図解追加版（原文は Rev.0 のまま）

04 受入と工程内の検査基準

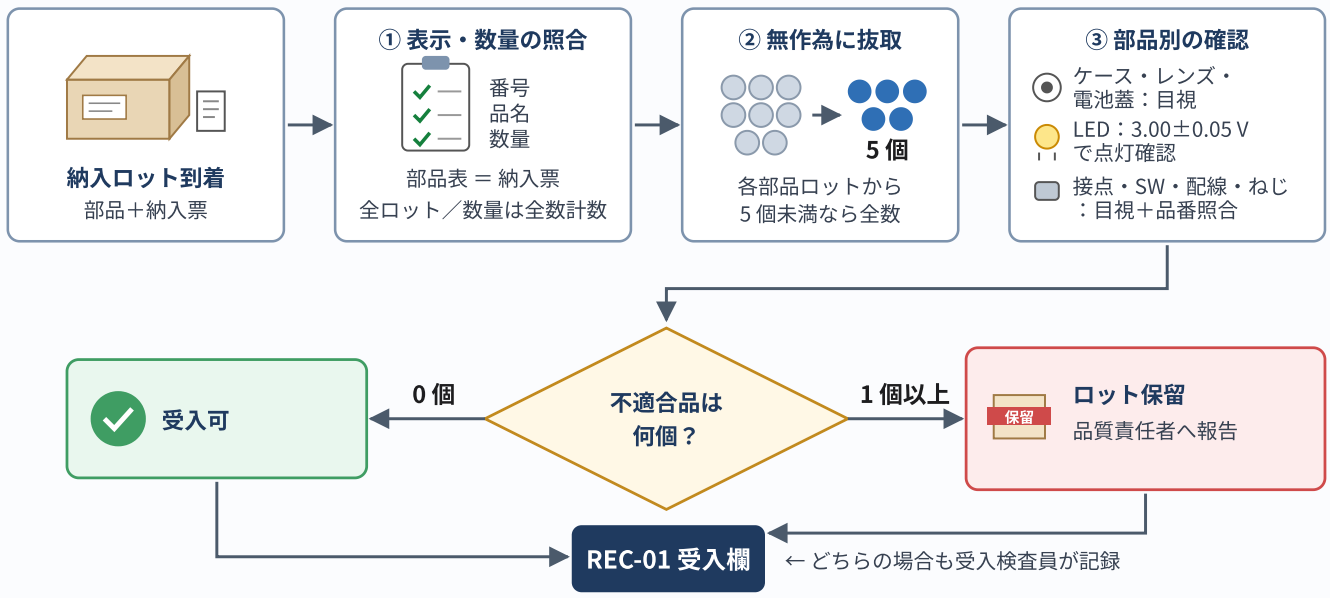
FL-INS-01 第 1 節および第 2 節 ｜ Rev.0 ｜ 対象 FL-01

第 1 節 受入検査

対象	基準	方法・頻度
全部品	部品表の番号・品名・数量と納入票が一致。	受入検査員が全納入ロットの表示・数量を照合。数量は全数計数。
ケース・レンズ・電池蓋	割れ・変形・欠けなし。	各部品ロットから無作為 5 個を目視。5 個未満なら全数。
LED モジュール	指定 3 V 対応品。正常点灯する。	各ロット 5 個、治具電源 3.00±0.05 V で点灯確認。
接点・スイッチ・配線・ねじ	指定品であり、さび・破損・配線被覆傷なし。	各部品ロット 5 個を目視・品番照合。

サンプル検査は不適合 0 個で受入可、1 個以上でロット保留・品質責任者へ報告。これは教育用の任意設定であり、JIS の抜取検査方式や統計的品質保証を示すものではありません。検査員は REC-01 の受入欄へ記録します。

図 1　受入検査の流れ



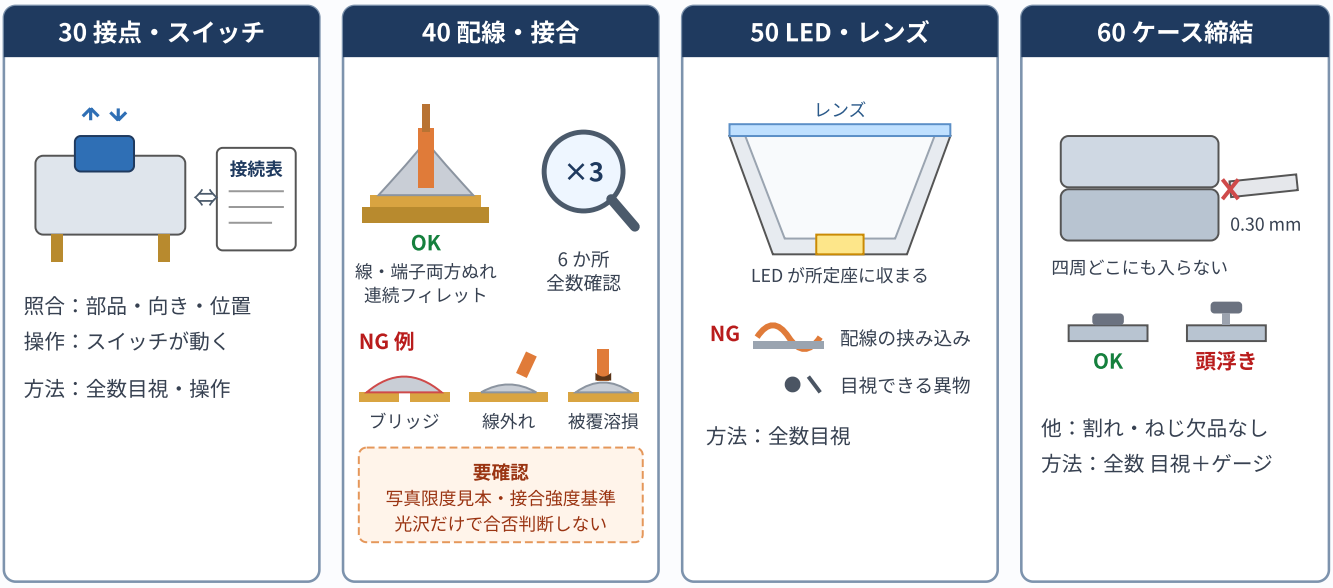
※判定基準（0 個で可）は教育用の任意設定。JIS 抜取方式ではない

第 2 節 工程内検査

工程	合否基準	方法・頻度
30 接点・スイッチ	部品・向き・位置が接続表と一致。スイッチ操作可能。	作業者が全数目視・操作。
40 配線・接合	接続表と一致。線と端子の両方にはんだがぬれ、接合部に連続したフィレットがある。ブリッジ・線外れ・被覆溶損なし。	作業者が全数 6 か所を 3 倍拡大鏡で確認。
50 LED・レンズ	所定座に収まり、配線挟み込み・目視可能な異物なし。	作業者が全数目視。
60 ケース締結	四周に 0.30 mm ゲージが入らない。割れ・ねじ欠品・頭浮きなし。	作業者が全数、目視とゲージで確認。

接合外観の写真限度見本、接合強度試験方法・基準は未提示です。AI は追加管理の必要性を提案し、基準を「要確認」としてください。はんだの光沢だけでは合否を判断しません。

図 2　工程内検査のポイント（すべて作業者による全数検査）



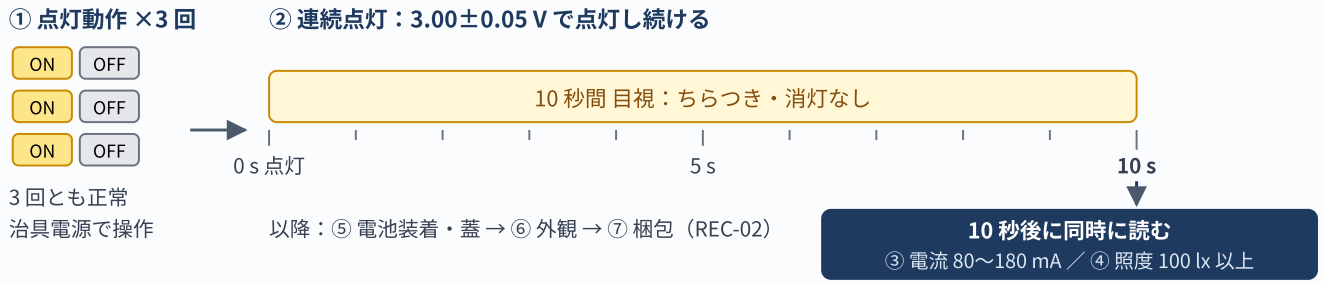
図解追加版（原文は Rev.0 のまま）

04 完成品検査と出荷判定

FL-INS-01 第 3 節 ｜ Rev.0 ｜ 対象 FL-01

検査	合格基準	方法・頻度
点灯動作	ON で点灯、OFF で消灯。3 回とも正常。	検査員が全数、治具電源で 3 回操作。
連続点灯	10 秒間、目視でちらつき・消灯なし。	全数。電流・照度測定と共通の 10 秒間。
電流	80〜180 mA。	全数、3.00±0.05 V、点灯 10 秒後。電流計 AM-01 を直列接続。
照度	100 lx 以上。	全数、下記の条件で照度計 LX-01 により測定。
電池装着・蓋	乾電池 2 本を極性表示どおり装着でき、点灯。蓋の爪が係合し外れない。	全数、試験用乾電池で確認後、必ず取り外す。
外観	割れ・欠けなし。外面の傷は長さ 2 mm 以下かつ各面 1 本以下。レンズ中央の傷・異物なし。	全数、照明 500〜1000 lx、約 30 cm から 5 秒以上目視。疑義は保留。
梱包	本体・説明カード各 1、型式表示一致、電池残留なし。	梱包担当が全箱確認し REC-02 へ記録。

図 3　点灯〜照度は「同じ 10 秒間」で判定する



照度の測定条件

遮光箱と治具 J-02 を使用。レンズ前面から受光面まで 0.50±0.01 m、光軸中心と受光部中心を一致させます。消灯時の背景照度は 1 lx 以下。電源 3.00±0.05 V、点灯 10 秒後に測定します。ルーメン値への換算はしません。

図 4　照度・電流の測定セットアップ（側面イメージ）

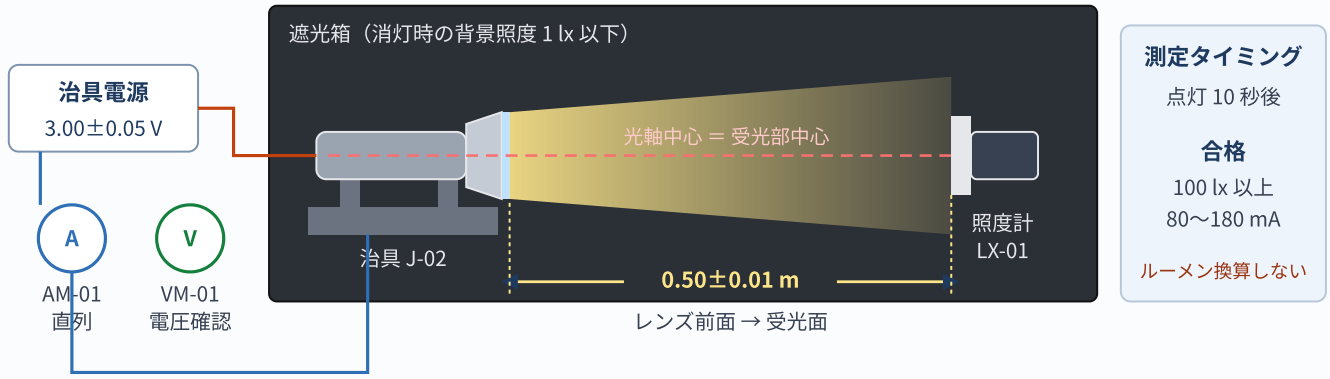
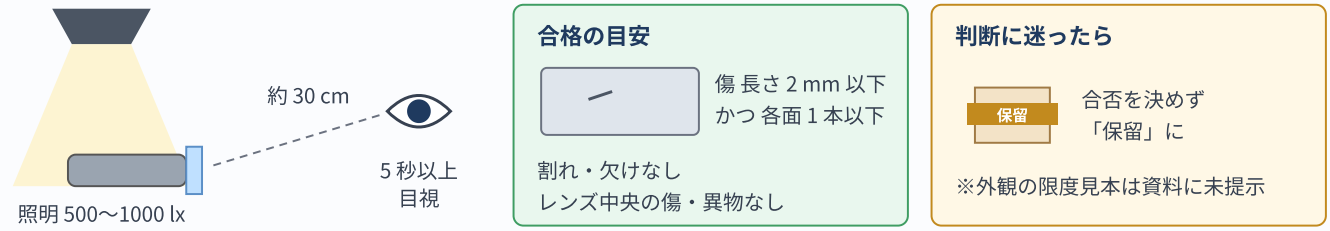


図 5　外観検査の条件と判定



検査装置の確認

始業時・治具変更後・再開時に電源電圧、距離、背景照度、基準灯 RL-01 の照度を確認。基準灯の管理範囲は 150〜170 lx。AM-01・LX-01・電圧計 VM-01 は有効期限内。外れた場合は検査を停止して班長へ報告します。

出荷の条件

REC-01・REC-02 の必要欄が記入済みで、未処置不良がなく、合格品数と梱包数が一致したことを品質責任者が確認し出荷承認します。記録の保存期間は未設定のため「要確認」です。

図 6　検査装置の確認と出荷承認

