

藤本蚕業プロジェクト公開講座2023
デジタルアーカイブ学会地域アーカイブ部会シリーズ研究会
藤本蚕業歴史館で
デジタル化ワークショップ

2023年12月9日



本日のテキストは
コチラ

前川道博
長野大学・企業情報学部
藤本蚕業プロジェクト代表

<https://d-commons.net/fujimoto-arch/fujimoto?c=&p=126341>

本日のタイムテーブル

デジタルツインのデザイン／導入実習

10:00 施設空間のデジタルツインデザイン
～藤本蚕業歴史館を例に～

講師：前川道博

11:00 室内空間のデジタルツイン化
/Matterportによる制作

講師：中村完二郎

KAN-PRO

(12:00～13:00 休憩)

13:00 (続き)

14:00 展示物等物体の3Dデータ制作
/Scaniverseによる制作

講師：岩村孝平

岡山県備前市地域おこし協力隊

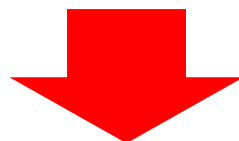
(講座は16:00で終了)

16:00 Q & Aアディショナルタイム

17:00 終了

「藤本蚕業歴史館でデジタル化ワークショップ」 ねらい

- ・ デジタル化による情報リソースへのアクセス向上
- ・ デジタルアーカイブは金がかかるという懸念
- ・ 大多数の博物館等 デジタル化に対応できない課題
- ・ 多くの博物館等が来場者数の減少等の課題に直面



- ・ デジタルツイン化で直面する深刻な課題を解決
- ・ 施設環境やリソースにアクセスしやすくする

3Dツール適用により博物館等を変容させる

受講した皆さんがその力に、変容をもたらす

デジタルツインとは？

- Digital Twin (デジタルな双子)
- 実世界を「双子」のように再現する技術
- リアルな空間をバーチャルでもリアルに体験
- そこに赴かずに疑似的に代替体験できる



- これまで以上に博物館などの空間が利用者に寄り添って役立つようになる(DX=変容)
- 施設をシミュレートし、リアルを代替する

リアルをシミュレートしそれ以上になる

- ・ 代替してそれに成りきる。どっちがよい？

紙と鉛筆



ワープロ

絵筆とキャンバス



お絵かきソフト

さらには

博物館



バーチャルミュージアム

映像保管所



デジタルアーカイブ

「藤本蚕業歴史館」の課題

- 施設自体、殆ど認知されていない
- わざわざ訪問して利用する上での制約
 - 閲覧時間は限られる→殆ど閲覧できない
 - 詳細に利用しようと思えばデジタルで記録する
- 利用頻度が増えた場合、人的負担の限界
- 精通している人でもよくわからない
分類体系と設置場所の照合がしにくい

課題解決デザイン

施設空間のデジタルツインデザイン

リアル空間



デジタル
ツイン化

バーチャル空間

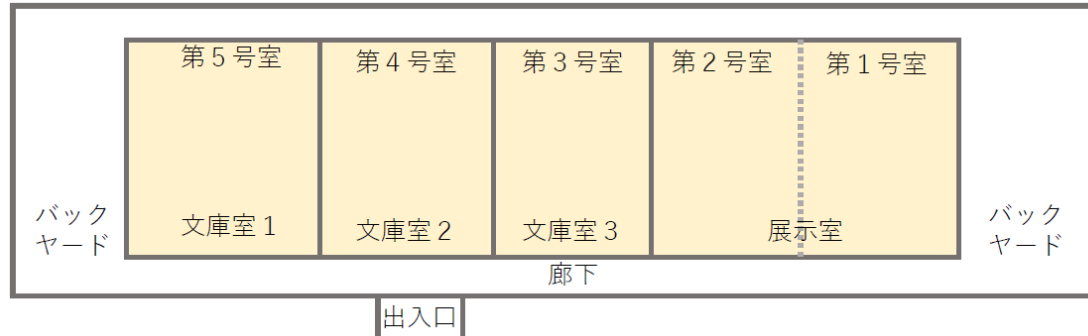


藤本蚕業歴史館、歴史のタイムカプセル

- ・ 蚕種製造企業「藤本蚕業」(1908年～、後に藤本工業)の社屋2階に開設された私立文書館兼展示施設
- ・ 2009年開設



館内の構造



ゴミの山から救済された史料たち

- ・ 上田小県近現代史研究会が資料整理、目録化
 - 2003～2009年、6年かけて整理
 - 2009は上田市制施行90周年、横浜開港150周年



画像提供:新津新生氏
(上田小県近現代史研究会)



藤本蚕業の史料状況

史料群と保管場所

保管場所	史料群	数量	備考	史料点数
藤本蚕業歴史館	藤本本家近世史料	ロッカー33基	2009/09目録化	
藤本蚕業歴史館	藤本本家近代史料			
藤本蚕業歴史館	藤本蚕業関係史料			
藤本蚕業歴史館	藤本蚕業蒐集文献史料			
藤本蚕業歴史館	旧佐藤宗家保存文献史料			
(同館保管)	旧佐藤宗家文書(東北大持出)	ダンボール105箱	返還済	1250
(同館保管)	旧佐藤宗家文書(東北大持出)	20箱程度?	未返還	
(佐藤隆一家)	『続錦雑誌』	1箱		89
上田市立図書館	藤盧文庫		1956/12目録化	1706
上田市立博物館	佐藤家文書			

目録:

『藤本蚕業歴史館史料目録』2009年10月 藤本工業株式会社

『佐藤隆一家(旧佐藤宗家)文書目録』2018/09/27版 未整理分あり(東北大長谷部研究室編)

『藤盧文庫分類目録』1956年12月 上田市立図書館

令和4年度は「史料目録」の完全デジタル化を行う。「藤本蚕業関係史料」(企業体としての藤本蚕業の史料、1908年以降)に限定し、その一部をモデル的に、かつ、リカレント講座で利用する目的で対象を絞りデジタル化する。

『藤本蚕業歴史館史料目録』サンプル

藤本蚕業合名(株)会社関係史料 戦前編

戦前編 蚕種製造関係 I

第1ケース全部～第2ケース第1段

分類Ⅰ	分類Ⅱ	番号	年代	項 目	備 考	和 暦	配置
原種関係				I-1			
原種製造飼育	①-1						1段右
I-1	①-1	1	1927	表紙なし(原原種飼育製造成績表)	3枚	昭和2年	
I-1	①-1	2	1928	参考様式(原原種掃立並原種製造予定計画表他多数)	袋物(雑多な史料)	昭和3年	
I-1	①-1	3	1935	表紙なし(昭和10年度蚕種製造計画)		昭和10年度	
I-1	①-1	4	1935	表紙に昭和11年度(昭和10年度～11年度原種製造調)	長野県蚕業取締所上田支所	昭和10年度	
I-1	①-1	5	1936	昭和11年5月 原蚕飼育指針	長野県蚕種業組合	昭和11年度	
I-1	①-1	6	1937	昭和12年度 原蚕種製造報告	藤本蚕業原蚕種部	昭和12年度	
I-1	①-1	7	1938	原蚕種製造許可申請書類	袋物(法規関係)	昭和13年	
I-1	①-1	8	1939	蚕種製造所図面 原蚕種管理法届書類	袋物	昭和14年度	
I-1	①-1	9	1939	原蚕種ニ関スル農林省提出書類	藤本蚕業株式会社	昭和14年度	
I-1	①-1	10	1944	表紙なし(原種製造成績書)	1束	昭和19年	
原種掃立	①-2						1段右
I-1	①-2	1	1929	昭和4年 春期原種並ニ試験飼育掃立明細	綴り	昭和4年	
I-1	①-2	2	1938	昭和13年度 掃立明細表	原種部	昭和13年	
I-1	①-2	3	1940	昭和15年春期 原種掃立明細簿		同 15年春期	
I-1	①-2	4	1942	昭和17年度 掃立届控	藤本蚕業株式会社	昭和17年	
I-1	①-2	5	1943	昭和18年度 春期掃立簿	種繭生産科	昭和18年度	
品種関係	①-3						1段右
I-1	①-3	1	1938	新蚕品種ノ性状並其成績		昭和13年	
I-1	①-3	2	1938	昭和13年2月 新品種性状	袋物	昭和13年2月	
I-1	①-3	3	1940	蚕品種ニ関スル調査	農林省蚕糸試験場 袋入	昭和15年	
一蛾飼育	①-4						1段右
I-1	①-4	1	1932	昭和7年度 一蛾飼育カード 夏蚕期		昭和7年度	
I-1	①-4	2	1933	昭和8年度 1蛾育試験 %エリス区明細票	藤本蚕業株式会社 試験部	昭和8年度	
I-1	①-4	3	1935	表紙なし(秋期一蛾育試験表他3点)		昭和10年度	
I-1	①-4	4	1936	ノート(一蛾育関係) セイゴ		昭和11年	
成績・歩合等調査	②-1						1段中
I-1	②-1	1	1926	大正15年度 原種成績調査表		大正15年度	5段左
I-1	②-1	2	1927	昭和2年度 原種成績調査表		昭和2年度	
I-1	②-1	3	1930	昭和5年春蚕期 孵化歩合調査表	2冊 原種部	昭和5年	
I-1	②-1	4	1930	表紙なし(催青日数・温度・湿度・孵化歩合表)		同 5年夏期	
I-1	②-1	5	1931	昭和6年度 一粒繰成績調査表	藤本蚕業株式会社原種部	昭和6年度	別置
I-1	②-1	6	1931	表紙なし(昭和6年春期 繭質調査)		昭和6年度	
I-1	②-1	7-1	1931	無題(春・夏期 繭層量・歩合等関係の表)	綴り	昭和6年度	
I-1	②-1	7-2	1931	無題袋物(織度・切断調節表・グラフ)			
I-1	②-1	8	1931	昭和6年度 減蚕歩合調査表		昭和6年度	別置
I-1	②-1	9	1932	1932年 減蚕歩合・原蚕飼育経過調査表		1932年度	別置

それぞれの資料

昭和七年二月三日

石塚源二郎

石塚留市郎

石塚左一

石塚信助

石塚庄太郎

石塚孫市

石島庄作

石島大助

石井吉藏

石塚 石島 石井

番	氏名	住	所	取	引	年	度	摘	要
37	石塚源二郎	〃	結城新岡村杉山	13	13	3	7		要
26	石塚留市郎	〃	〃	13	13	2	7		要
25	石塚左一	〃	〃	14	14	4	7		要
23	石塚信助	〃	〃	14	14	4	7		要
19	石塚庄太郎	〃	〃	15	15	5	7		要
18	石塚孫市	〃	〃	15	15	5	7		要
17	石島庄作	〃	〃	15	15	5	7		要
16	石島大助	〃	〃	15	15	5	7		要
15	石井吉藏	〃	〃	15	15	5	7		要
14				15	15	5	7		要

昭和七年二月三日

石塚源二郎

石塚留市郎

石塚左一

石塚信助

石塚庄太郎

石塚孫市

石島庄作

石島大助

石井吉藏

石塚 石島 石井



『藤本蚕業デジタルコモンズ』 2022、サイト構築ネット公開

- ・ 藤本蚕業プロジェクト(2022年～)がデジタル化
- ・ d-commons.netを構築・運営に適用



<https://d-commons.net/fujimoto-dc/>

『藤本蚕業史料目録』

- 『史料目録』(2009年)を底本にデータベース化

藤本蚕業 史料目録 はじめての方へ | 新規ユーザー登録 ログイン

検索 全部みる カテゴリ選択 おすすめ記事

並び替え: 管理番号順

登録リスト (該当: 11341件)

< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 ... >

	史料 ID	タイトル	西暦	備考	発行年月	配置	目録頁	分類番号	巻・号	著者	発行元	発行場所
原種製造飼育	a11-11-1	表紙なし(原原種飼育製造成績表) 	1927	3枚	昭和2年	第1書庫 1段右	126	戦前 - 1 ① - 1_1			藤本蚕業	塩尻村
原種製造飼育	a11-11-2	参考様式(原原種採立並原種製造予定計画表他多数)	1928	袋物(雑多な史料)	昭和3年	第1書庫 1段右	126	戦前 - 1 ① - 1_2			藤本蚕業	塩尻村
原種						第1		戦前 -			藤	塩

<https://d-commons.net/fujimoto-index/>

『藤本蚕業アーカイブ』

・ デジタル化した資料をネット公開



[藤本蚕業歴史館に入る | 史料目録をみる]

検索

全部みる (949件)

カテゴリ選択

おすすめ記事

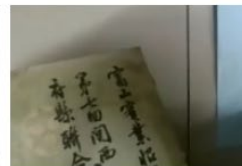
新着記事



[dd-3-197] 水戸名勝記 (1909)



[dd-3-188-2] 食道楽秋の巻 (1903)



[dd-3-210] 第七回関西西府県連合共進会彙報第貳 (1900)



[dd-3-211] 第十三回新潟県農商工年報 (1900)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch/>

『藤本蚕業アーカイブ』 史資料セレクション①

「蚕都新報」1920(大正9)年



[tp021] 「蚕都新報」1920(大正9)年 (2009)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1182&p=31059>

上田が「蚕都上田」と呼ばれるようになった年代や背景の裏付けとなる情報誌。

[tf021]藤本蚕業株式会社外観 (昭和初期?)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1183&p=42403>

大正末か昭和初期。藤本蚕業社屋(現在の藤本蚕業歴史館の建物)が1927年に建築される以前の藤本蚕業の風景を記録した貴重な写真。



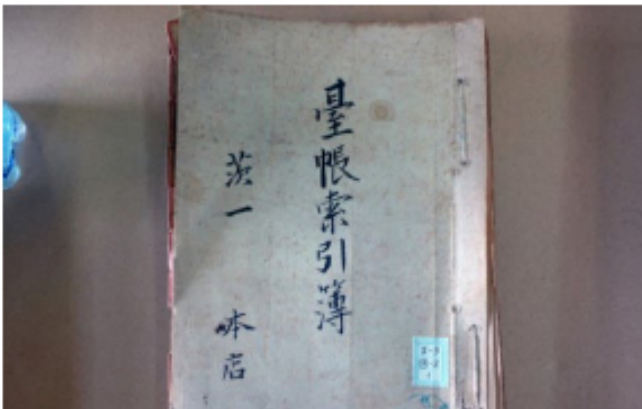
『藤本蚕業アーカイブ』 史資料セレクション②



[to009]繭標本：長光×信和

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1184&p=42422>

蚕種製造では繭の品質と量を向上させるため一代交雑種の技術が用いられた。長光は日本種、信和は中国種。展示室には他にも異なる品種の繭標本が展示されている。



[a23-32-1] 台帳索引簿 茨1本店 (1923)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1185&p=30820>

藤本蚕業と取引のあった各県ごとの顧客台帳。福島県、新潟県、山梨県等の台帳索引簿が残っている。茨城県は特に取引先が多く分冊になっている。

『藤本蚕業アーカイブ』 史資料セレクション③



[dc-8-42] アサヒグラフ新年増刊婦人号 (1925)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1178&p=31020>

大正時代のグラビア雑誌がどのようなものであったかを知る情報源としても貴重である。当時の婦人（内外の令嬢や夫人）、女性ファッションなどが手にとるようによくわかる。



[cl-3-群-1] 蚕報 (1933)

<https://d-commons.net/fujimoto-arch?c=1179&p=30947>

1933年1月1日号。『蚕報』は群馬県蚕種業組合(前橋市)が発行する業界紙。藤本蚕業には、他県の複数の業界紙があり、各地の情報源として利用していたことがうかがわれる。

施設空間のデジタルツインデザイン

リアル空間



トポロジー
(位相空間)



写像
(mapping)
1対1に対応

バーチャル空間



UIとしてのDA環境デザイン

たとえば「国立国会図書館」



DAサイトで
検索・閲覧



通常は施設
を素通り

どこにあるのか？
どんなところなのか？
どう利用するのか？



DAサイト

分類空間と資料アクセスの認知

- ・ カテゴリから入る
- ・ キーワード検索で入る

[藤本蚕業歴史館に入る | 史料目録をみる]



検索 全部みる (949件) カテゴリ選択 おすすめの記事

t1 展示パネル t2 展示写真等 t3 展示物 a1 文書/戦前/製造 a2 文書/戦前/営業 a3 文書/戦前/会計
a4 文書/戦前/分場 a5 文書/戦前/土浦 a6 文書/戦前/その他 b 文書/戦後 c1 書籍 c2 雑誌
c3 新聞 c4 その他 d 図書/宗家 e 一紙文書 f 文書/宗家/近世 g 文書/宗家/近代 h 追加分
p プロジェクト記録 q 資料紹介

新着記事



[dd-3-197] 水戸名勝記 (1909) [dd-3-188-2] 食道染秋の巻 (1903) [dd-3-210] 第七回関西西府県連合共進会集報第貳 (1900) [dd-3-211] 第十三回新潟県農商工年報 (1900)



軽便電報全書 日誌

所蔵資料書庫配置図

バック
ヤード

第5

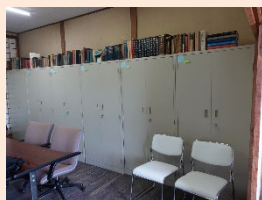
第4

第3

34

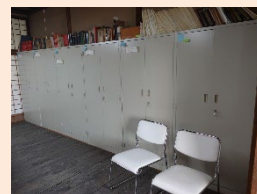


7
8
9
10
11
12



6
5
4
3
2
1

27
26
25
24
23
22



28
29
30
31
32
33



15
16
17
18
19

3L (右列)

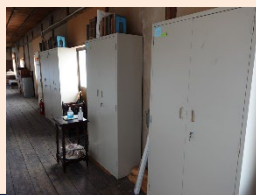
1L (左列)

1R (右列)

2L (左列)

2R (右列)

廊下



13

出入口

14

20

21



藤本蚕業の所蔵資料の収納空間



『藤本蚕業史料目録』の分類体系

- ・ 大分類 (分類I)
 戦前I (藤本蚕業合名(株式)会社関係史料 戦前編)
- ・ 中分類 (分類I) I-1 (原種関係)
- ・ 小分類 (分類II) ①-1 (蚕種製造関係)
- ・ 枝番 (番号)

藤本蚕業合名(株式)会社関係史料 戦前編 戦前編 蚕種製造関係 I

第1ケース全部～第2ケース第1段

分類I	分類II	番号	年代	項 目	備 考	和 暦	配置
原種関係				I-1			
原種製造飼育	①-1						1段右
I-1	①-1	1	1927	表紙なし(原原種飼育製造成績表)	3枚	昭和2年	
I-1	①-1	2	1928	参考様式(原原種掃立並原種製造予定計画表他多数)	袋物(雑多な史料)	昭和3年	
I-1	①-1	3	1935	表紙なし(昭和10年度蚕種製造計画)		昭和10年度	
I-1	①-1	4	1935	表紙に昭和11年度(昭和10年度～11年度原種製造調)	長野県蚕業取締所上田支所	昭和10年度	
I-1	①-1	5	1936	昭和11年5月 原蚕飼育指針	長野県蚕種業組合	昭和11年度	
I-1	①-1	6	1937	昭和12年度 原蚕種製造報告	藤本蚕業原蚕種部	昭和12年度	
I-1	①-1	7	1938	原蚕種製造許可申請書類	袋物(法規関係)	昭和13年	
I-1	①-1	8	1939	蚕種製造所図面 原蚕種管理法届書類	袋物	昭和14年度	
I-1	①-1	9	1939	原蚕種ニ関スル農林省提出書類	藤本蚕業株式会社	昭和14年度	
I-1	①-1	10	1944	表紙なし(原種製造成績書)	1束	昭和19年	
原種掃立	①-2						1段右
I-1	①-2	1	1929	昭和4年 春期原種並ニ試験飼育掃立明細	綴り	昭和4年	

分類空間の分類の限界

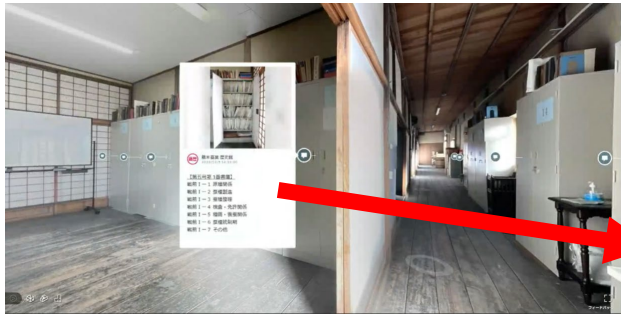
- ・ 小分類名ではどれがどれか区別がつかない

The screenshot displays a website interface for category selection. At the top, there is a search bar with a red '検索' (Search) button and a yellow '全部みる' (View All) button. To the right are buttons for 'カテゴリ選択' (Category Selection) and 'おすすめ記事' (Recommended Articles). Below these is a large grid of category buttons, each with a similar label, illustrating the difficulty of distinguishing between them. The categories listed are:

原種製造飼育	原種掃立	品種関係	一蛾飼育	成績・歩合等調査	原種整理	雑記諸届	蚕種製造簿
製造成績	製造備忘録	製造報告	製造記号表	作業日誌	気象観測簿	発蛾促進	温湿度記入表
各種試験成績	消毒関係	鑑別備忘録	鑑別手申込書	鑑別その他	冷蔵庫日誌	冷蔵種原簿	
冷蔵その他	交雑種比較試験成績関係	文献	展示物	春蚕種注文引受関係	夏秋蚕種注文引		
春蚕種貯蔵催青引受簿	催青日誌他	注文引受他	春蚕種販売票県内	春蚕種販売票県外	蚕卵紙販売帳		
県内販売台帳	県外販売台帳	台帳索引簿県内	台帳索引簿県外	販売調査表	春蚕種数量調査表		
夏秋蚕種掃立日別販売数調査綴	社員蚕種売上調	人名録	得意家名簿県内	得意家名簿県外	蚕種代金関係		
発送関係	出庫・入庫関係	千代田生命書類関係簿冊	千代田生命会計関係簿冊	千代田生命その他			

図書館（開架）での一般的なアクセス方法 あの辺りにあれがある

- ・ 空間的見取り図が情報**空間認知**を支える
- ・ 書庫にカテゴリ空間をマッピング



目録で資料を調べ資料を取り出してみる

- 2023/11/22 藤本蚕業・資料閲覧
- 講義「情報通信文化論」で学生からリクエストのあった資料を取り出し閲覧してみる



[b26-1-12-5]

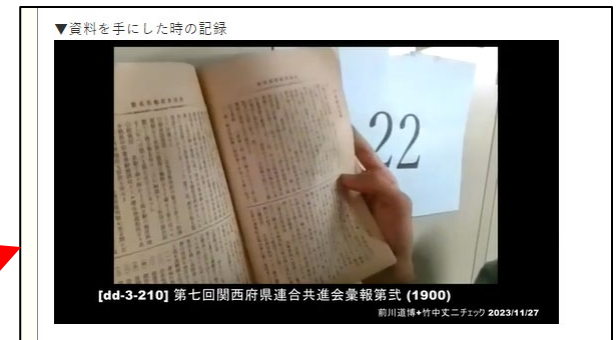
昭和35年春蚕期蚕種受注台帳 (1960)

https://youtu.be/DtoKQfAVFek?si=PjAEk1xb6sVCt3b_&t=15 (蚕種受注台帳)

<https://youtu.be/DtoKQfAVFek?si=2dDcs7tDUO3Ger3T&t=1177> (飼育カード)

史料へのデータ付加

- ・「史料を見合おう会」で取り出した史料を開設としてピックアップ、立ち読み動画データ付与




YouTube動画

<https://d-commons.net/fujimoto-arch/?c=&p=126285>

デジタルアーカイブ階層モデル

Allデータ・アーキテクチャ



階層	説明	主な適応技術	適用ツール
コンテンツ層	記事やその集合体	Web/記事生成	d-commons
タグデータ層	タグ、キーワード等	Web/任意ツール	d-commons
インデクス/メタデータ層	データに付加したデータ	Web/データベース	d-commons SVG
データ格納層	デジタル化データ	デジカメ/スマホ等 各種ツール	Matterport Scaniverse
物理リソース層	物理的リソース	(施設空間・物体)	—

- ・ データの格納構造を柔軟に扱えるようにする
- ・ データとコンテンツが膠着しない格納先階層のモデル化

(注)

All: Augmented Intelligent Interaction (知識の接触への限りなき増大)

d-commons: デジタルコモンズクラウドサービス (誰でもDAが構築・運営できるサービス)

SVG: Scalable Vector Graphics (スケーラブルなクリッカブルマップ)

本ワークショップの目標

- ・ デジタルアーカイブの構想が描けるようになる
- ・ 最寄りの施設、文化財を3D化できるようになる
- ・ **アウトプットイメージ(未来の形)**を提示し、地元や施設でこれからデザイン制作するデジタルアーカイブサイトが提案できるようになる



**全国では地域資料のデジタル化が待たれている！
あなたが、地元で地域アーカイブの先駆者になる**

ワークショップサイト『eduスクウェア』

- ・ ご自分の3Dデータをこちらに投稿・公開します

edu スクウェア

3Dワークショップ2023 研修講座2023 地域探検隊 研修講座2022 地域探検隊2022
研修講座2021 地域探検隊2021 お試し投稿

おすすめ記事

総合的な学習・探究の時間 基本1
地元をフィールドにした地域の学び

2023年10月20日

前川 暲博
長野大学 企業情報学部

協働学習2023「それぞれの地域探検」成果リスト

研修会2023「地元をフィールドにした地域の学び」

協働学習2022「それぞれの地域探検」成果リスト

協働学習2021「それぞれの地域探検」成果リスト

新着記事

松代駅跡

左岸防災制水門

大本宮海軍部庫

協働学習2023「それぞれの地域探検」成果リスト

<https://d-commons.net/edu/>

新規ユーザー登録/マイサイト開設

【1】「eduスクウェア」に新規ユーザー登録する

<https://d-commons.net/edu/>

氏名、連絡先等正しく記入してください

【2】ログイン後「お試し」投稿する

①「新規投稿」を選ぶ

②画像を選ぶ(差し支えないもの)

③タイトル、説明文を書く

※ここにMatterport, Scaniverseの
データを埋め込む

④カテゴリ「3Dワークショップ2023」を選ぶ

⑤位置情報を設定(位置がわかる場合)

⑥ハッシュタグを設定(いくつでも)

⑦「投稿」を実行

The screenshot shows the '新規投稿' (New Post) form on the edu Commons website. The form includes the following fields and options:

- 「みんなでつくる信州上田デジタルマップ」: 管理画面トップ > 新規投稿
- 新規投稿
- < 記事の投稿 >
- タイトル: [Text input field]
- 説明文: [Large text area]
- カテゴリ: [Dropdown menu with '--- 選択してください ---']
- 写真: [File selection button] 選択されていません
- 地区コード: [Dropdown menu]
- メディアクリップ: [Dropdown menu with '--- 選択してください ---']
(※クリップの登録は、あらかじめ管理画面のメニューから追加してください)
- 位置情報: 記録する 記録しない
- 緯度: [Input field with value 36.36938157697832] 経度: [Input field with value 138.2236108244976]
- Map interface with buttons for '地図' (Map) and '航空写真' (Aerial Photo), and a '舟運古' (Boat Transport) button.
- Windows taskbar at the bottom showing various application icons.

d-commons.net利用手引き

d-commons.net

地域デジタルコモンズクラウドサービス
利用方法
【eduスクウェア】



クリエイティブコモンズライセンス
この資料は右のクレジット表記により
ご自由にご利用いただけます。



2021/11/19版

d-commonsプロジェクト
長野大学前川道博研究室

- ・ 詳しくは「利用方法」を御参照ください。



https://d-commons.net/upload/7/543/cp000612_004.pdf

12/17 (日) フォローアップタイム

- **12月17日 (日) 14:00～16:00 Zoom参加**
 - Zoom URLは今回と同じ
- **受講される皆様にはQ & Aを行う他、実際にMatterport、Scaniverseを用いて試作した3Dデータのアウトカムを披露いただく場とします。**
- **受講者以外の見たい方にも開放します。**

次の単元：室内空間のデジタルツイン化

10:00 施設空間のデジタルツインデザイン

～藤本蚕業歴史館を例に～

講師：前川道博

11:00 室内空間のデジタルツイン化

/Matterportによる制作

講師：中村完二郎

(12:00～13:00 休憩)

KAN-PRO

13:00 (続き)

14:00 展示物等物体の3Dデータ制作

/Scaniverseによる制作

講師：岩村孝平

(講座は16:00で終了)

岡山県備前市地域おこし協力隊

16:00 Q & Aアディショナルタイム

17:00 終了