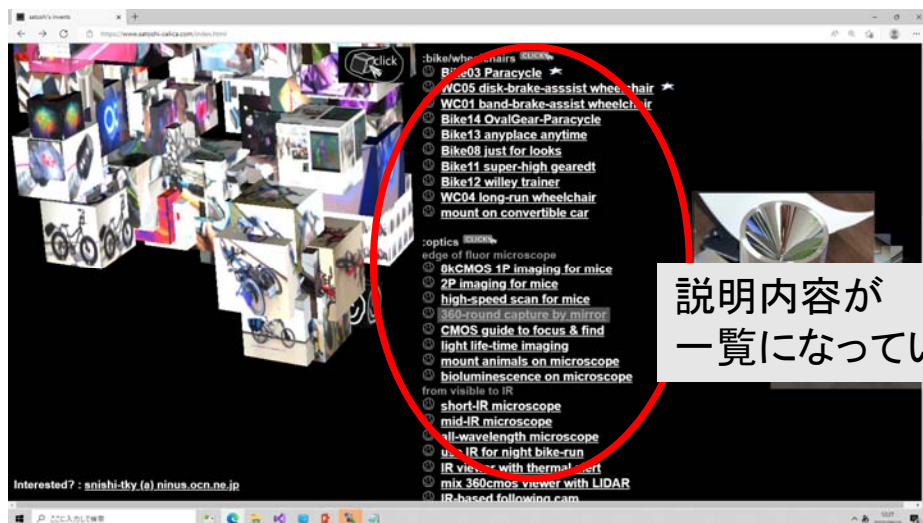


見やすい・聞きやすい・再生しやすい
授業への技術提案

自治医大 分子病態 西村智

プレゼン資料のweb化1



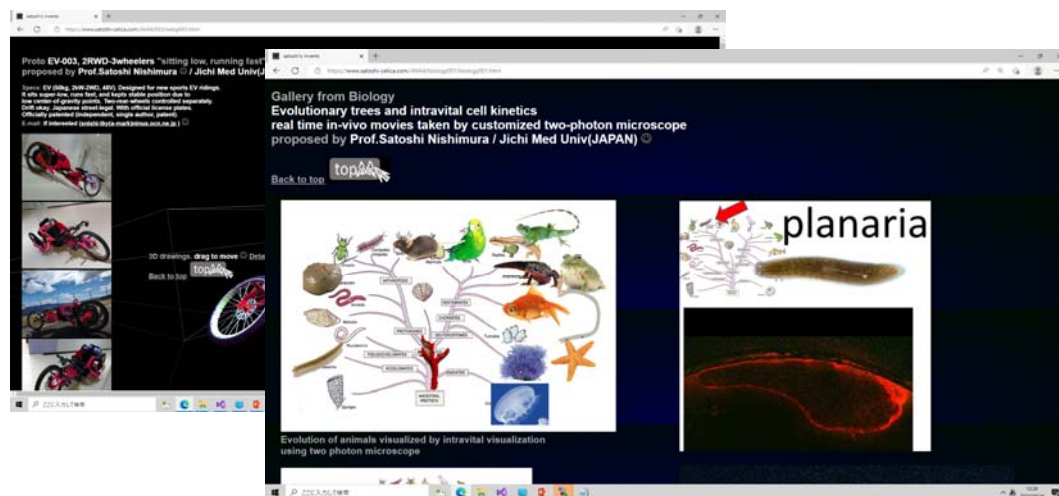
説明内容が一覧になっています

パワーポイントではなくwebページとして教材を作成し、資料はPDFリンクで公開します。

無意味に表示画面を写す作業は不要になります。自分自身で関連webを調べたり、資料をコピペでまとめなおす、などの作業に使われます。

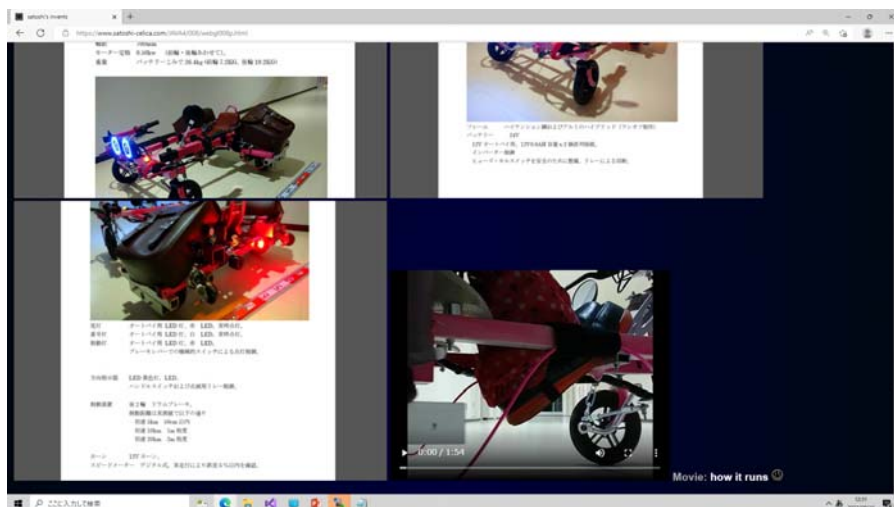
授業のペースも聴衆が選べます。見返したり、先取りしたり、自己調節できます。

それぞれのページに画像・動画・説明が提示されています



Evolution of animals visualized by intravital visualization using two photon microscope

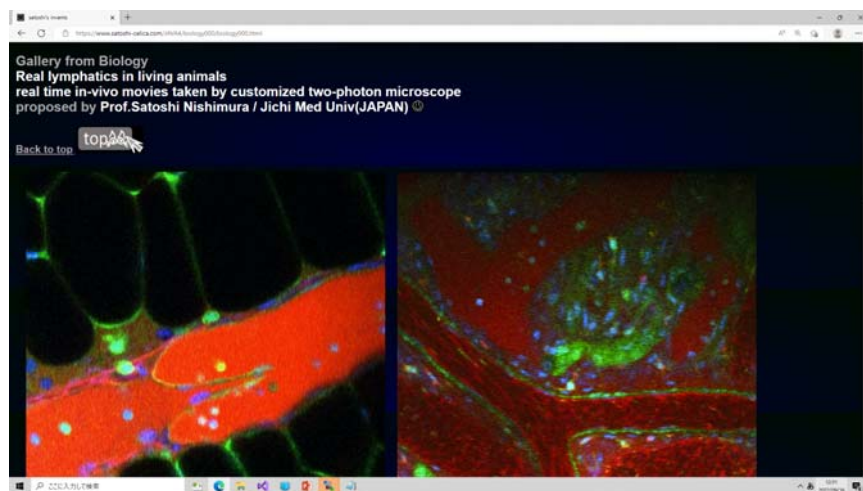
プレゼン資料のweb化2、高解像度・動画化



資料をweb化すると、パワーポイントソフトでは不可能な大量の画像・動画表示、高解像度化が可能です。

動画の再生、巻き戻しのタイミングも自分で選べるため理解しやすいです。

医療系学会なのに「スライドや病変写真がよく見えない」、といった状況がなくなります。



プログラム教材のweb化例、作業の共有と追体験

```
    jikix = prev_jikix;
    jikiy = prev_jikiy;
}

// FIND YELLOW TAMA pixels in 1dots
counttama = 0;
for (int pixelYY = 30; pixelYY < (480 - 12); pixelYY++) // pixel Y
{
    for (int pixelXX = 30; pixelXX < (640 - 30); pixelXX++) // pixel X * ch
    {
        indexR = (pixelXX + (pixelYY * 640) * 3 + 2); //r
        indexG = (pixelXX + (pixelYY * 640) * 3 + 1); //g
        indexB = (pixelXX + (pixelYY * 640) * 3 + 0); //b
        if (srcData[indexR] > 230 && srcData[indexG] > 120 && s
        {
            if (counttama < 9000)
            {
                tamaposX[counttama] = pixelXX;
                tamaposY[counttama] = pixelYY;
                counttama++;
            }
        }
    }
}
```

ソースファイル
そのものを配布
できます。
(on web)

情報系授業では、実際に自分で動かし、試行錯誤をする過程を共有します。アルゴリズム考案、コード作成、試験動作、デバッグ、を理解します。一方的な画面提示では伝わりません。

```
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482

        pictureBox2.Image = camimg0;
    }
    catch (Exception ex)
    { button1.Text = ex.ToString(); }
}
videoDevice0.NewFrame += new NewFrameEventHan

////////////////////////////////////
////////////////////////////////////bring to front //////////////////////////////////
////////////////////////////////////

I reference
private void timer2_Tick(obje
{
    if (labell.Visible==true)
```

作業風景もシェア
します。
(on presentation)



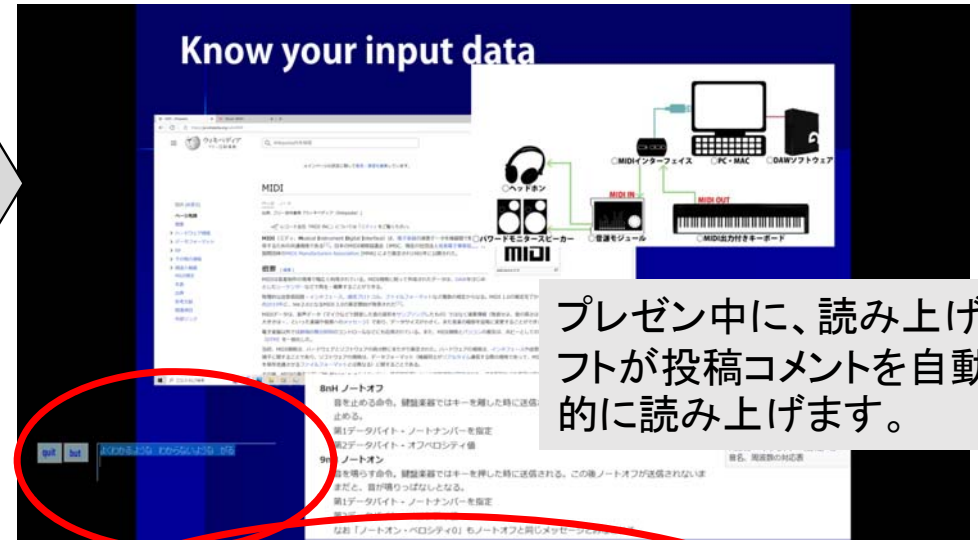
実行プログラム (on web)
はjavaを用いてweb化、
聴衆はその場で、PC・スマホ
で動かして動作確認できま
す。

WEB質問の自動読み上げ



視聴者は、名前・コメントを記入します。スマホ・PC対応。接続IP表示。名前とコメントを書き込みます。

掲示板にコメントをすると、自動で読み上げられ、演者は適時答えます。お互いに気を使いません。質問に対して、適切なタイミングでまとめて対応できます。



プレゼン中に、読み上げソフトが投稿コメントを自動的に読み上げます。

'そが','よくわかるような わからないような がる',2022-09-16 11:46:04','106.73.233.193','Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/105.0.0.0 Safari/537 Edg/105.0.1343.33'

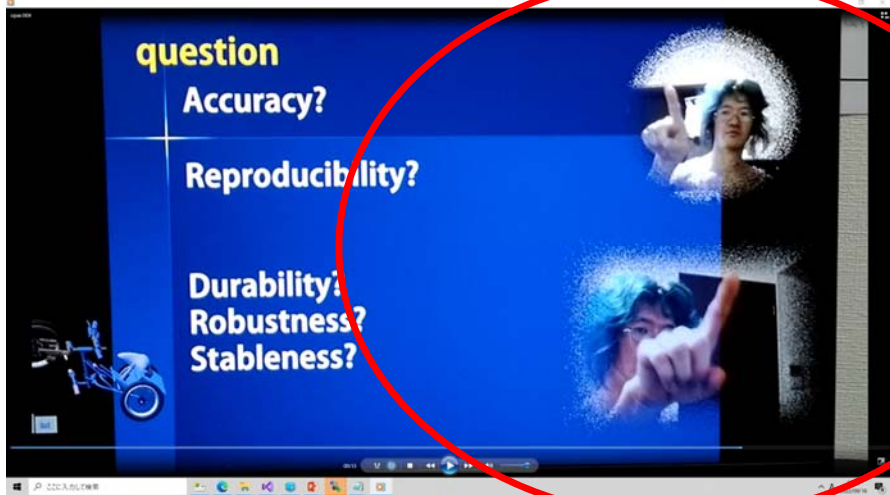
詳細ログが記録。NGワードなど細かい設定も可能。

演者を自動追尾するカメラ

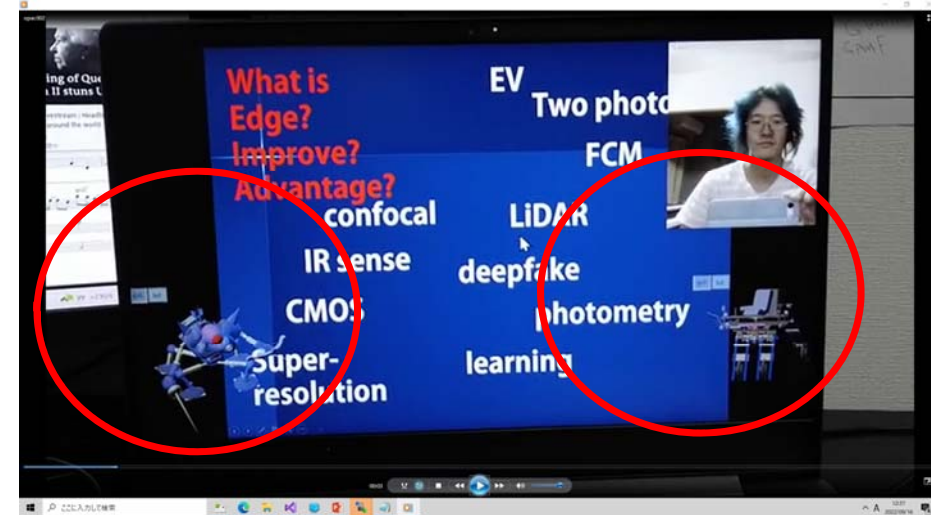


「演者を自動で追跡」、「プレゼンの上に半透明で表示」など、撮影・録音・表示についても多くの提案が可能です。内容に関連した3Dアバターを作成すれば、飽きさせないのでは。

邪魔にならない演者・聴衆の表示



飽きさせない3Dアバター (独自デザイン・動き)



安定した録音・録画品質の提供

録画・録音の品質確保、配信の安定性のために機材をまとめました。可搬型ワゴンの機材で対応可能です。イニシャルコストは仕様次第ですが、20万円くらいから安定環境が提示できます。

手元で簡単に操作できる音量バランスとミキシング

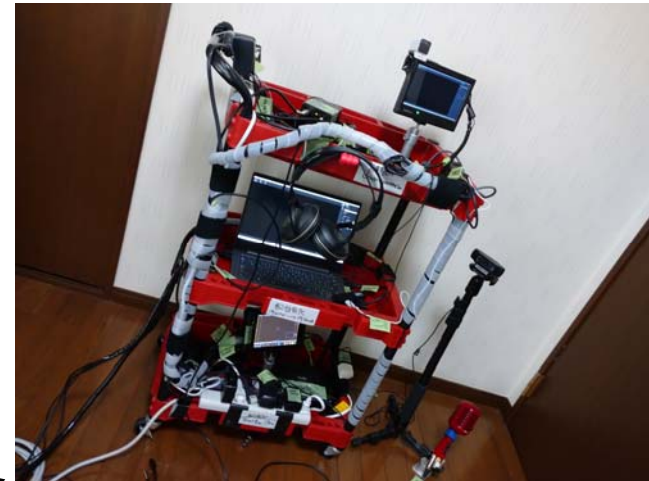
録画状況・録音状況の随時確認

複数メディアへの録音・録画による安定性

回線切断時に対応可能なバックアップ回線確保

すべての会場に接続可能な可変フォーマット(解像度等)

演者の表示環境もすべて受け入れる(OS・解像度・コネクタ)



見やすい・聞きやすい・再生しやすい授業動画づくり

- ・機材が簡単に手に入る
COVIDによるオンライン需要、ネット動画の増加、生放送文化の促進により放送系の機材も安価に、簡便になりつつあります。
- ・聴衆が動画ばかりみてる
聴衆はyoutubeをはじめとする商業動画になれすぎています。
いまの20代理系では、「よびのり」動画で微積分学んだことがない人を探すほうが難しいです。
- ・授業は録画とオンデマンドでの繰り返し再生、オンライン配信が前提へ。
まともな録音・録画品質がないものは用途をみたくしません。

「内容がよければいい」という考えだけでは、授業も研究プレゼンも成立しなくなっていると僕は考えます。新しいことへの挑戦と、データに関する議論がメインである大学院教育では、双方性は必須です。