現場で使えるチェックリスト

自動化の適性チェック
ロボット化しやすい工程

1工程につき1セットの記録として、P.1・P.2をお使いください。
工程の進めやすさと導入準備の状況を確認し、P.3で次の行動を整理します。

工程・対象品

記入者・日付

各項目は1つ選択。はい＝現状または根拠のある見通しあり／要対策＝課題あり／不明＝未確認。

確認する項目		はい	要対策	不明
A 作業の定型化				
01	**繰り返し行う作業を切り出せる** 取り出し・搬送・整列・組付けなど、対象作業を特定できる。	☐	☐	☐
02	**作業の順番と、開始・終了の条件が明確** 正常時の手順と、作業を終えた状態を説明できる。	☐	☐	☐
03	**判断の条件をルールにできる** 良否や向きなど、人が判断している内容を具体的に示せる。	☐	☐	☐
04	**必要な処理時間・数量を確認できる** 現状の作業時間と必要数量が分かり、目標条件を設定できる。	☐	☐	☐
B ワーク・保持条件				
05	**ワークの種類と、ばらつきの範囲が分かる** 寸法・重量・材質・形状の最大／最小条件を示せる。	☐	☐	☐
06	**つかむ・吸着する箇所がある** 保持できる面や形状があり、搬送姿勢も検討できる。	☐	☐	☐
07	**ハンドが接近・開閉できる余地がある** 指や吸着パッドが入り、周辺設備と干渉しにくい。	☐	☐	☐
08	**傷・変形等の許容条件に合う保持方法がある** 傷、変形、把持跡、汚れなどの条件を満たす見通しがある。	☐	☐	☐
C 供給・位置・前後工程				
09	**ワークの供給状態を一定にできる** トレー・ガイド等でそろえる、または認識可能な状態にできる。	☐	☐	☐
10	**位置・高さ・角度のずれに対応する見通しがある** ずれ量を把握し、治具・計測補正・柔軟機構等で対応を検討できる。	☐	☐	☐
11	**取り出しから排出まで、動作経路を確保できる** 箱の縁、隣のワーク、治具、配管等が動作の妨げにならない。	☐	☐	☐
12	**前後の工程と、受渡し条件を合わせられる** 投入・排出のタイミング、設備連携、滞留の扱いを決められる。	☐	☐	☐

「はい」でも実機での成立を保証するものではありません。根拠と気になる点はP.2に記入してください。

チェックリストの続き

設置・運用と、効果も確認する

技術的に動くことに加え、現場で使い続けられること、導入目的に合うことを確認します。
「不明」は不適合を意味しません。次に確認する内容として残しましょう。

工程・記入日

	確認する項目	はい	要対策	不明
D 設置・安全・運用				
13	**設置場所と必要な設備条件を確保できる** 動作・保守スペース、電源・エア、搬入経路等を確認できる。	☐	☐	☐
14	**安全対策を含む構成を検討できる** 接触・挟まれ・落下等を洗い出し、対策と責任分担を検討できる。	☐	☐	☐
15	**例外作業と停止時の対応を運用に組み込める** 補充、段取り、清掃、異常復旧、手作業への切替を決められる。	☐	☐	☐
16	**導入後の担当と、点検・教育の体制を置ける** 運用責任者、操作教育、日常点検、保守の窓口を決められる。	☐	☐	☐
E 導入効果・検討体制				
17	**継続的な生産需要や、改善すべき負担がある** 繰返し工数、人員確保、品質、作業負荷などの改善目的がある。	☐	☐	☐
18	**費用と効果を比較する根拠を用意できる** 初期費用・追加運用費と、支出削減や品質等の効果を整理できる。	☐	☐	☐
19	**予算・希望時期と、社内承認の進め方が分かる** 概算予算、停止可能時期、関係部門と決裁者を確認できる。	☐	☐	☐
20	**実物サンプルと、事前検証の担当を用意できる** 代表品・条件の厳しい品、現場動画、検証窓口をそろえられる。	☐	☐	☐

確認メモ：要対策・不明の項目を記録

項目No.	分かっていること・気になる点・確認したいこと

工数削減と、実際の支出削減を分けて考える

作業時間が減っても、配置転換だけでは給与支出が減らない場合があります。残業・派遣費等の削減可能額と、品質・作業負荷等の効果を分け、追加運用費も含めて評価します。

結果の整理と次の行動

点数よりも、未確認事項と対策を見る

本チェックは初期検討用の整理票です。項目数だけで導入可否や投資回収を判定しません。
工程条件（A〜C）と、導入準備（D・E）を分けて確認します。

回答の状態	次に行うこと
「不明」がある	現場観察、測定、図面・仕様の確認などで条件を把握する。
「要対策」がある	治具・供給方法・ハンド・センサー・運用変更等の対策案を検討する。
全項目が「はい」	具体的な構想・見積・事前検証へ進む候補とする。実機検証は省略しない。

不明と要対策が両方ある場合は、条件確認と対策検討を並行します。「はい」が多い工程は着手候補ですが、安全・保持・必要性能・費用の課題を件数で打ち消さないことが大切です。

分類ごとに、優先して進めることを記入

分類・No.	未確認の条件／必要な対策／次に試すこと
A 作業の定型化 01〜04	
B ワーク・保持条件 05〜08	
C 供給・位置・前後工程 09〜12	
D 設置・安全・運用 13〜16	
E 導入効果・検討体制 17〜20	

今回の次の行動（複数選択可）

- ☐ 現場の条件を確認する
- ☐ 導入支援会社へ相談する
- ☐ 供給・治具・運用を見直す
- ☐ 実物ワークで事前検証する

担当・期限

安全対策・運用教育は、リスクと適用条件を個別に確認します。チェック欄の記入だけで、安全性の確認や必要な評価を完了した扱いにはしません。

記入例

トレー上の部品を取り出す工程

架空の条件を用いた記入例です。実際の適性・安全性・性能を示すものではありません。
対象：樹脂部品3品種。トレーから取り出し、コンベヤへ整列して供給。

分類	回答例	結果と次の行動
A 作業の定型化 01〜04	01〜04：はい	工程の動作と必要数量が明確。具体的な構想とサイクルタイム検証へ。
B ワーク・保持 05〜08	05〜07：はい 08：不明	許容傷の基準が未確認。品質部門に基準を確認し、実物で保持試験。
C 供給・前後工程 09〜12	09・10・12：はい 11：要対策	取り出し経路でハンドがトレーの縁に干渉する。指形状・経路・トレーを検討。
D 設置・運用 13〜16	13・16：はい 14：不明 15：要対策	安全対策の構成が未確認。停止時の代替対応も未整備。担当者を交えて具体化。
E 効果・体制 17〜20	17・19・20：はい 18：不明	削減工数は把握したが、費用と実際の支出削減は未算定。見積・効果試算へ。

優先して進める確認・対策

項目	行動・担当・完了の目安
08 傷の条件	品質担当：許容基準を整理。代表品と傷付きやすい品で保持跡を確認。
11 干渉	生産技術＋導入支援会社：指・経路・トレー案を比較し、実物で確認。
14・15 安全・復旧	現場責任者＋導入支援会社：リスク、対策、復旧・代替作業を整理。

この例では、条件確認と対策検討を並行しながら相談を進めます。トレー干渉などに対策が必要でも、それだけで工程全体を「ロボット化できない」とは判断しません。

一緒に使う資料：ロボット導入の基礎知識／相談から稼働までの流れ／費用対効果試算Excel。

2026年11月作成