

表面仕上げ品質チェックリスト | 「何をもって良品とするか」を揃える

このチェックリストは、外観・粗さ・機能要件・検査基準のズレを防ぎ、「何をもって良品とするか」を設計・製造・品質で揃えるためのものです。表面品質の要求設定前・外観不良発生後・検査基準作成前・加工方法変更前・量産移行前のレビューに活用できます。

主対象	品質管理担当、生産技術担当
副対象	設計者、製造現場リーダー、外注管理担当
使うタイミング	表面品質の要求を新規に決める前／外観不良や手触りのばらつきが発生した後／検査基準書・限度見本を作成する前／加工方法・仕上げ方法を変更する前／量産移行前／取引先要求が変わったとき
用意するもの	対象部品の図面（粗さ指示・外観指示）／検査基準書・測定要領／既存の限度見本／過去の外観不良・受入クレーム記録／加工方法・装置条件の記録／取引先からの個別仕様書／後工程の要求事項

まず確認すべきこと

- ・機能要件・外観要件・コスト制約が分けて整理されているか
- ・粗さ数値 (Ra/Rz) が機能要件に対して妥当か
- ・「キズ・打痕なし」のような曖昧表現に、限度見本や数値基準が紐づいているか
- ・測定位置・測定方向・観察条件・照明が、検査の再現性を保てる粒度で定義されているか
- ・図面指示と検査基準・限度見本が整合しているか

チェックリスト本体

「できている／不十分／未確認」の□に印を付け、右欄に次の確認事項をメモしてください。

No	確認項目	できている	不十分	未確認	次に確認すること (メモ)
1	表面仕上げの要求が、機能（摺動・シール・嵌合・耐摩耗など）・外観・コストの観点で別々に整理されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機能と外観が混在表現になっていないか
2	粗さ数値 (Ra/Rzなど) の選定理由が、機能要件にもとづいて説明できる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	過剰指示で加工コストが上がっていないか
3	RaとRzの使い分けが、加工目・機能（摺動／シール／嵌合等）に対して妥当である	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	RaとRzの違いの理解／設計意図
4	外観要求（光沢・色味・むら・キズ・打痕・ヘアライン方向）が、必要な部品で明示されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機能上外観要求が必要な箇所の特定
5	「キズ・打痕なし」「外観良好」などの曖昧表現に、許容サイズ・位置・本数・観察距離が紐づいている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	限度見本・写真基準の整備
6	全面指示か、特定箇所か、例外箇所（仕上げ不要・別仕上げ）が明示されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	部分指示で済む箇所がないか
7	仕上げ方法の選択肢（機械加工そのまま／研削／研磨／電解／ショット／ヘアライン等）が、要求粗さ・形状・材質・量産性で評価されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	方法と要求粗さがマッチしているか
8	測定機器（接触式・非接触式・目視・限度見本）が、測定対象に対して妥当に選定されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	機器の校正・トレーサビリティ
9	測定位置・測定方向（加工目に対して直角／平行）・サンプリング数が、検査基準書に明示されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	測定の再現性が担保できる粒度か
10	外観評価の観察条件（照明・観察距離・角度・観察時間・観察者の訓練レベル）が定義されている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	照明条件の現場再現性
11	限度見本の作成・承認・保管・更新・配布・廃棄のライフサイクルが決まっている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	関係者全員が同じ見本を参照できるか
12	数値判定・限度見本判定・併用判定のどれを採用するかが、品目ごとに決まっている	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	数値と限度見本の補完関係
13	図面指示と検査基準が一致している（指示はRa1.6、検査基準はRa0.8～2.0のような不整合がない）	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	検査基準書と図面の突合
14	後工程（メッキ・塗装・接着・組立・梱包）後の仕上げ状態が、要求と整合している	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	後工程後の見え方・触感の評価

No	確認項目	できている	不十分	未確認	次に確認すること（メモ）
15	取引先固有の要求・社内基準・適用規格（JIS B 0601 / ISO 4287 / ISO 21920 等）と矛盾していない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	適用規格の最新版・契約上の指定

チェック結果の見方

- ・「できている」が多い：表面仕上げ要求として標準的な抜け漏れは少ない状態。検査記録の蓄積・限度見本の更新運用に進みやすい
- ・「不十分」が多い：検査ばらつき・受入トラブルのリスク。限度見本の整備、観察条件の明文化をおすすめ
- ・「未確認」が多い：暗黙の前提や担当者依存に頼っている可能性。要求設計と検査設計の再レビューが必要
- ・目安：未確認 0～2個 = 大きな抜け漏れは少ない / 3～5個 = 関係者レビュー推奨 / 6個以上 = 要求設計・検査基準・限度見本の見直しが必要

メモ

Web版（本記事の詳細・関連記事）

<https://kouteinavi.com/articles/surface-finish-quality-checklist/>

本資料は一般的な参考情報です。具体的な判断は、図面・社内基準・取引先要求・専門家への確認を前提としてください。
金属加工後工程ナビ | <https://kouteinavi.com/>

