可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた

危険物施設における非危険場所の評価

（申請に係る説明書）

危険物保安技術協会

履　歴　表

改訂番号	年月日	履歴等
0	令和７年７月１日	初版発行

１．本資料について

本資料では、危険物保安技術協会（以下「協会」という。）が行う「可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価」（以下「評価」という。）を受ける際に、申請者があらかじめ確認・整理しておく必要のある事項等、申請書類の作成、現地調査の実施等について説明します。

２．用語の定義

本資料で用いる用語の定義は以下の通りです。

(1) 消防危第 140 号通知

製造所又は一般取扱所において電気機械器具等を使用する場合の運用について（令和７年６月 30 日付け消防危第 140 号）

(2) 検討会報告書

「令和６年度　危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会報告書（令和７年３月　危険物施設におけるスマート保安等に係る調査検討会)」

(3) 業務規程

可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価に関する業務規程（令和７年７月１日危保規程第 30 号）

(4) 委員会

可燃性蒸気等の検知器による測定結果を用いた危険物施設における非危険場所の評価委員会

(5) 申請者

業務規程第３に規定した危険物施設の所有者等

(6) 携行型

人が携帯するもの

(7) 設置型

人が携帯しないもので支持材等に固定し、その設置位置から動かさないもの

(8) 巡回型

人が携帯しないもので予め設定したルートに従い自動で移動するもの

(9) 評価の範囲

非危険場所のうち、「携行型」及び「巡回型」の非防爆型電気機械器具等を使用する範囲

(10) 評価の箇所

非危険場所のうち、「設置型」の非防爆型電気機械器具等を設置する箇所

(11) %LEL（パーセントエルイーエル）

可燃性蒸気の爆発下限界濃度（Lower Explosive Limit）を 100 として、可燃性蒸気の濃度を百分の一の単位で著したもの

(12)　可燃性蒸気等

可燃性の液体、可燃性の蒸気若しくは可燃性のガス又は可燃性の微粉

３．申請者が申請前に準備・整理しておく必要のある事項等

以下について予め確認等し、申請書類に添付してください。

また、本評価を受けるにあたって、予め管轄の消防機関に申し出るとともに、管轄の消防機関から指導等を受けた場合は、当該指導等に適切に対応してください。

(1) 持ち込み又は設置等したい非防爆型電気機械器具等を決める。

(2) 評価の範囲及び箇所を決める。

(3) 評価の範囲及び箇所について、特に以下の事項等について整理しながら最も危険な状態が生じるリスクを総合的に評価し、可燃性蒸気等の流出可能性箇所を抽出する。

①　該当危険物施設の使用年数及び補修履歴等、施設自体の特性等を確認する。

②　該当危険物施設がどのような状況下（スタートアップ時、設計上の定格・定常運転時、シャットダウン時、試料採取時、設備停止時等）で非防爆型電気機械器具等を運用（電源の起動から停止までの間をいう。以下同じ。）するのかを決める。

③　②で非防爆型電気機械器具等を運用する間の該当危険物施設での危険物の貯蔵・取り扱い状況、危険物の形態（個体、液体、常温、高温、常圧、高圧等）を確認する。

④　検討会報告書の３、(3)、ア（P.53　第二段落）の『「安全の確保を前提として、可燃性蒸気等の滞留するおそれのある場所」に該当しないものと取り扱う場合の条件に付加すべきもの』を確認し、付加すべき条件をまとめる。

(4) (3)の結果及び以下の事項を踏まえて、可燃性蒸気等の検知器の設置場所及び測定時期・時間を決定する。

①　該当危険物施設周辺の環境条件（気温・風速等）

②　ガス拡散シミュレーション等による可燃性蒸気等の滞留・拡散状況

(5) (3)及び(4)の結果を踏まえて評価するために必要なデータが得られる可燃性蒸気等の検知器を選定する。

４．申請書類（提出書類）の作成

申請者は、業務規程に規定した様式第１に別表第１－１の提出書類を添えて協会に申請してください。

当該別表第１－１の提出書類については、以下を参考に作成してください。

(1) 危険物施設に関して説明した書類

①　危険物施設の概要について

評価を受けたい事業所について、事業所全体に関する概要の資料と評価の範囲及び箇所に関する概要の資料をそれぞれ分けて作成してください。

② 危険物の貯蔵・取り扱い等の内容について

評価を受けたい事業所について、事業所全体に関する資料と評価の範囲及び箇所に関する資料をそれぞれ分けて作成してください。

(2) 評価を受ける事項等に関して説明した書類

① 持ち込み等する非防爆型電気機械器具等について（本書３．(1)関係）

非防爆型電気機械器具等の仕様を説明した資料のほか、以下のアからウまでで該当するものについて説明した資料を作成してください。

ア 携行型の場合は、非防爆型電気機械器具等を使用する頻度、携行する方法及び脱落防止措置、同時に携行する可燃性蒸気等の検知器の仕様等について

イ 設置型の場合は、支持材の仕様、非防爆型電気機械器具等の設置方法、メンテナンス方法、25.0%LEL が検知された場合の対応方法等について

ウ 巡回型の場合は、非防爆型電気機械器具等を使用する頻度、メンテナンス方法、25.0%LEL が検知された場合の対応方法等について

② 非防爆型電気機械器具等を持ち込み等したい範囲等について（本書３．(2)関係）

現地調査や手数料の算定に使用することから、評価を希望する範囲及び箇所を設備配置図（平面、立面）や配管系統図等に明確に記載した資料を作成してください。当該資料は、現地調査で使用する他、結果通知書の添付資料にも使用しますので、鮮明・明瞭な書類としてください。

③ 可燃性蒸気等の検知器の仕様及び可燃性蒸気等の計測方法等について（本書３．(3)から(5)関係）

可燃性蒸気等の検知器は、適切に管理（校正）されたものを使用し、校正証明書等を添付してください。

可燃性蒸気等の検知器は、検討会報告書の３、(2)、イ、(ｱ)の「＜実測に用いた可燃性ガス検知器の仕様＞」と同等以上の性能等（精度及び機能を含む。）を有するものを選定し、その性能等を記載した資料を作成してください。また、当該検知器が、非防爆型電気機械器具等を使用等したい範囲等で計測する必要のある可燃性蒸気等を適切に検知できる性能等を有していることについても説明してください。

可燃性蒸気等の計測方法の説明は、可燃性蒸気等の検知器の設置方法、設置位置（設置高さを含む。）等について、設備配置図（平面、立面）や配管系統図等も活用して作成してください。

また、計測期間や計測時間等については、定常時の操業状態における作業工程等や気温・風速等の環境条件等に応じて最も危険な状態が生じるリスクを考慮して決定した理由を説明した資料を作成してください。

④　消防危第 140 号通知、２、(2)の事項等の評価等に関して必要な資料

①から③の事項等を踏まえて予防規程等に定めるべき必要事項の内容について説明した書類を作成してください。

なお、消防危第 140 号通知、１、(3)、ア、(ｲ)の内容については、予め管轄の消防機関の確認を受けてください。

５．現地調査の実施

評価の範囲及び箇所について、委員会で現地調査を実施します。

標準的な現地調査の流れ等は以下の通りです。

(1)　現地調査の流れ

①　原則午前９時から開始します。

②　事務所等において、評価の範囲及び箇所に係る施設の概要及び危険物の貯蔵・取り扱いの状況並びに申請内容を確認します。

③　評価の範囲及び箇所の現場に立ち入り確認します。

④　可燃性蒸気等の測定結果の取りまとめ方法、提出される時期及び出力形態を確認します。

(2)　現地調査で使用する資機材等

①　委員会（協会）が持ち込むもの

作業着、コンベックス（巻き尺)、軍手、望遠鏡、筆記用具

②　申請者に準備をお願いするもの

ヘルメット、保護メガネ、安全靴、雨具、防寒着

６．可燃性蒸気等の検知器の測定結果

申請者は、以下の内容を参考に、業務規程に規定した別表第１－２の提出書類を作成し、協会に提出してください。

(1)　実施した可燃性蒸気等の計測方法について

本書４．(2)、③の提出書類と比較し、何らかの理由により異なった事項等がある場合は、その理由について説明した資料を提出してください。

なお、本書４．(2)、③の提出書類と比較し、異なった事項等が無い場合は、本資料を省略することができます。

(2)　可燃性蒸気等の測定結果について

以下について電子データで提出してください。

①　可燃性蒸気等の検知器の設置位置

本書４．(2)、③の提出書類と比較し、何らかの理由により異なった事項等がある場合は、その理由について説明した資料を提出してください。

なお、本書４．(2)、③の提出書類と比較し、異なった事項等が無い場合は、本資料を省略することができます。

② 測定期間中の気象データ

③ 測定結果

計測結果は、電子データ（Microsoft Excel）で提出してください。

設置した可燃性蒸気等の検知器ごとに全ての測定結果（単位は％LEL）を提出してください。

また、可燃性蒸気等の検知器ごとに％LEL の最小値、最大値、平均値及び標準偏差を求め、一覧表にまとめてください。

(3) その他

７．その他

(1) 委員会による審議等について

委員会による審議は非公開となります。

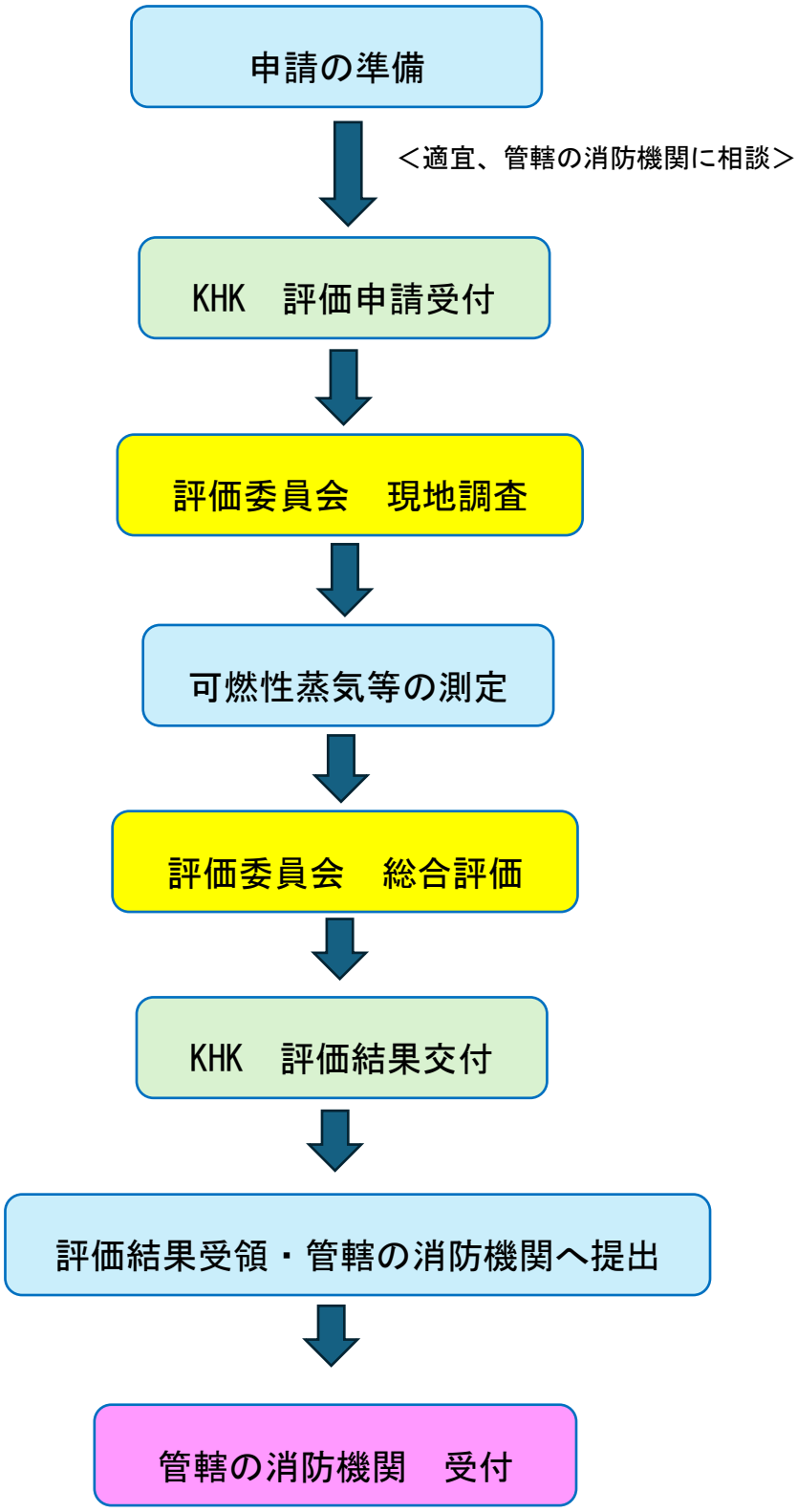
委員会は、申請に係る提出書類及び可燃性蒸気等の検知器の測定データ等から総合的に判断し、申請者が指定する評価の範囲及び箇所の妥当性を審査します。

なお、評価の範囲及び箇所の決定において参照する可燃性蒸気等の検知器の測定結果は、25.0％LEL 未満の値に限るものとします。

(2) 測定データについて

評価に使用することができる測定データは、原則、過去 12 ヶ月以内のものとします。

なお、過去 12 ヶ月より以前の測定データで評価を受ける場合は、当該測定データが現在の非危険場所の評価に活用できる根拠等について説明した資料を作成してください。

以上

評価業務の流れ（フロー図）