

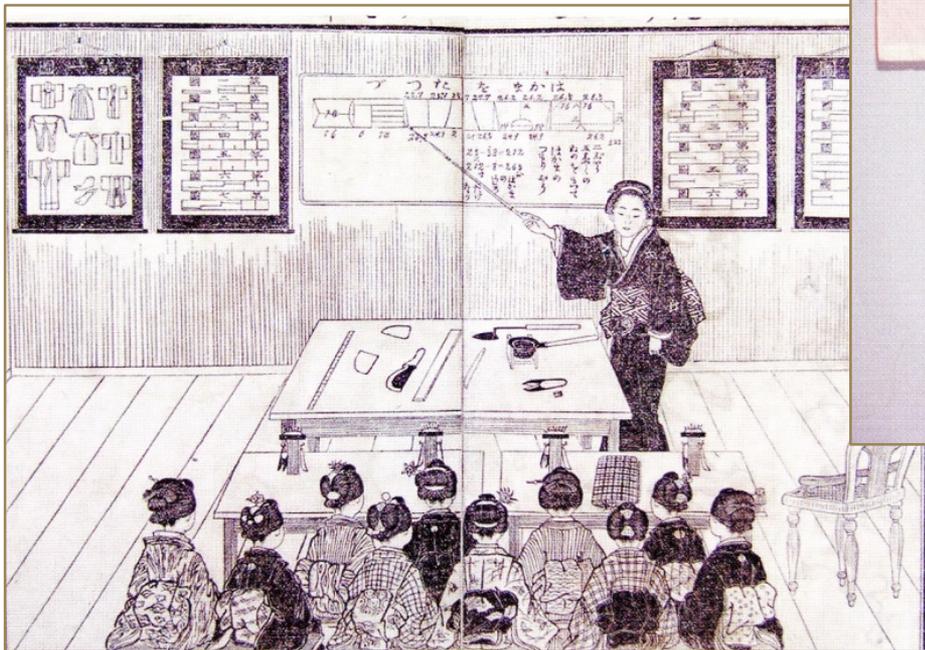
2018.12.16
私立大学情報教育協会
被服学・美術デザイングループ
分野連携アクティブ・ラーニング対話集会

被服教育におけるICT活用の 効果と評価について

田中早苗

東京家政大学家政学部 服飾美術学科

Tokyo Kasei University was established in 1881.



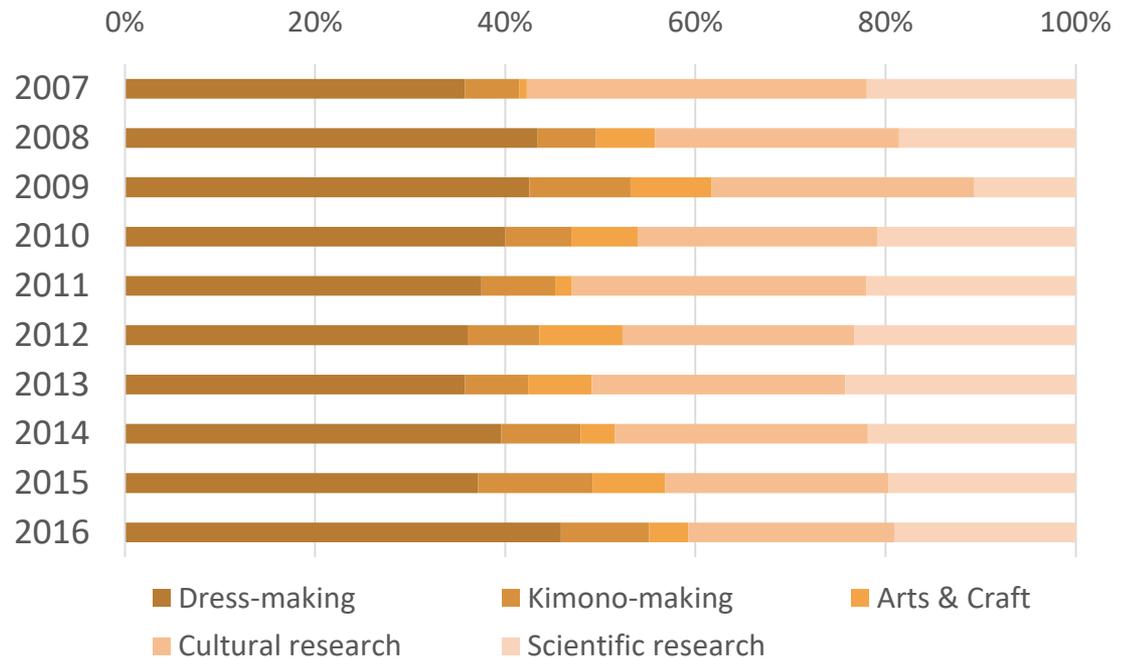
Lesson using KAKEZU and Ceremonial KIMONO

INTRODUCTION



40% of students wanted dress Production.

Field of Graduation Research Project in the past 10 Years



RELATED WORK

Distribution of Teaching materials by Website and/or Moving Images for sewing education

- NAKATANI (1984) Slide Projector
Videotape Recorder (1987)
- TANAKA (1999) Mpeg Camera
How to sew a Skirt by Moving images and Hyper text.
- KOMACHIYA et al (2007) Digital Video Recorder
Animation features of PowerPoint, distribute by LMS.
- NOZAWA et al (2009) Digital Video Recorder
Recorded the moving images of basic sewing on DVDs.
- KASAI et al (2011) Digital Video Recorder
Recorded basic sewing in DVDs.
- TANAKA (2012) Digital Camera
Distributed the moving images by LMS.

RELATED WORK

*“Sewing Education Aided System by Hyper Media”
Bulletin of Tokyo Kasei University 2, Natural science, Vol.39, 1999.*

2.ファスナーをつける
(7)端ミシンでぬう

タイトスカートをぬいましょう

INDEX

1. [ダーツをぬう](#)
2. [ファスナーをつける](#)
 - ① [後中心をぬう](#)
 - ② [ファスナー明きをしつけでとじる](#)
 - ③ [接着テープを貼る](#)
 - ④ [ぬい代を2mm出して折る](#)
 - ⑤ [ファスナーをピンでとめる](#)
 - ⑥ [ファスナーをしつけでおさえる](#)
 7. [端ミシンでぬう](#)
 - ⑧ [表から押さえしつけ](#)
 - ⑨ [表からファスナー付けミシン](#)
 - ⑩ [裏地のまつりぬい](#)
 - ⑪ [裏地の星どめ](#)
3. [脇をぬう](#)
4. [裏地をぬう](#)
5. [ベルトをつける](#)
6. [裾のしまつ](#)
7. [ベンツを作る](#)
8. [かきホック、スナップつけ](#)

取り替えて、ファスナーの端までぬいます。
前へ←
次へ→

A

Production System

OS : Windows95

CPU : Pentium133Hz

RAM : 96MB

Camera : MP-HD170 (MPEG-1)

Total size : 972MB

Number of file : 46

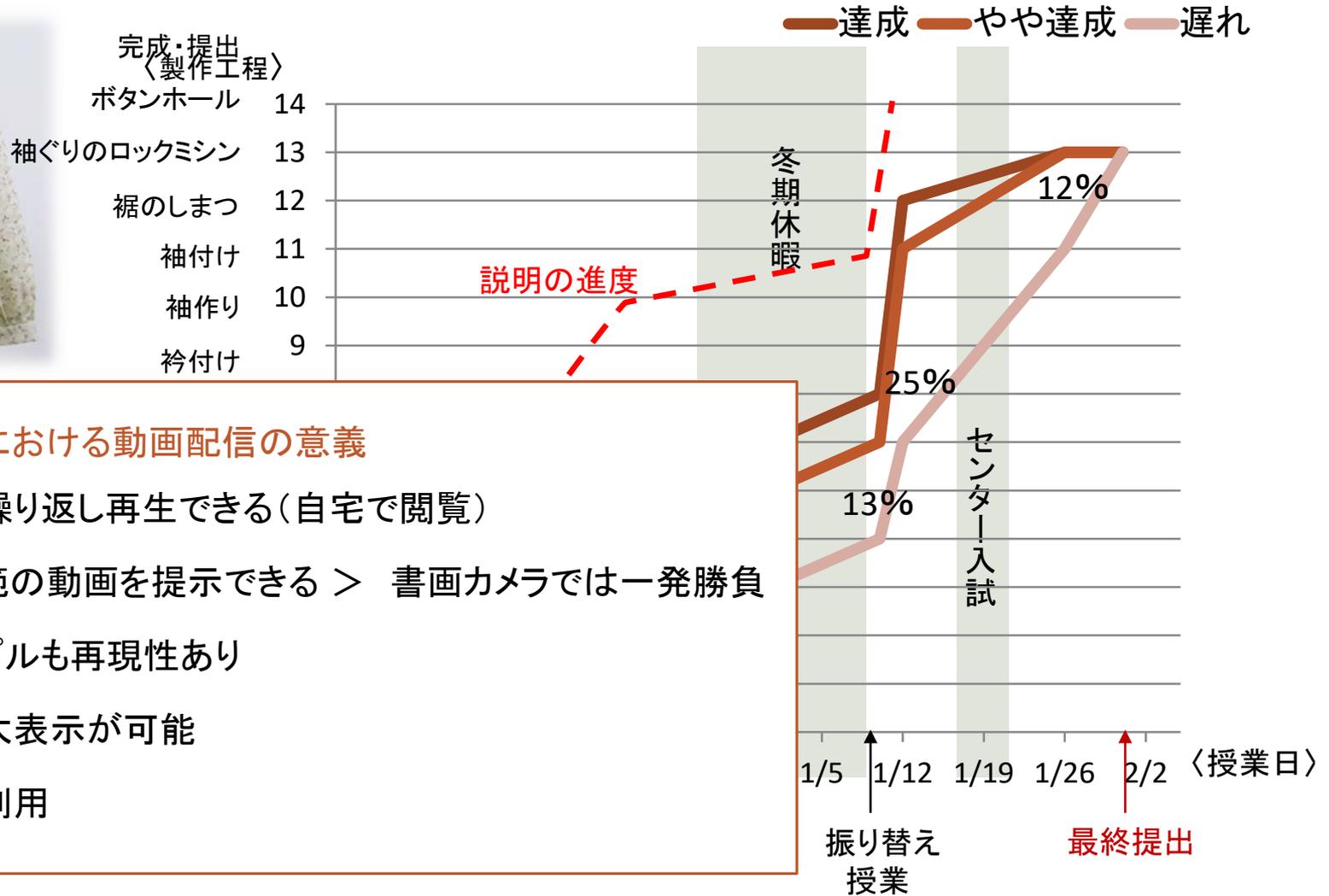
Total replay time : 71'00"

INSTRUCTION OUTLINE

year	Course	Number of Files	Total length (min)	Data Volume (GB)	Apparats or Device
2012	1.ブラウス製作	33	91	1.3	moodle, 家庭PC
2013	↓ 2.洋裁基礎縫い	25	70	3.7	Streaming server
	スカート製作	26	105	5.6	
2014	和裁・洋裁・手芸の基礎縫い	30	-	-	無線 LAN 持込みルーター Tablet PC
	↓ 3.シャツ製作の部分縫い	14	65	4.4	
	↓ 4.テーラードカラーの製図	3	18	0.9	
2015	↓ セミタイトスカートの製図	6	17	0.9	
	↓ 検定ブラウスの製図	10	19	1.1	
	↓ 5.ビュスティエ製作	32	105	7.4	
2016	↓ 子どもアロハシャツ製作	13	43	7.2	
2017	↓ グレーディング	3	16	3.7	manaba
2018	↓ ↓ ↓				WiFi Moodle閲覧のみ

INSTRUCTION OUTLINE

1. Blouse Production in 2012



- 製作実習における動画配信の意義
- 学習者が繰り返し再生できる(自宅で閲覧)
- 良質な示範の動画を提示できる > 書画カメラでは一発勝負
- 提示サンプルも再現性あり
- 細部の拡大表示が可能
- 教材の再利用

INSTRUCTION OUTLINE

1. Blouse Production in 2012

The screenshot shows a Moodle LMS interface for a course titled "e-kasei 服飾造形Ⅱ(土3・4)". The page content includes a sidebar with navigation options like "人", "活動", "フォーラムの検索", and "管理". The main content area is titled "トピックアウトライン" and "ブラウスの製作". It lists 11 steps for making a blouse, with step 2 "衿を作る" (Making the collar) highlighted in red. A large photograph on the right shows hands cutting a patterned fabric piece on a white surface. A small text box next to the photo says "最終ログインより更新されたものはありません。".

田中 早苗
プロフィールを更新する マイコース ログアウト

e-kasei 服飾造形Ⅱ(土3・4)

人
参加者

活動
フォーラム
リソース

フォーラムの検索
検索オプション

管理
編集モードの開始設定
ロールの割り当て
評価
アウトカム
グループ
バックアップ
リストア
インポート
リセット
レポート
問題
ファイル
服飾造形Ⅱ(土3・4)から私を登録抹消する
プロフィール

マイコース

トピックアウトライン
ブラウスの製作

ニュースフォーラム

1 本縫い
ダーツと肩と脇をミシンで縫った後で、まとめてロックミシンを掛けます。

縫い代のロックミシン

2 衿を作る **Sewing Process**
はじめに表衿の接審芯を裁断し、同じ型紙を使って表衿、裏衿の順に裁断します。
表衿に接審芯を貼ったら、もう一度型紙を置いて印付けをします。
裏衿は、SNP、CB、衿先のノッチなどの大事な印だけをつけて、輪郭の印は付けないほうが作りやすいです。

1. 表衿の裁断・シャツカラー
2. 裏衿の裁断・フラットカラー
3. 印つけ・シャツカラー
4. 印つけ・フラットカラー
5. 表衿と裏衿を中表に合わせて・シャツカラー
6. 表衿と裏衿を中表に合わせて・フラットカラー
7. しつけをかけてミシン縫い・シャツカラー
8. しつけをかけてミシン縫い・フラットカラー
9. 縫い代を割って表に戻す・シャツカラー
10. 縫い代を割って表に戻す・フラットカラー
11. シャツカラーの衿先を尖らせるためには
衿の静止画像100%

最終ログインより更新されたものはありません。

Moving Image Files

LMS Version in Tokyo Kasei Univ.

2013 Moodle 2.3.2

2014 Moodle 2.6.2

2015 Moodle 2.8.3

INSTRUCTION OUTLINE

Image Capture and Editing

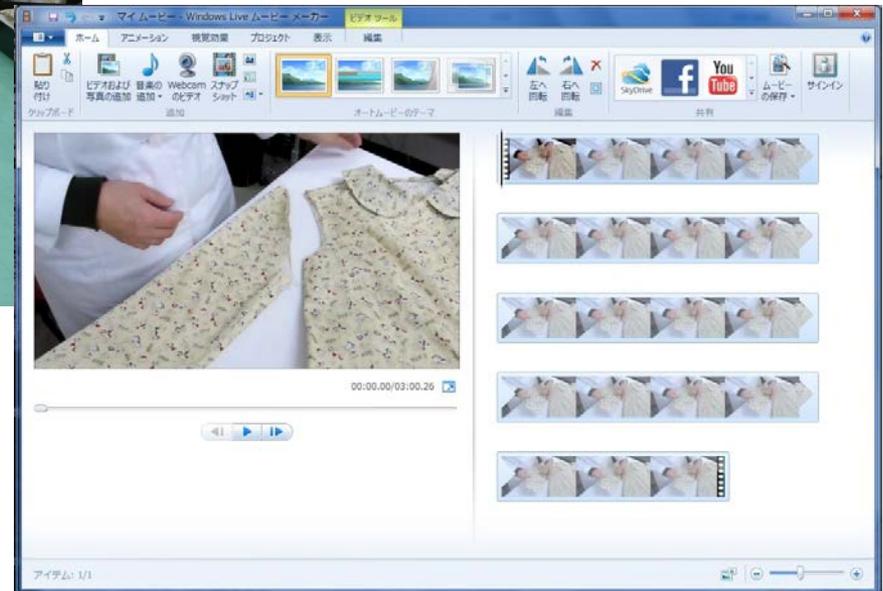


Recommend Setup

- A small digital camera.
- Adjustable-angle LCD Monitor

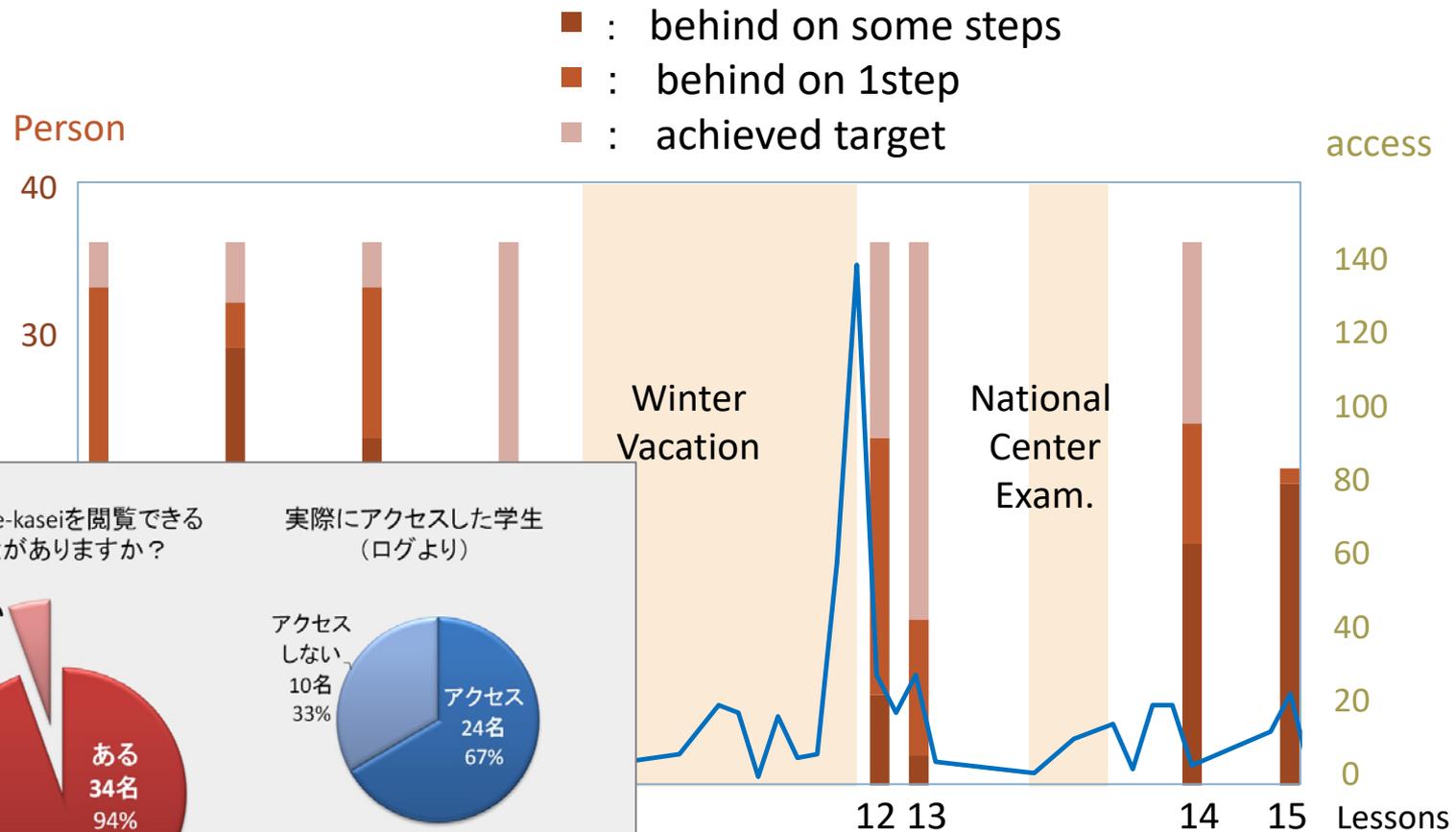
Reference System

- Windows Movie Maker 2012
- Wide screen
- Bit rate : 30Mbps



INSTRUCTION OUTLINE

Student Access and Learning Target Correlation



自宅にe-kaseiを閲覧できる環境がありますか？



PC : 34名 (Mac 1名)
 スマートホン : 2名
 タブレット : 0名

実際にアクセスした学生 (ログより)



服飾造形Ⅱ大1C
 受講者 36名

被服教育におけるICT活用教材の問題点と LMSの必要性

動画配信の問題点

Web配信

- ホームページが必要
- Webサーバーに大容量のファイルを置けない
- 動画の転送速度が遅かった、PCのスペックが動画用ではなかった
- 閲覧者を限定したい

メディアによる配信

- VTR は頭出しが困難
- CD-ROM、DVD、USBメディア等は複製に手間とコストがかかる
- 更新が困難（一般的かつ恒久的な内容に限られる）

被服教育におけるICT活用教材の問題点と LMSの必要性

なぜLMSか？

LMS（Learning Management System）学習管理システム
学習者と教材コンテンツの管理、学習者の進捗管理

- 教材の登録と更新が容易
- ストリーミングサーバーに大容量のファイルを置ける
- 動画の転送速度が速い,
- MP4でスマートフォンやMacからも閲覧可能
- 閲覧者を限定できる

SUMMARY OF LMS ADVANTAGES

Benefits	Physical media	Web	LMS
Visible from any device	×	○	○
Restrict Access Automatically	○	×	○
Ease of data updates	×	○	○
Distribution of large data	○	△	○
Duplication efficient time, cost, effort	×	○	○

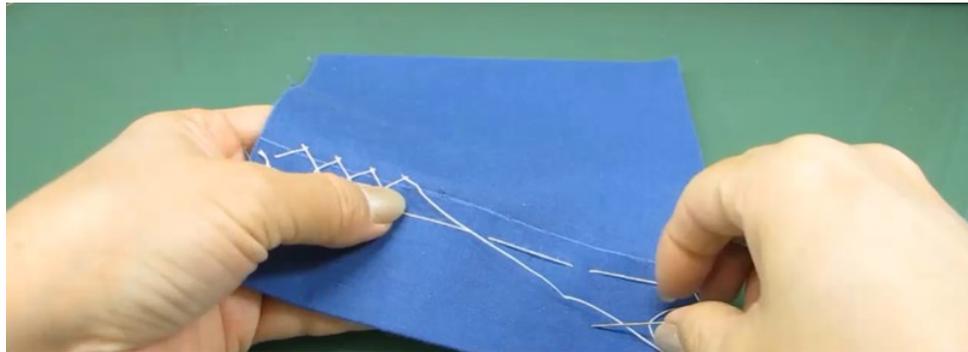
CURRICULUM OF CLOTHING EDUCATION

The requirements for producing Dress-making moving images

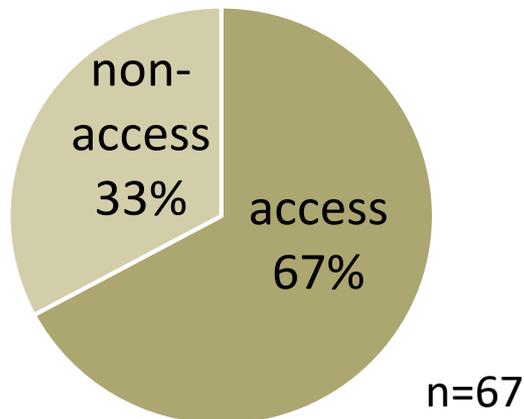
- Detailed image quality
- Limited Video length
- Logical order
- Suitable Materials
- Image cap/edit by each teacher

INSTRUCTION OUTLINE

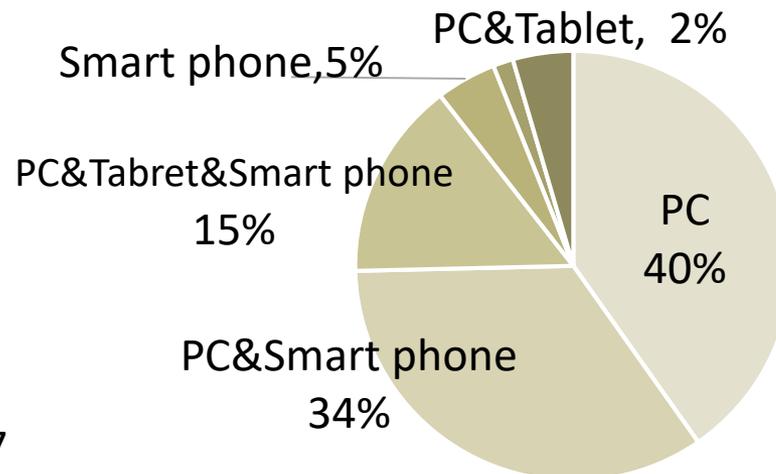
2. Basic Sewing in 2013



STUDENTS ACCESS
PERCENTAGE



ACCESS ACCORDING TO DEVICE TYPE

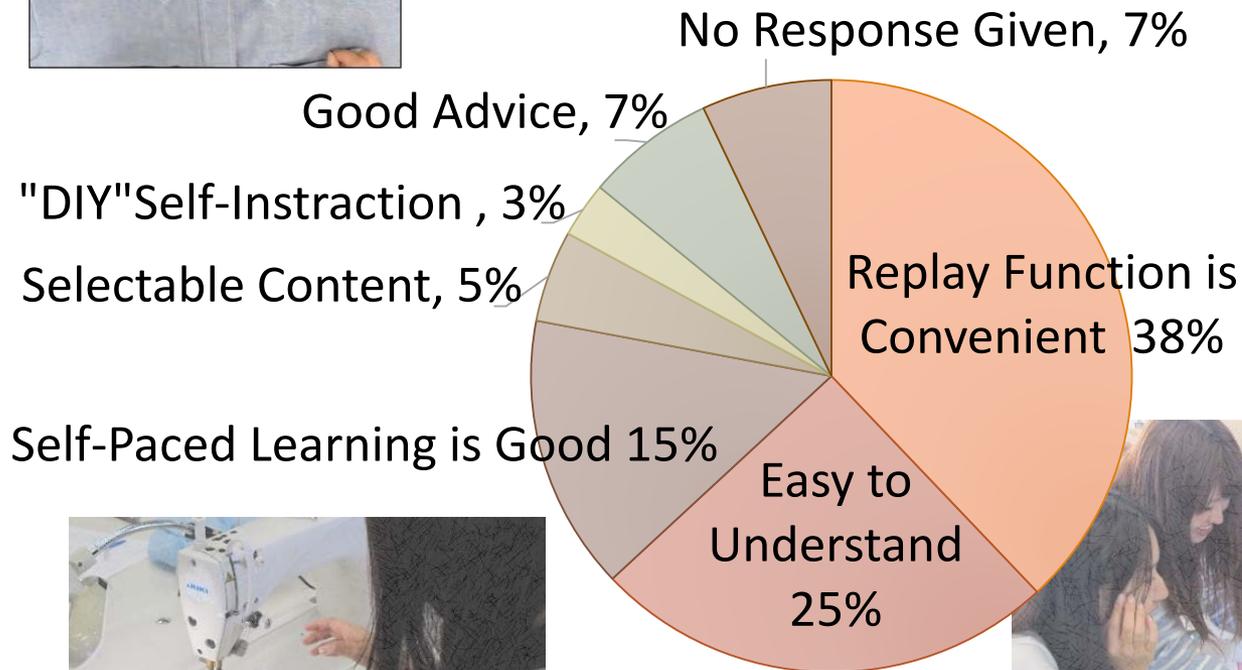


INSTRUCTION OUTLINE

3. Portion Sewing of Shirt in 2014



STUDENT FEED BACK



動画教材の評価

3. Portion Sewing of Shirt in 2018

目的 動画は被服製作の目標達成に有効か

方法 『剣ボロ付き短冊明き』の部分縫い

動画ありのクラス（16名） 動画・書画カメラ・プリント

動画なしのクラス（25名） 書画カメラ・プリント

出来上がりの評価と所要時間を比較する

実施 2018年10月16日、18日

部分縫いの結果

3. Portion Sewing of Shirt in 2018

動画あり

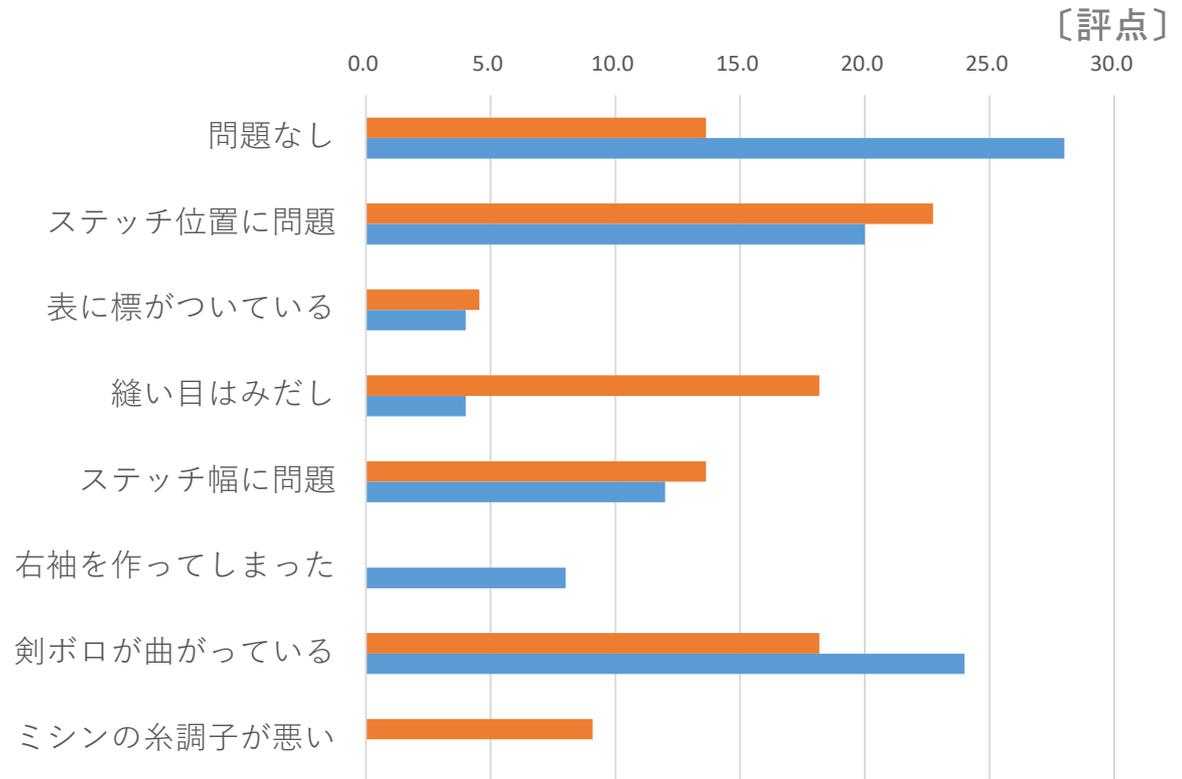
評点平均: 3.8点

所要時間平均: 109(min)

動画なし

評点平均: 3.3点

所要時間平均: 104(min)



■ 動画あり ■ 動画なし

完成したシャツの結果

3. Portion Sewing of Shirt in 2018

動画あり

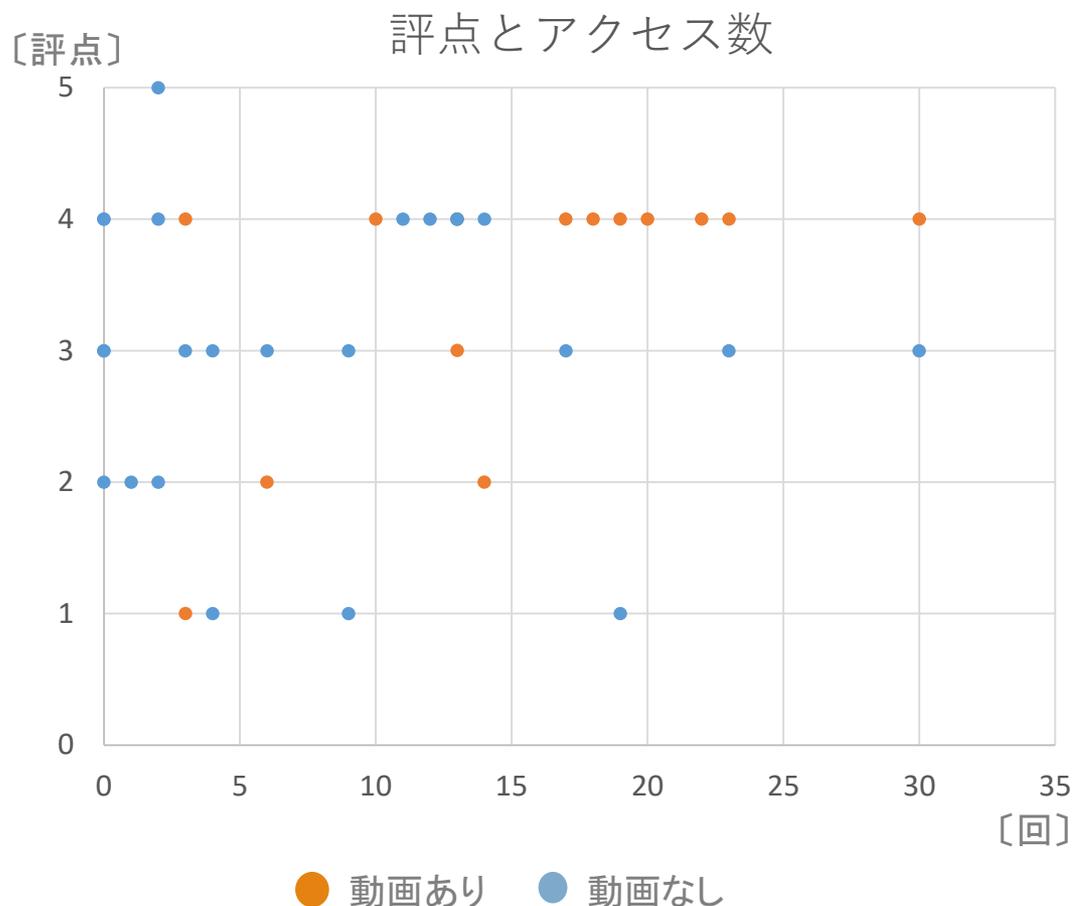
アクセス平均: 15.2回

シャツの評点平均: 3.3点

動画なし

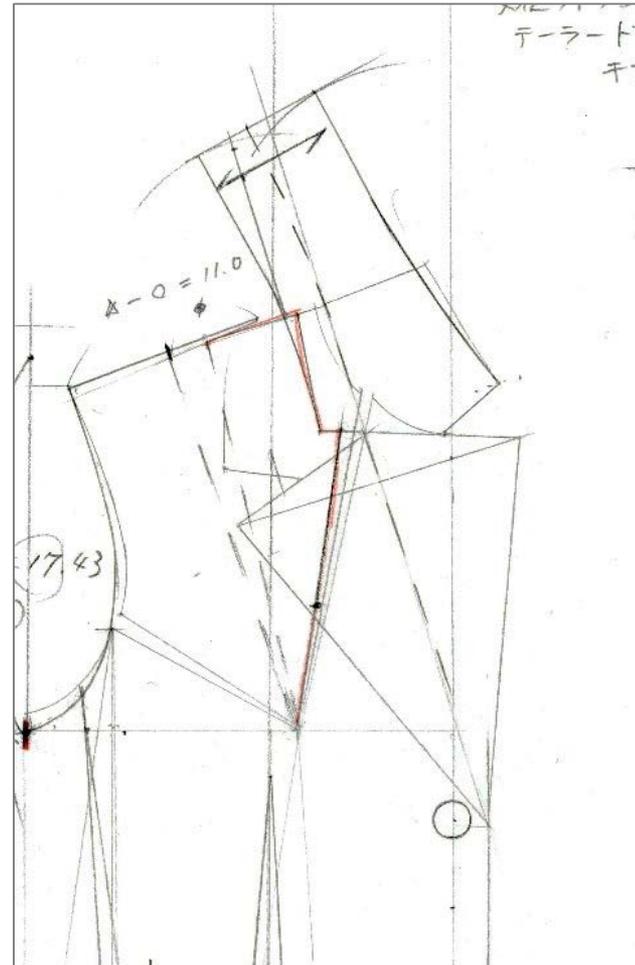
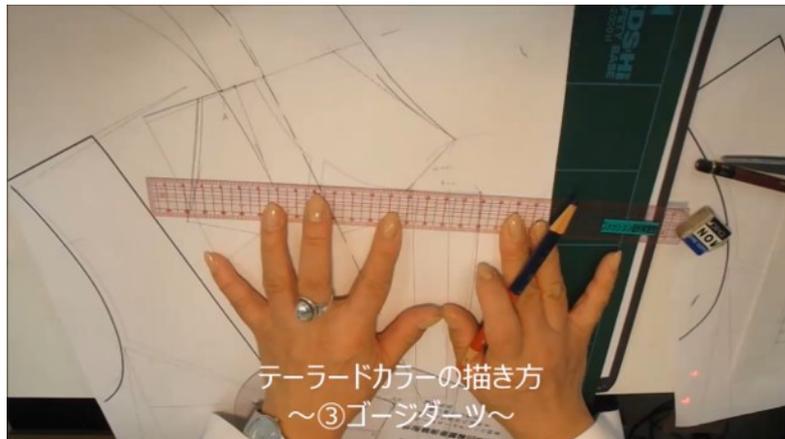
アクセス平均: 7.4回

シャツの評点平均: 3.1点



INSTRUCTION OUTLINE

4. *Drafting of Tailored color in 2014*



Movie Files	Length	Volume (MB)
1 Roll line to Gorge	5' 38"	267
2 Upper collar	7' 20"	384
3 Gorge darts	4' 35"	246
Σ	17' 33"	897

INSTRUCTION OUTLINE

5. Bustier Production in 2015

Moodleの画面

The screenshot shows a Moodle course page with a purple header. The main content area is titled '4. ボーンとバイアステープの準備' (Preparation of Bones and Bias Tape). Below this, there are several sections with numbered headings: '5. 裏布にボーンを入れる' (Inserting Bones into the Lining), '5-1 バイアステープつけ' (Attaching Bias Tape), '5-2 バイアステープをミシンで縫い付ける' (Sewing Bias Tape with a Sewing Machine), '5-3 ボーンを入れる' (Inserting Bones), and '6. 表布とオーガンジを裁断する' (Cutting the Front Fabric and Organza). Each section contains detailed instructions and bullet points.

manabaの画面

The screenshot shows a Manaba course page for 'アパレル生産論' (Fashion Production Theory). The page has a green header with the university logo and navigation tabs for 'マイページ' (My Page) and 'コース' (Course). The main content area is titled 'グレーディング' (Grading) and includes a section for 'グレーディングの作図' (Grading Pattern Making). The page contains instructions, links to content, and a sidebar with navigation options. The footer shows the date '2017-06-10 19:22' and the user '田中 早苗'.

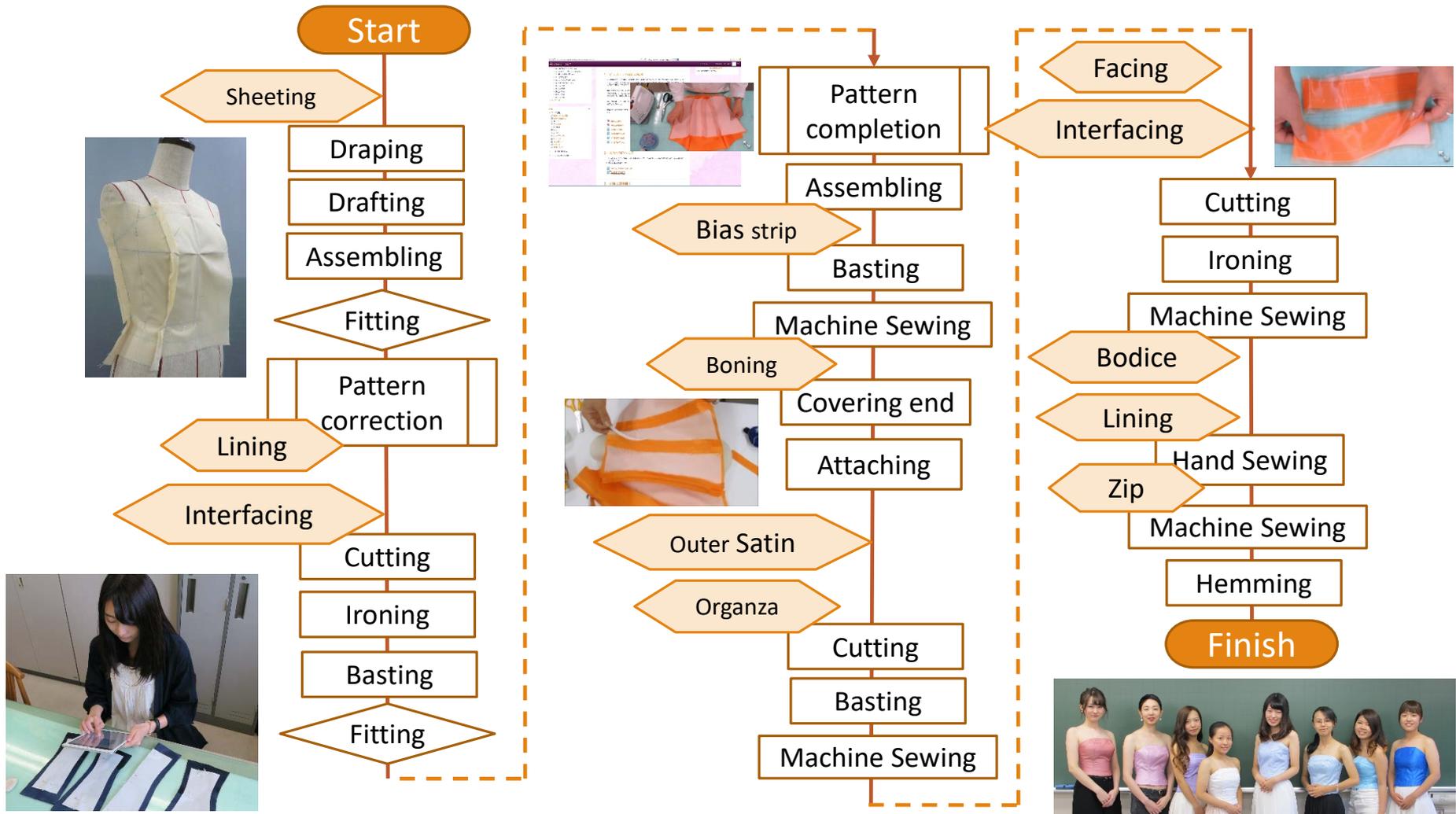
INSTRUCTION OUTLINE

5. *Bustier Production in 2015*



INSTRUCTION OUTLINE

Flow chart of Bustier Production



CONCLUSION AND FUTURE WORKS

1. For students who accessed the Moving Images content, our results suggest that the LMS approach to teaching dress making can very significantly reduce teacher/student instruction time whilst also greatly increasing student potential for achievement.
2. In future work, I want to increase the volume of teacher submitted LMS content such as Moving Images and instructions for teaching dress making.
3. Achieve ubiquitous tablet use via Fee Low-cost School provided WiFi and LMS system.
4. Provide lecture on moving image editing and production .