

## エパークリーン株式会社千葉支店廃油処理施設 火災事故調査報告書【要約版】

### 1. 序

2013年11月15日午後4時10分頃、千葉県野田市にあるエパークリーン株式会社（以下、「エパークリーン」という。）千葉支店の廃油蒸留施設（以下、「本廃油蒸留施設」という。）のマイクロセパレータ付近（野田消防署及び野田警察署による見解による。）にて爆発火災事故（以下、「本件事故」という。）が発生した事を受けて、同年12月17日に事故調査委員会（以下、「委員会」という。）を設置した。委員会の役割は、事故原因の調査及び類似災害防止策の策定である。

委員会では2014年8月までの約9ヵ月間に渡り、当事者や従業員へのヒアリングを含め調査を行い、本委員会としても相当程度の確度で原因特定が可能な状況となったものと判断し、ここに本委員会として、本報告書を持って、最終報告を行うものとする。

### 2. 事故概要

発生日時：2013年11月15日（金）16時10分頃

発生場所：千葉県野田市二ツ塚57番地の本廃油蒸留施設中のマイクロセパレータ付近（野田消防署及び野田警察署による見解による。）

発生状況：15時45分～50分頃、操作室にいたエパークリーン従業員が、普段はしない強い有機剤的な臭いに気付き、2階機械室内床面付近に靄のようなものが漂っているなど異常を感知したことから、通常の停止処理の手順をとっていたところ、爆発が発生し、1時間弱程度の火災となった。火災は17時10分頃鎮火した。

人的被害：死亡者 2名（エパークリーン従業員）

社外負傷者 13名（うち、重傷者2名）

社内負傷者 9名（うち、重傷者2名）

物的被害：近隣民家（14件）、近隣企業（58件）、千葉支店構内各施設

### 3. 事故発生施設の概要

本件事故は、本廃油蒸留施設にて起きたものであるが、本廃油蒸留施設のフローの概要は次のとおりである。

ローリーで回収されてきた廃油をキャノピーで受け入れる。  
キャノピーから受け入れた廃油は大きな不純物を除去され、受入原油地下タンクに入り、更に、受入原油タンクに入る。  
受入原油タンクから、廃油蒸留プラントに入った廃油は 70 前後に熱せられ、マイクロセパレータで遠心分離処理を行う。  
85 前後で熱せられ、PX 油清浄機で遠心分離処理を行う  
95 前後で蒸留缶で蒸留処理を行う。  
最終的に、蒸留による水分、軽質油、再生重油となる。

#### 4. 事故の発生状況

##### 4.1 直接原因

ガソリンと軽油の混合物が 9,900ℓ と大量に投入され、その加熱工程で揮発濃度が高まり、そのガスに何らかの原因により着火して爆発に至ったものと強く推認される。

##### 4.2 各作業段階におけるマニュアル遵守状況について（間接原因）

###### (1) 千葉支店の施設状況

千葉支店では、千葉県産業廃棄物処分業として、産業廃棄物の廃油（消防法における第 4 類第三石油類）を処理できる「蒸留施設」と、ガソリン等の揮発油類（消防法における第 4 類第一石油類）を含む特別管理産業廃棄物の廃油を処理できる「微粉碎・ろ過施設」の 2 つの廃油処理施設について許認可を得て設置、稼働していた。しかしながら、「微粉碎・ろ過施設」については、消防法での届出は第二石油類までの届出となっていた。

###### (2) コールセンター回収可能品目

廃ガソリンに関しては、「廃ガソリン・廃灯油・廃軽油の回収依頼があった場合は、その旨を記載して担当へ配車メール送信する」との記載がある。今回回収依頼をしてきた排出事業者より電話による依頼を受けた段階では、回収対象物は「廃油」とのみ伝えられており、コールセンターの対応としては、特段、マニュアル違反は認められない。

###### (3) 廃油回収担当者への教育状況

回収できない油種として「ガソリン（特管物）」との記載がある。

また、（回収先）自動車解体業のところでは、注意事項として「ガソリンは入れないよう伝える。ガソリンのみの吸引は危険禁止」との記載がある。上記「廃油回収時の質判断」のマニュアルは、「新人教育マニュアル」にも入れられており、従業員に対する説明はされていたものと認められる。

しかしながら、現場での廃油回収担当者からのヒアリングによると、ガソリンは揮発性が高く、扱いに注意をしなければならないとの認識は強いものの、廃油回収

担当者の間では、ガソリンが多く含まれたものであっても、有価物であれば扱えるとの認識より、絶対に回収してはいけないという意識は乏しかった。

#### (4) 千葉支店における低引火点廃油取扱の状況

千葉支店では、ガソリン等の揮発油類（消防法における第4類第一石油類）を含む特別管理産業廃棄物の廃油（低引火点廃油）は、「微粉碎・ろ過施設」にて適正に処理を行っていた。「微粉碎・ろ過施設」については、前述の通り、消防法上の届出は第二石油類までの届出となっていたが、事故発生当時は、特別管理産業廃棄物として適正に処理できるとの誤認が支店内にあった。

その誤認が具体的な受入れ実績に繋がることになった経緯を調査したところ、ガソリンなどの第四類第一石油類の取り扱いについて、以下の事実が判明した。

東日本大震災後のことであるが、被災地で全壊したガソリンスタンドから、店舗閉鎖のために地下タンクに残っている全ての油の処分を依頼されたことがあった。

当時の千葉支店において支店長の独自の判断のもと、本件回収依頼に対応して全ての油類を回収した。この中には、消防法での届出に含まれていないガソリンなどの第四類第一石油類に該当する油類があった。

上記のような特別な受け入れ方法については、千葉支店の中でも一部の従業員が独自に把握するに留まっていたことであり、こういった受け入れ時の機転についてはマニュアルなどで広く理解を促していた手順ではない。また、同様の事態が他の事業場では発生していなかったことが確認されている。

時に引火点の低い油類が混ざってしまっていた廃油の回収が回収顧客の強い要望により行われていたことから、ガソリンなどの第四類第一石油類がある程度含まれていても安全な処理が可能であったとの状況が、油類の峻別と油種の確認を大前提とする危険物に関する法令や社内のマニュアル類を遵守する意識を弱めてしまった側面も否定できない。

## 5. 再発防止策

### 5.1 低引火点の廃油の収集の排除策

- (1) 低引火点油類についての収集禁止についての現場の収集担当員への周知・徹底
- (2) 周知徹底のためのマニュアルの策定マニュアルを実行していくための安全教育の実施（外部講師等による講習会の実施を含む。）
- (3) 低引火点油類は、エパークリーンとして回収しないとの客先への告知の徹底

### 5.2 廃油蒸留施設への低引火点廃油の受入禁止

- (1) 低引火点油類の本廃油蒸留施設への受入にあたってのチェック

低引火点油類の本廃油蒸留施設への受入を防止するための、本廃油蒸留施設への受け入れ前に於ける成分分析（検尺時にサンプルを採取し、成分分析に

回すこと)

の成分分析により、受入が禁止された特定の一定の引火点の低い油類が検出された場合の、本廃油蒸留施設への受入拒否

、 を明示したマニュアルの作成及びその周知徹底、安全教育

### 5.3 本件事故を背景にした安全文化醸成に向けた諸施策

#### (1) 常設的な安全管理部門の設置

本件事故と同様の事故のみならず、およそ人身、施設に危害をもたらす恐れのある事故を未然に防ぎ、何らかの事態が発生したときにもそれを最小のものとするよう対策をしていくための、常設機関を、可及的速やかに社内に設置すること（なお、現在、エパークリーンにおいては、部門長、事故対策室長を構成員とする全社労働安全委員会が設置されているとのことであり、この組織を前記「常設機関」として機能あらしめるのも一方法と思われる。）。また、各事業所ごとに、安全管理責任者を選任し、設置された常設的な安全管理部門と安全に関連する情報を常に共有すること（なお、現在、安全管理責任者が選任されているとしても、その者がなお、実質的意味において安全管理の責を果たせる者かどうかを勘案し、その者がその任に値しなければ、実質的意味において安全管理の責を果たせる者を安全管理責任者に任ずるものとする。）。

#### (2) 安全管理のためのマニュアル策定

設置された常設的な安全管理部門によって、現在あるマニュアル類を点検見直し、本件事故と同様の事故のみならず、およそ人身、施設に危害をもたらす恐れのある事故を未然に防ぎ、何らかの事態が発生したときにもそれを最小のものとする、安全管理のためのマニュアルを、可及的速やかに策定すること。

#### (3) 安全管理のための安全教育の実施

設置された安全管理部門は上記で策定されたマニュアルを、各事業所長・各事業所安全管理責任者に伝達すると共に、各事業所長は、各事業所安全管理責任者と共に、この策定されたマニュアルを周知徹底するための安全教育を、各事業所従業員に対し可及的速やかに実施すること。

協力を得て、警察、消防等行政機関の人員を講師としての安全教育の実施をしていくこと。

#### (4) 安全管理のための情報のフィードバック

各事業所の安全管理責任者は、安全に関する情報について各事業所の従業員と密に連絡を取り、従業員から有用な、安全に対する懸念事項、改善策が示されたときには、本社に設置された常設の安全管理部門にこれを伝達し、以後の改善策に活かす等、全社一体となった、安全管理体制を取るよう対応すること。

また、安全管理について従業員が懸念を持ったような事象については、その

申し出をしたことについて不利益を課せられることのないような制度的保障体制が担保されたホットラインを設け、そのような事象について会社で報告を受けられるようにし、 と言及した安全管理体制対応に資するようすること。

- (5) 安全管理のための現場部門（とりわけ廃油課と製造課）間の連絡体制の構築  
安全管理のため、ダブルチェック体制を取るようすること。また、業務遂行にあたっての安全思想について温度差が生ずるような部門間（例えば、廃油課と製造課間）では、当該温度差を常に意識し、連絡体制を密に取りながらもチェック&バランスを保てる体制を構築し、安全管理を万全のものとする。

以上