01 製品仕様と部品表

FL-SPEC-01 第 1 節 | Rev.0 | 対象 FL-01

用途は屋内の手元照明。購入部品を組み立てる架空製品です。充電・防水・耐落下性能の保証は対象外です。実機製作に用いる設計図ではありません。

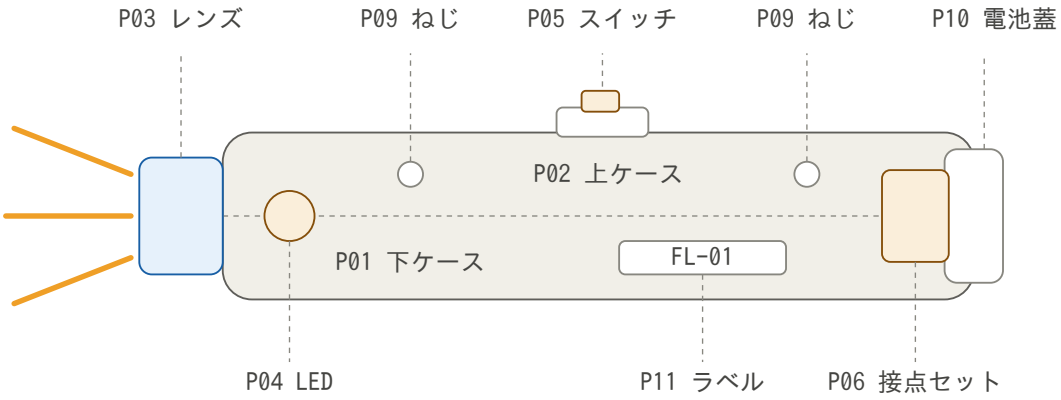
項目	教育用要求
電源	単 3 形アルカリ乾電池 2 本を直列。試験用電源は 3.00±0.05 V DC。
操作	スライドスイッチで ON・OFF。ON で連続点灯、OFF で消灯。
照明性能	基準治具で軸上 0.50±0.01 m、点灯 10 秒後に照度 100 lx 以上。
消費電流	3.00±0.05 V で点灯 10 秒後、80〜180 mA。
外観・組付け	割れ・部品欠品なし。傷は FL-INS-01 第 3 節。ケース合わせ面の隙間 0.30 mm 以下。
出荷状態	電池は同梱しない。試験用電池は検査後に取り外す。

部品番号	名称と仕様	数量
P01	ケース下側 ABS・電池極性表示付き	1
P02	ケース上側 ABS	1
P03	透明レンズ	1
P04	LED モジュール 3 V 対応・電流制限回路内蔵・＋/－端子付き	1
P05	スライドスイッチ 2 端子	1
P06	電池接点セット 2 本直列用	1 式
P07	赤色リード線 切断・予備はんだ済み	2 本
P08	黒色リード線 切断・予備はんだ済み	1 本
P09	ケース固定ねじ M2×6・指定品	2 本
P10	電池蓋 スナップ式	1
P11	製品ラベル FL-01・極性注意表示	1
P12	箱・取扱説明カード	各 1

本教材の電池接点セットは直列接続部を含みます。ケースや配線の詳細寸法、材質の受入試験、部品公差は未設定です。実務展開時には承認図・購入仕様が必要です。

付図 1　製品外観と主要部品の位置

FL-SPEC-01 第 1 節 付図 | Rev.0 | 対象 FL-01





FL-01 懐中電灯の組立・電池収納（参考画像。画像内の電池は説明用で、出荷時は同梱しない）

製品仕様の要点（第 1 節の記載どおり）

項目	教育用要求
電源	単 3 形アルカリ乾電池 2 本を直列。試験用電源は 3.00±0.05 V DC。
操作	スライドスイッチで ON・OFF。ON で連続点灯、OFF で消灯。
照明性能	基準治具で軸上 0.50±0.01 m、点灯 10 秒後に照度 100 lx 以上。
消費電流	3.00±0.05 V で点灯 10 秒後、80〜180 mA。
外観・組付け	割れ・部品欠品なし。ケース合わせ面の隙間 0.30 mm 以下。
出荷状態	電池は同梱しない。試験用電池は検査後に取り外す。

注記：図は AI が作成した概略図です。縮尺なし。ケース・部品の寸法、許容差は資料に記載がないため「要確認」です。
図の左側が前方（光の出る向き）。P09 ねじは上下ケースを固定する 2 本です。

付図 2　部品イラスト一覧（P01〜P12）

FL-SPEC-01 第 1 節 付図 | Rev.0 | 対象 FL-01



注記：AI が作成した概略イラストです。縮尺なし。形状・寸法・材質の詳細は承認図・購入仕様で要確認。

01 組立関係と配線

FL-SPEC-01 第 2 節 | Rev.0 | 対象 FL-01

組立位置の定義

位置	組み付く部品	位置決めと完成状態
前方	P03 レンズ・P04 LED モジュール	下ケースの前方溝へレンズを挿入。LED モジュールを直後の位置決め座に載せる。レンズと LED の間に配線を入れない。
中央側面	P05 スイッチ	下ケースの側面溝へ挿入。操作子を外へ出す。ON 表示方向で導通。
後方	P06 接点・P10 電池蓋	ケースの極性表示に接点の＋/－を合わせる。電池蓋の爪が両側で係合。
ケース内部	P07・P08 配線	成形された配線溝に収める。ねじ穴・合わせ面・可動部への乗り上げなし。
上下ケース	P02・P09	上ケースを合わせ、指定ねじ 2 本で固定。
外面・梱包	P11・P12	ラベルを指定凹部に貼る。説明カードと本体各 1 個を箱へ。

接続表を回路図として読み取る

線番号	始点	終点	色
W1	P06 電池＋接点	P05 スイッチ端子 A	赤
W2	P05 スイッチ端子 B	P04 LED モジュール＋	赤
W3	P04 LED モジュール－	P06 電池－接点	黒

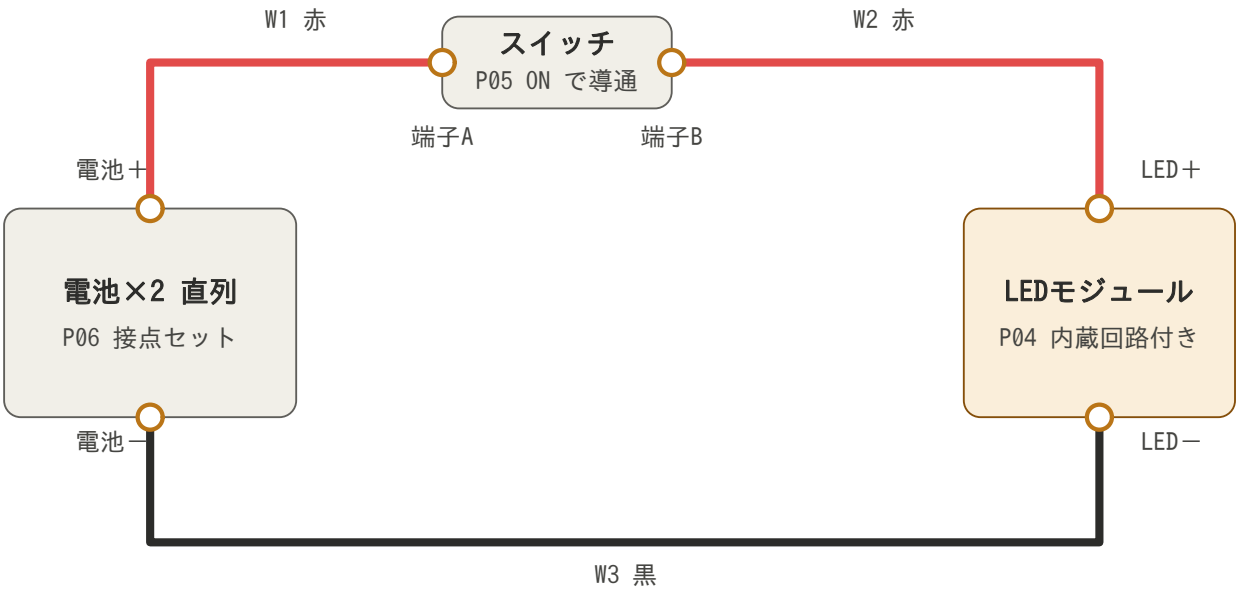
回路の順序は、電池＋ → W1 → スイッチ → W2 → LED モジュール＋／内部回路／－ → W3 → 電池－です。各線の両端をはんだ付けするため、接合点は合計 6 か所です。

教材で確定していない事項

寸法付き組立図・端子形状図・部品の製造者仕様は省略しています。AI は未提示の寸法や許容差を補完せず「要確認」としてください。この接続表・位置説明は演習用の簡略図面に相当し、製作図の代わりにはなりません。

付図 3　配線図（回路図）

FL-SPEC-01 第 2 節 付図 | Rev.0 | 対象 FL-01



○ はんだ付け箇所(合計6か所)

接続表（第 2 節の記載どおり）

線番号	始点	終点	色
W1	P06 電池＋接点	P05 スイッチ端子 A	赤
W2	P05 スイッチ端子 B	P04 LED モジュール＋	赤
W3	P04 LED モジュール－	P06 電池－接点	黒

回路の順序：電池＋ → W1 → スイッチ → W2 → LED モジュール＋／内部回路／－ → W3 → 電池－。接合点は合計 6 か所。
注記：AI が作成した簡略図です。端子形状図・寸法は資料に記載がなく、「要確認」です。