映像遺産の保存と活用

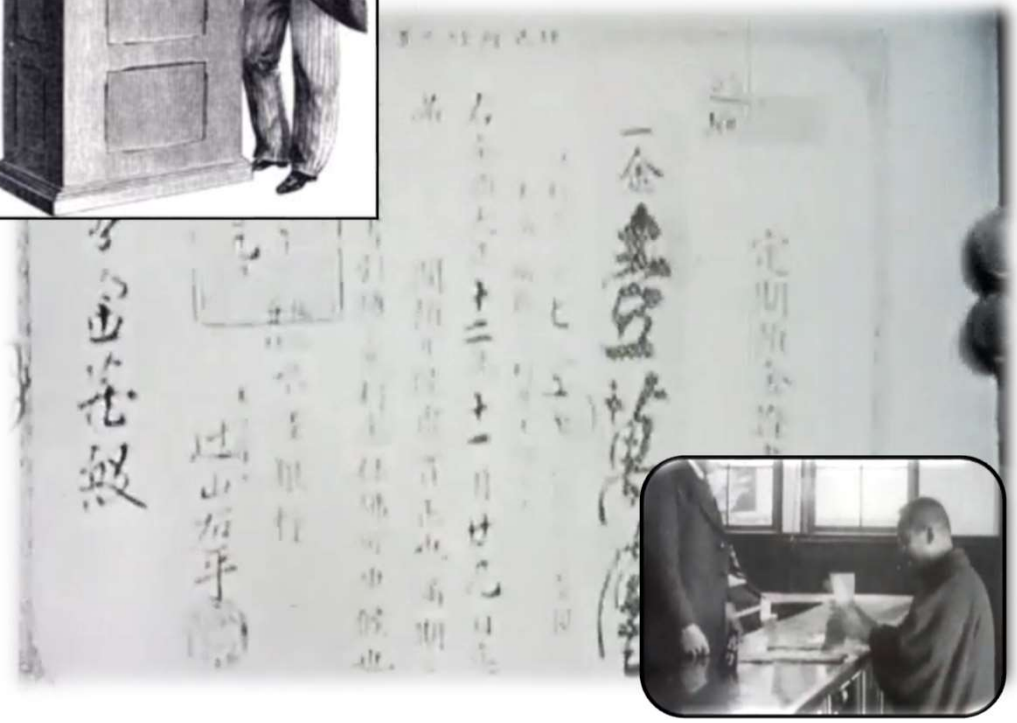
科学映像館活動10年のあゆみ

NPO法人科学映像館を支える会
○久米川　正好

三木茂撮影
既日食を同時録音

映画の始まり

1891年 キネマスコープ
エジソン研究所
1895年上映式映写機
リュミエール兄弟
1899年 紅葉狩
歌舞伎座企画　柴田常吉撮影
1922年＊昔の水沢映画
後藤新平と斉藤実に捧げる
9. 5mm映画
1923年 関東大震災火災実況
文部省企画　白井茂撮影
1936年 黒い太陽
朝日新聞企画　三木茂撮影
皆既日食を同時録音



背景　小林米作氏との出会い
骨の科学映画製作

小林米作氏は本格的な顕微鏡撮影によりニワトリ杯の成長記録「生命誕生」を1963年制作。国内外の映画祭でグランプリを獲得し、科学映画カメラマンとして世界的な評価を受ける。

小林氏と1978年から骨の科学映画TheBone,TheBoneII,Osteocyteを制作して、骨の生きた営みを映像化、教育、研究分野で活用される。

科学映像館設立の準備

小林氏とともに製作した骨の科学映画等17作品を2004年からストリーミング配信。

しかし配信環境が不十分であり、またサーバーが高価なため、配信の継続に赤信号？

“You Tube” 誕生

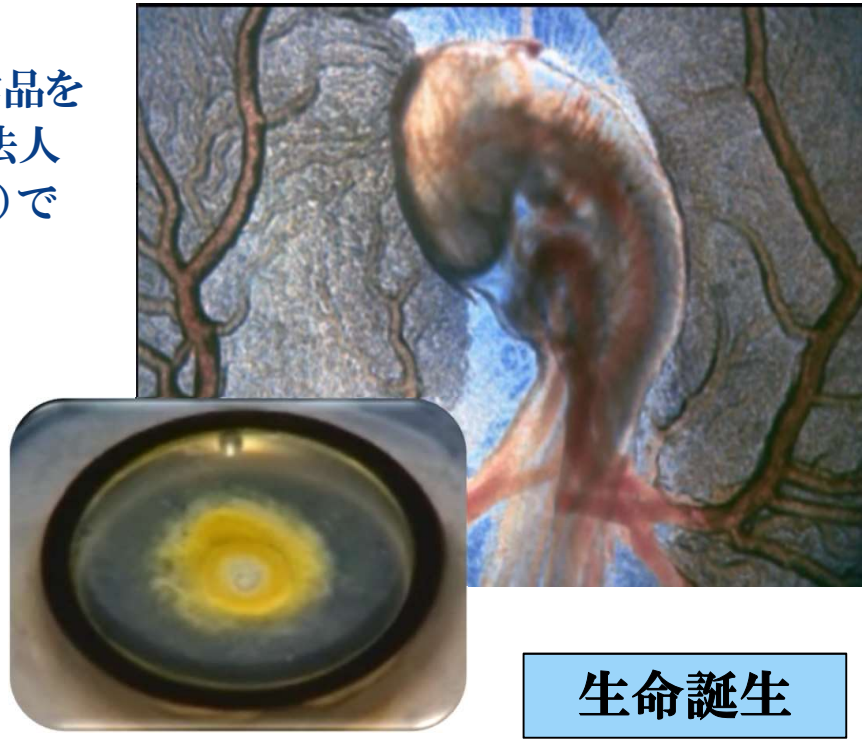
2007年「NPO法人科学映像館を支える会」を設立

●インターネット映像アーカイブの構築
- 当館の費用でデジタル化復元した作品をメタデータとともにウェブサイト「NPO法人科学映像館」(www.kagakueizo.org)で無料公開

●2次使用について
- 使用権は著作権者が保持
- 公的な使用希望者にはDVDを貸与

●広報活動
- パンフレット、SNS等を活用

●運営費
- 会費、寄付、企業の賛助と助成金



生命誕生

ウェブサイト「NPO法人科学映像館」

インターネットによる映像アーカイブ化

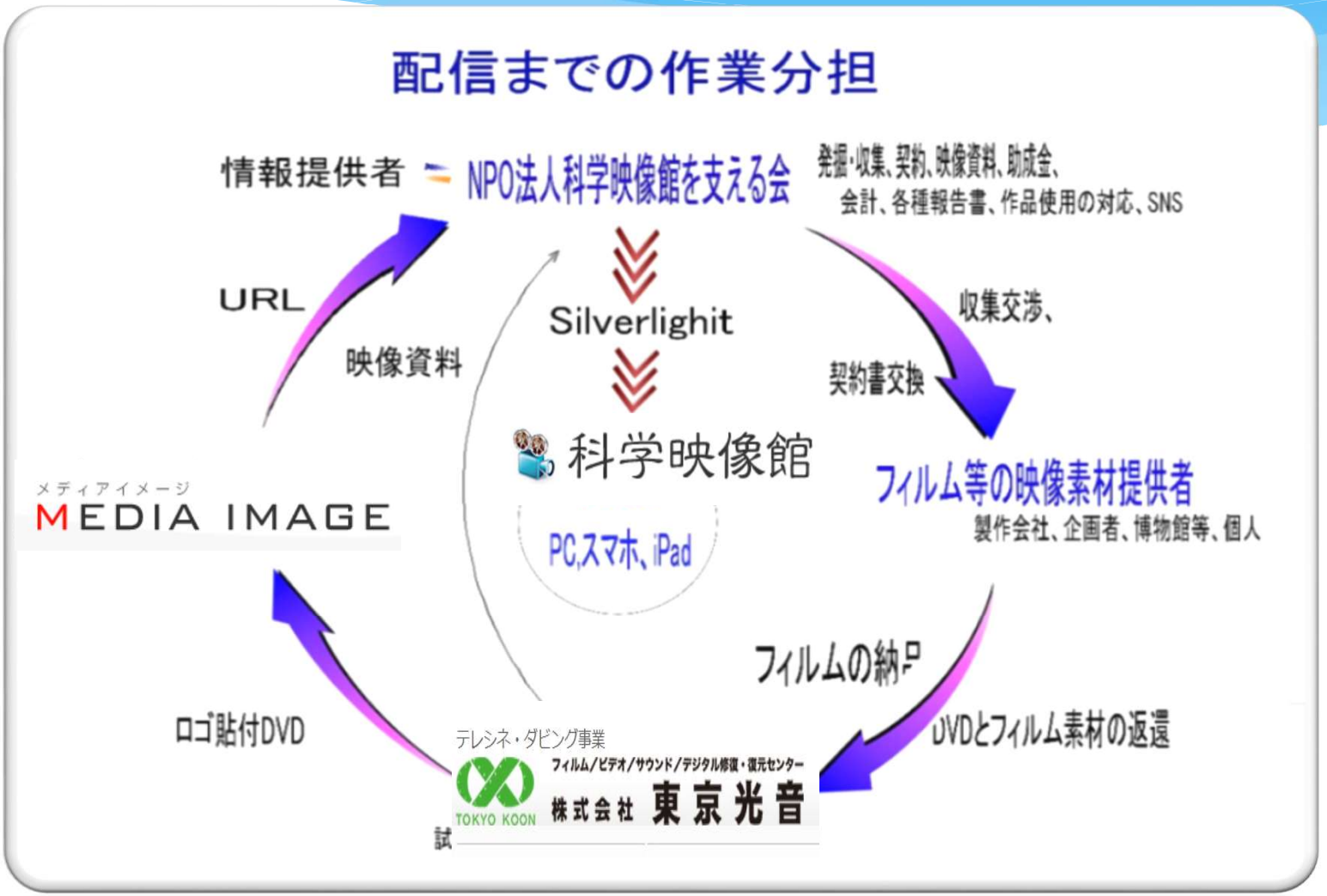
* 科学映像館とは
* 記録映画の制作
* 科学映像との出会い
* 科学映画の活用
* 寄付のお願い

作品のメタデータ

作品名
製作、企画
制作年、色、尺寸
受賞歴
概要
監修、指導
協力
スっタフ

映像、パンフレット、映文連データベース

NPO法人科学映像館を支える会の作業



広報活動とその成果

広報活動	成果
● パンフレットの作成と配布 ・ 科学映像館のパンフレット ・ 作品集	＊公私図書館のリンクされる
● 新聞等の掲載記事	＊ 朝日新聞: 科学欄、編集者の窓、電子版 ＊ ウエストストリートジャーナル: 電子版 ＊ 日本経済新聞夕刊:「鋭角、広角」 ＊ その他信濃毎日等: 42回紹介される
● SNS活動 ・ ブログ: 新着情報、新作品紹介、先行配信 ・ Twitter ・ FB久米川正好: 個人情報 ・ FB科学映像館: 既配信作品を紹介	＊作品の紹介、15件　「1世の素顔」、「五木の里」、「熊本県政NEWS」、「岡本の紙」、「越前打刃物」、「球磨川を拓く」、「ダムはいらん」、「吉田の秋祭り」、「かわとともに」など ＊寄付金、撤去冠10件
● テレビによる紹介と番組の2次使用 ● 出典の明記、番組HPにURLの記載	＊NHK「おはよう日本・首都圏版」、BBCなど ＊60番組で2次使用

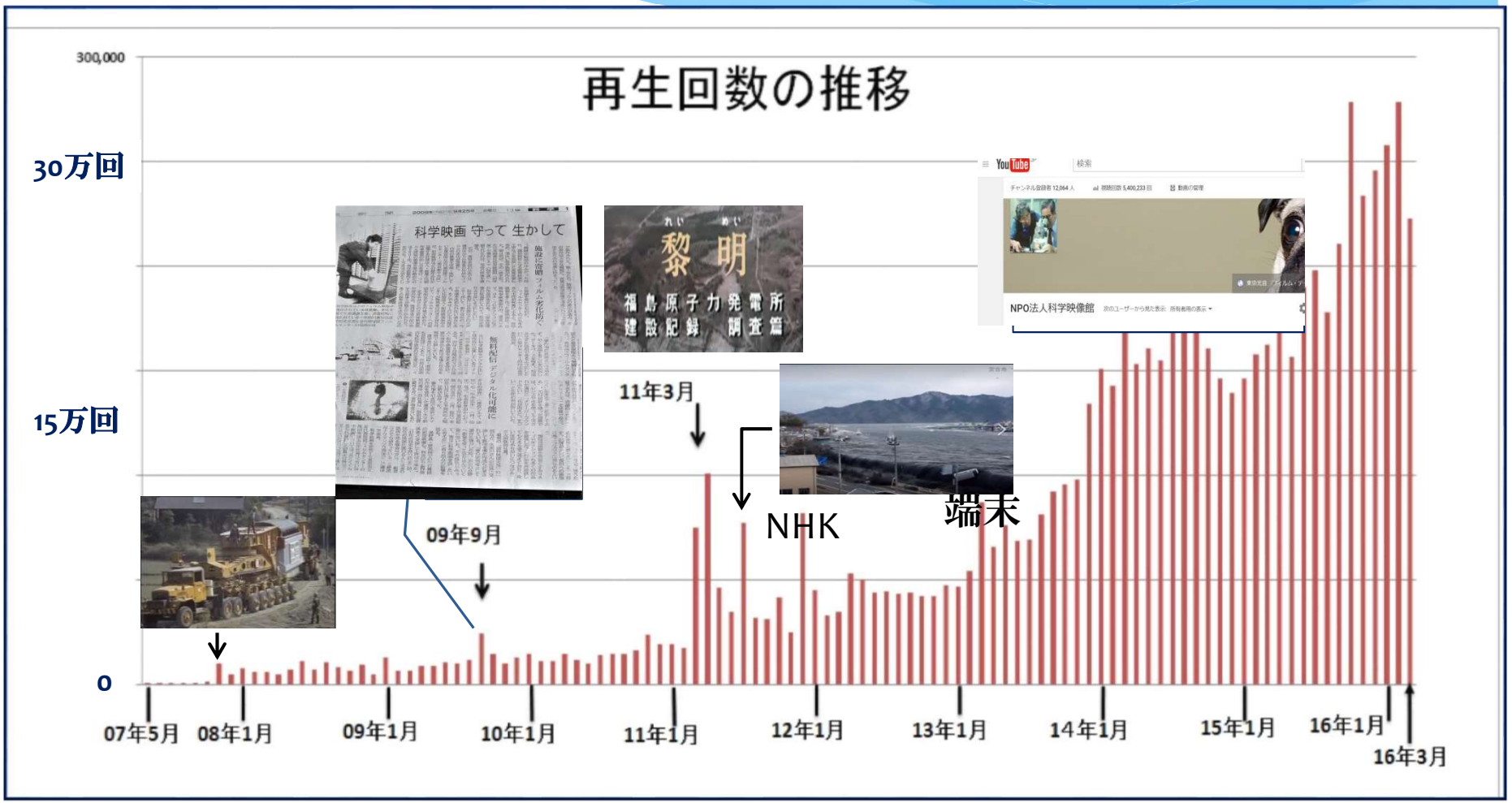
科学映像館
公開作品のジャンル別一覧表

46製作会社と団体の780作品を公開、1,100万回再生

ジャンル	作品数	ジャンル	作品数
教育	369*	医学・医療	56
自然	73	食品科学	15
動物	72	工業・産業	126
植物	44	農業・漁業・暮らし	５６
生命科学	38	社会	35
消化器・循環器・呼吸器系	40	芸術・祭り・神事・体育	67
骨	22		
皮膚	12		

＊ 他のジャンルとのダブルカウント有り

科学映像館
公開作品の再生回数



公開作品の閲覧者層

＊性別: 男性 91%, 女性 9%

＊年齢: 25歳～55歳

＊使用端末

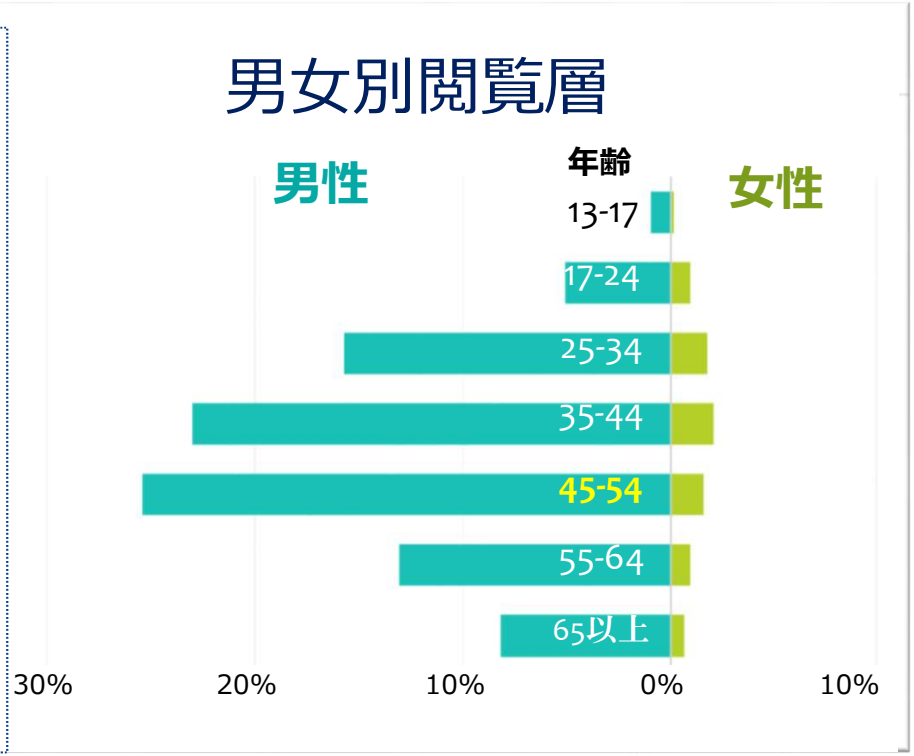
PC: 50%, 携帯: 31%, タブレット: 15%

＊地域

日本: 90% 他: アメリカ, ロシヤ, 台湾

＊You Tubeの総再生回数:610万回超

＊You Tubeチャネル登録数: 1万3千人



科学映像館
活動実績

＊自主上映会、講演、映画祭などに提供
＊小中学校、大学・大学院、企業の教材
　教科書の教材
　・中学校社会教科書、高校化学教科書電子版
　・大学・専門学校用教科書、絵本その他
＊テレビ番組での二次使用
　・福島の原子力事故発災時、国内外のTV50番組
＊iTunes Uに240作品を提供
＊You Tube に615作品を掲載
＊他団体との共催、理科実験教室、子ども会
＊2回被災地支援（DVD各500と地元調達再生装置200台）
＊国立国会図書館デジタルコレクション

理科実験教室

国立国会図書館
デジタルコレクション

313作品の館内4施設での閲覧とデータベース検索

映像デジタルアーカイブの課題

著作権等による配信許諾の壁

＊映画は総合芸術のため、著作権は製作者に帰属するとされている。しかし、

1. 記録映画の製作：製作＝又は＜企画
2. 整備・管理する協会がない。

そのため、映像の公開に諸種の問題が起こる。
“作品を活かすも殺すも著作権とひと”
＊製作者の映画に対する強い思いも。

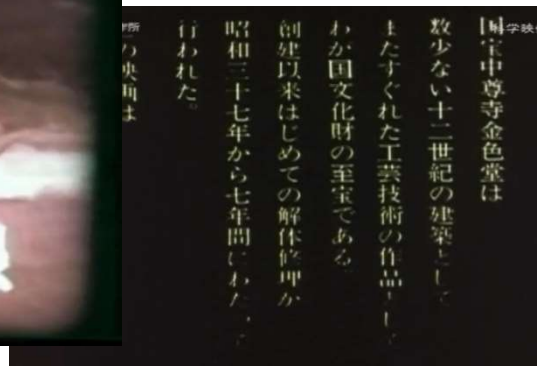
運営・管理費

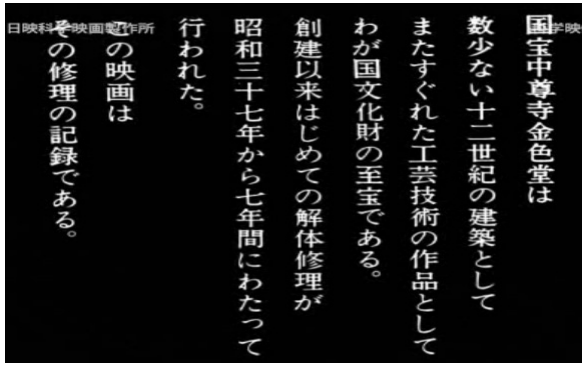
＊デジタル復元に多額の費用を要する。
35mmポジSD: 2,500円/分　HD: 3倍、4K:
＊映画は文化財に指定されていないため、助成金申請に限度があり、その採択は厳しい。

作品の保管

＊フィルムの保管状態が悪くデジタル修復できないない作品も。
＊デジタル化もピンからキリで、フリッカー、ゴミ、像の歪み等が見られるものも。
＊デジタル化後、原版を破棄されていることも。

課題
フィルムの保管とデジタル復元





よみがえる金色堂

4Kデジタル復元の課題

＊8mmから35mmまで

＊見えなかった映像が鮮明に

＊貴重な作品の保管には4K

＊問題は二次使用に限度

＊4Kデジタル化費用が高価

8mmフィルムの4kデジタル化写真

映像アーカイブ化への私見

＊映像アーカイブのネット化
各地域に特化したサイトを立ち上げ、各サイトのネット化を図る。
東アジア映像館
神楽の杜
上田市映像アーカイブ
徳島県美馬市岩倉へようこそ

＊デジタル復元の一元化
アナログ作品の収集と選定を行い、貴重な映像は最高の条件でデジタル復元し保管と公開。
それとともに映像データの実費配付のシステムを構築する。

東アジア映像館

神楽の杜

感謝します

1. 作品の提供者: 東京シネマなど46社および10個人
2. 協力企業: (K)東京光音, (K)メデエアイメージ
   SAINT-DESIGNG・O・G,ボランテイア
3. 企業団体の協賛: 公益財団法人 骨粗鬆症財団など
4. 助成金: 埼玉県文化振興基金(2回), WAM(3回)
   年賀はがき助成金(2回), 赤い羽根助成金
   FANKEL助成金
5. TFMAプロジェクト基金: 役目を終えた歯科金属の寄付
6. 会員、個人のご寄付