

がれきの処理における留意事項

～ 事業者の皆様へ ～

震災・津波により倒壊した建物などのがれきの処理を行う際には、釘等による踏み抜きや物の落下など、多くの危険が伴います。

本リーフレットは、がれきの撤去等作業にあたって安全に作業を進めることができるよう、がれきの処理における留意事項をまとめたものです。

作業を労働者等に行わせるにあたっては、次の点に注意して下さい。

1 作業の準備にあたって注意すべき事項

(1) 作業者への教育

作業に不慣れな方も多いことから、雇入れ時などに①使用する機械、工具などの取扱方法、②作業体制、作業手順、合図などについて、教育を行うこと。また、現場では、腕章をつけるなど誰が作業責任者か分かるようにすること。

(2) 服装

長袖の作業着、安全靴など底の厚い靴、丈夫な手袋、防じんマスクなど作業にあたり適切な装備をさせること。

(3) 作業計画

周辺状況の調査を行い、指揮命令系統、作業手順、監視人も含めた人員の配置、使用する機械及びその使用箇所、がれきの運搬・搬出方法等を定めた作業計画を立てること。

(4) 作業間の連絡調整

複数の作業者が混在して同時に作業を行うことが想定されるため、作業間の連絡調整、作業開始前のミーティング等を綿密に実施すること。

(5) 危険箇所への立入禁止

倒れるおそれのある建物等には立入禁止措置を行うこと。

2 作業の実施にあたって注意すべき事項

機械を使用させるときには…

(1) 資格者の確認

車両系建設機械、クレーン等を使用させる際は、資格の有無を確認すること。

(2) 機械等の点検

機械や工具については、担当者を決め、点検・整備等を適切に実施させること。

(3) 機械の転倒防止

地盤が緩んでいる等不安定な場所で作業を行う場合には、鉄板の敷設等により車両系建設機械、クレーン等の転倒防止を図ること。

作業場所では…

防じんマスクやゴーグルを着用させること。

また、防じんマスクの使用にあたっては、使用前に漏れがないか確認するためのフィットチェックを必ず行った上で適切に使用すること。

がれきの粉じんには石綿が含まれているおそれがあります。

(1) 呼吸用保護具の着用

粉じんを吸い込まないようにするため、呼吸用保護具（防じんマスク（注）又は電動ファン付き呼吸用保護具）を使用させること。

注）使い捨て式防じんマスクは国家検定合格品又は米国NIOSH規格（N95、N99又はN100）適合品を用いること。取替え式防じんマスクは国家検定品を用いること。

なお、屋外におけるがれき処理作業は使い捨て防じんマスクで作業可能ですが、石綿の切断等作業の場合は取替え式防じんマスク、吹付け石綿の除去作業には電動ファン付き呼吸用保護具を使用する必要があります。

(2) 作業場所の湿潤化

粉じんを飛散させないために、原則として、作業を開始する前に建築物等への散水や、薬液の使用により、湿潤な状態とすること。

(3) 関係者以外の立ち入り禁止

関係者以外の者が粉じんにはばく露しないように、被災者等も含め、関係者以外の者の立ち入らせないこと。

厚生労働省ホームページに本リーフレットの原稿(PDF)が掲載されています。そちらからもダウンロードしてご利用ください。
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/index.html>

◆詳しくは、最寄りの都道府県労働局又は労働基準監督署にご相談ください。



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

がれきの処理における留意事項

～ がれき処理作業を行う皆様へ ～

地震・津波により倒壊した建物などのがれきの処理は、釘等を踏み抜いたり、倒れてきたり落下してきた物に当たるなど、多くの危険を伴います。

本リーフレットは、がれきの撤去等作業にあたって安全に作業を進めることができるよう、がれきの処理における留意事項をまとめたものです。

作業の実施にあたっては、作業責任者の指示によく従って行動するとともに、本リーフレットを参考に安全に十分注意して作業を行ってください。

1 災害に遭わないための服装

- 長袖の作業着など肌が見えない服装で作業しましょう。
- ヘルメットや安全靴など底の厚い靴、丈夫な手袋を着用しましょう。
- 防じんマスクやゴーグルを着用しましょう。
- 防じんマスクの使用にあたっては、使用前に漏れがないか確認するためのフィットチェック（4頁目参照）を必ず行いましょう。



2 安全な作業のための準備

- 作業を開始する前に、作業責任者が誰か確認し、その方の指示を受けて作業を行いましょう。
- 周りで作業を行っている人に危険が及ぶことのないよう、連絡を取り合い、十分注意して作業を実施しましょう。
- がれきを運搬するための経路を確保しましょう。



3 作業中に注意すべき事項

がれきの処理の際

- 安定の悪い**がれき**の上など高い所で作業しないようにしましょう。
- 倒れそうな建物には近づかないようにしましょう。
- ※地震に被災した建物は、丈夫そうに見えてもダメージを受けています。
- 重いものを無理に一人で運ぶのはやめましょう。
- 倒れた柱などの長尺の**がれき**を運ぶときは、周りに人がいないか十分注意しましょう。
- 薬品（液体）の容器や、液漏れした機械を見つけた場合には作業責任者に連絡しましょう。
- 古いトランス、コンデンサー等でP C Bが含まれているものが工場に保管されていることがあります。特別な管理が必要なものですので不用意に触らないようにしましょう。
- 石綿が含まれているおそれのある建材については、散水等によりできるだけ湿潤化するとともに、原則、割らずに片付けましょう。
- 作業中の重機（ブルドーザー、パワーショベル等）に近づかないようにしましょう。

荷積みの際

- トラックなどへ**がれき**を積む際は「積み過ぎ」に注意しましょう。
- トラックの荷台の上の**がれき**には乗らないようにしましょう。

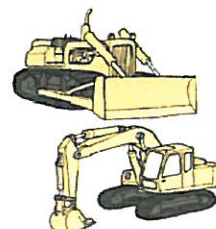
その他の留意事項

- 緊急地震速報が出た際には作業を中止して安全な場所に避難しましょう。
- 夏場など暑い時は、水分、塩分、休憩をこまめにとりましょう。
- ※体調が悪くなった場合は、作業を直ちに中止し、すぐに作業責任者にその旨を伝えましょう。
- 粉じんが舞うような場所で飲食や喫煙をしないようにしましょう。
- 汚水、雨水、海水、河川の流水、腐敗しやすい物が溜まっている箇所などは酸素濃度が低かったり、硫化水素濃度が高い可能性があります。立ち入らないようにしましょう。
- 破傷風の危険があるので、傷を負った場合は、すぐに消毒・治療をしましょう。
- 火災等により**がれき**が燃焼している場合には、風上に立ち、燃焼中の**がれき**に近づかないようにしましょう。燃焼後のがれきを片付ける際は、防じんマスクを着用しましょう。

4 機械を使用する場合に注意すべき事項

- クレーン、ブルドーザー、パワーショベルなどの運転には資格が必要です。無資格の方が運転して作業を行ってははいけません。
 - ショベルカーなどのバケットの爪に荷を掛けてつり上げること（用途外使用）は原則禁止されています。
- 作業内容に適切な機械を使用するようにしましょう。

（注）「ニブラ」などの解体用に使用される機械についても、
車両系建設機械に準じて有資格者が取り扱うようにしましょう。



5 災害事例

- がれきを素手で扱って、手を切った。
- がれきから出ていた釘を踏み抜いた。
- 崩れてきたがれきの下敷きになった。
- 錆びた釘で傷を負い、破傷風にかかった。
- 重量物を一人で運び、腰を痛めた。
- トラックの荷台に積んだがれきをロープで固定中、バランスを崩して墜落した。
- 作業中に、後退してきたトラックに衝突された。
- 作業中、パワーショベルのアームに激突された。



厚生労働省ホームページに本リーフレットの原稿(PDF)が掲載されています。そちらからもダウンロードしてご利用ください。
<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/index.html>

◆詳しくは、最寄りの都道府県労働局又は労働基準監督署にご相談ください。



厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

正しくマスクを装着しましょう



使い捨て式防じんマスク※1

取替え式防じんマスク ※2

電動ファン付き呼吸用保護具

※1 国家検定合格品又は米国NIOSH規格 (N95,N99又はN100) 適合品を使用してください。

※2 国家検定合格品を使用してください。

マスクの装着 「悪い例」



鼻部に大きなすき間



しめひもが片側外れている



マスクが上下さかさま



吸収缶やフィルターが
付いていない



しっかりと顔に密着させましょう

マスクの変形・破損がないことを確認した上で取扱説明書に従って装着を行う。

- しめひも調節が行えるものは、必ず適切な長さに調節する

顔に密着しているか確認しましょう

- 取扱説明書に従って使用のたびに必ず顔に密着しているか確認しましょう

- もし、漏れ込みが感じられた場合は…

- ① マスクの位置を調節する
- ② しめひもの長さを調節する
- ③ 排気弁など各部の接続状態を確認する

(社)日本保安用品協会・日本呼吸用保護具工業会編

必ずフィットチェックをしましょう。

次の(A)、(B)の2つの方法があります



(A) 手を用いた方法

吸気口を手でふさぐときは、押しつけて面体が押されないように、反対の手で面体を押さえながら息を吸い、苦しくなれば空気の漏れ込みがないことを示す



(B) フィットチェッカーを用いた方法

吸気口にフィットチェッカーを取り付けて息を吸うとき、瞬間的に吸うのではなく、2～3秒の時間をかけてゆっくりと息を吸い、苦しくなれば空気の漏れ込みがないことを示す

出典『鉛作業主任者テキスト』(中央労働災害防止協会編)

平成 23 年 4 月 22 日

がれき処理に伴う労働災害を防止するために

1 がれき処理の際、粉じんや有毒な化学物質から身を守るためにどのような点に注意が必要ですか。

がれき処理によるけがや疾病・感染症を防ぐため、マスク、ヘルメット、ゴーグル、ゴム手袋、底の丈夫な靴等の保護具を使用するとともに、肌の露出を避ける服装で行う必要があります。マスクは、できるだけ国家検定合格品またはこれと同等以上の性能の防じんマスクをしてください。

また、複数人で行動する必要があります。さらに、がれきを高く積み上げると自然発熱・発火のおそれがあるため、高さ 5m 以上積み上げることは避ける必要があります（詳しくは、参考の各種資料を御確認ください）。

（参考）

- ・ 災害廃棄物早見表 廃棄物資源循環学会「災害廃棄物対策・復興タスクチーム」（平成 23 年）
- ・ 災害廃棄物分別・処理戦略マニュアル 廃棄物資源循環学会「災害廃棄物対策・復興タスクチーム」（平成 23 年）
- ・ 震災廃棄物対策と環境影響防止に関する緊急提言（平成 23 年）日本学術会議東日本大震災対策委員会
- ・ 東日本大震災の復旧工事において使用する呼吸用保護具の取扱いに関する特例について 厚生労働省労働基準局長通達（4 月 11 日）

2 こぼれている毒劇物を見つけたときはどうすればいいですか。

触れずに保健所に届け出てください。また、メッキ工場、農協の倉庫、漁協の倉庫、クリーニング工場などのがれき処理では、危険有害な化学物質が取り扱われていた可能性があるため、金庫、鍵付きロッカー、ポリタンク、薬用瓶等には不用意に触らないようにしましょう。

（参考）

- ・ 東北地方太平洋沖地震に伴う津波による毒物又は劇物の流出事故等に係る対応について 厚生労働省医薬食品局事務連絡（3 月 30 日）

3 トランス、コンデンサ等を発見したときはどうすればいいですか。

古いトランス、コンデンサ等で PCB が含まれているものがそのまま工場に

保管されていることがあります（新しいものは問題ありません）。P C Bの飛散、流出等を防止する観点から、他の廃棄物と分別する、必要な漏洩防止措置を講じる等の特別な管理が必要です（詳しくは、「津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器について 環境省（平成 23 年）」を御確認ください）。また、工場の床に直置きされているものでは、動かしたとたんに底が抜けるようなことも考えられるため、不用意に触らないようにしましょう。

（参考）

- ・ [津波被災地域における災害廃棄物中のトランス等の電気機器について 環境省（平成 23 年）](#)
- ・ [ポリ塩化ビフェニル（P C B）廃棄物の適正な処理に向けて 環境省](#)

4 アスベストらしいものが吹き付けられた建材をみつけたときはどうすればいいですか。

アスベストの飛散やアスベストによるばく露を防ぐため、養生、散水、立入禁止、保護具の使用が必要です（詳しくは、参考の各種資料を御確認ください）。

（参考）

- ・ [災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル 環境省（平成 19 年）](#)
- ・ [廃石綿が混入した災害廃棄物について 環境省（平成 23 年）](#)
- ・ [目で見えるアスベスト建材（第2版）国土交通省（平成 20 年）](#)
- ・ [建築物の解体等の作業における石綿対策 厚生労働省（平成 21 年）](#)
- ・ [解体工事を始める前に 環境省](#)
- ・ [建築物の解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 環境省（平成 19 年）](#)
- ・ [建築物の解体等に伴う有害物質等の適切な取扱い 建設副産物リサイクル広報推進会議（平成 21 年）](#)
- ・ 改訂版建築物の解体等工事における「石綿粉じんへのばく露防止マニュアル」（平成 19 年） 建設業労働災害防止協会

5 燃焼しているがれきがある場合にはどのような注意が必要ですか。

火災等によりがれきが燃焼している場合には、風上に立ち、燃焼中のがれきに近づかないようにしましょう。燃焼後のがれきを片付ける際は、防じんマスクを着用しましょう。

6 化学物質による労働災害の防止対策について専門家を紹介して欲しいのですが。

[社団法人日本労働安全衛生コンサルタント会](#)（本部Tel03-3453-7935）に御相談ください。

7 防じん（防毒）マスクの着用方法を指導して欲しいのですが。また、保護具について教えて欲しいこともあるのですが

最寄りの労働局を通じて、[社団法人日本保安用品協会](#)に連絡すると、直接、説明してくれるか、又は現地の保護具アドバイザーを紹介してくれます。

8 化学物質の名称はわかっているが、危険有害性がわからないときはどのように調べればいいですか。

当該化学物質を取り扱っていた会社に化学物質等安全データシート(MSDS)があると思われますので、御確認ください。なお、[安全衛生情報センターホームページ](#)に約 2000 物質のモデルMSDSが掲載されていますので、必要な場合は御確認ください。

9 がれき処理を行う際に注意すべき点を教えて下さい。

作業開始前のミーティングをしっかりと行うとともに、近接する場所で輻輳して作業が行われることもあるため、作業間の連絡調整を行うようにしましょう。

作業を行う際には、身体を保護するために、作業手袋、安全靴、保護帽などを身に付けるようにしましょう。

また、無理な姿勢で作業を行うと腰痛になるおそれがありますので注意しましょう。

10 がれき処理に建設機械を使用する際の注意点を教えて下さい。

ドラグ・ショベルなどの車両系建設機械を使用する場合には、車両系建設機械運転技能講習修了の資格が必要です。（車両系建設機械の機体重量が3トン未満の場合は、特別教育を受けていれば運転の業務を行うことができます。）（技能講習や特別教育を実施している機関は、最寄りの労働基準監督署・労働局にお問い合わせ下さい。）

運転の業務を行う際には、資格を証する書面を携帯して下さい。

実際に運転の業務を行う場合には、周囲で作業をしている方がいないか注意して下さい。誘導者がいる場合には、誘導者の指示に従って下さい。

また、クレーン機能が付いていないドラグ・ショベルでは、荷のつり上げ作業は原則としてできませんので注意して下さい。

11 労働安全衛生法について知りたいときはどこに相談すればいいですか。

最寄りの労働基準監督署・労働局に御相談ください。