

“働き方改革”の生産性向上！

多画面同時キャプチャーソフト

# Edu Multi Capture

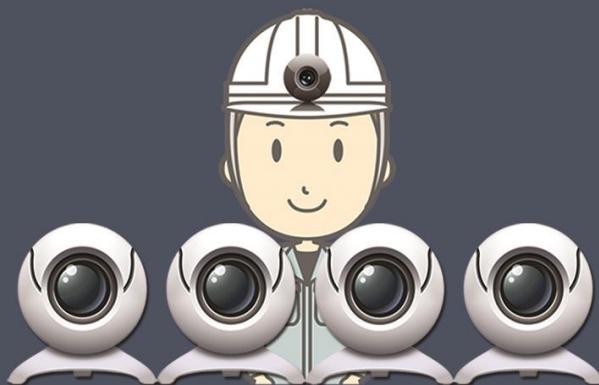


有線4画面同時撮影



無線4画面同時撮影

- ◎ 匠の技の勘・コツを見る化実現！
- ◎ 匠の思いを伝える動作の見える化！
- ◎ 現場で見て盗む技術ではなく、見て学べてしっかり理解できる確かな技術に！
- ◎ 今まで伝わらなかった動画が多画面によりわかる、学べる動画に！
- ◎ 多面方向の映像キャプチャーによる熟練者のノウハウの見える化！



創造デザイン  
sozodg.com

Wifiで無線環境



有無線兼用環境



USBの有線環境



熟練者ノウハウの技能と思いが映像化！

# 熟練者のノウハウを正確に撮影するには！

## 1. 必ず目線を確保する



熟練者の目線映像には熟練者の正確な作業内容と意志が多く現れる。特に熟練者の勘・コツの表現が上手く伝わるためにには作業者の目線の映像が効果的である。

- \*二人での撮影作業は様々な段取りが必要で時間を多く取られる。
- \*熟練者は作業時音声を発しない。
- \*熟練者の目線作業の動きを撮影する。

## 2. 多画面録画ができる環境を整える



体の動きを様々な方向から撮影して細かな身動きがわかるようにする。多画面が同期化された一動画にすることで、一目で分かるような映像にする。多画面動画にすることで、分かりやすく、詳細に学習可能な映像が撮れる。

- \*一人の作業内容を複数のカメラで同期化して撮影

## 3. 熟練者の思いが伝わる映像にする



言葉では表現できない勘・コツの表現は思いが伝わるような仕組みが必要。その一つの方法が熟練者の各方向からの撮影である。各方向から見ると熟練者の詳細で細かな身動きが伝わる。聞き手が知りたい熟練者の動作を真似るには正確な身動きが確認できる映像が必要で、これにより講習者は習熟することができる。

## 4. 撮影の手間をかけない環境を整える



### (1) 従来の手法：

二人で事前に打ち合わせし熟練者は自分の作業内容を説明しながら作業をする。撮影者は熟練者の動きに合わせて一番良い場所から映像撮影をする。適切な撮影するために振り直しが必要。

### (2) 手間を取らない手法：

予め熟練者の各方角(目線・左右・頭上)にカメラを設置して熟練者はカメラを意識せず、普段どおりの作業に集中して技能伝承を行う。この時、熟練者は音声で説明をしないので作業に集中し失敗がない撮影ができる。

## 5. 癖・勘・コツがわかる動画撮影ができるように環境を整える



熟練者の手先(表面仕上げ・金型調整・ハンダ付け等)の撮影にはスコープカメラを使用する。熟練者の微妙な動きでもはっきり映像で撮影できるので正しい・間違いを視覚的に学べるようになる。勘・コツはその熟練者の細かい動作によって大きな差が現れる。4画面映像とスコープカメラによる映像で、未熟者はその難しい差を理解し認識できる。熟練者自ら映像の上に音声と手書きで理解しにくい部分に思いの説明をする。多画面と音声と手書きによる表現は今までのOJTをよりサポートできる環境になる。

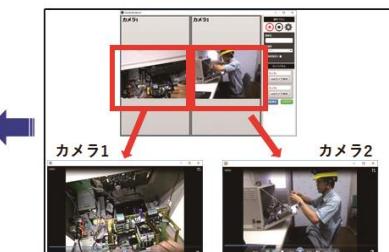
## 構成

### 4画面の動画を作成



## 構成

### 2画面の動画を作成



### 無線カメラとしてスマートフォンを使い撮影！



## 異なる環境での撮影

### 有線での撮影に適している場合

- WiFi環境が無い、もしくは不安定な場合
- 手元作業
- スマートフォンの性能が著しく異なる場合

### 無線での撮影に適している場合

- 動き回る作業の場合
- 有線では作業に支障が出る場合

## 機能

- ◎ 録画時、カメラ録画とPC画面の録画を選択できる
- ◎ Webカメラ・スマートフォンを使用可能
- ◎ スマートフォンでのケーブルレス撮影  
iOS/Androidアプリをダウンロードして使用
  - iOSアプリの機能：①画面向き変更、②自動解像度変更(手動不可)
  - Androidアプリの機能：①画面向き変更、②解像度変更、③FPSの変更、④位置停止、⑤映像ズーム機能

\*無線時にはWIFI環境が必要

- ◎ スマートフォン使用時IP設定機能

- ◎ 画面構成を1、2、3、4画面選択できる
- ◎ カメラの名前表示と文字サイズ選択機能
- ◎ 録画時間表示機能
- ◎ 多画面映像(4画面)を同期化して映像保存可能
- ◎ 4カメラの同期化された1動画と各個別動画を保存できる選択機能
- ◎ 各カメラの自由選択、画質とFPS変更が可能
- ◎ 録画時間指定機能
- ◎ 録画時Webカメラのマイク、スマートフォン、PCマイクからの録音機能

## 仕様

OS ······ Windows7 / Windows8 / Windows10

CPU ······ Corei5以上 (2.0GHz以上)

RAM ······ 8GB以上

ディスプレイ ··· 1024X768以上

USBポート ······ 4個以上

HDD ······ 80GB以上の空き容量(動画ファイルの画質・容量設定により調整可能)

撮影対応(最大4個)

- USBカメラ
- スマートフォン(iOS [ios9~], Android)
- アクションカメラ(有線)
- マイクロスコープカメラ