

先進技術を活用した石油コンビナート災害対応に関する検討会（第2回）

【議事要旨】

1 開催日時

令和元年12月2日（水） 13:30～15:30

2 開催場所

東京都港区虎ノ門2-9-16
日本消防会館5階大会議室

3 配布資料

資料1 令和元年度 先進技術を活用した石油コンビナート災害対応に関する検討会
委員名簿

資料2 令和元年度 先進技術を活用した石油コンビナート災害対応に関する検討会
第1回議事要旨

資料3 コンビナート災害対応時の先進技術活用に関するアンケートにおける調査・
集計結果について

資料4 アンケート結果を踏まえた先進技術の理想的な活用（案）

資料5 国内外の先進技術活用事例

資料6-1 スクラムフォースの実証配備について

資料6-2 SIP4DとCRSの概要について

資料6-3 JOGMECでのドローンを活用した取り組みについて

資料6-4 産業保安のスマート化について

4 議事内容

（1）石油コンビナート災害対応時の先進技術活用に関するアンケートの集計結果

【事務局】	資料3、4により説明。 これらの他に、各機関のニーズやご意見があればいただきたいと思 います。
【川越委員】	各社で様々な工夫をしている状況で、本アンケートで方向性はつか めていると思う。ただし、ツールとしてあっても機能的に使い切れ ていないというのが課題だと思います。
【三浦委員】	会員各社ではドローンの活用に非常に興味を持っており、実際に活 用しているという事例も聞いています。ドローンの運用については ガイドラインが出されましたが、まだ飛ばすことができる場所に制 約があると思います。また、これらを活用して公設消防などのプラ

	ント外から来る方に説明することについては非常に有用と思われる ますが、まだそこまでできる事業所はないと思われます。
【小島委員】	実際に現地に赴くと状況が把握できていないことがあります。その 中で説明を受けるときは、図面よりも視覚的な映像や画像を使用し、 それを県や消防が共有できるのが理想的だと思います。
【河本委員】	企業等から電話で通報を受けるが、電話だけだと分からない内容が ほとんどなので、せめて映像があればと思います。
【小川委員】	事業所の意見のとおり、発災場所へのルートを消防車両ごとに何度 も説明を求められたり、取り扱い物質の性状について何度も説明を 求められるという実態はあろうかと思えます。その意味で先進技術 を活用した情報共有は非常に重要ですが、状況変化等によって最新 情報を更新していく必要があり、その場合のコスト等が問題になる と思えます。また、情報を過信しすぎた結果、二次災害にあう可能 性もありますので、コストの問題と実際の活用方法を考えるとまだ 先の話のように思えます。
【今尾委員】	当市では、ドローンの検証を行っているところです。また、スマー トグラスも試行している事業所があり、実際に情報共有に活用でき るかについては、これからのデータ次第だと思います。
【古賀委員】	事業所との情報共有ができると事業所の負担を下げながら自分たち も早期対応ができるのではないかと思います。

(2) 国内外の先進技術活用事例について

【事務局】	資料5により説明。
-------	-----------

(3) 各機関の先進技術活用事例について

【臼田委員】	資料6-2により、SIP4Dについて説明。 SIP4Dは、様々な機関が発信する情報を統合し、情報を使いたい組織 が使える形に加工して情報を共有するシステム。
【小出委員】	資料6-1により、スクラムフォースについて小出委員から説明。
【細川委員】	細川委員から補足説明がなされた。 今後改善、コストダウンを図っていく予定。
【國方委員】	ドローンはバッテリー容量により1飛当たりの飛行可能時間が制限 されるため、災害時に途切れなく運用するには、複数台あった方が 良いと思います。また、車両ロボットの効果的な配置について、A Iやシミュレーター等で行うことができればよいのではないかと思 います。
【大竹委員】	資料6-3により、ドローンの活用について説明。 JOGMECでは防災監視、保全管理へのドローンの実証実験を進めてお り、保全管理については最終的にAIを活用した最適化ができるよう

<p>【小林(正)委員】</p>	<p>にしたいと考えています。</p> <p>資料6-4により、経済産業省の施策について説明。 一般的に先進技術の導入には制度的な壁があります。経産省では、規制上のインセンティブを利用して、高度な保安体制の構築にAIやドローンなどの導入が加速されるような制度にしています。 経産省では、災害時に救援物資の手配をしていますが、経験上、災害時だけに必要なものというのはなかなかビジネスとして成り立ちにくいという印象を受けています。 企業との情報共有はなかなか難しい問題です。図面や物質の情報など、協調領域ではなく、競争領域ととらえられているところがあるので、共有するのであれば、管理した状態で行政だけにするとかいったことが必要になるのではないかと思います。</p>
-------------------------	--

(4) その他

<p>【村上委員】</p>	<p>SNSの情報を元に、地図で俯瞰的に見たいという自治体からの要望を受けますが、SNSだけで場所の特定は難しいです。SNSと気象情報のような外部データ、SIP4Dなどと組み合わせることで、災害現場で活用できる精度になってくるのではないのでしょうか。</p>
<p>【森口委員】</p>	<p>ドローンを使うにしてもスマートグラスを使うにしても、先を見据えるのであれば、ばらばらに集めたデータを統一化して管理する必要が出てくるので注意が必要です。 現場での使い勝手を考えるのであれば、飛び道具的に先進技術を使うのではなく、まずはタブレットなどによる情報共有、誰でも簡単に情報が得られる仕組みなど、段階を踏んで導入していくべきと考えます。 また個人的には、AIなどの先進技術でなんでもできると思われる方もいて、技術者目線との不一致が問題になることがあるので、そのあたりうまく一致させていければと思っています。</p>
<p>【神取委員】</p>	<p>ドローンを一般的に使うためには、ドローンが安価であること、誰が飛ばしても同じ経路が組めて同じようなデータがとれるということが重要になってくると思います。 あと、今は目視で人が飛行させなければなりませんが、充電、自律飛行を人の手がかからない形で行う技術も、次の段階として検討しています。</p>