


電球と LED の発光比較実験器 BLC-12



取扱説明書

ご使用に際しての安全上の注意事項

- この取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。
- いつでも取扱説明書が使用できるように大切に保管してください。
- 当社では誤った使い方をしたときに生じる危険や損害の程度を、次のように規定しています。

| | |
|--|---|
|  注意 | 誤った取り扱いをすると、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。 |
| 注 記 | 装置を正しく使用していただくための情報を示しています。 |

 注 意

-  本製品の最大入力電圧はDC12Vです。12V以上の電圧をかけないで下さい。
-  逆方向に電圧をかけないでください。

1. はじめに

- この度は、『電球と LED の発光比較実験器 BLC-12』をお買い上げいただきまことにありがとうございます。ごぞいます。
- 本製品は、「電気は、光に変えることができること」と、白熱電球とLEDの発光効率の違いを同時に実習する実験装置です。ハンドジェネレータや蓄電実験器 SCP-11 と組み合わせて、電気の利用に関する総合的な実験を行うことができます。

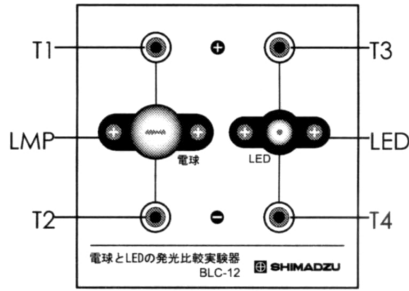
2. 製品の構成と説明

- 製品の構成

| | | | |
|----------------|---|-------------|---|
| 本体----- | 1 | ワークシート----- | 1 |
| 取扱説明書(本書)----- | 1 | 保証書----- | 1 |

※ ワークシートは、小学校6年理科(4)電気の利用 向けに作成しております。

● 本体の説明



T1, T2 --電球端子 (極性はありません。)
 T3, T4 --LED 端子 (T3:(+), T4:(-))
 LMP ----白熱電球
 LED----電球型 LED

3. 仕様

| | |
|------|---------------------------------|
| 寸法 | 約 100×100×44 mm (電球, LED 取り付け時) |
| 白熱電球 | 12V5W |
| LED | 電球型 LED, DC12V |

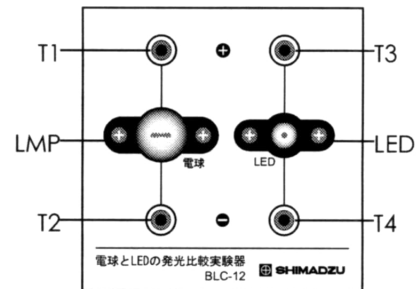
4. 使用方法

🔧 電球を光らせるとき

- ・ T1, T2 に電源を接続し, 電流を流します。
(極性はありません。)

🔧 LED を光らせるとき

- ・ T3 に電源の(+)端子を, T4に電源の(-)端子を接続し, 電流を流します。



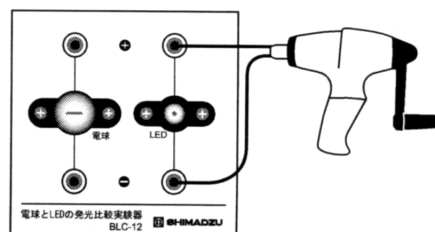
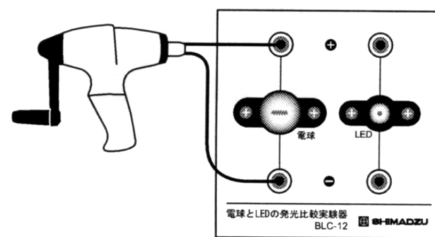
注記

ハンドジェネレータなどの手回し発電機を使用する場合で極性がわからないときは, 一旦ハンドルを両方向に回して, LED が光る方向を確かめてください。

5. 実験例

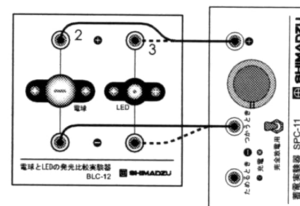
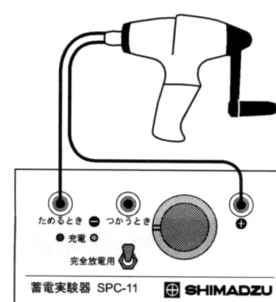
🔧 ハンドジェネレータで電球とLEDを光らせ、ハンドルの重さと光の明るさから効率を比較します。

1. ハンドジェネレータを電球につなぎ、電気を流して電球を光らせます。
2. ハンドジェネレータをLEDにつなぎかえて電気を流し、LEDを光らせます。
3. ハンドルの重さと光の明るさから、発光の効率を比較します。



🔧 蓄電実験器 SCP-11に電気を蓄え、蓄えた電気で電球とLEDを光らせ、光る時間から効率を比較します。

1. ハンドジェネレータなどを使って蓄電実験器を充電します。
2. 蓄電実験器を電球につないで電気を流し、電球の光る時間を計測します。
3. 再び蓄電実験器を充電し、LEDにつなぎかえて電気を流し、LEDの光る時間を計測します。
4. 光る時間から、発光の効率を比較します。



※ 実験例の詳細については、ワークシートを参照してください。

6. 関連製品

- 135-201 ハンドジェネレータ
- 135-210 蓄電実験器 SCP-11
- 107-200 簡易検流計 SM-2
- ストップウォッチ 各種
- 直流電源装置 各種

7. 保証・アフターサービス

- 保証書(別添)
 - ・ 保証書は、お買上げの販売店または弊社支店・営業所からお渡します。「製品名、形式、機体 No.(記載のあるもののみ)、お買上げ日」の記載をお確かめのうえ、大切に保管してください。製品名、形式、お買上げ日が記載されていない場合は保証の対象外となりますのであらかじめご了承ください。
 - ・ 保証期間は、お買上げ日より1年間です。保証書の記載内容により、無償で修理いたします。但し、下記の部品は保証の対象外となりますのであらかじめご了承ください。
 - ・電球
 - ・電球型 LED
 - ・ 保証期間経過後の修理については、お買上げの販売店または弊社支店・営業所にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有償で修理いたします。

- 修理を依頼される時
 - ・ 万一、異常が発生しましたら、ただちに使用を中止して、お買上げの販売店または弊社支店・営業所までご連絡ください。
 - ・ ご連絡いただきたい内容
 - 製品名
 - 製品の形式
 - 機体 No.(記載のあるもののみ)
 - お買上げ日
 - 故障の内容(できるだけ詳細に)
 - ・ 保証書は必ずご提示ください。

株式会社 島津理化

〒136-0071 東京都江東区亀戸6丁目1番8号
TEL(03)5626-6600 URL: <http://www.shimadzu-rika.co.jp>

本製品の技術的お問い合わせは、コールセンターまで
フリーダイヤル 0120-376-673(携帯電話、PHSではご利用になれません。)
受付時間 平日 9:00~12:00, 13:00~17:00
e-mail: soudan@shimadzu-rika.co.jp Fax: (075)823-2804

©Copyright 2008 株式会社 島津理化

M136590D0905TY200
2009.05.200TD (D-4783)