

協議会外秘

J-BAC_性能試験依頼品
性能確認試験報告書

2024年7月30日

アルコール検知器協議会

幹事会

1. 試験目的

J-BACの事務局宛に、「購入した検知器にて、飲酒した状態でアルコール検知器を使用したところ、濃度が表示されず、新品交換をした上で再度飲酒した状態で使用したが、濃度が0.00mg/L表示となった。」という情報を受け、幹事会で検討した結果、市販されている検知器の精度を把握する必要があると判断し、問い合わせ先にて使用した検知器をお借りし、幹事会社3社（サンコーテクノ(株)、フィガロ技研(株)、(株)タニタ）にて精度試験を実施した。

2. 試験場所

- ①サンコーテクノ(株) ②フィガロ技研(株) ③(株)タニタ

3. 試験日

- ①サンコーテクノ 1回目：2024年6月11日、2回目：2024年6月17日
②フィガロ技研 1回目：2024年7月 5日、2回目：2024年7月10日
③タニタ 1回目：2024年7月12日、2回目：2024年7月16日

4. 試験項目

- ・アルコール濃度検知試験(濃度特性)

5. 試験体

- ・アルコール検知器の種類
対象品：モノタロウ アルコールチェッカー(問い合わせ企業からの預かり品)



■製品仕様

- ・検知方式：半導体ガスセンサー
- ・測定範囲；0.00～1.00mg/L
- ・分解能：0.01mg/L
- ・アラーム測定レベル：0.25mg/L
- ・ウォームアップ時間：約30秒
- ・測定時間：約8秒
- ・使用環境温度0～+40℃、80%RH以下（但し、結露のない事）
- ・寸法 約W103×H37×D20mm
- ・重量：約50g（電池含む）
- ・電源：単4アルカリ乾電池2本（別売り）
- ・付属品：取扱説明書

■センサー寿命

- ・本製品はセンサーの特性上、購入後1年以上経過、または使用回数700回以上になると、精度が落ちます。継続してご使用いただく場合、本製品の買換えをお勧めします。

※上記製品仕様及びセンサー寿命に関しては、取扱説明書の内容を記載しています。

6. 試験方法

(1)測定濃度：0.00mg/L、0.10mg/L、0.25mg/L、0.40mg/L、0.80mg/L

(2)試験条件：製品の取扱説明書記載の吹き込み方法

- ・吹き込み口より5mm離し吹きかけ
- ・供給時間：ガス供給開始から結果表示まで吹き込み(吹きかけ)を行う
- ・測定間隔：測定後、次の測定まで3分間のインターバルをおく

(3)検知器動作

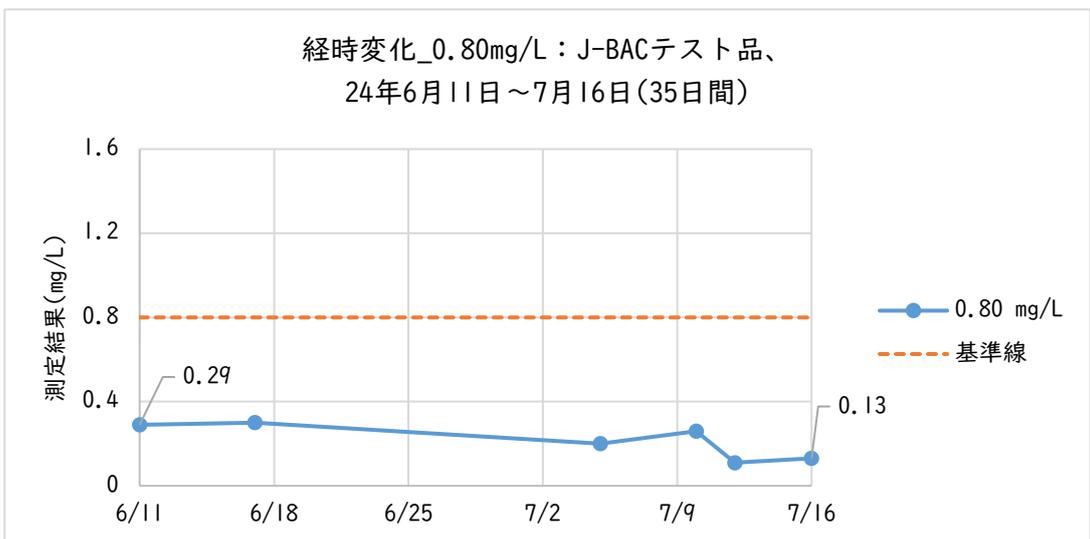
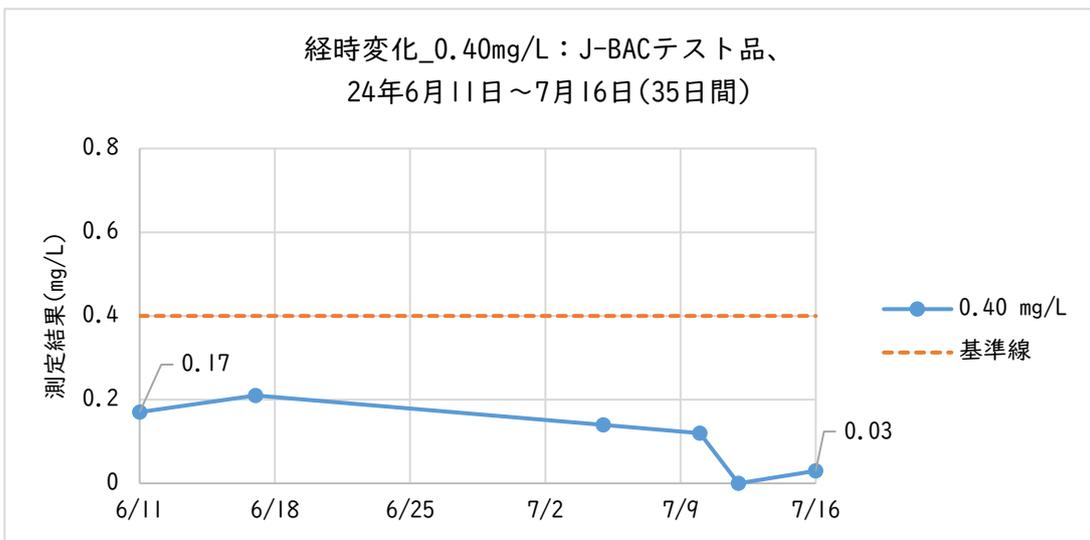
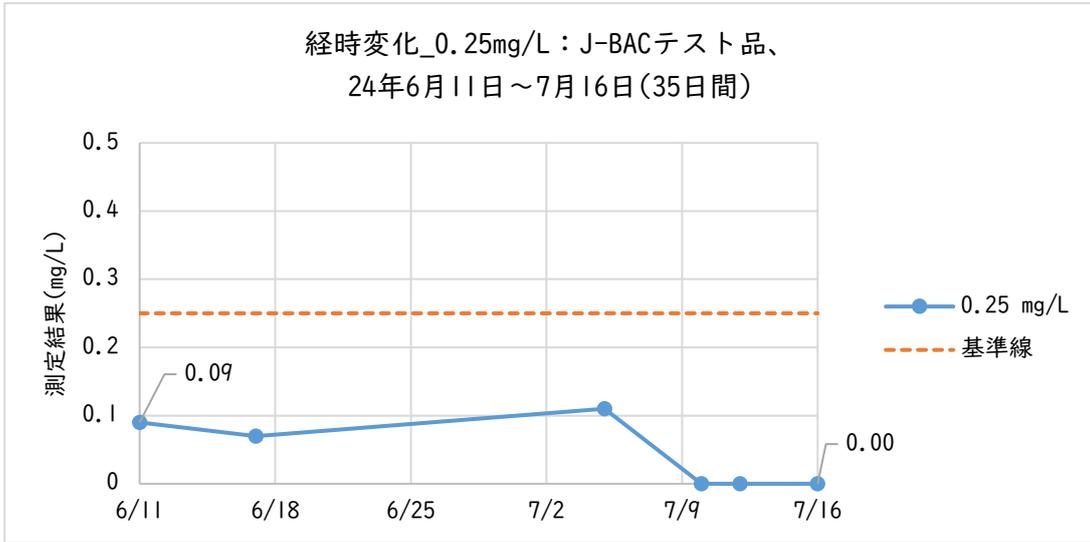
- ・測定準備→電源ON→ウォーミングアップ(センサー予熱)→ガス供給開始
- 測定開始→結果表示→測定結果記録→3分間インターバル→次回測定

7. 試験結果

(1)アルコール濃度検知試験(濃度特性)

基準ガス 濃度	(mg/L)					
	①サンコーテック		②フィガロ技研		③タニタ	
	6/11	6/17	7/5	7/10	7/12	7/16
0.00 mg/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.10 mg/L	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
0.25 mg/L	0.09	0.07	0.11	0.00	0.00	0.00
0.40 mg/L	0.17	0.21	0.14	0.12	0.00	0.03
0.80 mg/L	0.29	0.30	0.20	0.26	0.11	0.13

(参考)経時変化



9. 結論

0.10mg/L以上0.25mg/L以下の濃度域において、アルコールを検出できなかった。また、0.40mg/Lと0.80mg/Lの濃度においても、著しい感度低下が確認された(基準ガス濃度に対し、測定結果は85%低い)。これらの結果より、顧客で発生した「飲酒した状態でアルコール数値が表示されなかった」現象を再現した。

また、本事案の調査開始から35日間において、明らか且つ大きな感度低下が発生しており、センサの耐久性に懸念がある。(取り扱い説明書に記載されているセンサー寿命：購入後1年以上経過、または使用回数700回以上との記載と異なる状況。)

本事案は、「飲酒してアルコール数値が表示されなかった」であるが、検知器本来の使用方法である残酒確認ではないものの、残酒確認が最も重要な領域である0.00 mg/L~0.1 mg/L付近の検知がなされていない及び今回性能確認をしたアルコール検知器に限らず、「飲酒した状態でアルコール数値が表示されない」検知器が市場に数多く出回っている事が予想される。

検知器の信用性・重要性を提言している本協議会にとって、「飲酒問題の根絶に寄与する」というJ-BACの設立目的に立ち返り、市場のアルコール検知器の実態について、J-BACとして早急に対策を講じていく必要があると考える。

以上