



輸送パイプラインにある液体炭化水素配管の外部腐食による漏洩、火災、爆発

事象進展図

00399	輸送パイプラインにある液体炭化水素配管の外部腐食による漏洩、火災、爆発
発災年月日	2006年4月30日
装置	輸送パイプライン
運転状況	定常運転中
特徴	共通配管帯での外面腐食による漏洩への対処遅れが被害拡大をもち、大事故となった事例



再発防止策

- ・トレンチ内部および地下道内部の配管集合体の配管を緊急対応作業時に作業しやすいように考える、危険物質配管を区分するなど全面的な再構築する。
- ・オンサイトの緊急対策時の定義、作業マニュアルなど管理面で不十分なところがあり改善する。
- ・全ての重要なパイプラインに更に緊急遮断弁を設置し、弁の状態をコントロールルームおよび安全管理室に表示する。

安全専門家コメント

この事故は二つの面を考えなくてはならない。外面腐食により漏洩が発生したことと大事故に拡大したことである。外面腐食による漏洩は保守・保全の問題であるが、大事故の拡大は組織、管理など人的な問題である。

状況判断のミスが大事故に繋がった。漏洩を発見して応急処置としてシーリング・カラー(環状バンド)で漏洩を止めようとしたのは悪くはなかったが、保温材をはがし漏れが増大した時点で少なくともオンサイト消防隊に通報すべきであった。事業所はどのような事故展開になるかなどかの判断を誰が、どのように行うのかなどに関するマニュアルや基準が不十分あるいは徹底していなかったのではないかとと思われる。

危険物を取り扱う施設では、施設外も対象にした緊急時対応策の策定が求められるようになってきている。また、このような施設では二次的事象であるBLEVEの可能性を含めたリスク評価が必要であろう。

引き金事象発生の原因	事故の引き金事象	事故に関係した直接・間接要因
・保温配管の外面腐食	輸送配管の外面腐食による漏洩	〔保守・点検要因〕 点検・検査不良 〔管理・運営要因〕 設備維持・管理基準の不備・不十分



輸送パイプラインにある液体炭化水素配管の外部腐食による漏洩、火災、爆発

添付資料・参考文献・キーワード

参考資料（文献など） MARS Database

▶ 添付資料

▶ キーワード(>同義語)

🔑 外面腐食

🔑 危険予知活動 > 危険見通し, KYK

🔑 断熱材配管

🔑 配管 > パイプ

▶ 関連情報