

## ナフタレン措置検討等の経過

資料 1-3

リスク評価書（抜粋）H26. 7. 25公表	措置検討会での意見等（第1回、第2回）	措置検討に当たっての視点等
<p>○測定結果                      （前略）24、25年度の2年間のばく露実態調査の結果、個人ばく露TWA値は全て二次評価値（10ppm）を下回り、その最大値は7.55ppmであった。<u>一方、平成24及び25年度の全測定データ（測定値が定量下限値を下回ったものを除く22データ）から統計手法による区間推定上側限界値を求めたところ、17.3ppmとなったため、ばく露評価ガイドラインの規定（個人ばく露TWA8h実測最大値と区間推定上側限界値のいずれか大きい方を最大値とする）に基づき、最大ばく露濃度は17.3ppmとなった。</u>また、2年間で56地点についてスポット測定を実施したが、他の製剤の原料として使用している事業場における梱包・充填作業について、9.24ppmと最大となり、個人ばく露測定と同様に高い水準となった。</p> <p>○リスクの判定及び今後の対応                      ナフタレンの製造・取扱事業場におけるばく露最大値は17.3ppmとなり、二次評価値を超える水準となった。また、スポット測定においても、9.24ppmと、二次評価値に近い水準が確認された。このことから、ナフタレンの製造・取扱事業場においては、労働者の健康障害に係るリスクが高いと考えられる。</p> <p>この場合、作業別に見ると、ナフタレンを含有する製剤の包装・充填作業において比較的高いばく露が確認されているが、原料投入、清掃等他の作業も含む全データによる区間推定により得られたばく露最大値を高いリスクと判定していることから、<u>包装・充填以外の作業も含めて健康障害防止措置を検討する必要がある。</u></p> <p>また、ナフタレンについては、経皮毒性、皮膚刺激性があり、ヒトに皮膚炎を起こす場合もあることから、健康障害防止措置の検討に当たっては、皮膚の保護等の措置を合わせて検討する必要がある。</p> <p>（参考）                      H21年ばく露作業報告 152事業場 505作業                      ばく露実態調査（H24、25年度）                      10事業場 個人ばく露測定数40</p>	<p>●第1回（7月25日）                      ○温度による蒸気圧の変化について→ 30℃は20℃の2.5～3倍（第2回で報告）                      ○作業（業務）ごとにばく露実態が異なることから作業の中身で規制内容を変えるべきではないか                      ○作業ごとに区間推定上側限界値の算出は可能か                      → 算出結果（単位：ppm）（第2回で報告）                      ・含有製剤の製造： 19.54（7.55）[3, 10]                      ・反応させ他の製剤を製造： 0.08（0.04）[3, 7]                      ・その他： 1.81（0.25）[1, 5]                      （ ）内は個人ばく露最大値                      [ ]内は区間推定の際の[事業場数, データ数]                      ○分けて区間推定した方がよいがデータ数が少ない                      ○製造はかなりの部分が密閉系であることを考慮すべき                      ○ばく露作業報告のうち、ナフタレンの製造事業所数→22事業場46作業（ばく露実態調査1事業場）</p> <p>●第2回検討会（8月28日）：業界団体からのヒアリング（抜粋。詳細は第2回資料参照）                      ○化成品関係団体                      ・ナフタレン誘導体製品（熱媒体）から高温下でナフタレン副生（濃度の経時変化に考慮要）                      ・屋外で容器の詰め替え作業あり                      ○芳香族工業関係団体                      ・コールタールを精製して液状ナフタレンを製造しているが、密閉系で曝露の懸念はなく、サンプリング、出荷時の配管脱着は屋外・短時間であること等から措置は不要                      ○防虫剤関係団体                      ・局排を設置して作業環境測定を実施し、管理区分1を維持。管理区分に応じた措置が適当</p>	<p>●業務ごとのばく露実態</p> <p>○測定等データ                      ・個人ばく露最大値                      ・区間推定上側限界値</p> <p>○作業実態                      ・取扱形態（固体、液体）・量                      ・工程の密閉状況（原料精製による液状ナフタレン製造、熱媒体としての利用等では密閉）                      ・作業場所（屋内、屋外等）                      ・作業頻度・作業時間</p> <p>●追加調査が必要な事項等                      ○熱媒体としての利用実態（誘導体の種類、処理温度等）</p>