

資料 5

2019年 7月22日
日本製紙連合会

労働災害防止に向けた行動計画

－ 2018年度活動実績と2019年度計画および進捗状況について－

1. 行動計画と「4つの経営理念」との関係について

日本製紙連合会が2018年2月に策定した「労働災害防止に向けた行動計画」は、これまでの半世紀以上にわたる安全衛生活動から得られたデータ等を基に、「死亡・重篤災害の撲滅に恒常的に取り組むこと」を、その柱としている。

製造業安全対策官民協議会が掲げる「4つの経営理念」と、この行動計画との相関関係は、以下のとおりである。

【4つの経営理念】

- 一、経営層がリーダーシップを発揮しつつ、安全担当や製造担当と接触し、かつ、常に現場の声を反映できるような体制の強化
- 二、設備の老朽化等の厳しい現状がある一方、技術革新を生かした新たな取組も進んでいることを踏まえた、安全への投資の促進
- 三、ベテラン職員の減少、業務アウトソーシングの増加などの環境変化を踏まえた、階層別、協力会社を含めた安全人材の育成や安全教育の拡充
- 四、重点的に取り組むべき課題を抽出し、その原因・対策などを検討し、検討結果を業界内外に共有

取組項目	該当する経営理念				備考
	一	二	三	四	
1. 恒常的な取組	死亡災害撲滅活動				製造業安全対策官民協議会活動で得られた成果は、逐次、各取組に反映させていくものとする
	1) 経営トップへの働きかけ	○	○		
	2) 労働組合への働きかけ			○ ○	
	3) 会員会社・会員への働きかけ			○ ○	
	4) 業界他団体への働きかけ			○	
	安全衛生委員会の運営	○		○	
	災害事例の水平展開			○	
	安全統計の作成			○	
	安全衛生分科会の運営			○	
	全国紙パルプ安全衛生大会の開催	○	○	○ ○	
	業界内外への情報発信			○	
2. 死亡災害頻発対策	業界内外の知見活用・業界横断的取組	○	○	○ ○	
	緊急対策(2016年・2017年)			○ ○	
3. 将来的取組	継続検討課題(2018年～)			○ ○	
	業界としての設備安全基準の検討・制定		○	○ ○	
	業界としての安全衛生教育体系の検討・制定	○		○ ○	

2. 労働災害に関する当連合会の目標

『会員会社およびグループ会社事業場における死亡災害ゼロ』

「自社の事業場に受け入れる以上、どのような人であっても、無事に入構の目的を遂げ、退場してもらうことが、事業場長さらには経営トップの責任である」との考え方のもと、自社従業員・協力会従業員はもちろんのこと、臨時入構業者等、事業場に常駐しない者も含めた安全管理の徹底を図り、会員会社の事業場から死亡災害を撲滅することを当連合会の究極的な目標とする。

3. 2018年度活動実績と2019年度計画および進捗状況について

日本製紙連合会の安全衛生活動は、厚生労働省の安全統計と同じく、暦年（1～12月）にて実施している。

(1) 2018年度活動実績（別紙1）

行動計画策定初年度の計画と実績は別紙1のとおりであり、ほぼ計画どおりに活動することができた。

特記事項としては、「業界内外への情報発信」を目的とした「ホームページの開設」を実現しており、逐次コンテンツの追加・更新を図ってきた。会員各社からは幅広く支持を受けており、さらなる充実を計画している。

一方で、協力会2件、臨時入構業者2件、計4件の死亡災害が発生しており、当連合会の究極的な目標である『会員会社およびグループ会社事業場における死亡災害ゼロ』の達成には至っていない。

(2) 2019年度活動計画・上半期活動実績（別紙2）

行動計画策定2年目となる今年度は、昨年度の活動実績の点検と反省を踏まえ、PDCAサイクルを意識し、新たな取組項目を加えた諸活動を展開している。

上半期が終了した現時点での進捗状況は別紙2のとおりであり、安全衛生分科会メンバーによる異業種工場見学会を計画に上乘せして実施するなど、順調に推移している。

また、「将来的取組」の一つである「業界としての設備安全基準の検討・制定」に向け、「機械安全に関する講習会」を実施している。

(3) 2019年度下半期に向けて

これまでのところ、会員会社およびグループ会社事業場において死亡・重篤災害の発生はなく、今年度こそは「死亡災害ゼロ」を達成すべく、諸活動を充実させていきたい。

以 上

◎2019年度活動計画・上半期活動実績

2019年7月22日

日本製紙連合会 安全衛生委員会

計画:●----▶ 新規取組:網掛け 実績:◎ →

「労働災害防止に向けた行動計画」における取組項目		2019/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 恒常的な取組													
(1) 死亡災害撲滅活動													
1) 経営トップへの働きかけ	理事会報告	●◎ ・行動計画更新		●◎ ・2018安全成績						● ・上期安全成績			
2) 労働組合への働きかけ	合同会合		●◎ ・安全情報連絡会			●◎ ・第25回安全と健康を考えるシンポジウム				● ・第59回安全大会			
	災害情報の共有	-----▶											
3) 会員会社・会員への働きかけ			●◎ ・安全講演会				●◎ ・安全講演会			● ・第59回安全大会			
4) 業界他団体への働きかけ	月次災害統計・厚生労働省死亡災害速報の提供	-----▶											
		機械すき和紙連合会、全国段ボール工業組合連合会、古紙再生促進センター、日本板紙組合連合会											
(2) 安全衛生委員会の運営		●◎ ・行動計画更新 ・進捗確認					●◎ ・大会運営要領 ・進捗確認						
(3) 災害事例の水平展開		-----▶											
(4) 安全統計の作成	月次報告	●◎	●◎	●◎	●◎	●◎	●◎	●◎	●	●	●	●	●
	年度報告			●◎ ・災害統計綴り/災害発生状況・要因分析						● ・第59回安全大会資料			
(5) 安全衛生分科会の運営		●◎ ・行動計画更新 ・事例研究	●◎ ・安全講演会		◎ ・異業種工場見学会		●◎ ・安全講演会				● ・行動計画更新 ・事例研究	● ・異業種工場見学会	
(6) 全国紙パルプ安全衛生大会の開催	大会開催									● ・第59回(宮崎)	● ・現地打合せ(釧路)		
	安全衛生小委員会		●◎ ・第59回準備②				●◎ ・準備③		● ・準備④		● ・第59回総括		● ・第60回準備①
	理事会報告							●◎ ・大会議案			● ・大会総括		
	カリキュラム検討	-----▶											
(7) 業界内外への情報発信	HPコンテンツ更新		●◎ ・行動計画更新 ・講演資料	●◎ ・2018安全成績 ・要因分析			●◎ ・講演資料				● ・安全大会資料		● ・優良職長顕彰
(8) 業界内外の知見活用・業界横断的取組	1) 製造業安全対策官民協議会			● ・第5回				◎		● ・第6回			
	全国産業安全衛生大会										● ・第78回(京都)		
	WG・SWG	-----▶											
	成果物の水平展開 他業界との交流			● ・第5回WG			◎			● ・第6回WG			
2) 紙パルプ業界横断的取組	月次災害統計・厚生労働省死亡災害速報の提供	-----▶											
		機械すき和紙連合会、全国段ボール工業組合連合会、古紙再生促進センター、日本板紙組合連合会											
2. 死亡災害頻発対策													
(1) 継続検討課題													
1) 入構許可に関する運用の徹底	} 昨年の実態把握に基づき各社で検討	●◎ ・安全衛生委員会			● ・フォローアップ調査		●◎ ・安全衛生委員会	◎ ・調査依頼		● ・集約・水平展開			
2) 新規入構者への教育の徹底													
3. 将来的取組													
(1) 業界としての設備安全基準の検討・制定	} 研修会・勉強会等の企画	-----▶											
(2) 業界としての安全衛生教育体系の検討・制定		●◎ ・安全衛生委員会						●◎ ・機械安全講習会					

平成30年 災害要因分析（含過去10年間の推移）

（会員会社）

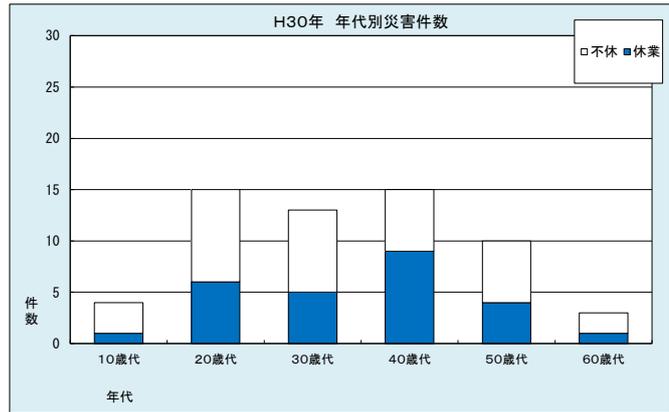
★ 災害要因分析要領

- ① 調査対象
この分析調査は、平成30年12月末現在の日本製紙連合会労務部会会員会社の休業災害及び不労災害を対象とした。
- ② 対象期間
対象期間は、平成30年1月～12月としたが、年の締日は各社の賃金締切日に合わせている。
- ③ 対象範囲
対象期間中に発生した災害のうち、労務部に要因分析の連絡があったものを対象としているが、平成30年は全ての災害について要因分析表が提出されている。
平成30年の発生件数は、休業災害=24件、不労災害=36件、合計60件
(前年比 →休業災害=-3件(内、死亡災害-1)、不労災害=±0件)である。
- ④ 分析項目
分析項目の内、傷害の部位・傷害の種類・災害の型・作業状況等分析項目によっては複数の要素に該当することがあるため、合計数が災害発生件数と一致しないことがある。
- ⑤ 会員会社の年代別人員及び勤続別人員
千人率を求める際の基礎人員は、厚生労働省調査「平成30年賃金構造基本統計調査」の紙パルプ産業全体人数より比例計算をして算出した。

1. 年代別発生件数

過去10年の年代別発生件数を見ると、「30歳代」（第1位6回、第2位3回、第3位1回）が最も多く、次いで「20歳代」（第1位2回、第2位6回、第3位2回）、「40歳代」（第1位3回、第2位1回、第3位3回）が続いている。但し、どの年代の災害発生が多いかは、年代毎の構成人員が異なるので、この件数のみでは比較できない。次項の年代別千人率も参照願いたい。

年齢	休業	不休	合計	占率
10歳代	1	3	4	7%
20歳代	6	9	15	25%
30歳代	5	8	13	22%
40歳代	9	6	15	25%
50歳代	4	6	10	17%
60歳代	1	2	3	5%
計	26	34	60	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	20歳/40歳代 15件 (25%)	40歳代 19件 (30%)	40歳代 20件 (43%)	30歳/40歳代 18件 (27%)	30歳代 25件 (31%)	30歳/40歳代 16件 (26%)	30歳代 23件 (30%)	30歳代 35件 (39%)	30歳代 32件 (31%)	20歳代 31件 (30%)
2位	30歳代 13件 (22%)	30歳/20歳代 16件 (25%)	20歳代 10件 (21%)	20歳代 13件 (20%)	40歳代 23件 (29%)	20歳代 15件 (25%)	20歳/50歳代 17件 (22%)	50歳代 18件 (20%)	20歳代 31件 (30%)	30歳代 26件 (26%)
3位	50歳代 10件 (17%)	50歳代 7件 (11%)	30歳代 9件 (19%)	50歳代 9件 (14%)	20歳代 16件 (20%)	50歳代 10件 (16%)	40歳代 16件 (21%)	20歳代 17件 (19%)	40歳/50歳代 16件 (16%)	40歳代 22件 (22%)

2. 年代別千人率

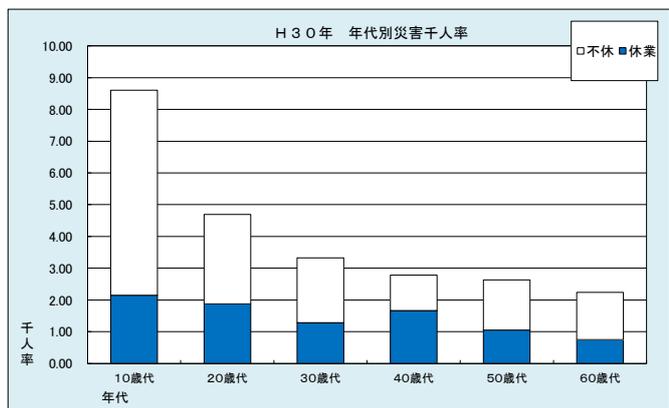
年代別の千人率は、各年代の人員を1,000人とした場合の年間発生件数である。

過去10年を見ると、10歳代（第1位7回、第2位1回、第3位1回）が最も多く、次いで20歳代（第1位2回、第2位7回、第3位1回）が続いている。若年層での災害発生が多いことがうかがえる。

（注）年代別千人率の算定における各年代の会員人数は、会員企業の実人員数ではなく、パルプ・紙・紙加工品製造業の各年代別人数（厚生労働省調査）をベースに比例計算したものである。従って、年代別千人率の値はあくまで参考として見ていただきたい。

年齢	紙パ人数	会員人数	休業	不休	合計
10歳代	3,590	465	2.15	6.45	8.60
20歳代	24,700	3,199	1.88	2.81	4.69
30歳代	30,180	3,909	1.28	2.05	3.33
40歳代	41,660	5,396	1.67	1.11	2.78
50歳代	29,380	3,805	1.05	1.58	2.63
60歳代	10,340	1,339	0.75	1.49	2.24
計	139,860	18,115	1.44	1.88	3.31

*千人率=1,000÷年代別人員×年代別件数

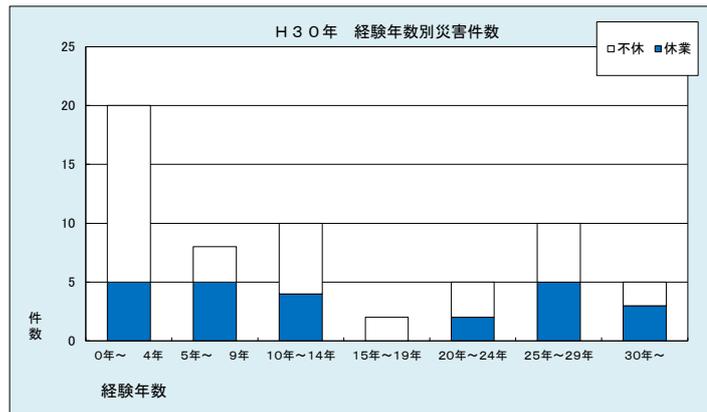


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	10歳代 8.60件	10歳代 13.11件	40歳代 3.79件	10歳代 11.14件	10歳代 7.17件	10歳代 9.71件	20歳代 5.86件	10歳代 17.06件	20歳代 8.36件	10歳代 9.84件
2位	20歳代 4.69件	20歳代 5.66件	20歳代 3.28件	20歳代 4.72件	20歳代 5.39件	20歳代 4.73件	10歳代 4.61件	30歳代 6.08件	30歳代 5.46件	20歳代 8.00件
3位	30歳代 3.33件	30歳代 3.77件	50歳代 2.16件	30歳代 4.05件	30歳代 5.22件	40歳代 3.09件	50歳代 4.47件	20歳代 4.81件	10歳代 5.15件	40歳代 4.89件

3. 経験年数別発生件数

経験年数別発生件数は、過去10年、「5年未満」が（第1位9回、第2位1回）で最も多く、次いで「5年～9年」（第1位1回、第2位6回、第3位2回）が続いている。両者を合計すると、この10年間、毎年災害全体の35%～65%を占めており、若年層さらには配転者を含めた短経験者に対する教育が極めて重要であることがわかる。

経験年数	休業	不休	合計	占率
0年～ 4年	5	15	20	33%
5年～ 9年	5	3	8	13%
10年～14年	4	6	10	17%
15年～19年		2	2	3%
20年～24年	2	3	5	8%
25年～29年	5	5	10	17%
30年～	3	2	5	8%
計	24	36	60	100%

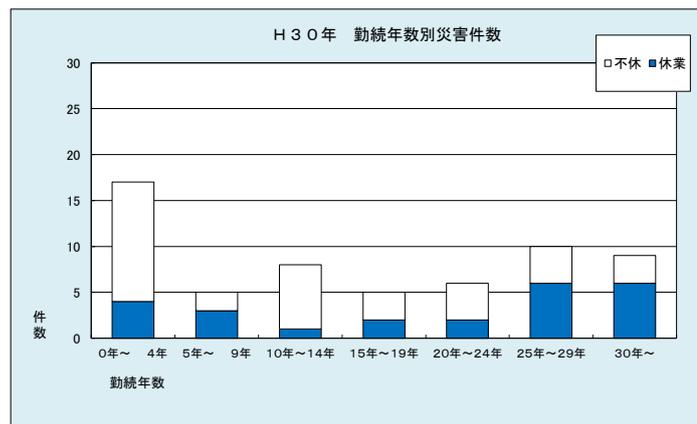


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	0～4年 20件 (33%)	5～9年 21件 (33%)	0～4年 13件 (28%)	0～4年 15件 (23%)	0～4年 24件 (30%)	0～4年 22件 (36%)	0～4年 25件 (32%)	0～4年 40件 (45%)	0～4年 40件 (39%)	0～4年 46件 (45%)
2位	10～14年/25～29年 10件 (17%)	0～4年 18件 (29%)	5～9年 12件 (26%)	15～19年/25～29年 10件 (15%)	5～9年 20件 (25%)	5～9年 14件 (23%)	5～9年 13件 (17%)	15～19年 15件 (17%)	5～9年 20件 (19%)	5～9年 19件 (18%)
3位	5～9年 8件 (13%)	10～14年/15～19年 6件 (10%)	10～14年 7件 (15%)	5～9年/20～24年 8件 (12%)	10～14年 11件 (14%)	15～19年 8件 (13%)	10～14年 10件 (13%)	20～24年 11件 (12%)	20～24年 14件 (14%)	10～14年/15～19年 12件 (12%)

4. 勤続年数別発生件数

過去10年の勤続年数別の発生件数を見ると、「5年未満」（第1位7回、第2位1回、第3位2回）が最も多い。但し、どの勤続年数の災害発生が多いかは、勤続年数別の構成人員が異なるためこの件数のみでは比較できない。次項の勤続年数別千人率も参照願いたい。

勤続年数	休業	不休	合計	占率
0年～ 4年	4	13	17	28%
5年～ 9年	3	2	5	8%
10年～14年	1	7	8	13%
15年～19年	2	3	5	8%
20年～24年	2	4	6	10%
25年～29年	6	4	10	17%
30年～	6	3	9	15%
計	24	36	60	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	0～4年 17件 (28%)	0～4年 13件 (21%)	25～29年 11件 (23%)	0～4年 26件 (39%)	0～4年 16件 (20%)	20～24年 14件 (23%)	30年～ 17件 (22%)	0～4年 20件 (23%)	0～4年 24件 (23%)	0～4年 27件 (26%)
2位	25～29年 10件 (17%)	10～14年/25～29年 10件 (16%)	20～24年 10件 (21%)	5～9年/15～19年 9件 (14%)	20～24年 14件 (18%)	0～4年 11件 (18%)	5～9年 12件 (16%)	15～19年 18件 (20%)	30年～ 19件 (18%)	30年～ 19件 (18%)
3位	30年～ 9件 (15%)	30年～ 9件 (14%)	0～4年 9件 (19%)	20～24年 7件 (11%)	10年～14年 11件 (14%)	5～9年 10件 (16%)	0～4年 11件 (14%)	20～24年 17件 (19%)	5～9年 16件 (14%)	5～9年 15件 (14%)

5. 勤続年数別千人率

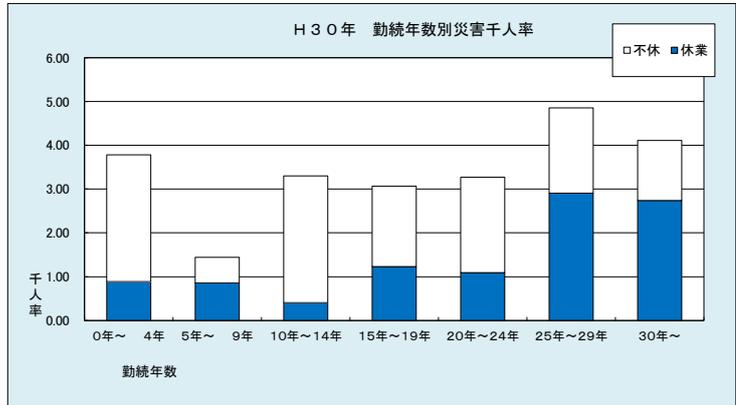
勤続年数別千人率は、各勤続の人員を1,000人に置き換えたものである。

過去10年間の勤続年数と災害発生件数の関係を見ると、「30年～」(第1位3回、第2位3回、第3位3回)が最も多い。

前記3の、短経験者に災害が多いということも考え合わせると、高勤続の配置転換者の災害発生が高いことがうかがえる。

(注) 勤続年数別千人率算定における各勤続年数毎の会員人数は、会員企業の実人員数ではなく、パルプ・紙・紙加工品製造業の各勤続別人数(厚生労働省調査)をベースに比例計算したものである。従って、勤続年数別千人率の値はあくまでも参考として見ていただきたい。

勤続年数	紙/バ人数	会員人数	休業	不休	合計
0年～ 4年	34,680	4,492	0.89	2.89	3.78
5年～ 9年	26,790	3,470	0.86	0.58	1.44
10年～14年	18,730	2,426	0.41	2.89	3.30
15年～19年	12,590	1,631	1.23	1.84	3.07
20年～24年	14,190	1,838	1.09	2.18	3.26
25年～29年	15,930	2,063	2.91	1.94	4.85
30年～	16,930	2,193	2.74	1.37	4.10
計	139,860	18,115	1.32	1.99	3.31



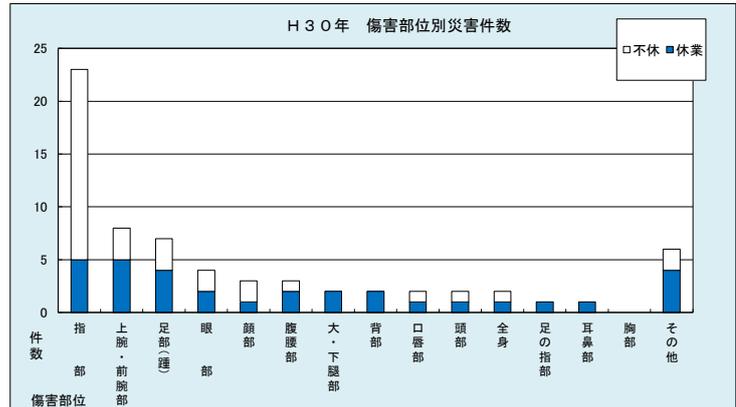
* 千人率=1,000÷年代別人員×年代別件数

順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	25年～29年 4.85件	25年～29年 5.34件	25年～29年 6.70件	0年～4年 5.97件	20年～24年 6.85件	20年～24年 6.29件	30年～ 8.05件	20年～24年 8.40件	30年～ 8.27件	30年～ 7.60件
2位	30年～ 4.10件	30年～ 4.47件	20年～24年 5.60件	15年～19年 4.07件	30年～ 6.59件	25年～29年 5.11件	15年～19年 5.14件	15年～19年 6.53件	20年～24年 7.37件	20年～24年 6.33件
3位	0年～4年 3.78件	20年～24年 4.17件	30年～ 2.59件	20年～24年 3.54件	15年～19年 5.06件	30年～ 4.10件	20年～24年 4.35件	30年～ 5.38件	25年～29年 5.09件	25年～29年 5.16件

6. 傷害の部位別発生件数

傷害の部位は、「指部」が過去10年連続して第1位で圧倒的に多く、次いで「上腕・前腕部」(第2位8回、第3位2回)が続いている。

傷害の部位	休業	不休	合計	占率
指部	5	18	23	35%
上腕・前腕部	5	3	8	12%
足部(踵)	4	3	7	11%
眼部	2	2	4	6%
顔部	1	2	3	5%
腹腰部	2	1	3	5%
大・下腿部	2		2	3%
背部	2		2	3%
口唇部	1	1	2	3%
頭部	1	1	2	3%
全身	1	1	2	3%
足の指部	1		1	2%
耳鼻部	1		1	2%
胸部				
その他	4	2	6	9%
計	32	34	66	100%

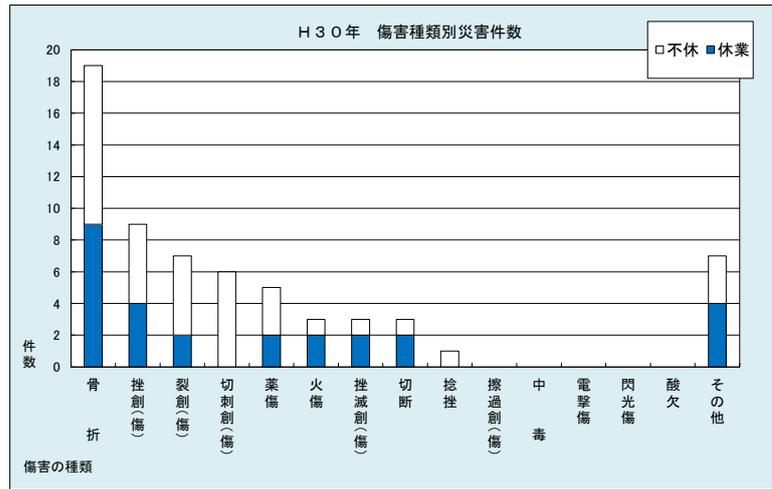


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	指部 23件(35%)	指部 31件(42%)	指部 13件(28%)	指部 30件(43%)	指部 31件(32%)	指部 24件(38%)	指部 32件(36%)	指部 36件(34%)	指部 36件(34%)	指部 45件(41%)
2位	上腕・前腕部 8件(12%)	足部 11件(15%)	上腕・前腕部 9件(19%)	上腕・前腕部 9件(13%)	上腕・前腕部/足部 14件(15%)	上腕・前腕部 9件(14%)	上腕・前腕部 12件(13%)	上腕・前腕部 17件(16%)	上腕・前腕部 21件(18%)	足部 13件(11%)
3位	足部 7件(11%)	上腕・前腕部 7件(10%)	足部 6件(13%)	足部 6件(9%)	顔部 8件(8%)	足部 7件(11%)	大・下腿部 10件(11%)	足部 14件(13%)	足部 8件(7%)	上腕・前腕部 9件(8%)

7. 傷害の種類別発生件数

過去10年を見ると、「骨折」（第1位7回、第2位3回）が圧倒的に多く、次いで「挫創（傷）」（第1位3回、第2位5回、第3位2回）が続いている。

傷害の種類	休業	不休	合計	占率
骨折	9	10	19	30%
挫創（傷）	4	5	9	14%
裂創（傷）	2	5	7	11%
切創（傷）		6	6	10%
薬傷	2	3	5	8%
火傷	2	1	3	5%
挫減創（傷）	2	1	3	5%
切断	2	1	3	5%
捻挫		1	1	2%
擦過創（傷）				
中毒				
電撃傷				
閃光傷				
酸欠				
その他	4	3	7	11%
計	27	36	63	100%

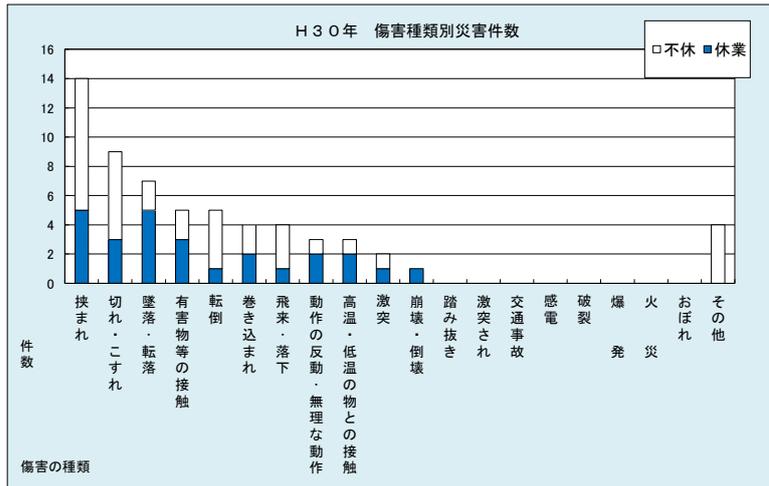


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	骨折 19件 (30%)	挫創（傷） 13件 (19%)	骨折 12件 (18%)	骨折 24件 (35%)	骨折 31件 (33%)	骨折 21件 (28%)	骨折 32件 (34%)	挫創（傷） 34件 (33%)	挫創（傷） 25件 (22%)	骨折 42件 (35%)
2位	挫創（傷） 9件 (14%)	骨折 12件 (18%)	挫創（傷）/火傷/ 切創（傷） 5件 (7%)	挫創（傷） 11件 (16%)	裂創（傷） 13件 (14%)	裂創（傷） 10件 (14%)	挫創（傷）/ 切創（傷） 13件 (14%)	骨折 13件 (13%)	骨折 24件 (21%)	挫創（傷） 24件 (20%)
3位	裂創（傷） 7件 (11%)	切創（傷） 11件 (16%)	裂創（傷） 4件 (6%)	切創（傷） 9件 (13%)	挫創（傷） 9件 (9%)	挫創（傷） 8件 (11%)	裂創（傷） 9件 (10%)	切創（傷） 11件 (10%)	切創（傷） 12件 (10%)	裂創（傷） 10件 (8%)

8. 災害の型別発生件数

過去10年を見ると、「挟まれ」（第1位8回、第2位2回）が最も多く、次いで「切れ・こすれ」（第1位1回、第2位8回）、「巻き込まれ」（第2位3回、第3位3回）が続いている。いわゆる「挟まれ・巻き込まれ災害」（挟まれ+巻き込まれ）は、この10年間、毎年災害全体の15%~46%を占めている。

災害の型	休業	不休	合計	占率
挟まれ	5	9	14	23%
切れ・こすれ	3	6	9	15%
墜落・転落	5	2	7	11%
有害物等の接触	3	2	5	8%
転倒	1	4	5	8%
巻き込まれ	2	2	4	7%
飛来・落下	1	3	4	7%
動作の反動・無理な動作	2	1	3	5%
高温・低温の物との接触	2	1	3	5%
激突	1	1	2	3%
崩壊・倒壊	1		1	2%
踏み抜き				
激突され				
交通事故				
感電				
破裂				
爆発				
火災				
おぼれ				
その他		4	4	7%
計	26	35	61	100%

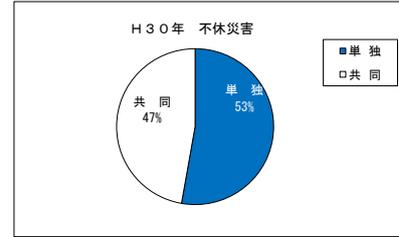
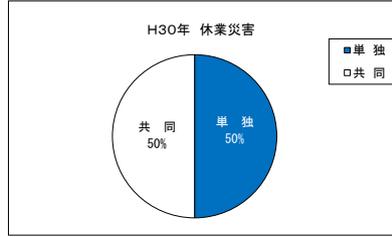


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	挟まれ 14件 (23%)	挟まれ 19件 (30%)	転倒 9件 (19%)	切れ・こすれ 15件 (22%)	挟まれ 13件 (15%)	挟まれ 14件 (22%)	挟まれ 24件 (28%)	挟まれ 27件 (28%)	挟まれ 26件 (24%)	挟まれ 32件 (30%)
2位	切れ・こすれ 9件 (15%)	切れ・こすれ 12件 (19%)	切れ・こすれ/ 挟まれ 7件 (15%)	挟まれ 11件 (16%)	切れ・こすれ/ 巻き込まれ 11件 (13%)	切れ・こすれ 9件 (14%)	切れ・こすれ/ 転倒 13件 (15%)	切れ・こすれ 13件 (14%)	巻き込まれ/ 切れ・こすれ 13件 (12%)	巻き込まれ 17件 (16%)
3位	墜落・転落 7件 (11%)	巻き込まれ 8件 (13%)	墜落・転落 6件 (13%)	巻き込まれ/ 転倒 9件 (13%)	転倒 10件 (12%)	墜落・転落 8件 (13%)	巻き込まれ 12件 (14%)	動作の反動・ 無理な動作 11件 (11%)	高温・低温の物 との接触 9件 (8%)	転倒 10件 (9%)

9. 作業形態別発生件数

災害発生時の作業形態は、単独作業時が圧倒的に多く、過去10年間平均で災害全体の約70%を占めている。

作業形態	休業	不休	合計	占率
単独	12	19	31	52%
共同	12	17	29	48%
計	24	36	60	100%

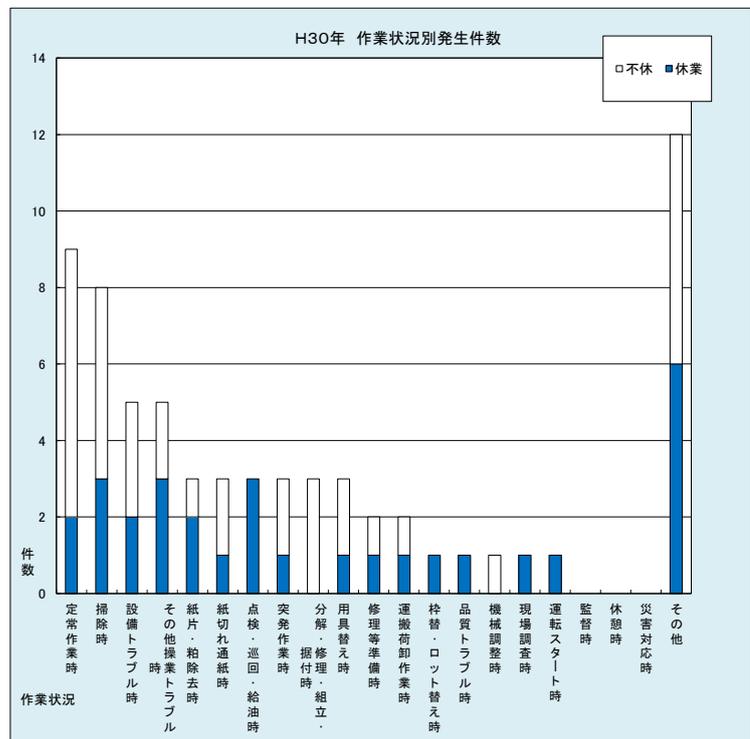


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	単独 31件 (52%)	単独 46件 (73%)	単独 34件 (72%)	単独 45件 (68%)	単独 54件 (68%)	単独 47件 (77%)	単独 57件 (74%)	単独 61件 (69%)	単独 70件 (68%)	単独 74件 (72%)
2位	共同 29件 (48%)	共同 17件 (27%)	共同 13件 (47%)	共同 21件 (32%)	共同 26件 (33%)	共同 14件 (23%)	共同 20件 (26%)	共同 28件 (31%)	共同 33件 (32%)	共同 29件 (28%)

10. 作業状況別発生件数

災害発生時の作業状況は、過去10年を見ると、「定常作業時」が災害全体の14%~23%であり、「非定常作業時」が76%~87%と圧倒的に多いことがわかる。また、「非定常作業」で目立つのは、「掃除時」(第1位1回、第2位2回、第3位3回)、「紙切れ通紙時」(第2位3回、第3位2回)である。

作業状況	休業	不休	合計	占率
定常作業時	2	7	9	14%
掃除時	3	5	8	12%
設備トラブル時	2	3	5	8%
その他操業トラブル時	3	2	5	8%
紙片・粕除去時	2	1	3	5%
紙切れ通紙時	1	2	3	5%
点検・巡回・給油時	3		3	5%
突発作業時	1	2	3	5%
分解・修理・組立・据付時		3	3	5%
用具替え時	1	2	3	5%
修理等準備時	1	1	2	3%
運搬荷卸作業時	1	1	2	3%
枠替・ロット替え時	1		1	2%
品質トラブル時	1		1	2%
機械調整時		1	1	2%
現場調査時	1		1	2%
運転スタート時	1		1	2%
監督時				
休憩時				
災害対応時				
その他	6	6	12	18%
計	30	36	66	100%

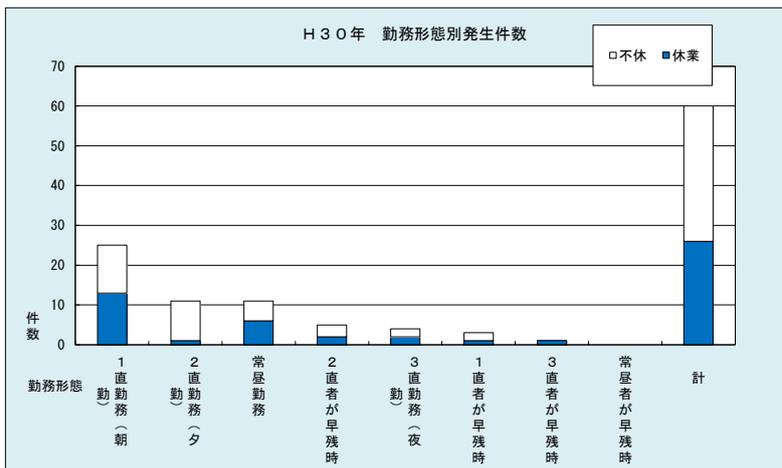


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	定常作業時 9件 (14%)	定常作業時 10件 (16%)	定常作業時 11件 (22%)	定常作業時 11件 (16%)	定常作業時 16件 (19%)	定常作業時 12件 (18%)	定常作業時 16件 (18%)	定常作業時 22件 (23%)	定常作業時/ 掃除時 15件 (14%)	定常作業時 24件 (23%)
2位	掃除時 8件 (12%)	設備トラブル時 6件 (10%)	紙片・粕除去時 6件 (12%)	紙切れ通紙時 9件 (13%)	分解・修理・ 組立・据付時 8件 (9%)	紙切れ通紙時 8件 (12%)	掃除時 7件 (8%)	分解・修理・ 組立・据付時 12件 (13%)	紙切れ通紙時 9件 (8%)	枠替・ロット 替え時 11件 (10%)
3位	設備トラブル時 5件 (8%)	紙切れ通紙時/ 掃除時 5件 (8%)	紙切れ通紙時/ 掃除時 5件 (10%)	分解・修理・ 組立・据付時 5件 (7%)	その他操業 トラブル時 7件 (8%)	掃除時 7件 (11%)	用具替え時 6件 (7%)	掃除時 10件 (11%)	点検・巡回・ 給油時 8件 (7%)	点検・巡回 給油時 10件 (9%)

11. 勤務形態別発生件数

勤務形態による発生件数は、過去10年間では「1直勤務（朝勤）」が最も多い。（第1位9回）

勤務形態	休業	不休	合計	占率
1直勤務（朝勤）	13	12	25	42%
2直勤務（夕勤）	1	10	11	18%
常屋勤務	6	5	11	18%
2直者が早残時	2	3	5	8%
3直勤務（夜勤）	2	2	4	7%
1直者が早残時	1	2	3	5%
3直者が早残時	1		1	2%
常屋者が早残時				
計	26	34	60	100%



順位	H30年	H28年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	1直勤務（朝勤） 25件（42%）	2直勤務（夕勤） 1直勤務（朝勤） 11件（23%）	2直勤務（夕勤） 1直勤務（朝勤） 11件（23%）	常屋勤務 24件（35%）	1直勤務（朝勤） 25件（31%）	1直勤務（朝勤） 17件（28%）	1直勤務（朝勤） 24件（31%）	1直勤務（朝勤） 29件（33%）	1直勤務（朝勤） 30件（29%）	1直勤務（朝勤） 29件（28%）
2位	2直勤務（夕勤） 常屋勤務 11件（18%）	常屋勤務 10件（21%）	常屋勤務 10件（21%）	3直勤務（夜勤） 16件（23%）	3直勤務（夜勤） 20件（25%）	3直勤務（夜勤） 15件（25%）	2直勤務（夕勤） 15件（19%）	2直勤務（夕勤） 22件（25%）	常屋勤務 26件（25%）	3直勤務（夜勤） 常屋勤務 22件（21%）
3位	2直者が早残時 5件（8%）	3直勤務（夜勤） 9件（19%）	3直勤務（夜勤） 9件（19%）	2直勤務（夕勤） 13件（19%）	2直勤務（夕勤） 14件（18%）	2直勤務（夕勤） 10件（16%）	3直勤務（夜勤） 12件（16%）	3直勤務（夜勤） 10件（11%）	3直勤務（夜勤） 17件（17%）	1直者が早残時 4件（4%）

12. 工程別発生件数

災害発生工程は、原質・抄造・加工については職場毎に、動力・施設・その他の部門については職種毎に集計している。

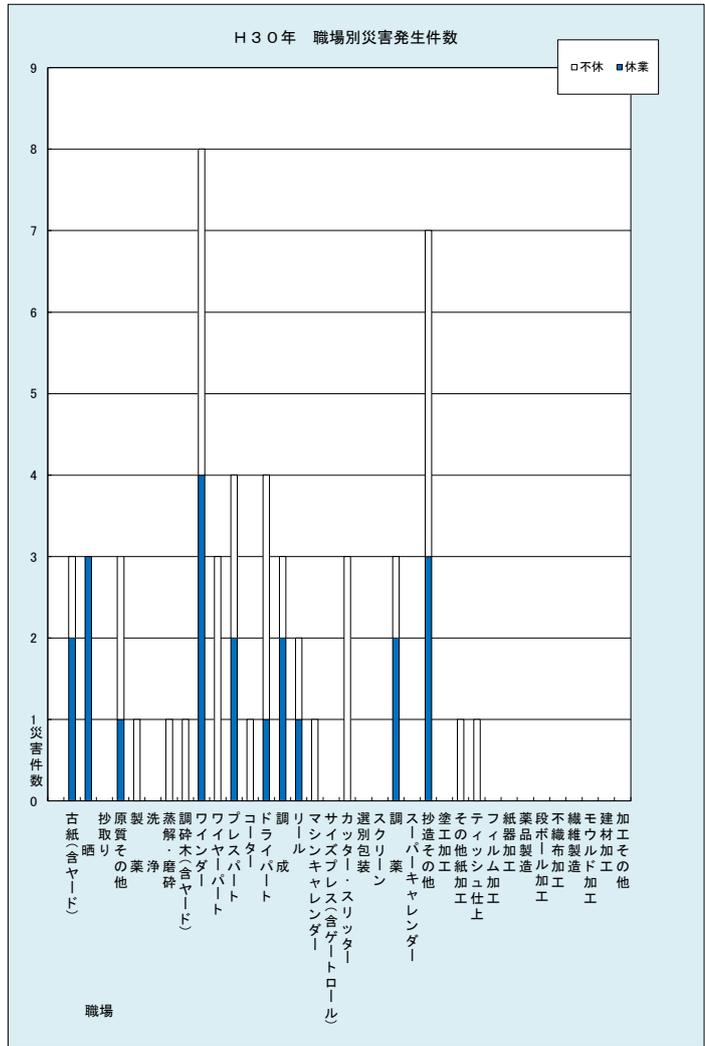
過去10年を見てもワインダーでの災害が圧倒的に多い。(第1位7回、第2位3回)

次いで、ドライパート(第1位1回、第2位4回、第3位1回)、プレスパート(第2位3回、第3位4回)が続いている。

また、部門別の災害発生状況を見ると、抄造部門が過去10年連続第1位であり、この10年間、毎年災害全体の47%~66%が抄造部門で発生している。

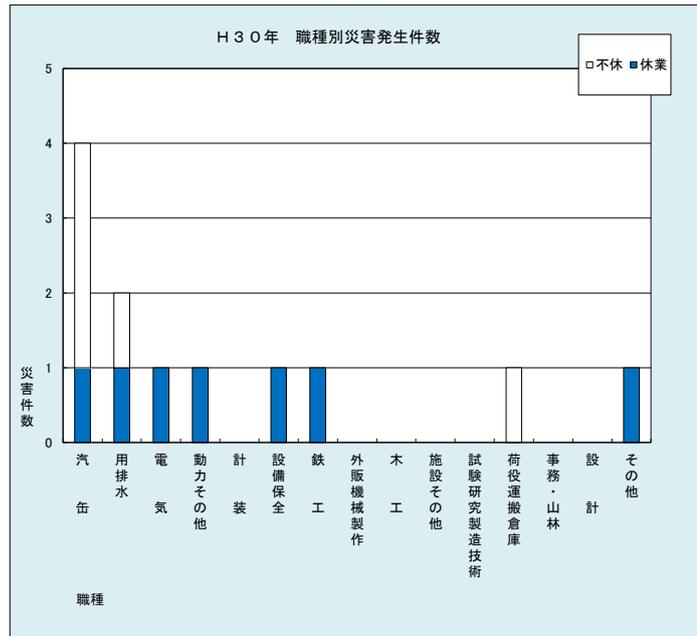
(1) 職場

職場	休業	不休	合計	占率		
原質	古紙(含ヤード)	2	1	3	5%	
	晒	3		3	5%	
	抄取り					
	原質その他	1	2	3	5%	
	製薬		1	1	2%	
	洗淨					
	蒸解・磨砕		1	1	2%	
	調砕木(含ヤード)		1	1	2%	
	抄造	ワインダー	4	4	8	12%
ワイヤーパート			3	3	5%	
プレスパート		2	2	4	6%	
コーター			1	1	2%	
ドライパート		1	3	4	6%	
調成		2	1	3	5%	
リール		1	1	2	3%	
マシンカレンダー			1	1	2%	
サイズプレス(含ゲートロール)						
カッター・スリッター			3	3	5%	
選別包装						
スクリーン						
調薬		2	1	3	5%	
スーパーカレンダー						
抄造その他		3	4	7	11%	
加工		塗工加工				
		その他紙加工		1	1	2%
		ティッシュ仕上		1	1	2%
	フィルム加工					
	紙器加工					
	薬品製造					
	段ボール加工					
	不織布加工					
	繊維製造					
	モールド加工					
	建材加工					
	加工その他					



(2) 職種

職種		休業	不休	合計	占率
動力	汽 缶	1	3	4	6%
	用排水	1	1	2	3%
	電 気	1		1	2%
	動力その他	1		1	2%
	計 装				
施設	設備保全	1		1	2%
	鉄 工	1		1	2%
	外販機械製作				
	木 工				
	施設その他				
その他	試験研究製造技術				
	荷役運搬倉庫		1	1	2%
	事務・山林				
	設 計				
	その他	1		1	2%
計		28	37	65	100%

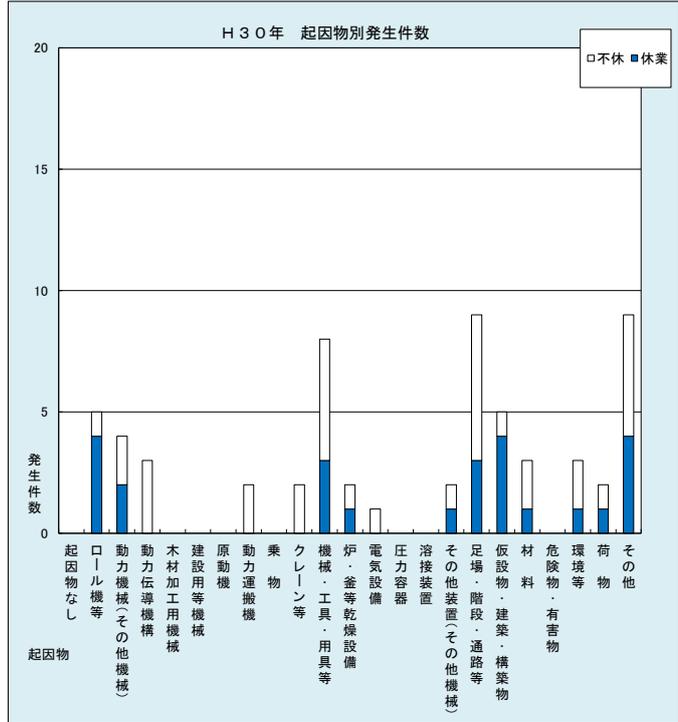


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	ワインダー 8件 (12%)	汽 缶 8件 (13%)	ドライパート 7件 (15%)	ワインダー 10件 (15%)	ワインダー 10件 (12%)	ドライパート 10件 (16%)	ワインダー 12件 (14%)	ワインダー 11件 (11%)	ワインダー 14件 (13%)	ワインダー 21件 (18%)
2位	抄造その他 7件 (11%)	ワインダー 6件 (10%)	ワインダー 5件 (11%)	ワイヤーパート 8件 (12%)	ドライパート 9件 (11%)	ワインダー/ プレスパート 7件 (11%)	ドライパート/ プレスパート 7件 (8%)	ドライパート/ プレスパート/ 用排水 6件 (6%)	ドライパート 12件 (11%)	ワイヤーパート 8件 (7%)
3位	ドライパート/ プレスパート/ 汽缶 4件 (6%)	プレスパート/ ワイヤーパート 5件 (8%)	塗工加工 4件 (9%)	抄造その他 6件 (9%)	カッター/ スリッター 8件 (10%)	マシンカレンダー/ 汽缶 4件 (7%)	カッター・スリッ ター/ 用排水 4件 (5%)	コーター/ 汽缶 5件 (5%)	プレスパート 10件 (9%)	プレスパート/ リール 7件 (6%)
工程 1位	抄造 60%	抄造 62%	抄造 47%	抄造 62%	抄造 61%	抄造 66%	抄造 56%	抄造 52%	抄造 62%	抄造 55%

13. 起因物別発生件数

災害の起因物は、過去10年で見ると、「ロール機等」（第1位5回、第2位3回、第3位2回）が最も多く、次いで「機械・工具・用具等」（第1位3回、第2位4回、第3位2回）、「足場・階段・通路等」（第1位2回、第2位2回、第3位4回）が続いている。

起因物		休業	不休	合計	占率
起因物なし	起因物なし				
動力機械	ロール機等	4	1	5	8%
	動力機械（その他機械）	2	2	4	7%
	動力伝導機構		3	3	5%
	木材加工用機械				
	建設用等機械				
原動機					
物上・運搬	動力運搬機		2	2	3%
	乗物				
クレーン等			2	2	3%
その他装置	機械・工具・用具等	3	5	8	13%
	炉・釜等乾燥設備	1	1	2	3%
	電気設備		1	1	2%
	圧力容器				
	溶接装置				
	その他装置（その他機械）	1	1	2	3%
建築構築物	足場・階段・通路等	3	6	9	15%
	仮設物・建築・構築物	4	1	5	8%
物質・材料	材 料	1	2	3	5%
	危険物・有害物				
その他	環境等	1	2	3	5%
	荷物	1	1	2	3%
その他	その他	4	5	9	15%
計		25	35	60	100%



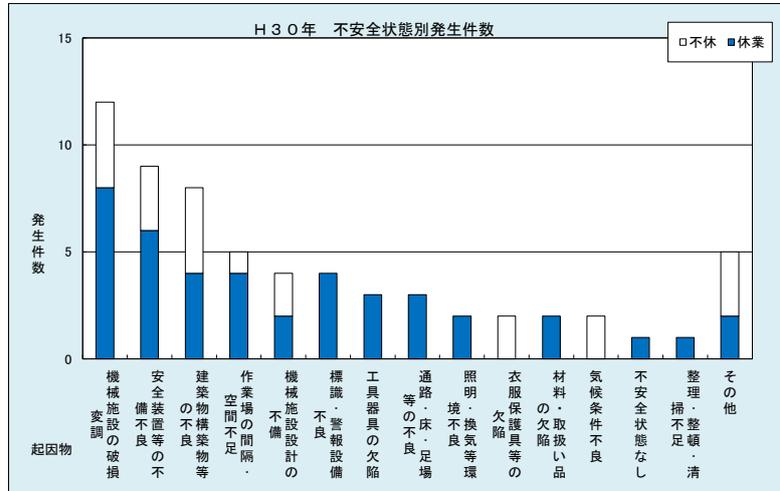
順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	足場・階段・通路等/その他 9件 (15%)	機械・工具・用具等 16件 (25%)	ロール機等 10件 (21%)	機械・工具・用具等 15件 (21%)	足場・階段・通路等 16件 (20%)	機械・工具・用具等 13件 (21%)	ロール機等 15件 (18%)	ロール機等/足場・階段・通路等 13件 (14%)	ロール機等 25件 (24%)	ロール機等 18件 (17%)
2位	機械・工具・用具等 8件 (13%)	足場・階段・通路等 11件 (17%)	足場・階段・通路等 8件 (17%)	ロール機等 12件 (17%)	ロール機等 14件 (17%)	ロール機等 11件 (18%)	機械・工具・用具等 14件 (17%)	危険物・有害物 7件 (8%)	機械・工具・用具等 17件 (16%)	機械・工具・用具等 15件 (14%)
3位	ロール機等 仮設物・建築・構築物 5件 (8%)	ロール機等 8件 (13%)	その他 7件 (17%)	足場・階段・通路等 9件 (13%)	機械・工具・用具等 10件 (12%)	危険物・有害物 5件 (8%)	足場・階段・通路等 13件 (15%)	機械・工具・用具等 6件 (7%)	足場・階段・通路等 13件 (12%)	足場・階段・通路等 11件 (10%)

14. 不安全状態別発生件数

過去10年を見ても、「不安全状態なし」の災害は2%~20%であり、「不安全状態がある」災害は80%~98%と圧倒的に多い。

具体的な「不安全状態」としては、「安全装置等の不備不良」（第1位3回、第2位4回、第3位2回）が最も多く、次いで「通路・床・足場等の不良」（第1位4回、第2位3回、第3位1回）が続いている。

不安全状態	休業	不休	合計	占率
機械施設の破損変調	8	4	12	19%
安全装置等の不備不良	6	3	9	14%
建築物構築物等の不良	4	4	8	13%
作業場の間隔・空間不足	4	1	5	8%
機械施設設計の不備	2	2	4	6%
標識・警報設備不良	4	0	4	6%
工具器具の欠陥	3	0	3	5%
通路・床・足場等の不良	3	0	3	5%
照明・換気等環境不良	2	0	2	3%
衣服保護具等の欠陥		2	2	3%
材料・取扱品の欠陥	2	0	2	3%
気候条件不良		2	2	3%
不安全状態なし	1	0	1	2%
整理・整頓・清掃不足	1	0	1	2%
その他	2	3	5	8%
計	42	21	63	100%

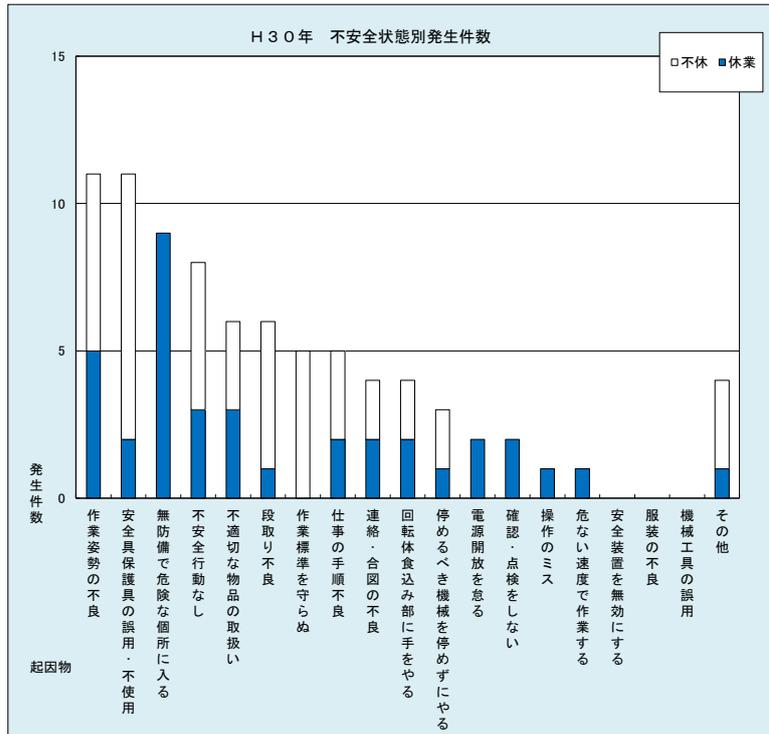


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	機械施設設計の不備 12件 (19%)	通路・床・足場等の不良 15件 (18%)	安全装置等の不備不良 11件 (22%)	不安全状態なし 11件 (20%)	通路・床・足場等の不良 17件 (16%)	通路・床・足場等の不良 17件 (20%)	不安全状態なし 17件 (16%)	作業場の間隔・空間不足/通路・床・足場等の不良 16件 (14%)	安全装置等の不備不良 21件 (17%)	安全装置等の不備不良 22件 (17%)
2位	安全装置等の不備不良 9件 (14%)	作業場の間隔・空間不足 14件 (16%)	通路・床・足場等の不良 8件 (16%)	機械施設設計の不備 10件 (18%)	安全装置等の不備不良 16件 (15%)	不安全状態なし/安全装置等の不備不良 12件 (14%)	通路・床・足場等の不良 15件 (14%)	安全装置等の不備不良 14件 (12%)	不安全状態なし 16件 (13%)	通路・床・足場等の不良 21件 (16%)
3位	建築物構築物等の不良 8件 (13%)	機械施設設計の不備 13件 (15%)	その他 7件 (14%)	通路・床・足場等の不良/安全装置等の不備不良 9件 (16%)	作業場の間隔・空間不足 14件 (13%)	機械施設設計の不備 7件 (8%)	安全装置等の不備不良 14件 (13%)	不安全状態なし 13件 (11%)	作業場の間隔・空間不足 14件 (12%)	不安全状態なし 13件 (10%)

15. 不安全行動別発生件数

過去10年間の具体的な「不安全行動」としては、「作業姿勢の不良」（第1位6回、第2位3回）、「仕事の手順不良」（第1位2回、第3位2回）、「確認・点検をしない」（第2位2回、第3位2回）、「停めるべき機械を止めずにやる」（第1位1回、第2位2回、第3位1回）、「安全保護具の誤用・不使用」（第1位2回、第2位1回、第3位1回）が目立つ。

不安全行動	休業	不休	合計	占率
作業姿勢の不良	5	6	11	13%
安全保護具の誤用・不使用	2	9	11	13%
無防備で危険な個所に入る	9	9	11	11%
不安全行動なし	3	5	8	10%
不適切な物品の取扱い	3	3	6	7%
段取り不良	1	5	6	7%
作業標準を守らぬ		5	5	6%
仕事の手順不良	2	3	5	6%
連絡・合図の不良	2	2	4	5%
回転体食込み部に手をやる	2	2	4	5%
停めるべき機械を止めずにやる	1	2	3	4%
電源開放を怠る	2		2	2%
確認・点検をしない	2		2	2%
操作のミス	1		1	1%
危ない速度で作業する	1		1	1%
安全装置を無効にする				
服装の不良				
機械工具の誤用				
その他	1	3	4	5%
計	37	45	82	100%

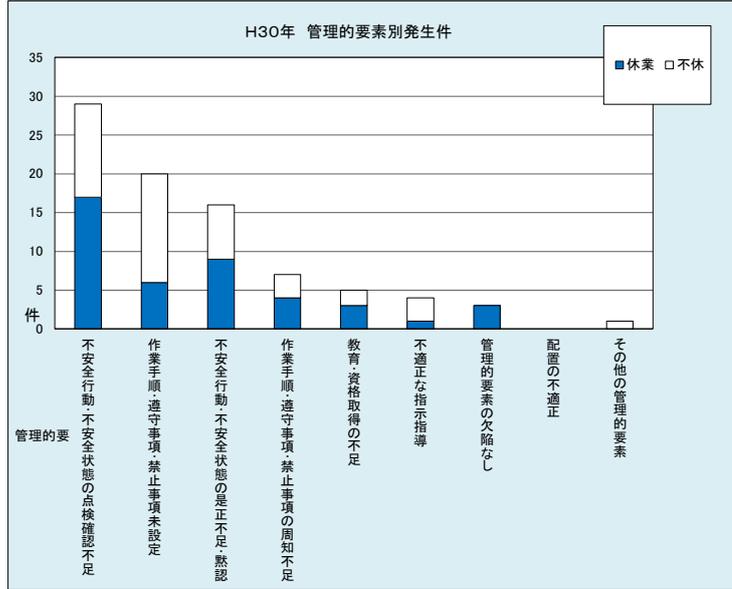


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	作業姿勢の不良/ 安全保護具の誤用・不使用 11件 (13%)	作業姿勢の不良 14件 (15%)	安全保護具の誤用・不使用 8件 (10%)	作業姿勢の不良 11件 (11%)	仕事の手順不良 19件 (13%)	仕事の手順不良 17件 (17%)	作業姿勢の不良 24件 (15%)	作業姿勢の不良 16件 (10%)	作業姿勢の不良 23件 (12%)	停めるべき機械を止めずにやる 24件 (12%)
2位	無防備で危険な個所に入る 9件 (11%)	安全保護具の誤用・不使用 11件 (12%)	作業姿勢の不良/回転体食込み部に手をやる 7件 (9%)	回転体食込み部に手をやる 10件 (10%)	停めるべき機械を止めずにやる 17件 (12%)	作業姿勢の不良/停めるべき機械を止めずにやる 11件 (11%)	確認・点検をしない 17件 (10%)	確認・点検をしない 15件 (10%)	作業標準を守らぬ 21件 (11%)	作業姿勢の不良 22件 (11%)
3位	不安全行動なし 8件 (10%)	確認・点検をしない 10件 (11%)	確認・点検をしない/停めるべき機械を止めずにやる 5件 (6%)	安全保護具の誤用・不使用 9件 (9%)	作業標準を守らぬ 14件 (10%)	確認・点検をしない 10件 (10%)	仕事の手順不良 15件 (9%)	仕事の手順不良 14件 (9%)	回転体食込み部に手をやる 17件 (9%)	確認・点検をしない/回転体食込み部に手をやる 19件 (9%)

16. 管理的要素別発生件数

「管理的要素の欠陥なし」の災害は少ない。過去10年の災害における「管理的要素の欠陥」は、「不安全行動・不安全状態の点検確認不足」（第1位9回、第2位1回）が最も多く、次いで「作業手順・遵守事項・禁止事項未設定」（第1位2回、第2位6回、第3位2回）が続いている。

管理的要素	休業	不欠	合計	占率
不安全行動・不安全状態の点検確認不足	17	12	29	34%
作業手順・遵守事項・禁止事項未設定	6	14	20	24%
不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認	9	7	16	19%
作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足	4	3	7	8%
教育・資格取得の不足	3	2	5	6%
不適正な指示指導	1	3	4	5%
管理的要素の欠陥なし	3		3	4%
配置の不適正				
その他の管理的要素		1	1	1%
計	43	42	85	100%

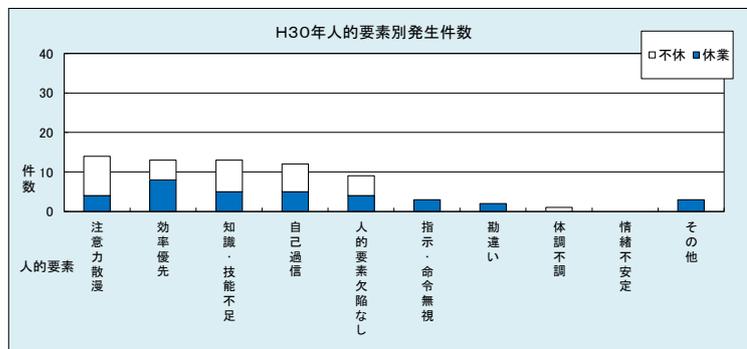


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 29件 (34%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 29件 (34%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定/不安全行動・不安全状態の点検確認不足 18件 (25%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 25件 (27%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 32件 (28%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 25件 (27%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 38件 (31%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 48件 (35%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 44件 (33%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 40件 (27%)
2位	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 20件 (24%)	作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足 19件 (22%)	作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足 12件 (16%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 21件 (23%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 29件 (25%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 19件 (21%)	作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足 26件 (21%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 26件 (19%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 22件 (16%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 31件 (21%)
3位	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 16件 (19%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 13件 (15%)	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 10件 (14%)	教育・資格取得の不足 13件 (14%)	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 24件 (21%)	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 19件 (21%)	作業手順・遵守事項・禁止事項未設定 21件 (17%)	作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足 19件 (14%)	作業手順・遵守事項・禁止事項の周知不足 19件 (14件)	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 25件 (17%)

17. 人的要素別発生件数

「人的要素欠陥なし」の災害は少ない。過去10年では、「注意力散漫」（第1位9回、第2位1回）が最も多く、次いで「知識・技能不足」（第2位5回、第3位3回）、「自己過信」（第1位1回、第2位3回、第3位2回）が続いている。

人的要素	休業	不欠	合計	占率
注意力散漫	4	10	14	20%
効率優先	8	5	13	19%
知識・技能不足	5	8	13	19%
自己過信	5	7	12	17%
人的要素欠陥なし	4	5	9	13%
指示・命令無視	3		3	4%
勘違い	2		2	3%
体調不調		1	1	1%
情緒不安定				
その他	3		3	4%
計	34	36	70	100%

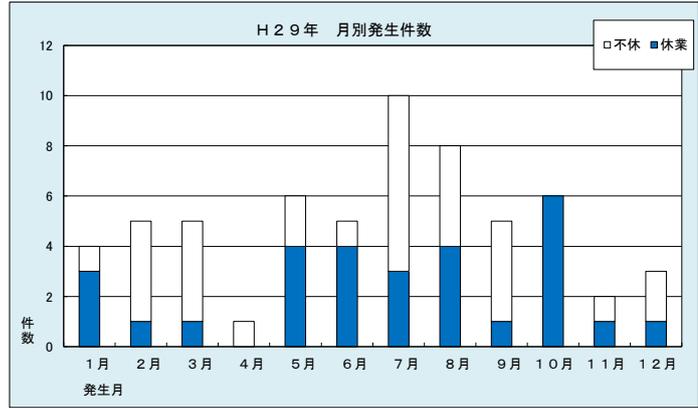


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	注意力散漫 14件 (20%)	注意力散漫 26件 (33%)	自己過信 18件 (30%)	注意力散漫 28件 (38%)	注意力散漫 37件 (28%)	注意力散漫 28件 (29%)	注意力散漫 34件 (28%)	注意力散漫 48件 (38%)	注意力散漫 50件 (35%)	注意力散漫 46件 (32%)
2位	効率優先/知識・技能不足 13件 (19%)	効率優先 18件 (23%)	注意力散漫/知識・技能不足 11件 (18%)	知識・技能不足 10件 (14%)	知識・技能不足 21件 (16%)	自己過信 18件 (19%)	知識・技能不足 24件 (20%)	自己過信 23件 (18%)	自己過信 30件 (21%)	効率優先 24件 (17%)
3位	自己過信 12件 (17%)	知識・技能不足 15件 (19%)	指示・命令無視 6件 (10%)	効率優先 9件 (12%)	自己過信 20件 (15%)	知識・技能不足 16件 (17%)	自己過信 18件 (15%)	効率優先 18件 (14%)	効率優先 22件 (16%)	知識・技能不足 23件 (16%)

18. 月別発生件数

過去10年で、トップ3に入った回数が5回以上あり災害発生が比較的多かった月は、5月（7回）、8月（7回）、12月（6回）である。

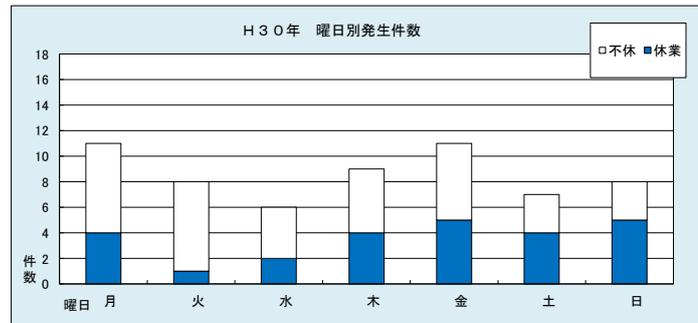
月	休業	不休	合計	占率
1月	3	1	4	7%
2月	1	4	5	8%
3月	1	4	5	8%
4月		1	1	2%
5月	4	2	6	10%
6月	4	1	5	8%
7月	3	7	10	17%
8月	4	4	8	13%
9月	1	4	5	8%
10月	6		6	10%
11月	1	1	2	3%
12月	1	2	3	5%
計	29	31	60	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	7月 10件 (17%)	8月 8件 (13%)	6月 9件 (19%)	7月/4月 9件 (14%)	5月/3月 12件 (15%)	3月/6月/11月 7件 (11%)	12月 12件 (16%)	9月 11件 (12%)	5月 12件 (12%)	2月 17件 (16%)
2位	8月 8件 (13%)	1月/5月 7件 (11%)	9月 8件 (17%)	5月/9月 11月/12月 7件 (11%)	6月/11月/12月 8件 (10%)	8月/10月/12月 6件 (10%)	5月 11件 (14%)	10月 10件 (11%)	12月 10件 (10%)	8月 10件 (10%)
3位	5月/10月 6件 (10%)	3月/12月 6件 (10%)	4月/7月 5件 (11%)	1月 5件 (8%)	8月 7件 (9%)	7月 5件 (8%)	2月/8月 9件 (12%)	1月/8月 9件 (10%)	6月 9件 (9%)	5月/11月/12月 9件 (9%)

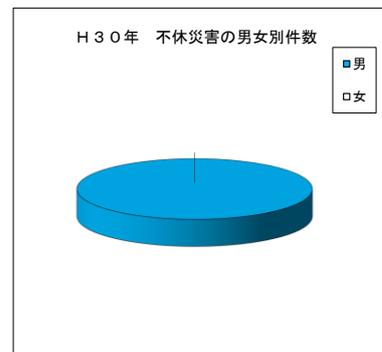
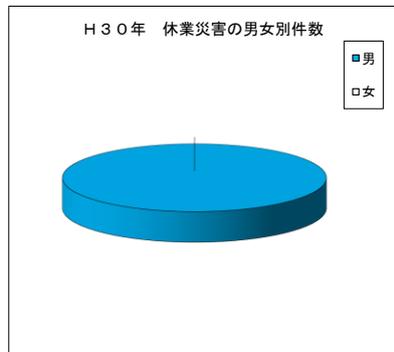
19. 曜日別発生件数

曜日	休業	不休	合計	占率
月	4	7	11	18%
火	1	7	8	13%
水	2	4	6	10%
木	4	5	9	15%
金	5	6	11	18%
土	4	3	7	12%
日	5	3	8	13%
計	25	35	60	100%



20. 性別発生件数

性別	休業	不休	合計	占率
男	24	36	60	100%
女				
計	24	36	60	100%



平成30年 災害要因分析 （含過去10年間の推移）

（協力会）

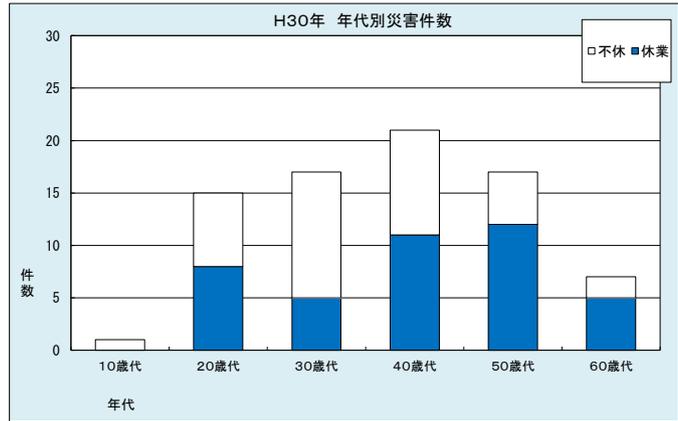
★ 災害要因分析要領

- ① 調査対象
この分析調査は、平成30年12月末現在の日本製紙連合会労務部会会員会社の協会の休業災害及び不労災害を対象とした。
- ② 対象期間
対象期間は、平成30年1月～12月としたが、年の締日は各社の賃金締切日に合わせている。
- ③ 対象範囲
対象期間中に発生した災害のうち、労務部に要因分析の連絡があったものを対象としているが、平成29年は全ての災害について要因分析表が提出されている。
平成30年の発生件数は、休業災害＝41件、不労災害＝37件、合計78件
(前年比 →休業災害＝＋6件(内、死亡災害＋2)、不労災害＝－4件)である。
- ④ 分析項目
分析項目の内、傷害の部位・傷害の種類・災害の型・作業状況等分析項目によっては複数の要素に該当することがあるため、合計数が災害発生件数と一致しないことがある。
- ⑤ 会員会社の年代別人員及び勤続別人員
千人率を求める際の基礎人員は、厚生労働省調査「平成30年賃金構造基本統計調査」の紙パルプ産業全体人数より比例計算をして算出した。

1. 年代別発生件数

過去10年の年代別の発生件数を見ると、「30歳代」（第1位3回、第2位4回、第3位2回）、「50歳代」（第1位2回、第2位3回、第3位3回）、「40歳代」（第1位5回、第2位2回、第3位2回）がほぼ同数となっている。但し、どの年代の災害発生が多いかは、年代毎の構成人員が異なるので、この件数のみでは比較できない。次項の年代別千人率も参照願いたい。

年齢	休業	不休	合計	占率
10歳代		1	1	1%
20歳代	8	7	15	19%
30歳代	5	12	17	22%
40歳代	11	10	21	27%
50歳代	12	5	17	22%
60歳代	5	2	7	9%
計	41	37	78	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	40歳代 21件 (27%)	50歳代 21件 (28%)	40歳代 25件 (30%)	40歳代 22件 (30%)	50歳代 22件 (27%)	30歳代/40歳代 19件 (26%)	40歳代 30件 (32%)	10歳代 33件 (30%)	30歳代 23件 (26%)	40歳代 25件 (29%)
2位	30歳代/50歳代 17件 (22%)	40歳代 19件 (25%)	30歳代 20件 (24%)	30歳代 16件 (22%)	30歳代 18件 (22%)	50歳代 15件 (20%)	50歳代 26件 (28%)	40歳代 27件 (25%)	50歳代 21件 (24%)	30歳代 24件 (28%)
3位	20歳代 15件 (19%)	30歳代 15件 (20%)	50歳代 14件 (17%)	50歳代 15件 (20%)	20歳代 16件 (20%)	20歳代 14件 (19%)	30歳代 19件 (21%)	50歳代 26件 (24%)	40歳代 18件 (20%)	20歳代 14件 (16%)

2. 年代別千人率

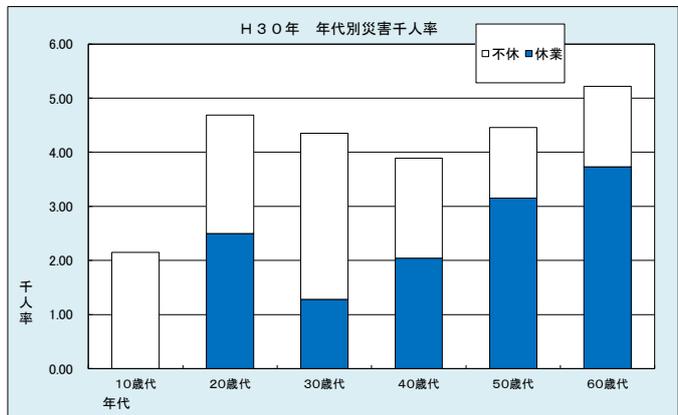
年代別の千人率は、各年代の人員を1,000人とした場合の年間発生件数である。

過去10年を見ると、「60歳代」（第1位3回、第2位2回、第3位4回）が最も多く、次いで、「10歳代」（第1位3回、第2位2回）、「50歳代」（第1位1回、第2位4回、第3位3回）が続いている。

(注) 年代別千人率の算定における各年代の会員人数は、会員企業の実人員数ではなく、パルプ・紙・紙加工品製造業の各年代別人数（厚生労働省調査）をベースに比例計算したものである。従って、年代別千人率の値はあくまでも参考として見ていただきたい。

年齢	紙パ人数	会員人数	休業	不休	合計
10歳代	3,590	465		2.15	2.15
20歳代	24,700	3,199	2.50	2.19	4.69
30歳代	30,180	3,909	1.28	3.07	4.35
40歳代	41,660	5,396	2.04	1.85	3.89
50歳代	29,380	3,805	3.15	1.31	4.47
60歳代	10,340	1,339	3.73	1.49	5.23
計	139,860	18,115	2.26	2.04	4.31

* 千人率=1,000÷年代別人員×年代別件数

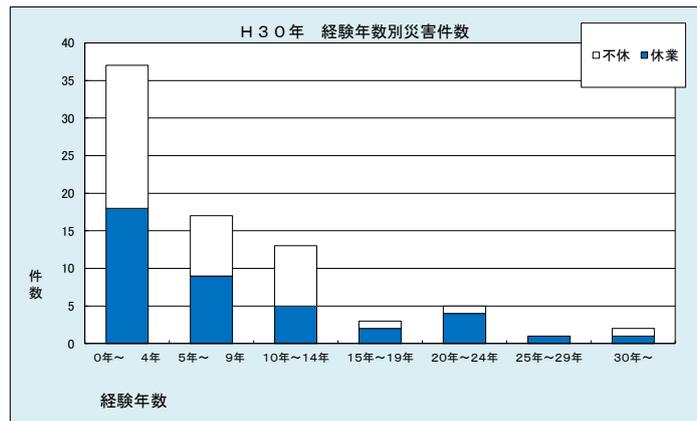


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	60歳代 5.23件	10歳代 6.88件	20歳代 3.44件	60歳代 4.04件	50歳代 5.77件	60歳代 6.06件	20歳代 3.44件	10歳代 4.87件	40歳代 4.26件	10歳代 12.22件
2位	20歳代 4.69件	50歳代 3.92件	60歳代 3.37件	50歳代 2.86件	40歳代 5.01件	10歳代 4.61件	10歳代 3.28件	40歳代/50歳代 4.54件	50歳代 4.17件	60歳代 5.83件
3位	50歳代 4.47件	60歳代 3.46件	40歳代 3.32件	40歳代 2.84件	30歳代 3.97件	20歳代 3.59件	50歳代/60歳代 2.69件	60歳代 2.47件	60歳代 4.12件	50歳代 3.01件

3. 経験年数別発生件数

経験年数別発生件数は、過去10年間「5年未満」が連続して第1位であり、毎年災害全体の44%～58%を占めている。次いで多いのが「5年～9年」(第2位9回、第3位2回)であり、短経験者の災害発生率が際立って高い。配転者を含めた短経験者に対する教育が極めて重要であると言える。

経験年数	休業	不休	合計	占率
0年～ 4年	18	19	37	47%
5年～ 9年	9	8	17	22%
10年～14年	5	8	13	17%
15年～19年	2	1	3	4%
20年～24年	4	1	5	6%
25年～29年	1		1	1%
30年～	1	1	2	3%
計	40	38	78	100%

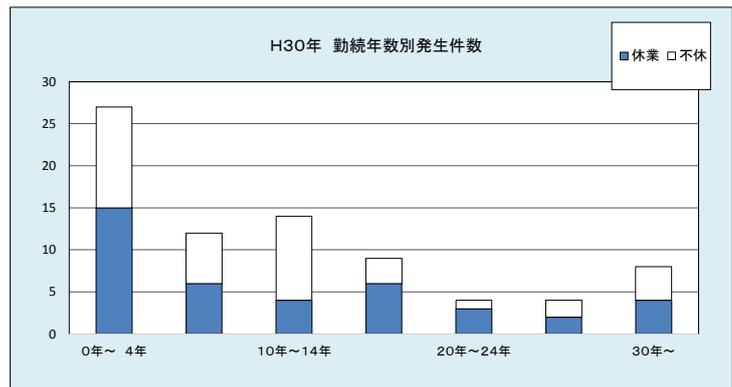


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	0年～4年 37件 (47%)	0年～4年 33件 (43%)	0年～4年 36件 (44%)	0年～4年 42件 (57%)	0年～4年 38件 (48%)	0年～4年 47件 (58%)	0年～4年 43件 (58%)	0年～4年 49件 (53%)	0年～4年 63件 (57%)	0年～4年 45件 (51%)
2位	5年～9年 17件 (22%)	5年～9年 13件 (20%)	5年～9年 10年～14年 15件 (18%)	5年～9年 9件 (12%)	5年～9年 13件 (16%)	5年～9年 14件 (17%)	5年～9年 14件 (19%)	5年～9年 13件 (14%)	10年～14年 19件 (17%)	5年～9年 17件 (19%)
3位	10年～14年 13件 (17%)	10年～14年 12件 (16%)	5年～9年 9件 (2%)	10年～14年 8件 (11%)	10年～14年 15年～19年 9件 (11%)	10年～14年 7件 (9%)	15年～19年 8件 (11%)	5年～9年 11件 (12%)	10年～14年 16件 (15%)	10年～14年 8件 (9件%)

4. 勤続年数別発生件数

過去10年の勤続年数別の件数を見ると、「5年未満」が10年連続で第1位であり、次いで「5年～9年」(第2位9回)が続いている。但し、どの勤続年数で災害発生が多いかは、勤続年数別の構成人員が異なるため、この件数のみでは比較できない。次項の勤続別千人率を参照願いたい。

勤続年数	休業	不休	合計	占率
0年～ 4年	15	12	27	35%
5年～ 9年	6	6	12	15%
10年～14年	4	10	14	18%
15年～19年	6	3	9	12%
20年～24年	3	1	4	5%
25年～29年	2	2	4	5%
30年～	4	4	8	10%
計	40	38	78	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	0年～4年 27件 (35%)	0年～4年 25件 (33%)	0年～4年 21件 (29%)	0年～4年 28件 (38%)	0年～4年 26件 (33%)	0年～4年 47件 (58%)	0年～4年 32件 (43%)	0年～4年 34件 (37%)	0年～4年 36件 (33%)	0年～4年 32件 (36%)
2位	10年～14年 14件 (18%)	5年～9年 13件 (17%)	5年～9年 18件 (25%)	5年～9年 12件 (16%)	5年～9年 14件 (18%)	5年～9年 14件 (17%)	5年～9年 18件 (24%)	10年～14年 15件 (16%)	5年～9年 27件 (25%)	5年～9年 18件 (20%)
3位	5年～9年 12件 (15%)	10年～14年 11件 (14%)	10年～14年 15件 (21%)	25年～29年 10件 (14%)	20年～24年 12件 (15%)	10年～14年 7件 (9%)	10年～14年 15年～19年 6件 (8%)	15年～19年 13年 (14%)	10年～14年 16件 (15%)	30年～ 11件 (12%)

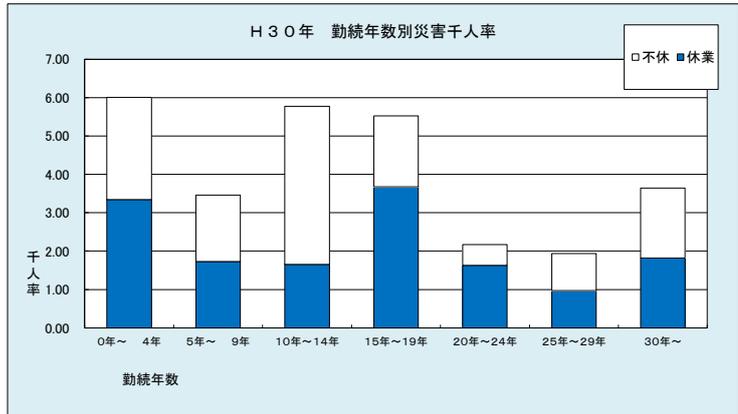
5. 勤続年数別千人率

勤続年数別千人率は、各勤続の人員を1,000人に置き換えたものである。

過去10年間の勤続年数と災害発生件数の関係を見ると、「5年未満」（第1位7回、第2位1回、第3位2回）が最も多く、次いで、「5年～9年」（第1位1回、第2位3回、第3位2回）が続いている。例外はあるにせよ、短勤続者＝短経歴者であることから、上記4の短経歴者に災害が多いことを裏付ける結果となっている。

（注）勤続年数別千人率算定における各勤続年数毎の会員人数は、会員企業の実人員数ではなく、パルプ・紙・紙加工品製造業の各勤続別人数（厚生労働省調査）をベースに比例計算したものである。従って、勤続年数別千人率の値はあくまでも参考として見ていただきたい。

勤続年数	紙バ人数	会員人数	休業	不休	合計
0年～ 4年	34,680	4,492	3.34	2.67	6.01
5年～ 9年	26,790	3,470	1.73	1.73	3.46
10年～14年	18,730	2,426	1.65	4.12	5.77
15年～19年	12,590	1,631	3.68	1.84	5.52
20年～24年	14,190	1,838	1.63	0.54	2.18
25年～29年	15,930	2,063	0.97	0.97	1.94
30年～	16,930	2,193	1.82	1.82	3.65
計	139,860	18,115	2.21	2.1	4.31



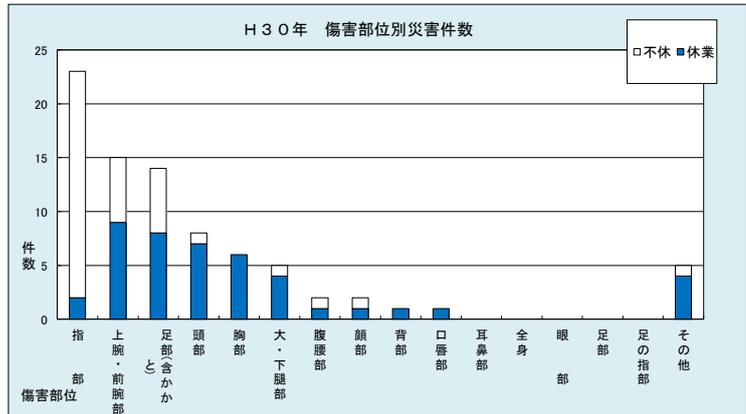
* 千人率=1,000÷年代別人員×年代別件数

順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	0年～4年 6.01件	0年～4年 3.77件	10年～14年 4.24件	0年～4年 4.46件	0年～4年 4.19件	0年～4年 4.94件	0年～4年 4.49件	5年～9年 5.99件	0年～4年 4.21件	20年～24年 3.82件
2位	10年～14年 5.77件	10年～14年 2.95件	5年～9年 3.21件	25年～29年 4.42件	30年～ 3.09件	5年～9年 3.23件	10年～14年 3.79件	0年～4年 4.18件	5年～9年 3.98件	15年～19年 3.80件
3位	15年～19年 5.52件	5年～9年 2.80件	0年～4年 3.10件	10年～14年 2.44件	5年～9年 3.28件	15年～19年 1.83件	20年～24年 3.52件	10年～14年 4.04件	30年～ 3.28件	0年～4年 3.36件

6. 傷害の部位別発生件数

傷害の部位は、過去10年間「指部」が連続第1位であり、災害全体の28%～43%を占めている。次いで多いのが「足部」（第2位9回、第3位1回）「上腕・前腕部」（第2位4回、第3位5回）である。

傷害の部位	休業	不休	合計	占率
指部	2	21	23	28%
上腕・前腕部	9	6	15	18%
足部(含かかと)	8	6	14	17%
頭部	7	1	8	10%
胸部	6		6	7%
大・下腿部	4	1	5	6%
腹腰部	1	1	2	2%
顔部	1	1	2	2%
背部	1		1	1%
口唇部	1		1	1%
耳鼻部				
全身				
眼部				
足部				
足の指部				
その他	4	1	5	6%
計	44	38	82	100%

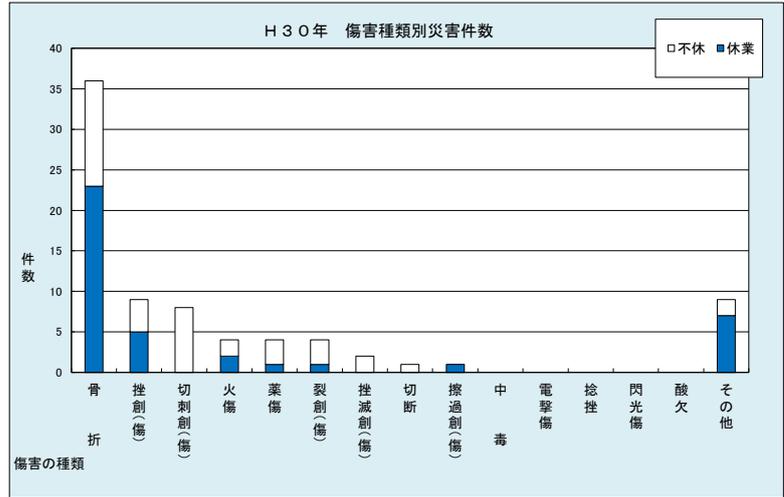


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	指部 23件 (28%)	指部 27件 (31%)	指部 30件 (35%)	指部 32件 (43%)	指部 27件 (32%)	指部 35件 (37%)	指部 22件 (28%)	指部 38件 (37%)	指部 46件 (34%)	指部 31件 (29%)
2位	上腕・前腕部 15件 (18%)	足部(含かかと) 12件 (14%)	足部 13件 (15%)	足部/ 上腕・前腕部 9件 (12%)	足部/ 上腕・前腕部 15件 (18%)	足部 22件 (23%)	足部 17件 (22%)	上腕・前腕部 15件 (14%)	足部 18件 (13%)	足部/ 上腕・前腕部 13件 (12%)
3位	足部(含かかと) 14件 (17%)	上腕・前腕部 9件 (10%)	上腕・前腕部 10件 (12%)	大・下腿部 9件 (7%)	大・下腿部 6件 (7%)	上腕・前腕部 10件 (11%)	上腕・前腕部 9年 (11%)	足部 14件 (13%)	大・下腿部 15件 (11%)	大・下腿部 12件 (11%)

7. 傷害の種類別発生件数

傷害の種類は、過去10年間「骨折」が連続して第1位であり、災害全体の35%~52%を占めている。次いで「挫創(傷)」「切創(傷)」(第2位8回、第3位2回)「切創(傷)」(第2位2回、第3位5回)が続いている。

傷害の種類	休業	不休	合計	占率
骨折	23	13	36	46%
挫創(傷)	5	4	9	12%
切創(傷)		8	8	10%
火傷	2	2	4	5%
薬傷	1	3	4	5%
裂創(傷)	1	3	4	5%
挫滅創(傷)		2	2	3%
切断		1	1	1%
擦過創(傷)	1		1	1%
中毒				
電撃傷				
捻挫				
閃光傷				
酸欠				
その他	7	2	9	12%
計	40	38	78	100%

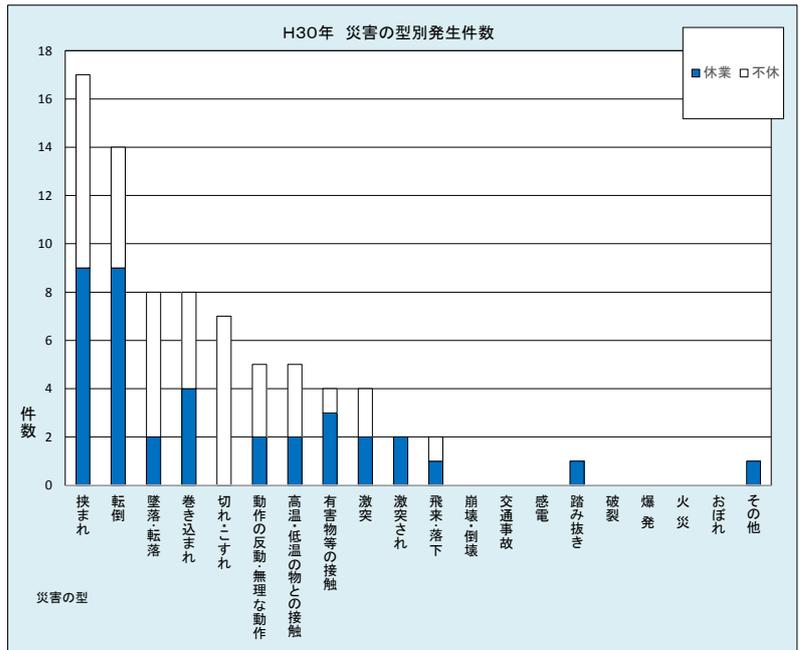


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	骨折 36件(46%)	骨折 41件(45%)	骨折 34件(39%)	骨折 34件(46%)	骨折 37件(41%)	骨折 31件(35%)	骨折 32件(36%)	骨折 43件(41%)	骨折 49件(39%)	骨折 39件(39%)
2位	挫創(傷) 9件(12%)	挫創(傷) 13件(14%)	挫創(傷) 15件(17%)	挫創(傷) 14件(19%)	挫創(傷) 14件(16%)	切創(傷) 11件(13%)	挫創(傷) 18件(20%)	挫創(傷) 12件(11%)	挫創(傷) 20件(16%)	挫創(傷) 17件(17%)
3位	切創(傷) 8件(10%)	切創(傷) 8件(9%)	切創(傷) 14件(16%)	裂創(傷) 6件(8%)	裂創(傷) 8件(9%)	挫創(傷) 10件(11%)	切創(傷) 6件(7%)	切創(傷) 10件(9%)	裂創(傷) 14件(11%)	切創(傷) 10件(10%)

8. 災害の型別発生件数

災害の型は、過去10年連続して「挟まれ」が第1位である。次いで、「転倒」(第2位3回、第3位4回)、「墜落・転落」(第2位4回、第3位3回)「切れ・こすれ」(第2位1回、第3位2回)、「巻き込まれ」(第2位1回、第3位2回)が続いている。

災害の型	休業	不休	合計	占率
挟まれ	9	8	17	22%
転倒	9	5	14	18%
墜落・転落	2	6	8	10%
巻き込まれ	4	4	8	10%
切れ・こすれ		7	7	9%
動作の反動・無理な動作	2	3	5	6%
高温・低温の物との接触	2	3	5	6%
有害物等の接触	3	1	4	5%
激突	2	2	4	5%
激突され	2		2	3%
飛来・落下	1	1	2	3%
崩壊・倒壊				
交通事故				
感電				
踏み抜き	1		1	1%
破裂				
爆発				
火災				
おぼれ				
その他	1		1	1%
計	38	40	78	100%

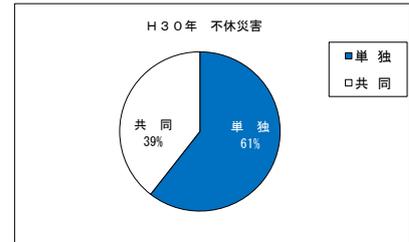
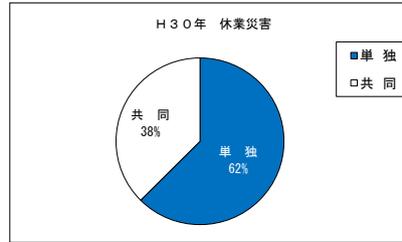


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	挟まれ 17件(22%)	挟まれ 18件(23%)	挟まれ 29件(25%)	挟まれ 20件(27%)	挟まれ 22件(27%)	挟まれ 18件(20%)	挟まれ 26件(31%)	挟まれ 41件(42%)	挟まれ 31件(26%)	挟まれ 22件(24%)
2位	転倒 14件(18%)	墜落・転落 10件(13%)	切れ・こすれ 14件(15%)	墜落・転落 12件(16%)	墜落・転落 14件(17%)	墜落・転落 14件(16%)	動作の反動・無理な動作 11件(13%)	転倒 12件(13%)	転倒 16件(14%)	転倒 12件(13%)
3位	墜落・転落 8件(10%)	転倒 9件(12%)	巻き込まれ 10件(11%)	転倒 9件(12%)	転倒 11件(9%)	切れ・こすれ 12件(13%)	墜落・転落 9件(11%)	墜落・転落 9件(10%)	切れ・こすれ 13件(11%)	巻き込まれ 11件(12%)

9. 作業形態別発生件数

災害発生時の作業形態をみると、過去10年間、単独作業時の発生が一貫して多く、災害全体の51%~70%を占めている。

作業形態	休業	不休	合計	占率
単 独	25	23	48	62%
共 同	15	15	30	38%
計	40	38	78	100%

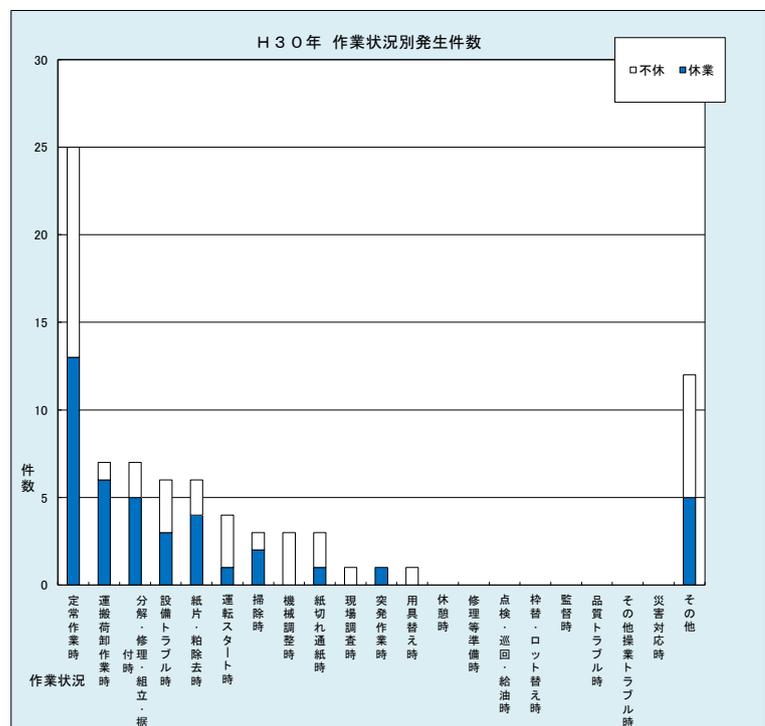


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	単独 48件 (62%)	単独 39件 (51%)	単独 52件 (63%)	単独 43件 (58%)	単独 44件 (55%)	単独 55件 (68%)	単独 48件 (65%)	単独 62件 (67%)	単独 77件 (70%)	単独 55件 (62%)
2位	共同 30件 (38%)	共同 37件 (49%)	共同 30件 (37%)	共同 31件 (42%)	共同 36件 (45%)	共同 26件 (32%)	共同 26件 (35%)	共同 31件 (33%)	共同 33件 (30%)	共同 34件 (38%)

10. 作業状況別発生件数

災害発生時の作業状況は、過去10年間を見ると、「定常作業時」が17%~33%であり、「非定常作業時」が67%~83%を占めている。「非定常作業」で目立つのは、「運搬荷卸作業時」（第2位6回、第3位4回）、「分解・修理・組立・据付時」（第2位4回、第3位4回）、掃除時（第2位3回、第3位2回）である。

作業状況	休業	不休	合計	占率
定常作業時	13	12	25	32%
運搬荷卸作業時	6	1	7	9%
分解・修理・組立・据付時	5	2	7	9%
設備トラブル時	3	3	6	8%
紙片・粕除去時	4	2	6	8%
運転スタート時	1	3	4	5%
掃除時	2	1	3	4%
機械調整時		3	3	4%
紙切れ通紙時	1	2	3	4%
現場調査時		1	1	1%
突発作業時	1		1	1%
用具替え時		1	1	1%
休憩時				
修理等準備時				
点検・巡回・給油時				
枠替・ロット替え時				
監督時				
品質トラブル時				
その他操業トラブル時				
災害対応時				
その他	5	7	12	15%
計	41	38	79	100%

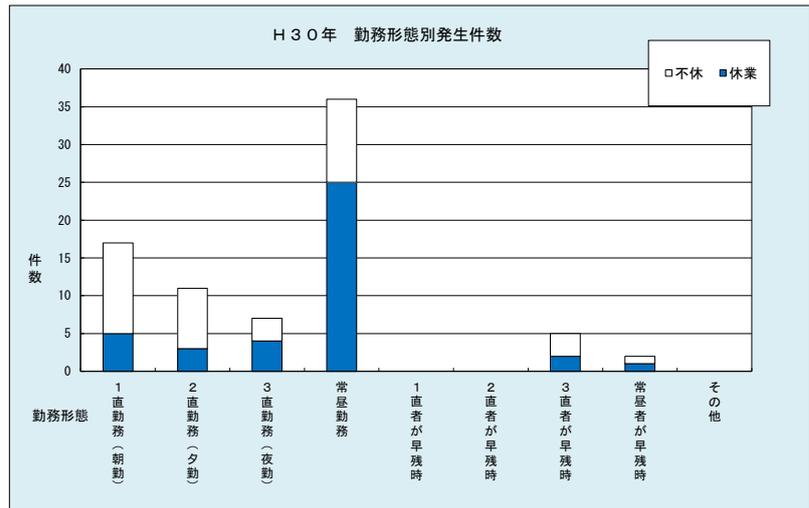


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	定常作業時 125件 (32%)	定常作業時 16件 (20%)	定常作業時 24件 (28%)	定常作業時 28件 (33%)	定常作業時 22件 (28%)	定常作業時 19件 (23%)	定常作業時 25件 (33%)	定常作業時 24件 (25%)	定常作業時 26件 (21%)	定常作業時 24件 (27%)
2位	運搬荷卸作業時/分解・修理・組立・据付時 6件 (8%)	掃除時 14件 (18%)	運搬荷卸作業時 15件 (17%)	掃除時 7件 (8%)	分解・修理・組立・据付時 10件 (13%)	運搬荷卸作業時 11件 (13%)	掃除時/分解・修理・組立・据付時 8件 (11%)	運搬荷卸作業時/分解・修理・組立・据付時 9件 (10%)	運搬荷卸作業/掃除時 13件 (10%)	運搬荷卸作業時/分解・修理・組立・据付時 7件 (8%)
3位	設備トラブル時/紙片粕除去時 6件 (8%)	運搬荷卸作業時 8件 (10%)	分解・修理・組立・据付時 8件 (9%)	運搬荷卸作業時 6件 (7%)	運搬荷卸作業時 8件 (10%)	分解・修理・組立・据付時 6件 (7%)	運搬荷卸作業時 5件 (7%)	掃除時 8件 (8%)	分解・修理・組立・据付時 12件 (10%)	紙片・粕/掃除時/その他操業トラブル時 6件 (7%)

11. 勤務形態別発生件数

勤務形態による発生件数は、過去10年間連続して「常屋勤務」が第1位である。次いで「1直勤務（朝勤）」（第2位10回）が続いている。

勤務形態	休業	不休	合計	占率
1直勤務（朝勤）	5	12	17	22%
2直勤務（夕勤）	3	8	11	14%
3直勤務（夜勤）	4	3	7	9%
常屋勤務	25	11	36	46%
1直者が早残時				
2直者が早残時				
3直者が早残時	2	3	5	6%
常屋者が早残時	1	1	2	3%
その他				
計	40	38	78	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	常屋勤務 36件 (46%)	常屋勤務 40件 (53%)	常屋勤務 47件 (57%)	常屋勤務 40件 (54%)	常屋勤務 45件 (56%)	常屋勤務 49件 (60%)	常屋勤務 38件 (51%)	常屋勤務 48件 (51%)	常屋勤務 54件 (49%)	常屋勤務 47件 (53%)
2位	1直勤務(朝勤) 17件 (22%)	1直勤務(朝勤) 20件 (26%)	1直勤務(朝勤) 3直勤務(夜勤) 10件 (12%)	1直勤務(朝勤) 15件 (20%)	1直勤務(朝勤) 18件 (23%)	1直勤務(朝勤) 16件 (20%)	1直勤務(朝勤) 17件 (23%)	1直勤務(朝勤) 24件 (26%)	1直勤務(朝勤) 21件 (19%)	1直勤務(朝勤) 25件 (28%)
3位	2直勤務(夕勤) 11件 (14%)	3直勤務(夜勤) 5件 (7%)	2直勤務(夕勤) 9件 (11%)	2直勤務(夕勤) 9件 (12%)	3直勤務(夜勤) 9件 (11%)	2直勤務(夕勤) 12件 (15%)	2直勤務(夕勤) 11件 (15%)	3直勤務(夜勤) 9件 (10%)	2直勤務(夕勤) 15件 (14%)	3直勤務(夜勤) 9件 (10%)

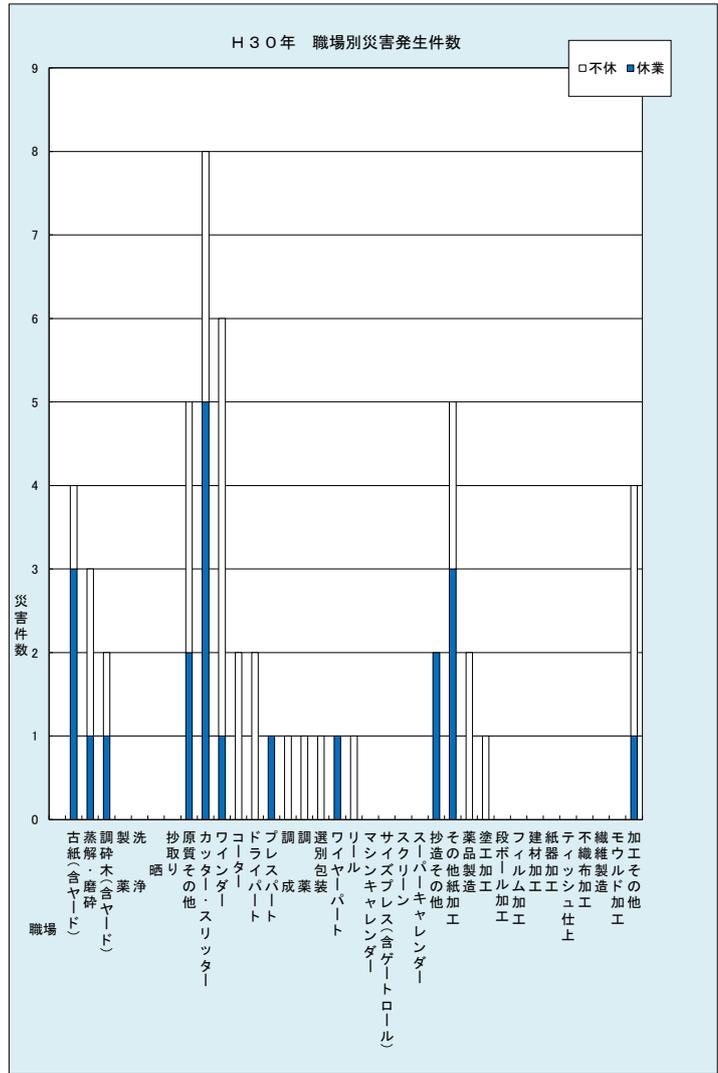
12. 工程別発生件数

災害発生の工程は、原質・抄造・加工については職場毎に、動力・施設・その他の部門については職種毎に集計している。

過去10年間を見ると、「荷役運搬倉庫」（第1位8回、第2位2回）が最も多い。また部門では、仕上が含まれる「抄造部門」が第1位4回、荷役運搬倉庫を含む「その他部門」が第1位4回となっている。

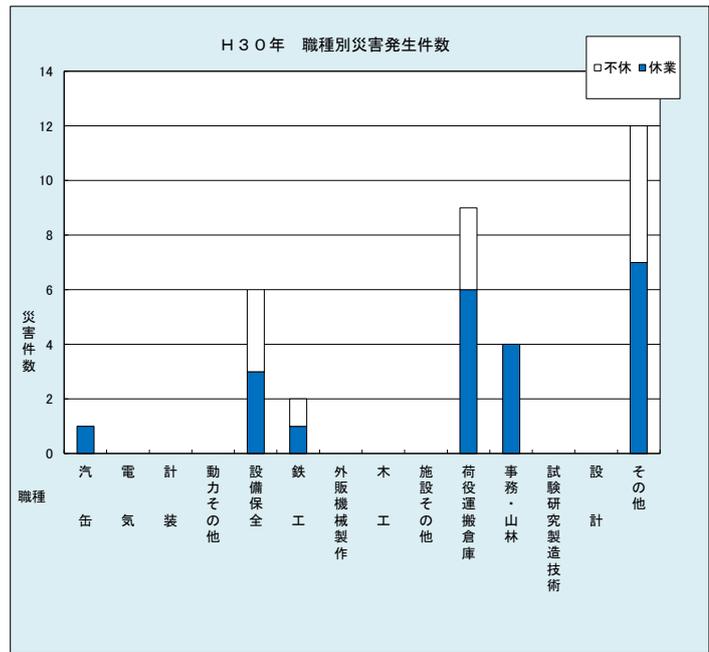
(1) 職場

職場		休業	不休	合計	占率	
原質	古紙（含ヤード）	3	1	4	5%	
	蒸解・磨砕	1	2	3	3%	
	調砕木（含ヤード）	1	1	2	2%	
	製 薬					
	洗 浄					
	晒					
	抄取り					
	原質その他	2	3	5	6%	
抄造	カッター・スリッター	5	3	8	9%	
	ワインダー	1	5	6	7%	
	コーター		2	2	2%	
	ドライパート		2	2	2%	
	プレスパート	1		1	1%	
	調 成		1	1	1%	
	調 薬		1	1	1%	
	選別包装		1	1	1%	
	ワイヤーパート	1		1	1%	
	リール		1	1	1%	
	マシンキャレンダー					
	サイズプレス（含ゲートロール）					
	スクリーン					
	スーパーキャレンダー					
	抄造その他	2		2	2%	
	加工	その他紙加工	3	2	5	6%
		薬品製造		2	2	2%
		塗工加工		1	1	1%
段ボール加工						
フィルム加工						
建材加工						
紙器加工						
ティッシュ仕上						
不織布加工						
繊維製造						
モールド加工						
加工その他		1	3	4	5%	



(2) 職種

職種		休業	不休	合計	占率
動力	用排水	1	1	2	2%
	汽 缶	1		1	1%
	電 気				
	計 装				
	動力その他				
施設	設備保全	3	3	6	7%
	鉄 工	1	1	2	2%
	外販機械製作				
	木 工				
	施設その他				
その他	荷役運搬倉庫	6	3	9	10%
	事務・山林	4		4	5%
	試験研究製造技術				
	設 計				
	その他	7	5	12	14%
計		43	43	86	100%

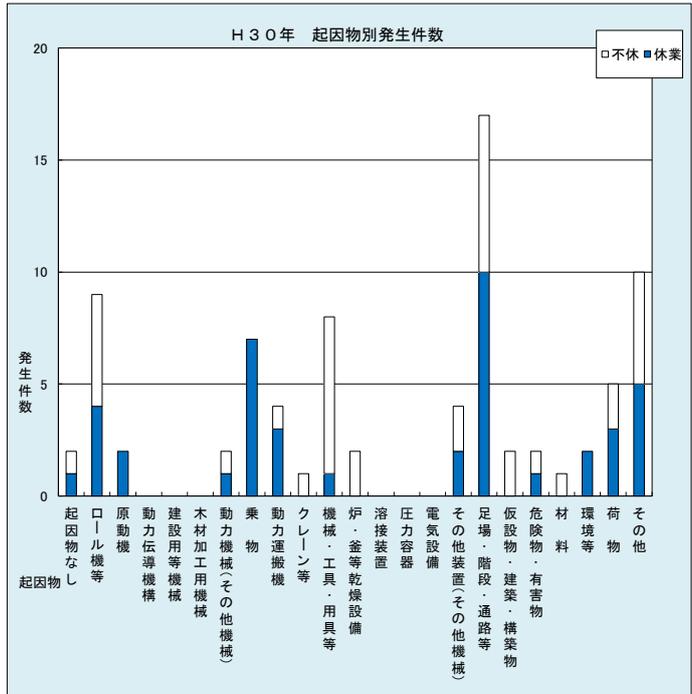


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	荷役運搬倉庫 9件 (10%)	荷役運搬倉庫 17件 (20%)	荷役運搬倉庫 16件 (17%)	カッター・スリッター 8件 (10%)	荷役運搬倉庫 11件 (13%)	荷役運搬倉庫 14件 (16%)	加工その他 12件 (12%)	荷役運搬倉庫 18件 (15%)	荷役運搬倉庫 19件 (15%)	荷役運搬倉庫 12件 (12%)
2位	カッター・スリッター 8件 (9%)	設備保全 7件 (8%)	原質その他 8件 (8%)	荷役運搬倉庫 7件 (9%)	古紙(含ヤード)/ ワインダー 5件 (6%)	加工その他 9件 (10%)	荷役運搬倉庫 9件 (9%)	加工その他 13件 (11%)	加工その他/ その他紙加工 12件 (9%)	その他紙加工 10件 (10%)
3位	ワインダー 6件 (7%)	選別包装 / 汽缶 5件 (6%)	カッター・ スリッター 7件 (7%)	設備保全 5件 (6%)	汽缶/ その他紙加工 4件 (5%)	設備保全 7件 (8%)	その他紙加工 7件 (7%)	設備保全 10件 (8%)	抄造その他 8件 (6%)	選別包装 9件 (9%)
工程 1位	抄造 30%	抄造 27%	抄造 25%	抄造 30%	その他 64%	抄造 27%	加工/施設 41%	その他 28%	加工 28%	抄造 28%

13. 起因物別発生件数

過去10年を見ると、災害の起因物として目立つのは、「足場・階段・通路等」（第1位6回、第2位3回）、「機械・工具・用具等」（第1位4回、第2位3回、第3位2回）、ロール機等（第1位1回、第2位2回、第3位3回）である。

起因物		休業	不休	合計	占率
起因物なし	起因物なし	1	1	2	3%
動力機械	ロール機等	4	5	9	11%
	原動機	2		2	3%
	動力伝導機構				
	建設用等機械				
	木材加工用機械				
	動力機械（その他機械）	1	1	2	3%
物上・運搬	乗物	7		7	9%
	動力運搬機	3	1	4	5%
	クレーン等		1	1	1%
その他装置	機械・工具・用具等	1	7	8	10%
	炉・釜等乾燥設備		2	2	3%
	溶接装置				
	圧力容器				
	電気設備				
	その他装置（その他機械）	2	2	4	5%
建築構築物	足場・階段・通路等	10	7	17	21%
	仮設物・建築・構築物		2	2	3%
物質・材料	危険物・有害物	1	1	2	3%
	材料		1	1	1%
その他	環境等	2		2	3%
	荷物	3	2	5	6%
	その他	5	5	10	13%
計		42	38	80	100%

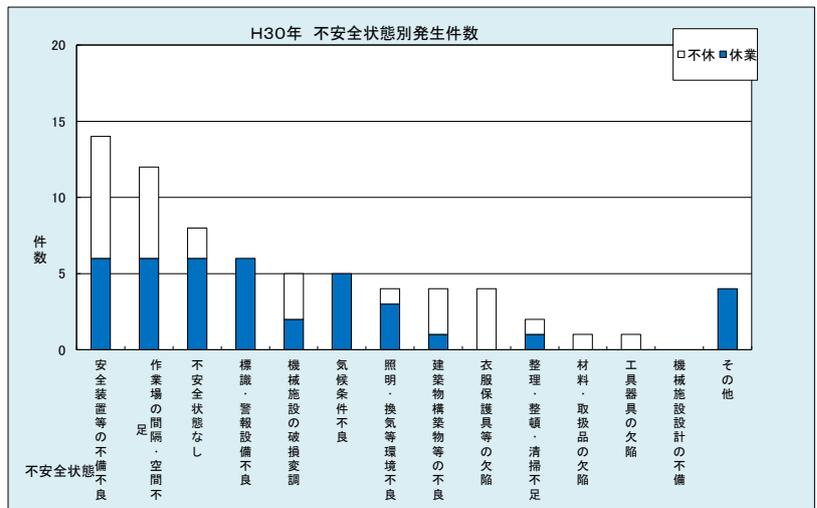


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	足場・階段・通路等 17件 (21%)	機械・工具・用具等/ 足場・階段・通路等 10件 (13%)	機械・工具・用具等/ その他装置 12件 (14%)	動力運搬機 9件 (11%)	足場・階段・通路等 12件 (15%)	その他装置/ ロール機等 9件 (11%)	足場・階段・通路等 11件 (14%)	足場・階段・通路等/ 機械・工具・用具等 12件 (13%)	機械・工具・用具等 17件 (15%)	足場・階段・通路等 16件 (18%)
2位	ロール機等 9件 (11%)	動力運搬機 8件 (11%)	ロール機等 11件 (13%)	足場・階段・通路等 8件 (10%)	機械・工具・用具等 8件 (10%)	足場・階段・通路等 8件 (10%)	動力運搬機 10件 (13%)	ロール機等 10件 (11%)	足場・階段・通路等 16件 (14%)	ロール機等/機械・工具・用具等 11件 (12%)
3位	機械・工具・用具等 8件 (10%)	動力機械(その他機械) 5件 (7%)	その他装置(その他機械) 9件 (11%)	その他装置/材料 7件 (9%)	ロール機等/動力機械(その他機械) 7件 (9%)	機械・工具・用具等 7件 (9%)	機械・工具・用具等/ 動力機械(その他機械) 6件 (8%)	乗物/その他装置 8件 (8%)	ロール機等/ 動力機械 10件 (9%)	動力運搬機 10件 (12%)

14. 不安全状態別発生件数

過去10年を見ると、具体的な不安全状態としては、「安全装置等の不備不良」（第1位5回、第2位2回、第3位2回）が最も多く、次いで「通路・床・足場等の不良」（第1位2回、第2位6回）、「作業場の間隔・空間不足」（第1位2回、第2位2回、第3位5回）が続いている。

不安全状態	休業	不休	合計	占率
通路・床・足場等の不良	15	6	21	23%
安全装置等の不備不良	6	8	14	15%
作業場の間隔・空間不足	6	6	12	13%
不安全状態なし	6	2	8	9%
標識・警報設備不良	6		6	7%
機械施設の破損変調	2	3	5	5%
気候条件不良	5		5	5%
照明・換気等環境不良	3	1	4	4%
建築物構築物等の不良	1	3	4	4%
衣服保護具等の欠陥		4	4	4%
整理・整頓・清掃不足	1	1	2	2%
材料・取扱品の欠陥		1	1	1%
工具器具の欠陥		1	1	1%
機械施設設計の不備				
その他	4		4	4%
計	55	36	91	100%

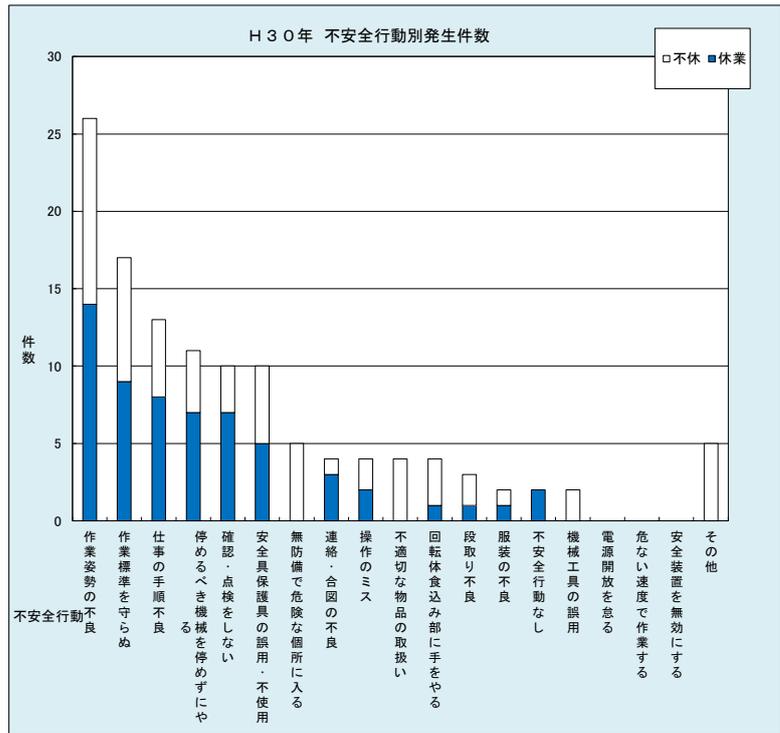


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	
1位	通路・床・足場等の不良 21件 (23%)	通路・床・足場等の不良/ 安全装置等の不備不良 13件 (15%)	通路・床・足場等の不良/ 安全装置等の不備不良 13件 (15%)	通路・床・足場等の不良 15件 (17%)	作業場の間隔・空間不足 18件 (28%)	通路・床・足場等の不良 19件 (20%)	作業場の間隔・空間不足 14件 (16%)	安全装置等の不備不良 23件 (22%)	安全装置等の不備不良 24件 (19%)	安全装置等の不備不良 28件 (21%)
2位	安全装置等の不備不良 14件 (15%)	不安全状態無し 11件 (13%)	不安全状態無し 11件 (13%)	安全装置等の不備不良 12件 (14%)	通路・床・足場等の不良 13件 (20%)	作業場の間隔・空間不足 16件 (16%)	安全装置等の不備不良/ 通路・床・足場等の不良 13件 (15%)	作業場の間隔・空間不足 16件 (16%)	通路・床・足場等の不良 16件 (13%)	通路・床・足場等の不良 20件 (15%)
3位	作業場の間隔・空間不足 12件 (13%)	作業場の間隔・空間不足 10件 (11%)	作業場の間隔・空間不足 10件 (11%)	作業場の間隔・空間不足 10件 (11%)	安全装置等の不備不良 10件 (15%)	安全装置等の不備不良 13件 (13%)	不安全状態無し 12件 (13%)	不安全状態無し 10件 (10%)	作業場の間隔・空間不足/ 不安全状態無し 15件 (12%)	作業場の間隔・空間不足 14件 (11%)

15. 不安全行動別発生件数

具体的な不安全行動としては、過去10年間、「確認・点検をしない」（第1位6回、第2位2回、第3位2回）が最も多く、次いで「作業姿勢の不良」（第1位5回、第2位1回）、「作業標準を守らぬ」（第2位3回、第3位1回）、「仕事の手順不良」（第2位3回、第3位2回）が続いている。

不安全行動	休業	不休	合計	占率
作業姿勢の不良	14	12	26	21%
作業標準を守らぬ	9	8	17	14%
仕事の手順不良	8	5	13	11%
停めるべき機械を止めずにやる	7	4	11	9%
確認・点検をしない	7	3	10	8%
安全具保護具の誤用・不使用	5	5	10	8%
無防備で危険な個所に入る		5	5	4%
連絡・合図の不良	3	1	4	3%
操作のミス	2	2	4	3%
不適切な物品の取扱い		4	4	3%
回転体食込み部に手をやる	1	3	4	3%
段取り不良	1	2	3	2%
服装の不良	1	1	2	2%
不安全行動なし	2		2	2%
機械工具の誤用		2	2	2%
電源開放を怠る				
危ない速度で作業する				
安全装置を無効にする				
その他		5	5	4%
計	60	62	122	100%

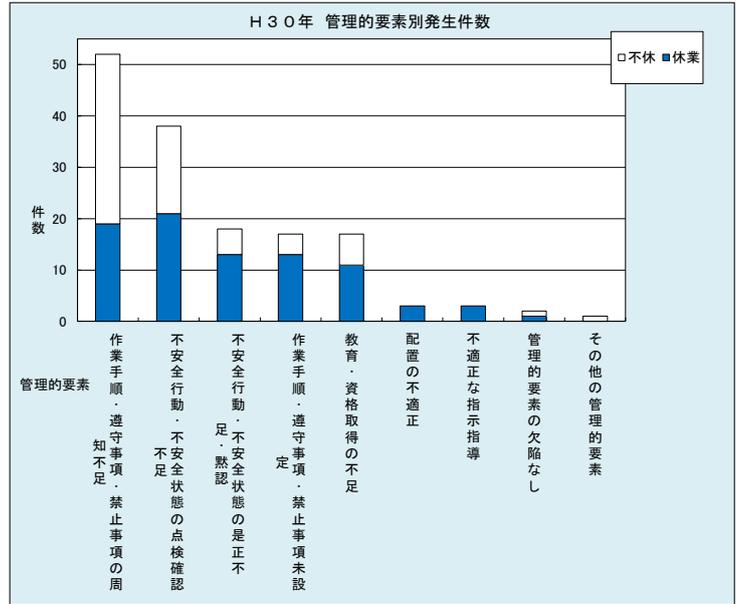


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	作業姿勢の不良 26件 (21%)	確認・点検をしない 19件 (18%)	作業姿勢の不良/ 確認・点検をしない 20件 (12%)	作業姿勢の不良/ 連絡・合図の不良 15件 (12%)	作業姿勢の不良 16件 (12%)	確認・点検をしない 21件 (14%)	確認・点検をしない 18件 (11%)	確認・点検をしない 22件 (12%)	作業姿勢の不良 29件 (14%)	作業姿勢の不良 20件 (11%)
2位	作業標準を守らぬ 17件 (14%)	作業姿勢の不良 13件 (12%)	仕事の手順不良 15件 (9%)	作業標準を守らぬ 13件 (11%)	無防備で危険な個所 に入る/仕事の手順不良 14件 (10%)	仕事の手順不良 19件 (13%)	作業標準を守らぬ 15件 (9%)	作業姿勢の不良 20件 (11%)	確認・点検を しない 25件 (12%)	確認・点検を しない 18件 (10%)
3位	仕事の手順不良 13件 (11%)	無防備で危険な 個所に入る 11件 (10%)	無防備で危険な 個所に入る 14件 (9%)	確認・点検を しない 11件 (9%)	確認・点検をしない /連絡・合図の不良 12件 (9%)	作業標準を守らぬ 15件 (10%)	仕事の手順不良 13件 (8%)	連絡・合図の不良 19件 (10%)	仕事の手順不良 22件 (10%)	停めるべき機械を 止めずにやる 16件 (9%)

16. 管理的要素別発生件数

管理的要素の欠陥としては、過去10年を見ると、「不安全行動・不安全状態の点検確認不足」（第1位9回）が圧倒的に多く、次いで「作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足」（第1位1回、第2位3回、第3位6回）、「作業手順・順守事項・禁止事項未設定」（第1位1回、第3位第2位6回、第3位3回）が続いている。

管理的要素	休業	不休	合計	占率
作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足	19	33	52	34%
不安全行動・不安全状態の点検確認不足	21	17	38	25%
不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認	13	5	18	12%
作業手順・順守事項・禁止事項未設定	13	4	17	11%
教育・資格取得の不足	11	6	17	11%
配置の不適正	3		3	2%
不適正な指示指導	3		3	2%
管理的要素の欠陥なし	1	1	2	1%
その他の管理的要素		1	1	1%
計	84	67	151	100%

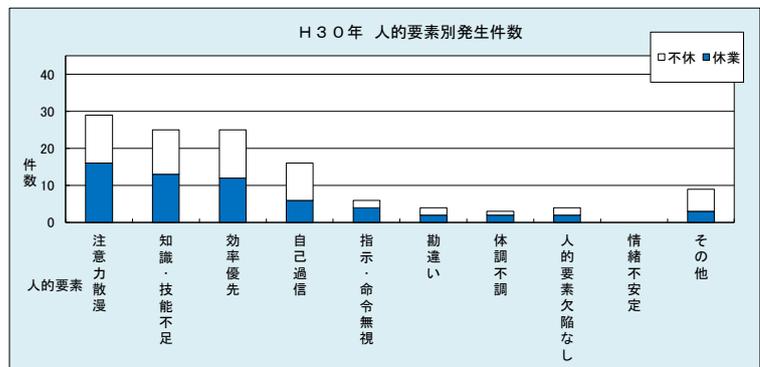


順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 52件 (34%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 40件 (32%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 29件 (23%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 35件 (35%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 37件 (33%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 32件 (27%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 39件 (30%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 42件 (27%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 47件 (31%)	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 39件 (27%)
2位	不安全行動・不安全状態の点検確認不足 38件 (25%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 27件 (21%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 26件 (21%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 19件 (19%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 22件 (19%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 31件 (26%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 27件 (21%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 35件 (23%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 27件 (18%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 27件 (19%)
3位	不安全行動・不安全状態の是正不足・黙認 18件 (12%)	教育・資格取得の不足 23件 (18%)	教育・資格取得の不足 24件 (19%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 15件 (15%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 17件 (15%)	作業手順・順守事項・禁止事項未設定 16件 (14%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 22件 (17%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 30件 (19%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 22件 (15%)	作業手順・順守事項・禁止事項の周知不足 20件 (14%)

17. 人的要素別発生件数

人的要素としては、この10年間を見ると「注意力散漫」（第1位9回、第3位1回）が最も多く、「知識・技能不足」（第1位1回、第2位7回、第3位2回）がそれに続いている。

人的要素	休業	不休	合計	占率
注意力散漫	16	13	29	24%
知識・技能不足	13	12	25	21%
効率優先	12	13	25	21%
自己過信	6	10	16	13%
指示・命令無視	4	2	6	5%
勘違い	2	2	4	3%
体調不調	2	1	3	2%
人的要素欠陥なし	2	2	4	3%
情緒不安定				
その他	3	6	9	7%
計	60	61	121	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	注意力散漫 29件 (24%)	注意力散漫/ 知識・技能不足 27件 (22%)	注意力散漫 40件 (31%)	効率優先 27件 (24%)	注意力散漫 41件 (34%)	注意力散漫 30件 (24%)	注意力散漫 40件 (33%)	注意力散漫 45件 (34%)	注意力散漫 69件 (38%)	注意力散漫 51件 (39%)
2位	知識・技能不足 効率優先 25件 (21%)	効率優先 24件 (20%)	効率優先 28件 (22%)	知識・技能不足 24件 (22%)	効率優先 24件 (20%)	知識・技能不足 24件 (20%)	効率優先 24件 (20%)	知識・技能不足 21件 (16%)	知識・技能不足 35件 (19%)	知識・技能不足 23件 (17%)
3位	自己過信 16件 (13%)	自己過信 19件 (15%)	自己過信 13件 (10%)	注意力散漫 22件 (20%)	知識・技能不足 18件 (15%)	効率優先/ 自己過信 18件 (15%)	知識・技能不足 22件 (18%)	自己過信 17件 (13%)	効率優先 20件 (11%)	効率優先 21件 (6%)

18. 月別発生件数

過去10年で、トップ3に入った回数が5回以上あったのは、9月、10月（各6回）、1月、4月、6月（各5回）である。

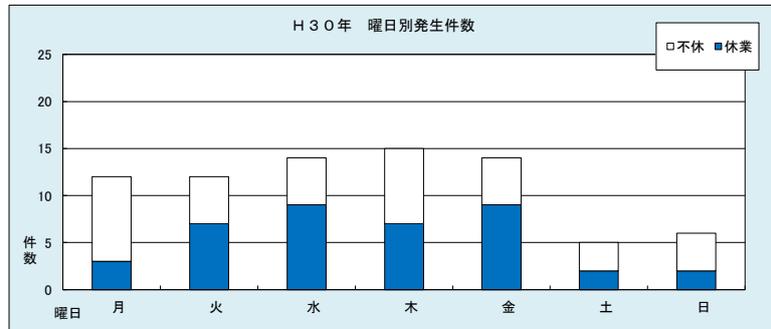
月	休業	不休	合計	占率
12月	5	6	11	15%
3月	3	6	9	12%
7月	4	4	8	11%
2月	4	4	8	11%
9月	6	1	7	9%
1月	3	3	6	8%
10月	1	5	6	8%
11月	4	2	6	8%
8月	1	4	5	7%
5月	2	3	5	7%
6月	3	1	4	5%
4月	3		3	4%
計	36	39	75	100%



順位	H30年	H29年	H28年	H27年	H26年	H25年	H24年	H23年	H22年	H21年
1位	12月 11件 (15%)	4月/9月 10件 (13%)	6月/8月 10件 (12%)	6月 10件 (14%)	12月 10件 (13%)	9月 12件 (15%)	7月/12月 9件 (12%)	5月 17件 (18%)	1月/11月 13件 (12%)	10月 15件 (17%)
2位	3月 9件 (12%)	10月 9件 (12%)	10月 9件 (11%)	5月 9件 (12%)	1月/10月 9件 (11%)	8月 8件 (10%)	9月 8件 (11%)	3月 11件 (12%)	10月 12件 (11%)	3月 13件 (13%)
3位	2月/7月 8件 (11%)	1月 8件 (11%)	1月/7月 8件 (10%)	1月/4月/12月 8件 (11%)	6月/9月 8件 (10%)	2月/3月/5月/ 6月/7月 7件 (9%)	4月 7件 (9%)	4月 9件 (10%)	9月 11件 (10%)	11月 9件 (10%)

19. 曜日別発生件数

曜日	休業	不休	合計	占率
月	3	9	12	15%
火	7	5	12	15%
水	9	5	14	18%
木	7	8	15	19%
金	9	5	14	18%
土	2	3	5	6%
日	2	4	6	8%
計	39	39	78	100%



20. 性別発生件数

性別	休業	不休	合計	占率
男	37	39	76	97%
女	2		2	3%
計	39	39	78	100%

