

有害物質等の燃焼（大気放出） 事故について

U B E 株式会社
宇部ケミカル工場

1. 発生日時、場所

- 1) 発生日時 : 令和4年7月21日(木曜日) 9時15分頃
- 2) 発生場所 : UBE株式会社 宇部ケミカル工場東地区 カテコール工場

2. 事故概要

- ・カテコール工場では、カテコール、ハイドロキノンを製造している。前日(7/20)に定掃のため工場を停止し、通常の手順通り反応装置への過酸化水素フィード配管の残液を工業用水で希釈しながらドレンポット経由でKPO 廃水ピットへ回収した。
- ・ドレンポットの蓋が破損したまま放置され、外部から異物が入り得る状態であった。
- また、ドレンポットからKPO 廃水ピットへの配管の一部が逆勾配となっており、液だまりが発生する構造となっていた。
- ・その様な状況で、過酸化水素切捨て配管内に付着・残留した過酸化水素がドレンポットに滴下し分解によるO₂と発熱が発生している所に、何らかの原因でドレンポットに入った反応液と考えられる有機物との間で酸化反応が開始され発火温度まで上昇し火災が発生した。

3. 環境への影響

- 今回の火災で発生した燃焼ガスはCO₂、CO、H₂O等と考えられるが、火災がドレンポット内のみで限定的に発生していること、及び火災を覚知後、直ちに弊社オペレーターにより工業用水より消火できたことから燃焼ガスの発生を最小限にできた。
- また、消火に用いた工業用水は全てKPO廃水ピットへ回収され、消火水などの工場外流出はなかった。
- 以上のことから環境への影響はなかったと考えられる。

4. 再発防止策

(人)

- ・過酸化水素と有機物の接触による発火現象などについて再教育を実施する。

(2022年8月8日完了)

- ・カテコール工場の他の取り扱い物質についても再教育を実施する。

(2023年3月末完了予定)

(設備)

- ・発災箇所のドレンポットの蓋を復旧する。また、類似ドレンポットの調査を行い蓋がなかった1か所に蓋を設置する。

(2022年7月21日完了)

- ・ドレンポットからKPO 廃水ピットへの配管の逆勾配部分を取り換え、逆勾配を解消する。また、類似ドレンポットの調査を行い、1か所について逆勾配を解消する。

(2022年7月28日完了)

- ・過酸化水素フィード配管から切り捨てた過酸化水素を安全に分解/無害化した後に排出できる分解槽を設置する。
(2023 年 3 月末完了予定)

- ・反応塔から反応液が過酸化水素フィードラインに漏れ込む可能性を考慮して、2023 年度の定期検査工事で反応塔の過酸化水素のバルブ及び逆止弁を取り換える。
(2023 年 6 月末完了予定)

(管理)

- ・分解槽を設置するまでの暫定処置として、過酸化水素液抜き時の希釈用工業用水は反応塔をスタートするまで流し続ける手順とする。
(2022 年 7 月 21 日完了)

- ・これまで実施してきた過酸化水素に関するリスクアセスメントを振り返り、現状の設備、オペレーションにおける新たなリスクを抽出する。

(2023 年 3 月末完了予定)

5. 水平展開

宇部ケミカル工場として次の事項を実施する。

- ・廃水等において過酸化水素等の酸化力を有する物質が有機物と混ざり、発熱/発火するリスクを宇部ケミカル工場内で再確認し、必要な箇所への対策を実施する。

(リスク有無の確認について 2022 年 12 月末完了予定)

以上