

平成21年における クレーン等の災害発生状況

平成21年のクレーン等に係る労働災害による死傷者数は1,859人であり、前年と比べると496人(21.1%)と大幅な減少となった(図1)。

また、平成21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80人で、前年と比べ21人(20.8%)の減少と初めて100人を切った(図2)。

1. 業種別発生状況

平成21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787人(クレーン等関係全体の42.3%)で最も多く、次いで建設業が513人(同27.6%)、運輸交通業が189人(同10.2%)の順となっている(表1-1及び表1-2)。

また、死亡災害を業種別にみると、建設業が最も多く31人(クレーン等関係全体の38.8%)、次いで製造業が29人(同36.2%)、陸上貨物運送業が7人(同8.8%)となっている。前年に比べ、製造業で4人、建設業で3人、陸上貨物運送事業で2人減少している(表2)。

2. 死亡災害の機種別・現象別発生状況

平成21年のクレーン等に関する死亡災害を機種別に見ると、クレーンによる死亡災害が34人(クレーン等関係全体の42.5%)、移動式クレーンによる死亡者数が同数の34人(同42.5%)、エレベーターが9人(同1.3%)の順となっている。前年と比較すると、エレベーター

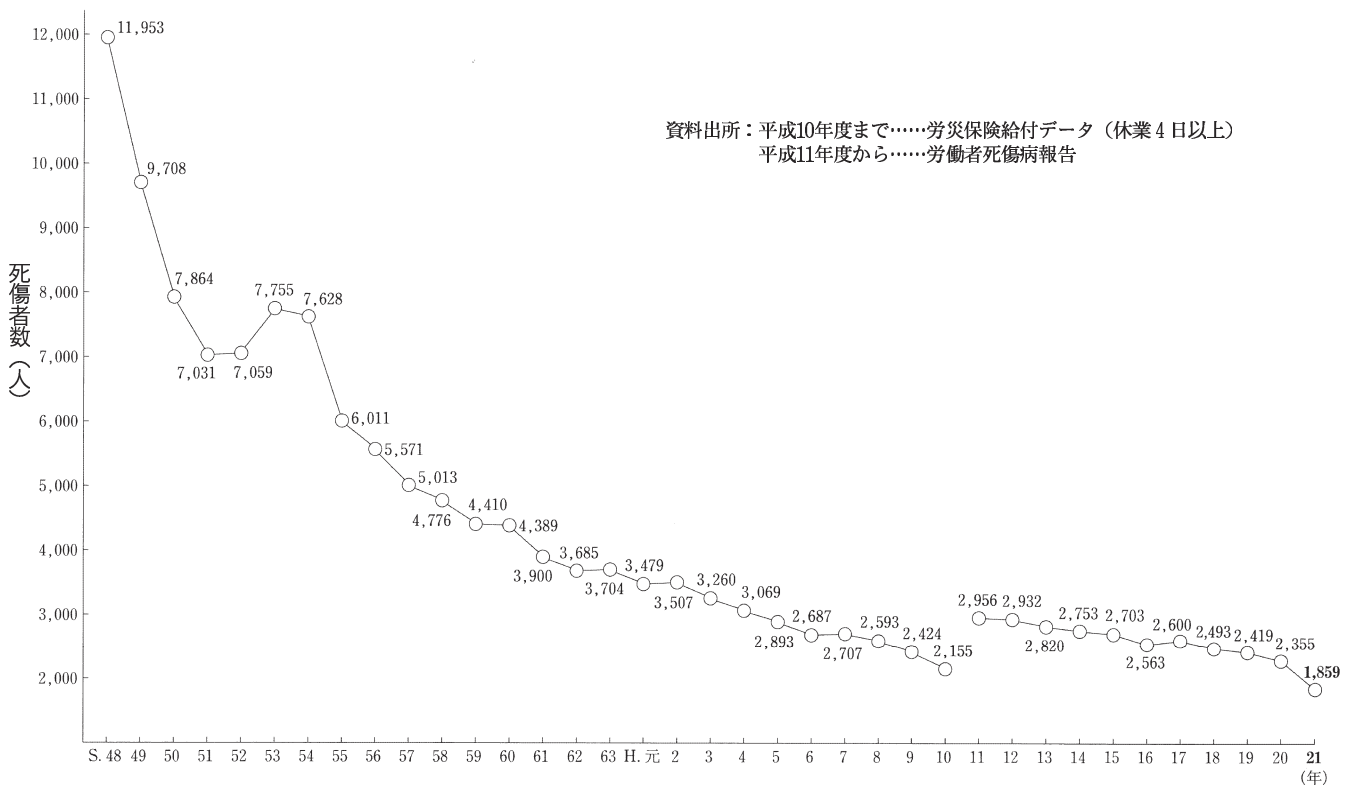


図1 クレーン等による死傷者の推移

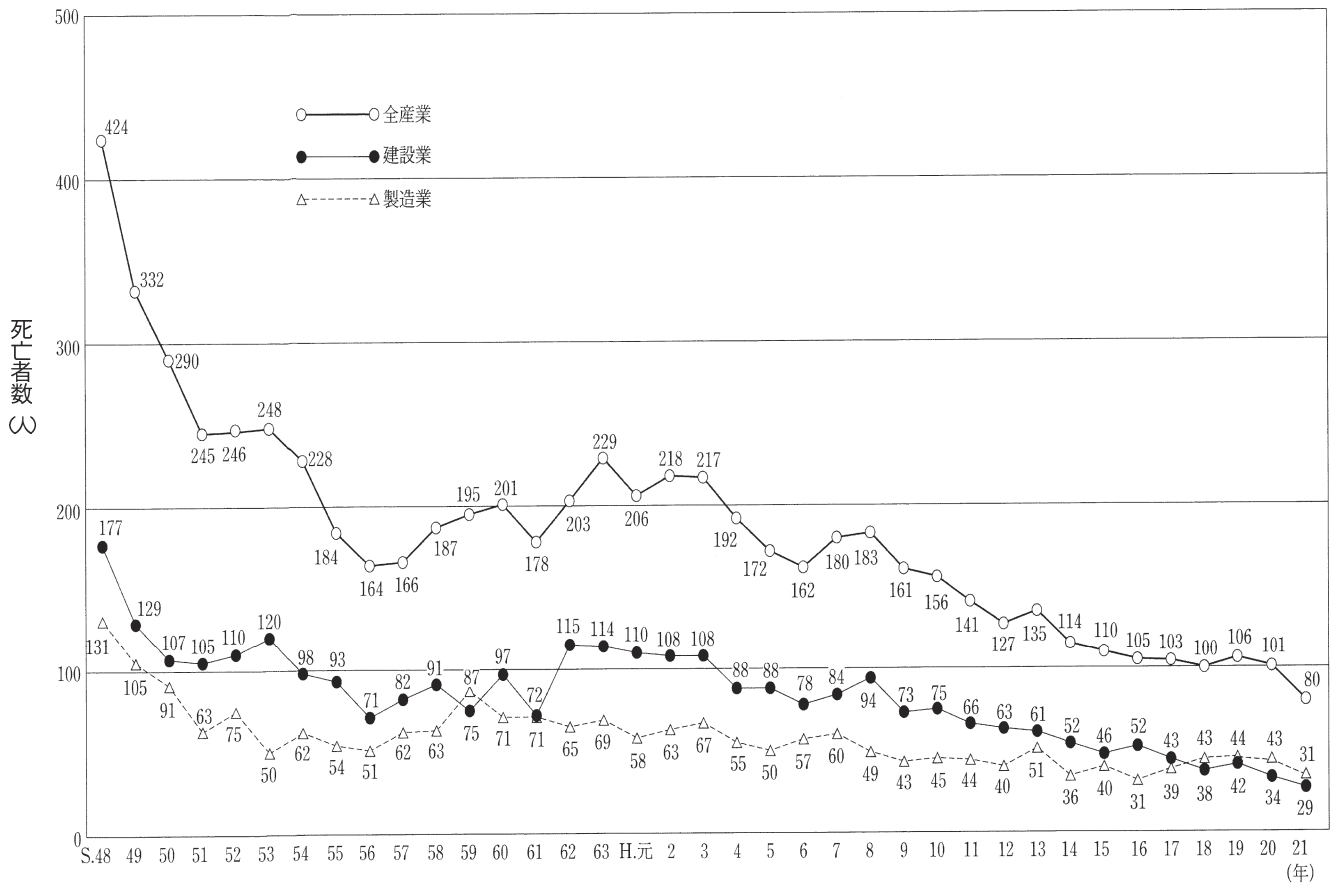


図 2 クレーン等による死亡災害の推移

表 1-1 クレーン等による業種別、機種別死傷災害発生状況（平成21年）

(人)

業種	機種						計
	クレーン	移動式クレーン	デリック	エレベーター リフト	ゴンドラ	その他	
製造業	607	60	0	67	0	53	787
鉱業	0	1	0	0	0	1	2
建設業	95	360	0	22	5	31	513
運輸交通業	64	97	0	19	1	8	189
貨物取扱業	17	10	0	5	0	1	33
農林業	2	9	0	0	0	8	19
畜産・水産業	3	7	0	1	0	23	34
商業	30	62	0	50	1	5	148
その他の事業	22	42	1	50	4	15	134
計	840	648	1	214	11	145	1,859

(資料出所：労働者死傷病報告)

表 1-2 クレーン等による業種別、機種別災害発生状況の内訳（平成21年）（その1）

(人)

業 種	起 因 物		クレーン	移 動 式 クレーン	デリック	エレベーター リフト	ゴンドラ	そ の 他	計	
食 料 品 製 造 業			10	1		25		5	41	
織 維 工 業	製 糸 業								0	
	紡 績 業								0	
	織 物 業								0	
	染 色 整 理 業					3			3	
	そ の 他 の 織 維 工 業		1						1	
	小 計		1	0	0	3	0	0	4	
衣 服 そ の 他 の 織 維 製 品 製 造 業						2			2	
木 材 ・ 木 製 品 製 造 業	製 材 業		1	3				1	5	
	合 板 製 造 業					2			2	
	そ の 他 の 木 材 ・ 木 製 品 製 造 業		3	4		1			8	
	小 計		4	7	0	3	0	1	15	
家 具 ・ 装 備 品 製 造 業							1		1	
パ ル プ ・ 紙 ・ 紙 加 工 品 製 造 業		4				2	2		8	
印 刷 ・ 製 本 業		1				5	1		7	
製 造	化 学 工 業	無 機 ・ 有 機 化 学 工 業 製 品 製 造 業						1		1
		化 学 織 維 製 造 業								0
		医 薬 品 製 造 業								0
		石 油 製 品 ・ 石 炭 製 品 製 造 業								0
		プ ラ ス チ ッ ク 製 品 製 造 業		8	1		1			10
		ゴ ム 製 品 製 造 業							1	1
		皮 革 ・ 同 製 品 製 造 業								0
		塗 料 製 造 業								0
		化 学 肥 料 製 造 業								0
		そ の 他 の 化 学 工 業		2	1		1		1	5
		小 計		10	2	0	2	0	3	17
製 造	窯 業 土 石 製 品 製 造 業	セ メ ン ト ・ 同 製 品 製 造 業		20	3		1	2	26	
		ガ ラ ス ・ 同 製 品 製 造 業					1		1	
		陶 磁 器 ・ 同 関 連 製 品 製 造 業		1					1	
		耐 火 物 製 造 業		1					1	
		そ の 他 の 窯 業		1					1	
		そ の 他 の 土 石 製 品 製 造 業		10	6				1	17
		小 計		33	9	0	2	0	3	47
製 造	鉄 鋼 業	製 鉄 ・ 製 鋼 ・ 圧 延 業		13	2				15	
		鑄 物 業		23				2	25	
		そ の 他 の 鉄 鋼 業		23	1				24	
		小 計		59	3	0	0	0	2	64
製 造	非 鉄 金 属 製 造 業	非 鉄 金 属 製 錬 ・ 圧 延 業		5					5	
		非 鉄 金 属 鑄 物 業		7				1	8	
		そ の 他 の 非 鉄 金 属 業		1				1	2	
		小 計		13	0	0	0	0	2	15
製 造	金 属 製 品 製 造 業	洋 食 器 ・ 刃 物 製 造 業		1				1	2	
		ね じ 等 製 造 業		2			1		3	
		金 属 プ レ ス 製 品 製 造 業		8				1	9	
		め っ き 業		8					8	
		そ の 他 の 金 属 製 品 製 造 業		283	15		4	12	314	
		小 計		302	15	0	5	0	14	336
一 般 機 械 器 具 製 造 業		69	5		2		5	81		
電 気 機 械 器 具 製 造 業		8			1		1	10		

表 1-2 クレーン等による業種別、機種別災害発生状況の内訳（平成21年）（その2）

(人)

業 種		起 因 物	クレーン	移 動 式 クレーン	デリック	エレベーター リフト	ゴンドラ	そ の 他	計
製 造 業	輸送用機械等 製 造 業	造 船 業	46	3				4	53
		自動車・同付属品製造業	20	1		2		2	25
		鉄道車輛・同部分品製造業	3						3
		その他の輸送用機械等製造業	7	1				1	9
		小 計	76	50	0	2	0	7	90
	電気・ガス・ 水 道 業	電 気 業							0
		ガ ス 業							0
		水 道 業							0
		そ の 他				1			1
		小 計	0	0	0	1	0	0	1
	そ の 他 の 製 造 業	自 動 車 整 備 業	6	6		3		4	19
		機 械 修 理 業	2	3		2		1	8
		ク リ ー ニ ン グ 業				4			4
		た ば こ 製 造 業							0
		そ の 他	9	4		3		1	17
	小 計	17	13	0	12	0	6	48	
	計		607	60	0	67	0	53	787
	鉱 業	石 炭 鉱 業							0
		土 石 採 取 業		1				1	2
		そ の 他 の 鉱 業							0
計			0	1	0	0	0	1	2
建 設 業	土 木 工 事 業	水力発電所等建設工事業		1					1
		トンネル建設工事業	1						1
		地下鉄建設工事業							0
		鉄道軌道建設工事業	1	2		1			4
		橋梁建設工事業	3	14			1		18
		道路建設工事業	5	23				2	30
		河川土木工事業	3	6					9
		砂防工事業		10					10
		土地整理土木工事業		11					11
		上下水道工事業	1	22					23
		港湾海岸工事業	1	8					9
	その他の土木工事業	12	80				2	94	
	小 計	27	177	0	1	1	4	210	
	建 築 工 事 業	鉄骨・鉄筋コンクリート造家屋建築工事業	18	45		8	1	3	75
		木造家屋建築工事業	3	23		2		3	31
		建築設備工事業	3	5		2		2	12
		その他の建築工事業	16	54		3	3	8	84
		小 計	40	127	0	15	4	16	202
	そ の 他 の 建 設 業	電気通信工事業	3	16		1		7	27
		機械器具設置工事業	15	7		5		2	29
そ の 他		10	33				2	45	
小 計		28	56	0	6	0	11	101	
計		95	360	0	22	5	31	513	
運 輸 交 通 業	鉄道・軌道・ 水運・航空業	鉄 道 ・ 軌 道 業		1		1		1	3
		水 運 業						1	1
		航 空 業							0
	小 計	0	1	0	1	0	2	4	
道 路 旅 客 運 輸 業		1		1		1	3		

表 1-2 クレーン等による業種別、機種別災害発生状況の内訳（平成21年）（その3）

(人)

業 種		起 因 物		移動式 クレーン	デリック	エレベーター リフト	ゴンドラ	そ の 他	計	
		クレーン								
運輸交通業	道路貨物業	一般貨物自動車運輸業		61	82		17	1	5	166
		特定貨物自動車運輸業			6					6
		貨物軽自動車運輸業		1						1
		その他の道路貨物運輸業		2	6					8
	小 計		64	94	0	17	1	5	181	
	その他の運輸交通業				1				1	
	計			64	97	0	19	1	8	189
貨物取扱業	陸上貨物取扱業			5	7		4			16
	港湾運輸業	一般港湾運輸業		3					1	4
		港湾荷役業		9	3		1			13
		その他の港湾運輸業								0
	小 計		12	3	0	1	0	1	17	
	計			17	10	0	5	0	1	33
農業	農 業			2	1				1	4
	林 業	木材伐出業			3				4	7
		その他の林業				5			3	8
		小 計		0	8	0	0	0	7	15
		計			2	9	0	0	8	19
畜産・水産業	畜 産 業			2			1			3
	水 産 業			1	7				23	31
		計		3	7	0	1	0	23	34
商業	卸 売 業			11	11		11		2	35
	小 売 業			11	13		33		3	60
	美容業									0
	その他の商業	倉庫業		1			4			5
		その他		7	38		2	1		48
		小 計		8	38	0	6	1	0	53
	計		30	62	0	50	1	5	148	
金融・広告業							2			2
映画・演劇業										0
通信業						2				2
教育・研究業				2		1		1		4
保健衛生業					1	14		1		16
接客娯楽業				2		5	1	1		9
清掃・と畜業	ビルメンテナンス業			1	1		11	3	6	22
	産業廃棄物処理業			6	12				1	19
	その他の廃棄物処理業			3	5				1	9
	火葬業									0
	と畜業									0
	その他の清掃・と畜業		3	2					5	
	計		13	20	0	11	3	8	55	
官 公 署								1		1
その他の事業			9	18		15		3		45
総 計			840	648	1	214	11	145		1,859

(資料出所：労働者死傷病報告)

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21年、死亡者数）

業 種	機 種	クレーン					移動式クレーン					デ リ ツ 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	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
製 造 業		16	4	2		1	23			1		1	2		4			29
鉱 業																		
建 設 業		3		3	1		7	2	4	5	7	3	21		3			31
交 通 運 輸 事 業																		
陸上貨物運送事業		2					2	1	3	1			5					7
港 湾 荷 役 業		1		1			2											2
そ の 他 の 事 業								1		2	1	2	6	1	2	2		11
合 計		22	4	6	1	1	34	4	7	9	8	6	34	1	9	2		80

によるものが1人増加したものの、クレーンによるものが12人減少、移動式クレーンによるものが7人減少、簡易リフトによるものも2人減少している（表3-1）。

機種細分別では、天井クレーンが最も多く、続いてホイールクレーン、エレベーター、クローラクレーン、車両積載形トラッククレーン及びジブクレーンによるものが多い。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6人減、橋形クレーンによるものが4人減少となっている。一方、移動式クレーンでは、クローラクレーンによるものが5人、車両積載形トラッククレーンによるものが4人減少、ホイールクレーンによるものが2人、いずれも減少している。

業種との関係を見ると、クレーンによるものは製造業が多く、移動式クレーンによるものは建設業が多くなっている。前年と比べてみると、建設業では、移動式クレーンによるものは5人減少したが、他の機種では変化は少なく、移動式クレーン全体では4人の減少となっている。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5人、ジブクレーン及びテルハによるものもともに2人減少し、クレーンによるものの全体としては前年と比べ10人の減少となった。

3. 死亡災害の発生原因

災害現象別では、つり荷等による挟圧によるものが31人（同38.8%）、つり荷等の落下を原因とするものが21人（クレーン等関係全体の26.3%）、墜落によるものが15人（同18.8%）、機体・構造部分が折損、倒壊又は転倒したものが9人（同11.3%）、つり荷、つり具が激突したものが2人（同2.5%）の順となっている。

前年に比べると、つり荷等の落下によるものが14人減少、挟圧によるものが1人減少、墜落によるものが2人減少、機体の構造部分が折損、倒壊又は転倒したものが1人減少、つり荷、つり具に激突したものが2人減少となっている。

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 つり荷等との挟圧による災害

つり荷等との挟圧による災害では、つり具、つり荷と床上の物体によるものが10人、搬器と他の構造物によるものが7人、つり荷の転倒によるものが5人、機体に接触したものが4人、床上の物体の転倒によるものが3人となっている。

表 3-1 クレーン等による現象別・機種別災害発生状況（平成21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	スタ ッ カ ー ク レ ー ン	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	不 明	小 計		
落 下	つり荷の落下によるもの	10		1			11		2	3	1		6	1				18				
	機体の落下によるもの	1		1			2											2				
	搬器の落下によるもの													1				1				
	ジブの落下によるもの																					
	積み荷等荷の落下によるもの																					
	その他の																					
小計						11		2	3	1		6	2				21					
つり荷，つり具が激突したもの						2												2				
挟 圧	つり具，つり荷と床上の物体によるもの	4	2				6	1	1	1		3	1					10				
	つり荷の転倒によるもの	2					2		1	1	1	3						5				
	床上の物体の転倒によるもの		1				1	1			1	2						3				
	搬器と他の構造物によるもの												6	1				7				
	機体にひかれたもの									1		1						1				
	機体に接触したもの	1					1	1	1	1		3						4				
	その他の											1	1					1				
	小計	7	3				10	3	2	2	3	3	13	1	6	1		31				
墜 落	機体からによるもの									1		1						1				
	つり荷に押されたもの			1			1				1	1						2				
	搬器と共に墜落したもの																					
	作業床等から墜落したもの	1		2	1	1	5			1	1	3	5	1	1			12				
	その他の																					
小計	1		3	1	1	6			2	2	3	7	1	1			15					
機体，構造部分が折損，倒壊，転倒したもの		1	1			2		3	2	2		7						9				
感電	1					1												1				
その他の							1					1						1				
合計						22	4	6	1	1	34	4	7	9	8	6	34	1	9	2		80

② つり荷等の落下による災害

つり荷等の落下による災害の中では，つり荷の落下によるものが18人（つり荷等の落下による死亡災害全体の85.7%）で大きな割合を占めている。

次に，つり荷等の落下による災害をさらに詳細に分類してみると，前年と比べると，玉掛け

用ワイヤロープ等の切断によるものが5人減少となっている。

③ 墜落による災害

墜落による災害では，作業床等（エレベーター搭乗口床，作業台など）から墜落したものが12人，つり荷の落下等によるものが2人となっている。

表 3-2 つり荷等の落下災害及び機体等の折損・倒壊・転倒災害の内訳（平成21年）

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	スタ ッ カ ー ク レ ー ン	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
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						1				1					1	
		玉掛けワイヤロープ 等の切断によるもの		3						1			1					4
	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																	
	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		6	1					1	2	1		4					11
	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		1															1
	クレーンのフック等が破損したこと によるもの																	
	そ の 他													1				1
小 計		10	1					2	3	1		6	1				18	
折 損 ・ 倒 壊 ・ 転 倒	ジブが折損，倒壊したもの																	
	支柱，脚等が倒壊したもの																	
	機体が転倒したもの			1	1				3	1	1		5					7
	そ の 他									1	1		2					2
小 計			1	1				3	2	2		7					9	
合 計		10	1	2				5	5	3		13	1				27	

④ 機体等の折損，倒壊，転倒による災害

機体等の折損，倒壊，転倒による災害は9人である。その内，移動式クレーンによるものが7人となっている。

⑤ つり荷等の激突による災害

つり荷，つり具が激突したことによるものは2人であり，いずれもクレーンによるものである。移動式クレーンによるものは，前年に続き0となっている。

