

安全ハシゴ

垂直昇降式 model **MZT**

大型射出成形機の金型交換時のクレーンフック脱着に

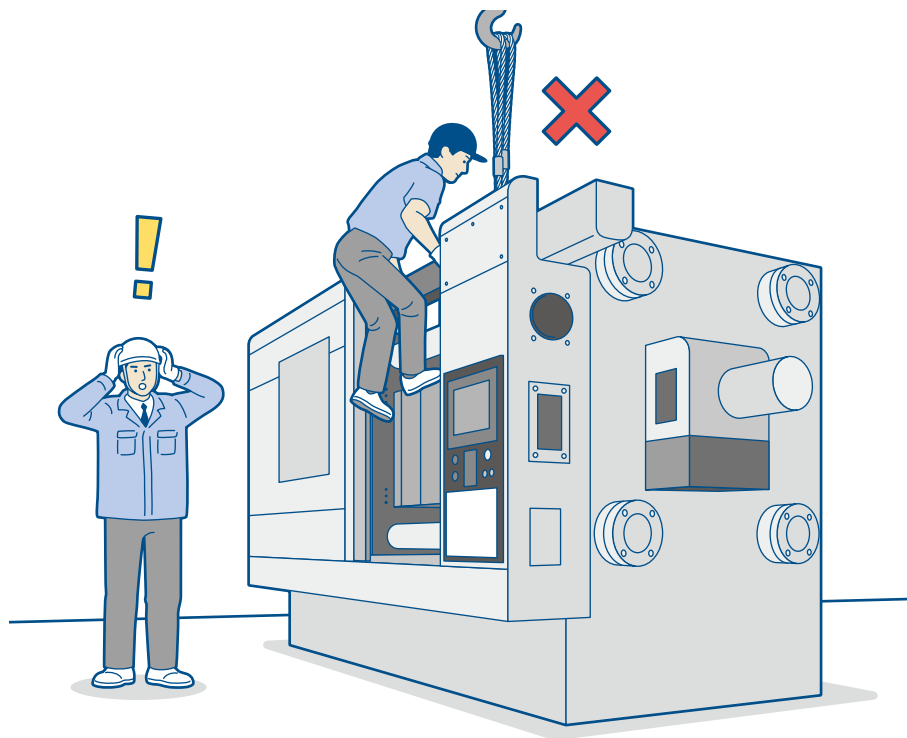


危険

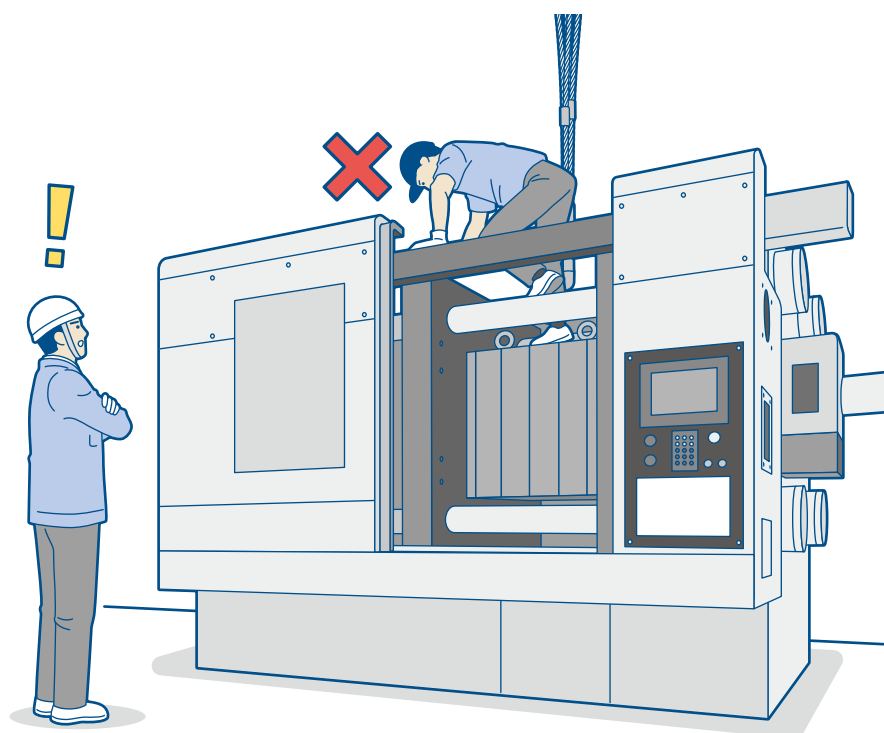
大型成形機の金型交換時に法律(労働安全衛生規則 518・519・526条)に反

下図は実際に現場で行なわれている危険な高所作業のようすをイラスト化したもの

作業事例 1 ハシゴを使用せず、金型に足をかけて成形機によじ登る。



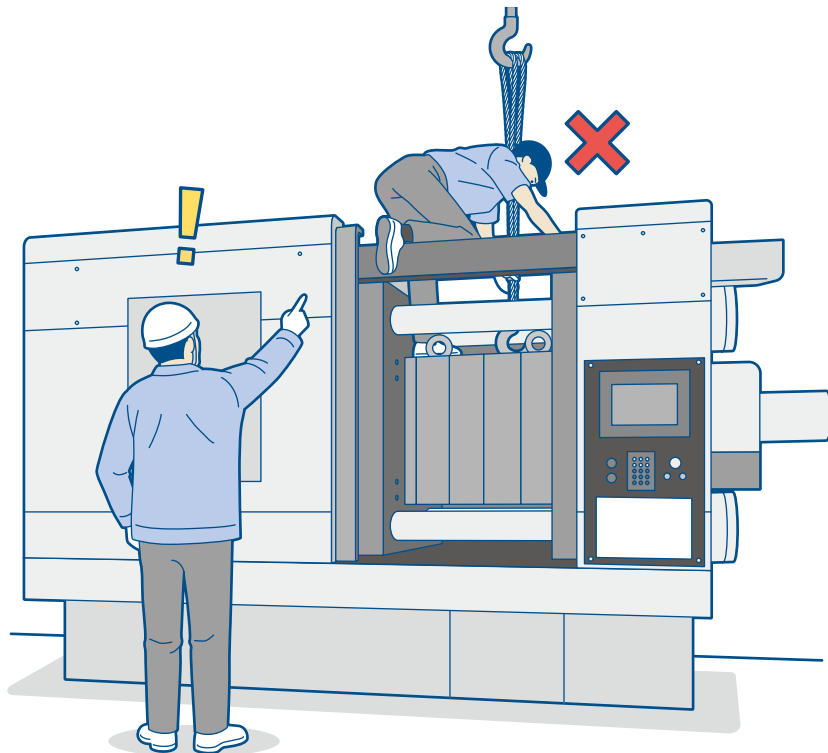
作業事例 2 滑りやすいタイバーに足をかけて金型の上へ移動。



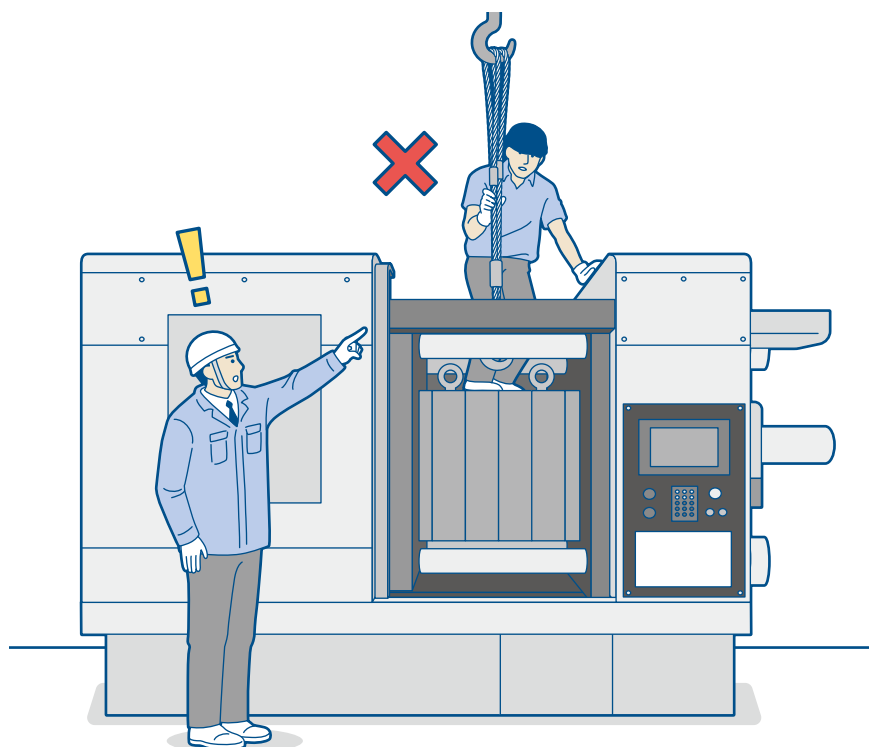
した危険なクレーンフック着脱作業が行なわれています。

です。大型成形機の高さは2mを超えるので、転落すると重大事故につながります。

作業事例3 不安定な体勢でクレーンフックを金型にかける。



作業事例4 金型に載ってクレーンフックを外す。



クレーンフック着脱時の転落事故防止に！

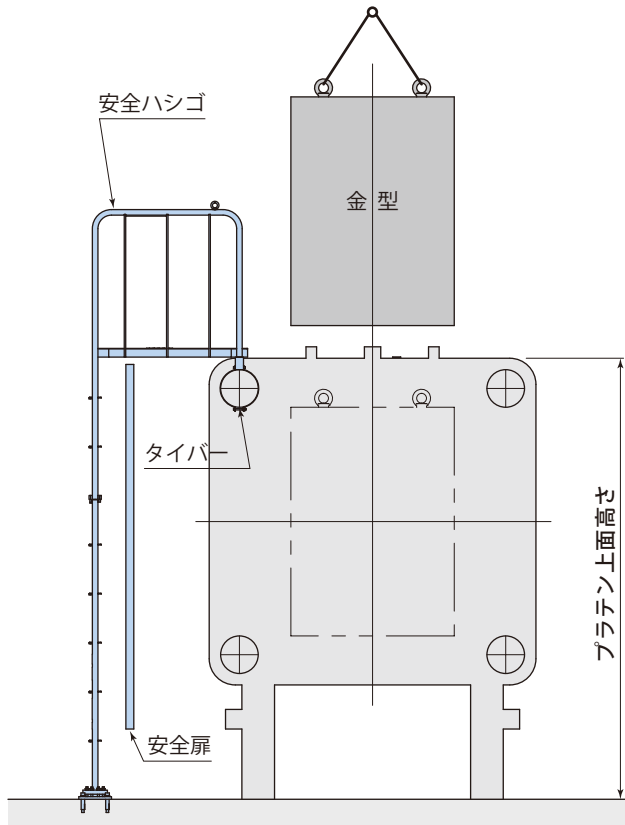
大型成形機の金型交換には安全ハシゴが必要です。

- ① 1.5 m以上の高所で作業をするためには、安全に昇降できる設備(ハシゴ)が義務付けられています(労働安全衛生規則526条)。
- ② 2 m以上の高所での作業には安全に作業するための作業床(作業スペース)と手すりを設けなければなりません(労働安全衛生規則518条、519条)。
- ③ 上記①・②は最低限の基準であり、作業者が高さ1 mに満たない作業台から転落した事故でも安全配慮義務違反に基づく損害賠償義務を課せられた判例があります。
- ④ 日本国内では毎年30人弱の労働者がハシゴ等からの墜落・転落により亡くなっており、成形機からの墜落・転落でも死亡事故や傷害事故が発生しています。
- ⑤ 前記①・②の安全対策が法律により義務付けられているにもかかわらず、安全対策をとらずに死亡等の重大事故を起こすと労働基準監督署から機械の使用停止命令が出され、安全性が確保されるまでは使用できないことになります(労働安全衛生法98条)。
- ⑥ 被災者やその遺族から事業主に対して民法上の不法行為・債務不履行(安全配慮義務違反)等に基づいて損害賠償請求をされると、死亡または重大な後遺障害が発生した場合には損害賠償額が1億円以上になることもあります。
- ⑦ 大手の射出成形工場ではダイチェンジャによるクレーンレスの金型交換が40年前から導入され、現在では広く浸透しています。安全対策が不十分なままで重大事故を起こすと、労働基準監督署から安全に対する管理責任を厳しく問われます。

クレーンフック着脱 安全ハシゴ

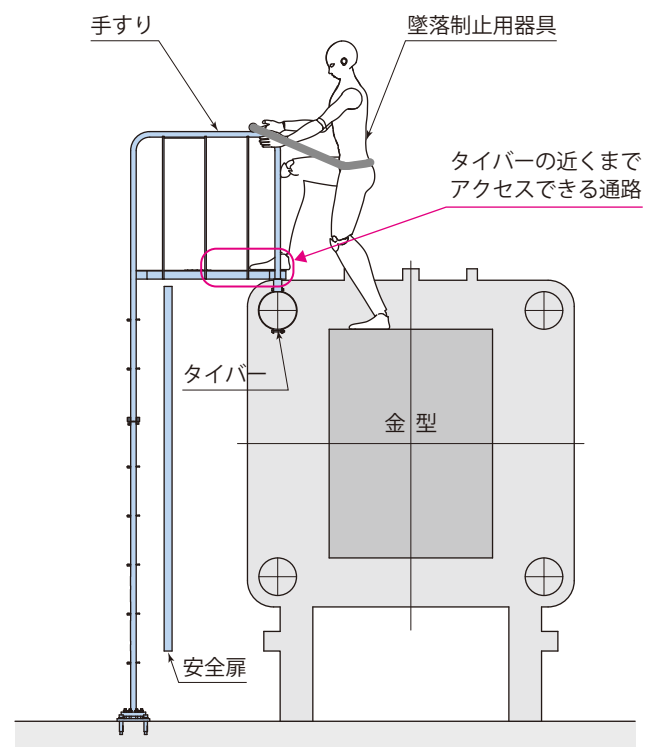
金型搬入時

大きな金型を搬入する場合でも、タイバーの外側に安全ハシゴが設置されているため、金型搬入作業の妨げになりません。



金型のクレーンフック着脱時

安全扉を超え、タイバーの近くまでアクセスでき、墜落制止用器具を使用し、手すりにつかまって金型に降りることができます。



成形機のプラテン上面高さ (参考)

成形機型締力 (tonf)	プラテン上面高さ (mm)
350	1,950
450	2,080
550	2,190
650	2,250
850	2,300
1000	2,550
1300	2,700
1800	3,230
2500	3,600

安全ハシゴ 実施例

13000 kN 射出成形機のクレーンフック着脱用に採用 (ステージ高さ: 2580mm)



安全ハシゴ 実施例

8500 kN 射出成形機に採用 (ステージ高さ: 2400mm)



16000 kN 射出成形機に採用 (ステージ高さ: 3100mm)



ハシゴを使って安全に昇降することができます。



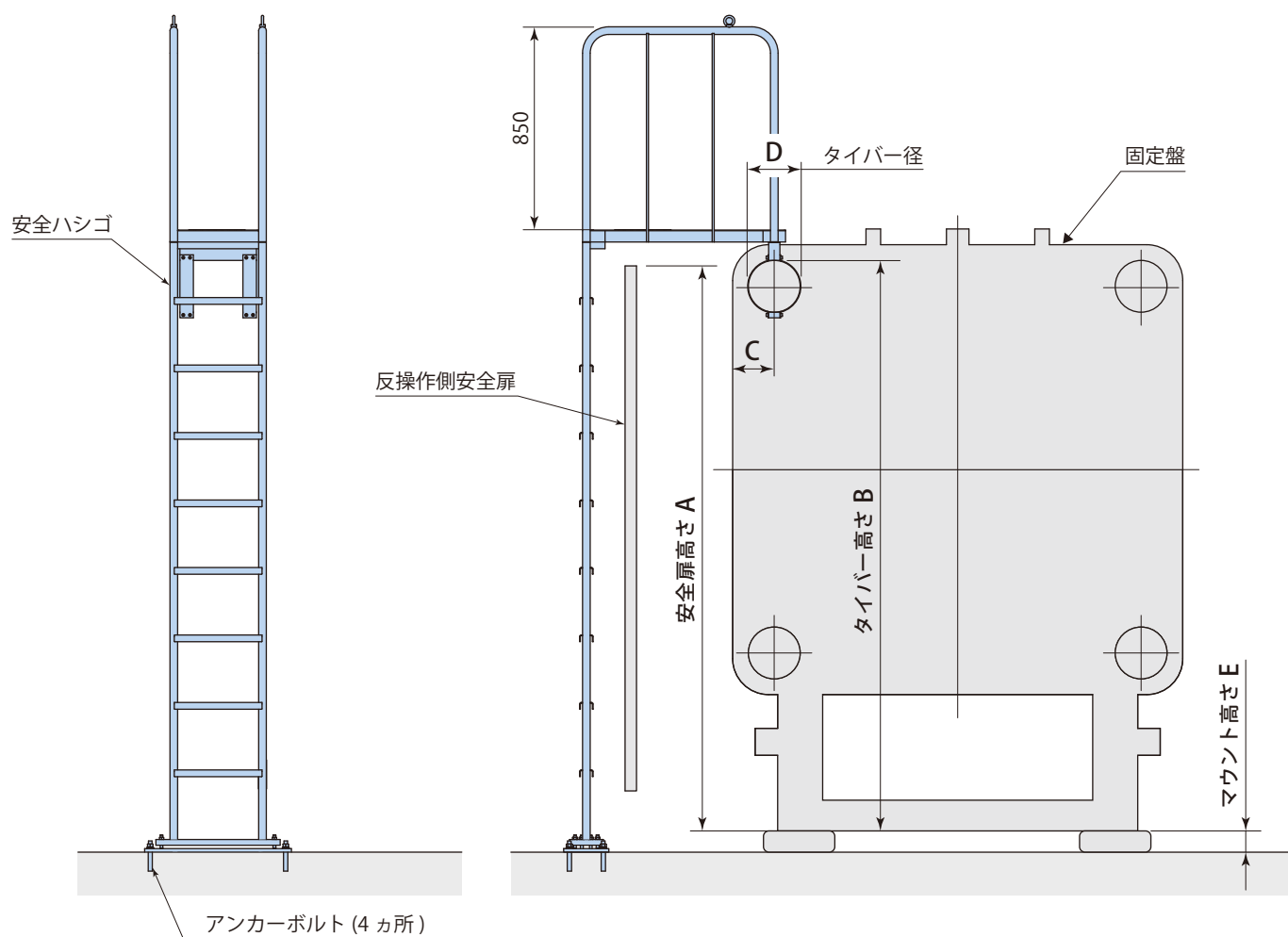
墜落制止用器具を使用し、手すりを持って金型に降りることができます。



金型上でのクレーンフック着脱作業



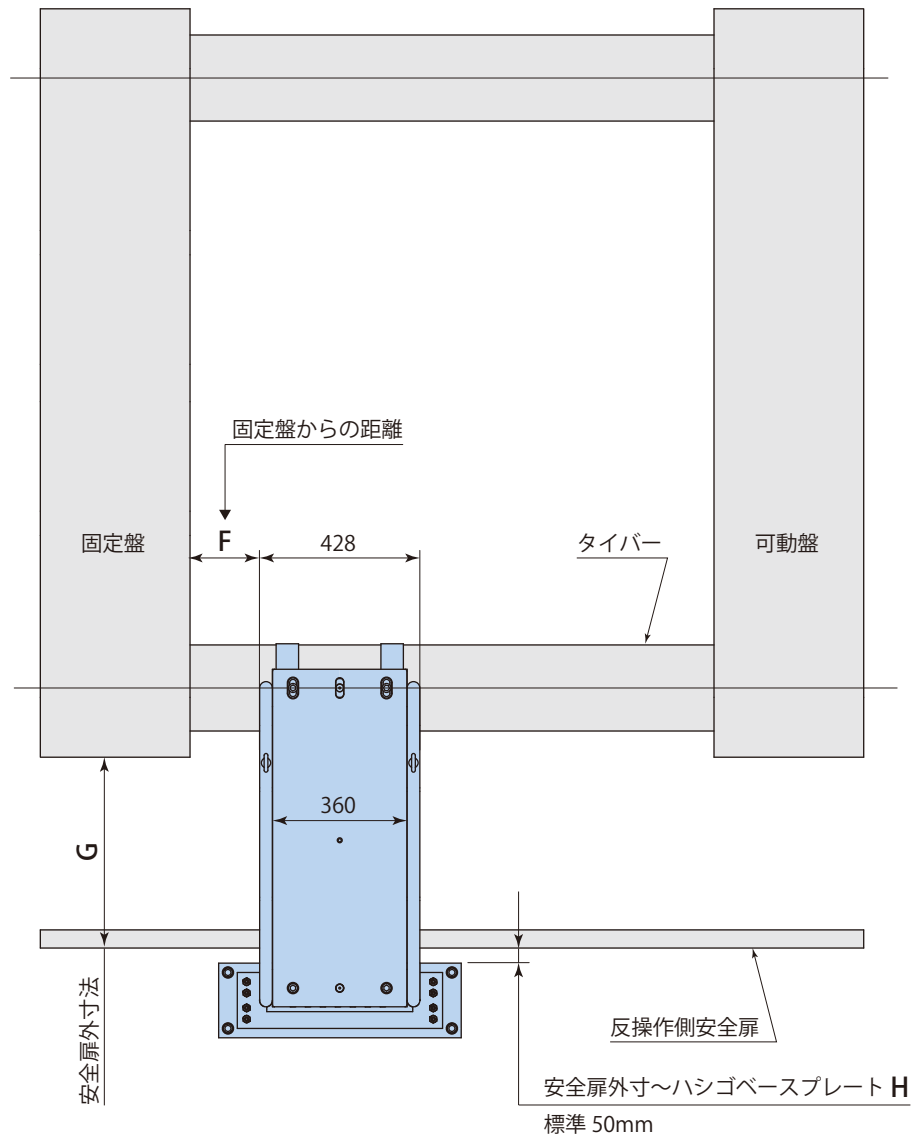
製作時、以下の寸法をご指示願います。



(mm)

安全扉高さ	A
タイバー高さ	B
タイバー位置	C
タイバー径	D
マウント高さ	E

安全ハシゴ 平面図



(mm)

固定盤からの距離	F
安全扉外寸法	G
安全扉外寸～ハシゴベースプレート	H

Pascal パスカル株式会社

本社 〒664-8502 兵庫県伊丹市鴻池 2 丁目14-7
TEL.072-777-3521 FAX.072-777-3520

