

製造・設備保全ガイド

作業例の危険要因と確認事項を確認し、実際の現場に合うリスクアセスメントと作業書類を作成します。

Smart JSA Bridge 編集ガイド コンテンツ改訂 2026-10-03

01 現地の文書と適用範囲

作業リスクアセスメントで危険性・有害性を洗い出し、リスク低減措置を安全作業手順書に反映します。作業前のKY活動で当日の重点事項を共有しますが、KY活動だけでリスクアセスメントを置き換えないでください。作業主任者・特別教育・許可の要否は、実際の作業区分と設備に合わせて確認します。

作業リスクアセスメント

安全作業手順書

作業許可書

危険予知活動（KY）記録

安全点検表

作業計画の参考資料です。数値基準・許可・資格は国・業種・設備に合わせて確認し、測定値・作業者・署名は作業ごとに新しく記録してください。

02 現場に適用する手順

1 作業範囲を分ける

設備・場所・手順、作業者、周辺作業、動線を確認します。準備・実施・片付けに分け、現場で確認した危険要因を記録します。

2 手順ごとに対策をつなぐ

除去・代替・工学的対策を先に検討し、手順と保護具を補います。対策ごとに担当者、確認方法、中止条件を決めます。

3 書類と現場確認をつなぐ

現地の評価書・手順書と必要な許可書を選び、作業前に共有します。図面・点検表をまとめ、変更時は再評価し、今回の出力版を保管します。

MANUF-01

メッキ槽の薬液補充および金属表面の酸洗処理

想定される危険要因

酸性ガスによる酸欠・中毒、飛沫による化学火傷

現場で確認・具体化する事項

- SDS、適合性、密閉・局所排気、漏えい遮断と緊急対応を確認します。測定対象・基準・呼吸用保護具は物質とばく露条件に合わせて選定します。

MANUF-02

射出成形機のノズル詰まり除去および樹脂の炭化パージ

想定される危険要因

高温樹脂の噴出による火傷、ユニット移動時の身体の挟まれ

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。
- 開放前に流体と圧力を遮断・解放し確認します。試験圧力・媒体・昇圧手順は設計規格と承認手順に従い、立入制限と中止条件を定めます。

MANUF-03

産業用丸鋸（丸のこ）を使用した丸太の切断および加工作業

想定される危険要因

回転刃への手袋の巻き込まれ、木材のキックバック（反発）による激突

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。

MANUF-04

生産ラインのコンベヤベルト駆動部の定期メンテナンス

想定される危険要因

ローラーへの指の巻き込まれ、予期せぬ起動による挟まれ

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。

MANUF-05

溶融炉（溶解炉）への原料投入および溶湯の鑄造作業

想定される危険要因

水分の混入による水蒸気爆発（突沸・スプラッシュ）、輻射熱による火傷

現場で確認・具体化する事項

- 作業別の教育・資格と専用手順を確認します。工程・機器の防護、ばく露管理、緊急対応と責任者の確認を作業計画に具体化します。

MANUF-06

スポット溶接ロボットの保守およびチップ交換

想定される危険要因

ロボットの誤作動による衝突、高温のチップ接触による火傷

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。
- 設備・回路・電源の特定、逆送電・誘導電圧・蓄積エネルギー; 電源の切離し・再通電防止・施錠と表示; 検電器・機能確認・無電圧確認結果・確認者; 必要な接地・短絡、近接充電部の防護と作業区域; 作業終了・退避・施錠解除・復電承認の記録。

MANUF-07

製造工程におけるプレス金型の交換（段取り替え）作業

想定される危険要因

金型降下時のベッド間での挟まれ、吊り上げ中の衝突

現場で確認・具体化する事項

- 重量・重心・吊り点・定格荷重・玉掛け角度を確認します。地盤・経路・立入禁止区域・合図を定め、揚重計画に従います。
- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。

MANUF-08

SMT生産ラインの運転およびリフロー炉のメンテナンス

想定される危険要因

高温ヒーター接触による火傷、はんだ内の鉛/フラックス中毒

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。
- SDS、適合性、密閉・局所排気、漏えい遮断と緊急対応を確認します。測定対象・基準・呼吸用保護具は物質とばく露条件に合わせて選定します。

MANUF-09

大型食品ミキサーの内部精密洗浄および消毒

想定される危険要因

タンク内の酸素欠乏（酸欠）、予期せぬブレード回転による挟まれ・切断

現場で確認・具体化する事項

- 場所の特定・立入りの必要性・出入口と退避経路; 作業者・外部監視担当者・作業責任者と連絡方法; 測定対象・許容基準・再測定または連続監視計画; 流入物・設備エネルギーの遮断・施錠・残留エネルギー確認; 換気・呼吸用保護具・発生源対策と停止時措置; 現場の救出方法・人員・器具・連絡と準備確認。
- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。

MANUF-10

大型オフセット印刷機のローラー点検および溶剤清掃

想定される危険要因

ニップ点（巻き込み点）での指の潰れ・挟まれ、溶剤蒸気からの火災

現場で確認・具体化する事項

- メーカー手順、ガード、エネルギー遮断と残留エネルギー除去を確認し、再起動前に人員・工具を確認します。
- SDS、適合性、密閉・局所排気、漏えい遮断と緊急対応を確認します。測定対象・基準・呼吸用保護具は物質とばく露条件に合わせて選定します。

04 今回記録する現場情報

作業日・場所・設備番号、担当者・参加者、許可番号、測定値・時刻・測定者、点検結果と変更を記録します。以前の署名や測定値は流用しません。

05 公的な参考資料

下記は現地の用語と適用範囲を確認する資料です。作業例はSmart JSA Bridgeが整理した参考項目で、公的な様式ではありません。

- 厚生労働省・リスクアセスメント資料 [🔗](#)
- 厚生労働省・印刷・製本作業におけるリスクアセスメントのすすめ方 [🔗](#)
- 厚生労働省・ステップ7：リスクアセスメント実施状況の記録と見直し [🔗](#)

<https://smartjsabridge.com/ja-JP/guideline/manufacturing>