

クロスチェックの集計結果報告

平成27年3月20日(金)
精度管理委員会(旧クロスチェック班)
イカリ消毒株式会社 小谷敏子

【配布資料】

- 資料1. 一般生菌数集計結果表
- 資料2. 大腸菌群数集計結果表
- 資料3. 検査工程アンケート集計結果
- 資料4. 散布図(一般生菌数, 大腸菌群)
- 資料5. Zスコアの結果及び評価一覧表
- 資料6. 総合評価一覧表

* 資料1～4は、3月14日にホームページにアップ済み

(<http://www.kobe->

[biseibutsu.or.jp/mt_sozo/kako_detail.php?SCD=213](http://www.kobe-biseibutsu.or.jp/mt_sozo/kako_detail.php?SCD=213))

【見本】

クロスチェック結果表（一般生菌数）

- (1) お手数ですが、1回検査ごとに本結果表のシートをコピーして使って下さい。
- (2) 太枠内に記入をお願いします。

I 配布試料到着時の記録（検査初回のみ記載して下さい）

1. 社名

① イカリ消毒株式会社 大阪オフィス

2. 配布試料到着日と時刻

到着日 ②	1/28	時刻 ③	10:15	配布試料数 ④	2	個
-------	------	------	-------	---------	---	---

3. 到着直後の配布試料の取扱い

到着直後の梱包した箱の内部温度	⑤	9.5	°C	検査開始までの配布試料保管条件	冷蔵庫保管	⑥	°C(任意)
-----------------	---	-----	----	-----------------	-------	---	--------

II. 一般生菌数の検査結果

今回、一般生菌数の検査は繰返し ⑦ 3 回、検査を行いました。

1. 結果

(1) 実施者および検査法

実施者	⑧ K	検査法	1. 混釈培養 ⑨
		(その他記載欄)	

(2) 検査に関する記録

配布試料の番号（任意）		⑩		
試料液	⑪ 検体採取量	⑪	10.5 g	
	⑫ 検体＋希釈液の合計量	⑫	105.0 g	
検査開始日 ⑬ 1/27	⑬ 操作開始時間（時分）	⑬	13:00	* 検体の中身を取り出し、10gを採取した時刻
	⑭ 操作終了時間（時分）	⑭	14:30	* 培地を試料液が入ったシャーレに注ぎ終わった時刻
	⑮ 培養開始時間（時分）	⑮	15:00	* 培養器に寒天平板培地等を入れ始めた時刻
検査終了日 ⑯ 1/29	⑯ 培養終了時間（時分）	⑯	14:30	* 培養器から寒天平板培地等を取り出した時刻
	⑰ 培養終了時間（時分）	⑰	14:30	* 培養器から寒天平板培地等を取り出した時刻

(3) 一般生菌数の検査結果

一般生菌数の結果 (実数値記載) * 有効数字2ケタに丸めた数値（半角）を記載して下さい 例1) 13,000,000 例2) 1.3E+07	⑱	2.3E+07 個/g	計算式： $(255 + 205) \div 2 \times (1.0E+5) = 2.3E+07$
---	---	-------------	--

資料1. 一般生菌数集計結果表 (2015. 3. 9作成)

	集計結果 (対数値)	集計結果 (実数値)
サンプル数	90	90
平均	7.44	3.6E+07
標準偏差	0.25	6.4E+07
中央値	7.41	2.6E+07
最大値	8.79	6.2E+08
最小値	6.61	4.1E+06

採用
デー

No.	検査者	各社No.	対数値	結果(実数値)	
*	1	N	1	7.480	3.0E+07
*	1	F	1	7.520	3.3E+07
*	1	M	1	7.530	3.4E+07
*	2	I	1	7.600	4.0E+07
*	2	T	1	7.720	5.3E+07
*	3	T	1	7.570	3.7E+07
*	3	T	2	7.620	4.2E+07
*	3	T	3	7.670	4.7E+07
*	4	F	1	7.720	5.2E+07
*	4	F	2	7.620	4.2E+07
*	4	F	3	7.660	4.6E+07
*	4	W	1	7.590	3.9E+07
*	4	W	2	7.610	4.1E+07
*	4	W	3	7.600	4.0E+07
	5	N	101	7.260	1.8E+07
	5	N	102	7.360	2.3E+07
	5	N	103	7.340	2.2E+07
	6	T	1	7.370	2.4E+07
*	7	N	1	7.540	3.5E+07
*	7	F	1	7.570	3.7E+07
	8	A	1	7.400	2.5E+07
*	9	U	1	7.230	1.7E+07
*	9	U	2	7.340	2.2E+07
*	9	U	3	7.380	2.4E+07
	10	W	1	7.300	2.0E+07
	10	Y	1	7.300	2.0E+07
	10	O	1	7.300	2.0E+07
*	11	T	1	7.300	2.0E+07
*	11	T	2	7.260	1.8E+07
*	11	T	3	7.320	2.1E+07
	11	S	1	7.360	2.3E+07
	11	S	2	7.400	2.5E+07
	11	S	3	7.410	2.6E+07
*	12	T	1	7.110	1.3E+07
*	12	T	2	7.200	1.6E+07
*	12	T	3	7.180	1.5E+07
*	12	G	1	7.340	2.2E+07
*	12	G	2	7.340	2.2E+07
*	12	G	3	7.410	2.6E+07
*	13	F	1	7.860	7.2E+07
*	13	F	2	7.670	4.7E+07
*	13	F	3	8.080	1.2E+08
*	13	S	1	7.150	1.4E+07
*	13	S	2	7.200	1.6E+07
*	13	S	3	7.180	1.5E+07
*	14	A	1	7.600	4.0E+07
*	14	A	2	7.610	4.1E+07
*	14	A	3	7.660	4.6E+07
	15	S	1	6.610	4.1E+06
*	16	K	1	6.940	8.8E+06
*	16	K	2	7.300	2.0E+07

梱包内 温度	サンプル保管方法		到着日	到着 時刻	検査 開始日	検体 採取量	培養 開始日	培養 終了日	検査法
	条件	℃							
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
3.4	冷蔵	8.0	1/28	10:40	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
3.4	冷蔵	8.0	1/28	10:40	1/29	10.0	1/29	1/31	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.4	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.4	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.0	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.1	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.0	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
11.1	冷蔵	4.0	1/28	10:00	1/28	5.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	9:08	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	9:08	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
17.5	冷蔵	5.0	1/28	10:05	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.2	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
			1/28	9:15	2/10	25.0	2/10	2/11	ペトリフィルム法
8.5	冷蔵	9.5	1/28	9:35	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵	9.5	1/28	9:35	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養

クロスチェック結果表（大腸菌群）

- (1) お手数ですが、1回検査ごとに本結果表のシートをコピーして使って下さい。
 (2) 太枠内に記入をお願いします。

I 配布試料到着時の記録（検査初回のみ記載して下さい）

①	クロスチェック結果表（一般生菌数）に記載済みです。
---	---------------------------

1. 社名

②	イカリ消毒株式会社 大阪オフィス
---	------------------

2. 配布試料到着日と時刻

到着日	1/28 ③	時刻	10:15 ④	配布試料数	⑤ 2 個
-----	--------	----	---------	-------	-------

3. 到着直後のサンプルの取扱い

到着直後の梱包した箱の内部温度	⑥ 9.5	℃	検査開始までの配布試料保管条件	冷蔵庫保管	⑦	℃(任意)
-----------------	-------	---	-----------------	-------	---	-------

II. 大腸菌群の検査結果

今回、大腸菌群の検査は繰返し、⑧ 3 回、検査を行いました。

1. 結果

(1) 実施者および検査法

実施者	⑨ K	検査法	1. 混釈培養 ⑩
		(その他記載欄)	

(2) 検査に関する記録

配布試料の番号（任意）		⑪		
試料液	①検体採取量	⑫	10.5 g	
	②検体＋希釈液の合計量	⑬	105.0 g	
検査開始日 ⑱ 1/27	③操作開始時間（時分）	⑭	13:00	* 検体の中身を取り出し、10gを採取した時刻
	④操作終了時間（時分）	⑮	14:30	* 培地を試料液が入ったシャーレに注ぎ終わった時刻
	⑤培養開始時間（時分）	⑯	15:00	* 培養器に寒天平板培地等を入れ始めた時刻
検査終了日 ⑲ 1/28	⑥培養終了時間（時分）	⑰	11:00	* 培養器から寒天平板培地等を取り出した時刻
				* 培養器から寒天平板培地等を取り出した時刻

(3) 大腸菌群の検査結果

大腸菌群の結果 (混釈平板法：実数値にて表示)	⑳ 1.3E+05 個/g	計算式：	$\begin{aligned} & (140 + 120) \div 2 \\ & = 130.0 (1.3E+2) \end{aligned}$ $\begin{aligned} & 130.0 \times (1.0E+3) \\ & = 1.3E+5 \end{aligned}$
大腸菌群の結果 (混釈平板法以外の方法にて実施)	㉑ 1.4E+05 個/g	計算式：	$\begin{aligned} & 1,400 \times 100 \\ & = 140,000 \\ & = 1.4E+5/g \end{aligned}$

Ⅲ. 今回の配布試料について

* 次年度の配布試料の検討材料としたいので、記入をお願いします。

1. 2菌種の確認について

該当するところに「●」を付けて下さい

	該当するところに「●」を付けて下さい	
大腸菌群数 (推定試験)		大腸菌群の培地上に細菌が2菌種いることを確認しました。
	29 ●	大腸菌群の培地上に細菌が1菌種いることを確認しました。
		なんともいえない
		使用したのが寒天培地ではないため、判断できなかった

2. 大腸菌群「陽性」判定について

2菌種確認した場合		細菌2菌種ともに大腸菌群「陽性」と判定した
		細菌2菌種のうち1種類を大腸菌群「陽性」と判定した
	30	細菌2菌種ともに大腸菌群「陰性」と判定した
1菌種確認した場合	●	大腸菌群「陽性」と判定した
		大腸菌群「陰性」と判定した

3. グラム染色或いはTMB染色について

	グラム染色或いはTMB染色を行っていません	
31 ●	グラム染色或いはTMB染色を行いました	
染色を行った場合は右欄より選択をしてください	31 ●	グラム陰性、桿菌を確認しました
		グラム陽性、球菌を確認しました
		グラム陰性、桿菌およびグラム陽性、球菌ともに確認しました

4. その他（要望、意見、困ったこと等）

32

資料 2. 大腸菌群数集計結果表 (2015. 3. 9作成)

	対数値 (混釈)	実数値 (混釈)	対数値 (混釈以外)	実数値 (混釈以外)
サンプル数	78	78	13	13
平均	6.94	1.7E+07	6.88	1.52E+07
標準偏差	0.40	4.8E+07	0.95	8.05E+06
中央値	7.04	1.1E+07	7.26	1.80E+07
最大値	8.63	4.3E+08	7.36	2.30E+07
最小値	6.20	1.6E+06	4.04	1.10E+04

No.	検査者	各社No.	対数値 (混釈)	実数値 (混釈)	対数値 (混釈以外)	実数値 (混釈以外)
1	N	1			7.32	2.10E+07
1	F	1			7.26	1.80E+07
1	M	1			7.28	1.90E+07
2	I	1	7.38	2.40E+07		
2	T	1	7.32	2.10E+07		
3	T	1	7.00	1.00E+07		
3	T	2	7.11	1.30E+07		
3	T	3	7.23	1.70E+07		
4	F	1	6.36	2.30E+06		
4	F	2	6.20	1.60E+06		
4	F	3	6.64	4.40E+06		
4	W	1	6.40	2.50E+06		
4	W	2	6.28	1.90E+06		
4	W	3	6.38	2.40E+06		
5	N	101			7.36	2.30E+07
5	N	102			7.32	2.10E+07
5	N	103			7.32	2.10E+07
6	T	1	7.09	1.23E+07		
7	N	1	6.98	9.60E+06		
7	F	1	7.10	1.26E+07		
8	A	1			4.04	1.10E+04
9	U	1	6.72	5.30E+06		
9	U	2	7.04	2.20E+07		
9	U	3	7.04	2.40E+07		
10	W	1	7.18	1.50E+07		
10	Y	1	7.18	1.50E+07		
10	O	1	7.15	1.40E+07		
11	T	1	7.11	1.30E+07		
11	T	2	6.91	8.10E+06		
11	T	3	6.79	6.15E+06		
11	S	1	7.04	1.10E+07		
11	S	2	7.04	1.10E+07		
11	S	3	6.99	9.80E+06		
12	T	1	6.58	3.80E+06		
12	T	2	6.71	5.10E+06		

推定試験にて確認した菌の数	陽性判定 (2種確認)	陽性判定 (1種確認)	グラム或いは TMB染色の有無
2菌種	2種とも陽性		
2菌種	2種とも陽性		
1菌種		陽性	
1菌種		陽性	染色未実施
2菌種	2種とも陽性		染色未実施
1菌種		陽性	桿菌確認
1菌種		陽性	
1菌種		陽性	
			染色未実施
2菌種	2種とも陽性		染色未実施
2菌種	2種とも陽性		染色未実施
2菌種	2種とも陽性		染色未実施
1菌種		陽性	桿菌確認
1菌種		陽性	染色実施
1菌種		陽性	桿菌確認

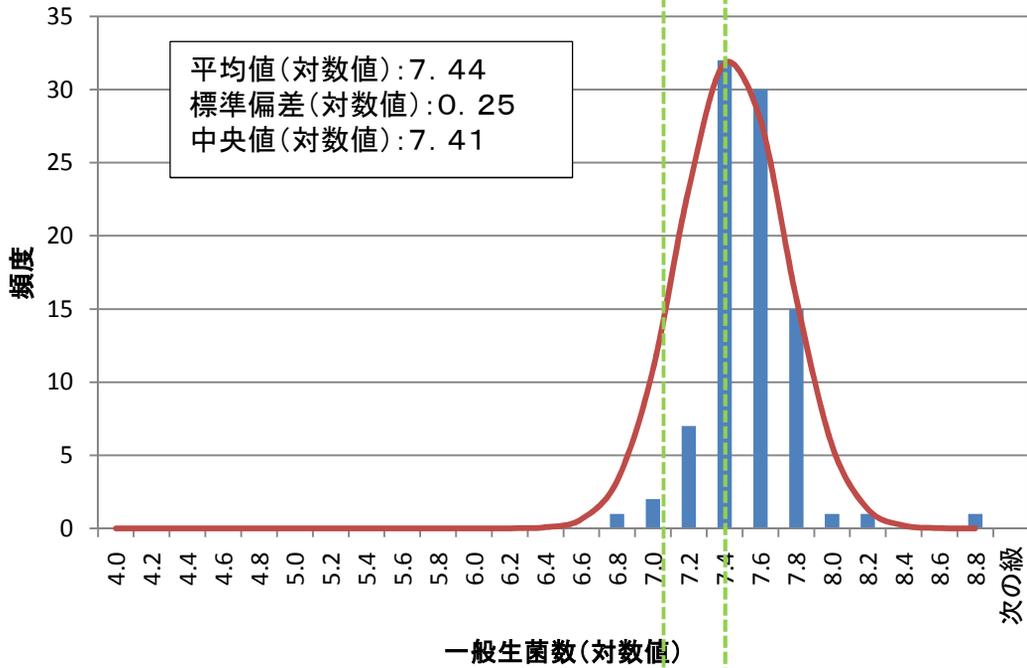
資料3-2. アンケートに記載した略称について

種別	用語	略称
希釈液	生理食塩水	生
	0.1%ペプトン加生理食塩水	0.1%ペ生
	リン酸緩衝液	リ
	0.3~0.5%ペプトン加生理食塩水	0.3~0.5ペ生
	リン酸緩衝生理食塩水	り生
	その他	その他
調整機器	オモジナイザー	ホ
	スタマッカー	ス
	BACcT	BACcT
	上記以外	その他
	その他	その他
ピペットの種類	メスピペット	メス
	マイクロピペット(ピペッター含)	マイクロ
	スパイラル	スパイラル
	ミルクピペット	ミルク
	スポイド	スポイド
その他	その他	
ピペットのタイプ	メスピペット中間目盛	中間
	メスピペット先端目盛	先端
	希釈ごとに交換	□
	1本のみ	■
検査法	平板混釈法	平混
	平板塗抹法	平塗
	発酵管法	発酵管
	スパイラル	スパイラル
	ペトリフィルム培地による検査法	ペトリ
	その他	その他
培地名	標準寒天培地	標準
その他	その他	その他
培地メーカー	日水製薬	日水
	栄研	栄研
	メルク	メルク
	極東	極東
	3M	3M
	その他	他
サンプル採取	①よくサンプルを混ぜてから採取した	全体
	②混ぜずに所々から少しずつ採取した	所々
	③1か所を一度に採取した	1か所
希釈系列	全希釈系列1.0mL	全1.0
	全希釈系列0.1mL	全0.1
	最終以外1.0mL	最終外1.0
	最終0.1mL	最終0.1
	その他	その他

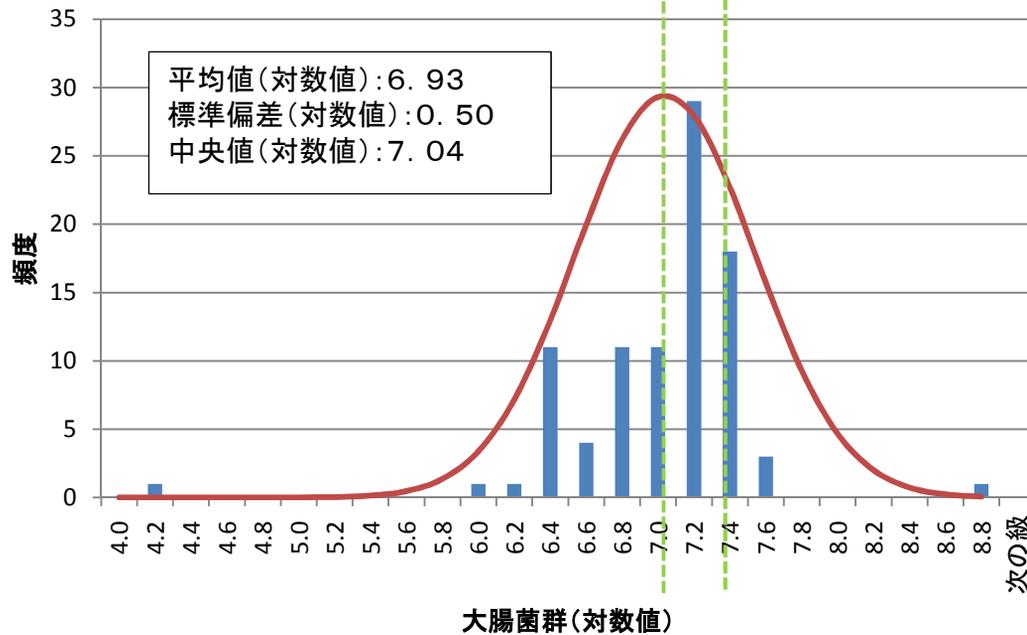
大腸菌群検査

種別	用語	略称
培地	デソキシコレート寒天培地	デソ平板
	BGLB発酵管	BGLB
	乳糖ブイヨン	乳ブ
	酵素基質寒天培地	酵素
	その他	その他
	その他	その他
大腸菌群の確認試験	EMBによる確認試験	EMB
	LBによる確認試験	LB
	グラム染色	グラム
	リュウテスト	リュウ
	検鏡	検鏡
INViC試験	INViC	
実施有無	有	●
	無	×
ガス産生確認	BGLB発酵管	BGLB
	乳糖ブイヨン	乳ブ
ガス産生確認方法	BGLBとデソキシコレート寒天培地を並行実施	BGデソ並行
	デソキシコレート寒天培地平板法のコロニーを釣菌して次の試験へ移行	デソ釣菌
	その他	他

ヒストグラム(一般生菌数)



ヒストグラム(大腸菌群)



資料1. 一般生菌数集計結果表 (2015. 3. 9作成)

	集計結果 (対数値)	集計結果 (実数値)
サンプル数	90	90
平均	7.44	3.6E+07
標準偏差	0.25	6.4E+07
中央値	7.41	2.6E+07
最大値	8.79	6.2E+08
最小値	6.61	4.1E+06

採用
デー

No.	検査者	各社No.	対数値	結果(実数値)	
*	1	N	1	7.480	3.0E+07
*	1	F	1	7.520	3.3E+07
*	1	M	1	7.530	3.4E+07
*	2	I	1	7.600	4.0E+07
*	2	T	1	7.720	5.3E+07
*	3	T	1	7.570	3.7E+07
*	3	T	2	7.620	4.2E+07
*	3	T	3	7.670	4.7E+07
*	4	F	1	7.720	5.2E+07
*	4	F	2	7.620	4.2E+07
*	4	F	3	7.660	4.6E+07
*	4	W	1	7.590	3.9E+07
*	4	W	2	7.610	4.1E+07
*	4	W	3	7.600	4.0E+07
	5	N	101	7.260	1.8E+07
	5	N	102	7.360	2.3E+07
	5	N	103	7.340	2.2E+07
	6	T	1	7.370	2.4E+07
*	7	N	1	7.540	3.5E+07
*	7	F	1	7.570	3.7E+07
	8	A	1	7.400	2.5E+07
*	9	U	1	7.230	1.7E+07
*	9	U	2	7.340	2.2E+07
*	9	U	3	7.380	2.4E+07
	10	W	1	7.300	2.0E+07
	10	Y	1	7.300	2.0E+07
	10	O	1	7.300	2.0E+07
*	11	T	1	7.300	2.0E+07
*	11	T	2	7.260	1.8E+07
*	11	T	3	7.320	2.1E+07
	11	S	1	7.360	2.3E+07
	11	S	2	7.400	2.5E+07
	11	S	3	7.410	2.6E+07
*	12	T	1	7.110	1.3E+07
*	12	T	2	7.200	1.6E+07
*	12	T	3	7.180	1.5E+07
*	12	G	1	7.340	2.2E+07
*	12	G	2	7.340	2.2E+07
*	12	G	3	7.410	2.6E+07
*	13	F	1	7.860	7.2E+07
*	13	F	2	7.670	4.7E+07
*	13	F	3	8.080	1.2E+08
*	13	S	1	7.150	1.4E+07
*	13	S	2	7.200	1.6E+07
*	13	S	3	7.180	1.5E+07
*	14	A	1	7.600	4.0E+07
*	14	A	2	7.610	4.1E+07
*	14	A	3	7.660	4.6E+07
	15	S	1	6.610	4.1E+06
*	16	K	1	6.940	8.8E+06
*	16	K	2	7.300	2.0E+07

梱包内 温度	サンプル保管方法		到着日	到着 時刻	検査 開始日	検体 採取量	培養 開始日	培養 終了日	検査法
	条件	℃							
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.0	冷蔵		1/28	9:50	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
3.4	冷蔵	8.0	1/28	10:40	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
3.4	冷蔵	8.0	1/28	10:40	1/29	10.0	1/29	1/31	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.4	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.4	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.8	冷蔵		1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.0	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.1	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
10.8	冷蔵	4.0	1/28	9:30	1/28	10.0	1/28	1/30	ｽﾌﾞｲﾌﾙ
11.1	冷蔵	4.0	1/28	10:00	1/28	5.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	9:08	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.3	冷蔵	5.0	1/28	9:08	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
17.5	冷蔵	5.0	1/28	10:05	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.2	1/28	1/30	1.混釈培養
7.0	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
12	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
9.5	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
11.2	冷蔵	4.0	1/28	10:10	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵	5.0	1/28	9:45	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.4	冷蔵		1/28	9:43	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.1	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵		1/28	10:30	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
5.3	冷蔵	5.0	1/28	10:00	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
			1/28	9:15	2/10	25.0	2/10	2/11	ペトリフィルム法
8.5	冷蔵	9.5	1/28	9:35	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養
8.5	冷蔵	9.5	1/28	9:35	1/28	10.0	1/28	1/30	1.混釈培養

Zスコア値の計算方法

手順1.データの抽出

以下の条件に該当するデータのみを抽出。

- ① 到着時の梱包内温度が10℃以下。
- ② 検査開始前まで冷蔵或いは10℃以下で保管。
- ③ 検査実施日が3月28日～3月30日。



条件に合致したデータ数、**90個中72個**。

(資料1「一般生菌数集計結果表」の表外の左側にある「※」が付いたデータ)

手順2.基準値の算出

条件に合致した72データについて、エクセル関数の引数“SUBTOTAL”による平均値, 標準偏差, 中央値を算出。



	集計結果 (対数値)	集計結果 (実数値)
データ数	72	72
平均	7.46	3.2E+07
標準偏差	0.20	1.6E+07
中央値	7.41	2.6E+07

手順3.Zスコア値の算出

以下の計算式にてZスコアを算出。

$$\begin{aligned} \text{Zスコア } |Z| &= (\text{検査結果の値(対数値)} - \text{平均値}) / \text{標準偏差} \\ &= (\text{検査結果の値(対数値)} - 7.46) / 0.20 \end{aligned}$$



【Zスコアの評価】

- 0 ≤ Zスコアの値 ≤ 1 ; 満足(さらに良い)
- 1 < Zスコアの値 ≤ 2 ; 満足
- 2 < Zスコアの値 ≤ 3 ; 疑わしい
- 3 < Zスコアの値 ; 不満足

資料5. Zスコアの結果及び評価一覧表(2015. 3. 9更新)

	集計結果 (対数値)	集計結果 (実数値)
サンプル数	90	90
平均	7.44	3.6E+07
標準偏差	0.25	6.4E+07
中央値	7.41	2.6E+07
最大値	8.79	6.2E+08
最小値	6.61	4.1E+06

	Zスコア基準値	評価	該当数
平均値	7.460	満足(更に良い)	70
標準偏差	0.200	満足	15
		疑わしい	1
		不満足	4

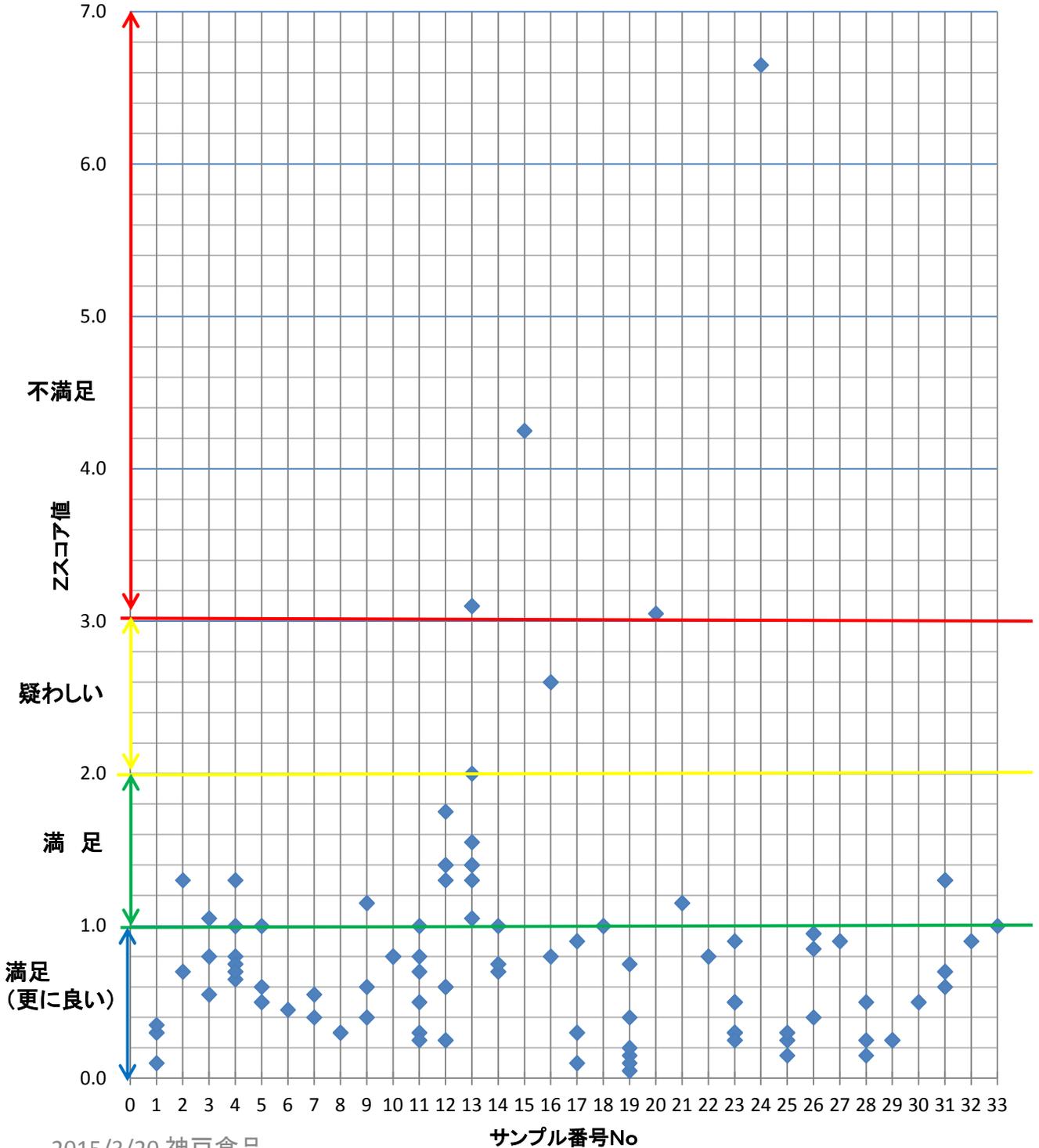
90

No.	検査者	各社No.	対数値	結果(実数値)
1	N	1	7.480	3.0E+07
1	F	1	7.520	3.3E+07
1	M	1	7.530	3.4E+07
2	I	1	7.600	4.0E+07
2	T	1	7.720	5.3E+07
3	T	1	7.570	3.7E+07
3	T	2	7.620	4.2E+07
3	T	3	7.670	4.7E+07
4	F	1	7.720	5.2E+07
4	F	2	7.620	4.2E+07
4	F	3	7.660	4.6E+07
4	W	1	7.590	3.9E+07
4	W	2	7.610	4.1E+07
4	W	3	7.600	4.0E+07
5	N	101	7.260	1.8E+07
5	N	102	7.360	2.3E+07
5	N	103	7.340	2.2E+07
6	T	1	7.370	2.4E+07
7	N	1	7.540	3.5E+07
7	F	1	7.570	3.7E+07
8	A	1	7.400	2.5E+07
9	U	1	7.230	1.7E+07
9	U	2	7.340	2.2E+07
9	U	3	7.380	2.4E+07
10	W	1	7.300	2.0E+07
10	Y	1	7.300	2.0E+07
10	O	1	7.300	2.0E+07
11	T	1	7.300	2.0E+07
11	T	2	7.260	1.8E+07
11	T	3	7.320	2.1E+07
11	S	1	7.360	2.3E+07
11	S	2	7.400	2.5E+07
11	S	3	7.410	2.6E+07

Zスコア	評価
0.100	満足(更に良い)
0.300	満足(更に良い)
0.350	満足(更に良い)
0.700	満足(更に良い)
1.300	満足
0.550	満足(更に良い)
0.800	満足(更に良い)
1.050	満足
1.300	満足
0.800	満足(更に良い)
1.000	満足(更に良い)
0.650	満足(更に良い)
0.750	満足(更に良い)
0.700	満足(更に良い)
1.000	満足(更に良い)
0.500	満足(更に良い)
0.600	満足(更に良い)
0.450	満足(更に良い)
0.400	満足(更に良い)
0.550	満足(更に良い)
0.300	満足(更に良い)
1.150	満足
0.600	満足(更に良い)
0.400	満足(更に良い)
0.800	満足(更に良い)
1.000	満足(更に良い)
0.700	満足(更に良い)
0.500	満足(更に良い)
0.300	満足(更に良い)
0.250	満足(更に良い)

【Zスコアの評価】

満足（さらに良い） ($0 < Z \leq 1$)	70個 (77.8%)
満足 ($1 < Z \leq 2$)	15個 (16.7%)
疑わしい ($2 < Z \leq 3$)	1個 (1.1%)
不満足 ($3 < Z $)	4個 (4.4%)



資料6. 総合評価一覧表

①一般生菌数

Zスコアの基準値		評価	該当数
基準値	7.46		
標準偏差	0.20	満足 (更に良い)	21
		満足	6
		疑わしい	0
		不満足	3

①一般生菌数

30

サンプルNo	対数値	結果(実数値)	Zスコア	評価
1	7.505	3.2E+07	0.225	満足 (更に良い)
2	7.602	4.0E+07	0.710	満足 (更に良い)
3	7.623	4.2E+07	0.815	満足 (更に良い)
4	7.633	4.3E+07	0.865	満足 (更に良い)
5	7.322	2.1E+07	0.690	満足 (更に良い)
6	7.371	2.4E+07	0.445	満足 (更に良い)
7	7.556	3.6E+07	0.480	満足 (更に良い)
8	7.398	2.5E+07	0.310	満足 (更に良い)
9	7.322	2.1E+07	0.690	満足 (更に良い)
10	7.301	2.0E+07	0.795	満足 (更に良い)
11	7.301	2.0E+07	0.795	満足 (更に良い)
12	7.176	1.5E+07	1.420	満足
13	7.176	1.5E+07	1.420	満足
14	7.602	4.0E+07	0.710	満足 (更に良い)
15	6.612	4.1E+06	4.240	不満足
16	7.146	1.4E+07	1.570	満足
17	7.544	3.5E+07	0.420	満足 (更に良い)
18	7.255	1.8E+07	1.025	満足
19	7.516	3.3E+07	0.280	満足 (更に良い)
20	6.845	7.0E+06	3.075	不満足
21	7.230	1.7E+07	1.150	満足
22	7.301	2.0E+07	0.795	満足 (更に良い)
23	7.371	2.4E+07	0.445	満足 (更に良い)
24	8.792	6.2E+08	6.660	不満足
25	7.415	2.6E+07	0.225	満足 (更に良い)
26	7.613	4.1E+07	0.764	満足 (更に良い)
27	7.279	1.9E+07	0.905	満足 (更に良い)
28~31	7.477	3.0E+07	0.085	満足 (更に良い)
32	7.279	1.9E+07	0.905	満足 (更に良い)
33	7.255	1.8E+07	1.025	満足

②大腸菌群

対数値	結果(実数値)
7.279	1.9E+07
7.380	2.4E+07
7.114	1.3E+07
6.342	2.2E+06
7.342	2.2E+07
7.088	1.2E+07
7.041	1.1E+07
4.041	1.1E+04
6.959	9.1E+06
7.176	1.5E+07
6.959	9.1E+06
6.653	4.5E+06
6.799	6.3E+06
7.230	1.7E+07
5.826	6.7E+05
6.826	6.7E+06
6.996	9.9E+06
7.204	1.6E+07
6.358	2.3E+06
6.531	3.4E+06
6.813	6.5E+06
7.114	1.3E+07
6.949	8.9E+06
8.633	4.3E+08
7.255	1.8E+07
7.230	1.7E+07
—	—
7.230	1.7E+07
7.114	1.3E+07
6.771	5.9E+06

【配布サンプルおよび結果報告書に関するアンケート】

〔配布サンプル〕	回答欄				
① 容器から寒天を採取するとき、取り出しやすかったですか？	取り出しやすい	取り出しにくい	何とも思わない		無記載
	20	2	6		2
② サンプルの寒天は固かったですか？	固かった	ちょうどよい	軟らかかった		無記載
	2	25	2		2
③ サンプルの量はちょうどよかったですか？	少ない	ちょうどよい	多い	何とも思わない	無記載
	4	23	1	0	2
〔結果報告書について〕	回答欄				
① 一般生菌数の検査結果は書きやすかったですか？	書きやすい	書きにくい	何とも思わない		無記載
	16	3	8		3
② 菌数の算定式の表は書きやすかったですか？	書きやすい	書きにくい	何とも思わない		無記載
	13	5	9		3

【ご意見・ご要望】

結果報告書の記入欄を一部見落としそうになったので、セルを着色するなどしていただけるとより記入しやすくなると思いました。

検体到着当日に検査実施できない場合があるため、別日の検査でも可能な冷凍検体等でしたらありがたいです。

・結果表の上部に「1回検査ごとに本結果表のシートをコピーして使って下さい」とありますが、「ブックをコピーして～…」と書いてある方が分かりやすいと思いました。
 ・結果表の太枠内に複数セルあり、集計シートに反映されるセルが分かりにくいと思いました。（どこかで結合が解除になった？）

操作について、備考欄があると書きやすいです。
 記入セルを結合してもらいたいです。セルが分けてあると記入する場所がわからず、菌数集計のセルにリンクされませんでした。

今回、配布試料を同じ工場で2個お願いしましたが（担当者2名で各自1個実施）、総合評価の提出が2個でもいいのか、1個しか駄目なのかがわかりませんでした。今回は2個提出させていただきます。よろしくお願ひします。

朝、培地などの準備をしたいので、実施要領等のメールに検体到着予定日を記載してほしい。