

NaRiKa

取扱説明書

ゼネコン用 エネルギー効率比較実験器 LDS



Cat. No. B10-2620, -10

このたびはナリカ製品をご購入いただきありがとうございます。

本製品を正しく、安全にお使いいただくため、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

また、この説明書は必要な際に閲覧できるように保管をしてください。

安全上の注意

警告 死亡、又は重傷を負う可能性がある内容

- 分解・修理・改造を行わないでください。火災・感電及び製品の破損等の可能性があります。
 - 水をかけたり、濡れた状態で使わないでください。ショートや感電の可能性があります。
 - スリットなどから針金等の異物を差し込まないでください。感電や破損の可能性があります。
 - 異常・故障を感じたときは使用しないでください。
- 修理等に関しては弊社販売店又は本書に記載されたサポートセンターまでお問い合わせください。
- 実験を行う前に必ず指導者から生徒・児童に向けて操作方法等の説明を行ってください。

注意 軽傷を負う、又は物的損壊の可能性がある内容

- 不安定な場所や水平では無い場所で使用しないでください。
- 実験の際は必ず指導者が立会い、生徒・児童のみで使用するしないでください。
- 持ち運びの際は本体の下を支え、不安定な状態で移動させないでください。
- 露出している発熱部・可動部・電極部等に触らないでください。
- 落下や強い衝撃を与えないでください。
- 実験に使用した薬品等を廃棄する際は各自治体の教育委員会等へお問い合わせください。
- 長期保管の前後には製品の状態を確認し、異常が見られた場合は使用を中止してください。

はじめに

本製品の目的と特徴

本製品はゼネコン DUE（手回し発電機）を使用して、本体に取り付けられた電球と LED 電球を点灯させることができる実験器です。

照明器具（白熱電球、LED 電球）を点灯させる際に感じるゼネコンのハンドルの手ごたえの違いによって、照明器具を使用する際に消費するエネルギーの違いを体感することができます。

知っておいていただきたいこと

ゼネコン DUE を使用して照明器具を点灯させる際、感じる手ごたえの大きさは『LED 電球＜白熱電球』となり、これは各種照明器具の消費電力と同じ順番になります。

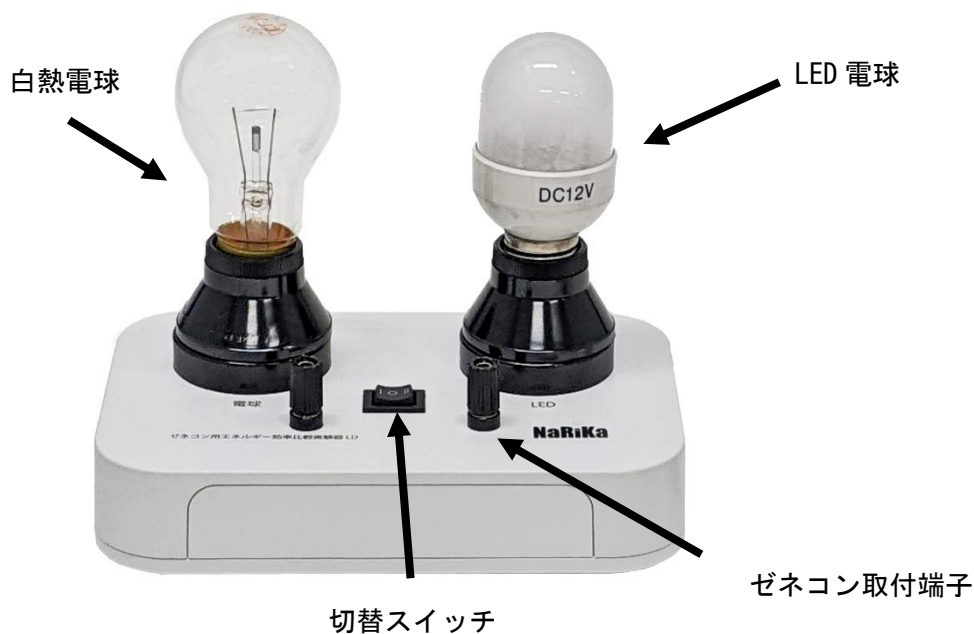
ゼネコン DUE の出力電圧はハンドルを回す速さに比例しますが、ハンドルを回す速さ（電圧）を一定とした場合には手ごたえの強さ違いは照明装置を含む回路に流れる電流の大きさに比例することになります。

このことはゼネコン DUE の出力ケーブルを短絡させた状態（抵抗なし→電流最大）と解放した状態（抵抗 ∞ →電流 0）を比較した実験でも確認することができます。

製品仕様等

※製品仕様は改良などのため変更される場合があります。ご了承ください。

各部名称



セット内容

ゼネコン用エネルギー効率比較実験器 本体 1 台

大きさ : 200×135×40mm (本体のみ)

全高 : 90mm (ソケットまで)

材質 : ABS

ゼネコン用特殊電球 (消費電力 20W) 1 個

LED 電球 (消費電力 2.5W) 1 個

【B10-2620-10 のみ】

ゼネコン DUE (手回し発電機) 1 台

専用ケース

使い方

操作手順

1. 実験前の準備

製品に付属している各種照明器具を本体の印刷にしたがって取り付けてください。

ゼネコン DUE の出力ケーブルをゼネコン取付端子に取り付けてください。（極性はありません）

2. 実験時の操作

切替スイッチを操作することで、点灯させる照明器具（白熱電球、LED 電球）を選択することができます。

ゼネコン DUE のハンドルを回して各種照明器具（白熱電球、LED 電球）を点灯させ、その際の手ごたえの違いを体感することができます。

※白熱電球を点灯させる際は手ごたえが強いため、急激にハンドルに負荷をかけるとギアの破損の原因となる場合があります。

困ったとき

故障かな？と思ったら

現象	原因	対処方法
照明器具が点灯しない	取付箇所が違う	本体の印刷に従い、各種照明器具（電球、LED 電球）を取り付けてください。
	ゼネコンのケーブルがしっかり接続されていない	ゼネコン DUE のケーブルが接続されていることを確認してください。
ゼネコンのギアが破損した	補充部品をご購入ください	B10-2632-49 ゼネコン DUE・V3 用補修ギアセット