

顔認証アルコールチェックシステム

顔認証サーマルカメラとアルコール検知器のシステム連動

■ 道路交通法改正

自動車を使用する事業所は **安全運転管理者の選任が必須** です！

安全運転管理者の

選任

一定台数以上の自動車の使用者は、自動車の使用の本拠（事業所等）ごとに、自動車の安全な運転に必要な業務を行う者として**安全運転管理者の選任**を行わなければなりません。

自動車の保有台数に応じて副安全運転管理者の選任が必要になります。
安全運転管理者・副安全運転管理者になるには一定の要件があります。



乗車定員が11人以上の自動車1台以上

または



その他の自動車5台以上
※自動二輪車（原動機付自転車を除く）は1台を0.5台として計算

安全運転管理者の

業務



交通安全教育



運転者の適性等の把握



運行計画の作成



交替運転者の配置



異常気象時等の措置



点呼と日常点検



運転日誌の備付け



安全運転指導

安全運転管理者の

届出

●安全運転管理者等を選任した時は、その日から15日以内に事業所を管轄する警察署に必要書類を提出してください。

●安全運転管理者の制度に関するご不明点は、都道府県警察のホームページをご覧ください。どうか警察署へお問い合わせください。



令和4年
4月より

安全運転管理者による
運転者の**運転前後のアルコールチェック**が
「**義務化**」されます。

令和4年
4月1日施行

- ✓ **運転前後の運転者の状態を目視等で確認**することにより、
運転者の酒気帯びの有無を確認すること
- ✓ 酒気帯びの有無について記録し、
記録を1年間保存すること



令和4年
10月1日施行

- ✓ 運転者の酒気帯びの有無の確認を、
アルコール検知器※を用いて行うこと
- ✓ アルコール検知器を **常時有効に保持** すること

※記録内容(1年間保管)

1. 確認者名
2. 運転者
3. 運転者の業務に係る自動車登録番号
又は識別できる記号、番号等
4. 確認の日時
5. 確認の方法
 - ・アルコール検知器のしよりの有無
 - ・対面でない場合は具体的方法
6. 酒気帯びの有無
7. 指示事項
8. その他必要な事項

製品構成

顔認証サーマルカメラ

8インチ



アルコール検知器

高性能電気化学式センサー

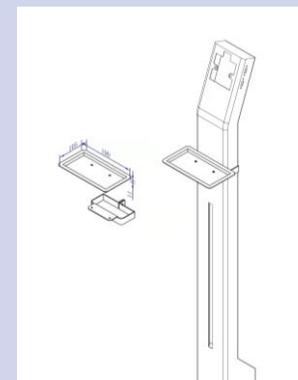


吹き付け部のプラスチック部品は標準で5個付属させる。

交換用部品は別売り。
吹き付けタイプ：10個入セット
ストロータイプ：100本入セット

スタンド

フロアスタンド(トレー付)



アルコール検知器は顔認証サーマル右側にアームで固定する
簡単に取り外しできるようにする
アルコール検知器の向きは吹付口を正面に向ける

卓上スタンド



アルコール検知器は机の上に置いて使用する

■ アルコール検知器について

アルコール検知器は呼気中のアルコール濃度を判別する「センサー」が内蔵されており、大きくは半導体式ガスセンサーと電気化学式(燃料電池式)ガスセンサーの2つに分けられます。

アルコールチェッカーの見た目が似ているものでも、アルコール濃度の測定原理に特性があり、それぞれ使用にあたって、メリット・デメリットがあります。

センサー方式	測定原理	メリット	デメリット
半導体式ガスセンサー	センサー表面に付着する酸素量によってセンサー内部の電気抵抗値が変動。 電気抵抗値が低いほど呼気中のアルコール濃度が高いと判定されます。	<ul style="list-style-type: none">・ 価格が安い・ センサーが小型・ 測定時間が短い	<ul style="list-style-type: none">・ アルコール以外のガスに反応することがある・ 測定精度が悪い・ 周囲の環境に影響を受けやすい・ 寿命が短い(1000~2000回測定)
電気化学式センサー (弊社採用)	呼気に含まれるアルコールガスを燃料として電気を発生させ、アルコール濃度を測定。 電気の発生量が多いほど呼気中のアルコール濃度が高いと判定。	<ul style="list-style-type: none">・ アルコール以外のガスに反応しにくい・ 比較的高耐久・ 周囲の環境に影響を受けにくい・ 測定精度が良い・ 警察でも採用している	<ul style="list-style-type: none">・ 価格が高い・ 半導体式ガスセンサーと比べると測定時間が少し長い・ 定期校正頻度：2年に1回

道路交通法ではアルコール検知器の仕様は規定していないので、精度が悪い半導体ガスセンサー式を使用しても問題はない。しかし、「アルコール検知器を常時有効に保持することについて「常時有効に保持」とは、正常に作動し、故障がない状態で保持しておくことをいう。このため、アルコール検知器の製作者が定めた取扱説明書に基づき、適切に使用し、管理し、及び保守するとともに、定期的に故障の有無を確認し、故障がないものを使用しなければならない。」ということが明記されているので、保守メンテが可能な電気化学式センサーを採用した方が安全である。

■ イメージ図（出発／帰着時共通）※帰着時もアルコールチェックが必要

① 17:54 2013-01-18 金曜日

② 17:54 2013-01-18 金曜日
36.5°C 正常
音声：「正常です」
LED：緑色で光る

③ 17:54 2013-01-18 金曜日
名前：鈴木一郎
社員No：51
出発 帰着
ホーム画面に戻る
①に戻る

④ 17:54 2013-01-18 金曜日
アルコールチェック
を行ってください
30秒経っても測定されない場合は③に戻る

⑤ 17:54 2013-01-18 金曜日
0.0mg/L 正常
音声：「正常です」
LED：緑色で光る

⑥ あなたが運転する車の
ナンバー下4桁を
入力してください
1 2 3 4
1 2 3 4
4 5 6 確定
7 8 9
・ 0 戻る
③に戻る

⑦ あなたが運転する車の
を選択してください
トヨタカローラ
品川か533 1234
ニッサンノート
横浜な525 1234
戻る
⑥に戻る

⑧ あなたが運転する
車は
トヨタカローラ
品川か333 1234
で間違いありませ
んか？
はい いいえ
⑥に戻る

⑨ 確認者は誰ですか？
安部晋三
菅義偉
岸田文雄
⑨に戻る

⑩ 確認者は
安部晋三さん
で間違いありませ
んか？
はい いいえ
⑨に戻る

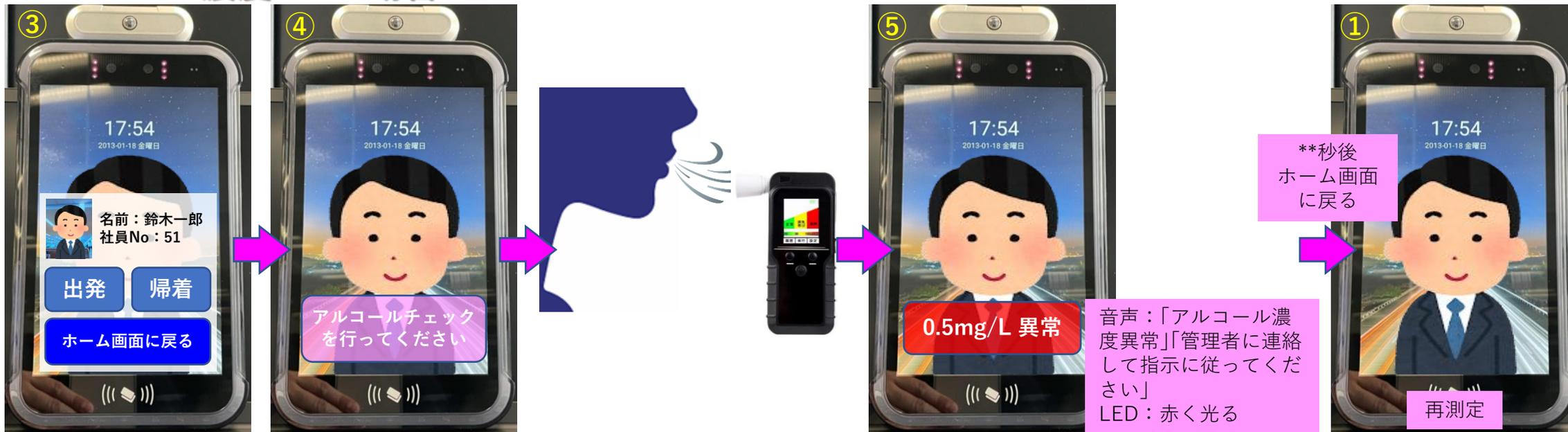
⑪ 17:54 2013-01-18 金曜日
いってらっしゃい！
or
おかえりなさい！

■体温NGの場合



- ・異常時もログは残す。
- ・異常時は管理者にメールで連絡（オンライン時のみ）
- ・異常時はパソコン上でアラーム音を鳴らしたりポップアップ表示できるようにする（クラウド接続時のみ）
- ・音声ON/OFF、音量を設定できるようにする。
- ・LED発光ON/OFFを設定できるようにする。
- ・異常時の画面表示時間を設定できるようにする。

■アルコール濃度NGの場合



■ログ出力

名前	社員No	Date	Time	体温	出発/帰着	アルコール	車ナンバー	確認者	検査場所	確認方法
鈴木一郎	51	2022/3/1	9:05	36.0	出発	0.0	品川か533 1234	安部晋三	社内	
松井秀喜	55	2022/3/1	9:08	36.2	出発	0.0	品川さ335 5678	安部晋三	社内	
大谷翔平	17	2022/3/1	9:18	36.8	出発	0.0	横浜た513 9012	安部晋三	社内	
鈴木一郎	51	2022/3/1	17:05	36.1	帰着	0.0	品川か533 1234	岸田文雄	社内	
松井秀喜	55	2022/3/1	18:11	36.5	帰着	0.0	品川さ335 5678	岸田文雄	社外	ビデオ通話、ポータブルアルコール検知器
大谷翔平	17	2022/3/1	19:33	36.6	帰着	0.0	横浜た513 9012	岸田文雄	社外	ビデオ通話、ポータブルアルコール検知器

- ・このシステムを使用して検査した場合は、自動的に「社内」が入力されるようにする。確認方法は手動入力時のみ入力。
- ・直行直帰時、運転者は安全運転管理者に電話して、管理者はパソコンの管理者専用画面から手動で入力する。

・管理者専用画面での入力方法

- ①氏名:フリー入力
- ②社員No:氏名に連動して自動入力
- ③Date:フリー入力
- ④Time:フリー入力(分単位)
- ⑤体温:フリー入力
- ⑥出発/帰着:プルダウンで選択
- ⑦アルコール濃度:フリー入力
- ⑧車ナンバー:下4桁入力⇒車ナンバー選択
- ⑨確認者:登録済みの管理者をプルダウンで選択
- ⑩検査場所:社内/社外をプルダウンで選択
- ⑪確認方法:フリー入力

■事前に登録/設定する内容(本体、パソコンのどちらでも設定可能)

- ・会社情報(社名、支社/支店/営業所名)
- ・社員情報(氏名、社員番号、写真)
- ・営業車情報(車種、ナンバー)
- ・確認者情報(氏名)
- ・アラームの設定(体温、アルコール濃度)

■クラウドサービス

大企業向けにクラウドサービスを展開予定。
各拠点のログをクラウドに保存して、本社で管理できるようにする。

Q: 直行or直帰の場合など、対面での確認が困難な場合はどうするのか？

A: 道路交通法に準ずる適宜の方法で実施すればよい。

e-GOV パブリックコメント:「道路交通法施行規則の一部を改正する内閣府令案」等に対するご意見及びこれに対する警察庁の考え方について
<https://public-comment.e-gov.go.jp/servlet/PcmFileDownload?seqNo=0000226695>

例えば、運転者に携帯型アルコール検知器を携行させるなどした上で、

- ①カメラ、モニター等によって、安全運転管理者が運転者の顔色、応答の声の調子等とともに、アルコール検知器による測定結果を確認する方法
 - ②電話等によって、安全運転管理者が運転者の応答の声の調子等を確認するとともに、アルコール検知器による測定結果を報告させる方法
- のような方法で実施すれば、改正後の道路交通法の業務に該当する。

⇒本システムでの対応方法

安全運転管理者はパソコンの管理者専用画面から手動で入力できるようにする。

いずれは、スマホアプリを開発して、直行直帰者はスマホアプリで対応できるようにする。

開発時期:2022年9月末予定

■ 他社比較

<p>写真</p>			
<p>メーカー</p>	<p>NHPソリューション(株)</p>	<p>(株)レッツコーポレーション</p>	<p>(株) AioTcloud</p>
<p>製品構成</p>	<p>顔認証端末+アルコールチェッカー+スタンド</p>	<p>顔認証端末+操作用タブレット +アルコールチェッカー+スタンド</p>	<p>スマホ+アルコールチェッカー(別売り)</p>
<p>検出センサ</p>	<p>電気化学式ガスセンサ</p>	<p>電気化学式ガスセンサ</p>	<p>電気化学式ガスセンサ</p>
<p>認証方式</p>	<p>顔認証</p>	<p>顔認証</p>	<p>顔写真を管理者が確認</p>
<p>記録内容</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認者名 2. 運転者 3. 運転者の業務に係る自動車登録番号 又は識別できる記号、番号等 4. 確認の日時 5. 確認の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・アルコール検知器の使用の有無 ・対面でない場合は具体的方法 6. 酒気帯びの有無 7. 指示事項(温度、マスク検知) 8. その他必要な事項 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運転者(+社員番号) 2. 確認の日時 3. 確認の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・アルコール検知器の使用の有無 ・対面でない場合は具体的方法 4. 酒気帯びの有無 5. 指示事項(温度、マスク検知、ワクチン接種状況) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運転者 2. 確認の日時 3. 確認の方法 <ul style="list-style-type: none"> ・アルコール検知器の使用の有無 ・対面でない場合は具体的方法 4. 酒気帯びの有無 5. 指示事項(位置情報)
<p>メリット デメリット</p>	<p>メリット:高機能検知、全項目自動記録、少額固定資産 デメリット:据え置き</p>	<p>メリット:一部項目自動記録 デメリット:近距離顔認証、固定資産</p>	<p>メリット:リモート、一部項目自動記録、経費計上 デメリット:なりすまし可能</p>
<p>価格</p>	<p>フロアスタンドセット:19.8万円 卓上スタンドセット:18.8万円</p>	<p>約30万円程度</p>	<p>初期費用1.65万円+900円/(人・月) +アルコール検知器(別売):3~4万円</p>

中央自動車工業株式会社 SC-502
フィガロ技研株式会社 FALC-31