

重合性物質に係る対応について（案）

1 過去の検討会の経緯

過去の検討会において、重合性を有する物質（以下「重合性物質」という。）のうち、下表の3物質について熱分析試験（危険物第5類自己反応性物質の性状を有することを判断するための試験）において、一定の性状を示すことが確認されている。

これらの重合性物質を消防法第5類の自己反応性物質に追加するかどうかは、今後の国際動向を踏まえ検討を行うべきとされた（平成25年度検討会）。

物質名	検討年度	国連分類
2-クロロ-1,3-ブタジエン (2-Chloro-1,3-Butadien)	平成24年度	国連番号 1993 Class・division: 3
2-クロロアクリロニトリル (2-Chloroacrylonitrile)	平成24年度	国連番号 3383 Class・division:6.1 Subsidiary risk:3
2-プロペン酸（アクリル酸） (Acrylic acid,Stabilized)	平成25年度	国連番号 2218 Class・division:8 Subsidiary risk:3

2 近年の国際動向

(1) 国連危険物輸送専門家小委員会

平成25年6月に開催された第43回会合において、ドイツより重合の恐れはあるが他の危険性を有していない物質の分類方法を新たに規定する提案があった。

平成26年12月に開催された第47回会合において、重合性物質に関する規定を取り入れることが承認され、危険物輸送に関する勧告（第19改訂版）に盛り込まれた。

(2) GHS小委員会

平成26年12月に開催された第28回会合において、国連危険物輸送専門家小委員会において重合性物質の分類作業が完了し、危険物輸送に関する勧告（第19改訂版）に盛り込まれることが報告された。これに対し、米国の専門家はGHSにおいて重合性物質の危険性を考慮することが適当かどうかについて検討したいと発言があった。

平成29年現在、重合性物質に係る提案はなされていない。

3 対応（案）

以下①、②より、重合性物質は消防法第5類自己反応性物質に含まれないと考えることが適切である。

- ① 危険物輸送に関する勧告において、自己反応性物質と重合性物質は別区分とされており、異なる危険性を有する物質として捉えられている。
- ② 消防法第5類自己反応性物質は、分解反応による爆発の危険性を有し又は激しい加熱分解を引き起こす物質を対象としていると考えられる。

表 自己反応性物質と重合性物質の定義

	消防法	危険物輸送に関する勧告 (第19改訂版)	GHS (改訂第6版)
自己反応性物質	固体又は液体であって、 <u>爆発の危険性</u> を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの又は <u>加熱分解の激しさ</u> を判断するための政令で定める試験において政令で定める性状を示すもの	熱的に不安定で酸素（空気）がなくとも <u>強い発熱分解</u> を起しやす液体または固体の物質あるいは混合物	熱的に不安定で酸素（空気）がなくとも <u>強い発熱分解</u> を起しやす液体または固体の物質あるいは混合物
重合性物質		安定化されていない状態では、通常の輸送過程で経験する条件下で、より大きな分子の形成又は重合体を形成する強い発熱反応を起こす傾向を持つ物質	