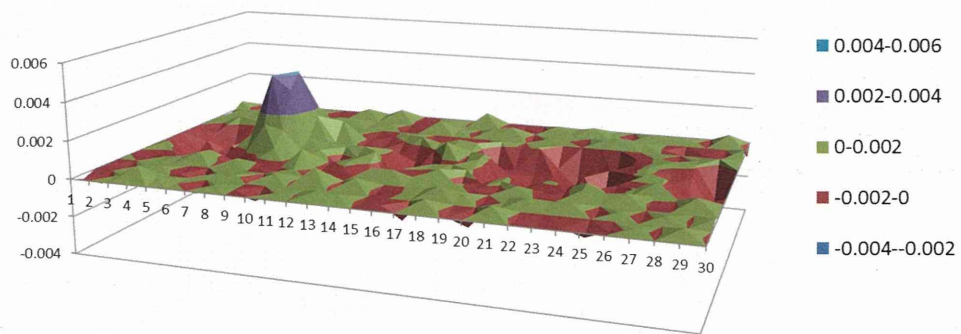


図117 ESC候補物質によるコード部(赤色部)のスキャン結果
 スキャン波長:2107nm、ベース冷凍肉:牛肉
 (複数のESC使用のため、2385nmとは異なる識別波長)

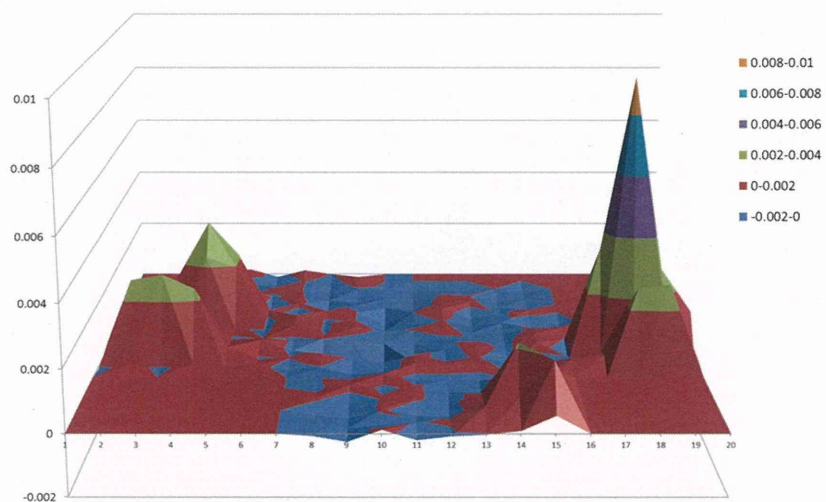


図119 ESC候補物質によるコード部(青色部)のスキャン結果
 スキャン波長:2107nm、ベース冷凍肉:牛肉
 (複数のESC使用のため、2385nmとは異なる識別波長)

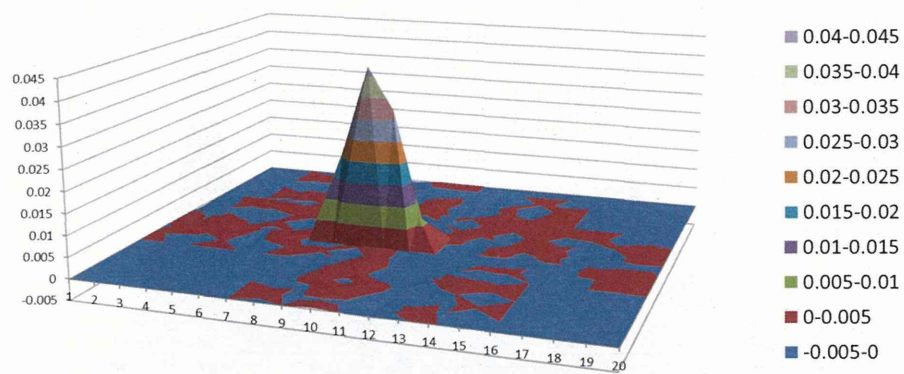


図120 ESC候補物質によるコード部(赤色部)のスキャン結果
 スキャン波長:1459nm、ベース冷凍肉:牛肉
 (L-アスコルビン酸の牛肉識別候補波長)
