

【説明資料】 発明・工夫作品コンテスト 製作の動機または目的、利用方法、作品自体やその製作過程で工夫したことを、文章、写真、図などで説明。この用紙1枚に記入後、PDF ファイルを作成。

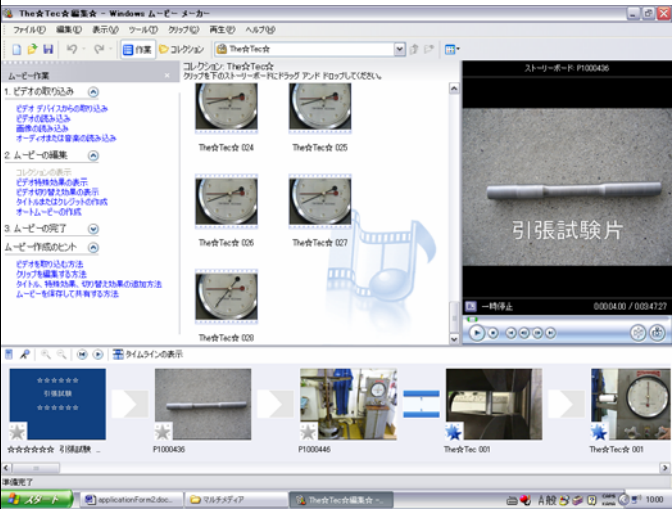
学校名	岐阜大学	個人・グループ名	宮田 憲	作品名	引張試験補助教材
-----	------	----------	------	-----	----------

○作製の動機または目的
この教材を作製する動機は、私自身が引張試験の時に実験を行いながら何が重要ポイントなのか見えてこなかったからです。小学校においても理科の実験で、実験をしてから先生が「この実験はこういうことを教えるための実験でした」と後々に知らされるものばかりです。私は目的を持って実験をすれば、より効率の良い実験ができるのではないかと、この引張試験補助教材を作製しました。

○利 用 方 法
引張試験を行う前に、導入で生徒たちに見せます。スロー再生などを使い、よく見て欲しいところを繰り返しているの、実験を行う時に「この場面を特に観察すれば良い」ということが生徒自身で考えられるようにしています。

○工夫したこと
堅苦しいイメージを少なくしようと、少し実況中継みたいなものを入れて面白くマルチメディア教材を見て学習できるようにしました。そして、試験片だけを映すのではなく、その時のメーターの動きがわかるように2台のカメラで同時に撮影し、教材では試験片の変化が起きた時のメーターの様子が見られるように工夫しました。

○写真の説明



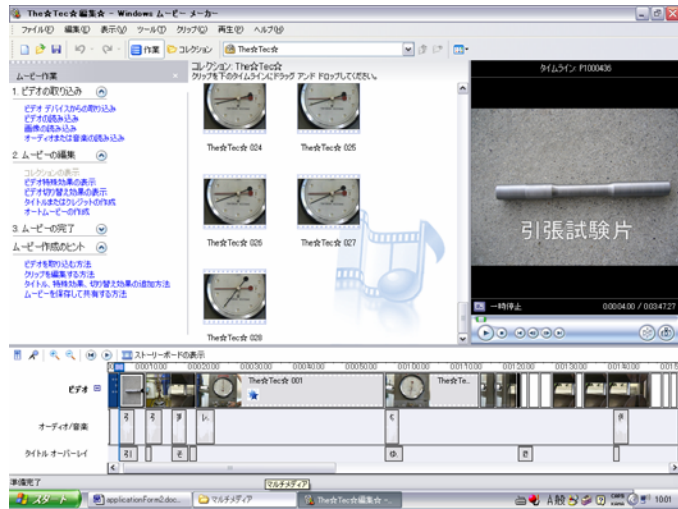


写真1：ストリートボードの表示

写真2：タイムランの表示

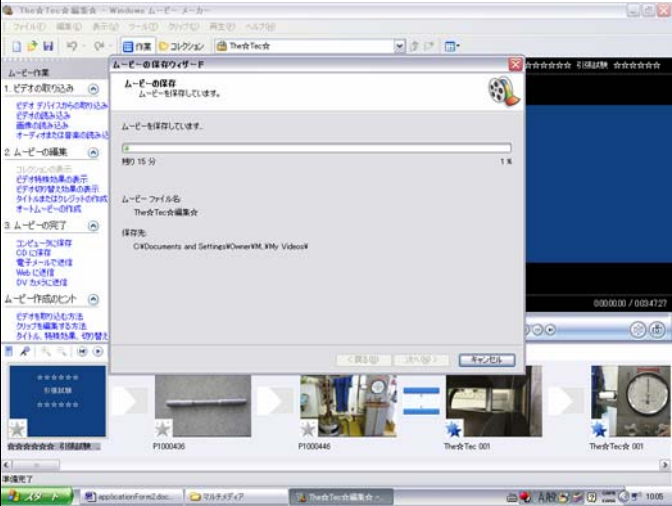


写真3：変換

写真1：ストリートボードの表示で大まかな動画の順番を考えながら作業ができます。

写真2：タイムランの表示で動画の再生の長さや、音声を入れたり、動画に文字を入れたりできるように、細かいタイムの調節を行いながら、動画製作ができます。

写真3：動画製作が完成したら、wmv形式に変換します。これを行うと、動画が完成して、再生用ソフトで見ることができます。