

長野大学前川道博研究室

作曲家/メディア研究者

端山貢明 デジタルアーカイブ
プロジェクト

2021年6月21日

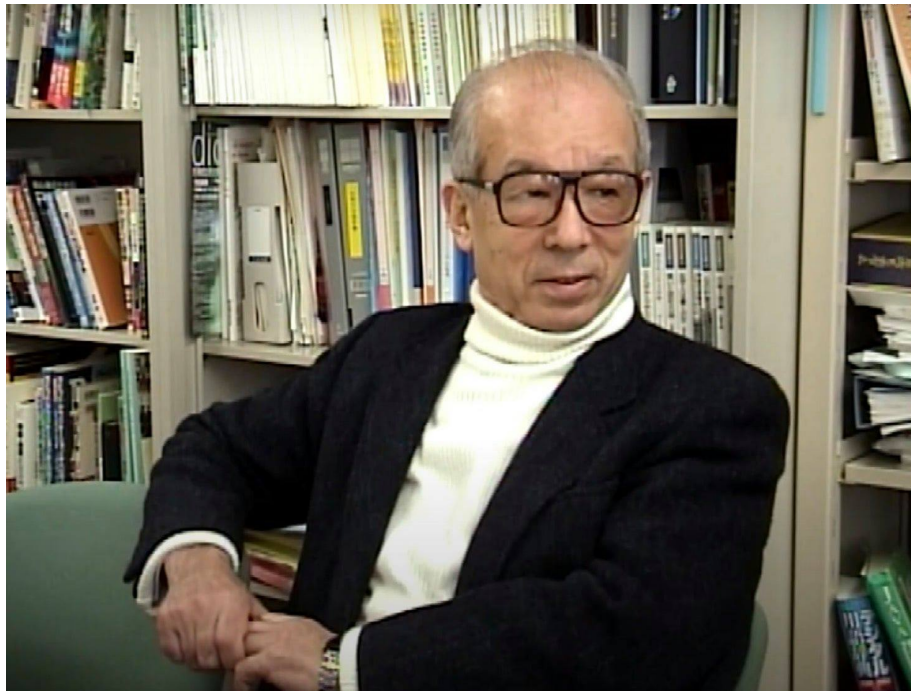


前川道博

長野大学企業情報学部

端山貢明（はやま・こうめい）氏とは

- ・ 1932年4月28日 - 2021年5月11日(89歳)
- ・ 作曲家、メディア研究者、東北芸術工科大学名誉教授、東京都出身



端山貢明の肖像(2003年東北芸術工科大学前川道博研究室にて撮影)

端山貢明デジタルアーカイブプロジェクト

・ねらい

- 端山貢明氏（作曲家/メディア研究者）の業績・知識を集成（リサイクリング）し、それらが未来の社会づくりに広く活かせるようその知識の普及促進を図る。

・実施計画

- 2020年度

- ・ 資料の渉猟、デジタル化、業績一覧作成、プロジェクトチーム立ち上げ、デジタルアーカイブ化計画策定（文化庁助成金申請）

- 2021年度

- ・ デジタルアーカイブ構築、アーカイブ公開

・実施体制

- 長野大学前川道博研究室をコアに有志によるプロジェクトチームを立ち上げる。

端山貢明デジタルアーカイブ構成

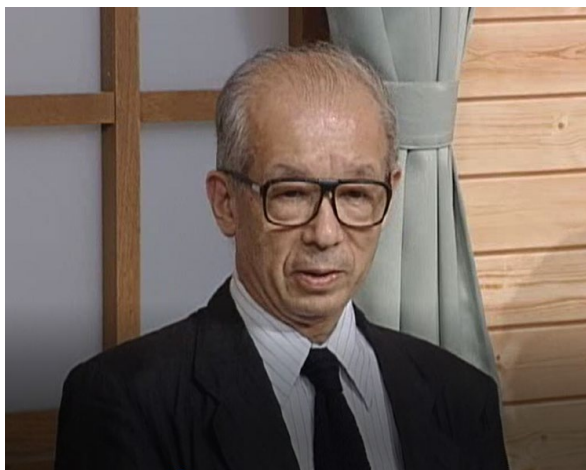
- ・ 公開デジタルアーカイブ
- ・ 公開可能なアーカイブ資料をウェブサイトとして公開
- ・ 保存・調査資料はデジタル化し内部サイトに集積
- ・ 現物資料の保存先は追って検討する
 - 当面、長野大学前川研究室、前川家を暫定収容スペースとして利用
 - 資料は極力デジタルデータ化し、大方の資料は破棄する
 - 重要な資料は永久保存する
 - ・ 音楽資料は日本近代音楽館への寄贈を想定
 - ・ 私設/公設のアーカイブス(文書館)の創設を目指し、同館に収蔵

端山貢明プロフィール

- 1932年東京生まれ。
- 1955年東京芸術大学音楽学部作曲科卒業。
- フランス政府給費留学生として渡仏、オリヴィエ・メシアンに学び、1959年、パリ国立音楽院を卒業。
- 帰国して作曲活動を続ける一方、現代に対応する新しいメディアとしてコンピュータによる表現技術の研究開発を始める。
- 1972年、コンピュータ・アート・センターを設立。
- 1974年、ソシアルダイナミクス研究所を設立。
- 1993年、東北芸術工科大学教授、情報環境学を教授する。
- 1993年～、山形県において地域励起化の啓発活動を進める。
- 2000年、東北芸術工科大学名誉教授。
- 2021年5月 89歳で逝去

知識循環の基礎概念

HRDと学習支援環境の概念・モデル提起



端山貢明氏

メディア学、東北芸術工科大学名誉教授

H. R. D

Human Resource Development

educoco(引き出す)

educationの語源

現代の要請に対応する体系

自己開発・学習支援

自ら書き込むスペースと蓄積
(自らのアーカイブ=ポートフォリオ)




コモンズに載せる

自らのポートフォリオが
他者が参照するアーカイブになる

試行公開「端山貢明アーカイブ」

- 長野大学・前川研究室編
- <https://www.mmdb.net/hayama/>

端山貢明アーカイブ



メディア環境を学ぶ
端山貢明アーカイブ
Komei Hayama Archive

長野大学 前川道博研究室

(更新日: 2021/05/18)

(9件 / [New!] 1件)

No.	項目
▼01	端山貢明プロフィール
▼02	[1983]今日と明日の科学技術 おわりに
▼03	[1995]Net-Expoとは何か
▼04	[1995]文化のさと山形 出羽の国
▼05	[2005]デジタル・アーカイブを活用した「電子芸術情報図書館」
▼06	[2006]子どもの自己開発メディアの基本概念
▼07	[2003]端山貢明さんとトーク2003「問題の構造を捉えよう」
▼08	[2000]ネット・ムセイオンを目指して Ⅰ
▼09	端山貢明さんを偲ぶ：来歴と業績 [New!]

端山貢明研究室に収蔵されていた資料を 2021年、20年ぶりに紐解く作業から始動

かつてはこの端山研究室にあった資料

2020/02/28 山形にある資料の存在を確認

2021/05/29 山形にある資料を搬出・仕分け



山形のダイバーシティメディア倉庫の 端山貢明さん資料存在を確認 2020/02/28



ダイバーシティにて端山さん出演の「トーク番組」 の記録とメディアを確認 2020/02/28



NPO Yamagata1の御協力により 荷物85箱を仕分け整理 2021/05/29-30



関係者と記念撮影 2021/05/29



ダイバーシティメディアで
吉村和文社長＋社員
端山家ご家族らと

荷物仕分け作業場で
yamagata1メンバー
端山家ご家族らと



荷物1次仕分け

31箱分保管、13箱リユース、残り廃棄



保管対象31箱



リユース対象13箱

保管対象31箱(仕分け後) → 茨城前川家へ搬送
リユース対象13箱 → もったいない本舗へ搬送
残り → 廃棄処分

荷物2次仕分け(31箱対象) 茨城前川家 2021/06/05-06



**搬送31箱を開け、残すもの、処分するものを仕分け
著述、書類、スライド等に大きく仕分け、箱詰めし直し
新規の箱数35箱+手付かず数箱
新規箱のうち7箱は長野大学に再配送**

長野大学に7箱移送、調査始める 前川研究室保管 2021/06/07~



資料デジタル化 製本されている媒体 A3プリンタでスキャン

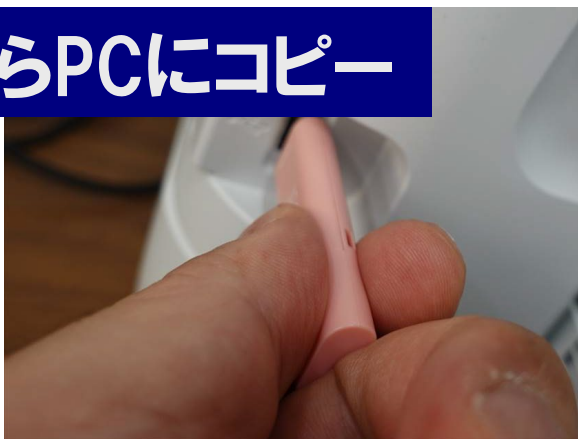
資料を順次取り出す



スキャン→USBに保存



USBからPCにコピー

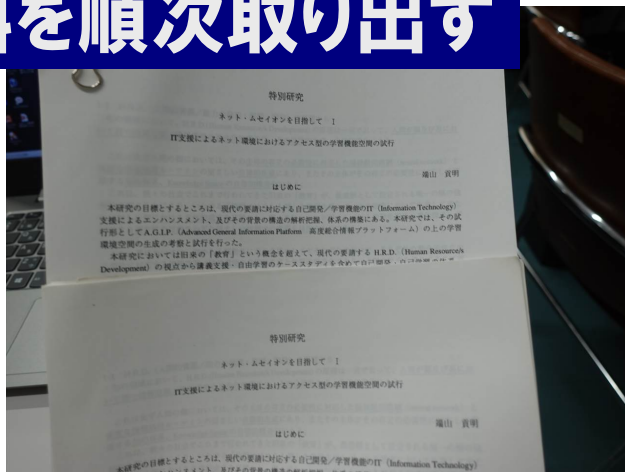


デジタルデータを整理する

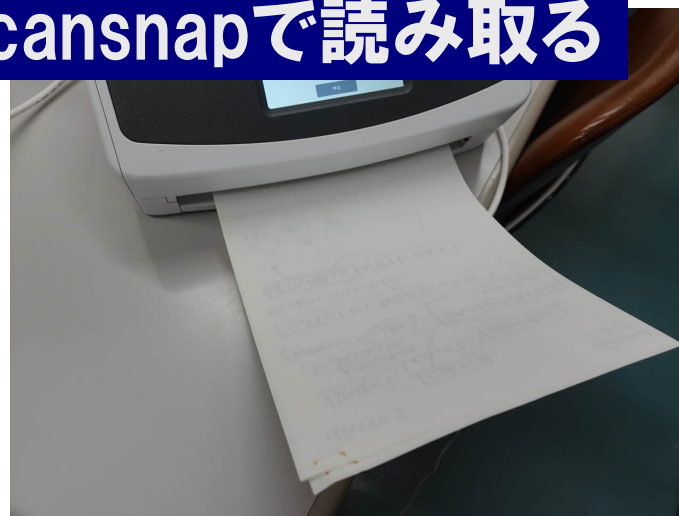


資料デジタル化 ばらけた紙or自炊 文書スキャナScansnapでスキャン

資料を順次取り出す



Scansnapで読み取る



データはPCに保管



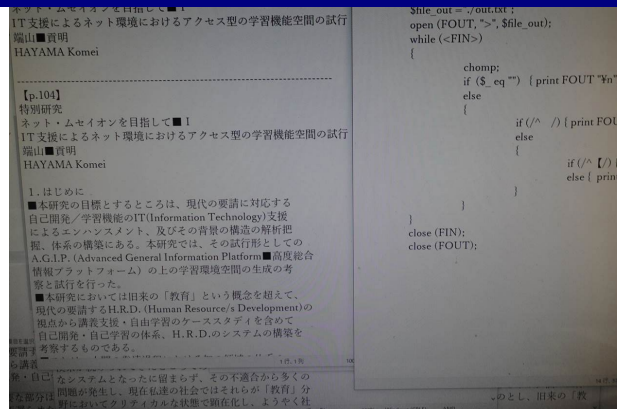
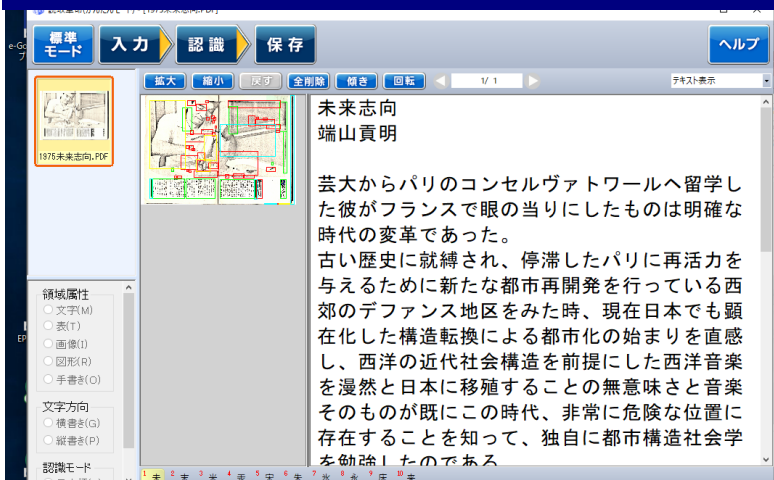
データ整理



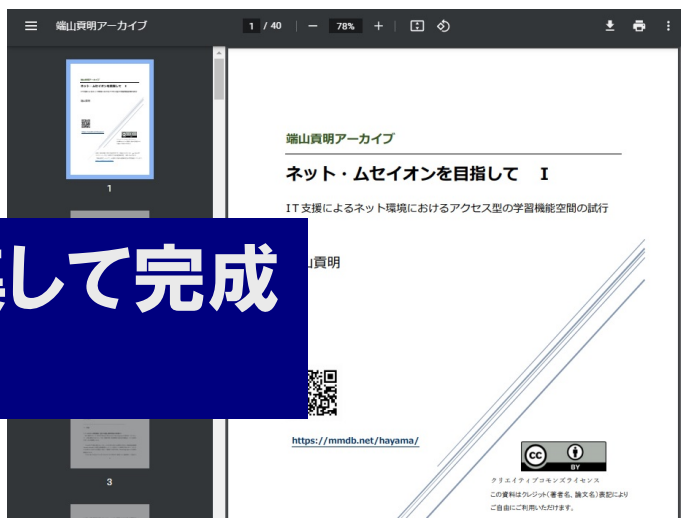
主要記事のテキストコード化 OCRソフト「読取革命」でテキストコード変換

OCRで変換・データ修正

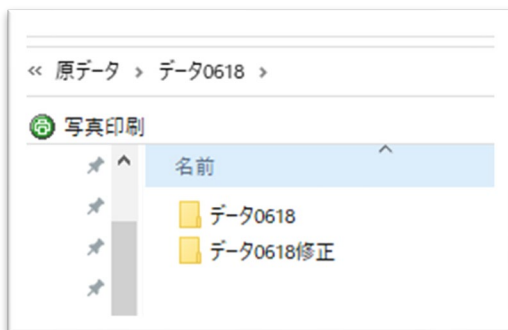
改行等の一括修正はプログラムで



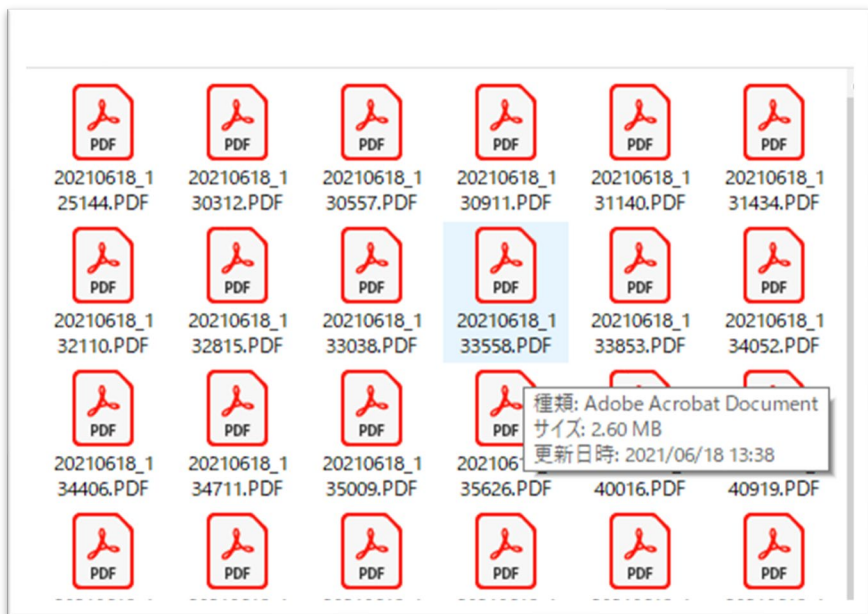
ワープロで編集して完成 PDF等に変換



資料のメタデータ化(ファイル名変更)



- 元のフォルダはそのまま保存
- 元フォルダをコピーし修正用フォルダ作成
- スキャンしたデータのファイル名は内容がわかるファイル名に変更する
(例) 1976-02通産JNL参加社会.PDF



1960日本の作曲(名簿).PDF	2021/06/19 12:15
1975-10音楽現代_未来志向.PDF	2021/06/19 8:33
1975-10音楽現代_未来志向コード化.docx	2021/06/20 0:50
1975-10音楽現代_未来志向コード化.pdf	2021/06/20 21:23
1976-02通産JNL参加社会.PDF	2021/06/19 10:29
1976-03PPRPDF	2021/06/19 9:51
1976-05PPRPDF	2021/06/19 1:00
1976-05技術と社会意識調査研究.PDF	2021/06/19 11:58
1976-0701ワタル情報.PDF	2021/06/18 16:08
1976-1101あんさんぶる.PDF	2021/06/19 10:26
1977.no21OLニュー-6.pdf	2021/06/20 22:41
1978.no27O Lものさし6.pdf	2021/06/20 22:50
1978-02bit.PDF	2021/06/19 0:35
1978-07音楽芸術.PDF	2021/06/19 0:34
1978no25仮説4.PDF	2021/06/19 1:09

多様なデータ形式のアーカイブ化

- 動画 8ミリビデオ、DV、デジタル動画、YouTube
- 各メディアのプレイヤーとPC接続により取込む
- 元データはデジタル化しディスクに保管
- 閲覧用にYouTube利用、Webページに埋込む
- カセットテープ等のデータも同様に扱う

[2003]端山貢明さんとトーク2003「問題の構造を捉えよう」



基本情報

2003/02/17東北芸術工科大学・前川研究室でのチュートリアルの記録。端山貢明さん（東北芸術工科大学名誉教授）を迎え、前川道博（東北芸術工科大学専任講師＝当時）、学生数名と長時間にわたりフリートークした。

資料のメタデータ作成 Excelを利用

- 資料ファイルに対応する基礎情報をメタデータ項目に沿って整理する。
- 作業しやすいようExcelを使う。

No.	ID	分類	西暦	和暦年月日	名称	区分	発行所等	概要
1	5	記事	1960	昭和35年11月10日	(端山真明 作曲家名として記載)	—	音楽芸術別冊／日本の作曲1960	作曲家別作品表 氏名・生年月日
2	5	記事	1965	昭和40年1月25日	二〇世紀のフランス音楽	単著	20世紀の音楽 [音楽之友社]	pp.22-31
3	5	記事	1965	昭和40年1月25日	オネゲル／火刑台のジャンヌ・ダルク	単著	20世紀の音楽 [音楽之友社]	pp.205-207
4	5	記事	1965	昭和40年1月25日	オリヴィエ・メシアン	単著	20世紀の音楽 [音楽之友社]	pp.164-167
5	5	記事	1965	昭和40年1月25日	メシアン／トゥランガリーラ交響曲	単著	20世紀の音楽 [音楽之友社]	pp.168-171
6	5	記事	1970	昭和45年11月4日	200 GREATS 媒質論	単著	(掲載先不明)	手書き原稿A4横書き5枚
7	5	記事	1971	昭和46年1月1日	今後に来るものは？	単著	音楽芸術1971年1月号	pp.41-43
8	5	記事	1972	昭和47年8月1日	私の中でコンピュータに関係ある事など	単著	コンピュータピア1972年8月号	pp.144-
9	5	記事	1973	昭和48年6月1日	安価な精神主義を憂う	単著	ヒューマン・タイムス1973/6 /1号	
10	5	記事	1973	昭和48年8月1日	新しいメディアとしてのコンピュータスペース 一秋のコンピュータ・アート展を前にして	単著	コンピュータピア1973年8月号	pp.41-43
11	5	記事	1973	昭和48年8月1日	新しいメディアとしてのコンピュータアート展を前にして	単著	コンピュータピア1973年8月号	pp.41-43

作業用アーカイブサイトを作成

- 資料ファイルは作業用サイトに格納し運用する
- 資料は公開しないが作業者間での共有は必須
- 資料閲覧にはタブレット利用が便利
(Web化しないと閲覧が極めてしにくい)
- ファイル一覧はプログラムにより自動処理

端山貢明アーカイブ作業用サイト

アーカイブ構築を進めるための関係者限定サイトです。
URLを他に知らせることは控えてください。



端山貢明 (写真提供: ル・マルス)

作業用データ

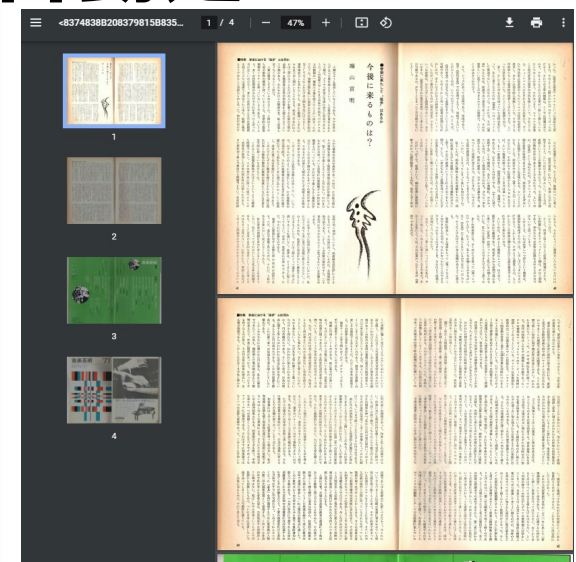
- [生涯と業績](#)
- [業績一覧](#)
- [記事ファイル一覧](#)
- [講義ファイル一覧](#)
- [画像ファイル一覧](#)
- [書類フォルダRep.38](#)

管理元: 長野大学・前川道博研究室

端山貢明/記事ファイル一覧(限定公開)

2021年06月21日 00:34:04 現在

No	タイトル(ファイル名)	更新日	容量(byte)
1	0端山貢明・生涯と業績マスタ.docx	2021/06/02 08:08	20383
2	0端山貢明業績.xlsx	2021/06/20 21:45	56309
3	1960日本の作曲(名簿).PDF	2021/06/19 12:15	4128398
4	1965-01_20世紀の音楽【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42	16760648
5	1971-01音楽芸術.PDF	2021/06/09 23:00	4957536
6	1972-08コンピュータピア【NDL】.pdf	2021/06/10 22:39	11408869
7	1973-0601ヒューマンタイムス.PDF	2021/06/09 20:04	1211807
8	1973-08Cpia アート展.PDF	2021/06/10 17:05	2841719
9	1973-08Cpia アート展【NDL】.pdf	2021/06/10 22:53	6325417
10	1973-09Cpia 新しいメディアとしての.PDF	2021/06/10 17:23	1789206
11	1973-09Cpia新しい...【NDL】.pdf	2021/06/10 22:55	5490437
12	1973-10Cpia 新しいサイバネ.PDF	2021/06/10 17:20	2667606
13	1973-10Cpia新しいサイバネ【NDL】.pdf	2021/06/10 22:58	7352438
14	1973-10_FINPED【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42	6329637
15	1973コンピュータアート展.pdf	2021/06/10 01:08	1065594
16	1973コンピュータアート展原書.PDF	2021/06/09 21:22	4528982
17	1973コンピュータアート展原書.docx	2021/06/10 10:21	704399
18	1973コンピュータアート展原書.txt	2021/06/10 01:09	6769
19	1973連絡歴.PDF	2021/06/10 17:24	412830
20	1973連絡歴.docx	2021/06/12 09:26	13564
21	1973連絡歴.jpg	2021/06/12 10:29	530849
22	1973-10Cpia新しいサイバネ【NDL】.pdf	2021/06/10 22:53	6075170



作業用アーカイブサイトの運用

- PC側のファイルをサーバのフォルダに随時転送

PC側 → **サーバ側**

The image shows a WinSCP interface with two panes. The left pane shows the local PC file system, and the right pane shows the remote server file system. A red arrow points from the PC side to the server side. A blue box with white text 'WinSCPを使う' is overlaid on the bottom center of the interface.

名前	更新日時	種類
1965-01_20世紀の音楽【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42	Adobe Acro...
1970-11_200GREATS輝煌論.PDF	2021/06/10 17:35	Adobe Acro...
1971-01音楽芸術.PDF	2021/06/09 23:00	Adobe Acro...
1972-08コンピュータニア【NDL】.pdf	2021/06/10 22:39	Adobe Acro...
1973-08Cpia_アート展.PDF	2021/06/10 17:05	Adobe Acro...
1973-08Cpia_アート展【NDL】.pdf	2021/06/10 22:53	Adobe Acro...
1973-09Cpia_新しいメディアとしての.PDF	2021/06/10 17:23	Adobe Acro...
1973-09Cpia_新しい...【NDL】.pdf	2021/06/10 22:55	Adobe Acro...
1973-10_FINPED【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42	Adobe Acro...
1973-10Cpia_新しい...サイバネ.PDF	2021/06/10 17:20	Adobe Acro...
1973-10Cpia_新しい...サイバネ【NDL】.pdf	2021/06/10 22:58	Adobe Acro...
1973-0601ヒューマンタイムス.PDF	2021/06/09 20:04	Adobe Acro...
1973コンピュータアート展.pdf	2021/06/10 1:08	Adobe Acro...
1973コンピュータアート展意書 - コピ-.docx	2021/06/10 10:21	Microsoft W...
1973コンピュータアート展意書 - コピ-.txt	2021/06/10 1:09	テキストドキュ...
1973コンピュータアート展意書.docx	2021/06/10 10:21	Microsoft W...
1973コンピュータアート展意書.PDF	2021/06/09 21:22	Adobe Acro...
1973コンピュータアート展意書.txt	2021/06/10 1:09	テキストドキュ...
1973頃略歴 (2).jpg	2021/06/12 10:30	JPG ファイル
1973頃略歴.docx	2021/06/12 9:26	Microsoft W...
1973頃略歴.jpg	2021/06/12 10:29	JPG ファイル
1973頃略歴.PDF	2021/06/10 17:24	Adobe Acro...
1974-10Cpiaサイバネ74【NDL】.pdf	2021/06/10 23:02	Adobe Acro...
1974コンピュータアート展 - コピ-.docx	2021/06/11 10:24	Microsoft W...
1974コンピュータアート展.docx	2021/06/14 10:59	Microsoft W...
1974コンピュータアート展.PDF	2021/06/14 10:59	Adobe Acro...
1974コンピュータアート展コード化.pdf	2021/06/10 8:39	Adobe Acro...
1974コンピュータアート展権.PDF	2021/06/10 8:29	Adobe Acro...
1974コンピュータアート展補正.pdf	2021/06/10 8:37	Adobe Acro...
1975-07Cpia対談情報化社会【NDL】.pdf	2021/06/10 23:04	Adobe Acro...
1975-09イナリ新環境論-皮膚空間.PDF	2021/05/11 0:11	Adobe Acro...
1976-01PPP強時増刊.PDF	2021/06/10 20:22	Adobe Acro...
1976-02満堂INI 参加社会【NDL】.pdf	2021/06/10 23:05	Adobe Acro...

名前	サイズ	更新日時	パー...
System Volume Inform...			
mp2021	20 KB	2021/06/20 23:48:12	rw-
Windows	55 KB	2021/06/20 21:45:17	rw-
Config.Msi			
Program Files (x86)			
Program Files	4,032 KB	2021/06/19 12:15:35	rw-
ProgramData	16,368 KB	2021/06/10 22:42:46	rw-
Users	4,842 KB	2021/06/09 23:00:39	rw-
Recovery	11,142 KB	2021/06/10 22:39:06	rw-
\$WinREAgent	2,776 KB	2021/06/10 17:05:48	rw-
Wondershare UniConv...	6,178 KB	2021/06/10 22:53:06	rw-
python	1,748 KB	2021/06/10 17:23:52	rw-
adobeTemp	5,362 KB	2021/06/10 22:55:38	rw-
My Web Sites	6,182 KB	2021/06/10 22:42:19	rw-
\$Recycle.Bin	2,606 KB	2021/06/10 17:20:20	rw-
ESD	7,181 KB	2021/06/10 22:58:40	rw-
\$Windows.~WS	1,184 KB	2021/06/09 20:04:04	rw-
BUFFALO	1,041 KB	2021/06/10 1:08:14	rw-
PerLogs	688 KB	2021/06/10 10:21:39	rw-
OneDriveTemp	4,423 KB	2021/06/09 21:22:56	rw-
1960日本の作曲(名簿).PDF	7 KB	2021/06/10 1:09:09	rw-
1965-01_20世紀の音楽【NDL】.pdf	14 KB	2021/06/12 9:26:03	rw-
1971-01音楽芸術.PDF	519 KB	2021/06/12 10:29:38	rw-
1972-08コンピュータニア【NDL】.pdf	404 KB	2021/06/10 17:24:26	rw-
1973-08Cpia_アート展.PDF	6,715 KB	2021/06/10 23:02:07	rw-
1973-08Cpia_アート展【NDL】.pdf	899 KB	2021/06/11 10:24:13	rw-
1973-09Cpia_新しいメディアとしての.PDF	899 KB	2021/06/11 10:24:13	rw-
1973-09Cpia_新しい...【NDL】.pdf	1,203 KB	2021/06/11 10:25:24	rw-
1973-10_FINPED【NDL】.pdf	1,195 KB	2021/06/10 8:39:50	rw-
1973-10Cpia_新しい...サイバネ.PDF	1,937 KB	2021/06/10 8:29:12	rw-
1973-10Cpia_新しい...サイバネ【NDL】.pdf	26,731 KB	2021/06/10 8:37:54	rw-
1973-0601ヒューマンタイムス.PDF	9,075 KB	2021/06/10 23:04:11	rw-
1973コンピュータアート展.pdf	4,378 KB	2021/06/11 0:11:03	rw-
1973コンピュータアート展意書.docx	1,360 KB	2021/06/19 8:33:09	rw-
1973コンピュータアート展意書.PDF			
1973コンピュータアート展意書.txt			
1973頃略歴.docx			
1974-10Cpiaサイバネ74【NDL】.pdf			
1974コンピュータアート展 - コピ-.docx			
1974コンピュータアート展.docx			
1974コンピュータアート展.PDF			
1974コンピュータアート展コード化.pdf			
1974コンピュータアート展権.PDF			
1974コンピュータアート展補正.pdf			
1975-07Cpia対談情報化社会【NDL】.pdf			
1975-09イナリ新環境論-皮膚空間.PDF			
1975-10音楽現代_未来志向.PDF			

WinSCPを使う

サーバ側ファイルリストの自動更新対策

- 最新状態の閲覧保証が不可欠
- 簡易なデータ一覧化・リンクにより対処
- DB化以前の段階のため方法は極力簡便に

サーバ側フォルダ

```
bash-4.2$ ls -al | more
合計 794236
drwxrwxr-x 2 kasumi kasumi  8192  6月 21 00:32 .
drwxrwxr-x 6 kasumi kasumi  116  6月 21 00:34 ..
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 20383  6月  2 08:08 0端山貢明・来歴と業績マスタ.docx
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi  56309  6月 20 21:45 0端山貢明業績.xlsx
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 4128398  6月 19 12:15 1960日本の作曲(名簿).PDF
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 16760648  6月 10 22:42 1965-01_20世紀の音楽【NDL】.pdf
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 4957536  6月  9 23:00 1971-01音楽芸術.PDF
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 11408869  6月 10 22:39 1972-08コンピュータピア【NDL】.pdf
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 1211807  6月  9 20:04 1973-0601ヒューマンタイムス.PDF
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 2841719  6月 10 17:05 1973-08Cpia_アート展.PDF
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 6325417  6月 10 22:53 1973-08Cpia_アート展【NDL】.pdf
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 1789206  6月 10 17:23 1973-09Cpia新しいメディアとしての.PDF
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 5490437  6月 10 22:55 1973-09Cpia新しい...【NDL】.pdf
-rw-r--r-- 1 kasumi kasumi 2667606  6月 10 17:20 1973-10Cpia新しい...サイバネ.
```

リンクリスト処理

```
#!/usr/bin/perl

#対象ディレクトリ指定
$dir = './';
$title = "端山貢明ファイル一覧(限定公開)";
#表示対象ファイル指定
$file =
"|.txt|.PDF|.pdf|.docx|.doc|.xls|.xlsx|.jpg|.JPG|.png|.PNG";

my ($sec, $min, $hour, $mday, $mon, $year,
    $yday, $yday, $isdst) = localtime;
$year = 1900+$year;
$mon++;
if ($mon < 10) { $mon = "0$mon"; }
if ($mday < 10) { $mday = "0$mday"; }
if ($hour < 10) { $hour = "0$hour"; }
if ($min < 10) { $min = "0$min"; }
if ($sec < 10) { $sec = "0$sec"; }
```

リンクリスト表示

端山貢明/記事ファイル一覧(限定公開)

No	タイトル(ファイル名)	更新日
	2021年06月21日 00:34:04 現在	
1	0端山貢明・来歴と業績マスタ.docx	2021/06/02 08:08
2	0端山貢明業績.xlsx	2021/06/20 21:45
3	1960日本の作曲(名簿).PDF	2021/06/19 12:15
4	1965-01_20世紀の音楽【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42
5	1971-01音楽芸術.PDF	2021/06/09 23:00
6	1972-08コンピュータピア【NDL】.pdf	2021/06/10 22:39
7	1973-0601ヒューマンタイムス.PDF	2021/06/09 20:04
8	1973-08Cpia_アート展.PDF	2021/06/10 17:05
9	1973-08Cpia_アート展【NDL】.pdf	2021/06/10 22:53
10	1973-09Cpia_新しいメディアとしての.PDF	2021/06/10 17:23
11	1973-09Cpia新しい...【NDL】.pdf	2021/06/10 22:55
12	1973-10Cpia_新しい...サイバネ.PDF	2021/06/10 17:20
13	1973-10Cpia新しい...サイバネ【NDL】.pdf	2021/06/10 22:58
14	1973-10 FINPED【NDL】.pdf	2021/06/10 22:42
15	1973コンピュータアート展.pdf	2021/06/10 01:08
16	1973コンピュータアート展速書き.PDF	2021/06/09 21:22
17	1973コンピュータアート展速書き.docx	2021/06/10 10:21
18	1973コンピュータアート展速書き.txt	2021/06/10 01:09
19	1973連絡簿.PDF	2021/06/10 17:24
20	1973連絡簿.docx	2021/06/12 09:26
21	1973連絡簿.jpg	2021/06/12 10:29

当面の作業

- **未整理資料のデジタル化、リスト化**
- **権利処理ができたものから随時公開**
- **第1次的な情報整理と情報公開**
 - **Wikipediaに載せる**
 - **教育情報誌等への記事寄稿**
 - **学会での研究発表**
 - **ゼミ・授業でのケーススタディ、体験実習に活用**
 - **地域デジタルアーカイブ構築モデルとしての例示**