

「ジメチルヒドラジン」の性状・対応等について**1 性状**

## (1) 物理的特性

- ・比重 0.8 引火点 $-15^{\circ}\text{C}$  発火温度  $249^{\circ}\text{C}$  爆発限界 2~95% 水溶性
- ・特徴的な臭気ある無色で発煙性の吸湿性液体。空気に曝露すると黄色になる。

## (2) 物理的・化学的な危険性

- ・蒸気は空気より重く、地面又は床に沿って移動することあり。遠距離引火の可能性あり。
- ・空気に触れると自然発火することがある。
- ・燃焼すると有毒な窒素酸化物、アンモニア等を生成する。
- ・プラスチックを侵す。

## (3) 健康に関する危険性

- ・蒸気の吸入により、灼熱感、呼吸困難、吐き気、胃痙攣、嘔吐、息切れの症状を示すことがある。心不全、呼吸不全、肝臓壊死、肺水腫を生じることもある。
- ・経皮吸収により、皮膚熱傷、皮膚の痛み、眼の痛み・かすみ・発赤・重度の熱傷・視力喪失の症状を示すことがある。
- ・経口摂取により、体内に吸収され、のどの痛み、胃痙攣、嘔吐、意識喪失の症状を示すことがある。

**2 対応上の留意点**

## (1) 全般

- ・消防機関等の検知器等で、ジメチルヒドラジンの存在が否定されるまでの間は、ジメチルヒドラジンが存在するものとして対応する。
- ・十分な装備がない者は、可能な限り早期に防護措置ゾーン外に退避（避難）する。（別添2「ジメチルヒドラジンに対する初期離隔及び防護活動について」参照）

## (2) 必要な装備

- ・空気呼吸器及び化学防護服を着装し、防火衣を重ね着する。
- ・陽圧式防護服は、耐熱性が低いとともに、陽圧のため、防火衣の重ね着が不可能なため、使用は困難である。
- ・（化学防護服とは別の）一部メーカーの簡易型防護服はヒドラジンに対応可能である。

## (3) 火災への対応

- ・引火点が低いため、警戒区域内で裸火、火花等を発生させない。
- ・水噴霧放水（又は耐アルコール性泡消火薬剤の放水）を行う。
- ・消火の効果がないおそれのある場合（消防力に比して火勢が極めて優勢な場合など）は、散水（蒸気濃度を低下させる効果がある。）を行う。
- ・出来るだけ離れた風上の位置から消火活動を行う（燃焼しているヒドラジンが大量の場合は、かなりの輻射熱となる。
- ・低地に留まらない。

(4) 飛散（火災がない場合）

- ・飛散物に触れたり、その中を歩いたりしない。
- ・可能であれば、乾燥した土・砂や不燃材料で吸収させて密閉式の容器に移す。おがくずやその他の可燃性吸収物質に吸収させてはならない。
- ・飛散物を集めるときに工具等を使用する場合は、きれいな耐電防止工具を用いる。
- ・可能であれば、飛散物の流失を防止するせきを作製する。
- ・可能であれば、蒸気濃度を低下させるため、散水を行う。

(5) 除染

- ・汚染された衣服や靴を脱がせ、暴露した皮膚や眼を流水で 20 分以上洗淨する。
- ・暴露した皮膚を石けんと水で洗淨する。この場合には、除染シャワーやポンプ自動車等の水を活用する。
- ・汚染された衣服は、（火災の危険があるため）十分な水ですすぎ洗います。

(6) 応急処置

- ・医師に速やかに連絡する。
- ・二次曝露を防止するため、毒性物質による傷病者の処置は、十分な装備の消防隊員等が行うか、傷病者の十分な除染後に行う。
- ・傷病者を危険のない新鮮な空気のところへ移し、安静を保つ。
- ・物質への曝露（吸入、摂取、皮膚接触）の影響が遅れて現れることがある。

る。

注 ロケット燃料としては、「ヒドラジン」、「ジメチルヒドラジン」の両方が利用されている。両物質を比較して、より危険性の高いジメチルヒドラジンの性状・対応等について記した。ヒドラジンの基本的な対応は、ジメチルヒドラジンと同様の対応で可能である。

（参考文献）

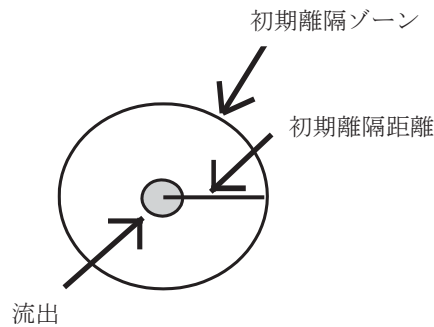
- ・国際化学物質安全性カード（国連の WHO（世界保健計画）、UNEP（国連環境計画）、ILO（国際労働機関）が共同で進めている IPCS（国際化学物質安全性計画）により作成されている化学物質の情報の国際的標準）
- ・平成 28 年度消防・救助技術の高度化等検討会報告書（平成 29 年 3 月消防庁 国民保護・防災部参事官付）

ジメチルヒドラジンに対する初期離隔及び防護活動について

《参考》平成 28 年度消防・救助技術の高度化等検討会報告書（平成 29 年 3 月消防庁  
国民保護・防災部参事官付）  
資料 2 「緊急時応急措置指針 2016 (2016Emergency Response Guidebook)」

1. 初期退避

まずは、初期離隔ゾーンを設定し、全ての人をゾーン外へ退避させる。初期離隔ゾーンは、危険物質の漏洩箇所の中心からの同心円で設定される。同心円の半径（初期離隔距離）については、下表を参照。なお、この区域内でも、風下側では危険性がより高い。



2. 防護活動

次に、防護措置ゾーン（防止対策ゾーン）を設定し、このゾーン外への退避又は屋内退避を行う。防護措置ゾーンは、危険物質の流出箇所の風下側の一定の距離の区域で設定される。この距離については、下表を参照。

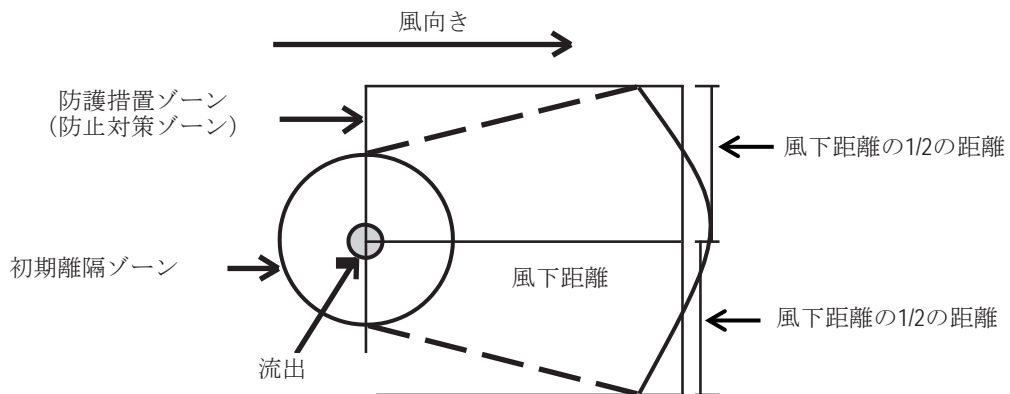


表 初期離隔・防護距離(ジメチルヒドラジンの場合)

大量流出の場合		
初期離隔距離	防護活動の風下距離	
	日中	夜間
100 m	1.1 km	2.2 km

北朝鮮から発射された弾道ミサイルが日本に飛来する可能性がある場合  
における全国瞬時警報システム（Ｊアラート）の送信地域について

北朝鮮から発射された弾道ミサイルが日本に飛来する可能性がある場合は、Ｊアラートにより緊急情報を伝達します。Ｊアラートによる情報伝達は、迅速な情報伝達の観点から、飛来する弾道ミサイルに注意が必要な地域（下表）に幅広く行います。

なお、近畿地方、中国地方、四国地方、九州地方を通過し、東京都島嶼部※まで飛来する可能性がある場合は、注意が必要な地域に東京都島嶼部を追加して伝達します。

落下予測地域		注意が必要な地域
北海道	当該地域	北海道
	関連地域	青森県
東北	当該地域	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
	関連地域	北海道、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、長野県
関東	当該地域	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、
	関連地域	宮城県、山形県、福島県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県
中部	当該地域	新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、
	関連地域	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、滋賀県、京都府、兵庫県
近畿	当該地域	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
	関連地域	福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、香川県、徳島県
中国	当該地域	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
	関連地域	静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
四国	当該地域	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
	関連地域	兵庫県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、福岡県、大分県
九州	当該地域	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
	関連地域	島根県、山口県、愛媛県、高知県、沖縄県
沖縄	当該地域	沖縄県
	関連地域	長崎県、鹿児島県

※ 東京都島嶼部：東京都大島町、利島村、新島村、神津島村、三宅村、御蔵島村、八丈町、青ヶ島村、小笠原村

※※送信地域は上記を基本といたしますが、ミサイルの飛翔状況に応じ、変更の可能性があります。