

平成29年における クレーン等による死亡災害発生状況

平成29年のクレーン等に関する労働災害による死傷者数は1,622人であり、前年と比べると15人（0.9%）減少している。

また、平成29年におけるクレーン等に関する労働災害による死亡者数は58人で、前年に比べ8人の大幅減少となった（図1）。

1 業種別発生状況

平成29年のクレーン等に関する死傷災害を業種別にみると、製造業が693人（クレーン等に関する死傷災害全体の（42.7%））で最も多く、次いで建設業が446人（同27.5%）、運輸交通業が188人（同11.6%）の順となっている。製造業は前年と比べると2人減少し、建設業で

は11人増加した（表1）。

また、死亡災害を業種別にみると、建設業が最も多く25人（クレーン等に関する労働災害による死亡者数の43.1%）、次いで製造業17人（同29.3%）、陸上貨物運送事業及びその他の事業がともに7人（同12.1%）となっている。

前年に比べ、陸上貨物運送事業で3人、建設業及び港湾荷役業で2人増加した。また、製造業で11人、その他の事業で4人減少した。（表2）。

2 業種別・機種別発生状況

平成29年のクレーン等に関する死亡災害発生状況を業種別・機種別にまとめたものが表2

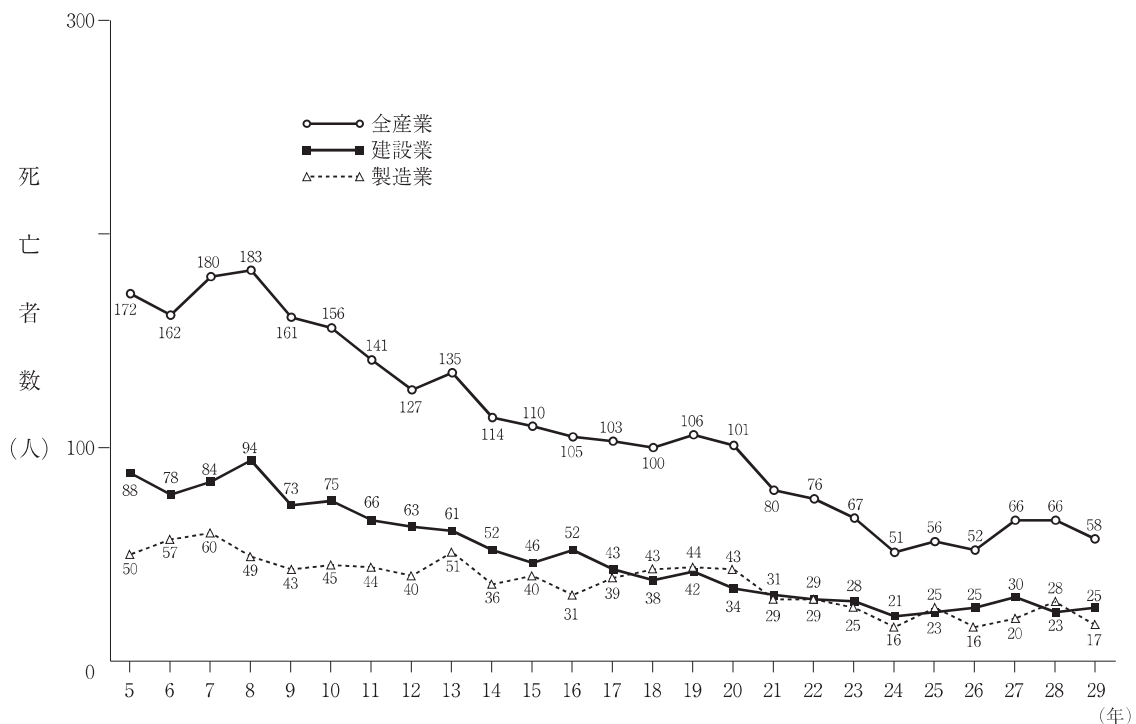


図1 労働災害死亡者数の推移

表1 クレーン等による業種別・機種別死傷災害発生状況（平成29年）

(人)

業種	機種						合計
	クレーン	移動式クレーン	デリック	エレベータ、リフト	ゴンドラ	その他の動力クレーン等	
製造業	559	53	—	45	—	36	693
鉱業	3	—	—	—	—	2	5
建設業	87	309	—	12	7	31	446
交通運輸事業	71	98	—	13	—	6	188
貨物取扱業	16	15	—	2	—	1	34
農林業	—	13	—	—	—	1	14
畜産・水産業	1	2	—	1	—	18	22
商業	37	29	—	39	—	8	113
その他	11	45	—	43	3	5	107
計	785	564	—	155	10	108	1,622

表2 クレーン等による業種別・機種別死亡災害発生状況（平成29年・死亡者数）

業種	クレーン								移動式クレーン							デリック	エレベータ	簡易リフト	建設用リフト	ゴンドラ	合計	
	天井クレーン	橋形クレーン	ジブクレーン	テールハ	スタッククレーン	ケーブルクレーン	アンローダ	小計	トラッククレーン	車両積載形	ホイールクレーン	クローラクレーン	浮きクレーン	不明	小計							
製造業	7	4	—	—	1	—	—	12	—	2	1	—	—	—	3	—	2	—	—	—	—	17
鉱業	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	0
建設業	1	1	—	—	—	—	—	2	2	6	6	7	—	—	21	—	1	—	—	—	1	25
交通運輸事業	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	0
陸上貨物搬送事業	—	1	—	—	—	—	—	1	—	5	1	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	7
港湾荷役業	—	1	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	2
その他の事業	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	1	—	—	4	—	2	—	—	—	—	7
合計	9	7	0	0	1	0	1	18	2	15	9	8	0	0	34	0	5	0	0	1	—	58

である。

機種別ではクレーンによる死亡災害が18人（クレーン等に関する死亡災害全体の31.0%）、移動式クレーンによる災害が34人（同58.6%）で、両者合わせて全体の89.7%を占め、次いで、エレベーターによるものが5人（同8.6%）、ゴンドラによるもの1人（同1.7%）となっている。

これについて前年と比較すると、クレーンによるものが17人減少し、移動式クレーンによるものは12人増加した。エレベーターによるものは3人の減少となった。なお、建設用リフトによるものは昨年につき0であった。

機種細分別では、車両積載形トラッククレーンによるものが15人と最も多く、次いで天井クレーンとホイールクレーンによるものが9人、クローラクレーンによるものが8人、橋形クレーンによるものが7人となっている。

これについて前年と比べると、クレーンでは天井クレーンによるものが12人減少したほか、ジブクレーンによるものが5人減少した。一方、移動式クレーンでは、車両積載形トラッククレーンが10人の増加、クローラクレーンによるものが5人の増加などとなっている。

業種との関係を見ると、クレーンによるものは製造業が12人（クレーンに関する死亡災害の66.7%）と最も多く、移動式クレーンによるものは建設業が21人（移動式クレーンに関する死亡災害の61.8%）と最も多くなっている。

これらについて前年と比べてみると、製造業では、クレーンについては、天井クレーンによるものが10人減少、ジブクレーンによるものが3人減少した。建設業では、移動式クレーンについては、クローラクレーンによるものが4人増加した。

3 現象別・機種別発生状況

平成29年のクレーン等に関する死亡災害を災害現象別・機種別にまとめたものが**表3(1)**である。

災害現象別では、多い順に、墜落によるものが16人（クレーン等による死亡災害全体の27.6%）、

挟圧によるものが14人（同24.1%）、落下によるものが13人（同22.4%）、機体・構造部分が折損・倒壊・転倒したことによるものが5人などとなっている。

これについて前年と比べると、墜落によるものが6人の増加、機体等の折損・倒壊・転倒によるもの及びつり荷等の激突によるものが4人の増加となっており、落下によるものが13人の減少、挟圧によるものが12人の減少となった。

現象別に災害の内容をさらに詳しく見ると、次のとおりである。

(1) 墜落による災害(16人)

墜落による災害では、作業床等から墜落したものが9人、機体（搬器）と共に墜落したものが4人などとなっている。

(2) 挟圧災害(14人)

挟圧災害では、表3(1)に示すように、機体（搬器）と他の構造物によるものが5人、つり具・つり荷と床上の物体によるものが4人、機体にひかれたものが3人などとなっている。

(3) 落下による災害(13人)

落下による災害の中では、つり荷の落下によるものが9人（落下による死亡災害全体の69.2%）で依然として大きな割合を占めている。

表3(2)には落下による災害及び機体等の折損・倒壊・転倒による災害をさらに詳細に分類している。玉掛けワイヤロープ等からつり荷が外れたことによるものが4人、クレーンのフック等からつり荷が外れたことによるものが2人、その他が2人などとなっている。

(4) つり荷等の激突による災害(7人)

表3(1)に示すように、つり具・つり荷が激突したことによるものは7人であった。

(5) 機体等の折損・倒壊・転倒による災害(5人)

表3(1)に示すように、この種の災害によるものは5人である。その内訳は表3(2)に示すように、機体が転倒したものが4人となっている。

表3(1) クレーン等による現象別・機種別死亡災害発生状況（平成29年・死亡者数）

現象	機種	クレーン							移動式クレーン					デ リ ッ ク	エ レ ベ ー タ ー	簡 易 リ フ ト	建 設 用 リ フ ト	ゴ ン ド ラ	合 計		
		天 井 ク レ ー ン	橋 形 ク レ ー ン	ジ ブ ク レ ー ン	テ ル ハ ン	ス タ ッ カ ー ク レ ー ン	ケ ー プ ル ク レ ー ン	ア ン ロ ー ダ ー	小 計	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	車 両 積 載 形	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	ホ イ ー ル ク レ ー ン							ク ロ ー ラ ク レ ー ン	浮 き ク レ ー ン
落 下	つり荷の落下によるもの	1	2	—	—	—	—	3	—	3	3	—	—	6	—	—	—	—	9		
	機体の落下によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	搬器の落下によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	ジブの落下によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	積み荷等荷の落下によるもの	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	1		
	その他	1	1	—	—	—	—	2	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	3		
	小計	2	4	0	0	0	0	6	0	3	4	0	0	7	0	0	0	0	13		
つり荷, つり具が激突したもの		1	1	—	—	—	—	2	—	2	—	3	—	5	—	—	—	—	7		
狭 圧	つり具, つり荷と床上の物体によるもの	2	—	—	—	—	—	2	—	—	1	1	—	2	—	—	—	—	4		
	つり荷の転倒によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	床上の物体の転倒によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	機体(搬器)と他の構造物によるもの	2	1	—	—	1	—	4	—	—	—	—	—	0	—	1	—	—	5		
	機体にひかれたもの	—	1	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	3		
	機体に接触したもの	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2		
	その他	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	0		
	小計	4	2	0	0	1	0	1	8	0	2	1	2	0	5	0	1	0	0	14	
墜 落	機体(搬器)からによるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	2	—	—	—	2	—	—	—	—	2		
	つり荷に押されたもの	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	1		
	機体(搬器)と共に墜落したもの	—	—	—	—	—	—	0	2	—	1	1	—	4	—	—	—	—	4		
	作業床等から墜落したもの	—	—	—	—	—	—	0	—	1	3	—	—	4	—	4	—	—	1	9	
	その他	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	
	小計	1	0	0	0	0	0	1	2	3	4	1	0	10	0	4	0	0	1	16	
機体, 構造部分が折損, 倒壊, 転倒したもの		—	—	—	—	—	—	0	—	4	—	1	—	5	—	—	—	—	5		
感電		1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	1		
その他		—	—	—	—	—	—	0	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	2		
合計		9	7	0	0	1	0	1	18	2	15	9	8	0	34	0	5	0	0	1	58

表 3(2) つり荷の落下及び機体等の折損・倒壊・転倒による死亡災害の内訳（平成29年・死亡者数）

現象	機 種	ク レ ー ン							移動式クレーン					デ リ ク	エ レ ベ ー タ ー	簡 易 リ フ ト	建 設 用 リ フ ト	ゴ ン ド ラ	合 計			
		天 井 ク レ ー ン	橋 形 ク レ ー ン	ジ ブ ク レ ー ン	テ ル ハ	ス タ ッ カ ー ク レ ー ン	ケ ー プ ル ク レ ー ン	ア ン ロ ー ダ	小 計	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	車 両 積 載 形	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	ホ イ ー ル ク レ ー ン							ク ロ ー ラ ク レ ー ン	浮 き ク レ ー ン	小 計
落 下	ワイヤロープ等の切断	巻上げワイヤロープ等の切断によるもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	
		玉掛けワイヤロープ等の切断によるもの	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	1
	クレーンのフック等から玉掛けワイヤロープ等が外れたことによるもの	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	
	玉掛けワイヤロープ等からつり荷が外れたことによるもの	1	—	—	—	—	—	—	1	—	2	1	—	—	3	—	—	—	—	—	4	
	クレーンのフック等からつり荷が外れたことによるもの	—	—	—	—	—	—	—	0	—	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	2	
	クレーンのフック等が破損したことによるもの	—	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	
	そ の 他	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	2	
	小 計	1	2	0	0	0	0	0	3	0	3	3	0	0	6	0	0	0	0	0	9	
	そ の 他 の 落 下	1	2	—	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	4	
	小 計	2	4	0	0	0	0	—	6	0	3	4	0	0	7	0	0	0	0	0	13	
折 損 ・ 倒 壊 ・ 転 倒	ジブが折損、倒壊したもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0		
	支柱、脚等が倒壊したもの	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	0		
	機体転倒したもの	—	—	—	—	—	—	0	—	3	—	1	—	4	—	—	—	—	—	4		
	そ の 他	—	—	—	—	—	—	0	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1		
	小 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	1	0	5	0	0	0	0	0	5	

4 能力別・機種別発生状況

平成29年のクレーン等に係る死亡災害を能力別・機種別にまとめたものが表4である。

全機種合計では、1t未満も含め3t未満の能力のものが32人（クレーン等の災害全体の55.2%）と大きな割合を占めている。この区分の中では、車両積載形トラッククレーンが14人で最も多い。エレベーター、ゴンドラは能力不明のものを除き、すべてこの能力のものであった。

ほかには、10t以上20t未満及び30t以上が7人、5t以上10t未満及び20t以上30t未満が3人などとなっている。

5 死亡災害事例

平成29年のクレーン等に係る死亡災害58人（57件）についてクレーン（18件）、移動式クレーン（33件）、エレベーター（5件）及びゴンドラ（1件）に分けて災害発生状況、災害発生原因等を記載したものが表5である。

表4 クレーン等による機種別・能力別死亡災害発生状況（平成29年・死亡者数）

機 種 項 目	クレーン								移動式クレーン						デ リ ク	エ レ ベ ー タ	簡 易 リ フ ト	建 設 用 リ フ ト	ゴ ン ド ラ	合 計	
	天 井 ク レ ー ン	橋 形 ク レ ー ン	ジ ブ ク レ ー ン	テ ル ハ	ス タ ッ カ ー ク レ ー ン	ケ ー ブ ル ク レ ー ン	ア ン ク ロ ー ダ	小 計	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	車 両 積 載 形	ト ラ ッ ク ク レ ー ン	ホ イ ー ル ク レ ー ン	ク ロ ー ラ ク レ ー ン	浮 き ク レ ー ン							不 明
能力 内 訳	1 t 未満	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	3	—	—	3	—	2	—	—	1	6
	1 t 以上 3 t 未満	3	3	—	—	1	—	7	2	14	—	2	—	—	18	—	1	—	—	—	26
	3 t 以上 5 t 未満	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	2
	5 t 以上 10 t 未満	1	2	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	0	—	—	—	—	—	3
	10 t 以上 20 t 未満	3	1	—	—	—	—	4	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	7
	20 t 以上 30 t 未満	—	—	—	—	—	—	0	—	—	3	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3
	30 t 以上	—	1	—	—	—	—	1	—	—	3	3	—	—	6	—	—	—	—	—	7
	不 明	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	4
合 計	9	7	0	0	1	0	1	18	2	15	9	8	0	0	34	0	5	0	0	1	58

表5 死亡災害事例 (57件 (58人))

(1) クレーン (18件)

No.	業種	機種 (つり上げ 荷重又は 積載荷重)	発生 年月	死傷者		事故の型	災害発生状況	災害発生原因
				死	傷			
1	港湾 荷役業	橋型クレーン 51.6t	1	1	-	激突され	橋形クレーンを使用してコンテナの積卸しを行うコンテナヤード内において、被災者は橋形クレーンのランウェイ（走行路）内に立ち入り、停車中のコンテナ運搬用トラックの運転手と話をしていたところ、走行してきた橋形クレーンの走行車輪にひかれたもの。	橋形クレーンのランウェイ（走行路）に立ち入ったこと。
2	製造業	天井クレーン 4.8t	2	1	-	激突され	被災者は、資材置場において天井クレーンを使用してトレーラーの荷台からH形鋼材（長さ約9m、重さ約2.7t）を順番に架台の上に設置する作業を行っているとき、玉掛け用チェーンフックを巻き上げる際にフックが別のH形鋼材に引っかかり、H形鋼材が倒れ隣のH形鋼材との間に挟まれたもの。	玉掛け用チェーンフックを巻き上げる際にフックがH形鋼材に引っかかったこと。
3	製造業	天井クレーン 6.1t	2	1	-	はさまれ、 巻き込まれ	工場に設置された天井クレーンの点検作業の作動試験においてクレーンを走行させるため、歩道上の2名に座るよう指示しクレーンを走行させていたところ、被災者が立ち上がり、工場建屋の梁とクレーン設備（制御盤）との間に頭部を挟まれたもの。	建物内部に設置するクレーンについて、走行クレーンと建物内部の設備との間隔について、法定の距離が保たれていなかったこと。被災労働者がクレーン走行中に立ち上がったこと。
4	その他	天井クレーン 2.83t	2	1	-	崩壊、倒壊	重量約2tの板ガラス専用パレットを天井クレーンで4tトラックに積み込む作業中、トラック荷台中央部のパレット固定用スタクションに沿わせて、スリングベルトのアイをスタクションのT型固定部に引っかけて固定し、玉掛け用スリングベルトを外したところ、T型固定部の溶接部が破断してパレットが被災者の方に倒れ、被災者はパレット共荷台から墜落し、地面とパレットの間に挟まれたもの。	スタクションのT型固定部が折れたため。
5	製造業	橋型クレーン 10t	2	1	-	崩壊、倒壊	L字型コンクリート製品（重量約7.2t）の外壁材を工場内に展示するための運搬作業を行っていた。橋形クレーンで製品を展示するための場所まで移動させ、地上に下ろし、同僚が脚立はしごを使い上部に掛けられた玉掛用具を外した後、製品が倒れ脚立はしごを下で支えていた被災者が橋形クレーンのサドルと製品に挟まれたもの。	不安定な状態に製品を置いたこと。
6	建設業	橋型クレーン 2.9t	3	1	-	飛来、落下	桁製作ヤード内において、2.9t橋形クレーンを使用し、鋼製型枠7枚（重量1.8t）を2本のナイロンスリングで玉掛けし、つり上げて移動中、スリングの1本が切断し、荷が傾斜しながら落下し、もう1本のスリングも切断した。結果として、鋼製型枠が落下し、近傍にいたクレーン操作者に激突したもの。	ナイロンスリングの1本が荷の鋭角で切断したこと。荷が落下した際に発電機に当たって跳ね返り、被災者に激突したこと。

7	製造業	天井クレーン 10t	4	1	-	はさまれ、 巻き込まれ	クレーンを使用して鉄板の束の積み替え 作業中、玉掛用具として使用していたハ ッカーの一部が近接した荷の山（鉄板の 束を重ねたもの）の上部に接触し、ハッ カーが鉄板の束から外れた。つっていた 鉄板の束が崩れたことによりクレーンを 操作していた被災者が後方にあった別の 荷の山との間に挟まれたもの。	つっていた鉄板の束を下ろ す空間に十分な広さがな く、近接する荷の山にハッ カーの一部が接触したこと。
8	製造業	橋型クレーン 2.8t	4	1	-	激突され	資材置場において、水門用のH形鋼の溶 接作業を行っていた。溶接作業終了後 に、クレーンでH形鋼（重量約2.0t）を つり上げたところ、H形鋼のバランスが 崩れ、被災者に当たったもの。	不安定な状態でH形鋼をつ つたこと。
9	製造業	橋型クレーン 2.8t	5	1	-	崩壊、倒壊	橋形クレーンによる荷下ろし作業後、被 災者がつり荷であるH形鋼から玉掛用具 （つりクランプ）を外し、同僚労働者が クレーンを操作してフックを巻き上げた ところ、H形鋼が被災者の方に倒れ被災 者に当たったもの。	H形鋼が不安定な状態にあ るのに、クレーンのフック を巻き上げたこと。
10	港湾荷 役業	アンローダ 不明	6	1	-	はさまれ、 巻き込まれ	揚炭機（アンローダ）機内コンベヤの清 掃作業中、コンベヤのプーリーとベルト の間に巻き込まれたもの。	運転中のコンベヤのプーリー 部分に接近しすぎたこと。
11	製造業	天井クレーン 10.5t	7	1	-	感電	倉庫の天井クレーンの点検作業におい て、走行ストッパー取付けボルトの締付 けを行っていたところ、被災者がトロリ ー線に触れて感電したもの。	通電中のトロリー線に触れ たこと。
12	製造業	天井クレーン 2.8t	7	1	-	飛来、落下	床上操作式クレーンを用いて、鉄板（長 さ25cm、幅18cm、厚さ2.3mm）41枚 を、ベルトスリング1本で高さ約1.5mの 位置につり上げ走行させていた。クレー ン走行中に鉄板が荷崩れを始め、荷を押 さえていた被災者の顔にベルトスリング から外れた鉄板が激突し、飛ばされてコ ンクリート製地面に転倒したものの。	無資格でクレーンの操作、 玉掛けを行ったこと。玉掛 けの方法が不適切であった こと。
13	陸上貨物 運送事業	橋型クレーン 7.7t+7.7t	8	1	-	飛来、落下	工場内で建設工事の基礎に使用される コンクリートパイロ（直径0.5m×長さ 13m、重量約3.5t）をトラックの荷台に 載せる作業をしていた。パイロを荷台に 乗せ、パイロに掛けられたワイヤローブ をパイロから外し、クレーンの巻き上げ 及び走行が行われたが、ワイヤローブが パイロの先端の金具に引っ掛かり、落下 したため、被災者がパイロと地面の間に 挟まれたもの。	パイロの先端の金具にワイ ヤローブが引っ掛かり、パ イロが地面に落下したこと。
14	製造業	スタッカー クレーン 1.6t	8	1	-	はさまれ、 巻き込まれ	被災者が、自動倉庫（冷凍庫）内に立ち 入っていたところ、走行してきたスタッ カークレーンの手動運転台の床部と当該 倉庫内出入口に設置されている固定踏台 との間に挟まれたもの。	無断で稼働中の自動倉庫内 に立ち入ったと想定される こと。
15	製造業	天井クレーン 2.8t	10	1	-	激突され	工場内において、被災者が鉄板（3m× 4m、約500kg）にハッカーを掛け、天 井クレーンの無線操作を行ったところ、 天井クレーンの中心と荷の重心がずれて いたため、つり上げた荷が被災者の方に 振れて、鋼材の山とつり荷の間に挟まれ たもの。	天井クレーンの中心と荷の 重心がずれていたこと。

16	製造業	橋型クレーン 5.0t	10	1	—	崩壊, 倒壊	工場の敷地内において、トラック荷台からH形鋼を門型クレーンで荷下ろしする作業を行っていたところ、被災者が玉掛けのため荷台に上ろうとして、荷台上のH形鋼につかまったところ、H形鋼(約750kg)が被災者側に崩れたもの。	H形鋼が不安定な状態にあるのに、それにつかまって荷台に上がろうとしたこと。
17	建設業	天井クレーン 10t	11	1	—	はさまれ、巻き込まれ	加熱炉の炉扉修理作業において、炉扉を天井クレーン(無線操作式)で運搬している際に、つり荷の監視作業を行っていた被災者が、天井クレーン下部に設けられたトロリ線点検台と、加熱炉に隣接した設備である油圧シャーのデッキ部分に設けられた手すりにその身体を挟まれたもの。	クレーンつり荷の監視作業に没頭していたため退避できなかったこと。
18	製造業	天井クレーン 4.8t	11	1	—	激突され	スクラップ鋼回収のため、ガス溶断したH形鋼(約520kg)を、天井クレーンで搬出しようとしてつり上げ操作したところ、片側のハッカーのつりチェーンが破断した。その衝撃により外れたもう片方のハッカーのフック部が被災者に激突したものの。	つり上げようとしたH形鋼を固定するボルトの一部が外されていなかったため、ハッカーのつりチェーンに想定以上の荷重がかかったこと。

(2) 移動式クレーン (33件 (34人))

No.	業種	機種 (つり上げ 荷重又は 積載荷重)	発生 月	死傷者		事故の型	災害発生状況	災害発生原因
				死	傷			
1	建設業	クローラ クレーン 200t	1	1	1	激突され	クローラクレーンの起伏ドラム(ダブル)に巻かれているワイヤーロープ(φ22mm)が乱巻きとなり、一方のワイヤーロープは巻き取られずにカウンターウエイトまではみ出していたことから、2名で乱巻き等を直していたところ、突然ジブが降下し、たわんでいたワイヤーロープが瞬時に張ったため、起伏ドラム方向にワイヤーロープが弾け、同僚作業員の顔面をかすめ、被災者に激突した。	エンジンを停止すればドラムにブレーキが掛り、ジブが動かないものと思い込み起伏ドラム付近に立ち入ったため。
2	建設業	クローラ クレーン 0.45t	1	1	—	墜落, 転落	被災者が移動式クレーン仕様のドラグショベルを運転してローラーをつり上げようとしたところ、過荷重となり、同ローラーとともに、3m下の川底に落下し、ドラグショベルの下敷きとなったもの。	移動式クレーン運転、ドラグショベル運転の資格をいずれも有していなかったにもかかわらず、同運転等の作業を行ったこと。定格荷重を超える荷をつり上げたこと。
3	建設業	クローラ クレーン 0.94t	1	1	—	激突され	道路に覆工板を設置するため、ドラグショベルで覆工板をつり上げ、旋回していたところ、ドラグショベルが転倒し、そのアームが被災者に激突したものの。	過負荷状態で、覆工板をつり上げたため。
4	その他	車両積載形 トラック クレーン 不明	1	1	—	はさまれ、巻き込まれ	杉の伐採、搬出現場において、造材が終了した丸太を搬出するため、トラックの運転手がトラックを運転し、現場内の回転場で方向転換を行った後、後進で丸太の積み込み箇所まで約50m移動させ停車したところ、トラックの車体の下に倒れている被災者を発見した。被災者は、集材土場において、先山から機械集材装置で降ろした材の荷外し作業を担当していた。	トラックの運転手の後方確認が不十分であったこと。

5	建設業	クローラークレーン 2.9t	2	1	—	激突され	斜面に置かれた伐倒木を集積するため、ドラグショベルのバケットの爪にロープを掛け伐倒木を斜面から引き上げる作業を行っていたところ、その過程で、玉掛けを行う労働者がバケットと接触したものの。	合図を行うことなくドラグショベルの旋回範囲内に被災者を立ち入らせたため。
6	製造業	車両積載形トラッククレーン 2.93t	2	1	—	激突され	被災者を含む2名で、山林で車両積載型トラッククレーンを用いて、かばさみ状の玉掛用具を用いて丸太を一点つりにし、仮置き場に移動させる際、荷が片側に傾いていたため、仮置きしていた丸太に荷の先端があたり、反動でつり具のはさみの一方がはずれ、荷が先端を軸として回転し、荷の近くにいた被災者の背中に激突したものの。	玉掛けの方法が不適切であり、また、被災者が一点つりにした荷の下に立ち入っていたこと。
7	建設業	ホイールクレーン 25t	2	1	—	飛来、落下	5階建ての建築物の新築工事現場において、移動式クレーンを使用して、トラックで搬入した鉄骨梁（長さ約7.3m）を現場内に仮置きする作業中、同僚と2名で玉外し作業を行っていた被災者が、架台（高さ約1.9m）の上を下ろした鉄骨梁から玉掛用具を取り外した後、架台から地上に落下した鉄骨梁に激突されたものの。	玉掛用具が鉄骨梁に引っ掛かったため。
8	その他	クローラークレーン 0.83t	2	1	—	激突され	被災者は、鉄屑をトラックで工場の鉄屑下ろし場に搬入した。工場の作業員が、ドラグショベルにリフティングマグネットを装着した移動式クレーンを使用してトラックの荷台から鉄屑を下ろす作業を行っていたところ、被災者が荷台内に立ち入り、リフティングマグネットに接触したものの。	掃除のために荷台内に入り、リフティングマグネットと接触したため。
9	建設業	ホイールクレーン 13t	3	1	—	墜落、転落	木造建築現場において、小型トラックの荷台上（地上0.9m）で建設用木材をホイールクレーンのフックに玉掛けしていた被災者が、荷台から地上に墜落したものの。	墜落防止措置を講じないまま、また、安全帽も着用せず作業を行ったため。
10	建設業	ホイールクレーン 35t	3	1	—	飛来、落下	RC造5階建て建設工事現場において、被災者が角鋼管約40本の束（重量約100Kg）を玉掛けし、移動式クレーンを用いて屋上へとつり上げようとしたところ、高さ約20mに達したところで束から約10本が抜け落ち、下方にいた被災者の頭部へと落下したものの。角鋼管は5cm角×長さ1mで、番線で結束されており、これに玉掛け用ワイヤーロープを掛け、一本つりにてつり上げていた。	玉掛け用ワイヤーロープによる一本つりにより崩壊のおそれのある荷をつり上げたこと。また、つり上げ後、荷の下から退避せず作業を続けたこと。
11	建設業	ホイールクレーン 60t	4	1	—	おぼれ	被災者が、工場内岸壁付近で移動式クレーンを後退させたところ、左後輪が岸壁外側へ脱輪し、被災者が乗車した状態で下方の海に転落したものの。岸壁部分はコンクリート構造の段差があり、上段と下段のコンクリート面を同じ平面と勘違いし脱輪したものの。	上段と下段のコンクリート面を同じ平面と勘違いし脱輪したため。

12	陸上貨物 運送事業	車両積載形 トラック クレーン 2.9t	4	1	—	飛来, 落下	車両積載形トラッククレーンによる鉄骨 廃材の積込み作業を被災者が単独で行っ ていたところ、2点つりしていた玉掛け 用繊維ロープからつり荷（長さ4.1m、重 量約250kgと長さ3.4m、重量約250kgの 2束）が外れ、被災者に当たり、被災者 がつり荷と共に墜落し、鉄骨廃材と地面 に挟まれたもの。	長さのある鉄骨廃材を2束 同時につり上げたため、荷 がずれ易い状態であったた め。
13	陸上貨物 運送事業	車両積載形 トラック クレーン 2.93t	4	1	—	墜落, 転落	被災者は、大型（最大積載量10t）の車 両積載形トラッククレーンに住宅用資材 を積載し、新築住宅工事現場に向かった が、現場の作業場所が狭隘であったた め、近くにある駐車場において、同僚1 名と小型（最大積載量3.75t）の車両積載 形トラッククレーンに当該資材を積み替 える作業を行っていたところ、大型車の 荷台から墜落したものを。	荷台が上がった際の墜落防 止措置が不十分であったた め。
14	建設業	トラック クレーン 274t	5	2	—	墜落, 転落	現場周辺の木を伐採するため、チェーン ソーを持った被災者らを搬器に載せ移動 式クレーンでつり上げた後、移動式クレー ンから遠方に到達させるために徐々に ジブを倒していったところ、作業半径が 約28mに差し掛かった時点で突然ジブが 縮み、そのため搬器が落下したものを。	何らかの原因で、ジブが縮 んで搬器が落下したため。
15	陸上貨物 運送事業	車両積載形 トラック クレーン 2.93t	5	1	—	墜落, 転落	被災者が、建設現場に仮設足場材の納品 に赴き、移動式クレーンの荷台上で、移 動式クレーンの操作を行いながら、荷下 ろし作業を行っていたが、移動式クレー ン操作中に、つり荷に背を向ける形で現 場労働者と話しをしていたところ、荷振 れを起こしたつり荷が被災者の背中に当 たり、被災者が地面に墜落したものを。	つり荷を見ずに、移動式ク レーンの操作を行ったため。
16	その他	車両積載形 トラック クレーン 2.93t	5	1	—	崩壊, 倒壊	積載形トラッククレーンで木材が入った コンテナ（重量2.2t）をつり上げ、移動 させていたところ、当該クレーンが倒 れ、操作していた被災者が下敷きになっ たものを。	アウトリガーが最小張出し であり、過荷重であった。
17	建設業	ホイール クレーン 25t	5	1	—	飛来, 落下	鉄骨建方作業を行う為、トラックから移 動式クレーンを用いて鉄骨（0.8t）を下 ろす作業中、7本あるうちの4本目を降 ろすに当たり、トラックの荷台に置かれ た鉄骨上に上ったところ、当該鉄骨が動 いた反動で、被災者はトラックから地面 に墜落するとともに、当該鉄骨も被災者 の上に落下したものを。	鉄骨が不安定な状態で荷台 に置かれていたため。
18	その他	ホイール クレーン 16t	5	1	—	はさまれ, 巻き込まれ	移動式クレーンを使用して1.6tの敷鉄板 の移動を行っていた。敷鉄板を片側が接 地した状態で引き起こし、被災者が鉄板 に付いた土を取り除こうと鉄板に接近し た際、直接敷鉄板の穴の部分にかけてい た玉掛け用フックが外れ鉄板が被災者側 に倒れてきたものを。	玉掛け用フックのかけ方が 十分でなかったため。
19	建設業	クローラ クレーン 200t	5	1	—	激突され	鉄骨造建物の新築工事現場で行っていた 鉄骨建方作業において、高さ9.4mの鉄 骨上で、鉄骨梁の取付作業をしていた被 災者に、移動式クレーンでつられた状態 の鉄骨梁（重量4.2t）が激突したものを。	クレーン操作を失敗したた め。

20	建設業	クローラークレーン 2.9t	5	1	—	激突され	下水道新設工事において、クレーン機能を備えたドラグショベルを用いてクレーン作業で下水管をつり上げて、事前に掘削した底面に設置する作業中、つり上げられていた下水管が振れ被災者の胸部に激突した。	被災者が、移動式クレーンでつり上げられた荷と接触するおそれのある場所に立ち入ったこと。
21	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.93t	6	1	—	飛来、落下	高速道路舗装工事現場で、橋梁ジョイント部保護のため、車両積載形トラッククレーンで鉄板(3.0m×1.5m×25mm、重量900kg)を敷設したところ、接地面が安定しなかったため、再度、同クレーンにて鉄板端部1箇所に玉掛用具のフックを掛け、鉄板の片側を約60cm引き上げて、他の作業者が接地面の砂利をならしていた。被災者が接地面をのぞき込んだところ、玉掛用具のフックが外れ、落下した鉄板の下敷きになったもの。	不適切な玉掛方法であったため。
22	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.5t	7	1	—	はさまれ、巻き込まれ	側溝排水管敷設工事現場において、U字型側溝を運搬するため、車両積載形トラッククレーンを使用して当該側溝を2個、玉掛けしジブを起こしたところ、トラックがバランスを崩して転倒し、被災者が左側のアウトリガーと荷台の間に挟まれたもの。	定格荷重を超える荷重をかけて使用したこと。
23	製造業	車両積載形トラッククレーン 2.63t	7	1	—	激突され	出張先の霊園において、車載型トラッククレーンで小型クローラークレーンをつり上げてトラックの荷台へ積み込んでいた際に、トラックの車体とクレーンとの接合部分が損傷し、ブームが倒れ、監視業務を行っていた被災者にブームが激突したもの。	過荷重であったため。
24	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.93t	7	1	—	飛来、落下	足場の材料を車両積載形トラッククレーンの荷台に積む作業において、玉掛け者が単管パイプ(長さ1m)約50本を番線で結束したものを2束をスリング2本で玉掛けし、被災者がリモコン操作でつり上げて旋回させながら荷台の方向へ歩行していたところ、つり荷の単管パイプが高さ約3mの位置から落下して被災者に当たった。	つり荷が落下したこと。
25	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.9t	9	1	—	はさまれ、巻き込まれ	車両積載形トラッククレーンを使用し、鉄筋を下ろすため、被災者は、左側アウトリガーを張り出して下降接地させたところ、前方に約8度下降傾斜する地形であったため車両が流れ出し、アウトリガーボックス前方に位置していた被災者がなぎ倒され、左後輪に轢かれたもの。	傾斜地での作業であるにもかかわらず車輪止めが施されていないため。
26	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.9t	9	1	—	墜落、転落	橋梁修繕工事のために設置していたつり足場の撤去作業のため、つり足場上から集積した足場板を橋梁上の道路に設置した車両積載形トラッククレーンでつり上げるために、玉掛けを行おうとしたところ、安全帯を掛けていたつり足場の手すり及び集積していた足場板とともに、約20m下の河原に墜落した。	墜落防止措置が不十分であったため。

27	建設業	クローラークレーン 180t	9	1	—	激突され	移動式クレーンで、長さ17m、奥行き1.4m、高さ1m程度の鉄製配管（重量6.7t）を、高さ80cmの所にある木製の台座に下ろすために台座の上方20cmまで下ろしたところ、ついていた場所を中心として配管が垂直方向に回転したため、回転する配管の突出部分に被災者が巻き込まれ、配管と地面に挟まったもの。	鉄製配管が回転をすることによる危険に対する措置をしていなかったため。
28	製造業	ホイールクレーン 13t	11	1	—	崩壊、倒壊	住宅新築工事現場に自社製作の木製パネルを納入するため、トラックの荷台から移動式クレーンで金属枠に複数のパネルを収納しつり上げたところ、金属枠の連結部分が外れ、パネルが落下し、当該パネルを運搬してきた運転手が下敷きとなったもの。	金属枠の連結方法が不適切であったため。
29	建設業	ホイールクレーン 25t	11	1	—	崩壊、倒壊	移動式クレーンを用いて、鉄骨柱材（約2.5t）をつり上げる作業を行っていたところ、つり上げた鉄骨柱材Aが別の鉄骨柱材Bの下に敷いていたH形鋼と接触していたため、H形鋼がバランスを崩して倒れた。これにより、鉄骨柱材Bがスライドし、付近で作業していた被災者が鉄骨柱材Bと横に置かれていた別の鉄骨柱材の間に挟まれたもの。	重量物の崩壊等により、重量物の下敷きとなるおそれのある場所に労働者を立ち入らせていたため。
30	陸上貨物運送事業	車両積載形トラッククレーン 2.93t	12	1	—	交通事故（道路）	大型トラックを運転し、片側一車線の国道を走行していた被災者に、ブームを固定しないまま対向車線を走行してきた車両積載形トラッククレーンのブームが激突したもの。	一般道を走行するに当たり、ブームを固定していなかったため。
31	建設業	車両積載形トラッククレーン 2.33t	12	1	—	はさまれ、巻き込まれ	被災者が、車両積載形トラッククレーンを操作し、別の2tトラックの荷台から重さ約0.9tのフレコンバックをつり上げ、地面へ下ろしていたところ、当該クレーンが2tトラック側へ転倒し、被災者が、当該クレーンの運転席と2tトラック荷台のあたりとの間に挟まれたもの。	アウトリガーを最大に張り出していなかったこと、また、定格荷重を超える荷重をかけたため。
32	陸上貨物運送事業	車両積載形トラッククレーン 2.93t	12	1	—	崩壊、倒壊	現場から持ち帰った資材を車両積載形トラッククレーンの荷台から荷下ろしをしていた。荷台には角材の上に単管パイプの束を載せて全体を2か所で番線固定してあった。被災者が2箇所目の番線を切断したところ上部にあった単管パイプの束（20本、約270kg）が荷崩れを起こしたもの。	荷台上の荷の落下の危険を確認せずに作業を行ったため。
33	陸上貨物運送事業	ホイールクレーン 70t	12	1	1	飛来、落下	トラックに積載されたクレーンの部品（継ぎジブ）の荷下ろしを行う際、同僚が玉掛けのため当該ジブによじ登ろうとした時、バランスが崩れジブがトラック荷台より転げ落ち、トラック横で関連装備の収納作業を行っていた被災者が下敷きになったもの。	ジブが不安定な状態で荷台に置かれていたため。

(3) エレベーター（5件）

No.	業種	機種 (つり上げ 荷重又は 積載荷重)	発生日	死傷者		事故の型	災害発生状況	災害発生原因
				死	傷			
1	その他	エレベーター 0.75t	1	1	—	墜落, 転落	ホテル内の乗用エレベーターの点検にあたり、搬器を8階に停止させて搬器内の照明とスイッチを切り、エレベーターの扉を開放した状態にしてから屋上機械室の電磁接触器の部品交換作業を同僚とともにに行った。その後、被災者はエレベーターの試運転を行うために、停止している搬器に乗ろうと7階のエレベーターの扉を開けて足を踏み入れたが搬器は8階に停止していたため、そのままエレベーター昇降路内へ墜落したものの。	搬器の位置を確認せずに搬器に乗ろうとしたため。
2	その他	エレベーター 不明	6	1	—	はさまれ、巻き込まれ	既設機械式立体駐車場の定期点検作業中、被災者が車両昇降装置のフレームに搭乗した状態での上昇中、フレームと躯体内壁の鉄骨との間に被災者が挟まれたものの。	手すり等墜落防止措置が施されていないため。
3	建設業	エレベーター 1.4t	7	1	—	墜落, 転落	エレベーター改修工事に係る既存エレベーター撤去作業中において、エレベーター搬器を固定した16階付近で、搬器の床面に設置した枠組足場1層の作業床上に乗り作業をしていた被災者が、当該箇所から、昇降路壁と搬器間の開口部を介して、約78m下の昇降路ピットまで墜落したものの。	枠組足場について、手すり等が設けられていなかったため。
4	製造業	エレベーター 不明	10	1	—	墜落, 転落	エレベーター昇降路の3階扉が開いたまま、搬器が1階に停止した状態であったため、被災者が3階の開いた扉から8m下のピット内に墜落したものの。	搬器が停止階にない状態において、昇降路の扉が開く構造であったため。
5	製造業	エレベーター 2t	10	1	—	墜落, 転落	被災者は、搬器が工場1階に停止していることに気付かず、工場3階から誤って3.7m下の搬器上に墜落したものの。	検査を受けておらず、エレベーターの構造に問題があったため。

(4) ゴンドラ（1件）

No.	業種	機種 (つり上げ 荷重又は 積載荷重)	発生日	死傷者		事故の型	災害発生状況	災害発生原因
				死	傷			
1	建設業	ゴンドラ 0.3t	6	1	—	墜落, 転落	被災者が、マンション（RC13階）の外壁タイル補修工事を行う予定で、5階屋上に設置されてあったゴンドラに乗り込もうと、パラペットに足を掛けて高さ120cmの手すりを乗り越えようとしたところ、バランスを崩し高さ約13mから墜落したものの。	墜落防止措置が不十分であったため。