


アルコールチェッカ評価結果【TWI製FT-001】

2019年7月25日

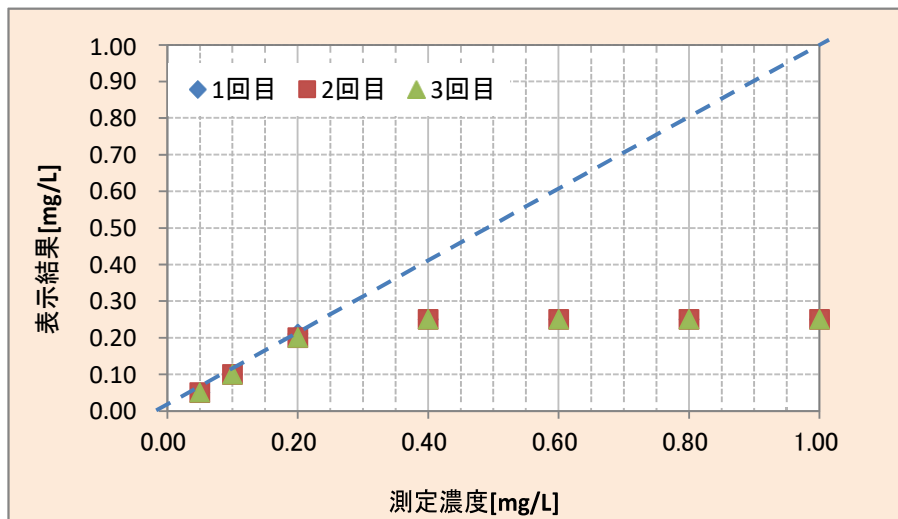
テックウェルインターナショナルジャパン株式会社

製品仕様	評価項目	製品外観
*暖気時間=約5秒または20秒 *呼気吹きかけ時間=約5秒 *結果表示されるまでの時間=0秒 *表示結果範囲:0.00、0.05~0.25mg/L *ブザー:あり *電源=単四アルカリ電池×2本 *搭載ガスセンサ=半導体式	【1】濃度特性 【2】0.10mg/L繰り返し再現性 【3】~【6】交互繰り返し再現性①~④ 【7】流速依存性 【8】飲酒実験	

特性評価結果

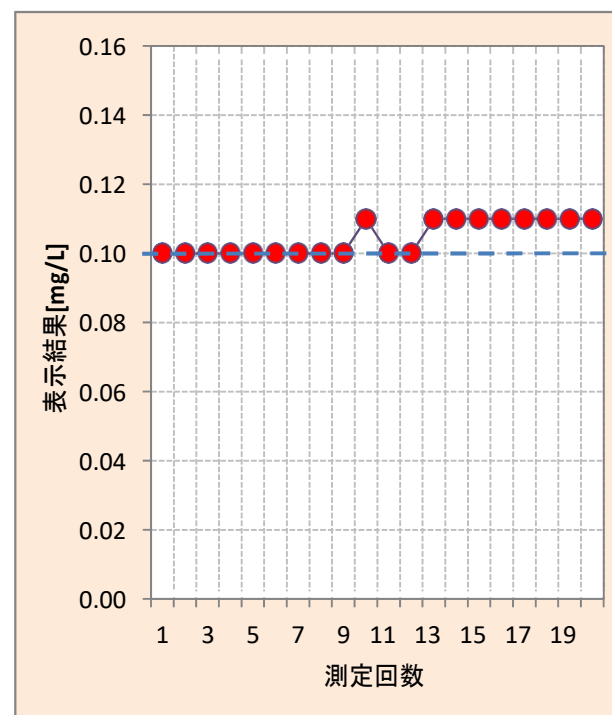
【1】濃度特性

測定濃度 [mg/L]	表示結果[mg/L]		
	1回目	2回目	3回目
0.05	0.05	0.05	0.05
0.10	0.10	0.10	0.10
0.20	0.21	0.20	0.20
0.40	0.25	0.25	0.25
0.60	0.25	0.25	0.25
0.80	0.25	0.25	0.25
1.00	0.25	0.25	0.25



【2】0.10mg/L繰り返し再現性

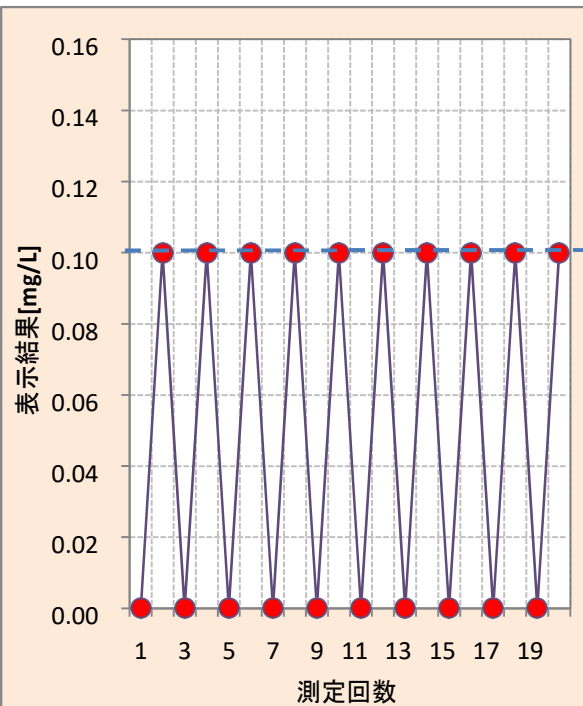
測定回数	測定結果 [mg/L]
1	0.10
2	0.10
3	0.10
4	0.10
5	0.10
6	0.10
7	0.10
8	0.10
9	0.10
10	0.11
11	0.10
12	0.10
13	0.11
14	0.11
15	0.11
16	0.11
17	0.11
18	0.11
19	0.11



変動幅 0.01

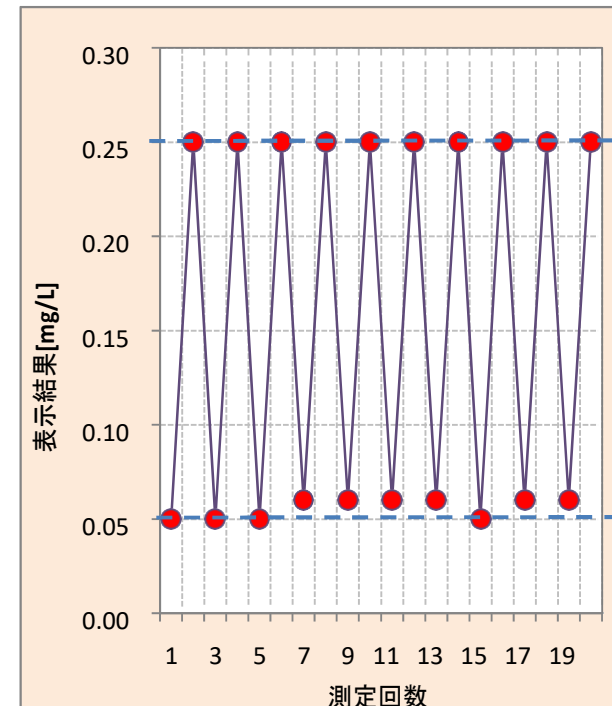
【3】交互繰り返し再現性①:0.00mg/L-0.10mg/L

測定濃度 [mg/L]	測定結果 [mg/L]
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10
0.00	0.00
0.10	0.10



【4】交互繰り返し再現性②:0.05mg/L-0.25mg/L

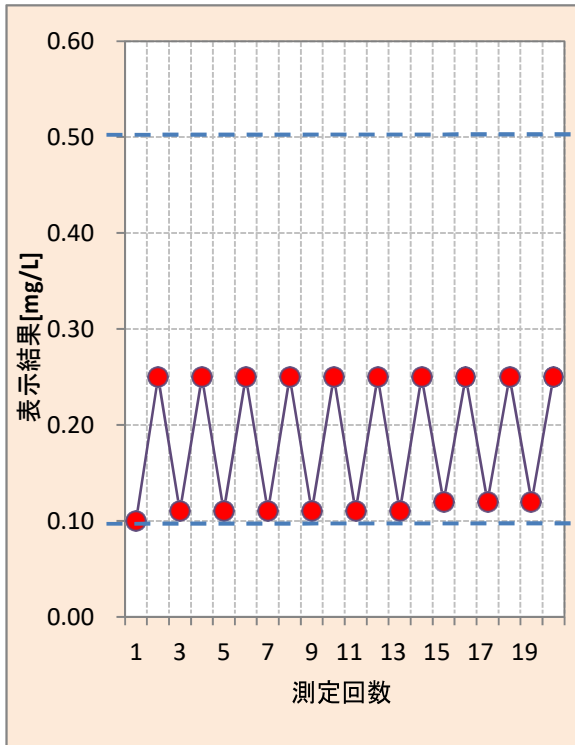
測定濃度 [mg/L]	測定結果 [mg/L]
0.05	0.05
0.25	0.25
0.05	0.05
0.25	0.25
0.05	0.05
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25
0.05	0.06
0.25	0.25



アルコールチェッカ評価結果【TWI製FT-001】

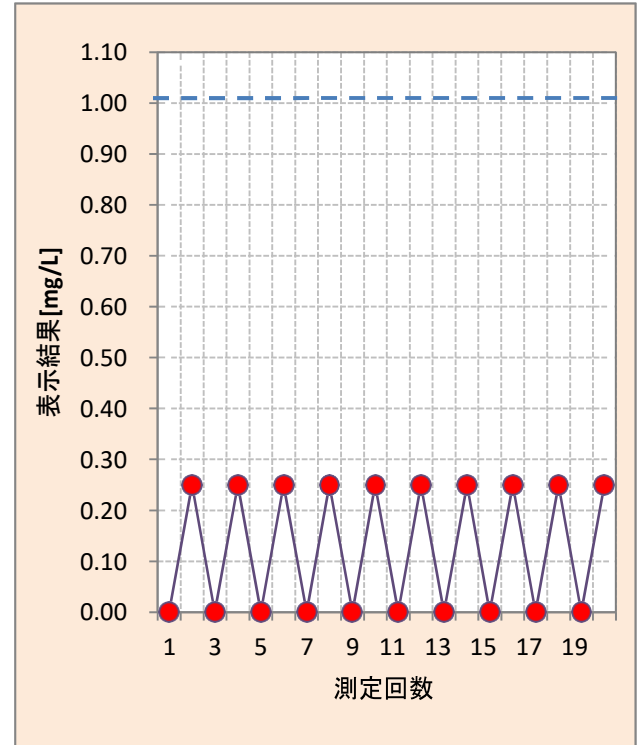
【5】交互繰り返し再現性③: 0.10mg/L-0.50mg/L

測定濃度 [mg/L]	測定結果 [mg/L]
0.10	0.10
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.11
0.50	0.25
0.10	0.12
0.50	0.25
0.10	0.12
0.50	0.25
0.10	0.12
0.50	0.25



【6】交互繰り返し再現性④: 0.00mg/L-1.00mg/L

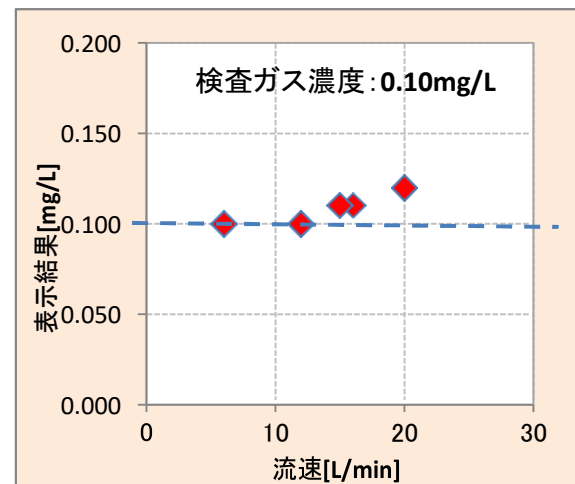
測定濃度 [mg/L]	測定結果 [mg/L]
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25
0.00	0.00
1.00	0.25



【7】流速依存性

流速 [L/min]	測定結果 [mg/L]
	0.10
6	0.10
	0.10
	0.10
12	0.10
	0.10
	0.11
15	0.11
	0.11
	0.12
20	0.12
	0.12

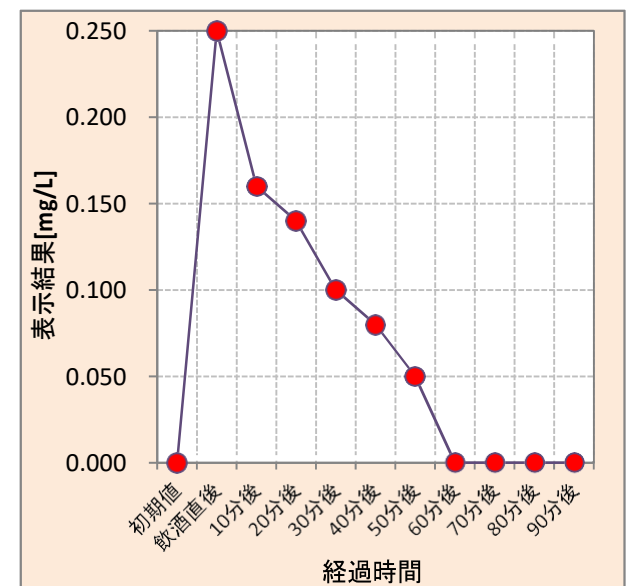
※流速6L/min以下の吹き込みではエラー表示



【8】飲酒実験: 缶ビール1本350mL ※アルコール濃度: 5%

測定濃度 [mg/L]	測定結果 [mg/L]
初期値	0.00
飲酒直後	0.25
10分後	0.16
20分後	0.14
30分後	0.10
40分後	0.08
50分後	0.05
60分後	0.00
70分後	0.00
80分後	0.00
90分後	0.00

※飲酒60分後に測定結果0mg/L



コメント

- ・本製品は、0.05mg/L未満の測定結果は「0.00mg/L」で表示され、0.25mg/L以上の測定結果は「0.25mg/L」で表示される仕様であるため、高濃度ガスに対する測定は出来ません。これは、「呼気中の妨害ガスの影響を小さくする」ためと、使用している「ガスセンサ特性を考慮した設計」になっているためです。
- ・飲酒実験では、飲酒後約60分で0.00mg/Lが表示され、体感と近いように思います。
- ・FT-001は、吹きかけ流量が小さくても、正常に測定ができるようになっており、被験者への負担が少ないと感じます。