

セルフ給油取扱所における A I 等による 給油許可監視支援について

第2回の委員意見への対応①

委員	事務局等回答 (赤字部分は石油連盟による回答) (青字部分は座長回答)
どのようなスケジュール感でガイドライン案の取りまとめまで進める予定か。STEP毎のターゲットタイムはあるのか。	消防庁から今年度の最後の検討会でガイドライン案を提出するよう要請を受けている。今回のガイドライン案にはSTEP 1と1.5について定める予定。
SS側の経営者の設備投資のことを考慮し、STEP毎のAIシステム実装のタイミングはなるべく早く周知してほしい。	そういった観点でSSの運営者の方に早目にアナウンスしていきたい。
AIによる監視は人間の目を補助的に補うものと認識していたが、最終的にはAIが判定したものがそのまま許可に繋がる方向性のガイドラインを出すものなのか。	現時点ではガイドラインの全体像が見えず、ガイドラインに沿った性能を持ったAIが開発されるかどうか等、確定的でない要素がある。明確に回答できないが、必要な性能があると認定されれば将来的にはその可能性は十分あると思う。
AIシステムに要求される性能はガイドライン等を見て決定していくのか。最終的に人が判断するのであれば現行法令で対応可能と考えるが、AIが給油許可をすることについての判断基準等がまだ示されていないのではないか。	年度末に向けて詳細なガイドライン案が出てくるという認識であり、どこまでのレベルが規定されているのかにより判断することになると考えている。
あくまでガイドラインの案が出てきたときに、本当に安全性が保てるかといったところも議論するということか。	その通り。将来的に実証もあり得ると思う。実際にSSで動かしてみてAIがどのようなものか検討することも次の段階かと考えている。当然、将来的には改正はあり得ると思うが、ガイドラインが完成し、すぐに改正ということではなく、開発の段階、実証の段階等、いろいろと検証する段階があると思う。

第2回の委員意見への対応②

委員

事務局等回答

(赤字部分は石油連盟による回答) (青字部分は座長回答)

SS専用のAIを一から開発するのか、または、既存のAIを活用しながら作っていくのか。

元売の各社様がそれぞれ開発されている段階だと聞いている。ガイドラインができてからAIの開発をスタートするわけではない。
補足すると、AIのシステム自体は学習データを基に作られるもので、既存のものを応用するというよりは給油所において撮影された画像を基に個別にオーダーメイドで作っていくようなものである。ただ、展開においては、そういったデータを基にした機械をそのまま各店舗に転用できるような製品をイメージして作っていく方向性かと考えているが、まだ実証やプロトタイプ製作の段階であるので、それについては今後実証しながら詳細を詰めていきたい。

STEP1とSTEP1.5の安全評価について、AIが判断するのか人間のチェックが入るのかというのは、差があるところだと思う。ポイントは一旦AIが給油許可を行った後に何か危険につながるがあった場合に、人間がそのリスクに介入できるかということかと思う。

その大きな差があるところについて、どのように特定の条件としてAIの判断をそのまま利用するかどうかに関しては事業者だけで判断すべきものではないと思っており、実証などを経て客観的な判断を仰いだ上で取り決めていくものかなと考えている。

機械にも不具合はよくあることで、全く信用してしまうというのは良くない。人間もAIも失敗するということは大前提のところ、セルフSSの場合には命に関わる危険性がないとは言えないため、その辺りを念頭に検討していく必要があると思う。

その通り。システム導入時は良いことばかりに目が行きがちで、不具合が起きたときの話が見えてこない。ガイドラインでもしっかり考えていただく必要がある。様々なシステムが入るということは、ある意味属人性を排除するという一方で、管理、運用の面では一定のパターン化ができ、やりやすくなる部分もあると思う。様々なケースを考えてガイドライン構築に生かしていただきたい。

今回給油に関するAIの判断ということで、ガイドラインを作成されていると思うが、ローリーにガソリンと灯油を間違えて入れたりするような事案もよくある。そういう場合もAIで判断することができるのか。

我々が取り組んでいることとは少し方向性が違うが、例えば車番によって、その車がどういった燃料を使うのかということからは、確認は取れるので、お金さえかければ誤給油等も将来的には防ぐことは可能ではないかと考えられる。

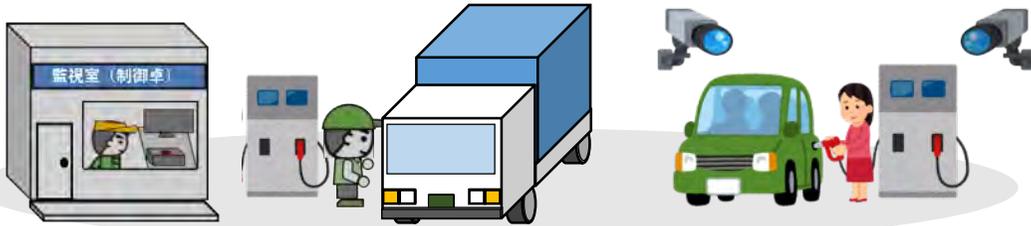
セルフ給油取扱所の制御卓は全ての顧客用固定給油設備等の使用状況を直接視認できる位置に設置することとされているが、給油取扱所の経営の多角化及び監視設備の高性能化等を踏まえ、かつ、AI等の新技術導入を見据えて、制御卓における視認を常時可能とするための監視設備が適切に設けられている場合には、顧客用固定給油設備等の使用状況を直接視認できる位置以外においても制御卓の設置を認めてはどうか。

現
状

制御卓は全ての顧客用固定給油設備等が直接視認できる位置に設置



直接視認が妨げられるおそれのある部分には監視設備（監視カメラ等）を設ける



課題

制御卓から直接視認ができる位置以外に顧客用固定給油設備等が設置できない。



監視設備により直接視認と同等以上の安全性が確認できる箇所にも顧客用固定給油設備の設置を認めることとしてはどうか。

検討のまとめ及び今後の方針

1 AI等に関するガイドラインのとりまとめ

従業員の給油許可監視業務をAI等により支援できるようにすることを目的に、AI等が監視支援を行う負担度合に応じた要求性能を定め、要求性能ごとに評価基準及び評価方法をまとめたガイドライン（案）を作成すべく、石油連盟において検討が行われているところ。

方針

令和4年度にガイドラインの最終版を作成し、その妥当性について実証実験等を実施する方向で調整する

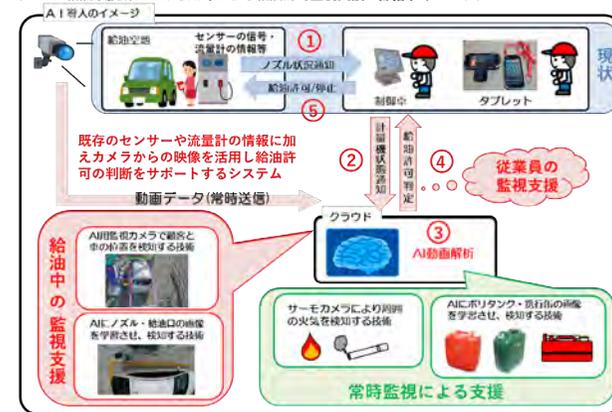
2 制御卓の設置位置に関する制度の見直し

制御卓はすべての顧客の給油作業等を直接視認できる位置に設けることとされているが、監視カメラ等の性能向上を踏まえ、監視カメラ等を適切に設置することで直接視認と同等に監視できる場合には、制御卓の位置を任意に設定可能か否かについて検討を行った。

方針

監視カメラ等を適切に設置することで、制御卓の位置を任意に設定できる方向とする

<セルフ給油取扱所におけるAI等による給油許可監視支援 目指すイメージ>



①監視設備について

監視設備は危険物の規制に関する規則第28条の2の5第6号口に基づき設置されている一般的な監視カメラ等、顧客による給油作業及び注油作業の監視を適切に行うことができる設備とする。

②制御卓について

制御卓は給油取扱所の敷地内に設置することを想定しており、敷地内における設置位置は規定しない。

③可搬式の制御機器について

可搬式の制御機器を用いて給油許可を行う場合の扱いについては、運用上の課題を整理し、引き続き検討が必要。