

アルコール・インターロック装置に関する検討会
最終取りまとめ

I. 検討会の活動状況

1. 政府の取り組み
2. 検討会の活動方針と検討経緯
3. 検討会の開催状況

II. 実用化の状況等

1. 実用化されているアルコール・インターロック装置の概要
2. アルコール・インターロック装置のメーカーヒアリング結果
3. 国内におけるアルコール・インターロック装置の活用状況
4. 欧米の技術基準及び制度の概要

III. 呼気吹込式のアルコール・インターロック装置の技術指針（案）

IV. 呼気吹込式以外の飲酒運転防止技術に関する取り組み

1. 研究・開発中の技術
2. 課題
3. 呼気吹込み式以外の飲酒運転防止技術に関する今後の方向性について

V. まとめ

（別添）呼気吹込式のアルコール・インターロック装置の技術指針（案）

． 検討会の活動状況

1. 政府の取り組み

飲酒運転等に対する罰則の引き上げ、酒類提供行為や同乗行為の禁止等を内容とする道路交通法の改正など、飲酒運転根絶に向けた取組が進められている中、平成 19 年 7 月 10 日には、「飲酒運転根絶に向けた取組の強化について」(中央交通安全対策会議交通対策本部決定)が決定された。この決定においては、飲酒運転の根絶に向けた取組を強化するため、「当面の常習飲酒運転者対策について」(平成 19 年 6 月 29 日常習飲酒運転者対策推進会議決定)に基づき取組を実施すること等が定められており、アルコール・インターロック装置については、次のとおり言及されている。

7 アルコール・インターロック装置の活用方策についての検討

アルコール・インターロック装置の活用方策について、引き続き検討する。

また、アルコール・インターロック装置の有効性に関する実証実験を行うべく検討する。

2. 検討会の活動方針と検討経緯

国土交通省においては、飲酒運転を根絶し、交通事故件数や死者数、負傷者数を削減する観点から、飲酒運転を防止する装置(アルコール・インターロック装置)の実用化に向けた取組を進めることとしている。そのため、平成 19 年 1 月 30 日に学識経験者、メーカー、関係省庁等からなる検討会を設置し、平成 19 年末までにアルコール・インターロック装置が満たすべき技術的要件を規定した技術指針案等を取りまとめるよう、取組を進めてきた。

本検討会では、我が国でアルコール・インターロック装置を活用する場合、改造などの不正防止対策や装置の耐久性といった問題についての検討が必要であることから、アルコール・インターロック装置の諸外国での取り組み状況の調査、国内外で使用されているアルコール・インターロック装置の精度、耐久性、メンテナンス手法などについての販売メーカーへのヒアリング調査、運送事業者の飲酒運転防止への取り組み状況ヒアリング調査、新技術の動向調査等を行い、アルコール・インターロック装置の活用方策について、イメージを関係者間で共有しつつ、アルコール・インターロック装置の技術指針(案)の作成、技術的課題の整理を行った。

このアルコール・インターロック装置は、欧米では、飲酒運転違反者の免許停止処分 の代替措置として活用されている事例があり、そのような活用をする場合の装置の技術基準が策定されている。このため、本検討会では常習飲酒運転者対策推進会議での決定を踏まえ、欧米で現在使用されている装置の技術的要件も参考としつつ、国内の状況と照らし合わせながら、現在実用化が進んでいる呼気式のアルコール・インターロック装置を活用する際に満たすべき、精度要件、メンテナンス性、呼気量要件等の技術的要件を検討するとともに、常習飲酒運転者対策として活用される場合に求められる、電子記録要件や再測定に係る要件などの追加要件も併せて検討を行った。なお、日本では、既

存の道路交通法体系等との整合性等も考慮する必要があり、欧米の制度を単純に導入することは適切でなく、その活用方策については別途検討が行われる必要がある。

さらに、呼気式のアアルコール・インターロック装置以外の飲酒運転防止のための装置については、国内外の自動車メーカーが技術開発を行っており、その作業をさらに促すため、技術的課題の整理を行った。

なお、本検討会は、具体的な制度設計ではなく、アルコール・インターロック装置の技術指針案等について検討するものである。

3. 検討会の開催状況

平成 19 年度の開催状況は次のとおりである。

- ・ 第 1 回：平成 19 年 6 月 14 日
活動方針、昨年度のまとめと課題、欧米技術基準比較表
- ・ 第 2 回：平成 19 年 8 月 2 日
国内外のアアルコール・インターロック装置メーカーのヒアリング
- ・ 第 3 回：平成 19 年 8 月 22 日
装置メーカーのヒアリングの取りまとめ
呼気式のアアルコール・インターロック装置の技術指針（案）の骨子に係る検討
- ・ 第 4 回：平成 19 年 9 月 20 日
中間取りまとめ（案）
- ・ 第 5 回：平成 19 年 11 月 7 日
国内外メーカーの開発状況
中間取りまとめに対する意見・要望
呼気式のアアルコール・インターロック装置の技術指針（案）
- ・ 第 6 回：平成 19 年 12 月 20 日
最終取りまとめ（案）

． 実用化の状況等

1. 実用化されているアルコール・インターロック装置の現状

一定濃度以上のアルコールが呼気から検出された場合にエンジンを始動できないようにする、アルコール・インターロック装置としては呼気式のものを実用化されている（図 1）。呼気以外で飲酒状態を検知する技術については、国内外のメーカーが研究開発を行っている状況にある。



図1 アルコール・インターロック装置の使用状況¹

さらに、自動車メーカーでも呼気式アルコール・インターロック装置をオプション設定する動きもある。この呼気式アルコール・インターロック装置のハンドセットはワイヤレスタイプのものであり（図2）、呼気の検査結果は次の方法で、緑・黄・赤の3色のLEDでハンドセットに表示されることとされている。なお、取扱説明書では各灯光について次の通り説明されている。

緑は呼気アルコール濃度0.00-0.05mg/L未満。エンジンを始動することが可能。

黄は呼気アルコール濃度0.05-0.10mg/L。食物等の影響も考えられるが、もしアルコールを摂取していた場合、運転しないでください。

赤は呼気アルコール濃度0.10mg/L超。エンジンを始動することが不可能。



図2 ハンドセットの搭載場所

¹ ドレーゲルXT資料およびBest Practices Report.pdfより引用

2. アルコール・インターロック装置のメーカーヒアリング結果

第2回検討会において、3社4製品についてヒアリングを実施した(表1)。その結果概要は次のとおり。

各機種の販売又はリース価格は約7万円～25万円の間で設定。

性能維持のためのメンテナンスは、6ヶ月ないし12ヶ月の間隔で行うことが必要とされているほか、米国の州法などでは、飲酒運転違反者用として活用されるアルコール・インターロック装置については、整備工場の設置など、メンテナンス体制が必要とされているとのことである。

精度については、ほぼ同じレベルにあるが、インターロック作動最小値については、国内制度の考え方との整合性を図る必要があるほか、休止状態に流れる電流については、バッテリー上がりを防止する観点から、乗用車や大型車に備えられているバッテリー容量を考慮する必要がある。

不正回避対策については、いずれも個人の確認はできないが、各社それぞれに異なる取り組みがなされている。

誤作動防止について、どの機種も、たばこの煙などアルコール以外の物質に反応しないように設計されている。

ユーザー受容性については、呼気流量の設定範囲に各社ばらつきが見られる。

緊急時対策として、インターロックの解除ができるような設計とされている。

表1 アルコール・インターロック装置のメーカーヒアリング結果一覧

(1) 販売台数，価格など

機種	A	B	C	D
装着対象	飲酒運転違反者	飲酒運転違反者	一般	一般
販売時期	1993年	2003年	2007年	2004年
販売台数(全世界合計)	約12,000台	約12,000台	約300台	約17,000台
リース価格(6ヶ月)	約7万円	約7万円	設定なし	約7万円
販売価格	設定なし	約25万円	約15万円	設定なし

(2) メンテナンス

機種	A	B	C	D
基準周期	6ヶ月	12ヶ月	12ヶ月	6ヶ月
メンテナンス事業所の認定制度	メーカーが認定したサービスセンター	メーカーが認定したサービスセンター	なし	メーカーが認定したサービスセンター
メンテナンス事業所数(全世界合計)	約170ヶ所	約600ヶ所	なし	約130ヶ所
ユーザーとメンテナンス事業所の最大距離	その司法区域の規定に準拠	約60mile	該当なし	その司法区域の規定に準拠
故障時の対応	年中無休，1日24時間体制の電話による顧客サポートおよびオーバーライドシステム	修理または交換	代理店がサポート電話，メール，FAX 故障の際は交換	年中無休，1日24時間体制の電話による顧客サポートおよびオーバーライドシステム

(3) 精度

機種	A	B	C	D
インターロック作動最小値	0.100mg/L	0.09 mg/L以上 (CENELECに準拠)	0.047mg/L以上	0.100mg/L
分解能	0.01mg/L	0.01mg/L	0.001mg/L	0.01mg/L
温度保証	-40 ~ 85	-40 ~ 85	-40 ~ 85 動作範囲は-20 ~ 70	-40 ~ 85
湿度保証	5% ~ 95%	20% ~ 95%	20% ~ 98%	5% ~ 95%
気圧保証	0 ~ 3000m (65kPa ~ 101kPa)	60kPa ~ 110kPa	80kPa ~ 110kPa 測定結果上の高度の変化の影響はなし。 CENELEC対応済み	0 ~ 3000m (65kPa ~ 101kPa)
耐震性保証	NHTSA, CENELEC規格適合	CENELECに準拠	10 ~ 400Hzテスト済み	NHTSA, CENELEC規格適合
耐衝撃保証	NHTSA, CENELEC規格適合	CENELECに準拠	CENELEC対応済み	NHTSA, CENELEC規格適合
作動電圧	9V ~ 16V	12V	12Vバッテリーの場合 9V以上	WR3: 9V ~ 16V; V3: 9V ~ 36V
休止状態電流	100mA	10mA以下	500mA以下	20mA

(4) 不正回避対策

機種	A	B	C	D
再テスト周期	1 ~ 255分 (5 ~ 60分推奨)	1 ~ 240分	1回目の始動もしくは2回目以降からの間隔設定。1分 ~ 250分で設定可能	1 ~ 255分 (5 ~ 60分推奨)
呼気以外のサンプルへの対策	NHTSA, CENELEC規格適合	検出可能、EN50436-1準拠	呼気吹込み直後吸込みで対応 (設定でON,OFF可能)	NHTSA, CENELEC規格適合
フィルター、水などで濾過した呼気サンプルへの対策	NHTSA, CENELEC規格適合	検出可能、EN50436-1準拠	呼気吹込み直後吸込みで対応 (設定でON,OFF可能)	NHTSA, CENELEC規格適合
その他の不正回避対策	ハミング音	インターロック装置の配線のバイパス (回避) はログに記録	ハンドセットの設定をパスワード保護	ハミング音
個人認証方法	開発中	なし	なし	開発中
不正改造への対応	不正防止プラグおよびシール	インターロック装置の配線のバイパス (回避) はログに記録	スターターリレーを直結する不正改造をしてスピードメータ信号を検地するとログに残る。 ハンドセット、コントロールボックスは分解された場合わかるように封印シールを貼付	不正防止プラグおよびシール

(5) 誤作動防止

機種	A	B	C	D
喫煙影響テスト基準	たばこの煙の影響なし	CENELECに準拠	CENELEC対応済み	たばこの煙の影響なし
アルコール以外の気体の判定基準	NHTSA, CENELEC規格適合	CENELECに準拠	CENELEC対応済み	NHTSA, CENELEC規格適合
非アルコール物質 (アルコール含有飲食物) への対応	アルコールを含まれる場合を除き食品からの影響なし	CENELECに準拠	CENELEC対応済み	アルコールを含まれる場合を除き食品からの影響なし

(6) ユーザー受容性

機種	A	B	C	D
暖気時間	25 以上:20秒;0 :120 秒;-20 :180秒;-40 : 300秒	室温20 以上で10秒 0 で50秒,-40 で180秒	CENELEC対応済み 室温20 で5~10秒	25 以上:10秒;0 :80秒; -20 :150秒; -40 :240秒
呼気流量設定範囲	1.0L~3.5L	0.4~3.0L	1.0~1.5L	0.8L~3.0L

(7) 緊急時対策

機種	A	B	C	D
インターロック解除方法	回避ボタンを押す	外部に解除スイッチを取り 付けければ可能(封をして おくこと)	ソフトウェア上でバイパス(パ スワード必須) ハードウェア上の回避スイッ チ(封印済み)	回避ボタンか、4桁のランダム コードを押す
インターロックを解除す るまでの時間	即時	解除スイッチをつけた場 合、約1秒	ソフトウェア上でバイパス(パ スワード必須) パスワードが 分かっていたら10秒以内 ハードウェア上の回避スイッ チ(封印済み) スイッチ場所が 分かっていたら15秒以内	即時

上記表は、メーカー提供データによるもの

3. 国内におけるアルコール・インターロック装置の活用状況

現在、国内においても、呼気式のアルコール・インターロック装置が一部のトラック事業者を導入されている(図3)。この装置は欧米で使用されているアルコール・インターロック装置と同様の仕様であるが、走行中の再検査は安全を考慮して、停止時においてのみ測定可能となっている。現在、運送事業者で使用されているが、今後の普及を促進するために、一部の地方トラック協会では、装置の購入、取付費用を補助するなど、飲酒運転防止に向けた取組が行われている。



図3 事業用トラックに装備されたアルコール・インターロック装置

4. 欧米の技術基準及び制度の概要

(1) 技術基準

1992年に策定されたアルコール・インターロック装置に関するNHTSA(米国運輸省道路交通安全局)技術基準²は、アルコールセンサーに、その当時の主流であった半導体を使用したアルコール・インターロック装置を前提としている。

その後、半導体よりアルコールに対して選択性、精度が高い電気化学式がアルコール・インターロック装置に採用されるようになった。これに対応するため、2005年11月に飲酒運転違反者用のアルコール・インターロック装置に関してCENELEC(欧州電気標準化委員会)技術基準³が策定された。また、任意装備のアルコール・インターロック装置に関してもCENELEC技術基準⁴が策定されているところである。

飲酒運転違反者の免許停止処分の代替措置として活用する場合の両者の技術基準を比較すると、CENELEC技術基準が近年の技術の進捗状況を考慮していることや精度や誤作動要件が厳しく規定されていることなど、日本で基準を策定する場合により適当であると考えられることから、日本で作成する呼気式のアルコール・インターロック装置の技術指針(案)は、CENELEC技術基準をベースに検討を進めることとする。なお、米国においても現在NHTSA技術基準を改訂すべく作業中である。

(2) 制度

米国では、連邦政府が定めたガイドラインを満たす飲酒運転規制法を各州が制定することを求めており、規制法を制定しない州に対して道路建設関係の補助金を数百万ドル単位で削減することとなっている。このため、全米50州のうち46の州で飲酒運転規制法が制定され、飲酒運転違反者に対するプログラムとして、裁判所の認めることにより免許停止処分に代えてアルコール・インターロック装置の装備義務を課す制度が運用されている。現状では年間約10万件のインターロックの義務付けが行われているが、実際に義務づけの対象となるケースの20%に過ぎない⁵。

スウェーデンにおいては、飲酒運転で免許停止となったドライバーが、任意ベースでアルコール・インターロックを搭載して運転免許を維持できる制度が運用されている。また、大型車両が関与する事故は、しばしば重大事故となることから、商用車において飲酒運転事故を防止する技術を普及させることが重要であり、バス及びトラックの全ての新車にアルコール・インターロック装置が装備されるべきだとしている。さらに、政府機関が購入する新車にはアルコール・インターロック装置の搭載を検討しているほか、

² Docket No. NHTSA-2005-23470 : Model Specifications for Breath Alcohol Ignition Interlock Devices (BAIIDs)

³ BS EN 50436-1:2005: Alcohol interlocks - Test methods and performance requirements
Part 1: Instruments for drink-driving-offender programs

⁴ BS EN 50436-2:2006: Alcohol interlocks - Test methods and performance requirements
Part 2: Instruments measuring breath alcohol for general preventive use

⁵ NHTSA、アルコール・インターロック使用拡大を要請、IRM JAS-50036(2007)

EU 内において、バス、トラックなどの商業交通に対して導入されるよう取り組むこととしている。

フィンランドでは 2006 年からアルコール・インターロック装置の小規模な試行テストが始まっている。飲酒運転で有罪を宣告されたドライバーは、アルコール・インターロック装置を自分の車に搭載すれば運転免許を維持することができる。アルコール・インターロック装置の今後の促進策は、この試行テストの結果を見て決定される。

ノルウェーではバスやタクシーの運行業者がアルコール・インターロック装置の試行テストを実施しているほか、アイルランドでは、現在制定作業中の次の道路安全戦略で、アルコール・インターロック装置が言及される予定と伝えられている。

・ 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の技術指針（案）

自動車に備え付けられる呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の技術指針案は、これまでの調査や検討会での審議結果を踏まえ、原則として策定中の CENELEC 技術基準（任意装備）の要件に整合するよう作成した（別添）。ただし、精度試験・機能試験における原動機を始動可能状態にする設定値や試験ガスのアルコール濃度について、日本の実情に合うよう規定したほか、耐久試験等の一部の試験条件について、より厳しい飲酒運転違反者への再犯防止対策として活用される場合の CENELEC 技術基準と整合化させ、さらに整備間隔等についてユーザー受容性に配慮するよう規定を設けることとした。今後、技術指針案の運用を踏まえ、必要に応じ数値の見直し等を適切に行う必要があるほか、これらの技術指針案に適合する装置の活用にあたっては、なりすまし防止が困難であることに留意する必要がある。また、二輪車への使用に当たっては、車室がないなどの四輪車と異なる特性を踏まえた要件とすべきである。

さらに、今後、飲酒運転違反者への再犯防止対策として呼気式アルコール・インターロック装置が活用される場合については、欧米の制度を踏まえ、以下のような要件を追加的に加える必要があると考えられる。

- ・ 電子記録要件
- ・ 再測定要件
- ・ 較正間隔経過時の要件
- ・ 整備間隔経過時の要件 等

・ 呼気吹込式以外の飲酒運転防止技術に関する取り組み

現在欧米で活用されている、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置には、毎回強い呼気を吹き込む手間がかかること、暖機に時間がかかるケースがあること、マウスピースを交換する必要があることといった点で、ユーザー受容性の観点での課題がある。さらに、十分な個人認証技術が装置に組み込まれておらず、なりすまし防止が困難といった課題もある。

そのため、自動車メーカー各社においては、呼気吹き込み式以外に、次のような飲酒

運転防止技術が研究・開発されている。今般以下のとおり、研究・開発中の技術、その課題、今後の方向性について整理を行った。

1. 研究・開発中の技術

現在研究・開発されている技術は次のものがある。このうち、(3)及び(5)については、居眠り運転防止に係る技術と同じ技術で活用することが可能である。

(1) 呼気吹きかけによりアルコールを検出する技術

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置のように、ハンドセットに呼気を吹き込むことでアルコール濃度を検知するのではなく、運転者席に着座した状態のドライバーが呼気を吹きかけるなど、より「自然な」方法によりアルコールを検知する技術。

(2) 臭気センサーによりアルコールを検出する技術

シフトレバーに組み込んだアルコール臭気センサー（図4）により、シフトレバーに触れた手の平の汗に含まれるアルコールを検出する方式や、運転者席周辺に配置したアルコール臭気センサー（図5）により、アルコール臭気を検知する技術。



図4 シフトレバーアルコール臭気センサー⁶ 図5 運転席アルコール臭気センサー⁶

(3) 顔画像からドライバー状態を検出する技術

メーター内に装備したカメラ（図6）によって、ドライバーの顔をモニター（図7）し、覚醒度を推定する技術。



図6 メーター内のカメラ⁶



図7 顔画像イメージ⁶

⁶ 日産自動車プレス資料より引用。

(4) その他の生体情報により飲酒状態を検出する技術

心拍数、血圧等の生体情報を分析することで、運転者の飲酒状態を検知する技術。

(5) 車両挙動からドライバー状態を検出する技術

車両の運転挙動を検出し、居眠り、脇見等ドライバーの運転状態を検出する技術。

(6) その他

画像や音声データ、アルコール検知器等を運行管理システムに組み込むことも考えられる。

2. 課題

(1) 検知技術の向上、ユーザー受容性の向上

現在の技術では、アルコールを直接検知する方法としては呼気による検知方法の精度が比較的高く、その他臭気センサー等による検知方法の精度は低い。そのため、センサー技術の改良等により、より精度を高めることが必要である。

また、生体情報や車両挙動等による飲酒状態の検知に関しては、飲酒状態との因果関係を定量的に評価するとともに、個人差の補正方法を確立する必要がある。

さらに、よりドライバーの負担を軽くする検知方法や検知結果の知らせめ方などについて、今後、実証実験等を行うことにより、ユーザー受容性を向上させた、より使い勝手の良い装置を模索していく必要がある。ユーザー受容性の観点で望ましいのは臭気センサーや生体情報によってアルコールを検知する技術であると考えられ、今後の技術開発が期待される。

また、メンテナンス性についても考慮する必要がある。

(2) 車両とドライバーの役割分担

飲酒運転防止技術が搭載された車両で飲酒運転事故が起きた場合、自動車メーカーや装置メーカーにその責任を問われる可能性も考えられるため、車両側が果たすべき役割、ドライバー側が果たすべき役割について整理しておく必要がある。

3. 呼気吹込み式以外の飲酒運転防止技術に関する今後の方向性について

(1) 検知技術の向上、ユーザー受容性の向上

検知技術が確立されていない限り、不確実な情報に基づき、自動車に対しインターロックを行うことはユーザー受容性のみならず交通安全の観点から適切ではないと考えられる。

一方で、前夜飲酒し一晩寝たものの翌朝になっても引き続き体内にアルコールが残っているケースなど、ドライバーが飲酒状態にあることを自動車が検知しドライバーに知らせるニーズはあると考えられる。

そのため、アルコールを検知した場合に以下に示すような警報を発するなどの方法で活用しつつ、ユーザー受容性の向上、センサー技術の開発を促進し、これらの問題をクリアした上で、最終的にはインターロック技術へとつなげていくことが望まれる。

- ・ ドライバーへの知らせめ方としては、カーナビゲーションの画面などを活用した表示による警報、ブザー音などの音声による警報、シートベルトを巻き上げることによる警報の方法などが考えられる。
- ・ また、ユーザーへの表示方法として、海外自動車メーカーでは呼気アルコール濃度を3段階に分類して提示する方法も提案されており、このような方法もあると考えられる。ただし、「何人も、酒気を帯びて車両等を運転してはならない。」という規定する道路交通法の目的に合わせ、その旨徹底するとともに、アルコールが検知された場合はアルコールが検知された旨、アルコールを摂取している場合は運転してはならない旨警報することが必要であると考えられる。

また、メンテナンス性能については、装置の耐久性を高め、例えば車検・整備の間隔でメンテナンスを行えるようにするなど、ユーザーの負担を軽減するとともに、メーカー側のメンテナンス体制を確立し、整備工場やガソリンスタンド等身近な施設においてもメンテナンスが実施できるような環境を整えていくことが望ましい。

(2) 車両とドライバーの役割分担

安全な運転をすべき主体者はドライバーであり、自身の飲酒運転について全責任を負うことは変わらず、飲酒運転防止技術はドライバーを側面から支援するものであるとの考え方を徹底する必要がある。

(3) その他

事業用車のドライバーに対しては、運行管理者のニーズとして、インターロックをかけられるようにすることも想定される。その場合には、本人確認のための顔画像、アルコール検知器等を組み込んだ運行管理システムと、盗難防止対策などで活用されている装置（例えば、遠隔操作でエンジンの始動をできなくするようになる装置。）を併せて使用することも一案である。

さらに、臭気センサーによる検知技術では、運転者本人のアルコール臭気かどうかの判断が難しいという課題があるが、乗用車、バス、タクシーと異なり、トラックでは例え運転者以外のアルコールであっても、車室内でアルコールが検出されることは適切でないとの意見もみられることから、本人確認が課題となっている車室内のアルコール検知技術であっても、早期実用化のニーズに応えられる分野があり、トラック事業者等への普及を図ることも考えられる。

まとめ

今後、国内で活用される呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置については、今回とりまとめた技術指針案をもとにすることが必要であり、今後の動向やニーズを踏まえながら、認定制度などの構築についても検討していくことが適当である。

また、活用事例については表2のとおり整理しているが、その活用方策について、関係者間において引き続き検討を進めていくことが必要である。

表2 アルコール・インターロック装置の活用事例等

【活用事例の分類】			
飲酒運転違反者の免許停止処分の代替措置として活用	ユーザーが任意に装着	全車に装着を義務化	営業用車両に義務化
【活用事例】			
<ul style="list-style-type: none"> ・米国：飲酒運転違反者の約10%（約70,000台、2006/6時点）が使用 ・カナダ、欧州、豪州の一部で飲酒運転違反者の免許停止処分の代替措置として制度化 	<ul style="list-style-type: none"> ・スウェーデンでは、民間企業の社用車15,000台以上に装着（2006/12時点） ・国内では、営業用トラック約300台に装着 ・Volvoの一部乗用車で2008年よりオプション装着 	<ul style="list-style-type: none"> ・運用事例なし 	<ul style="list-style-type: none"> ・スウェーデンでは、EU内において、バス、トラックなどの商業交通に対して導入されるよう取り組む考え
【現状の技術レベルと課題】			
<ul style="list-style-type: none"> ・欧米で使用されているアルコール・インターロック装置を参考 課題：個人認証、不正回避対策、メンテナンス体制など 	<ul style="list-style-type: none"> 課題：ユーザーの要求に応じた多様な仕様が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ・呼気検査を代替する新技術の開発が必要 課題：価格、メンテナンス周期、非飲酒者への負担増 	<ul style="list-style-type: none"> 課題：アイドリングストップ、保冷車への対応
【備考】			
<ul style="list-style-type: none"> ・飲酒運転による死亡事故に占める過去3年以内に飲酒運転違反を犯した者の割合：8.3% ・飲酒運転による交通事故に占める過去3年以内に飲酒運転違反を犯した者の割合：7.5% 	<ul style="list-style-type: none"> ・価格（現状約20万円）が安く、メンテナンス（現状6ヶ月）が改善された場合には約3割のユーザーに普及する見込み（昨年度アンケート調査） 	<ul style="list-style-type: none"> 飲酒運転事故の根絶が期待される ・死傷者数（2005年） 自家用車：17,703人 営業用車：278人 	<ul style="list-style-type: none"> 営業用車両による事故件数は非常に少ない ・死傷者数0.3%（2005年） （自家用車：1.9%） ・死者数1.9%（2005年） （自家用車：11.5%）

(別添)

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の技術指針(案)

1. 目的

本技術指針(案)は、飲酒運転を根絶し、交通事故件数や死者数、負傷者数を削減することを目的とし、自動車に備え付けられる呼気式アルコール・インターロック装置に適用する。

2. 用語の定義

- 2.1. 「呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置」とは、運転手の呼気を吹き込む装置と吹き込まれた呼気が予め設定されたアルコール濃度以下の場合に原動機ロック状態を原動機始動可能状態にする装置から構成される。
- 2.2. 「原動機ロック状態」とは、原動機を始動できない状態をいう。
- 2.3. 「原動機始動可能状態」とは、原動機を始動することができる状態をいう。
- 2.4. 「始動時間」とは、原動機始動可能状態にする設定値以下の呼気が吹き込まれた後に原動機を始動することができる時間的間隔をいう。
- 2.5. 「再始動時間」とは、原動機を停止した後に、別の呼気を吹き込むことなく原動機を再始動することができる時間的間隔をいう。
- 2.6. 「測定回避」とは、原動機始動可能状態にする設定値以下の呼気を吹き込むことなく、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を備えた自動車を電氣的改造や車両を押すことによってその原動機を始動させることをいう。
- 2.7. 「オーバーライド機能」とは、呼気を吹き込むことなく、原動機ロック状態を原動機始動可能状態にする機能をいう。
- 2.8. 「通常条件」とは、次の条件をいう。
 - (1) 電圧は、製造者が定めるとおりとする。(定格作動電圧 $\pm 5\%$)
 - (2) 周囲温度は、 23 ± 5 とする。
 - (3) 周囲圧力は、 $98 \text{ kPa} \pm 20 \text{ kPa}$ とする。
 - (4) 試験ガスは、乾燥試験ガス、温度 23 ± 5 、または湿潤試験ガス、温度 34 ± 2
 - (5) 試験ガス流量は、 $0.25 \text{ L} / \text{秒} \pm 0.05 \text{ L} / \text{秒}$ とする。
 - (6) 試験ガス濃度の精度は、 $\pm 0.01 \text{ mg/L}$ とする。
 - (7) 試験ガス量は、 $1.5 \text{ L} \pm 10\%$ とする。

3. 技術的要件

- 3.1. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、堅牢であり、容易に改造できないようなものであること。この場合において、当該装置の不正改造が行われた場合にはその旨がわかる構造であること。
- 3.2. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、原動機停止後 1 分以内は、

原動機始動可能状態を保持する機構であること。この場合において、原動機停止後に原動機始動可能状態を保持する間隔は、1分以上であれば、管理者が任意に設定できるものであってもよい。

- 3.3. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、作動中の原動機に影響を与えないこと。
- 3.4. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、自動車に備えられた電子装置に悪影響を与えるものでないこと。
- 3.5. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の呼気吹き込み部分で使用されるマウスピースは、交換可能なものであること。
- 3.6. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、呼気を吹き込む準備が整った時には準備完了である旨の表示を行い、呼気の吹き込みはその表示の後に行えるものとする。
- 3.7. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、車両へ搭載されない単体状態において、電磁両立性（EMC）に係る欧州指令 2004/104/EC⁷に該当する技術要件を満たし、電気妨害を生じないものであること。
- 3.8. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、防塵・防水性能があるものであること。
- 3.9. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、次の表示が付されたものであること。
 - (1) 製造者名
 - (2) 型式
 - (3) 製造番号
- 3.10. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の測定に当たって必要となる呼気量、流量は、任意に設定できるものであること。
- 3.11. 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、オーバーライド機能が備えられたものであること。
- 3.12. 原動機始動可能状態にする設定値は、変更可能であること。

4. 較正・整備に係る要件

4.1. 取付説明書

製造者は、呼気吹込み式アルコール・インターロック装置の自動車への取付にあたり、次の事項を記載した取付説明書を提供しなければならない。

- (1) 当該装置を備え付けることが可能な自動車
- (2) 取付方法の説明
- (3) 取付箇所に係る留意事項

⁷ Commission Directive 2004/104/EC of 14 October 2004 adapting to technical progress Council Directive (改訂が生じた場合には最新版に準拠するものとする)

- (4) 点検・整備に係る事項
- (5) 当該装置の取り外しに係る事項 等

4.2. 取扱説明書

呼気吹込み式アルコール・インターロック装置には、次の事項を記載した取扱説明書を添付しなければならない。

- (1) 当該装置の取付に当たっての留意事項
- (2) 当該装置の機能説明
- (3) 点検・整備に係る事項
- (4) 当該装置の使用に当たっての留意事項等

4.3. 整備説明書

製造者は、呼気吹込み式アルコール・インターロック装置の較正・点検・整備にあたり、次の事項を記載した整備説明書を提供しなければならない。

- (1) 当該装置の電子的記録装置を備えている場合には電子データの読み込み方法
- (2) 較正・点検・整備に係る事項等

4.4. 較正

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、較正間隔を定めなければならない。較正間隔は、180 日以上の期間とし、この間は当該技術指針が定める性能を保持すること。

製造者は、ユーザーが呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の較正を適切に行えるよう、事業所の配置等の環境整備に配慮すること。

4.5. 整備

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、整備間隔を定めなければならない。整備間隔は、180 日以上の期間とし、この間は当該技術指針が定める性能を保持すること。

製造者は、ユーザーが呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の整備を適切に行えるよう、事業所の配置等の環境整備に配慮すること。

5. 性能試験

5.1. 精度試験

アルコール濃度が 0 mg/L、0.05 mg/L、0.10 mg/L、0.15 mg/L、0.25 mg/L、0.50mg/L、0.75mg/L の試験ガスを使用して、それぞれ 3 回測定試験を行う。この場合において、測定濃度を表示できない呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、表示装置を接続すること。測定結果と試験ガス濃度との差が、 ± 0.03 mg/L 又は試験ガス濃度の $\pm 15\%$ のいずれか大きい方を超えないこと。

5.2. 機能試験

機能試験を行う際は、原動機始動可能状態にする設定値を 0.15 mg/L とした状態で行

うこと。

(1) 第一種機能試験

アルコール濃度 0.20mg/L の試験ガスを、3 分以上の間隔で連続 10 回、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込むこと。全 10 回とも、原動機ロック状態が保持され、原動機始動可能状態とならないこと。

アルコール濃度 0.10 mg/Lの試験ガスを、3 分以上の間隔で連続 10 回、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込むこと。全 10 回とも、原動機ロック状態から原動機始動可能状態となること。その後、原動機始動時に定格作動電圧 12Vのものに対しては供給電圧が 9V*以下、定格作動電圧 24Vのものに対しては供給電圧が 16V*以下となった場合でも、原動機始動可能状態を保持すること。

(2) 第二種機能試験

アルコール濃度 0.25 mg/L の試験ガスを、3 分以上の間隔で連続 10 回、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込むこと。全 10 回とも、原動機ロック状態が保持され、原動機始動可能状態とならないこと。

アルコール濃度 0.05 mg/Lの試験ガスを、3 分以上の間隔で連続 10 回、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込むこと。全 10 回とも、原動機ロック状態から原動機始動可能状態となること。その後、原動機始動時に定格作動電圧 12Vのものに対しては供給電圧が 9V*以下、定格作動電圧 24Vのものに対しては供給電圧が 16V*以下となった場合でも、原動機始動可能状態を保持すること。

(3) 第三種機能試験

アルコールが含まれていない試験ガスを、3 分以上の間隔で連続 10 回、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込むこと。全 10 回とも、測定結果が 0.05 mg/L を超えないこと。この場合において、測定濃度を表示できない呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、表示装置を接続すること。

5.3. 呼気量、流量

アルコール濃度の測定に当たって必要な呼気量の設定を 1.0L に設定する。この場合において、0.8L の呼気を吹き込んだ場合は測定不能とし、1.2L の呼気を吹き込んだ場合は測定可能とすること。

次に、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に 0.1L/秒、0.3L/秒、1.0L/秒の呼気流量を吹き込む。この場合において、0.3L/秒で吹き込んだ場合を測定可能とし、0.1L/秒、1.0L/秒で吹き込んだ場合を測定不能とすること。

6. 耐久試験

6.1. 電気試験

*この電圧は、6.耐久試験において規定されている数値である。

(1) 動作確認試験

定格作動電圧 12V の呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、供給電圧が 9V および 16V とした場合であっても（定格作動電圧 24V の呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置にあっては、供給電圧をそれぞれ 16V および 32V とする。）第一種機能試験に適合するものであること。

(2) 超過供給電圧

定格作動電圧の 1.5 倍の電圧を 1 時間、2 倍の電圧を 1 分間、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に加えること。

(3) 短絡

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を供給電圧に接続する。10 秒間正極側を負極側に接地した時に短絡が生じないものとする。この場合、ヒューズを取り付けることにより短絡を防止しても良い。

(4) 逆極性

定格作動電圧の 1.1 倍の電圧を逆に 2 分間に加え、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の逆極性試験を行うこと。

(5) 休止電力

休止状態の電流は 20 mA を超えないこと。ただし、短時間であれば、電流がこれより高くなってもよい。また、製造者は休止状態の電流の影響で、車両の使用状況によってはバッテリー上がりが早くなる可能性があることをユーザーに十分周知すること。

(6) (2)から(5)までの試験を実施した後、通常条件下において、第一種機能試験に適合すること。

6.2. 温度サイクル試験

(1) 周囲温度

試験実施時の周囲温度は次のとおりとする。

客室又は荷物室に恒常的に取り付ける部品の場合：-45 ～ 85

エンジン室内に取り付ける部品の場合：-45 ～ 125

(2) 休止状態にある呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を、低温(-45)で 2 時間暴露し、高温(+85 または+125)へ 1 時間で移行させた後に、高温で 2 時間暴露する。このサイクルを 5 回実施すること。

(3) (2)終了後、装置外部に、機能を損なう損傷が見られず、かつ、通常条件下において、第一種機能試験に適合すること。

6.3. 凝結水への耐性試験

休止状態にある呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の耐湿性をEN

60068-2-30⁸にしたがって試験を実施すること。試験終了後、通常条件下において、第一種機能試験に適合すること。

6.4. 振動試験

(1) 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を振動板に取り付け、次の特性を有する正弦波振動を加えること。

自動車に取り付ける部品の場合:振動周波数 10 Hzから 500 Hz、最大振幅±5 mm、
最大加速度 30 m/s²

原動機に取り付ける部品の場合:振動周波数 20 Hzから 300 Hz、最大振幅±2 mm、
最大加速度 150 m/s²

(2) いずれの振動も、振動周波数は1 オクターブ/分、10 サイクルで3軸について行うこと。ただし、低周波数では最大振幅(±5 mmまたは±2 mm)で、高周波数では最大加速度(30m/s²または150m/s²)の振動を加えること。

(3) (2)終了後、装置外部に、機能を損なう損傷が見られず、かつ、通常条件下において、第一種機能試験に適合すること。

6.5. 落下試験

(1) ハンドセットを0.8 mの高さからアスファルト上に6回落下させること。

(2) (1)終了後、装置外部に、機能を損なう損傷が見られず、かつ、通常条件下において、第一種機能試験に適合すること。

6.6. 保護装置に関する耐久試験

(1) 保護装置をEN 60529⁹に従って試験すること。

車室内または荷物室に取り付ける部品の場合: IP¹⁰40

ロードスター、コンパチブルおよびルーフパネルが可動式の車室内に取り付ける部品の場合で、その搭載位置がIP40よりも高度の防護を必要とするとき: IP42、
その他の全部品: IP54。

6.7. 高低温における耐久試験

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を、周囲温度が-20、0、70の環境にそれぞれ1時間以上曝露する。それぞれ曝露した後、通常条件下において、湿潤

⁸ EN 60068-2-30:1999, Environmental testing - Part 2: Tests - Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 hour cycle) (IEC 60068-2-30:1980 + A1:1985) (改訂が生じた場合には最新版に準拠するものとする)

⁹ EN 60529:1991 + A1:2000, Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)(IEC 60529:1989 + A1:1999) (改訂が生じた場合には最新版に準拠するものとする)

¹⁰ International Protection; 電気製品の筐体が、異物の侵入を防ぐ保護等級を表す。

試験ガスを使用して第一種機能試験に適合すること。

6.8. 温度と供給電圧に係る耐久試験

(1) 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置が、周囲温度を -45 、供給電圧を定格作動電圧の 75% とした状態で1時間以上経過した後、通常条件下において、湿潤試験ガスを使用して第二種機能試験に適合すること。

(2) 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置が、周囲温度を 85 、供給電圧を定格作動電圧の 125% とした状態で1時間以上経過した後、通常条件下において、湿潤試験ガスを使用して第二種機能試験に適合すること。

6.9. 温度と湿度に係る耐久試験

(1) 周囲温度 40 で、湿度 95% の環境に呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を12時間曝露する。

(2) (1)終了後、装置外部に、機能を損なう損傷が見られず、かつ、通常条件下において、湿潤試験ガスを使用して第一種機能試験に適合すること。

6.10 暖機時間に係る試験

(1) 周囲温度 20 の環境で、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置のスイッチを入れた後、1分以内に測定準備が整い、かつ、通常条件下において、湿潤試験ガスを使用して第一種機能試験に適合すること。

(2) 呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に定格作動電圧の 85% の電圧を付加し、休止状態の当該装置を -20 の周囲温度に曝露する。呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置が要求される温度に達してから1時間以上経過した後、スイッチを入れた後3分以内に測定準備が整い、かつ、通常条件下において、湿潤試験ガスを使用して第二種機能試験に適合すること。

6.11. 圧力に係る試験

圧力 80 kPa 、 110 kPa の環境で、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は第一種機能試験に適合すること。この場合において、試験ガスとして乾燥試験ガスを使用する場合には、試験結果を乾燥試験ガス濃度の圧力依存関係で補正すること。

7. ごまかし及び測定回避を防止するための要件

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、風船、自転車の空気入れ、コンプレッサー等により吹き込んだ空気やフィルターを通した呼気によって、原動機ロック状態を原動機始動可能状態にするものであってはならない。

次の試験を行う際は、原動機始動可能状態にする設定値を 0.15 mg/L とした状態で行うこと。

7.1. 被験者の呼気による試験

呼気アルコール濃度が 0.20 mg/L を超える被験者の呼気を使用して試験を行うこと。

(1) フィルターを通した呼気に対する動作確認試験

チューブ（長さ約 10 cm、直径約 2 cm）に活性炭を詰め、フィルターを製作する。この場合において、アルコール濃度 0.20 mg/L、容量 1.5 L の試験ガスがこのフィルターによって完全に吸収されることを、3 分間隔で 3 回実施し、確認すること。

チューブに新しい活性炭を詰めた後、このチューブを通して 3 分間隔で 3 回、呼気サンプルを呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込む。吹き込んだ後、当該装置は原動機始動開始状態にならないこと。

(2) 凝結した呼気に対する動作確認試験

-10℃ に冷却したチューブ（長さ約 50 cm、直径約 2 cm）を通して 3 回、呼気を呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込む。吹き込んだ後、当該装置は原動機始動開始状態にならないこと。

(3) 水を通した呼気に対する動作確認試験

蓋付きグラス（容量約 0.5L）に水を入れ（約 0.25 L、温度 24℃）この水を通して呼気を発泡させる。

3 分間隔で 3 回、この水を通して気泡を発生させた後、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に吹き込む。吹き込んだ後、当該装置は原動機始動開始状態にならないこと。

7.2. その他の試験

(1) 加圧空気に対する動作確認試験

風船、コンプレッサー、自転車用ポンプなどにより、24 MPa の空気を呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に 3 回吹き込む。吹き込んだ後、当該装置は原動機始動開始状態にならないこと。

(2) 運転中断に対する動作確認試験

原動機ロック状態にある呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の接続を 10 秒間切り、その後、再接続する。

この場合において、呼気アルコール濃度限度値以下の呼気を吹き込むことなく、原動機始動可能状態にならないこと。

(3) ハンドセットの取外しに対する動作確認試験

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置のハンドセットとコントロールユニットの間の接続が使用者が切り離すことができる場合には、接続を切り離す。

この場合において、呼気アルコール濃度限度値以下の呼気を吹き込むことなく、原動機始動可能状態にならないこと。

(4) 始動時間に係る試験

始動時間は1分以上、5分以下に設定するものとする。

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、始動時間を5分に設定した場合、原動機始動可能状態になった後4分50秒間、原動機始動可能状態のままであり、原動機始動可能状態になった5分10秒後に原動機ロック状態になるものとする。ただし、始動時間を調節できない場合には、試験は類似的に実施してもよい。

(5) 再始動時間に係る試験

再始動時間は1分以上、30分以下に設定するものとする。

原動機が作動している限り、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を手動リセットによって原動機ロック状態にすることができないものとする。

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、再始動時間を5分に設定した場合、原動機を停止した後4分50秒間、原動機始動可能状態のままであり、原動機を停止した後5分10秒後に原動機ロック状態になるものとする。ただし、再始動時間を調節できない場合には、試験は類似的に実施してもよい。

8. 誤作動防止に係る要件

8.1. 喫煙者の呼気による動作確認試験

喫煙者が、たばこを1本最後まで吸い、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置に煙を吹き込む。この場合において、原動機ロック状態とならないこと。

8.2. 種々のガスによる動作確認試験

原動機始動可能状態にする設定値を0.10 mg/Lとし、次の乾燥試験ガスについて動作確認試験を実施する。この場合において、原動機ロック状態とならないこと。

アセトアルデヒド	0.08 mg/L
アセトン	0.25 mg/L
一酸化炭素	0.10 mg/L
ジエチルエーテル	0.15 mg/L
エチルアセテート	0.08 mg/L
n-ヘプタン	0.10 mg/L
n-ヘキサン	0.10 mg/L
メタン	0.15 mg/L
メタノール	0.05 mg/L
n-オクタン	0.10 mg/L
n-ペンタン	0.10 mg/L
2-プロパノール	0.05 mg/L
トルエン	0.10 mg/L

(参考)

欧米において飲酒運転違反者の免許停止処分の代替措置として活用される
呼気吹込み式アルコール・インターロック装置に必要とされている付加的な要件

欧米では、飲酒運転違反者の免許停止処分の代替措置として呼気式アルコール・インターロック装置が活用される場合には、下記要件等について、追加的に次のような技術的要件が加えられている。

2.9. (用語「再測定」を追加)「再測定」とは、原動機始動後に、一定の時間間隔で行う運転手の呼気測定をいう。

3.13. (電子記録要件を追加)呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、日時とともに次の内容を電子記録装置に記録するものであること。

- (1) 吹き込まれた呼気のアアルコール測定濃度
- (2) 原動機ロック状態および原動機始動可能状態
- (3) 原動機の始動、作動、停止または車両の挙動
- (4) 再測定時の呼気サンプル不提出
- (5) ハンドセットの取り外しと再取り付け
- (6) 電源のオン、オフ
- (7) オーバーライドおよび測定回避

3.14. (再測定要件を追加)呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、再測定を行える構造であること。この場合において、測定時間間隔は管理者が任意に設定できるような構造であり、かつ、当該装置が備え付けられた自動車の運転者が自由に変更できない構造でなければならない。

4.4. 較正(較正間隔経過時の要件を追加)

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、較正間隔を定めなければならない。較正間隔はユーザー受容性等を考慮し、180日以上期間とし、この間は当該技術指針が定める性能を保持すること。較正間隔を超えて呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置が使用されている場合であって、較正間隔を超えて使用している期間が1週間を経過したときは、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、吹き込まれた呼気の測定結果にかかわらず原動機ロック状態を保持することができるものであってもよい。

製造者は、ユーザーが呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の較正を適切に行えるよう、事業所の配置等の環境整備に配慮すること。

4.5. 整備（整備間隔経過時の要件を追加）

呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、整備間隔を定めなければならない。整備間隔はユーザー受容性等を考慮し、180 日以上の間とし、この間は当該技術指針が定める性能を保持すること。整備間隔を超えて呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置が使用されている場合であって、整備間隔を超えて使用している期間が 1 週間を経過したときは、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置は、吹き込まれた呼気の測定結果にかかわらず原動機ロック状態を保持することができるものであってもよい。

製造者は、ユーザーが呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の整備を適切に行えるよう、事業所の配置等の環境整備に配慮すること。

7.2. その他の試験

(2) 運転中断に対する動作確認試験（電子的記録装置への記録要件を追加）

原動機ロック状態にある呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置の接続を 10 秒間切り、その後、再接続する。

この場合において、呼気アルコール濃度限度値以下の呼気を吹き込むことなく、原動機始動可能状態にならないこと。さらに、供給電圧が切断されたこと、再接続されたことを当該装置の電子的記録装置に記録すること。

その後、ハンドセットをコントロールユニットに取付けた場合、当該装置の電子的記録装置にハンドセットの取り外し、取付けた旨を記録すること。

(6) 測定回避に対する動作確認試験（測定回避に対する要件を追加）

呼気アルコール濃度限度値以下の呼気を吹き込むことなく、呼気吹込み式のアルコール・インターロック装置を備えた自動車を電氣的改造や車両を押すことによってその原動機を始動させる。この場合において、当該装置の電子的記録装置に原動機が始動した旨を記録すること。