

## 第一回スマート保安官民協議会 高圧ガス保安部会

### 1. 日時・開催方法

日時 : 令和2年7月10日(金) 10時00分～12時00分

開催方法: オンライン開催

### 2. 出席者

#### ①部会構成員

##### (1) 事業者

- ・ ENEOS 株式会社 技術計画部副部長 笠原清司
- ・ 三菱ケミカル株式会社 執行役員 生産技術部長 佐藤晴基
- ・ 旭化成株式会社 理事 デジタルイノベーションセンター長 原田典明
- ・ 出光興産株式会社 常務執行役員 製造技術統括 前澤浩士
- ・ JSR 株式会社 生産技術部長 榎谷昌隆

##### (2) 経済産業省 産業保安グループ 高圧ガス保安室

#### ②オブザーバー

- ・ 石油連盟
- ・ 石油化学工業協会
- ・ 日本化学工業協会
- ・ 日本メンテナンス工業会
- ・ エンジニアリング協会
- ・ 日本電気計測器工業会
- ・ 高圧ガス保安協会
- ・ 総務省消防庁 特殊災害室
- ・ 総務省消防庁 危険物保安室
- ・ 厚生労働省 労働基準局 安全課
- ・ 厚生労働省 労働基準局 化学物質対策課
- ・ 経済産業省 製造産業局 素材産業課
- ・ 経済産業省 資源エネルギー庁 資源・燃料部 石油精製備蓄課

### 3. 配付資料

議事次第

資料1 構成員等名簿

- 資料 2-1 高圧ガス保安分野 スマート保安アクションプラン (案)
- 資料 2-2 高圧ガス保安分野 スマート保安アクションプラン概要 (案)
- 資料 3-1 アクションプラン実現のための民の取組 (ENEOS 株式会社)
- 資料 3-2 アクションプラン実現のための民の取組 (JSR 株式会社)
- 資料 3-3 アクションプラン実現のための民の取組 (旭化成株式会社)
- 資料 3-4 アクションプラン実現のための民の取組 (出光興産株式会社)
- 資料 3-5 アクションプラン実現のための民の取組 (三菱ケミカル株式会社)
- 資料 4 アクションプラン実現のための官の取組

#### 4. 議事内容

○冒頭、伊藤経済産業省高圧ガス保安室長から以下の通り挨拶

- 石油精製・石油化学プラントは設備の高年老化、労働力不足といった構造的課題に直面していることに加えて、コロナウイルスの感染拡大の中でも安定的な活動継続が求められている状態。
- このような状況下で、新技術(IoT、ドローン等)を現場の保安作業に活用するスマート保安の重要性は高いと認識しており、経済産業省はこれまでもドローンを安全に飛行させるためのガイドラインの策定や、CBM (Condition-Based Maintenance)のコンセプトの制度化等を実施。
- スマート保安の更なる加速・官民連携推進のため、先月スマート保安官民協議会が設置された。同協議会では、保安規制主体の政府と現場の企業がスマート保安の進め方を議論する。
- 協議会下部の高圧ガス保安部会は、スマート保安推進に向けて投資を実行する事業者と制度を所管する経済産業省によって構成されており、保安関連の各団体がオブザーバーとして参加いただく。
- 経済産業省では、スマート保安促進のため、新技術開発・実証にチャレンジする企業を応援する。また、新技術導入促進のため、制度の総点検や、AI ガイドライン整備にも積極的に取り組む。
- 産業界からも、今日案を提示するアクションプラン通り、企業体質をスマート保安に適した仕組みにしていく「スマート化に向けた企業組織変革」、データ活用の基盤となる「情報の電子化」、ドローン等を用いる「現場作業の効率化」、AI を用いる「意思決定の高度化」に積極的に取り組んでいただきたい。

○続いて、経済産業省高圧ガス保安室が、資料 2-1、資料 2-2 を用いてアクションプラン案を説明。その後の議論の要旨は以下の通り。

前澤浩士 出光興産株式会社 部会構成員

- 内容はかなりまとまってきたと思う。官民が一緒に取り組むこのような場があることはありがたい。技術の変化が激しい中、大きな成果を期待している。

#### 高圧ガス保安協会 オブザーバー

- 資料 2-1 の 15p の「認定事業所のスマート保安投資を促す仕組みの導入」について、中長期的には必要なプロセスだと思うが、現在 COVID-19 の影響により経営状況が厳しくなっている会社も多く、罰則はないと書かれているものの実質義務として受け取られる可能性を懸念している。スマート保安投資を義務化することは避けるべき。
  - ご懸念は理解している。自主保安の枠組みの中の施策であり、認定期間内にスマート保安投資を全くしないことも、計画としてありえると検討している。【経済産業省高圧ガス保安室 部会構成員】
  - 投資無しも容認することは理解した。その点をアクションプランに補足してほしい。【高圧ガス保安協会 オブザーバー】
- 資料 2-1 の 16p の 4.2.3 「スマート保安機器の活用推進」について、設備導入に紐づいたインセンティブの導入を検討してほしい。税制上の優遇措置(特別償却など)があると企業が投資に積極的になるのでは。【高圧ガス保安協会 オブザーバー】
  - スマート保安投資を後押しする施策があるべきとの問題認識は共有しており、その効果を見極めて実行していきたいと考えている。既に実行が決まった施策としては、令和 2 年度補正予算の「産業保安高度化推進事業」があり、積極的に活用いただきたいと考えている。ご指摘の税などについても検討を深めたい。【経済産業省高圧ガス保安室 部会構成員】
  - 企業ニーズ・効果の検討も含めて、検討課題として、アクションプランに取っ掛かりを入れてほしい。【高圧ガス保安協会 オブザーバー】

#### 佐藤晴基 三菱ケミカル株式会社 部会構成員

- 官民協議会ではこれからどのような議論を行う予定か。議論の方向性を教えてほしい。
  - アジェンダは事業会社側からもぜひ提案してほしい。経済産業省の想定としては、今のアクションプランを具体的にどう実行していくかを議論して、並行してアクションプランを見直していきたい。ここでの議論の成果は、来年度のスマート保安官民協議会の親会で、部会の成果として発表することになる。それを目途にしてい【経済産業省高圧ガス保安室 部会構成員】

○続いて、民間事業者の部会構成員が、資料 3-1～資料 3-5 を用いて民のアクションプランを実現するための取組について説明。その後の議論の要旨は以下の通り。

#### 経済産業省高圧ガス保安室 部会構成員

- 各社に共通するものとして、データサイエンティストの人材育成があるように見える。育成カリキュラムを組む際に、特に難しく感じられるところはあるか？
  - 事例が多数あると良いが、自社内だけでは事例が足りない。事例集を充実させたいと感じている。【佐藤晴基 三菱ケミカル株式会社 部会構成員】
  - 旭化成では、キャリア入社したデータサイエンティストが中心になってカリキュラムを組んでいる。【旭化成株式会社 原田典明 部会構成員】
  - 経済産業省・業界一丸となってできるものがあると思うので、検討していきたい。【経済産業省高圧ガス保安室 部会構成員】

○続いて、経済産業省高圧ガス保安室が、資料 4 を用いて官のアクションプランを実現するための取組について説明。その後の議論の要旨は以下の通り。

前澤浩士 出光興産株式会社 部会構成員

笠原清司 ENEOS 株式会社 部会構成員

榊谷昌隆 JSR 株式会社 部会構成員

- 高圧ガス保安法に関して、特にスーパー認定事業者に対する緩和策はありがたい。消防法・労働安全衛生法等についてもスマート保安を促進するための前向きな検討をお願いしたい。【前澤浩士 出光興産株式会社 部会構成員】
- 昨年度高圧ガス保安法に導入された CBM 制度は、プラントを停止して検査して再度運転するリスクを回避したり、プラントの国際競争力向上に役立っている。プラントでは高圧ガス保安法以外に労働安全衛生法と消防法に関わる設備も多くあり、それらでも CBM を導入していただきたい。【笠原清司 ENEOS 株式会社 部会構成員】
- 日本は国際的にみて防爆規制が厳しいので、その対応に時間・コストを多く使っている状況。厚生労働省には緩和に向けた積極的な検討をお願いしたい。【笠原清司 ENEOS 株式会社 部会構成員】
- 非防爆のドローンは、防爆ドローンと比べて最新技術を入れることが容易で、それによって保安力が高めることができる。非防爆ドローンを活用するための制度整備に関して、現在は経済産業省に支援・牽引をいただいているが、プラントは消防法や労働安全衛生法の規制対象でもある。厚生労働省・消防庁・経済産業省が集まっているこの場でうまく合意形成し、ドローンの運用についてより実務的に議論していただきたい。【榊谷昌隆 JSR 株式会社 部会構成員】
  - スマート保安の推進に関して、3省で連携して進めていく。【厚生労働省・総務省 消防庁 オブザーバー】

日本化学工業協会 オブザーバー

- 官民協議会では日本化学工業協会会長から官民一体の取り組みが継続することへの期待

を発言された。この点から、資料 2-1 の 13p の AI 事例集についてだが、中小企業でも設備の高経年化と労働力不足の問題は深刻であり、先進的取り組みは体力的に難しい企業が多いと思われる。今年度の検討を踏まえたうえ、広く事業者に活用してもらえるように政策的支援を財政的な面も含めて検討してほしい。【日化協 永松】

- 最後に、経済産業省高圧ガス保安室より、アクションプランの最終修正および今後の取組について以下の通り発言。
- 今日の指摘を受け、アクションプランの内容を一部見直す。本文の 4.2.2②「認定事業所のスマート保安投資を促す仕組みの導入」に、「スマート保安投資計画（将来的な課題とする形も含む）」「自主保安という制度趣旨を踏まえ、自社として策定したスマート保安投資計画」の文言を追加する。この方針に異議があれば発言いただきたい。  
(異議の発言無し)
- それでは、上記のようにアクションプランを見直し、本日公表したいと思う。ただし、今日公表するアクションプランは第一版であり、今後新技術の導入や部会での議論を経て随時見直していければと思う。
- 今日活発な議論を頂き、感謝したい。アクションプランの実現に向けて、官民連携して取り組んでいければと思う。

お問合せ先

産業保安グループ 高圧ガス室

担当者：高原・末吉

電話：03-3501-1706

FAX：03-3501-2357