

建設現場における 発泡プラスチック系断熱材による



火災防止の手引



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署
建設業労働災害防止協会・各支部

はじめに

硬質ウレタンフォーム等のプラスチック系断熱材については、断熱や結露防止の目的で建物に使用されていますが、これらを施工する建設現場等で燃焼による労働災害が繰り返し発生しており、昭和60年以降だけで11件の火災が発生し、19人が死亡しています。

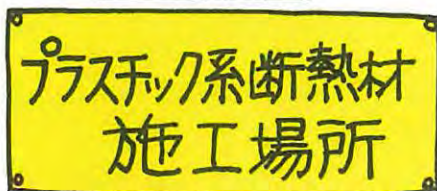
本パンフレットはこれらの災害を防止するための基本的な事項をとりまとめたものです。

1

プラスチック系断熱材の施工作业 及び施工場所にかかる表示

断熱材を施工する場所については

- 断熱材の施工場所であることの表示を行うこと。
- 火気厳禁の表示を行うこと。
- 消火器等を作業場所に備え付けること。



2

プラスチック系断熱材使用場所における作業での火気管理

改修工事等でやむを得ず断熱材が施工してある場所で火気を使用する作業を行う場合については

- 火気を使用する場所の周囲は、火災、火花等が当たる部分から1メートル以上の範囲の断熱材を予め取り除いたうえ、十分な範囲を不燃性のシートで遮へいすること。
- 消火器等を作業場所に備え付けること。
- 作業指揮者を選任し、作業を直接指揮させること。

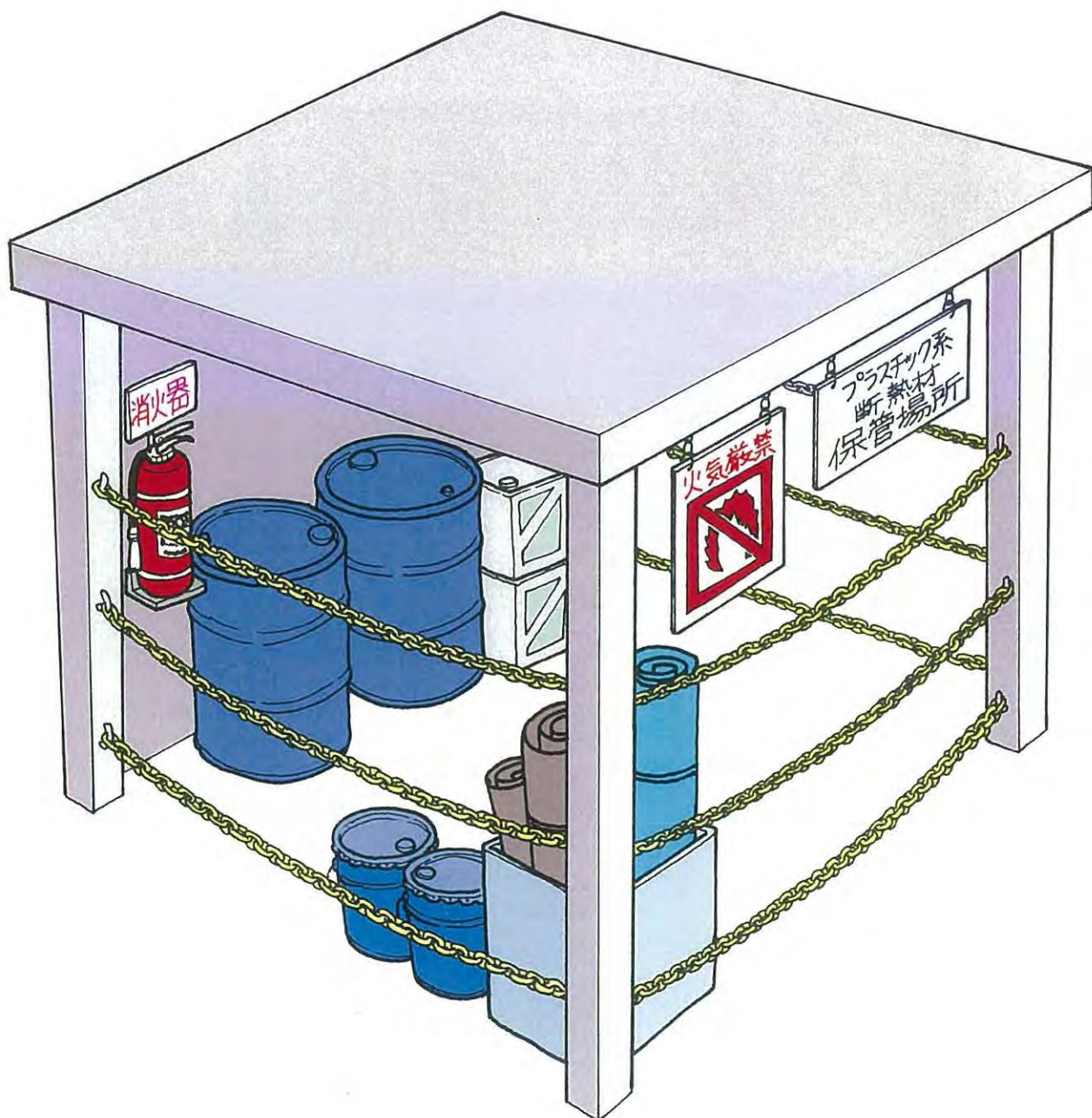


3

保管場所等における管理

断熱材を保管する場所については

- 指定の危険物置場に保管すること。鍵のかかる建て屋がある場合はその中に保管すること。
- 仮置き場所を含めて保管場所であること及び火気厳禁の表示を行うこと。
- 消火器等を備え付けること。



火災防止等のための実施事項

調査、確認	元方事業者は、新築工事にあつては断熱材施工計画の有無、既存建築物の改修工事等にあつては断熱材の使用の有無にかかる確認を実施し、当該作業等がある場合には断熱材の種類、特性について調査をすること。
施工計画等	元方事業者は、可燃性のある断熱材の施工中及び施工後の当該場所における火気使用の生じない工事計画の策定、既存建築物の改修工事等でやむを得ず断熱材の施工されている場所で火気を使用する作業を行う場合は火気管理を含む作業計画を策定すること。
作業手順の作成	作業を実施する事業者は、作業手順書の作成及び元方事業者との調整を行うこと。
調整	元方事業者は、断熱材施工作業実施場所等における作業の調整を行うこと。
表示	断熱材の使用場所であること及び火気厳禁の表示を行うこと。
教育	作業を実施する事業者は、断熱材を使用する業務に従事する労働者に対する教育を実施すること。断熱材施工場所に入場することとなるすべての事業者は、新規入場時教育等における断熱材の危険性等に関する教育を実施すること。 元方事業者は、関係請負人が実施する教育に対する指導援助及び実施状況の確認を行い、必要に応じ自主的な教育を実施すること。
防火対策	火気作業を実施する事業者は、断熱材に対する不燃性シート等による遮へいの実施、消火のための器具の配置等を行うこと。
作業指揮者	断熱材の施工されている場所で火気を使用する作業を行う事業者は、作業指揮者を選任し、直接指揮させること。
整理整頓	作業場所の整理整頓を行い、原材料等を放置しないこと。 断熱材の保管場所については、仮置き場所を含め、保管場所であることの表示と火気厳禁の表示を行うこと。
緊急時の措置	元方事業者は、火災発生等の緊急時の連絡方法、避難方法等についてあらかじめ定めておくとともに、関係事業者に周知すること。

発泡プラスチック系断熱材の燃焼性等の性質

- 建設現場で使用される発泡プラスチック系断熱材については、硬質ウレタンフォーム等種々の材料のものが使用されているが、それぞれの種類については、昭和51年建設省告示第1231号に基づく防火材料区分及び日本工業規格A1321によりおおよそ次表のとおり区分されている。
- なお、建設省告示区分で難燃材料、準難燃材料に該当するものにあっても、条件によっては溶接の火炎などにより着火する可能性があり、また、着火した後は他の発泡プラスチック系断熱材と同様に急速に燃焼が広がる危険性を有していることから、火気管理の徹底等火災防止対策が不可欠であることに特に留意すること。

建設省告示区分	JIS区分	種 類	
不燃材料	難燃1級		
準不燃材料	難燃2級	フェノールフォーム	ウレタン変成フェノールフォーム
難燃材料	難燃3級	イソシアヌレートフォーム	
準難燃材料	該当せず		
該当せず		硬質ウレタンフォーム ポリスチレンフォーム 高発泡ポリエチレン 押出發泡ポリスチレン	

注) ウレタン変成フェノールフォーム(硬質ウレタンフォームとフェノールフォームの混合物)は、その組成により製品ごとに燃焼性の区分も異なっていること。

 建設業労働災害防止協会

〒108-0014東京都港区芝5-35-2

TEL 03-3453-8201/FAX 03-3456-2458