

## 仕様書

### 1. 事業名

平成19年度石油精製業保安対策（安全計装システムの検査周期、検査方法等に関する調査研究）

### 2. 事業目的

石油精製プラント等コンビナート地域内の製造事業所における特殊反応設備等については、高圧ガス保安法において緊急遮断装置やインターロック等の安全計装システムを設置することが要求されており、それら安全計装システムの保安検査の方法については、同法に基づく経済産業省令による告示において、1年に1回の作動試験等とともに、緊急遮断装置については運転停止検査時における弁座の漏れ検査が要求されている。他方、告示における検査方法では、運転時における保安検査の方法の有効性が十分に検証されていない弁座の漏れ検査における許容漏れ量が「保安上支障のない量」と定量的な値が示されておらず、必ずしもその判定が明確となっていないなど、検討を加えて必要に応じ効率化を図るべき項目も残されている。

このため、本調査において、安全計装装置のうち、最も重要な機構の一つである緊急遮断弁について、経年劣化に伴いどの程度漏れが生じているのか実態を調査し、どの程度の漏れ量であれば「保安上支障のない量」に該当するかについて、ガスの爆発性や毒性といった情報に基づいて参考となる定量的な数値とともに、安全計装システムの保安上合理的な検査周期及び検査方法並びに検査の判定基準について示すことを目的とする。

### 3. 事業内容

(1) 欧米の安全計装システムに関し、以下の内容について調査を行う。

- イ 毒性ガスの定義、
- ロ 急性（致死性）と慢性、濃度
- ハ 毒性ガスの漏れ量の規制

(2) 平成18年度調査において、一部知見が得られた可燃性ガス及び毒性ガスの許容漏れ量について、シミュレーションを実施して、その妥当性等について検討する。

(3) 有識者（選定にあたっては保安課と相談のうえ決定のこと）により構成された委員会（委員10名程度、委員会開催数3回程度）を運営し、平成17年度、平成18年度及び平成19年度の調査内容を踏まえ以下の内容について整理・提案を行う。

- イ 欧米のS I Sの実態の整理
- ロ 可燃性ガスの緊急遮断弁に係る許容漏れ量の提案
- ハ 毒性ガスの緊急遮断弁に係る許容漏れ量の提案
- ニ 安全計装システムの保安上合理的な検査周期及び検査方法並びに検査の判定基準についての提案

4. 実施期間

委託契約締結日から平成20年3月31日まで

5. 納入物

調査報告書 50部

調査報告書を収めた電子媒体（CD-ROM）1部

6. その他

委託費に対する再委託費（印刷費、会場借料、翻訳費、50万円以内の再委託費及び、購入と整理できるものを除く。）の比率が原則として50%以内であること。