

食品加工用機械を使用して作業を行う事業者の皆さまへ 食品加工用機械を製造する製造者の皆さまへ

平成25年10月1日から、食品加工用機械についての規定を追加した
改正「労働安全衛生規則」が施行されます

平成25年10月1日から、食品加工用機械について、作業の特性に応じた安全対策を義務付けた労働安全衛生規則(以下「安衛則」という)が施行されます。(平成25年4月12日に改正安衛則が公布されました。)

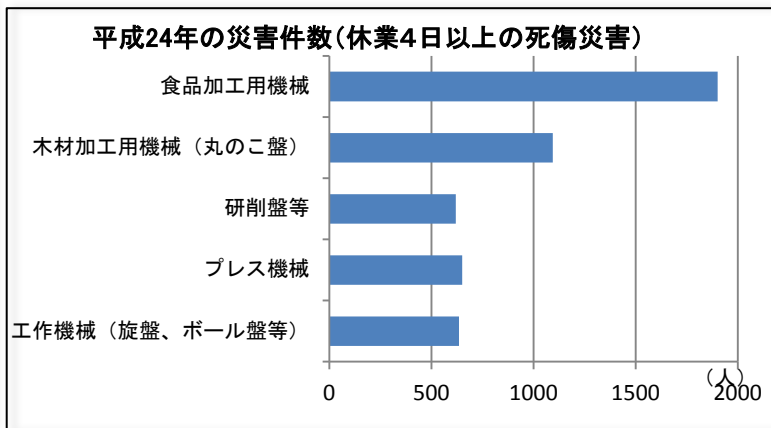
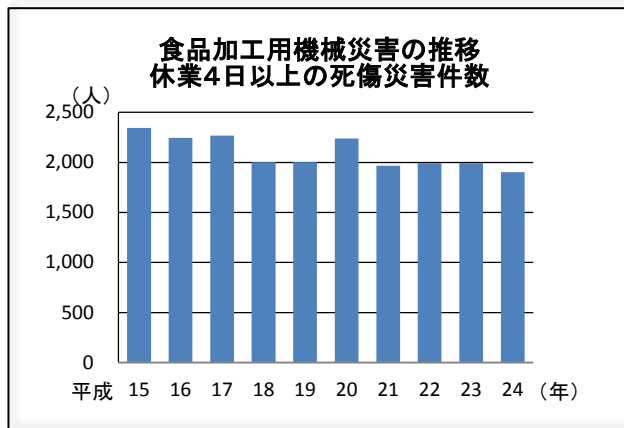
食品加工用機械による休業4日以上(死傷災害)は、年間2,000件近く発生しており、他の産業機械による災害に比べ、特に多い状況にあります。

災害内容も、身体部位の切断や挫滅(組織がつぶれること。)により身体に障害が残る可能性のあるものが全体の1/4を占めています。

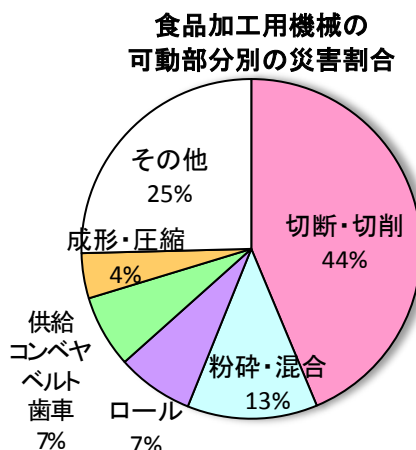
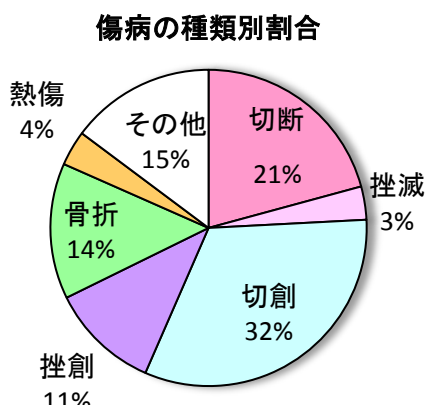
このような状況を踏まえ、機械の危険な部分への覆いの設置や、食品の原材料の送給・取り出し時の運転停止、用具の使用などが義務付けられました。

改正安衛則の内容をまとめましたので、食品加工用機械の安全な使用のためにお役立てください。

災 害 件 数

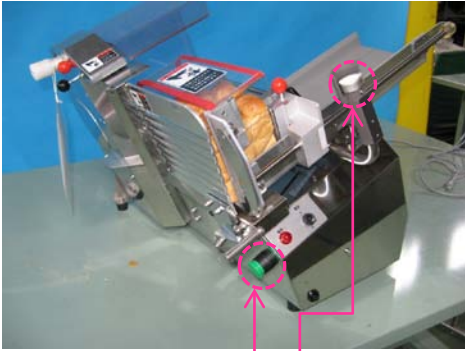


食品加工用機械による傷病及び災害原因となった機械の可動部分の内容 (労働安全衛生総合研究所調べ)



食品加工用機械及び安全装置の事例

1 食品加工用切断機(両手操作式制御装置付きスライサー)



始動ボタン



2つのボタンを両手で操作している間のみ、刃が回転する。(片手をボタンから離れたときは刃が急停止。)

2 食品加工用粉砕機・混合機



インターロック機構(可動式覆いを閉じないと回転部が動かない機能)を有するミキサー



ホールド・トゥ・ラン制御装置(可動式覆いを開いた状態のときでも、ボタンを押している間に限り、低速で回転する。)を有するミキサー

3 イネーブル装置とホールド・トゥ・ラン制御装置



「イネーブル装置」

連続的に操作するとき、機械が機能することを許可するための補足的な手動操作装置(写真では黄色の部分で、適度に握った状態で稼働を許可し、手を握りしめても、手を離しても機械が停止する3ポジションタイプのもの。)

「ホールド・トゥ・ラン制御装置」

手動制御器を作動させている間に限り危険な機械機能を起動し、かつ、低速運転を維持する制御装置。(写真では人差指部のボタン)

1 食品加工用切断機・切削機の対策(安衛則第 130 条の2～4)

安衛則第130条の2(切断機等の覆い等)

事業者は、食品加工用切断機又は食品加工用切削機の刃の切断に必要な部分以外の部分には、覆い、囲い等を設けなければならない。

留意事項

平成25年4月12日付基発第0412第13号通達。以下「13号通達」といいます。

- ①「食品加工用切断機又は食品加工用切削機」とは、スライサー、チョップカッター、バンドソー等の刃部により、食品の原材料の切断又は切削を行う機械をいうこと。
- ②「覆い、囲い」には、可動式ガードも含まれること。また、これらの「覆い、囲い」を取り外し、又は開放している間は、機械を起動できないようにインターロック機構を設けることが望ましいこと。
- ③「覆い、囲い等」の「等」には、光線式安全装置が含まれること。

安衛則第130条の3(切断機等に原材料を送給する場合における危険の防止)

1 事業者は、前条の機械(原材料の送給が自動的に行われる構造のものを除く。)に原材料を送給する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該機械の運転を停止し、又は労働者に用具等を使用させなければならない。

2 労働者は、前項の用具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

安衛則第130条の4(切断機等から原材料を取り出す場合における危険の防止)

1 事業者は、第130条の2の機械(原材料の取出しが自動的に行われる構造のものを除く。)から原材料を取り出す場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該機械の運転を停止し、又は労働者に用具等を使用させなければならない。

2 労働者は、前項の用具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ①第130条の3第1項及び第130条の4第1項の「労働者に危険を及ぼすおそれのあるとき」とは、原材料を送給し、又は取り出す際に機械の可動部が労働者の手の届く範囲にある場合をいうこと。
- ②第130条の3第1項及び第130条の4第1項の「機械の運転停止」に関して、機械の運転を停止する操作を行った後、速やかに可動部を停止させるためのブレーキを備えることが望ましいこと。
- ③第130条の3第1項及び第130条の4第1項の「用具」には、可動部分との接触を防止することができる大きさ及び形状の押し板及び取出し器具が含まれること。
- ④第130条の3第1項及び第130条の4第1項の「用具等」の「等」には、手動で送給する装置で可動部分との接触を確実に防止できるもの、両手操作式制御装置及び金属製又は特殊な化学繊維製の保護手袋が含まれること。ただし、保護手袋については、機械の危険性に応じて有効なものを選択する必要があること。
- ⑤第130条の3第1項及び第130条の4第1項の「用具等」について、機械に附属する専用のものがある場合には、これを他の用具等で代替することは適当でないこと。

2 食品加工用粉砕機・混合機の対策(安衛則第130条の5～7)

安衛則第130条の5(粉砕機等への転落等における危険の防止)

- 1 事業者は、食品加工用粉砕機又は食品加工用混合機の開口部から転落することにより労働者に危険が生ずるおそれのあるときは、蓋、囲い、高さが90センチメートル以上の柵等を設けなければならない。ただし、蓋、囲い、柵等を設けることが作業の性質上困難な場合において、安全帯(労働安全衛生法施行令第13条第3項第28号の安全帯をいう。以下同じ。)を使用させる等転落の危険を防止するための措置を講じたときは、この限りでない。
- 2 事業者は、前項の開口部から可動部分に接触することにより労働者に危険が生ずるおそれのあるときは、蓋、囲い等を設けなければならない。
- 3 労働者は、第1項ただし書きの場合において、安全帯その他の命綱(以下「安全帯等」という。)の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ①第130条の5第1項の「食品加工用粉砕機又は食品加工用混合機」とは、ミキサー、ミル、らいかい機等の回転する可動部分によって、食品の原材料の粉砕、破砕、混合、混練又は攪拌を行う機械をいうこと。
- ②第130条の5第2項の「開口部」には、転落のおそれのある開口部だけでなく、機械の可動部分を囲う容器の開放されている部分を含め、それを經由して労働者の身体の一部が機械の可動部分に届く場合の当該開口部が含まれること。なお、安衛則第142条第2項の「開口部」についても、同様であること。
- ③第130条の5第2項の「開口部から可動部分に接触することにより労働者に危険が生ずるおそれのあるとき」とは、機械の開口部及び可動部分の位置、大きさにより、労働者の身体の一部が機械の可動部分に届く場合をいうこと。ただし、機械の駆動力等が次のいずれにも該当するなど、労働者の身体を負傷させるに至らない程度である場合は、これに含まれないこと。なお、安衛則第142条第2項についても同様であること。
 - ア 機械の駆動力が、労働者の自らの力で回転を止めることができ、労働者の身体の一部が接触しても、労働者の身体を負傷させるに至らない程度であること。
 - イ 機械の駆動速度が、労働者の身体の一部が接触しても、労働者の身体を負傷させるに至らない程度であること。
 - ウ 機械の可動部分の形状が、鋭利でないこと。
- ④第130条の5第2項の「蓋、囲い」には、可動式ガードも含まれること。また、これらの「蓋、囲い」を取り外し、又は開放している間は、機械を起動できないようにインターロック機構を設けることが望ましいこと。
- ⑤第130条の5第2項の「蓋、囲い等」の「等」には、光線式安全装置が含まれること。

安衛則第130条の6(粉砕機等に原材料を送給する場合における危険の防止)

- 1 事業者は、前条第1項の機械(原材料の送給が自動的に行われる構造のものを除く。)に原材料を送給する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該機械の運転を停止し、又は労働者に用具等を使用させなければならない。
- 2 労働者は、前項の用具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

安衛則第130条の7(粉碎機等から内容物を取り出す場合における危険の防止)

- 1 事業者は、第130条の5第1項の機械(内容物の取出しが自動的に行われる構造のものを除く。)から内容物を取り出すときは、当該機械の運転を停止し、又は労働者に用具等を使用させなければならない。
- 2 労働者は、前項の用具等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ①第130条の6第1項の「労働者に危険を及ぼすおそれのあるとき」とは、労働者が原材料を送給する位置や機械の開口部等の原材料を送給する部分の位置、大きさ、さらには機械の可動部の位置、可動範囲から、原材料を送給する労働者の身体の一部が機械の可動部分に接触する可能性がある場合をいうこと。ただし、第130条の5の留意事項③のアからウまでのいずれにも該当する場合は、これに含まれないこと。
- ②第130条の6第1項及び第130条の7第1項の機械の運転の停止に関して、機械の運転を停止する操作を行った後、速やかに可動部分を停止させるためのブレーキを備えることが望ましいこと。
- ③第130条の6第1項及び第130条の7第1項の「用具」には、可動部分との接触を防止することができる大きさ及び形状のトレイ及び柄杓が含まれること。
- ④第130条の6第1項及び第130条の7第1項の「用具等」の「等」には、可動部分の形状が鋭利でない機械に備え付けられたホールド・トゥ・ラン制御装置であって、労働者の身体の一部が接触しても負傷しない程度まで回転速度を下げて運転させることができるものが含まれること。
- ⑤第130条の6第1項及び第130条の7第1項の「用具等」について、機械に附属する専用のものがある場合には、これを他の用具等で代替することは適当でないこと。
- ⑥食品加工用粉碎機及び食品加工用混合機は、万が一、労働者の身体の一部が巻き込まれた場合に、離脱が容易な構造とすることが望ましいこと。

3 食品加工用ロール機の対策(安衛則第130条の8)

安衛則第130条の8(ロール機の覆い等)

事業者は、食品加工用ロール機の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分には、覆い、囲い等を設けなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ①第130条の8の「食品加工用ロール機」とは、製麺用ロール機、製菓用ロール機等の食品の原材料を圧延する機械をいうこと。
- ②「労働者に危険を及ぼすおそれのある部分」には、労働者の身体の一部が届くロール部が含まれること。ただし、機械の駆動力が、労働者が自らの力で回転を止めることができ、労働者の身体の一部が接触しても、労働者の身体を負傷させるに至らない程度である場合は、これに含まれないこと。
- ③第130条の8の「覆い、囲い」には、可動式ガードも含まれること。また、これらの「覆い、囲い」を取り外し、又は開放している間は、機械を起動できないようにインターロック機構を設けることが望ましいこと。
- ④第130条の8の「覆い、囲い等」の「等」には、光線式安全装置及び作業を行う労働者が自ら操作できる急停止装置が含まれること。ただし、当該急停止装置を設ける場合には、原材料の送給に必要な箇所を除き、覆い又は囲いを設ける必要があること。
- ⑤食品加工用ロール機は、万が一、労働者の身体の一部が巻き込まれた場合に、離脱が容易な構造とすることが望ましいこと。

4 食品加工用成形機・圧縮機の対策(安衛則第130条の9)

安衛則第130条の9(成形機等による危険の防止)

事業者は、食品加工用成形機又は食品加工用圧縮機に労働者が身体の一部を挟まれること等により当該労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、覆い、囲い等を設けなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ① 第130条の9の「食品加工用成形機又は食品加工用圧縮機」とは、おにぎりの成形機、マカロニの押し出し機、果実の圧搾機等の圧力を加えることによって食品の原材料の成形、型抜き、圧縮又は圧搾を行う機械をいうこと。
- ② 「挟まれること等」の「等」には、機械に巻き込まれることが含まれること。
- ③ 「労働者に危険を及ぼすおそれがあるとき」には、労働者の身体の一部が機械の成形部又は圧縮部に届く場合が含まれること。ただし、機械の駆動力が、労働者の身体の一部が接触しても、労働者の身体を負傷させるに至らない程度である場合は、これに含まれないこと。
- ④ 第130条の9の「覆い、囲い」には、可動式ガードも含まれること。また、これらの「覆い、囲い」を取り外し、又は開放している間は、機械を起動できないようにインターロック機構を設けることが望ましいこと。
- ⑤ 第130条の9の「覆い、囲い等」の「等」には、光線式安全装置及び両手操作式制御装置が含まれること。

5 食品加工用機械に係るその他の留意事項について

留意事項1

「13号通達」

- ① 食品加工用機械に設ける安全装置、覆い、囲い等については、安衛則第28条及び第29条の規定に基づく点検、整備、機能の保持等を徹底する必要があること。

参考

「関係法令」

安衛則第28条(安全装置等の有効保持)

事業者は、法及びこれに基づく命令により設けた安全装置、覆い、囲い等(以下「安全装置等」という。)が有効な状態で使用されるようそれらの点検及び整備を行わなければならない。

安衛則第29条

- 1 労働者は、安全装置等について、次の事項を守らなければならない。
 - ① 安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせないこと。
 - ② 臨時に安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせる必要があるときは、あらかじめ、事業者の許可を受けること。
 - ③ 前号の許可を受けて安全装置等を取りはずし、又はその機能を失わせたときは、その必要がなくなった後、直ちにこれを現状に復しておくこと。
 - ④ 安全装置等が取りはずされ、又はその機能を失ったことを発見したときは、すみやかに、その旨を事業者申し出ること。
- 2 事業者は、労働者から前項第④号の規定による申出があったときは、すみやかに、適切な措置を講じなければならない。

留意事項2

「13号通達」

- ② 食品加工用機械を取り扱う労働者に対し、安衛則第35条の雇入れ時等の教育の実施を徹底する必要があること。なお、同条第1項第1号から第4号までの事項に関する教育の省略が認められている飲食店においても、当該事項に関する教育を行うことが望ましいこと。
- また、食品加工用機械の安全な取扱い方法を定めた作業手順書を作成し、これにより作業を行うよう労働者に対する教育を行うとともに、作業手順書に基づいて作業が行われていることを定期的に確認することが望ましいこと。

参考

「関係法令」

安衛則第35条(雇入れ時等の教育)

- 1 事業者は、労働者を雇い入れ、又は労働者の作業内容を変更したときは、当該労働者に対し、遅滞なく、次の事項のうち当該労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項について、教育を行わなければならない。ただし、労働安全衛生法施行令第2条第3号に掲げる業種の事業場の労働者については、第①号から第④号までの事項についての教育を省略することができる。
- ①機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること。
 - ②安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること。
 - ③作業手順に関すること。
 - ④作業開始時の点検に関すること。
 - ⑤～⑧(略)
- 2 (略)

労働安全衛生法施行令第2条の業種

- 1号 林業、鉱業、建設業、運送業及び清掃業
- 2号 製造業(物の加工業を含む。)、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業
- 3号 その他の業種

留意事項3

「13号通達」

- ③ 食品加工用機械の原動機、回転軸、歯車、プーリー、ベルト等の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分については、安衛則第101条第1項及び第2項の規定に基づく覆い、囲い等の設置を徹底する必要があること。

参考

「関係法令」

安衛則第101条(原動機、回転軸等による危険の防止)

- 1 事業者は、機械の原動機、回転軸、歯車、プーリー、ベルト等の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分には、覆い、囲い、スリーブ、踏切橋等を設けなければならない。
- 2 事業者は、回転軸、歯車、プーリー、フライホイール等に附属する止め具については、埋頭型のものを使用し、又は覆いを設けなければならない。
- 3 ～ 5(略)

6 機械の「調整の作業」を機械の運転停止義務の範囲に追加 (安衛則第107条)

機械による危険の防止に関する一般基準である労働安全衛生規則第107条に、機械(刃部を除く。)のそうじ、給油、検査、修理の作業に加え、「調整の作業」を行う場合も、労働者に危険を及ぼすおそれがあるときは、機械の運転停止義務の範囲に追加されました。

これは、食品加工用機械のみならず、機械全体に適用されます。

安衛則第107条(掃除等の場合の運転停止等)

- 1 事業者は、機械(刃部を除く。)の掃除、給油、検査、修理又は調整の作業を行う場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の運転中に作業を行わなければならない場合において、危険な箇所に覆いを設ける等の措置を講じたときは、この限りでない。
- 2 事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠を掛け、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。

留意事項

「13号通達」

- ①第1項の「調整」の作業には、原材料が目詰まりした場合の原材料の除去や異物の除去等、機械の運転中に発生する不具合を解消するための一時的な作業や機械の設定のための作業が含まれること。
- ②第1項の機械の運転停止に関して、機械の運転を停止する操作を行った後、速やかに機械の可動部分を停止させるためのブレーキを備えることが望ましいこと。
- ③第1項ただし書きの「覆いを設ける等」の「等」には、次の全ての機能を備えたモードを使用することが含まれること。なお、このモードは、「機械の包括的な安全基準に関する指針」(平成19年7月31日付け基発第0731001号)の別表第2の14(3)イに示されたものであること。
 - ア 選択したモード以外の運転モードが作動しないこと。
 - イ 危険性のある運動部分は、イネーブル装置、ホールド・トゥ・ラン制御装置又は両手操作式制御装置の操作を続けることによってのみ動作できること。
 - ウ 動作を連続して行う必要がある場合、危険性のある運動部分の動作は、低速度動作、低駆動力動作、寸動動作又は段階的操作による動作とすること。
- ④第1項の「調整」の作業を行うときは、作業手順を定め、労働者に適切な安全教育を行うこと。
- ⑤第2項の「当該機械の起動装置に表示板を取り付ける」措置を講じる場合には、表示板の脱落や見落としのおそれがあることから、施錠装置を併用することが望ましいこと。

(参考)

○リスクアセスメント関連資料・教材一覧

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei14/>

厚生労働省ホームページ > 分野別の政策 > 雇用・労働 > 労働基準 > 安全・衛生 > リスクアセスメント

◆このリーフレットに関するお問い合わせは、最寄りの都道府県労働局、労働基準監督署まで