

2011年度(2012年3月27日実施) クロスチェックについて

1. クロスチェック参加状況

参加した会社数	29社
配布したサンプル数	40サンプル
集計したデータ数	一般生菌数 151サンプル
	大腸菌群数(推定) 148サンプル
	大腸菌群数(確定) 99サンプル

2. 今回添加した細菌

- 野生株Serratia
- 野生株E. coli (○抗原陰性)

3. 作成時に添加した菌量

- 一般生菌数(大腸菌+セラチア) : 7.6×10^4 cfu/g
- 大腸菌群数(大腸菌) : 4.8×10^4 cfu/g

クロスチェック集計結果

1. 一般生菌数

各社No.	日常検査(対数値)	日常検査(実数値)
サンプル数	151	151
平均	4.558	46.640
標準偏差	0.39	30.281
中央値	4.62	42.000
最大値	5.32	210.000
最小値	2.64	440

2. 大腸菌群数

各社No.	寒天基材(対数値)		寒天基材	
	大腸菌群	大腸菌群確定試験	大腸菌群	大腸菌群確定試験
	日常検査	日常検査	日常検査	日常検査
サンプル数	148	99	148	99
平均	4.446	4.361	36.574	27.976
標準偏差	0.36	0.26	22.968	19.287
中央値	4.52	4.38	32.900	24.000
最大値	5.12	5.06	131.000	116.000
最小値	2.46	3.67	290	4.700

2

年度別 一般生菌数の標準偏差と平均値

年度	サンプル内容	標準偏差	平均値(対数値)	平均値(実数値)
2002	冷凍すり身	0.42	5.11	129.615 cfu/g
"	粉末食品	0.29	4.87	73.844
2004	標準菌使用	0.27	5.10	126.590
2005	標準菌使用	0.12	4.13	13.515
2006	標準菌使用	0.19	4.80	62.951
2007	粉末食品②	0.36	4.36	23.037
2008	粉末食品③	0.27	4.71	61.076
2009	標準菌使用	0.38	3.78	9.941
2010	標準菌、粉末食品由来菌を使用	0.66	5.99	1,369.026
2011	野生菌株 寒天基材使用	0.39	4.56	46.640

年度別 大腸菌群の標準偏差と平均値

年度	サンプル内容	標準偏差	平均値(対数値)	平均値(実数値)
2002	冷凍すり身	1.02	3.03	1,070 cfu/g
"	粉末食品	0.89	3.81	6.524
2004	標準菌使用	0.36	4.82	65.980
2005	標準菌使用	0.28	3.86	7.208
2006	標準菌使用	0.46	4.15	13.996
2007	粉末食品②	0.86	2.08	119
2008	粉末食品③	0.55	3.61	7.516
2009	標準菌使用	0.63	1.98	266
2010	標準菌、粉末食品由来菌を使用	0.68	5.82	1,049.325
2011	野生菌株 寒天基材使用	0.36	4.45	36.574

3

一般生菌数の評価基準値の算出方法

【一般生菌数のスクリーニングの条件】

- ①検査日が3月28日までに実施したもの
- ②到着時の梱包内温度が10℃以下のもの
- ③サンプル保管温度が10℃以下または冷蔵の保管
- ④培養時間が48時間行っているもの

Zスコアに用いた基準値

	一般生菌数
標準偏差	0.31
評価基準値	4.62(42,000)

評価基準値設定に用いたデータについて

	サンプル数	各社No.
用いたNo	117個	1B(3), 1C(3), 1D(3), 1E(3), 1F(3), 1G(3), 1H(3), 6K(3), 6O(3), 6Y(3), 8(3), 10KT(3), 10EN(3), 11(3), 12(1), 13 I(3), 13 II(2), 13 III(2), 141(3), 14K(3), 14N(3), 15K(1), 15T(1), 16A(3), 16B(3), 17(3), 19K(3), 19KT(3), 19S(1), 20HK(1), 20YM(1), 20YN(1), 21(3), 22(3), 23(3), 24(3), 25(3), 26(3), 29(3), 30D(3), 31(3), 32W(2), 32F(2), 37T(3), 39(3)
除外したNo	34個	1A(3), 7(3), 9H(1), 9K(1), 9KO(1), 9N(1), 18(3), 27(3), 28(3), 33(3), 34(3), 34N(3), 361(3), 38(3)

4

大腸菌群数の評価基準値の算出方法

〔大腸菌群数のスクリーニングの条件〕
 ①検査日が3月28日までに実施したもの
 ②サンプルを冷蔵温度で保管していたもの
 ③培養温度18±2時間

Zスコアに用いた基準値

	推定試験	確定試験
標準偏差	0.34	0.26
評価基準値	4.52 (32,900)	4.38 (24,000)

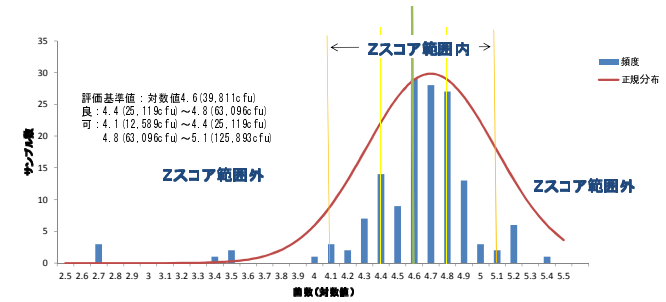
評価基準値設定に用いたデータについて

	サンプル数	各社No.
用いたNo	推定: 98個 確定: 72個	1B (3), 1C (3), 1D (3), 1E (3), 1F (3), 1G (3), 1H (3), 60 (3), 6Y (3), 10EM (3), 10KT (3), 11 (3), 12 (1), 13 I (3), 13 II (2), 13 III (2), 141 (3), 14K (3), 14M (3), 15K (1), 150 (1), 16A (3), 16B (3), 17 (3), 19K (3), 19KX (3), 26 (3), 29 (3), 30D (3), 31 (3), 32W (2), 32F (2), 34 (3), 34M (3), 37T (3), 39 (3)
除外したNo	推定: 50個 確定: 27個	1A (3), 6K (3), 7 (3), 8 (3), 9H (1), 9K (1), 9KO (1), 9N (1), 18 (3), 19K ⁺ Y (3), 21 (3), 22 (3), 23 (3), 24 (3), 25 (3), 27 (1), 28 (3), 33 (3), 361 (3), 38 (3)

- 1) 大宇の番号は、確定試験まで行っているデータNoです。
- 2) データNoの () に記載した数字は、そのNoで実施した検査数です。

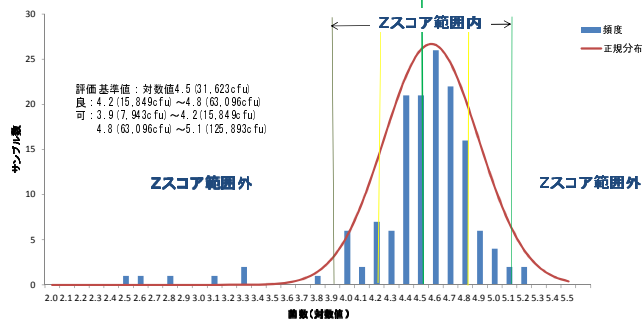
5

ヒストグラム 一般生菌数



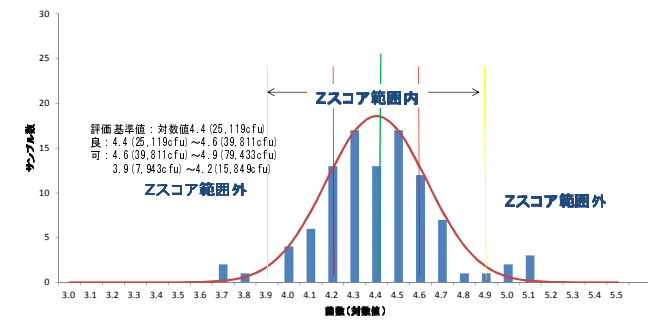
6

ヒストグラム(大腸菌群数 推定)



7

ヒストグラム 大腸菌群(確定)



8

【Zスコアの評価結果(一般生菌数)】

評価	2011年度 件数	2010年度 件数	2009年度 件数	2008年度 件数
良	118 (78%)	98 (74%)	128 (83%)	140 (70%)
可	23 (15%)	17 (13%)	13 (8%)	49 (25%)
不可	10 (7%)	17 (13%)	14 (9%)	9 (5%)
計	151	132	155	198

【Zスコアの評価結果(大腸菌群)】

評価	推定試験		確定試験	
	2011年度	2010年度	2011年度	2010年度
良	116 (78%)	91 (71%)	74 (75%)	71 (55%)
可	25 (17%)	20 (15%)	17 (17%)	28 (8%)
不可	7 (5%)	18 (14%)	8 (8%)	9 (7%)
計	148	129	99	129

9

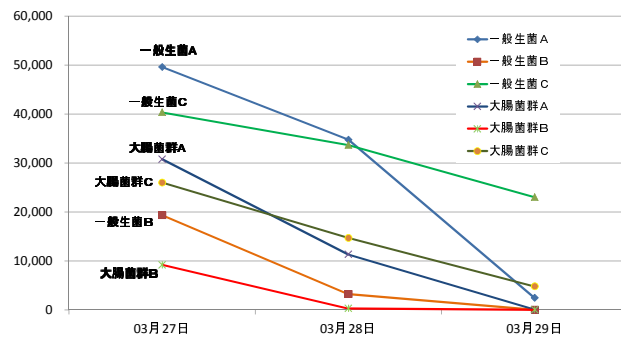
サンプル作製前の事前確認試験結果

2月29日実施
野生株Serratia+野生株E. Coli(O抗原陰性) / キャリブレア+スキムミルク 1%
表中(/ e)

検査項目	温度	初発	24H後	48H後	72H後	
生菌数	10℃	46,800	47,600	69,600	246,400	
		44,800	56,400	85,600	310,400	
		35,000	52,000	86,400	326,400	
		41,000	49,000	121,600	320,000	
		54,200	50,000	88,800	307,200	世代時間
	平均	44,360	51,000	90,400	302,080	26.3時間
	標準偏差	7,104	3,418	19,024	32,048	
大群数	10℃ (デソ)	7,680	5,400	3,800	1,920	
		7,280	7,120	4,520	1,600	
		6,680	5,800	5,730	1,620	
		3,800	6,280	4,520	1,240	
		6,640	5,680	4,320	1,520	世代時間
	平均	6,416	6,056	4,578	1,580	-37.1時間
	標準偏差	1,525	674	708	243	

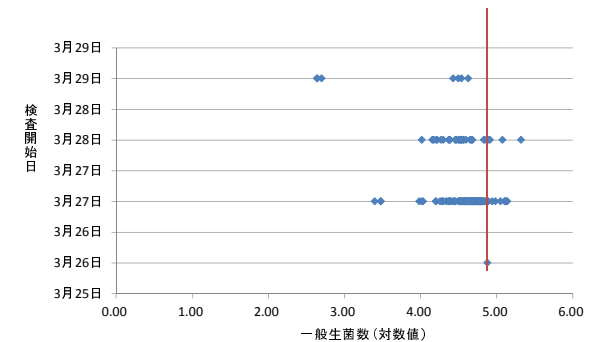
10

サンプルの経時変化(5℃保管)



11

サンプル作成日と検査開始日における菌量比較



12

備考欄	
1	ピンクコロニーのBGLBの気泡の大きさが2mmくらいでしたが、少しでも出たら陽性と判断しました。実際はどうなのでしょう。
2	大腸菌群コロニーの大小について ⇒寒天中と表面で生育したら同一菌でも大きさが異なる場合があると思いますが、その場合も大小で分けた方がいいのでしょうか？
3	今年は説明文にあまり何も書いていなかったで少しとまどいました。今年だけで考えれば当然なんですが、昨年の説明文が具体的だったのでそちらの内容を参考にしたほうがよいのかどうかを考えました。
4	・サンプルNO. 22です。名前の横に記載しましたが、データーシートへは反映できておりません ・サンプルに水を入れ始める時間は1つずつ実施したため①12：10～ ②12：35～ ③12：55～となります。アンケート用紙では区別できません。
5	大腸菌群検査で、コンパクトドライを使用した場合、コロニーの大小の差がありませんでした。
6	今回使用した菌の名前を教えてください。デソキシコレート寒天培地上にでたコロニーで確定試験で陽性となった菌と陰性となった菌の特徴を教えてください。
7	当社の場合、寒天の採取する場所により菌数が違いましたが、正しい検査方法はあるのでしょうか？
8	確定試験前は、H ₂ Sを産生していないコロニー数、確定試験後はH ₂ Sを産生しているコロニー数で記入（合計が全コロニー数）
9	サンプル採取量が2gだと少ないでしょうか？
10	大腸菌群の判定（コロニーの大小の判別等）が難しいです。コロニー数が多いと、コロニーの大きさにも影響するのでしょうか？
11	デソキシコレート寒天培地上でのコロニーの大小の判別が難しい。判別する理由は？