

消 防 危 第 7 5 号
令 和 6 年 3 月 29 日

各都道府県消防防災主管部長 }
東京消防庁・各指定都市消防長 } 殿

消防庁危険物保安室長
(公 印 省 略)

顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所における条件付自動型AIシステムの
導入に向けた実証実験の実施について

消防庁では、石油連盟と連携し、顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所（以下「セルフ給油取扱所」という。）における給油の許可及び監視（以下「給油許可監視」という。）の支援を行うAIシステムについて「危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会」（以下「検討会」という。）において検討しており、令和4年度の検討会の結論を踏まえ、「顧客に自ら給油等をさせる給油取扱所において給油の許可の判断に資する情報を従業員へ提供するAIシステムの導入に係る留意事項について」（令和5年5月15日付け消防危第124号）により、「セルフ給油取扱所において給油の許可の判断に資する情報を従業員へ提供するAIシステム」（以下「情報提供型AIシステム」という。）の導入に係る留意事項を通知したところです。

令和5年度の検討会では、引き続き、「予め設定した環境条件等を満たす場合にのみ、給油又は注油の許可を判断し、危険物の供給の開始又は停止を自動で行うAIシステム」（以下「条件付自動型AIシステム」という。）の導入について検討を行い、その結果、安全の確保を前提として、条件付自動型AIシステムの導入に向けた実証実験の実施の要件及び手続きの運用について、下記のとおりとりまとめたので、通知します。

各都道府県消防防災主管部長におかれましては、貴都道府県内の市町村（消防の事務を処理する一部事務組合等を含む。）に対して、この旨を周知されますようお願いします。

なお、本通知は、消防組織法（昭和22年法律第226号）第37条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

記

1. 条件付自動型AIシステムの導入に向けた実証実験の要件について

次に掲げる要件を満たすと認められる場合は、セルフ給油取扱所において、条件付自動型AIシステムの導入に向けた実証実験を行うこととして差し支えないこと。

(1) セルフ給油取扱所が次の要件を満たすこと。

- ア 給油取扱所にあつては、その位置、構造及び設備が消防法（昭和23年法律第186号。以下「法」という。）第10条第4項で定める技術上の基準に適合しており、危険物の貯蔵又は取扱いが法第10条第3項に基づき適正に行われていること。
- イ 実証実験において条件付自動型AIシステムによる監視対象とする給油レーン又は注油レーン（以下「実証レーン」という。）を適切に捉えることのできるカメラ（給油レーンについては2レーンにつき1台以上）が設置されていること。
- ウ 条件付自動型AIシステムの作動状況等に応じて従業員が必要な対応をとることができるよう、次に掲げる機能を有する設備又は機器が設置されていること。
 - (ア) 条件付自動型AIシステムからの交代要求を従業員が容易かつ確実に認知できる機能
 - (イ) 条件付自動型AIシステムの作動状況及び故障その他の異常を従業員が容易かつ確実に認知できる機能
 - (ウ) 条件付自動型AIシステムから従業員へ給油許可監視の引継状況を判別することができる機能
 - (エ) 条件付自動型AIシステムが自動停止した場合に、従業員の判断により、条件付自動型AIシステムによる給油許可監視を再開する機能
 - (オ) 可搬式の制御機器を用いる場合は、実証レーンを監視するためのカメラ映像を可搬式の制御機器の画面に表示する機能
- エ 条件付自動型AIシステムの作動状況等に係る記録を保存する設備又は機器が設置されていること。
- オ 可搬式の制御機器を用いる場合は、必要な通信環境が確保されていること。
- カ イからオのほか、実証実験に用いる条件付自動型AIシステムを構成する設備又は機器が仕様に沿って設置されていること。

(2) 実証実験に用いる条件付自動型AIシステムが次に掲げる要件を満たすものであること。

- ア 次に掲げる事項を断続的に監視できること。
 - (ア) 車両の停車位置
 - (イ) 給油ノズル又は注油ノズル（以下「給油ノズル等」という。）を顧客用固定給油設備又は顧客用固定注油設備から取る動作
 - (ウ) 自動車若しくは原動機付き自転車の給油口又は危険物の容器（以下「給油口等」という。）に給油ノズル等を差し込む動作
 - (エ) 顧客が給油又は注油を行う動作
 - (オ) 顧客が注油を行う容器の位置
 - (カ) 給油ノズル等を顧客用固定給油設備又は顧客用固定注油設備に戻す動作
 - (キ) 火気の有無
- イ 従業員の手動操作により、条件付自動型AIシステムから情報提供型AIシステムへ

の切替えができること。また、情報提供型AIシステムへの切替え後、改めて条件付自動型AIシステムへの切替えができること。

ウ セルフ給油取扱所及び実証レーンの状況が予め設定した環境条件の範囲内にあるかどうかを常時認識し、当該範囲内においてのみ給油許可監視に係る機能が作動するとともに、次に掲げる場合は給油又は注油の許可を行わず、警報発報等により従業員への交代要求を行うこと。

(ア) セルフ給油取扱所又は実証レーンの状況が予め設定した環境条件の範囲外となった場合

(イ) 条件付自動型AIシステムを構成する設備若しくは機器の故障、システム障害又は通信障害が発生した場合

(ウ) 顧客による給油又は注油に係る作業（以下「顧客の給油作業等」という。）について、次に掲げる事項が安定して検知できない場合

- i 給油ノズル等が給油口等に挿入されていること
- ii 車両が適切な停車位置に停車していること
- iii 容器が適正な位置にあること

(エ) 顧客の給油作業等について、次のいずれかが検知された場合

- i 給油ノズルが自動車又は原動機付き自転車の給油口に挿入された状態で顧客が給油口等から離れること
- ii 給油作業等を行っている実証レーンの付近に複数の顧客が立ち入ること
- iii 監視対象とする給油レーンの周辺に危険物の容器が検知された場合
- iv 実証レーンの周辺に火気が発生すること

エ 次に掲げる場合は当該実証レーンの危険物の供給を安全に自動停止すること。また、従業員の手動操作により、その他のレーンの危険物の供給を安全に停止できること。

(ア) 交代要求に対し、従業員が対応出来ない状態が続いた場合

(イ) ウ (エ) ivが検知された場合

(3) 次に掲げる事項が予防規程又はその関連文書に明記されるとともに、必要な運用体制が確保されていること。

ア 実証実験は、セルフ給油取扱所の事業者が定める実証実験の実施要領に基づき実施すること。また、次のいずれかに該当するに至った場合は、実証実験を停止し、再開時は事前にその旨を管轄消防機関に連絡すること。

(ア) 実証実験の実施要領と異なる方法等で実証実験が行われていると認められるとき。

(イ) 条件付自動型AIシステムを構成する設備若しくは機器の故障、システム障害又は通信障害が発生し、条件付自動型AIシステムが正常に機能しない状況が発生したと認められるとき。

(ウ) セルフ給油取扱所で事故等が発生し、安全が確保されないと認められるとき。

イ セルフ給油取扱所の環境条件が条件付自動型AIシステムの利用範囲内（天候、視界

等)にあるときのみ、条件付自動型AIシステムによる給油許可監視を行い、当該範囲外となった場合には、直ちに条件付自動型AIシステムによる給油許可監視を停止すること。

ウ 実証レーンを標示等により明示するとともに、AIシステムによる給油許可監視の実証実験を行っている旨を顧客へ周知すること。また、静電気の除去等に係る必要な保安上の注意喚起を行うこと。

エ 危険物保安監督者及び従業員に対し、実証実験で用いる条件付自動型AIシステムの仕様、機能及び利用方法に関して周知すること。

オ 条件付自動型AIシステムの作動状況の監視及び実証レーンにおける給油許可監視を行う従業員を配置するとともに、すべての実証レーンについて、次に掲げる対応が確実に行える体制を確保すること。

(ア) 条件付自動型AIシステムからの交代要求がなされた場合に、直ちに従業員が給油許可監視を引き継ぎ、従業員が給油又は注油の許可に係る判断を行い、危険物の供給又はその停止を行うこと。

(イ) 条件付自動型AIシステムが自動停止した場合に、従業員が安全を確認の上、条件付自動型AIシステムによる給油許可監視の再開に係る判断を行うこと。

(ウ) 条件付自動型AIシステムが適正に作動しなかった場合に、従業員が給油又は注油の許可に係る判断を行い、危険物の供給又はその停止を行うこと。

(エ) 実証レーンにおいて事故等が発生した場合に、従業員が直ちに危険物の供給の緊急停止その他の応急対応を行うこと。

(オ) 可搬式の制御機器を用いる場合、当該制御機器の使用は当該セルフ給油取扱所内で行うものとし、顧客からの呼び出し等があった場合は直ちに従業員が対応し、顧客の給油作業等について必要な指示等を行うこと。

カ 実証実験で用いる条件付自動型AIシステムに関係する設備及びソフトウェアの適切な保守管理（電源及び通信環境の確保を含む。）を徹底すること。

キ 条件付自動型AIシステムの作動状況等に係る記録の保存データを適切に管理すること。

(4) (3) アの実証実験の実施要領には、次に掲げる事項が明記されていること。

ア 実証実験の責任者及び緊急連絡先に関すること。

イ 実証レーンの設置位置及び実証実験の期間に関すること。

ウ 実証実験の実施内容（検証項目、検証方法、記録方法）

エ (3)により予防規程又はその関連文書に定めた事項及び運用体制の細目並びに次に掲げる場合に必要な安全対策及び応急対応に関すること。

(ア) (2) ア (ア) から (カ) が適正に認識できない場合

(イ) セルフ給油取扱所及び実証レーンの状況が予め設定した環境条件の範囲内にあるかどうかを適正に認識できない場合

(ウ) (2) ウの交代要求又は (2) エの自動停止が適正に機能しない場合

(エ) 条件付自動型AIシステムに起因しない事故等が発生した場合
オ その他保安上必要な事項に関すること。

2. 導入時及び変更時の手続きについて

(1) AIシステムの機能等の要件に係る確認方法について

上記1の条件付自動型AIシステムの機能等の要件が満たされているかどうかの確認にあたっては、第三者機関による性能評価等を活用されたいこと。

(2) 変更許可等について

AIシステムを導入したセルフ給油取扱所は、監視カメラ等の機器やそのソフトウェアが相互に密接に関連しつつ一体となってセルフ給油取扱所の施設を構成するものであるため、AIシステムの維持管理や更改に伴う監視カメラ等の機器やソフトウェアの変更工事について、「製造所等において行われる変更工事に係る取扱いについて」(平成14年3月29日付け消防危第49号。以下「第49号通知」という。)別添第3のNo.47「セルフ給油所の監視機器・放送機器・分電盤・照明器具」欄の「取替」若しくは「補修」に該当するか又は「改造」に該当するかの別が明確に判断できない場合は、同欄における「○」又は「△」の有無にかかわらず、原則として資料の提出を求めること。

また、第49号通知2(2)アからエに掲げる要件を踏まえ、当該変更が法第10条第4項の基準の内容と関係が生じないものであること又は保安上の問題を生じさせないものであることが判断できる場合は、同通知の「軽微な変更工事」として取り扱うこととされたいこと。

ただし、次のアからウに該当する場合は、保安上の問題を生じさせるものではないと考えられることから、資料の提出等を要せずに、「軽微な変更工事」として取り扱うこととされたいこと。

ア 監視カメラ等の機器の位置及び構成に変更がないこと。

イ AIシステムに係る第三者機関の性能評価等が行われており、かつ、その評価結果が引き続き有効であること。

ウ 上記1の要件に係る変更がないこと。

(問い合わせ先)

消防庁危険物保安室

担当： 北中、瀬濤、日下、渥美

TEL： 03-5253-7524

E-mail： fdma.hoanshitsu@soumu.go.jp