

■実験機器情報■ コンデンサー蓄電実験器（アーテック社）

〔詳細〕

【購入意図】

平成 24 年以降、小学校 6 年生に蓄電に関する単元が出てきており、小中学校教材を中心に扱ってきたアーテック社が簡単な教材を発売しており、高校の物理の実験として活用できるのではと思い購入し、テストしてみた。

【製品名・価格】 コンデンサー蓄電実験器
3,200 円

＜内容＞ 3.3F のコンデンサーに充電端子と出力端子をつけたセット。3,200 円

【使用結果】

小学校での利用としては、電池や手回し発電機で充電、豆電球や LED で放電の確認をさせるという生徒用の装置である。電流計や電圧計をつなぐと充放電曲線も十分体感できるので、高校でも使える優れものである（グラフ参照）。製品によっては接触不良（ねじの緩み）もあったりするが、構造が単純なだけに簡単に修理できる。充電の場合 33Ω の抵抗を直列に使って電圧を読むと 5 分程度で右のような充電曲線が得られる。放電曲線は豆電球では急に減衰するので 10Ω 程度の抵抗を使いたい。

