

# 機械設計 図面チェック48項目

設計×現場ラボ | [sekkei-tech.com](https://sekkei-tech.com)

## A. 寸法・公差

- 01 連続寸法の合計が全長と一致するか（電卓検算）
- 02 機能上必要な寸法がすべて入っているか
- 03 参照寸法（REF）の付与位置は正しいか
- 04 基準面（デーラム）は加工つかみに対応しているか
- 05 公差は機能からの逆算で根拠があるか
- 06 はめあい公差の組合せ（すきま／しまり／中間）が明確か
- 07 幾何公差と寸法公差が矛盾していないか
- 08 普通公差（JIS B 0405など）の等級を明記しているか

## C. 干渉・組立

- 17 アセンブリ上の位置・向きが単品図と一致するか
- 18 締結工具（スパナ・トルクレンチ）のスペースがあるか
- 19 可動部のクリアランスが動作範囲全体で確保されているか
- 20 組立順序で「最後に入らない」部品がないか
- 21 配線・配管の取り回しスペースがあるか
- 22 メンテナンス時の取外し経路が確保されているか
- 23 搬送・梱包時のつり上げ点が指定されているか
- 24 周辺部品との熱干渉（膨張・放熱）を考慮したか

## E. 部品番号・BOM

- 33 改訂番号（リビジョン）が最新版になっているか
- 34 変更履歴欄に変更内容が記録されているか
- 35 部品番号の採番ルールが遵守されているか
- 36 BOMの材料・員数・質量が図面と一致するか
- 37 購入品の型式・メーカー名が正確か
- 38 廃止品番・統合品番になっていないか
- 39 社内標準品番への置換を検討したか
- 40 子図番の参照が現在の最新版を指しているか

## B. 形状・加工性

- 09 内側Rが工具最小半径以上あるか（推奨R2mm以上）
- 10 ドリル・工具の進入方向にスペースがあるか
- 11 薄肉部は加工時の変形に耐えうる肉厚か
- 12 面粗さと加工法が整合しているか
- 13 抜き勾配（鑄造・樹脂）が指定されているか
- 14 深穴の真円度・直角度は加工可能な範囲か
- 15 溶接部の開先・脚長指示が正しいか
- 16 曲げ加工のR・逃げが考慮されているか

## D. 材料・表面処理

- 25 指定材料が社内標準・調達可能材に含まれるか
- 26 熱処理（焼入れ・焼戻し）の硬度・深さ指定が正しいか
- 27 表面処理の種類・膜厚・防錆要求が明記されているか
- 28 メッキ禁止箇所（ねじ穴内径など）の指示があるか
- 29 異種金属接触によるガルバニック腐食の懸念がないか
- 30 塗装の色番号・光沢・膜厚指定が正しいか
- 31 使用環境（温度・湿度・薬品）に材料が耐えるか
- 32 代替材料指定（「相当品可」）の条件が明確か

## F. 規格・表記

- 41 ねじ規格（M／インチ／左ねじ）が混在していないか
- 42 投影法（第一角・第三角）の指示記号があるか
- 43 尺度（縮尺）と実寸の整合が取れているか
- 44 表題欄の社名・図番・品名が正しいか
- 45 図面サイズ（A3/A2/A1）の選択が適切か
- 46 部分拡大図・断面記号の参照矢印が正しいか
- 47 注記（NOTE）欄の表記が社内ルールに沿っているか
- 48 承認印欄（設計・検図・承認）の押印が完了しているか