

火災による労働災害防止について



～トップが打ち出す方針 みんなで共有
生み出す安全・安心～

令和元年10月29日
東京労働局 労働基準部
安全課長 直野 泰知

建設業における労働災害発生状況

死亡者数（平成30年）

全国 309人（前年同期比 -14人）
うち東京 19人（前年同期比 -9人）

休業4日以上之死傷者数（平成30年）

全国 15,374人（前年同期比+1.6%）
うち東京 1,163人（前年同期比-6.6%）

事故の型	人数	比率(%)
墜落・転落	388	33.3%
転倒	133	11.4%
飛来落下	129	11.1%
はさまれ・ 巻き込まれ	126	10.8%
切れ・こすれ	79	6.8%
動作の反動・ 無理な動作	60	5.2%
その他	248	21.3%
合計	1163	

火災23名
(全体の2%)

建設現場の火災災害事例（東京局管内）

- 平成27年2月

高架橋の塗装作業において、吊り足場内で火災が発生したものの。
（使用していた有機溶剤に何らかの火が引火したものの。）
（死亡2名・休業2名）

- 平成29年3月

建物ピット内の防食塗装作業において、照明として使用していた
白熱電球が落下して床にこぼれていた有機溶剤に引火したものの。
（休業1名）

- 平成29年6月

建物解体工事において、間仕切りパネル内部のウレタン材に
溶断火花が引火したものの。（休業1名）

建設現場火災事例（平成30年度：東京）

平成30年7月

ガス切断器を使用してH型鋼の溶断作業を行ったところ、階下の天井に吹き付けられていた断熱用ウレタンに引火したものの。

工期：平成28年10月～平成30年9月

H28.10

H30.9

火災発生H30.7

※死亡、救急搬送ともに中小事業主等を含む

平成31年1月

屋上で鉄板の溶断作業を行っていたところ、飛散した火花が溶断作業場所の直下約10メートルの位置にあったプラスチック系断熱材に着火したものの。

工期：平成29年8月～平成31年6月

H29.8

H31.6

火災発生H31.1

平成31年1月

ディスクグラインダを使用し、金網の切断作業を行っていたところ、飛散した火花が床のかさ上げ用に敷かれていた発泡スチロールに着火したものの。

工期：平成30年6月～平成31年2月

H30.6

H31.2

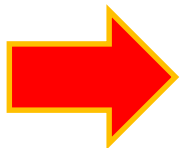
火災発生H31.1

建設現場の火災災害事例（全国）

- ・平成7年に、建築工事現場において、アセチレン溶接装置を用いてボルトを溶断中、火花が発泡プラスチック系断熱材に引火し、労働者4名が死亡する災害が発生。
- ・昭和60～平成6年にかけて、建設現場で発泡プラスチック系断熱材の急速な燃焼による災害が10件発生し、15人が死亡。

- ・倉庫解体作業において、倉庫内の鋼製棚をアセチレンガスで溶断中、火粉がコンクリート壁に吹き付けられた断熱材（ウレタンフォーム）に引火し、1名が死亡（平成6年）
- ・内装改修工事において、天井ダクトの配管作業中、吹き付けてあった保温材（ウレタン）から出火し付近が炎上。1名がCO中毒、1名が熱傷でそれぞれ死亡。（平成6年）
- ・地下ピット内において床のはつり作業及び清掃作業中、ピットの天井断熱材が燃えだし、2名がCO中毒で死亡。（平成6年）
- ・増築部分の9階床下ピット内の結露防止のためウレタンフォームの吹き付け作業を行い、昼食のためピットから出ようとしたところ、爆発が起こり2名が死亡。（平成6年）

上記のほか、平成2年に2件2名死亡、昭和60～63年に4件6名死亡



平成8年1月、建設関係団体に対し、厚生労働省が火災災害防止の徹底について要請

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災害の
防止の徹底について（平成8年1月29日 基発第42号の2）

○工事実施計画における火災防止対策について

- ・発泡プラスチック系断熱材を使用する作業の有無や作業箇所における断熱材の使用の有無の確認
- ・使用されている場合には断熱材の種類の確認
- ・可燃性に留意した適切な火気管理計画を策定
- ・特に新築工事において発泡プラスチック系断熱材を使用する場合は、当該作業実施後は当該場所での溶接・溶断等火気を使用する作業を行わない作業計画を策定

確認

計画策定

○施工における火災防止対策について

1 元方事業者等の実施事項

- ・使用する断熱材の種類及び可燃性の確認
- ・火気使用厳禁の表示
- ・教育の実施
- ・火気管理等を含む作業計画の策定と周知
- ・やむを得ず火気を使用する作業を行う場合には、不燃性ボード等で遮蔽するとともに、消火器配置等による消火対策を講じさせる

確認

表示

教育

計画策定

2 関係請負人の実施事項

- ・労働者に十分な教育を実施。その結果について元方事業者等に報告
- ・火気管理等を含む作業計画の策定（元方事業場等に報告し、必要な調整を行うこと）
- ・作業指揮者を定め、その者に直接作業を指揮させること
- ・発泡プラスチック系断熱材の保管場所には、火気使用厳禁の表示
- ・現場の整理整頓を行い、原材料等を放置しないこと

教育

計画策定・作業指揮者

表示

整理整頓

建設現場安全管理指針

厚生労働省では、建設現場の安全管理水準の向上を促進し、建設業における労働災害の防止を図るため、建設現場等において元方事業者が実施することが望ましい安全管理の具体的手法を示した「元方事業者による建設現場安全管理指針」を示しています。

建設業では、一の場合において元方事業者及び関係請負人の労働者が混在して作業を行うことが多いことから、関係請負人相互の労働者の混在作業における労働災害を防止するため、元方事業者に統括管理を義務付けています。

なお、建設現場の安全管理の水準は元方事業者だけが努力しても向上するものではありません。建設現場の安全管理は元方事業者と関係請負人が相互の信頼の下に一体となって進めていくことが大切であることから、本指針では、元方事業者が実施することが望ましい安全管理の手法とともに、関係請負人が実施することが望ましい事項を示しています。

建設現場における安全管理(元方事業者)

- 安全衛生管理計画の作成
- 過度の重層請負の改善
- 請負契約における労働災害防止対策の実施者及びその経費の負担者の明確化等
- 元方事業者による関係請負人及びその労働者の把握等
- 作業手順書の作成
- 協議組織の設置・運営
- 作業間の連絡及び調整
- 作業場所の巡視
- 新規入場者教育の把握
- 新たに作業を行う関係請負人に対する措置
- 作業開始前の安全衛生打合せ
- 安全施工サイクル活動の実施
- 職長会（リーダー会）の設置

建設現場における安全管理(関係請負人)

- 過度の重層下請の改善
- 請負契約における労働災害防止対策の実施者及びその経費の負担者の明確化等
- 関係請負人及びその労働者に係る事項等の通知
- 作業手順書の作成
- 協議組織への参加
- 協議結果の周知
- 作業間の連絡及び調整事項の実施の管理
- 新規入場者教育の実施
- 作業開始前の安全衛生打合せの実施
- 職長会（リーダー会）の設置

建設現場における火災による労働災害防止対策の徹底について(令和元年東労基発1007第2号)

以下を事業者、関係団体、発注機関に対して要請しています。

1 可燃性の断熱材を使用する場合

- (1) 調査、確認
- (2) 施工計画の策定等
- (3) 表示

2 火気を使用する場合

- (1) 作業手順の作成
- (2) 作業時の火気管理及び防火対策
- (3) 整理整頓
- (4) 緊急時の措置

調査・確認

新築工事にあっては可燃性断熱材の施工計画の有無
改修工事等にあっては可燃性断熱材の使用の有無を確認

留意事項

- 発泡プラスチック系断熱材は、「難燃性」の表示がされているものを含めて着火し得るものであり、一度着火した場合は急速に燃焼が広がるものであることから、労働安全衛生規則第279条の「易燃性」に該当します。
- 施工計画段階において、発泡プラスチック系断熱材を使用する作業の有無又は既設の発泡プラスチック系断熱材の周辺で行う作業の有無を確認し、当該作業がある場合には適切な火気管理計画を作成してください。
- 新築工事において発泡プラスチック系断熱材を使用する場合は、当該作業実施後は当該場所での溶接溶断等火気を使用する作業が発生しない作業計画を策定するようにしてください。

労働安全衛生規則第279条について

発泡プラスチック系断熱材は「難燃性」の表示がされているものを含め該当

(危険物等がある場所における火気等の使用禁止)

第279条

事業者は、危険物以外の可燃性の粉じん、火薬類、多量の**易燃性**の物又は危険物が存在して爆発又は火災が生ずるおそれのある場所においては、火花若しくはアークを発生し、若しくは高温となつて点火源となるおそれのある機械等又は火気を使用してはならない。

2 労働者は、前項の場所においては、同項の点火源となるおそれのある機械等又は火気を使用してはならない。

(解釈例規)

第一項の「火花若しくはアークを発生し、若しくは高温となつて点火源となるおそれがある機械等」とは開閉器、巻線型電動機、直流電動機、交流整流子電動機等火花を発生する部分を有する電気機械器具であつて防爆構造でないもの、グラインダ、アーク溶接機、電気アイロン、抵抗器、内燃機関、はんだごて、その他これらに類するものをいうこと。

(昭35年11月22日 基発第990号)

「危険物以外の可燃性の粉じん」の主なものとしては、石炭粉、木炭粉、いおう粉、小麦粉、澱粉、コルク粉、合成樹脂粉等があること。(昭42年2月6日 基発第122号)

第一項の「易燃性の物」とは、綿、木綿のぼろ、わら、木毛、紙等の着火後の燃焼速度が早いものをいうこと。(昭46年4月15日 基発第309号)

可燃性断熱材の使用又は施工計画がある場合

→当該断熱材の安全データシート（SDS）を活用して
危険性又は有害性等の調査等を実施

リスクアセスメント

(参考法令 要約)

労働安全衛生法 第28条の2 事業者の行うべき調査等

事業者は、建設物、設備、作業等の危険性又は有害性等を調査し、その結果に基づいて必要な措置を講ずるように努めなければならない。

労働安全衛生法 第57条の3 化学物質について事業者が行うべき調査等

事業者は表示義務対象物等による危険性又は有害性等を調査しなければならない。
その結果に基づいて必要な措置を講ずるように努めなければならない。

リスクの低減のために

リスク低減措置の検討・実施にあたっての
安全衛生対策の優先順位は次のとおり

本質的対策

危険作業をなくしたり、見直したりして、計画段階から危険源の除去又はリスク低減の措置を実施

工学的対策

機械・設備の防護板の設置など、設備的な対策

管理的対策

教育訓練・作業管理等の管理的対策

個人用保護具使用

保護手袋など個人用保護具を使用

※法令に定められた事項がある場合にはそれを必ず実施

施工計画の策定等

可燃性断熱材のある場所では、原則として火気を使用しない施工計画を策定

改修工事等でやむを得ず火気を使用する場合は、作業計画、作業手順書を作成

留意事項

○元方事業者

発泡プラスチック系断熱材を使用する作業又は使用されている場所における作業を実施させるに当たっては、火気管理を含む作業計画を策定するとともに、関係請負人にその内容を周知すること。

○関係請負人

作業を行うに当たっては、火気管理等を含む作業計画を策定すること。当該作業計画の選定に当たっては、元方事業場等に報告し、必要な調整を行うこと。
(平成8年通達)

元方指針 作業手順書の作成について

元方事業者は、関係請負人に対し、労働災害防止に配慮した作業手順書を作成するよう指導すること。

関係請負人は、労働災害防止に配慮した作業手順書を作成すること。

表示

可燃性断熱材の使用場所であること及び火気厳禁の表示 (保管場所、仮置き場所についても同様に)

留意事項

○元方事業者

発泡プラスチック系断熱材を使用する、又は使用されていることを確認した場合には、当該場所に、その旨と火気の使用を厳禁する旨の表示を行うこと。(平成8年通達)

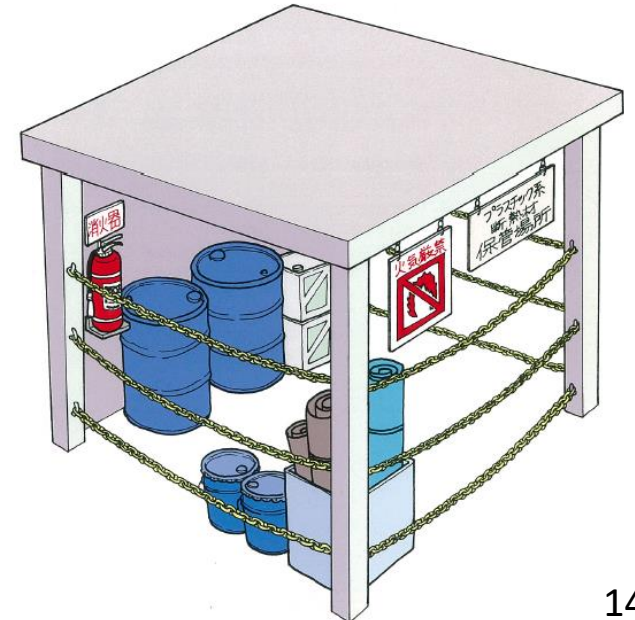
○関係請負人

発泡プラスチック系断熱材を保管している場所には、仮置き場所を含め、その旨及び火気の使用を厳禁する旨の表示を行うこと。

現場の整理整頓を行い、原材料等を放置しないこと。(平成8年通達)

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



作業手順の作成

リスクアセスメント結果に基づき、火気管理計画及び作業手順を作成
当該火気管理計画及び作業手順を関係請負人等に周知及び教育

留意事項

○関係請負人

作業に従事する労働者に発泡プラスチック系断熱材の危険性、火気管理対策等について十分な教育を実施すること。また、その結果について元方事業者等に報告すること。

○元方事業者

当該作業場所に立ち入ることとなる関係請負人のすべての労働者に対し、新規入場時教育等において、発泡プラスチック系断熱材を使用する作業及び使用されている場所並びにその危険性について周知するための教育の実施状況の確認を行うこと。また、必要に応じて自ら教育を実施すること。 (平成8年通達)

—火気を使用する場合—

作業時の火気管理及び防火対策

消火器具の配備、不燃ボード等による確実な遮蔽

留意事項

○元方事業者

発泡プラスチック系断熱材を使用している場所でやむを得ず火気を使用する作業を行う場合には、発泡プラスチック系断熱材を使用している場所を不燃性のボード、シート等で遮蔽するとともに、あらかじめ適切な消火器を配置する等消火のための対策を講じさせること。

○関係請負人

発泡プラスチック系断熱材を使用する作業及び使用されている場所で火気を使用する作業を行う場合には、当該作業を指揮する者を定めるとともに、その者に直接作業を指揮させること。

(平成8年通達)



整理整頓

火気作業場所の周辺に可燃性の資材を放置しないこと
(直上及び直下、並びにそれらの周辺にも十分な注意を！)

留意事項（再掲）

○関係請負人

発泡プラスチック系断熱材を保管している場所には、仮置場所を含め、その旨及び火気の使用を厳禁する旨の表示を行うこと。

現場の整理整頓を行い、原材料等を放置しないこと。

(平成8年通達)

参考：災害事例（職場の安全サイトより）

アーク溶接中、直下のドラム缶にスパッターが入り、金属粉等が炎上

【発生状況】

工場内に生産設備を導入するのに伴う電気工事中に発生したもの・・・（中略）・・・

新設アングルの片側を仮付けして、もう一方の溶接を行っていたとき、作業箇所
のほぼ真下にあったドラム缶の内容物が炎上した・・・（後略）

緊急時の措置

火災発生等の緊急時連絡方法、避難方法等について
あらかじめ定め、関係事業者に周知

訓練の実施など緊急時に備えた対策

留意事項

元方指針

元方事業者が設置・運営する労働災害防止協議会等の協議組織においては、協議事項の一つとして避難等の訓練の実施方法等の統一等について協議することとしている。…

関係請負人は新規入場者教育を実施し、その内容の一つとして「避難の方法」を周知すること。

火災防止に係る個別指導結果

平成30年7月の自主点検の結果、発泡プラスチック系断熱材の使用があり、火気管理等について指導が必要と考えられる現場を対象に、労働基準監督署から訪問指導を実施
(合計150現場)

文書で指導を行った現場数：84現場

【主な指導内容】

- ・策定された火気管理計画及び火気取扱いに係る作業手順を、関係請負人等に周知及び教育をしていない 38現場
- ・火気管理計画及び火気取扱いに係る作業手順を策定していない 37現場
- ・火災等の発生に備え、避難経路を決め、関係請負人等に周知していない 32現場
- ・発泡プラスチック系断熱材の使用場所に「火気使用禁止」の表示が行われていない、又は表示が目視できる状態となっていない 22現場

※1現場で複数の指導を行ったものがあるため、主な指導内容の合計は文書で指導を行った現場数に一致しない

大手建設事業者の点検結果

建設現場で火災が相次いだことから、都内で大規模建設現場を施工している建設事業者23社を招集し、施工中の建築現場の総点検を要請（平成31年2月）

点検企業・現場数：23社1040現場

（うち、改善を要する部分があった現場数：44現場）

【主な改善内容】

- ・火災発生時に備え、避難経路を設定し、関係者に周知 32現場
- ・可燃性の資材等を保管する場所に「火気使用禁止」などを表示 11現場
- ・可燃性の資材等を使用する場合、火気を使用しない作業方法を事前に検討 4現場
- ・現場内で使用する全ての資材の可燃性の有無について把握 3現場
- ・現場内で火気を取り扱う関係請負人に対して、周囲に可燃性資材の使用や仮置き等がされていないことを確認するよう、教育・指示 3現場

等

※1現場で複数の改善を行ったものがあるため、上記改善内容の合計は改善現場数に一致しない

参考：点検項目

番号	点検項目	点検結果
1	現場内で火気を取り扱う作業の有無について把握しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
2	現場内で火気を取り扱う作業がある場合、作業計画・手順内容を把握し、火気管理について評価の上、火気を取り扱う関係請負人に対し必要な指示をしているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
3	現場内で使用する全ての資材の可燃性の有無について把握しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
4	現場内で可燃性の資材を使用する全ての作業場所について把握しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
5	現場内で可燃性の資材を使用する全ての作業場所における火気の手配の有無について把握しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
6	現場内で可燃性の資材を使用する全ての作業場所において、火気を取り扱う作業がある場合、計画段階で火気を取り扱わない作業の方法を検討しているか また、同場所でやむを得ず火気を取り扱う場合、火気の手配時期について検討しているか(火気の手配後、可燃性の資材を施工するなど)	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
7	現場内で可燃性の資材を使用する全ての作業場所において、火気の手配を禁止としている場合、同場所に、「火気使用禁止」の表示を行うなどの対策を講じているか また、可燃性資材の保管等については、保管場所を決め、保管場所には「火気使用禁止」の表示を行うなどの対策を講じているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
8	現場内で火気の手配を行う関係請負人の作業員に対して、作業開始前に、作業場所周囲(前後、左右、上下)に可燃性の資材の使用や仮置き等がされていないことを確認するよう、現場入場時の教育と作業開始前の指示を行っているか また、作業開始前に不燃性ボードやシート等の準備と作業中の適正使用、さらに、消火器を配備するなど消火対策を講じるよう作業員に教育をしているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
9	火災発生等非常時に備え避難経路計画を策定し、全ての関係者に周知しているか また、現場内には、避難経路であることが容易に判断できるよう表示や標識等を行うとともに、停電時における照明等の確保について確認しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善
10	現場内で可燃性の資材を使用する全ての場所において、不適切な火気の手配が行われていないか、現場内巡視により確認しているか また、あらかじめ計画された火気の手配がある場合、火気の手配場所において、的確な防火対策が講じられているか、現場内巡視により確認しているか	<input type="checkbox"/> している <input type="checkbox"/> していない⇒要改善

まとめ：労働災害の防止のために

火災災害防止のため、以下の対策の徹底を！

○断熱材施工の有無、断熱材の有無の確認と調査

危険源の有無
の確認とリスク
アセスメント

○断熱材のある場所では火気を使用しない工事計画を策定
(やむを得ず断熱材のある場所で火気を使用する場合は、
火気管理を含む作業計画を策定。作業を行う事業者は、
作業手順書を作成・元方事業者と調整)

火気を使用
しない！
(安衛則279条)

○断熱材施工場所等では「火気厳禁」の表示

注意喚起
の表示

○労働者への教育

労働者も
認識を

○火気作業を行う際の防火対策

- ・断熱材に対する不燃シート等による遮蔽の実施
- ・消火器等配置
- ・作業指揮者を選任し、直接指揮

やむを得ず
火気使用する
場合の措置

○整理整頓（原材料等を放置しない）

○緊急時の措置

- ・連絡、避難方法等についてあらかじめ周知
- ・訓練の実施

緊急時を想定
した対策

本頁の「断熱材」とは、発泡プラスチック系断熱材など可燃性のものを指す

令和元年台風19号による災害復旧工事における 労働災害防止対策の徹底について（要請）

復旧工事にあたって、以下の対策をお願いします。

1 土砂崩壊災害防止対策

- 作業箇所及びその周辺の地山について、形状、地質等の状態等を調査
- 作業計画の作成
- あらかじめ、堅固な構造の土止め支保工を設ける等の土砂崩壊災害防止措置

2 建設機械等を使用する作業における労働災害防止対策

- 作業計画の作成、作業前ミーティングの実施
- 車両系建設機械との接触災害防止、車両系建設機械の転倒・転落防止
- 建築物解体時の物体の飛来落下防止

3 土石流災害防止対策

- 作業場所から上流の河川の形状、その周辺における崩壊地の状況等の調査
- 警戒降雨量基準・作業中止降雨量基準の見直し、警報・避難方法の労働者への周知
- 避難経路の周知
- 粉じんを吸入するおそれのある作業における呼吸用保護具の使用

令和元年台風19号による災害復旧工事における 労働災害防止対策の徹底について（要請）

復旧工事にあたって、以下の対策をお願いします。

- 4 建築物等の解体・改修等の作業における災害防止対策
 - ・作業計画の作成、作業主任者の選任
 - ・屋根等からの墜落転落防止
 - ・飛来落下による労働災害防止、保護帽の着用
 - ・脚立、はしごからの墜落転落防止

- 5 石綿ばく露防止対策
 - ・法令に基づくばく露防止措置、湿潤化、防じんマスク使用等

- 6 交通事故防止対策
 - ・安全ベスト着用、反射材等による視認性の確保
 - ・現場と事務所の往復時の交通事故防止（無理のない走行計画等）

- 7 その他
 - ・緊急連絡体制の確立
 - ・避難経路の周知
 - ・粉じんを吸入するおそれのある作業における呼吸用保護具の使用