

製造業のはさまれ・巻き込まれ災害のポイント

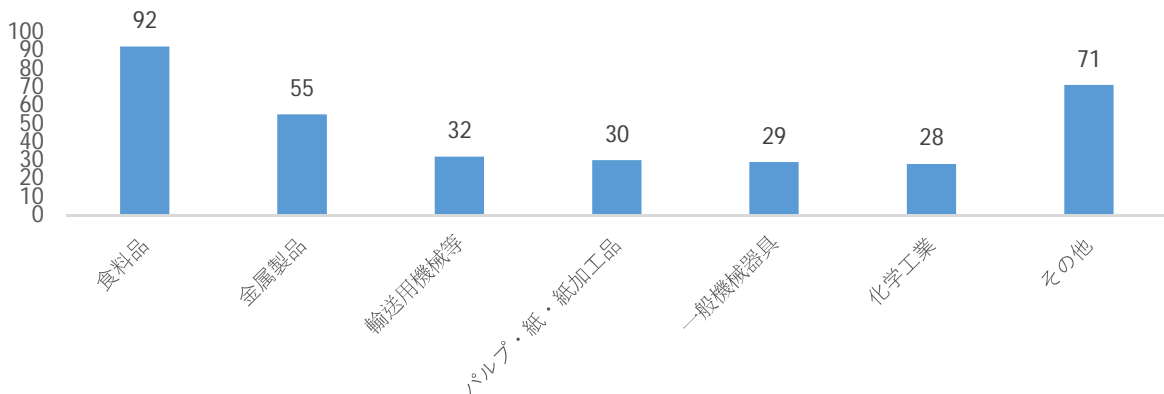
製造業における労働災害は、全産業の3割程度を占め産業別では最多となっており、特に機械等へのはさまれ・巻き込まれによるものが多数発生しています。

はさまれ・巻き込まれによる災害は、死亡や障害を残す重篤な負傷となる危険もあります。この資料を参考としてはさまれ・巻き込まれ災害防止に向けた取り組みをお願いします。

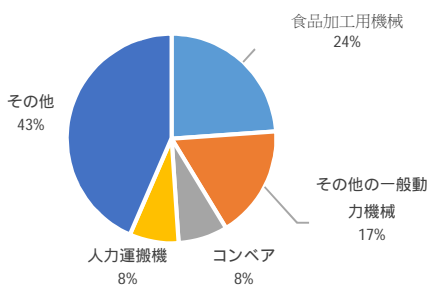
はさまれ・巻き込まれの多い製造業

- 食料品製造業
- 金属製品製造業
- 輸送用機械等製造業
- パルプ・紙・紙加工品製造業

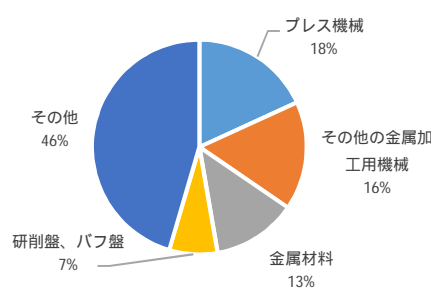
はさまれ・巻き込まれの多い製造業（令和4年）



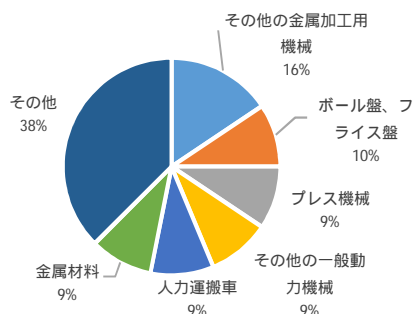
食料品製造業



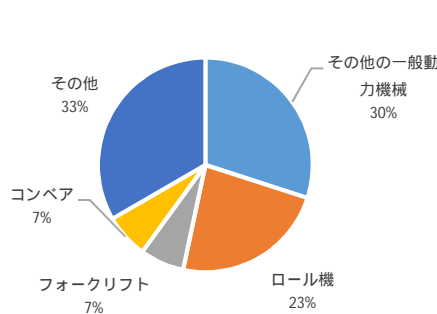
金属製品製造業



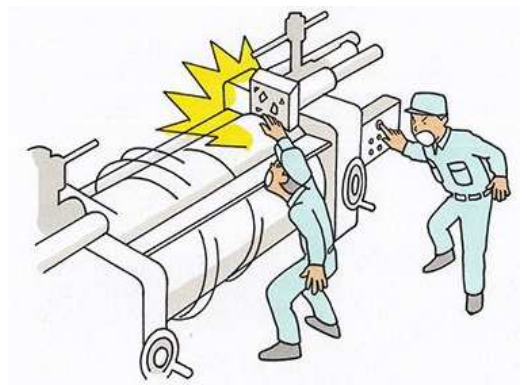
輸送用機械等製造業



パルプ・紙・加工品製造業



はさまれ・巻き込まれの原因となった起因物は、左の円グラフのとおり業種ごとに特徴がみられます。



業種ごとの主な災害と対策のポイント

食品品製造業における災害

典型的な災害事例

- 食品加工用機械を停止させずに回転中のロールを清掃し指を挟まれた
- 運転中のコンベアのベルトに付着した異物を取り除こうとして回転部に指を巻き込まれた
- 荷を積載したかご台車を運搬中、車輪で足をひいた



災害の傾向、原因等

被災者は男女ほぼ半数ずつとなっており、比較的女性が多くなっています。負傷状況を見ると骨折が最も多く、指を切断する重篤なケースも少なくありません。

食品加工用機械では、全体の約半数が機械を稼働させたまま異物を取り除こうとしたり清掃をしているときに発生していることから、作業優先や危険意識の希薄と思われる状況がみられます。

コンベアでは、運転中に付着した異物を取り除こうとしたり、内部に落ちた製造物を取ろうとするなどして、巻き込まれるケースが多くを占めています。

また、動力機械によるものではありませんが、荷を積載し人力で運搬するかご台車の車輪に、自分の足をひいて打撲傷を負うといった災害も散見されます。

対策のポイント

掃除等を行う場合には、機械の運転を停止して行うこと
作業手順書を作成し、関係労働者に周知すること
取り扱う機械の危険性について、安全衛生教育を実施すること
かご台車を使用するときは安全靴を着用する



金属製品製造業における災害

典型的な災害事例

- 加工物のセット中にプレス機械を作動させてしまい金型に指をはさまれた
- 軍手をしてグラインダーを使用していたところ、軍手が巻き込まれ指をけがした
- 加工作業中に金属材料で手をはさんだ



災害の傾向、原因等

プレス機械では、一人作業中、加工物を押さえたり、ずれの修正のため金型に指を近付けた状態でフットスイッチを踏んでしまい指をはさまれるといった災害がみられ、フットスイッチから両手操作式への変更が望まれます。また、安全装置については、災害事例をみると安全装置が設置されていないかったり、機能させていなかったと思われるものが少なくありません。プレス機械による災害では、外国人労働者の割合が比較的高く、ほとんどが指を切断するといった重篤な負傷となっています。

このほか、軍手をしてグラインダーを使用していたところ、軍手が巻き込まれ指を負傷するといった災害や、鉄骨等の金属材料の加工や取付作業中に、重量物であるこれらに手をはさんで負傷するといった災害も散見されます。

対策のポイント

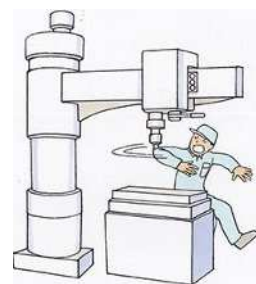
プレス機械のフットスイッチを両手操作式へ変更、安全装置の有効保持

グラインダーを使用するときは、軍手を着用しない



典型的な災害事例

- 手袋をしてボール盤を使用していたところ回転部に指が巻き込まれた
- 加工物の取出中にプレス機械を作動させ金型に指をはさまれた
- 荷の運搬中、台車と床に置かれたパレットとの間に足をはさんだ
- 金属材料を運搬中、床に置かれた部品に躓き、持っていた金属材料と壁に指をはさんだ



災害の傾向、原因等

災害は、様々な起因物で発生しており、ボール盤、プレス機械、人力運搬機（台車）、金属材料などが目立ちます。負傷状況を見ると、骨折が過半数を占め最も多く、以下、打撲傷、切創の順となっています。

ボール盤では、手袋をして作業していたため、手袋が回転部に巻き込まれ、指を骨折するといった災害が複数発生しており、回転する刃物を使用するときは手袋を使用しないことを徹底する必要があります。

プレス機械の災害では、光線式安全装置を機能させない状態でフットスイッチによりプレス機械を稼働させ、指をはさみ骨折するといった災害が発生しています。

荷の運搬に使用する台車による災害では、整理整頓が徹底されておらず床に仮置きされたパレットと台車の間に足をはさみ休業2ヶ月の負傷をしたといった事例もみられます。

金属材料による災害では、姿勢を崩すことによって転倒するなどにより保持していた金属材料と指をはさみ負傷するといったケースがみられ、被災者が骨折する事例もみられます。



対策のポイント

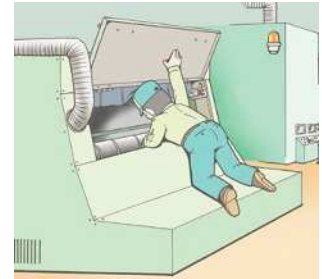
- ボール盤を使用するときは手袋を使用しない
- プレス機械のフットスイッチを両手操作式へ変更、安全装置の有効保持
- 作業箇所の整理整頓



パルプ・紙・紙加工品製造業における災害

典型的な災害事例

- ロールの汚れを回転したまま拭き取ろうとして指を巻き込まれた
- ベルトコンベアを運転させた状態で調整作業を行っている際に指をはさまれた



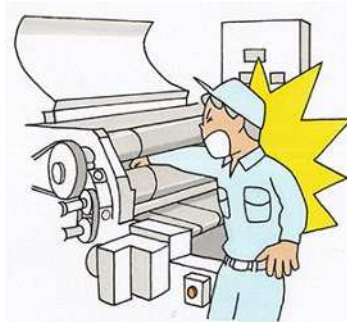
災害の傾向、原因等

ロール機による災害が多くを占めています。いずれの災害もロールの回転を停止させずにロールに付着した汚れの拭き取ろうとしたり、紙のつまりなどの異常な状態を直そうと試みようとする事によって発生しています。

被災者の作業経験年数を見ると、3年以内と比較的経験年数の少ない労働者が7割を占めています。

ロール機による被災者の多くは指の骨折や切断といった重篤な負傷をしています。

このほか、ベルトコンベアーにおいて、駆動部の調整やベルトの掃除を運転させた状態で行おうとして回転部にはさまれるといった災害も発生しています。



対策のポイント

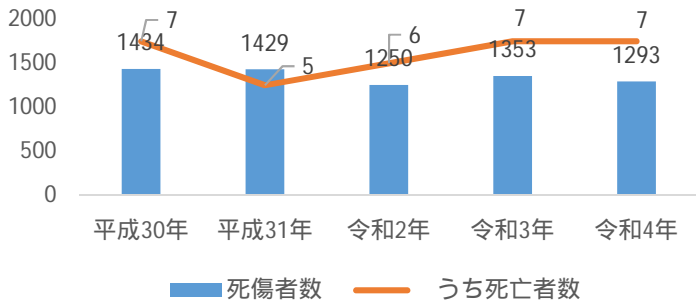
ロール機の掃除等を行う際には運転を停止させる
コンベアの清掃、調整を行う際には運転を停止させる
安全な作業手順について、教育を行う



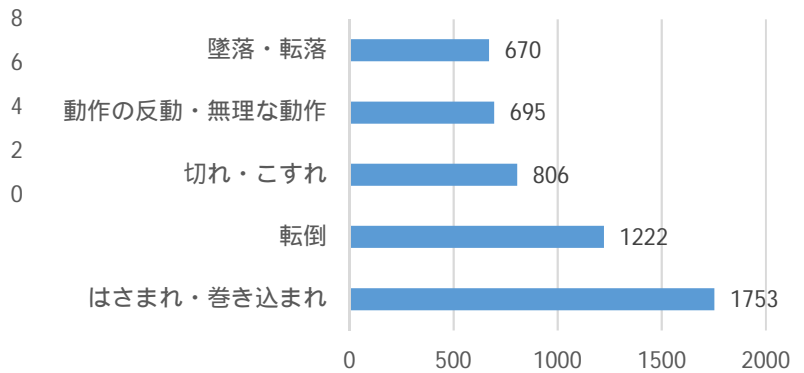
製造業の労働災害の状況

- ・ 県内の平成30年以降の製造業の死傷者数は、1200人台から1400人台で推移しています。
- ・ 死亡災害は平成31年以降増加傾向がみられます
- ・ 事故型別でみると「はさまれ・巻き込まれ」が最も多く発生しています

労働災害件数の推移（製造業）

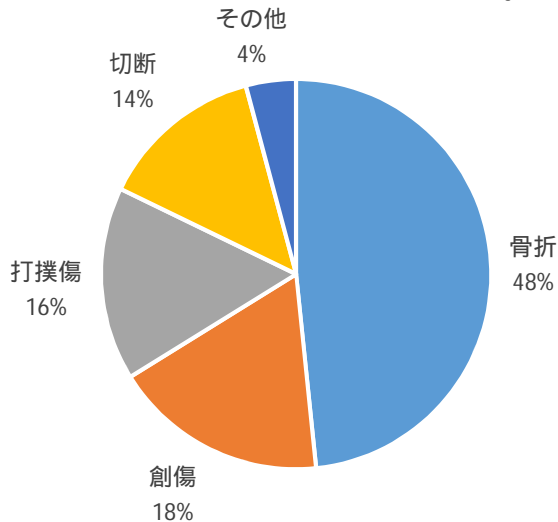


事故型別発生状況（H30～R4累計）

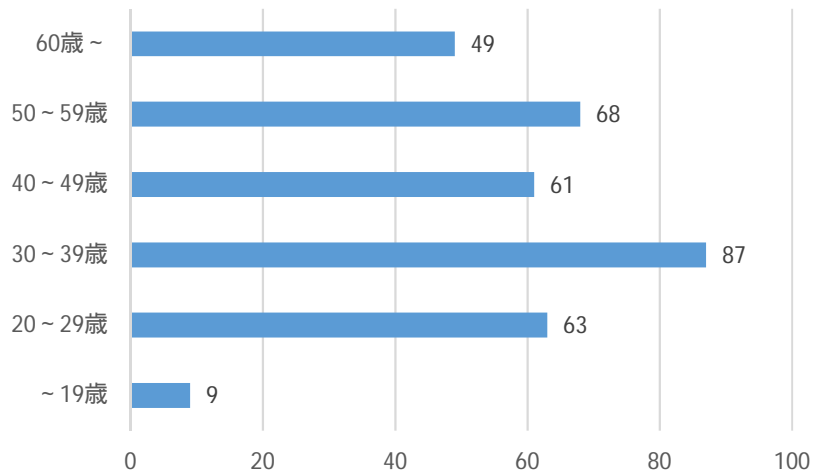


はさまれ・巻き込まれ災害の状況（令和4年）

はさまれ・巻き込まれの負傷態様（製造業）



はさまれ・巻き込まれの被災者の年齢



- ・ 負傷の態様をみると、「骨折」が5割弱を占めています
- ・ 被災者は、30歳台が最多となっています