

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査（成分）

1. 「標準値」は全参加施設の測定値にスミルノフ・グラブス検定（参考資料③）を実施し、データクリーニングした後の平均値とした。

注） 期日までに報告のあったデータより算出した。

2. 「標準法測定値（参考値）」は公益財団法人日本乳業技術協会が以下の方法にて測定した。

乳脂肪分	ゲルベル法	全乳固形分	常圧乾燥法
たんぱく質分	ケルダール法	無脂乳固形分	全乳固形分－乳脂肪分
乳糖分	レイン・エイノン法		

3. 「乳技協FT1測定値（参考値）」は基本検量線"MILK"に対し、2020年10月の校正乳を使用して新規に校正した検量線を用いて測定した。

区 分	試料	乳脂肪分	たんぱく質分	乳糖分	全乳固形分	無脂乳固形分	(%)
標準値※	1	3.98	3.56	4.58	13.06	9.07	
	2	3.77	3.41	4.56	12.68	8.90	
	3	3.49	3.25	4.54	12.20	8.71	
標準法 測定値 (参考値)	1	3.97	3.57	4.62	13.05	9.08	
	2	3.78	3.42	4.60	12.69	8.91	
	3	3.48	3.25	4.59	12.26	8.78	
乳技協 FT1測定値 (参考値)	1	3.98	3.56	4.64	13.07	9.10	
	2	3.76	3.41	4.62	12.68	8.92	
	3	3.47	3.27	4.60	12.25	8.75	

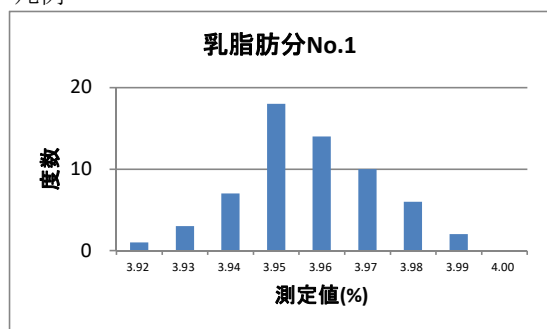
※生乳検査精度管理認証制度の標準値について

認証の標準値については、次のURLからご確認ください。

<http://www.jdta.or.jp/seido3.html#3>

4. ヒストグラムは全測定値の度数分布をグラフ化したものである。

5. 凡例



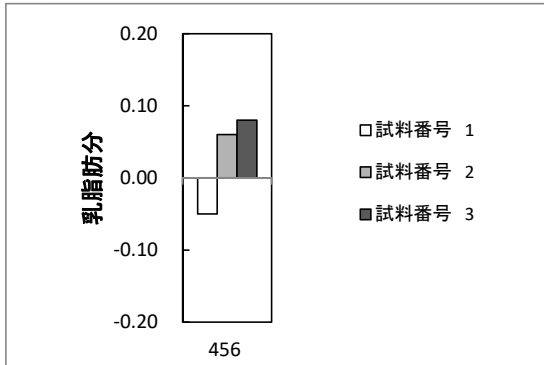
6. グラフは各参加施設の測定値と標準値との差(%)で示した。

7. グラフの中央線は標準値（±0）を示し、上下の点線は以下の範囲を示している。
- 乳脂肪分：±0.05%
 - 無脂乳固形分：標準法±0.04%、機器分析±0.07%
 - 全乳固形分：標準法及びマイクロ波法±0.04%
 - たんぱく質分：±0.03%
 - 乳糖分※：±0.04%

※乳糖分については、SNFの校正方法によりグラフを分けて示した。

認証の標準値については、次のURLからご確認ください。
<http://www.jdta.or.jp/seido3.html#3>

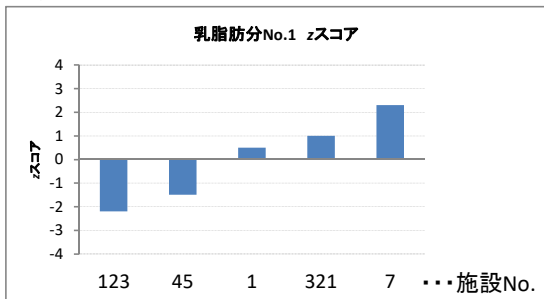
8. 凡例



9. zスコア（参考資料④）は各参加施設の報告値、データクリーニング後の平均値及び標準偏差を基に算出した。絶対値が2を超えたものについては表の中で色を付けてある。

10. zスコアグラフはzスコアを昇順に並べ替え、グラフ化した。

11. 凡例



12. 測定値のばらつき（R）はR管理図（参考資料⑤）の考え方をを用いて算出した。R平均及び管理限界はデータクリーニング後の測定値を用いて算出した。管理限界を超えたものについては表の中で色を付けてある。

スマイルノフ・グラブス検定結果

試料1

	脂肪	標準偏差	除外数	蛋白質	標準偏差	除外数	乳糖	標準偏差	除外数	TMS	標準偏差	除外数	SNF	標準偏差	除外数
データクリーニング前	3.9821	0.0240	-	3.5573	0.0189	-	4.5833	0.0595	-	13.0602	0.0497	-	9.0737	0.0388	-
データクリーニング1回目	3.9832	0.0215	1	3.5584	0.0169	1	4.5833	0.0595	0	13.0602	0.0497	0	9.0723	0.0367	1
データクリーニング2回目	3.9822	0.0196	1	3.5575	0.0157	1	4.5833	0.0595	0	13.0602	0.0497	0	9.0723	0.0367	0
データクリーニング3回目	3.9822	0.0196	0	3.5575	0.0157	0	4.5833	0.0595	0	13.0602	0.0497	0	9.0723	0.0367	0
データクリーニング4回目	3.9822	0.0196	0	3.5575	0.0157	0	4.5833	0.0595	0	13.0602	0.0497	0	9.0723	0.0367	0
データクリーニング5回目	3.9822	0.0196	0	3.5575	0.0157	0	4.5833	0.0595	0	13.0602	0.0497	0	9.0723	0.0367	0
除外合計	-	-	2	-	-	2	-	-	0	-	-	0	-	-	1
提出データ	3.98	-	92	3.56	-	63	4.58	-	58	13.06	-	88	9.07	-	92
有効データ	3.98	-	90	3.56	-	61	4.58	-	58	13.06	-	88	9.07	-	91

試料2

	脂肪	標準偏差	除外数	蛋白質	標準偏差	除外数	乳糖	標準偏差	除外数	TMS	標準偏差	除外数	SNF	標準偏差	除外数
データクリーニング前	3.7741	0.0208	-	3.4122	0.0470	-	4.5612	0.0595	-	12.6350	0.4053	-	8.9463	0.3998	-
データクリーニング1回目	3.7732	0.0188	1	3.4066	0.0151	1	4.5612	0.0595	0	12.6779	0.0458	1	8.9048	0.0401	1
データクリーニング2回目	3.7739	0.0177	1	3.4066	0.0151	0	4.5612	0.0595	0	12.6757	0.0410	1	8.9030	0.0363	1
データクリーニング3回目	3.7739	0.0177	0	3.4066	0.0151	0	4.5612	0.0595	0	12.6757	0.0410	0	8.9030	0.0363	0
データクリーニング4回目	3.7739	0.0177	0	3.4066	0.0151	0	4.5612	0.0595	0	12.6757	0.0410	0	8.9030	0.0363	0
データクリーニング5回目	3.7739	0.0177	0	3.4066	0.0151	0	4.5612	0.0595	0	12.6757	0.0410	0	8.9030	0.0363	0
除外合計	-	-	2	-	-	1	-	-	0	-	-	2	-	-	2
提出データ	3.77	-	92	3.41	-	63	4.56	-	58	12.64	-	88	8.95	-	92
有効データ	3.77	-	90	3.41	-	62	4.56	-	58	12.68	-	86	8.90	-	90

試料3

	脂肪	標準偏差	除外数	蛋白質	標準偏差	除外数	乳糖	標準偏差	除外数	TMS	標準偏差	除外数	SNF	標準偏差	除外数
データクリーニング前	3.4874	0.0303	-	3.2506	0.0225	-	4.5424	0.0609	-	12.1693	0.3771	-	8.7553	0.3756	-
データクリーニング1回目	3.4885	0.0287	1	3.2523	0.0186	1	4.5424	0.0609	0	12.2089	0.0690	1	8.7165	0.0483	1
データクリーニング2回目	3.4885	0.0287	0	3.2511	0.0165	1	4.5424	0.0609	0	12.2052	0.0605	1	8.7136	0.0396	1
データクリーニング3回目	3.4885	0.0287	0	3.2511	0.0165	0	4.5424	0.0609	0	12.2021	0.0535	1	8.7136	0.0396	0
データクリーニング4回目	3.4885	0.0287	0	3.2511	0.0165	0	4.5424	0.0609	0	12.2021	0.0535	0	8.7136	0.0396	0
データクリーニング5回目	3.4885	0.0287	0	3.2511	0.0165	0	4.5424	0.0609	0	12.2021	0.0535	0	8.7136	0.0396	0
除外合計	-	-	1	-	-	2	-	-	0	-	-	3	-	-	2
提出データ	3.49	-	92	3.25	-	63	4.54	-	58	12.17	-	88	8.76	-	92
有効データ	3.49	-	91	3.25	-	61	4.54	-	58	12.20	-	85	8.71	-	90

参加施設の報告値について、それぞれ検定し帰無仮説が棄却された報告値は外れ値となり、標準値（平均値）の計算に反映されない。
スマイルノフ・グラブス検定1～5回目それぞれの終了後の標準偏差を示したが、zスコア算出にはデータクリーニング5回目の標準偏差を使用する。

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		標準値(%)	3.98	3.56	4.58	13.06	9.07	3.77	3.41	4.56	12.68	8.90	3.49	3.25	4.54	12.20
	標準偏差	0.0196	0.0157	0.0595	0.0497	0.0367	0.0177	0.0151	0.0595	0.0410	0.0363	0.0287	0.0165	0.0609	0.0535	0.0396
1	IR	1.020			-0.604	-1.090	1.695			-0.488	-1.102	1.394			0.748	0.000
2	IR	0.510			0.000	0.817	0.000			-0.488	-0.275	-0.348			0.374	0.253
3	IR	0.510	0.000	0.504	0.000	0.545	0.000	0.000	0.336	0.244	0.551	-1.045	0.000	0.493	0.187	-0.505
4	IR	0.000	1.274	0.840	0.000	0.545	0.000	0.662	0.840	0.000	0.000	-0.348	0.000	0.821	0.935	0.758
5	G・M	1.020			0.805	0.817	-1.130			0.244	1.102	2.091			1.121	0.000
6	IR	0.510	0.000	-1.513	-0.402	-0.545	0.565	0.000	-1.513	-0.488	-0.551	0.348	-0.606	-1.478	-0.187	-0.253
7	IR	-0.510	0.637	-0.504	-1.207	-1.090	-0.565	0.662	-0.504	-0.732	-0.275	-0.348	1.818	-0.328	0.187	0.505
8	IR	3.571	1.911	0.672	2.213	1.635	0.000	0.662	0.672	0.244	0.275	-1.045	0.606	0.821	-0.561	0.253
9	IR	0.510	1.274	0.840	0.000	1.362	0.000	0.000	0.840	-0.488	0.551	0.000	0.606	0.985	0.187	1.010
10	IR	0.510	0.637	0.336	-0.201	0.272	0.565	0.662	0.168	0.244	1.102	0.000	0.000	0.328	0.187	1.010
11	IR	-1.020	-0.637	0.840	-0.604	-0.272	0.565	-0.662	1.008	0.000	0.000	1.045	0.606	0.985	1.121	0.758
12	IR	-1.020	-0.637	0.504	-0.604	0.000	0.000	-0.662	0.336	-0.488	-0.275	0.348	0.606	0.328	-0.187	-0.253
13	IR	0.000	-1.274	0.168	-0.402	-0.272	0.565	0.000	0.336	-0.244	0.551	-0.348	1.212	0.328	-0.187	0.758
14	IR	0.510			1.207	1.907	1.130			0.976	0.826	-0.348			0.748	1.263
15	IR	-0.510	0.000	0.672	-0.805	-0.545	0.000	0.000	0.840	-0.244	0.000	0.348	0.606	0.821	0.935	1.010
16	IR	0.000	-0.637	1.176	-0.201	0.272	1.130	-0.662	1.008	-0.488	0.000	1.394	0.606	0.985	0.187	0.000
17	IR	0.000	-0.637	-1.176	-0.402	-0.272	0.565	-1.325	-1.345	-0.488	-0.826	0.697	-0.606	-1.314	-0.374	-1.010
18	IR	1.020	1.274	0.840	0.604	1.635	1.695	1.987	0.840	1.463	2.204	0.697	2.424	0.821	1.121	2.273
19	IR	-0.510	-1.274	-1.345	-0.805	-0.817	1.130	-1.325	-1.345	-0.488	-0.826	1.045	0.000	-1.314	0.561	0.000
20	IR	0.510			0.201	0.272	-2.825			-1.951	-0.551	-3.484			-2.430	-0.505
21	IR	0.510	-1.274	-0.672	0.805	-0.545	0.565	0.662	-0.504	1.220	0.826	0.000	0.000	-0.493	0.935	0.505
22	IR	-0.510	-1.274	0.672	0.201	-0.272	0.565	-0.662	0.672	0.488	0.000	0.000	0.606	0.657	0.561	0.505
23	G・M	0.000			2.012	2.452	0.565			4.634	4.683	-0.348			5.047	6.818
24	G・M	1.020			-0.201	-0.545	-1.130			0.732	1.653	0.348			2.617	3.283
25	IR	-1.531	-1.911	0.168	-2.012	-1.635	-3.390	-1.987	0.504	-2.683	-1.377	-1.394	-0.606	0.493	-0.935	-0.505
26	IR	-1.020	-0.637	0.672	-0.604	0.000	-0.565	-0.662	0.504	-0.976	-0.551	0.000	0.000	0.328	-0.748	-1.010
27	IR	-0.510				-0.272	-1.130				0.826	-0.697				0.505
28	IR	-0.510	-0.637	1.176	0.402	-0.272	1.130	-1.325	1.008	-0.732	-0.275	1.045	0.000	0.985	-0.561	0.758
29	IR	0.510	-0.637	-1.681	-1.207	-1.635	-0.565	-1.325	-1.849	-1.707	-1.377	0.697	0.000	-1.642	5.981	0.000
30	IR	-0.510	0.637	0.672	0.805	1.362	-0.565	0.000	0.840	-0.488	1.102	-0.348	-0.606	0.821	0.000	0.758
31	IR	1.531	0.000	0.840	-0.201	-0.272	1.695	0.662	1.008	-92.195	105.234	0.697	0.000	0.821	-64.860	90.404
32	IR	-0.510	0.637	-1.345	-0.402	0.000	1.130	0.662	-1.345	0.244	0.000	0.697	1.818	-1.478	0.748	0.505
33	IR	-0.510	-1.911	1.008	-0.604	-0.272	0.000	-1.325	0.672	-0.732	-0.551	1.045	-0.606	1.149	0.935	0.505
34	IR	-0.510	-0.637	0.168	-1.006	-0.545	0.000	-0.662	0.168	-0.976	0.000	0.000	-0.606	0.164	-0.748	-1.263
35	IR	0.000	0.637	1.176	1.006	0.000	-0.565	0.000	0.840	0.000	0.551	-2.091	0.000	0.821	-1.495	-0.253
36	IR	0.510	-0.637	0.672	-0.201	-0.545	1.695	-0.662	0.672	0.000	-0.275	1.045	0.606	0.328	0.187	-0.505
37	IR	1.020	-1.911	0.672	1.408	-0.817	0.565	23.179	0.672	-0.488	-1.102	-0.348	-6.061	0.657	-2.056	-0.758
38	IR	0.510	0.000	0.840	0.000	-0.272	1.695	0.000	0.672	0.000	-0.551	0.697	0.606	0.657	0.000	-0.505
39	IR	0.510	0.000	-1.513	-0.402	-0.545	1.130	-0.662	-1.513	-0.488	-0.826	0.000	0.606	-1.642	-0.187	-0.253
40	IR	0.000	-1.911	0.672	-0.201	0.000	-0.565	-0.662	0.504	-0.976	-0.551	-0.348	0.000	0.821	-0.187	0.000

記号説明

- | | | | |
|-----|--------|----|-------------|
| TMS | 全乳固形分 | IR | 赤外分光多成分測定装置 |
| SNF | 無脂乳固形分 | M | マイクロ波水分計 |
| | | G | ゲルベル法 |

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		標準値(%)	3.98	3.56	4.58	13.06	9.07	3.77	3.41	4.56	12.68	8.90	3.49	3.25	4.54	12.20
標準偏差	0.0196	0.0157	0.0595	0.0497	0.0367	0.0177	0.0151	0.0595	0.0410	0.0363	0.0287	0.0165	0.0609	0.0535	0.0396	
41	IR	0.510	1.274	0.504	1.006	0.817	0.000	0.662	0.672	0.488	0.551	0.000	1.818	0.821	0.561	1.263
42	IR	-0.510	-1.911	0.840	-1.610	-1.635	-0.565	-2.649	0.672	-1.463	-1.102	-1.394	-2.424	0.821	-1.682	-1.515
43	IR	0.510			0.201	0.000	0.565			0.244	0.275	-0.348			0.000	0.000
44	IR	1.020	0.000	-2.017	-0.201	-2.452	1.130	0.000	-2.185	-0.732	-1.928	0.000	-0.606	-2.135	-1.495	-3.535
45	G・M	1.020			1.207	1.362	1.695			1.220	0.826	1.045			0.935	0.505
46	IR	-0.510				1.090	-1.130				0.826	-1.045				0.758
47	IR	1.020			1.006	0.545	2.260			-0.244	0.275	2.439			-0.748	0.758
48	IR	0.510			0.402	0.272	0.565			0.732	0.551	-0.697			0.187	-0.758
49	IR	-0.510	-0.637	-1.176	0.604	-0.545	0.565	-0.662	-1.345	-0.244	-0.551	1.045	-0.606	-1.314	-0.748	-0.253
50	IR	-0.510	0.000	-1.513	0.402	1.090	-1.695	0.662	-1.513	0.000	1.102	-2.091	0.000	-1.314	-1.495	-0.505
51	IR	1.020				2.180	0.000				1.102	-0.348				1.010
52	IR	1.020			1.006	1.090	1.130			1.220	1.102	0.348			0.374	0.253
53	IR	-2.041	0.000		0.201	0.817	-1.695	-0.662		0.244	0.826	-1.394	-1.212		0.000	-0.505
54	IR	0.000	0.637	-1.176	0.000	0.272	0.000	0.000	-1.176	-0.244	0.000	-0.348	0.000	-0.985	0.187	0.505
55	IR	1.531	0.000	0.504	-1.408	-1.635	1.130	0.662	0.168	-2.195	-2.479	0.000	0.000	0.328	-0.748	-1.263
56	IR	0.000	0.000	0.672	-0.604	-0.545	0.000	0.662	1.008	0.244	0.275	-0.348	0.000	0.657	0.000	0.253
57	IR	-1.531	-0.637	-1.008	-0.604	0.272	-1.130	0.000	-1.008	0.000	0.826	-1.394	0.606	-0.821	-0.561	0.253
58	IR	0.510	1.274	-1.513	0.201	-0.545	0.565	1.325	-1.681	0.244	-0.551	0.348	0.606	-1.806	0.000	-1.768
59	IR	1.020	-1.911	-1.681	-0.805	-1.362	1.695	-1.987	-1.513	-0.244	-0.826	0.697	-1.818	-1.806	-0.374	-1.263
60	IR	1.020	-1.274		-0.201	-1.635	1.130	-1.987		0.000	-1.377	0.348	-1.818		-0.374	-2.778
61	IR	0.000			0.402	0.000	0.565			0.244	-0.551	1.045			1.869	0.758
62	IR	-0.510			-0.201	0.272	0.000			-0.244	0.275	-0.697			-0.935	-0.758
63	IR	0.000	0.637		1.006	1.362	0.565	0.662		1.220	1.377	-0.348	0.000		0.561	1.010
64	IR	-0.510			-0.805	-0.545	0.000			-0.488	-0.275	-1.045			-0.561	0.253
65	G・M	1.020			0.805	0.817	1.695			0.244	-0.275	1.045			-0.187	-1.010
66	IR	0.510			-0.402	-0.545	0.000			-0.976	-0.826	-0.348			-0.748	-0.758
67	IR	-2.041			-0.604	0.545	-1.695			-0.488	0.551	-1.394			-0.561	0.253
69	IR	0.000	-0.637		-0.805	-0.817	0.000	-1.325		-0.976	-0.826	-0.348	-1.212		-0.561	-0.505
70	IR	1.531			0.402	0.000	0.000			-0.732	-0.551	-0.348			-0.374	-0.505
71	IR	0.000	0.637	1.008	1.006	1.362	0.000	0.000	0.840	1.220	1.653	-0.348	0.000	0.821	0.748	1.263
72	IR	1.020	-1.274	-1.345	2.616	3.542	1.130	-1.987	-1.176	2.683	3.030	0.000	-2.424	-1.149	1.495	2.020
73	IR	0.000			-0.402	-0.272	-0.565			-0.488	0.000	-0.697			-0.187	0.253
74	IR	0.000	3.185	1.345	0.604	1.907	-0.565	1.987	1.008	0.732	1.928	-1.394	1.212	0.985	0.935	0.758
75	IR	0.510	0.000	0.504	0.000	0.545	1.130	-0.662	0.672	1.220	0.551	0.348	-0.606	0.657	1.308	0.758
77	IR	0.000	0.000	0.336	-1.006	-0.817	-0.565	0.000	0.336	-0.976	-0.551	-1.742	0.000	0.164	-1.682	-1.010
78	IR	-0.510	0.637		0.805	1.635	-1.130	0.662		1.220	2.204	-2.439	0.606		0.000	1.768
79	IR	-1.020			-0.402	0.000	-1.130			-0.488	0.275	-1.394			-0.374	0.505
80	IR	0.510				-0.272	0.000				0.275	-1.045				-0.505

記号説明

TMS	全乳固形分	IR	赤外分光多成分測定装置
SNF	無脂乳固形分	M	マイクロ波水分計
		G	ゲルベル法

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)zスコア

番号	zスコア	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
		標準値(%)	3.98	3.56	4.58	13.06	9.07	3.77	3.41	4.56	12.68	8.90	3.49	3.25	4.54	12.20
標準偏差	0.0196	0.0157	0.0595	0.0497	0.0367	0.0177	0.0151	0.0595	0.0410	0.0363	0.0287	0.0165	0.0609	0.0535	0.0396	
81	IR	-0.510	-0.637	0.840	1.408	0.000	0.000	-0.662	0.840	-0.976	0.000	0.000	0.606	0.821	-2.056	0.253
82	IR	-3.061	-4.459	0.840	-2.817	-1.907	-0.565	0.000	0.504	-0.732	-0.275	2.439	4.242	0.493	2.617	1.768
83	IR	-5.102	-0.637	0.672	-1.811	1.362	0.000	-0.662	0.504	0.488	1.653	-0.348	-0.606	0.493	0.000	0.000
84	IR	0.000	0.637	0.840	0.201	0.817	0.565	-0.662	0.840	0.000	0.000	0.000	-0.606	0.821	0.000	-0.253
85	IR	3.061	0.637	-1.176	1.006	0.272	-0.565	-0.662	-1.345	-0.732	-0.275	-2.439	-0.606	-1.314	-1.495	-0.253
86	IR	0.000			-0.201	0.000	-0.565			-0.488	-0.275	-0.348			0.561	0.505
87	IR	0.510	-1.274	-1.513	-0.805	-1.090	2.260	-1.987	-1.681	-0.488	-1.377	1.394	-0.606	-1.642	0.187	-0.758
88	IR	0.000	0.637	-0.672	0.604	0.817	1.695	0.000	-0.672	1.220	0.826	0.697	1.212	-0.657	1.308	1.515
89	IR	1.020	1.274	0.840	2.012	1.090	1.130	0.662	0.840	2.439	1.653	0.000	0.000	0.821	1.869	-0.253
90	IR	4.592			2.414	1.635	5.085			2.927	1.102	2.439			1.869	0.505
91	G・M	-1.020			-0.201	0.545	-0.565			0.000	0.551	-0.348			0.374	0.758
92	G・M	1.020			-0.402	-0.817	1.695			-1.707	-2.479	0.348			0.374	0.253
103	IR	-2.551	1.911	1.008	-2.817	-0.817	-1.695	1.987	1.008	-2.683	-0.826	-0.348	3.030	0.985	-1.682	-0.758
104	IR	-0.510	0.637	0.168	-0.402	-1.362	0.000	0.662	0.504	0.732	-0.826	-0.348	0.000	0.821	0.935	-0.758

記号説明

TMS	全乳固形分	IR	赤外分光多成分測定装置
SNF	無脂乳固形分	M	マイクロ波水分計
		G	ゲルベル法

zスコア結果概要

	試料1					試料2					試料3				
	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
z ≤ 2	84	61	57	80	88	87	61	57	80	85	83	57	57	80	85
報告数	92	63	58	88	92	92	63	58	88	92	92	63	58	88	92
z ≤ 2(%)	91.3	96.8	98.3	90.9	95.7	94.6	96.8	98.3	90.9	92.4	90.2	90.5	98.3	90.9	92.4

|z| ≤ 2 : zスコア絶対値が2以下の施設数

報告数 : 報告総数

|z| ≤ 2(%) : zスコア絶対値が2以下の施設数割合(%)

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	R平均	0.009	0.008	0.010	0.016	0.017	0.009	0.008	0.010	0.018	0.014	0.008	0.008	0.009	0.017	0.015
管理限界	0.023	0.020	0.025	0.042	0.043	0.024	0.020	0.026	0.047	0.036	0.021	0.020	0.024	0.045	0.040	
1	IR	0.010			0.010	0.020	0.020			0.000	0.020	0.020			0.000	0.020
2	IR	0.020			0.030	0.030	0.010			0.030	0.010	0.010			0.000	0.020
3	IR	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
4	IR	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.000	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010
5	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.020	0.000			0.010	0.010
6	IR	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
7	IR	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000
8	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
9	IR	0.010	0.020	0.020	0.030	0.040	0.010	0.000	0.010	0.020	0.020	0.010	0.010	0.030	0.030	0.030
10	IR	0.000	0.010	0.020	0.010	0.040	0.000	0.020	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.020	0.020	0.010
11	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010
13	IR	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000
14	IR	0.010			0.010	0.010	0.020			0.010	0.010	0.000			0.000	0.000
15	IR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
16	IR	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
17	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
18	IR	0.000	0.000	0.000	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.030	0.000	0.010	0.010	0.020	0.040
19	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	IR	0.010			0.000	0.010	0.010			0.020	0.010	0.010			0.020	0.010
21	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.000	0.020	0.010	0.030	0.030	0.010	0.020
22	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.010
23	G・M	0.050			0.060	0.060	0.050			0.020	0.020	0.050			0.020	0.050
24	G・M	0.000			0.060	0.060	0.000			0.020	0.020	0.000			0.040	0.040
25	IR	0.000	0.000	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.020	0.020	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010
26	IR	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000
27	IR	0.000				0.000	0.000				0.000	0.000				0.000
28	IR	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010
29	IR	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010
30	IR	0.010	0.000	0.010	0.030	0.020	0.020	0.010	0.000	0.040	0.020	0.000	0.010	0.010	0.000	0.040
31	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010
32	IR	0.000	0.030	0.000	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010
33	IR	0.010	0.030	0.050	0.020	0.010	0.020	0.020	0.030	0.020	0.000	0.000	0.020	0.030	0.010	0.010
34	IR	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
35	IR	0.010	0.000	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.020	0.000	0.020	0.000	0.020	0.010
36	IR	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010
37	IR	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.010	1.260	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020
38	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010
39	IR	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
40	IR	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.020	0.020	0.000	0.020	0.040	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010

記号説明

TMS 全乳固形分
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置
M マイクロ波水分計
G ゲルベル法

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	R平均	0.009	0.008	0.010	0.016	0.017	0.009	0.008	0.010	0.018	0.014	0.008	0.008	0.009	0.017	0.015
管理限界	0.023	0.020	0.025	0.042	0.043	0.024	0.020	0.026	0.047	0.036	0.021	0.020	0.024	0.045	0.040	
41	IR	0.010	0.020	0.010	0.030	0.030	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020
42	IR	0.020	0.040	0.030	0.030	0.020	0.020	0.020	0.020	0.010	0.010	0.040	0.000	0.020	0.010	0.030
43	IR	0.010			0.010	0.010	0.010			0.010	0.000	0.010			0.020	0.010
44	IR	0.000	0.000	0.020	0.020	0.030	0.000	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.020
45	G・M	0.000			0.020	0.020	0.000			0.050	0.050	0.050			0.040	0.020
46	IR	0.010				0.040	0.020				0.010	0.000				0.000
47	IR	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.010	0.000			0.010	0.000
48	IR	0.000			0.010	0.010	0.010			0.030	0.010	0.010			0.020	0.010
49	IR	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.020	0.000	0.010	0.030	0.010	0.000	0.010	0.010	0.030	0.020
50	IR	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000
51	IR	0.000				0.000	0.000				0.000	0.000				0.000
52	IR	0.030			0.010	0.030	0.020			0.030	0.010	0.000			0.030	0.030
53	IR	0.010	0.000		0.010	0.020	0.010	0.010		0.010	0.020	0.000	0.010		0.030	0.000
54	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
55	IR	0.010	0.020	0.010	0.030	0.020	0.020	0.000	0.030	0.030	0.020	0.000	0.010	0.030	0.040	0.010
56	IR	0.010	0.010	0.000	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000
57	IR	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
58	IR	0.010	0.000	0.020	0.020	0.010	0.000	0.010	0.020	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.020
59	IR	0.030	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.000	0.010	0.030	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010
60	IR	0.010	0.010		0.030	0.010	0.010	0.020		0.030	0.030	0.010	0.020		0.030	0.010
61	IR	0.010			0.050	0.050	0.010			0.060	0.050	0.000			0.070	0.070
62	IR	0.020			0.030	0.040	0.010			0.030	0.040	0.010			0.030	0.030
63	IR	0.010	0.000		0.020	0.010	0.010	0.000		0.020	0.010	0.010	0.010		0.030	0.020
64	IR	0.030			0.010	0.030	0.010			0.010	0.000	0.010			0.020	0.010
65	G・M	0.000			0.020	0.020	0.000			0.020	0.020	0.050			0.020	0.030
66	IR	0.000			0.000	0.000	0.000			0.000	0.000	0.000			0.000	0.000
67	IR	0.000			0.030	0.030	0.000			0.020	0.020	0.020			0.040	0.020
69	IR	0.000	0.020		0.010	0.010	0.000	0.010		0.010	0.010	0.010	0.000		0.010	0.020
70	IR	0.010			0.020	0.010	0.020			0.020	0.010	0.010			0.010	0.010
71	IR	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000
72	IR	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.010	0.010	0.010	0.030	0.030	0.020	0.000	0.010	0.020	0.010
73	IR	0.000			0.020	0.020	0.000			0.020	0.020	0.000			0.020	0.020
74	IR	0.010	0.000	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.020	0.020	0.010	0.000	0.010	0.000	0.020	0.010
75	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.020	0.030	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020
77	IR	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010
78	IR	0.010	0.010		0.010	0.020	0.010	0.010		0.020	0.020	0.020	0.010		0.020	0.000
79	IR	0.010			0.010	0.020	0.010			0.010	0.020	0.000			0.010	0.010
80	IR	0.010				0.030	0.010				0.000	0.010				0.020

記号説明

TMS 全乳固形分
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置
M マイクロ波水分計
G ゲルベル法

2020年度 第3回 生乳検査外部精度管理調査(成分)R管理

番号	R管理	試料1					試料2					試料3				
		脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF	脂肪	たんぱく	乳糖	TMS	SNF
	R平均	0.009	0.008	0.010	0.016	0.017	0.009	0.008	0.010	0.018	0.014	0.008	0.008	0.009	0.017	0.015
管理限界	0.023	0.020	0.025	0.042	0.043	0.024	0.020	0.026	0.047	0.036	0.021	0.020	0.024	0.045	0.040	
81	IR	0.000	0.010	0.020	0.020	0.020	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
82	IR	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000
83	IR	0.020	0.020	0.000	0.020	0.000	0.010	0.010	0.020	0.020	0.000	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000
84	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.020	0.020	0.020	0.070	0.060	0.010	0.020	0.010	0.050	0.040
85	IR	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010
86	IR	0.010			0.020	0.020	0.010			0.000	0.020	0.010			0.010	0.020
87	IR	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
88	IR	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.020	0.010	0.010	0.010	0.000	0.020	0.010
89	IR	0.010	0.010	0.010	0.040	0.050	0.020	0.010	0.020	0.060	0.050	0.010	0.010	0.020	0.040	0.050
90	IR	0.020			0.020	0.010	0.020			0.020	0.000	0.010			0.010	0.000
91	G・M	0.010			0.080	0.080	0.040			0.040	0.030	0.050			0.150	0.200
92	G・M	0.000			0.010	0.010	0.000			0.020	0.020	0.000			0.020	0.020
103	IR	0.030	0.010	0.010	0.030	0.020	0.010	0.030	0.040	0.040	0.050	0.000	0.020	0.030	0.040	0.010
104	IR	0.010	0.000	0.010	0.010	0.040	0.020	0.010	0.010	0.040	0.030	0.020	0.010	0.020	0.050	0.040

記号説明

TMS 全乳固形分
SNF 無脂乳固形分

IR 赤外分光多成分測定装置
M マイクロ波水分計
G ゲルベル法