



建設業における仮設機材に起因する

死亡災害発生状況（7）～平成24年発生の仮設機材に関する死亡災害～

一般社団法人 仮設工業会 事務局

はじめに

本会の会報の平成25年10月号から下記のとおり掲載しています。

- (1) 建設業における仮設機材に起因する死亡災害発生状況 [平成25年10月号・災害の概要]
- (2) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況 [平成26年1月号・機材センター]
- (3) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況 [平成26年2月号・脚立]
- (4) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況 [平成26年3月号・梯子]
- (5) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況 [平成26年4月号・つり足場]
- (6) 建設業における仮設機材に起因する死傷災害発生状況 [平成26年5月号・移動式足場]

今回は、平成24年における仮設機材に関係すると考えられる死亡災害を、厚生労働省のデータベースから紹介します。なお、災害発生事例を参考にして、仮設機材に関する災害防止や教育等にご活用ください。

■ 仮設機材に関係すると考えられる事例

今回は、平成24年に発生した仮設機材に関する死亡災害を仮設工業会事務局において取りまとめたものです。

① 機材センター関係

No.	死亡災害発生状況（平成24年）
1	資材センターにおいて、トラック荷台からの荷降ろし終了後、トラックが前方へ逸走、置いてあったフォークリフトにトラックのドアが激突したため、ドアとトラックの車体の間にいた被災者が挟まれ、死亡した。
2	トラックで運ばれてきた鋼材144枚（約12t）を、天井クレーン（定格荷重20t）を使用して、資材置き場に先に積んであった鋼材の上に積み重ね、被災者が玉外しを行おうと近づいたところ、直前に積んだ鋼材144枚が崩壊してその下敷きとなり、全身を強く圧迫され死亡した。
3	資材置場にて、単管骨組みのコンパネ掲示板を作成する作業を行っていた。一段目のコンパネを取り付け、さらにその上に二段目のコンパネを同様に取り付ける作業を行っていたところ、バランスを崩し転落した。なお、被災者は保護帽（飛来・落下物用、電気用）を着用していた。
4	被災者は結束機で束ねられたパルプ製品（約1t）を結束機の横に仮置きしようと、フォークリフト（2.5t）のクランプではさんだ製品を地上から約2.3mの高さに上げたまま、後方に積まれた別の製品をかわすため、バックしながらS字のように右から左にハンドルを切ったところ、急旋回動作となって車体が転倒し、ヘッドガードと床面の間に腰部をはさまれた。

② 枠組足場関係

No.	死亡災害発生状況（平成24年）
1	被災者は既設建築物外部に枠組足場を3段設置し、屋根や壁の塗り替え作業を行っていた。被災者が外部足場に設置された階段枠を使用して地上に降りる際、3段目と2段目の間に設置されていた階段枠が外れたことによりバランスを崩し、3段目の外側の筋かいを超えて、足場から約5m下の歩道に墜落した。なお、安全帯、保護帽の着用はなかった。筋かいのみ設置されていた。
2	2層6連（高さ約3m、長さ約9m、幅約1m）の枠組足場を地上で組んで、クローラクレーンで吊上げ、既に構築された足場に設置する作業において、被災者は約30mの高さの足場上から地面に墜落した。なお、被災者は安全帯を装着していたが、足場上を移動するために親綱から安全帯を取り外した際、墜落した。

3	屋上におけるケーブルラックの敷設工事中、休憩をするため、被災者は屋上から屋内の2階へ続くケーブルの引き込み口から入り、約80cm下の梁を渡り、床に降りるため、更に梁から約80cm下の枠組足場(4スパン2段)を通ったところ、足場の床の端から約4m下のコンクリート床に墜落し、重傷頭部外傷で死亡した。
4	解体工事現場にて、防護パネルの支持材となった足場簡易枠7枠を玉掛けワイヤーを用いて、コンクリート圧碎機の爪先に掛け、つり上げ移設しようとした際、アタッチメントが回転し、付近にいた被災者の胸部に激突した。
5	マンションの大規模改修工事において、枠組足場を解体作業中、被災者は足場の13段目から地面まで墜落した。
6	コンクリート2次製品製造工場(ED1)の解体工事で使用した足場を解体する作業において、足場の4層目の作業床にいた労働者が持っていた交さ筋かい2組のうち、1組が落下し、地上で同筋かいを受け取る役割をしていた同事業場の被災者の鎖骨を貫通して胸まで到達し、被災者は出血性ショックで死亡した。
7	新築工事現場において、2階床のコンクリートを打設するため、現場西側の公道上にコンクリートポンプ車を配置し、躯体側へブームを伸ばしたところ、ブームの先端が高圧電線に引っ掛かった。被災者が足場の最上層(わく組足場の6層目)で引っ掛かったブームを外そうとして、高圧電線を掴んだところ、感電して足場に倒れた。
8	建物の吹抜け部に設置された高さ9mの枠組足場(4層)の解体作業において、被災者は2層毎に解体するため3層目の足場上(幅0.6m)でブラケット等の足場材料を取り外し中、筋交いの間から約5.3m下のコンクリートスラブに墜落し、頭部を強打し死亡した。
9	店舗改修工事現場において、3段組の枠組足場上がるため、壁に立てかけられたアルミ製の2連梯子を登っていたところ、2連梯子から仰向けに墜落し、脳挫傷、急性硬膜下血腫により死亡した。なお、被災者の手には鋸が握りしめられていた。また、保護帽は着用していた。
10	被災者はビル屋上塔屋部の外部足場を解体中、枠組足場(2層2スパン)から張り出したブラケット足場に移動した際、足場が傾き、足場と共に約35m下の連絡通路に墜落した。

③ くさび緊結式足場・単管足場関係

No.	死亡災害発生状況(平成24年)
1	外壁補修及び塗装工事のため設置したくさび型鋼管足場(8層)を解体作業中、解体をしていた足場(6層目)の床からバランスを崩し、約10m下のアスファルト舗装に墜落した。
2	ビケ足場から単管の腕木を躯体側に張り出し、そこに木製の板を渡して足場とした。被災者は足場に乘って屋根の上に野路板を載せる作業を行っていたが、乗っていた足場が崩壊した。この足場は、躯体の外側で庇の真上に設置されていたが、被災者は躯体の2階開口部を通して約4m下の1階コンクリート土間に墜落し、死亡した。
3	木造建築物の新築工事現場において、くさび緊結式足場と連結している作業構台(高さ約5m、幅5.4m×奥行き3.6m)の上に作業小屋を設置する作業中、作業小屋の屋根となる波板(幅0.83m×長さ4.12m、荷重約8kg)の取付け作業を行っていたところ、作業構台の外側に設置したブラケット部の作業床から高さ約6m下の地面に墜落した。
4	マンション外壁改修のための単管一側ブラケット足場の昇降設備として、単管を組み合わせたはしごを当該足場に組み立て中、はしごの踏さん(直交クランプで建地に緊結)の片方が外れ、そこに足をかけていた被災者が約6m墜落し、心臓破裂他で死亡した。
5	被災者は単管抱き足場解体作業中、取り外した単管を持って移動していたところ、バランスを崩して約30m下の地上に墜落した。なお、安全帯は装着していたが使用していなかった。
6	2階建住宅の屋根張替工事現場において、屋根等を外し、新しい屋根の下地を作成していた。被災者は住宅の南東側の破風板の上部に取付ける板を釘止める前に、釘を打込む箇所を側面より確認すべく、住宅の外周に設けられた一側足場の3層目の手すりの上に両足で乗り、当該個所で屈みながら、足場の外周に設けられていたネットに寄りかかるようにして確認していたところ、固定していたネットの紐が切れ、約6m下に落下した。
7	木造一戸建て建売住宅新築工事において、2階外壁防水工事のために外部足場の建地を登っていたところ、足を踏み外し高さ約4mから地面へ墜落した。

④ つり足場関係

No.	死亡災害発生状況(平成24年)
1	被災者は鋼橋の上部架設工事現場において、組立て中のつり足場の作業床上を歩いていたところ、体勢を崩して約10m下方の地上に墜落した。なお、つり足場には、手すり、防網等の墜落防止設備は未設置であった。また、安全帯は着用していたが、取付け設備は設置されておらず使用していなかった。
2	つり足場の解体中、朝顔材を取り外すため玉掛をしようとして朝顔材に立て架けたはしごに乗ったところ、朝顔材の控え材(単管)が、足場床と固定していたクランプから抜け、朝顔パネルが外側に転倒し、立て架けたはしごとともに、約8m下の道路面に墜落した。
3	橋桁の欄干(防風柵)の新設のため、橋桁につり足場の設置を行っていたところ、つり足場のつり棒とつり棒の間に仮設置した作業床が脱落し、作業床上で本固定しようとしていた作業員が作業床と一緒に、約15m下の運河に墜落した。
4	高架道路の補修作業において、高架下に設置されたパネル式つり足場の解体作業中、つり足場上で取り外された足場板(パネル)を高所作業車が設置してある箇所まで運搬する作業を行っていた被災者が、何らかの理由により取り外し中の足場板(パネル)に乗ったため、足場板(パネル)の片側が脱落、約17m下の地面に墜落した。
5	橋梁上部工事において、橋梁下部に設置されたつり足場の側面に設置されていたブルーシート(端部を足場部材に固定していたもの)が外れ、つり足場上の物の落下防止用のメッシュシートに引っかかっていた。被災者は吊足場の手すりから身を乗り出してブルーシートを引き上げようとしたところ、つり足場から約15m墜落し、その後、斜面を約15m滑落した。
6	高架橋塗替塗装工事において、橋脚間につり足場を設置する作業中、ずれた足場の位置を補正するため、レバーブロックを使用してつり足場を牽引する作業を行っていた際、作業員がレバーブロックの緊張を戻したところ、牽引していた足場の一部(2m×4m)が崩壊し、崩壊した足場上にいた被災者は、足場材料と共に約14m下のコンクリート製通路に墜落した。
7	橋梁の上部撤去工事現場において、トラスト部材(欄干)の切断撤去後の足場の解体作業中、地上からの高さ約8mの足場から河川敷へ墜落し、死亡した。

⑤ 脚立・アルミニウム合金製可搬式作業台関係

No.	死亡災害発生状況(平成24年)
1	被災者は換気扇フード取り外し作業を開始するため、脚立から足場の上る際、脚立2段目から転落し、第6頸椎脱臼骨折、頸椎損傷で入院していたが、数か月後に傷病が起因した肺炎により死亡した。なお、被災者は保護帽及び安全帯を着用していなかった。
2	被災者は高さ約5mの三点脚立を使用して、地上約4mの位置で高さ約5mの樹木の剪定作業を行っていたところ、バランスを崩して脚立から落下し、アスファルトの地面に墜落した。なお、被災者は安全帯及びヘルメットを使用していなかった。
3	被災者は可搬式作業台(高さ約2m)の上で中腰の状態電線管に墨付けを行い、可搬式作業台の上でしゃがんで右に体をひねるようにして、横で控えていた作業員に墨付けをした電線管を手渡した後、バランスを崩し当該可搬式作業台から転落した。
4	代表者と被災者の2名で、火災感知器の交換作業を行うため、コンクリート床面に高さ3.4mの脚立を設置し、被災者が脚立に上り、コンクリート床面から5.9mの位置の火災感知器の交換作業が可能かを確認したところ、脚立での作業は困難であったため、代表者が被災者に脚立から降りるよう指示。その直後、被災者は脚立から下りる際に墜落した。
5	所属事業場の事務所の窓の外側に緑のカーテン(日除け用の植栽)を作る作業を行っていた被災者は、脚立(高さ約2m)とともに地面に仰向けに倒れているところを通りかかった別の作業員により発見された。なお、被災者はヘルメットを着用していなかった。

⑥ はしご関係（樹木等の伐採・剪定作業を除く。）

No.	死亡災害発生状況（平成24年）
1	被災者はシャッターを倉庫内で修理するため、アルミ製移動はしご（長さ約5m）を使用し修理作業を行っていた。その際、はしごの上部をシャッターのスプリングに掛けて使用していたところ、はしごが左にずれ、はしごと共に倉庫の床に墜落し、頭蓋骨骨折により死亡した。なお、保護帽は着用していなかった。床からシャッターのスプリングまでの直高は約5m。
2	母屋の雪下ろし作業において、はしごを母屋（軒の高さ約4m）に掛け、はしごの上部をロープで固定するため上っていたところ、はしごの脚部が滑って、はしごと共にコンクリートの地面に墜落した。
3	倉庫として使用している屋根上（床からの高さ約3m）の空きスペース（店舗では2階と呼称、昇降は木製の移動梯子を用いる）から商品を降ろすため、当該スペースに上がった際、被災者はバランスを崩し、当該スペースへ昇降するハンゴ付近から転落した。
4	2階建て建物の屋根瓦の葺き替え工事において、被災者は、はしごを使用して建物の屋根に上がろうとしていたところ、はしごから墜落して死亡した。なお、被災者は両手が自由な状態ではしごを使用していた。また、はしごは固定されており転位することはなかった。
5	新築工事現場（地下1階、地上2階）において、地下1階で作業を行うため、1階開口部に設置された移動はしごから地下に降りようとしたところ、誤って約3m下の地下1階床まで転落した。
6	被災者は工場の火災警報装置架線ケーブル張替工事において、はしごで作業中に墜落した。
7	被災者は、住宅のウッドデッキの屋根部分に鋼板を貼付ける作業のため、現場に単独で入場した。午後に応援の労働者が、ウッドデッキ前の地面に頭部から血を流し倒れている被災者を発見した。周囲は血まみれで、はしごが倒れており、ヘルメット、靴、道具が散乱していた。病院へ救急搬送されるも意識不明が続き、死亡した。
8	被災者は看板及び提灯設置用のフレーム取付作業中、フレームと躯体の間にできた隙間を、スライダー式のはしごに上って足元の高さ2.5mの位置で確認していたところ、バランスを崩し地面に墜落した。
9	被災者は、木造2階建て住宅の雨戸修理工事現場において、住宅2階の雨戸の戸袋の撤去を行っていたところ、地面に墜落した。なお、戸袋の撤去作業は、高さ2.78mの庇上における単独作業であるが、被災者は、被災直後に救急隊員に対し、「昇降設備（梯子）から落ち、背中・腰等を打った」旨伝えている。
10	液化ガス共同備蓄の船を係留し、液化ガスを出荷するための設備である「ローディングアーム」の足場の解体作業中、足場昇降用のはしごを足場の支柱に沿って設置していた際、最上階で作業していた被災者は、当該はしごを使用して降りようとしたところ、はしごがブランコのように揺れ、約8m下に墜落した。
11	被災者は資材置き場の屋根の点検を行うために、伸縮する移動ハンゴをたてかけて屋根上に上がったが、バランスを崩し地面に墜落した。

⑦ 熱中症等

No.	死亡災害発生状況（平成24年）
1	被災者は足場の解体作業中、休憩をとるため足場から地上に降りようと建地を伝っていたところ、体調不良を訴え意識を失った。
2	被災者は地上から高さ約6m上方に敷設されているガス管を支える支柱の塗装作業を仮設足場上で行っていた際、突然仰向けの状態で倒れ、心肺停止の状態に陥り、救急搬送先の病院で死亡した。
3	被災当日、被災者は解体された足場材を運ぶ作業を行っていた。被災者の体調が悪そうであったため、職長から昼休憩を早く取るように指示があり、被災者は単独で徒歩にて休憩所まで移動していたが、休憩所前でふらふらとよるめき、熱中症の疑いがあるとして病院に救急搬送されたが、搬送先の病院にて死亡した。
4	市営住宅外壁改修工事にて使用した足場の解体作業中、体調不良を訴えた被災者に対し、作業主任者は休憩を指示した。午後になり、休憩場所で再度様子を見たところ、症状悪化したと判断されたことから、救急搬送したが、搬送先病院で死亡した。司法解剖により、死因は多臓器不全（熱中症）とされた。
5	一般住宅の屋根上に太陽光発電システムを設置する工事のため、足場の組み立て作業を行っていたところ、熱中症で意識不明に陥り、意識回復することなく救急搬送先の病院で死亡した。なお、熱中症を発症した時刻の気温は34.5度、湿度は42%であった。

⑧ その他関係（足場の種類が不明なものを含む。）

No.	死亡災害発生状況（平成24年）
1	被災者は段差のある地山(全5段)3段目の既設半円コルゲート管(排水管)を撤去した雨水桟設置場所で、上方からの土砂及び転石落下防止のコンパネを土留柵に設置する作業を行っていた。その際、斜め上方法面では、他業者が重機足場に使用する単管を法肩から下ろす作業を行っており、うち1本がコルゲート管上に滑り落ちてコルゲート管上を約20m滑走し、被災者の右側頭部に激突した。
2	地上3階建ての新築工事現場において、建設用リフト及び当該リフト回りの外部足場解体作業を行っていた被災者は、足場の6段目(高さ約11m)において作業中、足場上から墜落した。
3	立坑内に設置してあるステージと通路の解体、及び取り合い部分の昇降用足場2段を解体する作業を、被災者を含む複数名の鳶工が行っていた。被災者はステージと通路の解体材であるクランプを土嚢袋へ集積する作業を単独で足場上でかがみこんだ姿勢で行っていたところ、前のめりで前転するような姿勢で約10m下へ墜落した。なお、被災者は安全帯を装着していたが、未使用であった。
4	3階建て鉄骨S造の屋上防水工事の施工中、被災者はトイレに行くため建物壁面に沿って設置されていた資材揚げおろしのための構造物(足場部材および電動ウィンチにより構成される)をつたって降りようとしたところ、高さ約9mの位置から足を踏み外して落下した。
5	低層棟東面3階部の壁を解体するため圧碎機(油圧ショベルのバケットを外し圧碎機を装着したもの)で柱上部を挟み、壁を内側に倒そうとしたところ、圧碎機が柱から外れた反動で3階壁及床の一部が外側に倒れた際、解体した足場を片付けるため2階床にいた被災者が倒れてきた壁に下半身を挟まれ死亡した。また、当該壁等が外側に倒れた足場が倒壊した際、足場解体作業を行うため外部足場上で待機していた労働者が墜落して負傷した。
6	被災者はメッキ槽上の足場で板材を間隔的に配置し、その上にシートカバーを掛ける際、シートの先端を踏んでいることに気付かないまま引っ張り上げたため、そのままバランスを崩し、メッキ槽内に転落した。
7	外壁塗装工事を行っていた被災者は、道路から高さ約5mにある足場から道路上に墜落し、死亡した。
8	工場解体工事現場において、足場の組立作業を行っていた被災者は、解体予定の工場のスレート屋根上を移動中、明り取りの塩化ビニル波板を踏み抜き、約8mの高さから工場床に墜落した。
9	体育館躯体解体工事現場において、強風による足場の倒壊を防止するため、足場と躯体を固縛すべく繊維ロープの取付け作業を行っている際に発生した。被災者は、高さ約13mの足場7段目若しくは8段目作業床から、手すり及び筋かいを乗り越えて躯体屋上の腰壁部分に移動しようとした際、躯体と足場の間から墜落し死亡した。
10	アーケード解体工事において、アーケード屋根上部にある消防用の消火足場の解体撤去準備のために消火足場の部材及び付設している消火管の一部を切断する作業を2名で行っていた。1名が切断用電動鋸の刃を交換するためにアーケードより降りた後、残った被災者が消火足場上で電線等の廃材の片づけ作業を行っていたところ、消火足場上からアーケード屋根を破り、約8m下の地上に墜落した。
11	昇降設備(校舎3階バルコニーから屋上へ昇降する設備)の解体作業中に、被災者は校舎2階バルコニー上に設けた足場の1層目(2階バルコニーGLから1.7mの高さ)から墜落し、脳挫傷のため死亡した。なお、被災者は保護帽を着用しておらず、墜落防止措置も講じられていなかった。
12	被災者は水槽(高さ170、幅156、奥行156cm)内のタラップに木製の足場板一枚(長さ145、幅25cm)を置き、この足場板上で水槽内に取り付けているドラム(直径100、長さ100cm)の表面の錆び取り作業している時に墜落し、回転中のドラムに巻き込まれ死亡した。
13	工場構内の発電用ボイラーの定期点検作業において、ボイラー火炉内部に設置された足場解体作業を開始するにあたり、被災者は、投光器を移動させるため投光器キャブタイヤをセバレータのマンホールから引き出そうとしていたところ、火炉からセバレータへつながるガス出口床面の張り出し部から約25m下のボイラー底部まで墜落、脳挫傷等により死亡した。
14	民家の外壁塗装工事現場の高さ約3.63mの銅板葺きの軒屋根上で、塗装作業において付着したペンキ等の汚れを取る作業を行っていた被災者は、足場の脚部で外壁にもたれるような姿勢で、この家の住人によって発見され、病院へ救急搬送されたが、延髄損傷で死亡した。
15	工場の新築工事現場で、天井クレーンのレールの取付作業を行っていた際、被災者はレールを取り付けるため組立中の足場上を移動していたところ、足場調整枠の足場板設置前の開口部から約10m下の地面に墜落した。