

Fabnaviの記録に基づく作業プロセスの可視化と コンテンツ共有手法

2018. 11. 16

高田 一真
明治大学 総合数理学部 先端メディアサイエンス学科



Introduction



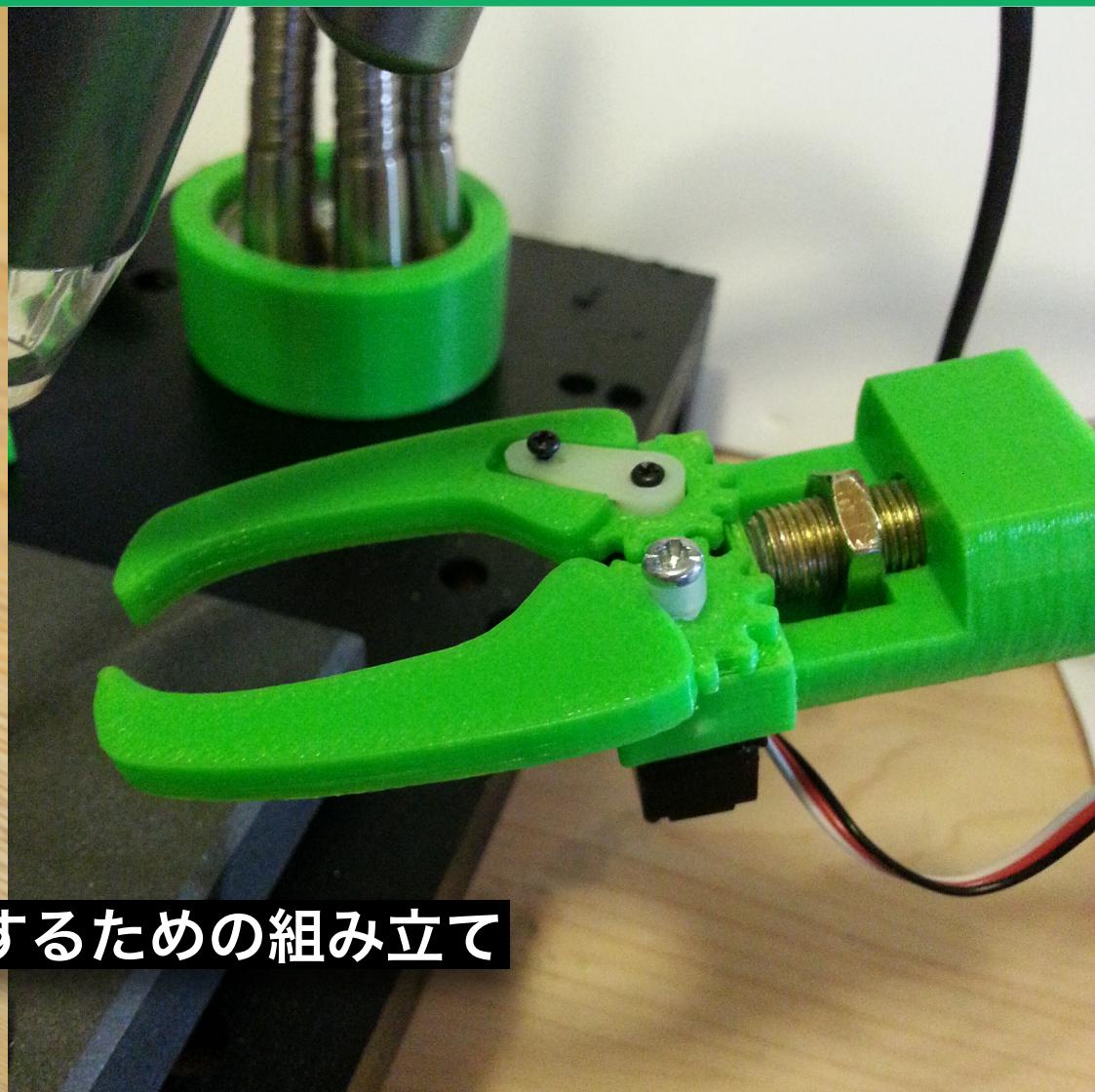
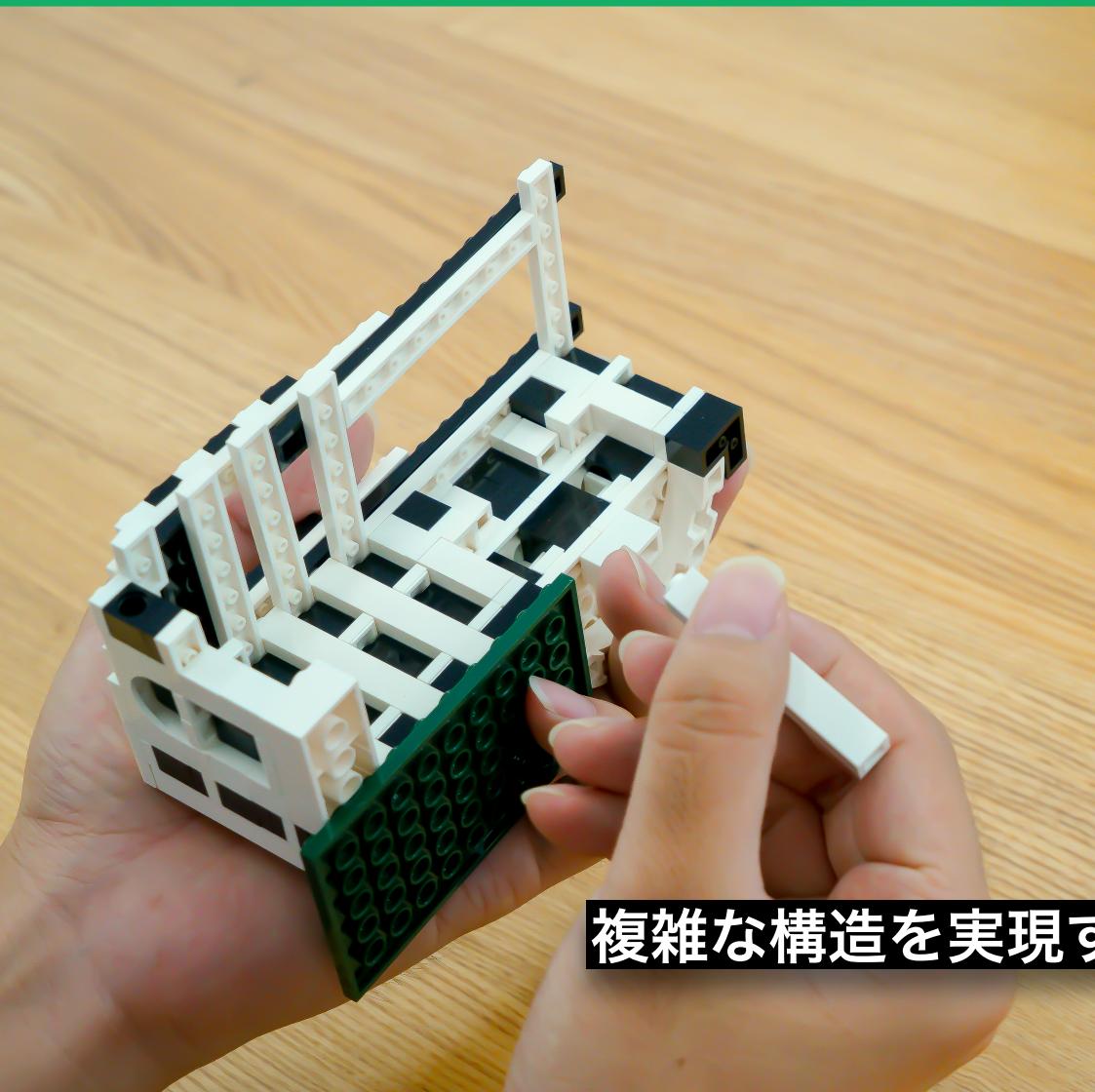
個人でのモノづくり

A screenshot of a web browser displaying a course titled 'MOLD MAKING & CASTING CLASS'. The page lists five lessons: 1. Tools & Supplies, 2. Mold Making & Casting Basics, 3. Simple One Part Mold, 4. Flexible Block Molds, and 5. Two Part Molds. Each lesson includes a thumbnail image, a brief description, and a 'Take Lesson' button. The interface is clean with a white background and a navigation bar at the top.

制作物の共有

Introduction

F fabnavi



複雑な構造を実現するための組み立て

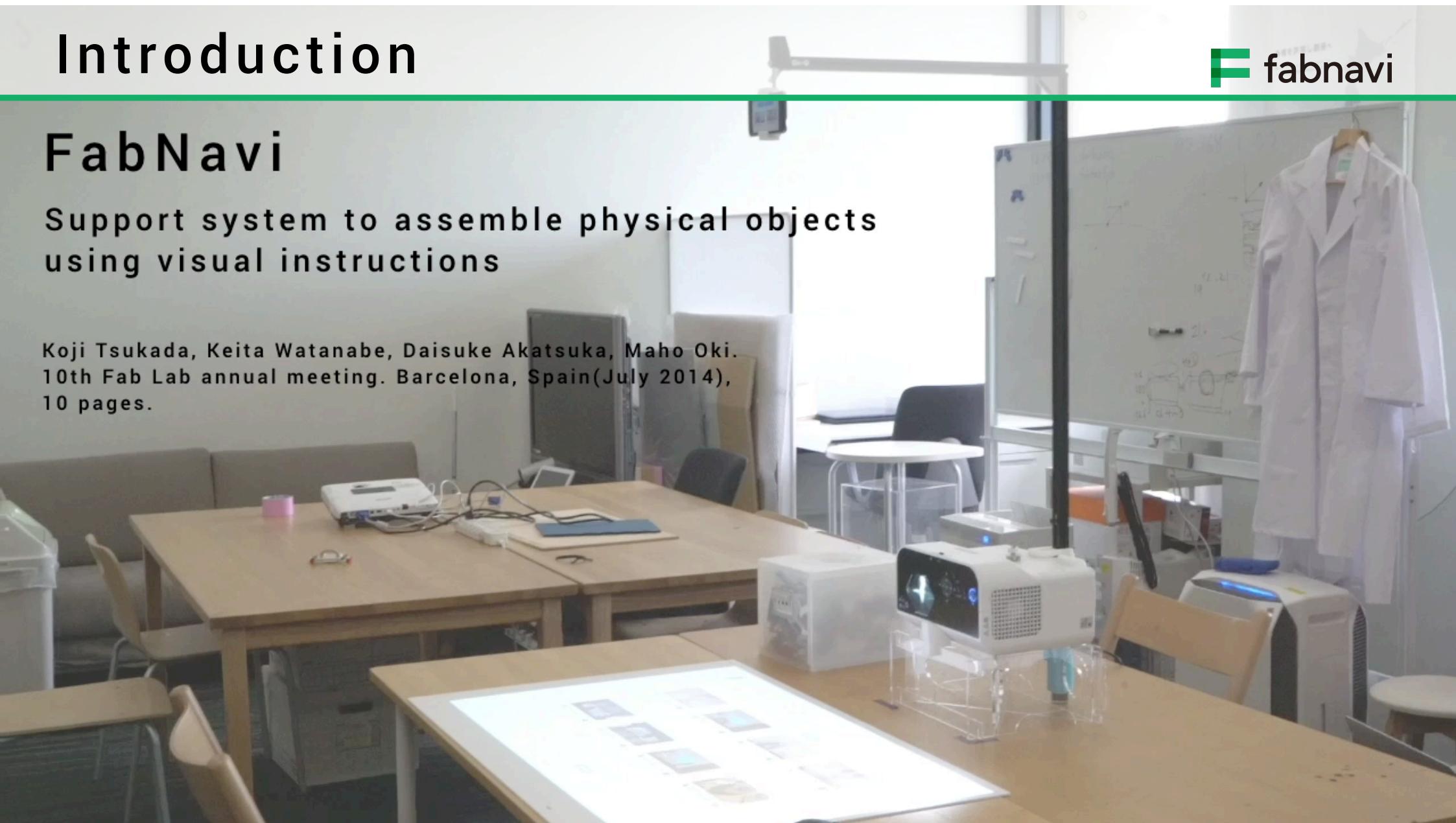
Introduction



FabNavi

Support system to assemble physical objects
using visual instructions

Koji Tsukada, Keita Watanabe, Daisuke Akatsuka, Maho Oki.
10th Fab Lab annual meeting. Barcelona, Spain(July 2014),
10 pages.



コンテンツ共有の課題



自作工房
2018/05/30に公開

パソコンデスクを作ってみました。
初めて机を作ったのですが、意外とうまく仕上ったと思いますが、木工初心者のDIYなので、改善点など、お気づきの点がありましたらコメントください。

コンセントを収納できるボックス付きなので、見た目の悪いアダプターやコンセントをすっきり収納できます。

レザーカラフトなどの軽作業にも使える作業台としても使う予定です。

自作工房
<https://jisaku-koubou.com/>

I made a PC desk.
I tried making a desk for the first time, but I was able to finish it successfully unexpectedly.
Because it is equipped with a box that can store outlets, you can store the adapter and the outlet that looks bad clean.

blog
<https://jisaku-koubou.com/>

カテゴリ ハウツーとスタイル



ユーザがコンテンツの詳細な情報をテキストで入力しなければならない
詳細に入力しないと、検索クエリや関連コンテンツに紐づかない

コンテンツ共有の課題



自作工房
2018/05/30 に公開

パソコンデスクを作ってみました。
初めて机を作ったが、意外とうまく仕上ったと思いますが、木工初心者のDIYなので、改善点など、お気づきの点がありましたらコメントください。

コンセントを収納できるボックス付きなので、見た目の悪いアダプターやコンセントをすっきり収納できます。

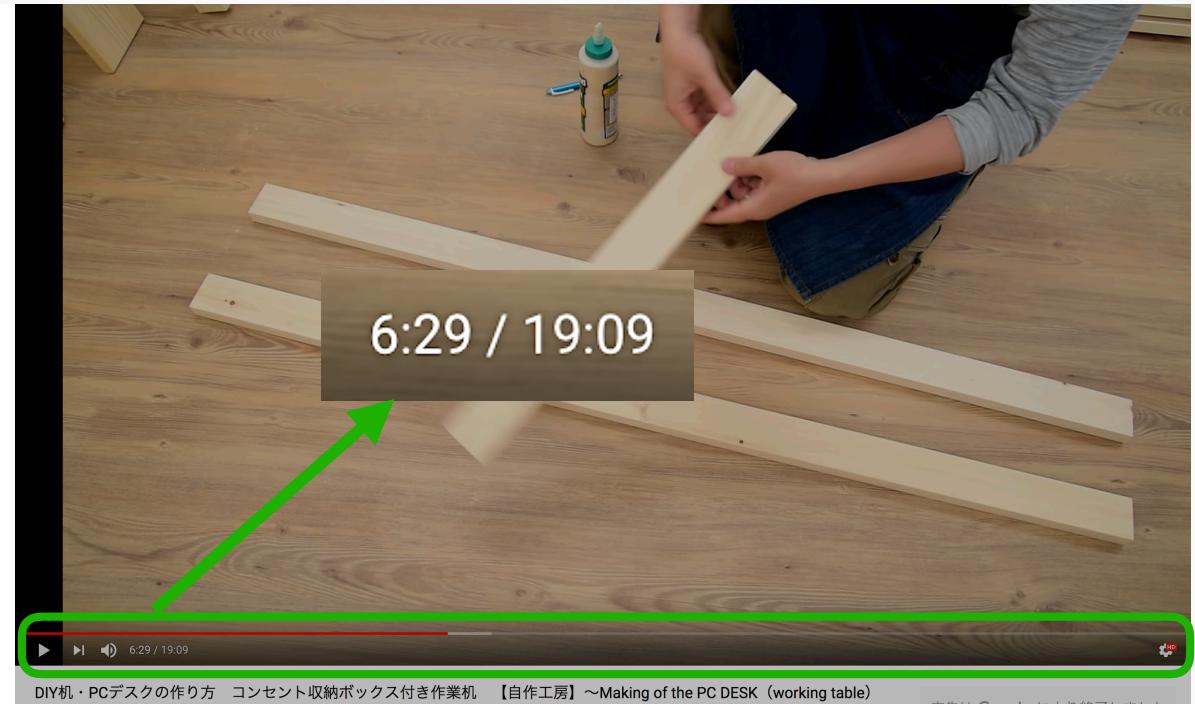
レザーラフトなどの軽作業にも使える作業台としても使う予定です。

自作工房
<https://jisaku-koubou.com/>

I made a PC desk.
I tried making a desk for the first time, but I was able to finish it successfully unexpectedly.
Because it is equipped with a box that can store outlets, you can store the adapter and the outlet that looks bad clean.

blog
<https://jisaku-koubou.com/>

カテゴリ ハウツーとスタイル



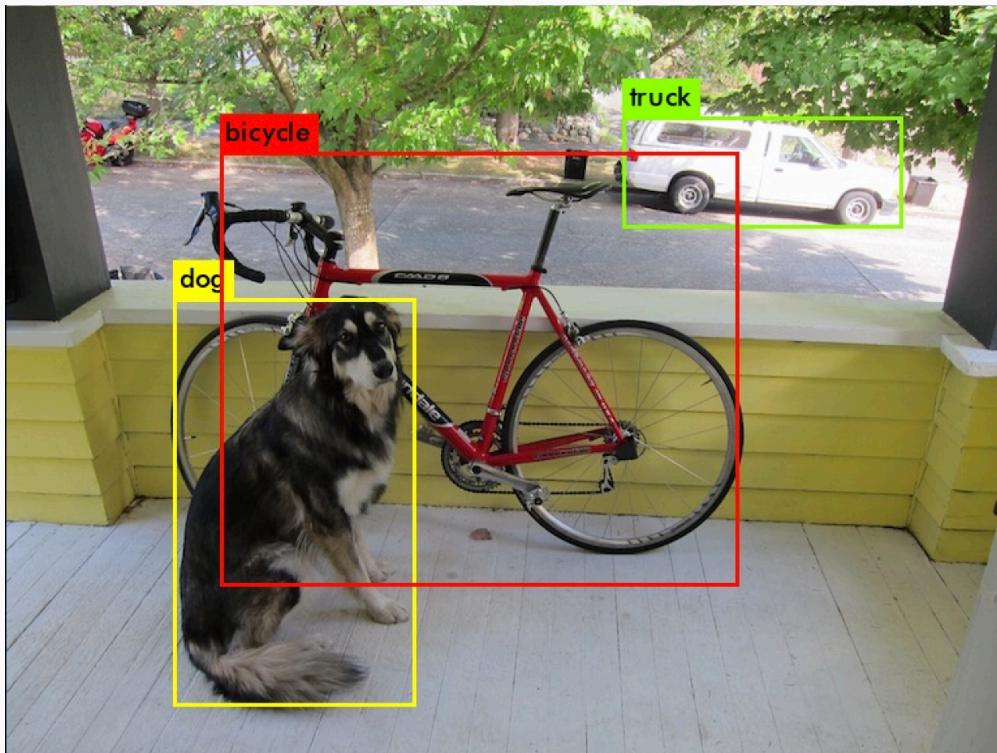
動画時間から全体の作業量や工程は把握できない

一時停止や繰り返しなどの映像処理があるので、本来の作業量ではない

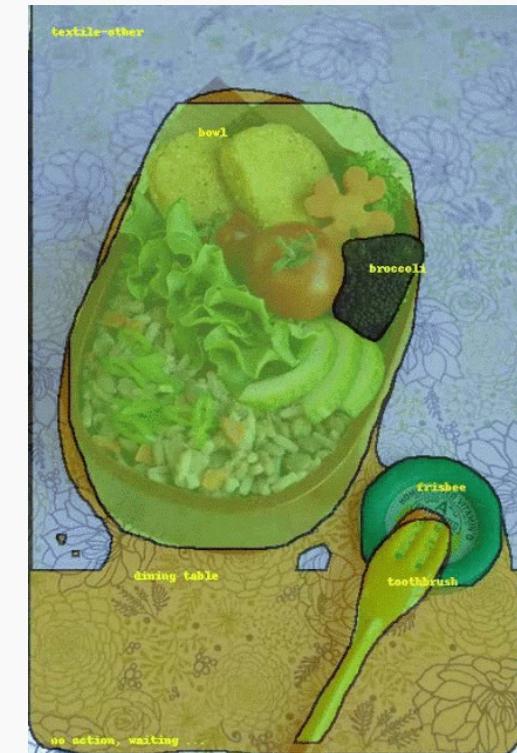
Related Works: 物体検出

F fabnavi

You Look Only Once: Unified, Real-Time Object Detection



Fluid Annotation: A Human-Machine Collaboration Interface for Full Image Annotation



Quick Cut: An Interactive Tool for Editing Narrated Video

QuickCut: An Interactive Tool for Editing Narrated Video

Anh Truong
Floraine Berthouzoz
Wilmot Li
Maneesh Agrawala

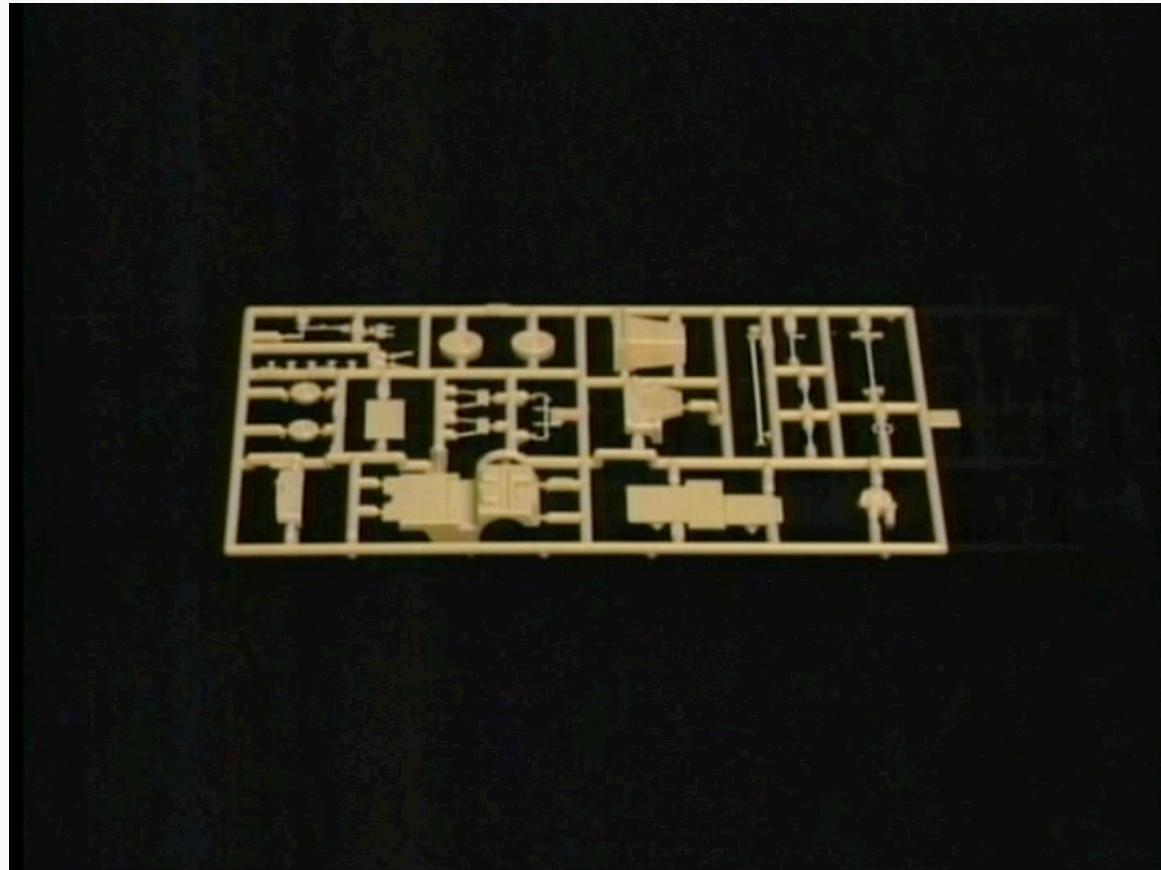
Adobe Research
Adobe Research
Adobe Research
Stanford University

UIST 2016

Related Works: プロセス可視化

F fabnavi

プラモデル・ツリー



Fabnaviで記録した情報をコンピュータが扱えるように変換し、ユーザに提示することで運用コストを減らせないか？

得た情報を的確に処理することでユーザに作業量を提示できないか？

様々な情報を取得することで、従来よりも高度で具体的な検索ができないか？

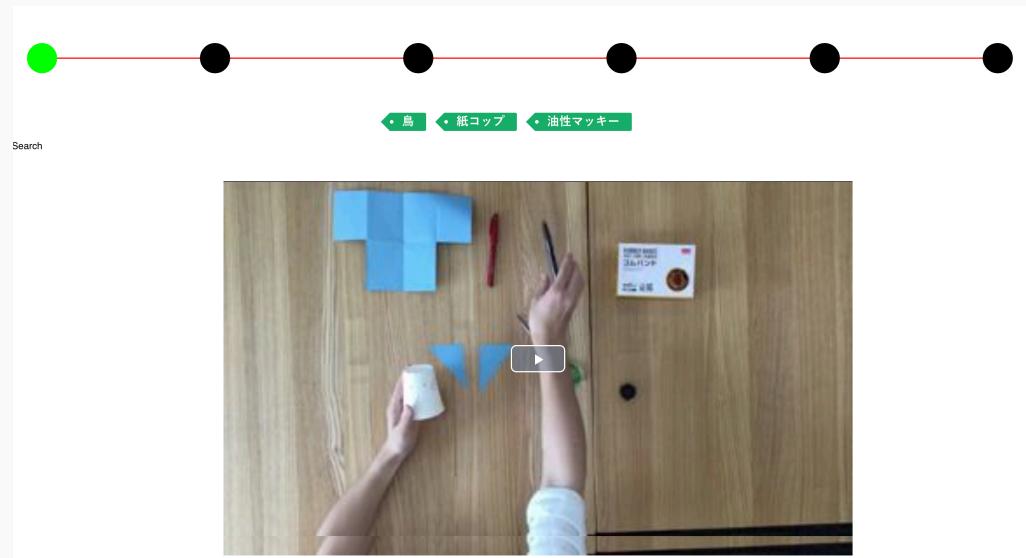
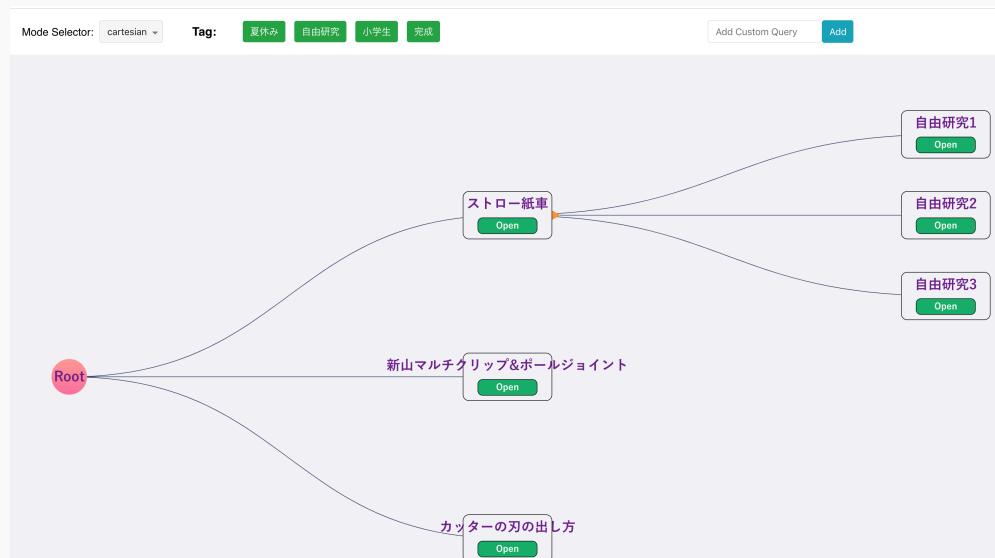
Fabnaviの記録に基づく作業プロセスの可視化と コンテンツ共有手法



Purpose



- 1: 材料や道具、一部の作業工程に基づくコンテンツの紐付けと検索手法の構築
- 2: 作業工程全体を把握するための視覚化手法の構築



編集者

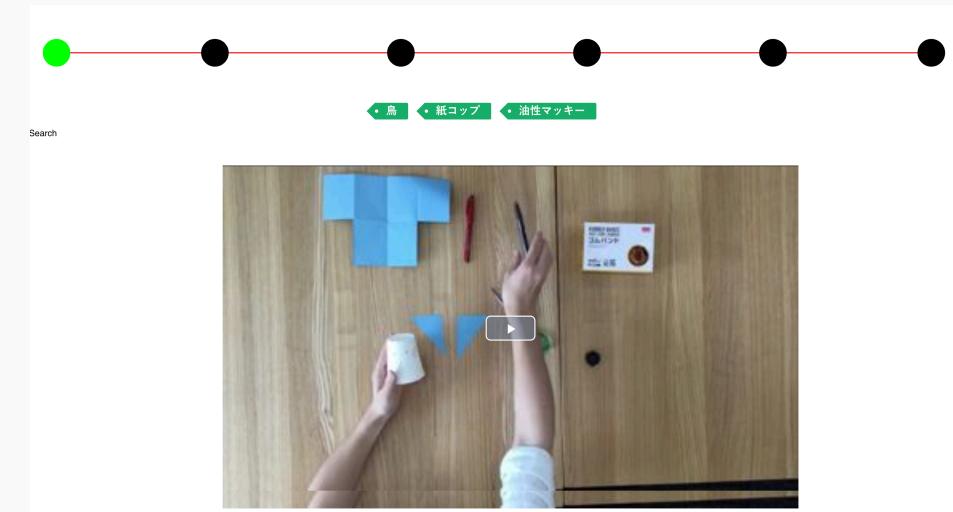
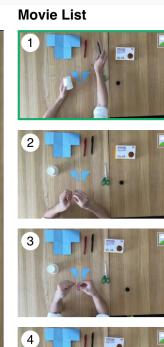
物体検出とナレーション解析で自動で情報を取得

閲覧者

コンテンツに含まれた情報を処理して視覚化



Tag: ◆ 鳥 ◆ 紙コップ ◆ 油性マッキー





<http://127.0.0.1:3001>



<http://127.0.0.1:3001>



<http://127.0.0.1:3001>

最適な作業環境の調査

コンピュータが情報を得やすい環境とは何か？

本手法を使った場合と使つてない場合の情報の差

どれくらい変わるので

いくつかの作業を記録して、どういったコンテンツが紐づくか観察

切る … ハサミ, 手, カッター

書く … 書道, クレヨン, ボールペン, マッキー

穴を開ける … ハサミ, カッター, ドライバー, キリ