

大阪電気通信大学

メ
デ
ィ
ア
ラ
ボ
年
報

2005

edia Lab.

大阪電気通信大学 情報処理教育センター

Education Center for Information Processing, Osaka Electro-Communication University

目次

巻頭言

メディアラボのさらなる進化	1
---------------	---

特集

Linux を使用した Windows と Macintosh の ファイル共有システムの構築	2
--	---

施設と設備

メディアラボシステム構成 (オーサリングルーム)	8
メディアラボシステム構成 (デザインルーム)	10
メディアラボシステム構成 (クリエーションルーム)	12
メディアラボシステム構成 (コミュニケーションルーム)	14
メディアラボシステム構成 (サーバ)	15
ソフトウェア構成	16
ネットワーク構成	18

貸出機材

購入出版物

映像ソフトウェア

利用状況

2005 年度カリキュラム	2 3
自由開放	2 5
自由開放利用統計	2 5

活動報告・施設見学等

見学 (2005 年度)	2 6
2005 年度開催講座	2 7

メディアネットワーク運用規定

メディアネットワークシステム運用・利用規程	2 8
メディアネットワークシステム利用に関する情報倫理規程	3 0

講習会資料

Macintosh 講習会 テキスト	3 7
iMovie 講習会資料	5 4
Roland SC-D70 設定手順	6 4
After Effects 講習 資料	6 7

巻頭言

情報処理教育センター長 松村 雅史

メディアラボのさらなる進化

本学では、社会の情報化と少子高齢化に素早く対応するために、平成12年度に総合情報学部メディア情報文化学科、平成13年度に工学部医療福祉工学科、平成15年度総合情報学部デジタルゲーム学科を四條畷キャンパスに開設しています。平成17年には工学部医療福祉工学科から医療福祉工学部医療福祉工学科に変更となり、医療福祉工学科拡充にともない、医療工学、生命・医療情報学、健康福祉工学のコースを開設しました。総合情報学部メディアコンピュータシステム学科を新たに開設しました。さらに平成18年度には、医療福祉工学部理学療法学科を開設予定、メディア情報文化学科はデジタルアート・アニメーション学科へと名称変更を予定しています。

このように常に時代のニーズを先取りした学部学科を開設しており、教育支援環境、特にデジタルメディア・情報ネットワーク環境についてもニーズに対応した新たな展開が求められます。特に、四條畷キャンパスを拠点とするデジタルアート・アニメーション学科、デジタルゲーム学科、メディアコンピュータシステム学科では、デジタルメディア社会で先導的役割を担う人材の育成を主題としており、常に新しい試みにチャレンジする姿勢が必要です。

平成12年度のメディアラボ開設から5年が経過いたしました。開設当初、メディア情報文化学科と情報処理教育センターとのコラボレーションとして進めてまいりました。その後、デジタルゲーム学科開設、メディアコンピュータシステム学科開設とデジタルメディアを取り扱う学科が増え、3DCG、3Dアニメーション、音楽編集、映像編集などデジタルコンテンツ制作に特化した教育が想定されます。また、平成17年度の医療福祉工学科の拡充によるコース開設、平成18年度の理学療法学科の新設と、メディアラボはデジタルメディアに関する教育に対応するだけではなく、幅広い全学的な教育に対応する必要が出てまいりました。このような更なる時代のニーズに合わせてメディアラボの運用の変更および、機器の更新を行う予定です。一方、情報機器だけの更新だけでなく、新たなサービスや情報発信も模索しており、情報処理教育センターとして下記のサービスについて計画しております。

1. デジタルメディアの蓄積と発信のための基盤技術の提供と利用サービス
2. ITを活用した実践的遠隔教育(e-learning)の導入と活用
3. ITを活用した産学官連携教育と外部への情報発信(産学官連携など)
4. 地域を対象とした情報教育支援プログラム
5. 情報セキュリティ機能の強化
6. アミューズメントバレー構想

これからは時代のニーズに対応した情報を発信しない(できない)大学、サービスができない大学は生き残れません。本センターは積極的に情報発信を行いながら本学の独自性を出せるように関係の方々のご支援を頂きながら新機軸を企画して進化しますので、ご協力願います。

Linuxを使用したWindowsとMacintoshの

ファイル共有システムの構築

学生スタッフ 麴谷 幸久

1. 始めに

メディアラボの利用人数の増加に伴い Mhome1, Mhome2の両ファイルサーバでは各学生に割り当てる事のできる容量が不足しがちになってしまった。またWindowsとMacintoshの間で容易にファイルのやり取りができず、不便であった。しかし半年後には演習室の機材の入れ替えが予定されているため大幅な機器の増設は行えない。そこで導入コストが安く、信頼性の高いLinuxOSを用いたシステムを構築した。今回はその「WindowsとMacintoshのファイル共有システム」（以下Win-Macシステム）の構成・運用の報告を行う。

2. システムコンセプト

Win-Macシステムにおいて以下の事柄を重要視しつつ、メディアラボの特殊な環境に柔軟に対応できるように配慮しながらシステム設計を行った。

(1) Windowsからのマウント

ユーザが手動でマウントする必要の無い Mhomeサーバと同じような感覚で使用できるシステム。

(2) Macintoshからのマウント

Windowsと同じように共有フォルダを使用するときにはユーザが手動でマウントする必要が無く「共有プラス」や「提出プラス」と同じような感覚で使用できるシステム。

(3) ユーザ管理の方法

既存のサーバから学生のユーザ情報を問い

合わせWin-Macシステムにはユーザ情報を管理させないシステム。

(4) ユーザの権限の反映

各システムの共有フォルダと同じようにファイル・フォルダに対して権限が管理が適応できるシステム。

(5) 学生毎の専用Win-Macフォルダ

通常使用の全学生共有フォルダ以外に個人用のWin-Macフォルダを容易に導入できるシステム。

(6) ハードウェア構成

ハードウェアRAID5カードを導入しDISK障害にも迅速に対応できるノンストップシステム。また容易で高速に大量のデータのバックアップを行えるシステム。

3. システム構成

今回のシステムは夏季休校中の1ヶ月半で確実に導入が完了し、できる限り安定したシステムを導入しなければならない。もちろんクライアントには現状のドメイン環境など設定を変更できない部分などを配慮しなければならなかった。そのためサーバには多くの条件が要求された。

3-1 サーバ構成

Win-Macサーバ

このシステムは半年間のみの使用であるため高価なシステムを構築する事はできない、そのため当時最もコストパフォーマンスが優

れているPentiumIV-3GHzを使用した、またデータ整合性確保のためPromise社のハードウェアRAIDカードを使用し、RAID5を構築した。データのバックアップには同じシステムをもう一台構築し、一週間毎バックアップを行う事にした。OSに関しては稼働実績が多く資料も多いRedHat社のRedhat9を採用した。Windowsファイルサービスを提供するのはSamba、AppleShareサービスを提供するのはnetatalkを使用した。サービスの設定に関しては4.にて説明をする。サーバ構成の詳細については以下のようにになっている。

- ・ OS RedHat9 FTP版(Linux)
- ・ CPU Intel PentiumIV 3GHz
- ・ メモリ 512MB*2
- ・ RAID Promise FastTrak SX4030
- ・ HDD システム 80GB
 データ 200GB*4

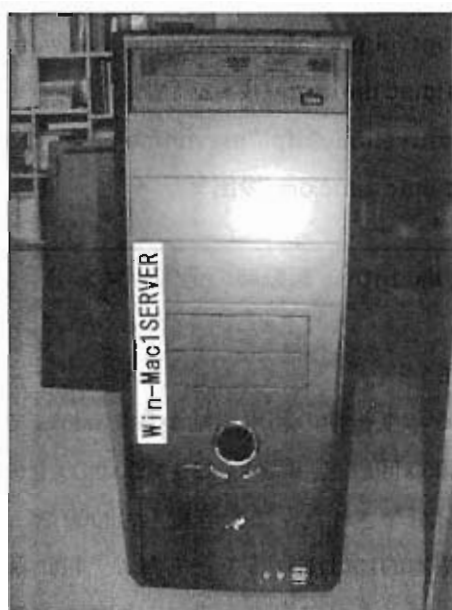


図1 Win-Mac サーバ本体

3-2 クライアント構成

クライアントにはメディアラボで使用しているPCを使用する。各クライアントの環境は以下のとおりである。

Windows

クリエイションルーム・コミュニケーション
ルーム

- ・ OS Windows 2000

Macintosh

オーサリングルーム・デザインルーム

- ・ OS MacOS 9.2

4. サーバの設定

4-1 OS の設定

Redhat9 のインストール直後には apt を導入し各サービスを更新した。リモート操作を標準の「Telnet」からセキュリティの高い「SSH」に変更した。また管理者が一人ではない事を踏まえ操作しやすいようにWEBから操作が可能な「Webmin」を導入した。そして、不要なサービスを切りメモリの使用量を抑えるシステムチューニングを行った。

4-2 Samba 設定

当時は Samba3 がリリースされていたが導入実績が少ないため Samba-2.2.11 を導入した。言語設定を netatalk とエンコードをあわせる必要があるので、CAP に変更した。フォルダを「提出プラス」「共有プラス」「個人フォルダ」の3つの設定を行った。

「提出プラス」は学生も書き込みが可能、「共有プラス」は先生・職員のみ書き込みが可能、学生は読み込みのみ、「個人フォルダ」は本人のみ使用可能の設定にした。

上記の3フォルダをマイコンピュータにマウントすると通常の設定でマウント名を日本語にってしまうと、マウント名はうまく表示されない。これは Samba の設定ファイルは EUC で書かれているがWindowsはSJISを使用している為にエンコードが異なるからである。よって今回の場合ファイル名のみを SJIS で記述した。

4-3 netatalk 設定

テスト環境では RPM 版を導入したがパフォーマンスが良くなかった。そのため、ソースコードをコンパイルして導入した。

Samba 同様に「提出プラス」「共有プラス」「個人フォルダ」の3つを設定した。

「提出プラス」学生機・教卓機より書き込み可能、「共有プラス」教卓機のみ書き込み可能で学生機からは読み込みのみ、「個人フォルダ」ユーザー毎のログオンシステムを導入していない為、使用時のみ認証を行う設定にした。

4-4 RRDTOOL、HotSaNIC の設定

普通はメモリの空き容量、CPU 使用率などは SSH でシステムにログインしないと知る事は難しい。そこで、Win-Mac システムの状況を自動的にグラフ化するシステム導入し、システムの状態を把握しやすくした。

RRDTOOL で 90 秒毎のネットワークの使用率、CPU の使用率、メモリの空き容量、HDD の使用率、Samba/netatalk のログイン数を取得した。そして、15 分毎に HotSaNIC でグラフ化した。

4-5 NFS 設定

同スペックのバックアップマシンに毎週日曜日にネットワークを通じて自動的にバックアップを行う事にした。そのため NFS でバックアップマシンからメインマシンのデータ部分をマウントし、cp コマンドでバックアップを行う。また cp コマンドの前には rm コマンドにて前回のバックアップを削除するようにしている。

4-5 ユーザ情報設定 (NIS 設定)

基本的に Win-Mac システムが完成した段階でユーザの情報を Mhome サーバから取得する設定をした。ユーザ情報取得には NIS を使用した。NIS サーバを Mhome1 サーバとし、NIS 情

報を最優先ユーザ情報に設定した。NIS では各ユーザのホームディレクトリの位置情報も取得しているため Mhome サーバと同じ構造をもつ個人用フォルダを作成した。

5. クライアントの設定

Windows ではログオン時に自動的に「提出プラス」「共有プラス」「個人フォルダ」をマウントするように以下のようなコマンドを実行させるようにした。

```
Net use W: \\win-mac.dmic.org\共有フォルダ
Net use X: \\win-mac.dmic.org\提出フォルダ
Net use Y: \\win-mac.dmic.org\%USERNAME%
```

図 2 Windows ログオン時の追加コマンド

Macintosh では AppleScript にて以下のコマンドを実行した。

```
Mountvolume"afp://username:password@win-mac.dmic.org/共有プラス
Mountvolume"afp://username:password@win-mac.dmic.org/提出プラス
```

図 3 Macintosh 起動時の追加コマンド

6. 運用

2005 年度後期の利用開始から Windows で約 1 万 5000 回以上、Mac では約 4000 回以上のログオンがなされた。また容量も 400GB あったので基本的には溢れることも無く、HDD 障害もなくデータが欠損する事は一切無かった。転送速度は Windows(86 台)と Macintosh(72 台)から一斉に 50MB の同一ファイルを取得した場合 10 分で完了するハイパフォーマンスを叩き出し、授業利用においても十分に使用できた。データバックアップもスムーズに行われ学生が誤って削除したファイルも容易に取り出す事ができた。

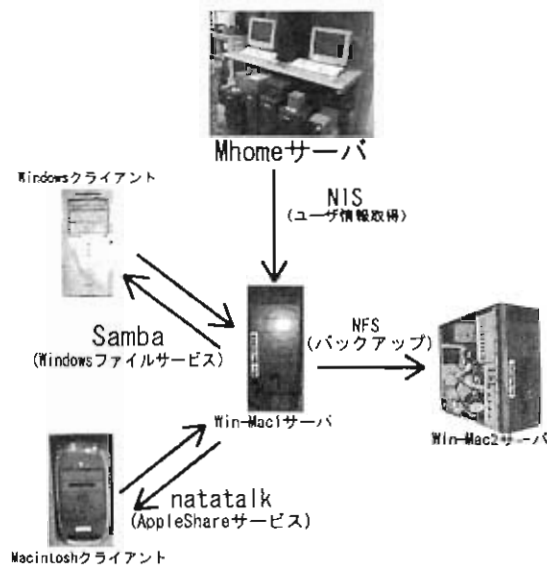


図4 各システム関係図

6-1 OSに関するトラブル

OSに関しては十分なマシンスペックがあり、OS自体が止まってしまう事は無かった。

6-2 Sambaのトラブル

Windows側だけの問題ではないが、Windowsではファイル名に関して大文字・小文字の区別は無い。そのためWindowsでは「ABC.jpg」と「abc.jpg」は同一のファイルを示している。しかし、Macintoshではファイル名の大文字・小文字の区別は存在する。よって上記の2つのファイルは異なるファイルを示す事になる。またLinuxもMacintosh同様にファイル名の大文字・小文字の区別は存在する。そのため、Macintoshからは同じファイル名で大文字・小文字だけが異なるファイルを作成する事が出来る事が判明した。この不都合はWin-Mac停止前の最終バックアップ時に判明したトラブルで、事実上の運用には支障が無かった。

6-3 netatalkのトラブル

Mac側からファイルがみえなくなる事があった。対処としては「.AppleDB」、「.AppleDouble」という最上位マウントポイントに出来る隠しフォルダを削除により回復

する。これらの2つのフォルダはサーバ側のデータベースファイルで突発的な高負荷で破損してしまう事があるようである。

7. 評価

7-1 サーバの管理

HotSaNICで瞬時にサーバの状態の把握ができるので、HDDの容量不足やエラーでサービスが止まってしまったときにも、素早く状況が把握でき対処できた。また、Mhomeサーバ(Tru64UNIX)と同じようにCUIでのコントロールを行う事ができるので、使い慣れているMhomeサーバと同じような感覚で操作する事もでき、CUIが苦手なスタッフに関してはWebminからも操作できるので各スタッフが操作に慣れる時間もほとんど必要なかった。

7-2 利用者

常時90%に近いHDD使用率であり、学生からはとても好評であった。しかし、1名だけであるがZドライブのホームディレクトリ、Wドライブの共有フォルダ、Xドライブの提出フォルダ、YドライブのWin-Mac個人フォルダの何処にファイルを保存したか分からなくなった学生がいた。これはネットワークドライブが増え、各ドライブを見分けにくくなったためと思われる。

8. まとめ

Win-Macシステムの利用開始から管理そしてシステム使用停止まで大きな問題も無く運営できた。また、今回の最大の目的であるMhomeサーバの容量不足への対応、WindowsとMacintosh間のファイルの共有も達成する事もできた。学生の利用率を見ても分かるように、このシステムは成功したと思われる。最後にスタッフの皆様に終始適切な助言をいただきました。ここに厚く御礼申し上げます。

施設と設備

メディアラボの施設は、四條畷学舎 6 号館にあり、現在はオーサリングルーム (6-108 教室)、クリエイションルーム (6-107 教室)、コミュニケーションルーム (6-105 教室)、デザインルーム (6-205 教室) の四つの演習室からなる。以下に各施設の配置図を示した。

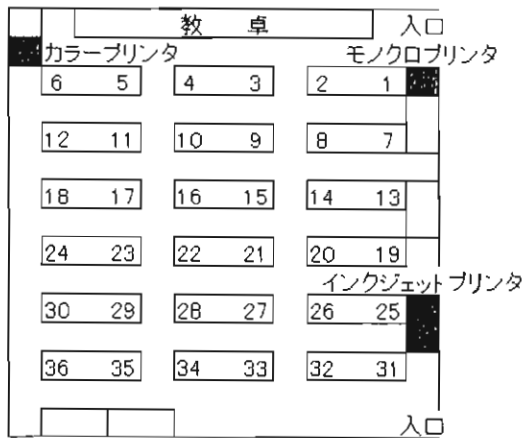
デザインルーム
(6-205 教室)



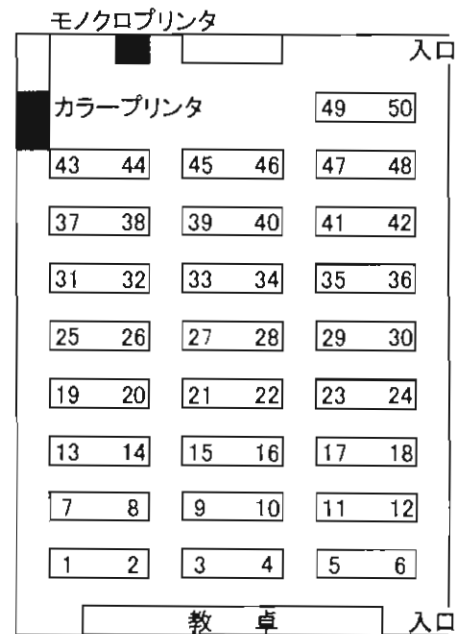
コミュニケーションルーム
(6-105 教室)



デザインルーム
配置図



コミュニケーションルーム
配置図



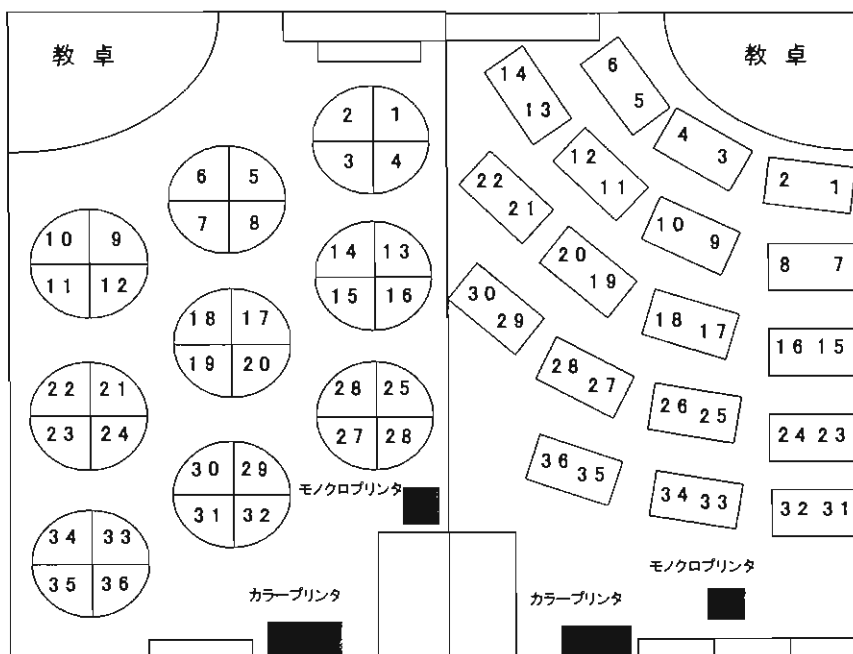
クリエイションルーム
(6-107 教室)



オーサリングルーム
(6-108 教室)



クリエイションルーム
配置図



オーサリングルーム
配置図

○メディアラボシステム構成（オーサリングルーム）

教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	Apple Power Mac G4 CPU : Power PC G4 350Mhz メモリ : 576MB HDD : 10GB+30GB (計 40GB) FDD : 3.5inch 4 モード (720KB/1.2MB/1.44MB/120MB) (外付) ※Mac では 1.2MB は使用不可 MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) DVD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) Apple Studio Display 17CRT HUB : USB-HUB (外付) CCD カメラ (外付) 音源 : Roland SC-D70 (外付) マイク : マイクロフォンキット タブレット : FAVO USB キーボード : Roland PC160A ヘッドホン : Roland RH-50	3
提示装置	書画カメラ(Nikon HI-300ES) 電子式ホワイトボード(SORD SoftBoard) フリーハンド描画装置(Boeckeler Pointmaker) DV/S-VHS プレイヤー(SONY WV-DR9) DVD/CD/LD プレイヤー(Pioneer DVL-919) CCD カメラ(SONY CCD-PC1) カセットデッキ(TASCAM 202MK3) DAT デッキ(TASCAM DA20-MK2) MD デッキ(TASCAM MD-301MK2) CS チューナー(HITACH CS-SP80) ノートパソコン接続用ケーブル	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル 送出確認モニタ Network Assistant 用マシン(教員用コンピュータと兼用)	1

学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	Apple Power Mac G4 CPU : Power PC G4 350Mhz メモリ : 576MB HDD : 10GB+30GB (計 40GB) FDD : 3.5inch 4モード (720KB/1.2MB/1.44MB/120MB) (外付) ※Mac では 1.2MB は使用不可 MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) DVD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) Apple Studio Display 17CRT HUB : USB-HUB (外付) CCD カメラ (外付) 音源 : Roland SC-D70 (外付) マイク : マイクロフォンキット タブレット : FAVO USB キーボード : Roland PC160A ヘッドホン : Roland RH-50	36
提示用モニタ	MITSUBISHI VISEO (2席に1台)	18

共通システム

	製品名	数量
プリンタ	モノクロレーザープリンタ EPSON LP-9600S	1
	カラーレーザープリンタ EPSON LP-8200C	1
スキャナ	イメージスキャナーEPSON ES6000H	1

○メディアラボシステム構成（デザインルーム）

教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	Apple Power Mac G4 CPU : Power PC G4 733Mhz メモリ : 1.12GB HDD : 60GB FDD : 3.5inch 4モード (720KB/1.2MB/1.44MB/120MB) (外付) ※Mac では 1.2MB は使用不可 MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) DVD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) Apple Studio Display 17inchTFT HUB : USB-HUB (外付) CCD カメラ (外付) 音源 : Roland SC-D70 (外付) マイク : USB マイク タブレット : FAVO USB キーボード YAMAHA CBX-K1B ヘッドホン : Roland RH-50	3
提示装置	書画カメラ(Nikon HI-500E) 電子式ホワイトボード(KOKUYO mimio) フリーハンド描画装置(Boeckeler Pointmaker) DV/S-VHS プレイヤー(SONY WV-DR9) DVD/CD/LD プレイヤー(Pioneer DVL-919) CCD カメラ(SONY CCD-Z1) カセットデッキ(TASCAM 202MK3) DAT デッキ(TASCAM DA20-MK2) MD デッキ(TASCAM MD-301MK2) CS チューナー(SONY DST-SP1) ノートパソコン接続用ケーブル	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル 送出確認モニタ Network Assistant 用マシン(教員用コンピュータと兼用)	1

学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	Apple Power Mac G4 CPU : Power PC G4 733Mhz メモリ : 1.12GB HDD : 60GB FDD : 3.5inch 4モード (720KB/1.2MB/1.44MB/120MB) (外付) ※Mac では 1.2MB は使用不可 MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) DVD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) Apple Studio Display 17inchTFT HUB : USB-HUB (外付) CCD カメラ (外付) 音源 : Roland SC-D70 (外付) マイク : USB マイク タブレット : FAVO USB キーボード YAMAHA CBX-K1B ヘッドホン : Roland RH-50	36
提示用モニタ	SONY SDM-N50TV (2席に1台)	18

共通システム

	製品名	数量
プリンタ	モノクロレーザープリンタ EPSON LP-9600S	1
	カラーレーザープリンタ EPSON LP-8300C	1
スキャナ	イメージスキャナーEPSON ES6000H	1

○メディアラボシステム構成（クリエーションルーム）

教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA-370 CPU : PentiumIII 600Mhz メモリ : 256MB HDD : 10GB+80GB (Windows NT 3.5GB/Turbo Linux 2.7GB/BeOS 3.5GB) (Windows2000 63.7GB/ Windows2000 9.76GB) FDD : 3.5inch 3 1/2 (720KB/1.2MB/1.44MB) (内蔵) MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) CD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) CCD カメラ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) ビデオキャプチャーカード (PCI バス) 液晶 15TFT モニタ	3
提示装置	書画カメラ(Nikon HI-300ES) 電子式ホワイトボード(SORD SoftBoard) フリーハンド描画装置(Boeckeler Pointmaker) DV/S-VHS プレイヤー(SONY WV-DR9) DVD/CD/LD プレイヤー(Pioneer DVL-919) CCD カメラ(SONY CCD-PC1) MD デッキ(TASCAM MD-301MK2) CS チューナー(HITACH CS-SP80) ノートパソコン接続用ケーブル	1
モニタリング システム	制御用タッチパネル 送出確認モニタ Campus EPer 用マシン(教員用コンピュータと兼用)	1

学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA-370 CPU : PentiumIII 600Mhz メモリ : 256MB (24 台のみ 512MB) HDD : 10GB+80GB (Windows NT 3.5GB/Turbo Linux 2.7GB/BeOS 3.5GB) (Windows2000 63.7GB/ Windows2000 9.76GB) FDD : 3.5inch 3モード (720KB/1.2MB/1.44MB) (内蔵) MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) CD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) CCD カメラ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) ビデオキャプチャーカード (PCI バス) 液晶 14TFT モニタ	36
提示用モニタ	MITSUBISHI VISEO (2 席に 1 台)	18

共通システム

	製品名	数量
プリンタ	モノクロレーザープリンタ EPSON LP-9600S	1
	カラーレーザープリンタ EPSON LP-8200C	1
スキャナ	イメージスキャナー-EPSON ES6000H	1

○メディアラボシステム構成 (コミュニケーションルーム)

教員用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA-370 CPU : PentiumIII 600Mhz メモリ : 256MB HDD : 10GB+80GB (Windows NT 3.5GB/Turbo Linux 2.7GB/BeOS 3.5GB) (Windows2000 63.7GB/ Windows2000 9.76GB) FDD : 3.5inch 3モード (720KB/1.2MB/1.44MB) (内蔵) MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) CD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) CCD カメラ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) ビデオキャプチャーカード (PCI バス) 液晶 15TFT モニタ	2
提示装置	電子式ホワイトボード(SORD SoftBoard)	2
	書画カメラ(Nikon HI-300ES) フリーハンド描画装置(Boeckeler Pointmaker) DV/S-VHS プレイヤー(SONY WV-DR9) DVD/CD/LD プレイヤー(Pioneer DVL-919) CCD カメラ(SONY CCD-PC1) MD デッキ(TASCAM MD-301MK2) CS チューナー(HITACH CS-SP80) ノートパソコン接続用ケーブル LL システム(Panasonic WE-LL510A)	1
モニタリングシステム	制御用タッチパネル 送出確認モニタ Campus ESPer 用マシン(教員用コンピュータと兼用)	1

学生用システム

	製品名	数量
コンピュータ	日立 FLORA-370 CPU : PentiumIII 600Mhz メモリ : 256MB HDD : 10GB+80GB (Windows NT 3.5GB/Turbo Linux 2.7GB/BeOS 3.5GB) (Windows2000 63.7GB/ Windows2000 9.76GB) FDD : 3.5inch 3モード (720KB/1.2MB/1.44MB) (内蔵) MOD : 3.5inch 1.3GB (内蔵) CD-ROM : (内蔵) スピーカ : (外付) CCD カメラ : (外付) 拡張カード : SCSI カード (PCI バス) ビデオキャプチャーカード (PCI バス) 液晶 14TFT モニタ	50
提示用モニタ	MITSUBISHI VISEO (2席に1台)	25

共通システム

	製品名	数量
プリンタ	モノクロレーザープリンタ EPSON LP-9600S	1
	カラーレーザープリンタ EPSON LP-8200C	1
スキャナ	イメージスキャナーEPSON ES6000H	1

○メディアラボシステム構成 (サーバ)

サーバ	機種
プロファイルサーバ	Gateway ALR7300 BTO モデル
ファイルサーバ	COMPAQ AlphaServer DS20E
	Apple Macintosh G4
データベースサーバ	富士通 GP7000S モデル 45
ドメインネームサーバ	日立 FLORA370

○ソフトウェア構成

6-108教室(オーサリングルーム)、6-205教室(デザインルーム)導入ソフト一覧(Macintosh G4 各室36台)

用途	ライセンス	ソフト名	Version	6-108	Version	6-205
3D	商用	Shade	debut r5	36	debut r5	36
CG	商用	Adobe Illustrator	10.0.3J	36	10.0.3J	36
CG	商用	Adobe Photoshop	7.0.1	36	7.0.1	36
CG	商用	Art Dabblor	2.1	6	2.1	6
CG	商用	discoverForm	1.3	36	1.3	36
CG	商用	Free Hand	9J	4	9J	4
CG	商用	STUDIO ARTIST	1.5	20	1.5	20
CG	フリー	Adraw	1.6	36	1.6	36
CG	フリー	GifBuilder	0.5	36	0.5	36
CG	フリー	PixelCat	1.6.8.1	36	1.6.8.1	36
CG	フリー	RandomPaint	2.1J	36	2.1J	36
CG	フリー	sbart	2.4Jb2-ppc	36	2.4Jb2-ppc	36
CG	フリー	Strata 3D	3.0	36	3.0	36
CG	フリー	Teddy+Java		36		36
DTP	商用	Adobe PageMaker	6.5J	36		36
アイコン作成		Buttons	1.2	36	1.2	36
イメージDB	フリー	MediaJuicer	0.4.7	36	0.4.7	36
ウイルス対策	商用	Norton AntiVirus	6.0.2	36	7.0.2	36
エディタ	バンドル	SimpleText	J1-1.4	36	J1-1.4	36
エディタ	フリー	iText	2.0.1	36	2.0.1	36
エディタ	フリー	Jedit(PPC)	1.08b4	36	1.08b4	36
エミュレータ	商用	Virtual PC	3.0	36	4.0	36
音楽イメージ	フリー	Rhythmic Cicle19		36		36
画像編集	フリー	Audacity	1.1.0	36	1.1.0	36
画像編集	フリー	Csound	1.5.1	36	1.5.1	36
画像編集	フリー	Pro Tools Free	5.0.1	36	5.0.1	36
画像編集	フリー	TWE mac	V2.2.0	36	V2.0.0	36
作曲ツール	商用	CuBase VST	5.0	36	5.0	36
作曲ツール	商用	Micro Logic AV	4.5	36		
作曲ツール	フリー	Logic fun	4.8	36	4.8	36
カード型DB	バンドル	HyperCard Lite	2.2.1	36	2.2.1	36
グラフ作成	フリー	Graphing Calculator	1.1	36	1.1	36
言語	フリー	Chipmunk Basic	3.5.6	36	3.5.6	36
言語	フリー	UCB Logo	5.0	36	5.0	36
言語	フリー	XLISP-stat	3-52-16	36	3-52-16	36
数式処理	大学ライセンス	Mathematica	4.2.1.0	36	4.0	36
タイピング	商用	もぐらたたき		36		36
動画編集	商用	Adobe Premier	6.0	36	6.0	36
動画編集	商用	Adobe AfterEffects	5.5	36	5.5	22
動画編集	商用	iMovie2	2.0.1	36	2.0.1	36
ネットワーク	フリー	Fetch	3.0.3	36	3.0.3	36
ネットワーク	フリー	NCSA Telnet	2.7J6	36	2.7J1	36
ネットワーク	フリー	Netscape Communicator	4.7	36	4.7	36
ネットワーク	フリー	Netscape	7.0.2	36	7.0.2	36
発想支援	商用	マンダラート	2.0J	36		
ビデオキャプチャ	バンドル	HoldsSight	1.0	36	1.0	36
ファイルツール	フリー	Disk Copy	J1-6.1.3	36	J1-6.3.3	36
ファイルツール	フリー	MacLHA	2.22	36	2.22	36
ファイルツール	フリー	StuffIt Expander	5.5J	36	5.1	36
ホームページ作成	商用	Adobe Golive	5.0	36	5.0	36
メディアツール	商用	Adobe Acrobat	4.0	36		36
メディアツール	バンドル	Apple DVD Player	J1-2.1	36	J1-2.7	36
メディアツール	バンドル	AppleCD オーディオプレーヤ	J1-2.3.1	36	J1-2.5.2	36
メディアツール	バンドル	iTunes2	2.0.4	36	2.0.4	36
メディアツール	バンドル	SimpleSound	J1-1.1	36	J1-1.1	36
メディアツール	フリー	Acrobat Reader	4.0	36	4.0	36
メディアツール	商用	QuickTime Pro	5	36	5	36
メディアツール	フリー	RealPlayer	8	36	8	36
メディアツール	フリー	Media Player	7.1.2	36	7.1.2	36
メディアツール	商用	FLASH	5J	36	5J	36
リテラシ	商用	Microsoft Office	98	36	2001	36

6-105教室(コミュニケーションルーム)・6-107教室(クリエイションルーム)導入ソフト一覧

用途	ライセンス	ソフト名	Version	導入台数
3D	商用	3D-LOGO	2.2	86
3D	フリー	Teddy		86
3D	制限版	Metasequoia LE	R2.1	86
3D	フリー	DoGA-L1	2002.10.10	86
3D	商用	DoGA-L2	2002.10.10	86
3D	商用	DoGA-L3	2002.10.10	86
アニメーション作成	商用	Moho	2.7	86
CG	商用	Adobe Illustrator	10.0.3	86
CG	商用	Adobe Photoshop	7.0.1	86
CAD	商用	AutoCAD LT 2001i アカデミック		86
画像編集	フリー	ACID XPress	4.0b	86
画像編集	フリー	Audacity	1.2.1	86
画像編集	フリー	Csound		86
画像編集	フリー	Logic Fun	4.8.1	86
画像編集	フリー	PureData	0.36-0	86
画像編集	フリー	TWE	2.3.1	86
ウイルス対策	商用	Virus Scan	4.5.1	86
語学	商用	NOVA Poket Trancer	1.02	86
語学	商用	TOEIC Listening 1500		86
語学	商用	TOEIC Reading 1500		86
語学	商用	エンカルタ インタラクティブ英会話		50
数式処理	大学ライセンス	Mathematica	5.0.0.0	86
タイピング	フリー	美佳カナ	2.03	122
タイピング	フリー	美佳テキスト	2.02	122
タイピング	フリー	美佳タイプ	2.06	122
ネットワーク	フリー	Netscape Communicator	4.78	122
ネットワーク	フリー	Tera Term Pro	2.3	86
ネットワーク	フリー	WS_FTP	5.08	86
ビデオキャプチャ	バンドルソフト	PhotoIMPACT	4.0	86
ビデオキャプチャ	バンドルソフト	VideoStudio	3.0	86
ビデオキャプチャ	バンドルソフト	VideoRecorder DS		86
ファイルツール	フリー	Extlzh & Mklzh	5.02	86
ファイルツール	フリー	FileSplitter	2.6	86
プログラミング	商用	BASIC98	4.1	86
プログラミング	商用	Visual Basic	6.0	86
プログラミング	商用	StudyC	1.09h	86
ホームページ作成	商用	Adobe Golive	5.0	36
メディアツール	フリー	Adobe Reader	6.0	86
メディアツール	フリー	Ghostsript	8.0	86
メディアツール	フリー	GhostView	4.4	86
メディアツール	フリー	Kit97 Editer	2.3	86
メディアツール	フリー	Quick Time	6.3	86
リテラシ	商用	Office 2003 Professional Edition		122

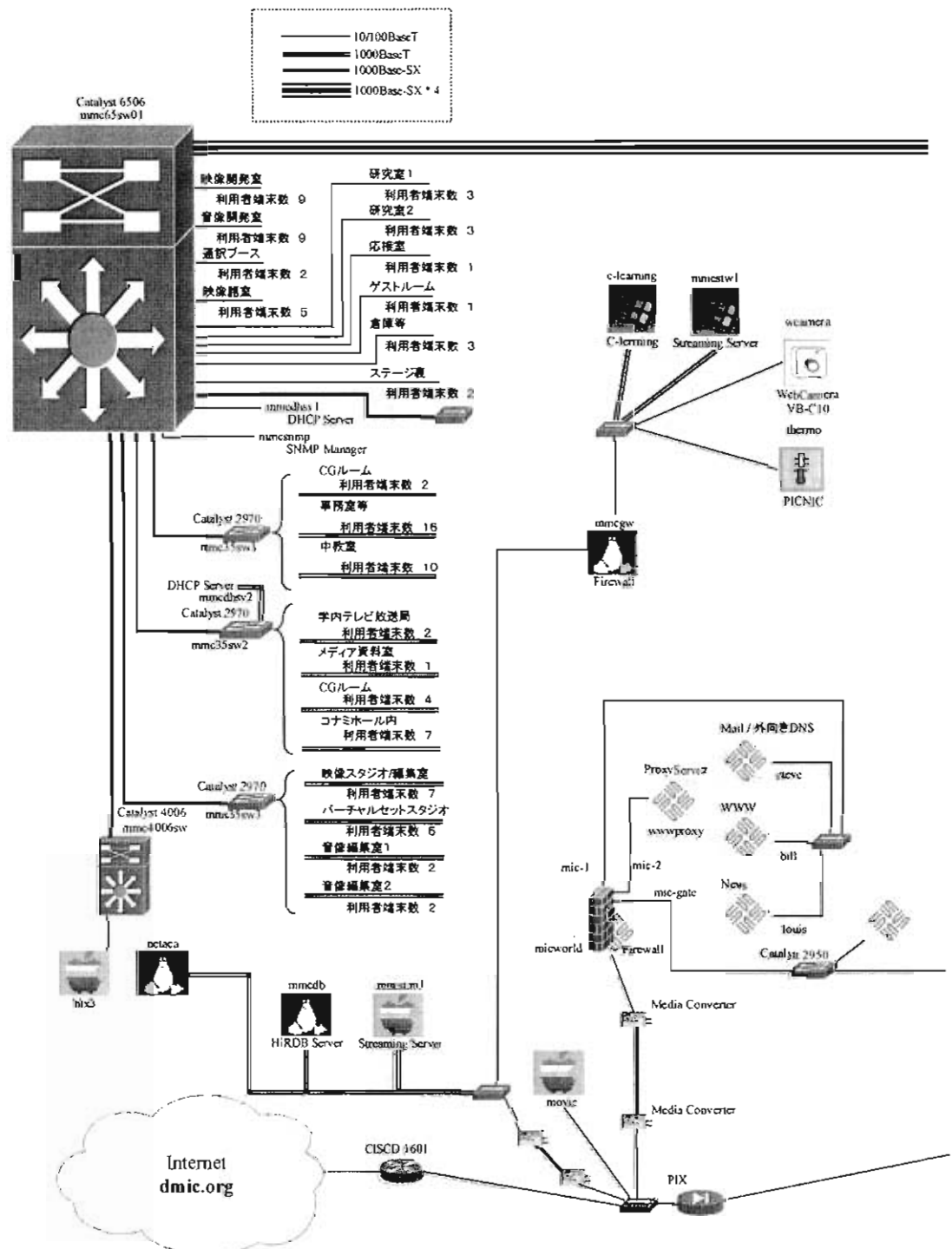
各室の使用OS

部屋	使用OS	台数
6-205教室(デザインルーム)	MacOS 9.2	36
6-108教室(オーサリングルーム)	MacOS 9.2	36
6-107教室(クリエイションルーム)	Windows 2000 5.0 SP4	36
	BeOS 4.5	36
	TURBO Linux 4.2	36
6-105教室(コミュニケーションルーム)	Windows 2000 5.0 SP4	50
	BeOS 4.5	50
	TURBO Linux 4.2	50

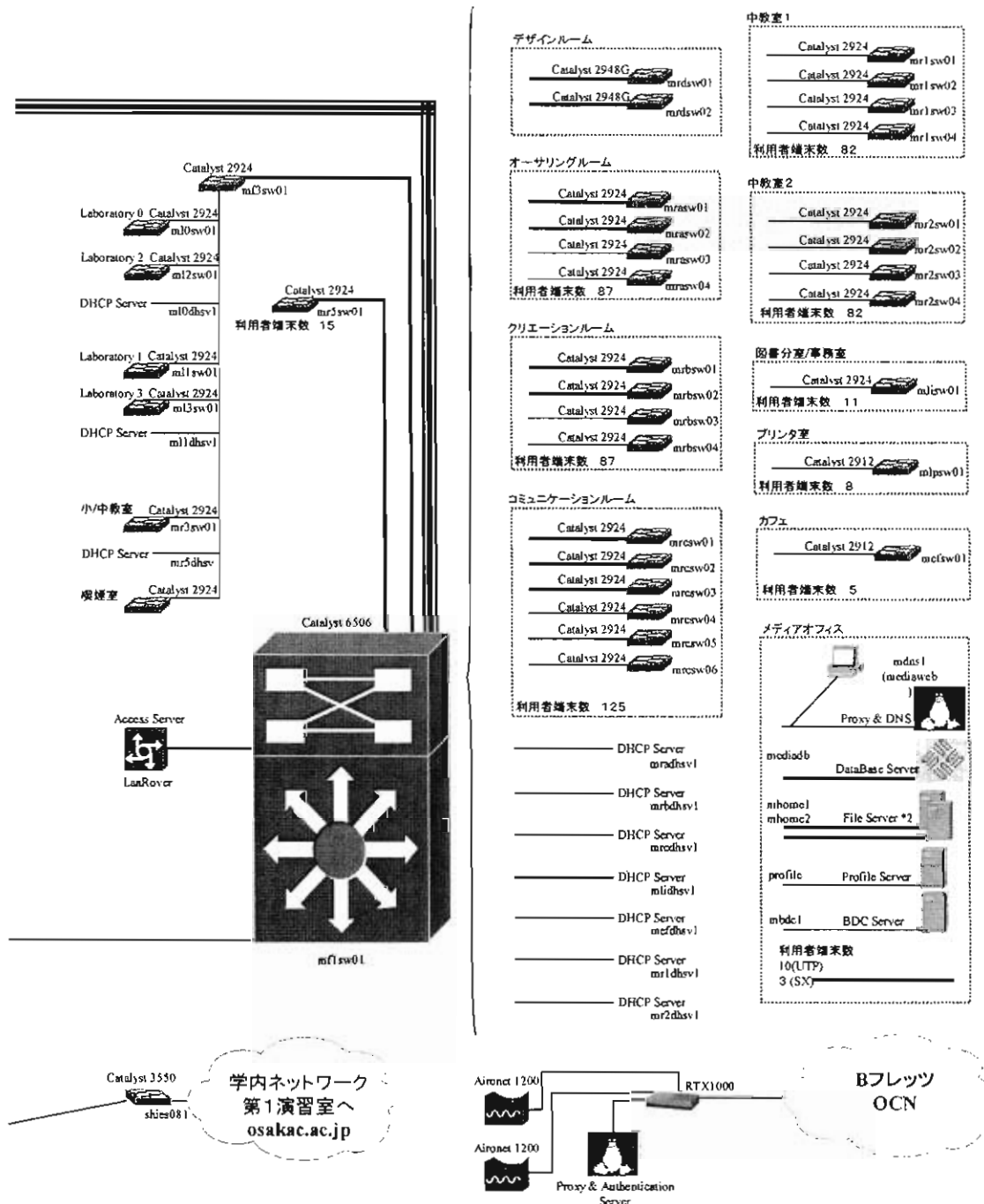
※オーサリングルーム・クリエイションルームは、起動時にOSを選択

○メディアネットワーク

メディア情報文化学科棟である6号館は、メディア情報文化学科のカリキュラムにおいてインターネット資源を活用する目的から、既存の学内ネットワークとは別に、独自のネットワーク(メディアネットワーク)の構築を行った。それはメディア情報文化学科が、インターネットを1つのメディアとして扱い、既存学科のインターネット利用形態とは異質なものであることより、決定されたものである。ネットワーク構成は以下のようになっている。なお、メディアネットワークシステム運用・利用規程、メディアネットワークシステム利用に関する情報倫理規程について巻末に記載した。



また、外部ネットワークであるインターネットへの接続については、商用プロバイダである Panasonic hi-ho と契約を行った。また、インターネット上で次々と更新されていくメディア関連サービスの対応とセキュリティ強化という問題を解決するために、ネットワーク維持管理は、専門的知識を有する外部業者に委託する形式をとっている。無線 LAN 対応のパソコンの普及に伴い、6号館1Fポムの樹周辺に無線 LAN のステーションを設置した。先端マルチメディア合同研究所 “Joint Institute for Advaced Multimedia Studies” (英語略称 JIAMS : ジェイムス) の本格稼動に伴い7号館1階の各スタジオ間の回線速度の増強を行った。

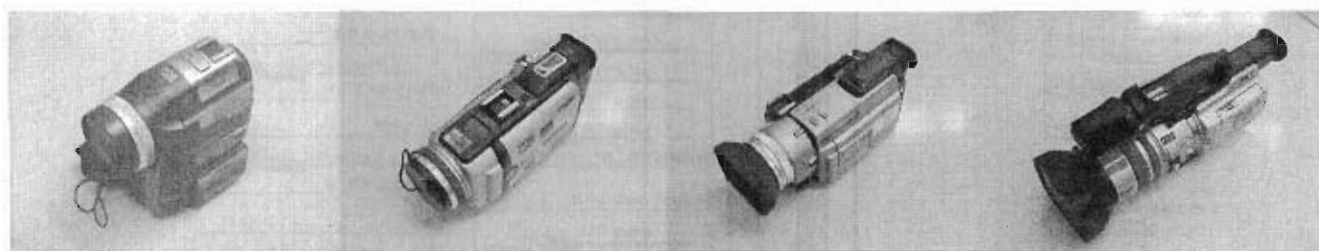


2005年3月2日現在

貸出機材

貸出を行っている機材の一覧を示す。

機種	品名	台数
デジタルスチルカメラ	東芝 アレグレット	19
	SONY MVC-FD85	20
	Panasonic DMC-FX1	1
DV カメラ	SONY DCR TRV-900	10
	SONY DCR TRV-30	4
	SONY DCR VX-2000	7
	SONY DCR-PC300	1
三脚	SONY VCT-1170RM	5
	SONY VCT-870RM	12

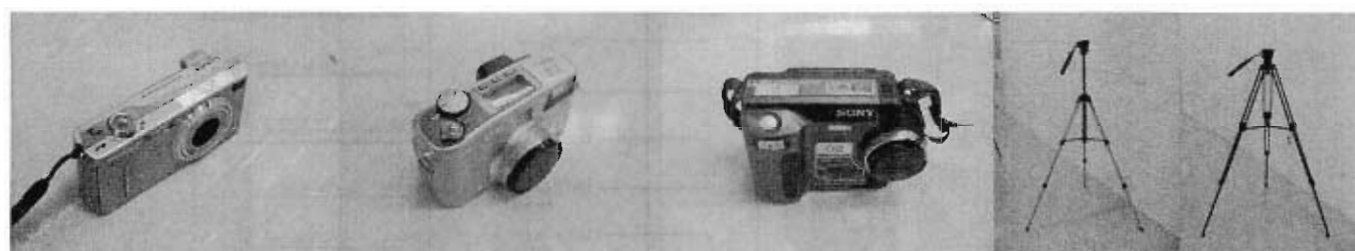


DCR PC-300

DCR TRV-30

DCR TRV-900

DCR VX-2000



DMC-FX1

アレグレット

MVC-FD85

VCT-870RM VCT-1170RM

購入出版物

年間購読した雑誌の一覧を示す。

出版社	書籍名
ASCII	月刊アスキー
ASCII	月刊 マックパワー
ソフトバンク	DOS/V magazine
ワークスコーポレーション	月刊 DTP WORLD
ワークスコーポレーション	CG WORLD
IDGジャパン	月刊コンピュータグラフィックスワールド
NTT出版	季刊 インターコミュニケーション
リットーミュージック	Sound & Recording
MDN	web creators

映像ソフトウェア

2004年度より、語学学習の一環としてディスカバリーチャンネルを情報処理教育センターおよびメディアラボにて視聴することが可能となった。主な放送内容は以下の通りである。

Science & Technology

科学とテクノロジーの最先端を、その道のエキスパートの協力を得てレポート。

Nature

自然界や野生動物をテーマに、その不思議を徹底的に追求する。

Human Adventure

アドベンチャースポーツとそれに挑戦する人々の姿を写す。

History

その時々時代に影響を及ぼした出来事や人物をリアルに深く掘り下げる。

利用状況

以下に、メディアラボで実施しているカリキュラムの一覧を示した。

学科記号一覧

工学部第1部

E 学科：電子工学科 F 学科：通信工学科 G 学科：電子材料工学科
H 学科：電子機械工学科 J 学科：知能機械工学科（平成14年度より機械工学科）
K 学科：光システム工学科

医療福祉工学部

L 学科：医療福祉工学科（平成13年度より開設）

総合情報学部

P 学科：情報工学科 Q 学科：メディア情報文化学科
W 学科：デジタルゲーム学科

工学部第2部

R 学科：電子工学科 V 学科：知能機械工学科

短期大学部

短大B：電子情報学科

大学院

博士D：博士課程（後期） 修士M：博士課程（前期）

その他

科目履A：科目履修生

○2005年度カリキュラム
前期(4月11日～7月15日)

曜日	月				火				水				木				金				土							
演習室	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ンルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ン ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ン ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ン ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ン ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエ ー ション ルーム	コミュニ ケーショ ン ルーム	デザイン ルーム				
定員	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36
1 時限	10(奇数) 10(奇数)				20 20 20 20												30											
2 時限	10(偶数) 30 10(偶数)				1L				20				30・40 30・40															
昼休み	自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放							
3 時限	30・40 30・40 30・40 30・40				20 1F 20				20				30				30				4L(1st, 2nd)							
4 時限	自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放							
5 時限	自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放							
6 時限	自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放							
7 時限	自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放				自由開放							

・2005年度 前期自由開放時間(4月11日～7月15日)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム	月	12:40～13:30、15:10～19:40
	火	11:10～13:30、16:50～19:40
	水	9:30～11:00、12:40～13:30、16:50～19:40
	木	9:30～13:30、15:10～19:40
	金	9:30～19:40
	土	11:10～16:40
	クリエイションルーム	月
火		11:10～15:00、16:50～19:40
水		9:30～15:00、16:50～19:40
木		9:30～11:00、12:40～19:40
金		9:30～19:40
土		11:10～16:40
火		16:50～18:20

・2005年度 前期試験期間中自由開放時間(7月19日～7月30日)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム	月～金	9:30～19:40
クリエイションルーム	土	11:10～16:40

・2005年度 夏期休業期間中自由開放時間(8月1日～8月8日、8月17日～9月22日)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム	月～金	9:30～16:30
クリエイションルーム		

後期 (9月26日～1月20日)

曜日	月				火				水				木				金				土				
演習室	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	オーサリ ング ルーム	クリエー ション ルーム	コミュニ ケーション ルーム	デザイン ルーム	
定員	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	36	36	50	36	
1 時限	10 10 10	10 10 10	10 10 10	10 10 10	30・40 30・40 30・40	30・40 30・40 30・40	30・40 30・40 30・40	30・40 30・40 30・40	11月24日 11月24日 11月24日	30・40 30・40 30・40	30 30 30	30・40 30・40 30・40	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30
2 時限	10 10 10	10 10 10	10 10 10	10 10 10	30・40 30・40 30・40	1L 1L 1L	30・40 30・40 30・40	20 20 20	20 20 20	20 20 20	20 20 20	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30	30 30 30
昼休み	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	
3 時限	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	
4 時限	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	
5 時限	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	
6 時限	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	
7 時限	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	自由開放	

・2005年度 後期自由開放時間 (9月26日～1月20日、学休期を除く)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム	月・火	12:40～19:40
	水	9:30～11:00、12:40～13:30、18:20～19:40
	木	12:40～13:30、15:10～19:40
	金	9:30～13:30、15:10～19:40
	土	11:10～16:40
クリエイションルーム	月	12:40～19:40
	火	9:30～15:00、18:30～19:40
	水	9:30～15:00、16:50～19:40
デザインルーム	木・金	9:30～11:00、12:40～13:30、15:10～19:40
	土	11:10～16:40
	月	9:30～12:40
	金	13:30～15:00

・2005年度 冬期休業期間自由開放時間 (1月5日、6日)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム クリエイションルーム	月～金	9:30～16:30

・2005年度 後期授業終了後自由開放時間 (1月23日～2月8日)

施設名	曜日	時間
オーサリングルーム	月～金	9:30～19:40
クリエイションルーム	土	11:10～16:40

○自由開放

メディアラボでは、学生が授業のレポート・作品作成・自習などでメディアラボの資源を利用できるように自由開放を実施している。自由開放時間においては、専門的知識を持つ学生をアルバイトとして雇用し、利用者の質問・トラブルに対応している。カリキュラムの一覧には、自由開放の時間も併せて記入している。

○自由開放利用統計

2005年度（オーサリングルーム、デザインルーム：Macintosh G4）

施設名・日数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
オーサリング	158	904	1110	839	0	70	454	495	347	483	34	0	4894
デザイン	104	31	28	86	0	0	11	103	15	26	0	0	404
計	262	935	1138	925	0	70	465	598	362	509	34	0	5298
日数	17	22	26	24	17	18	24	23	23	22	8	0	224

2005年度（クリエーションルーム、コミュニケーションルーム：Windowsマシン）

学科名・日数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
B学科	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
E学科	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
F学科	2	0	0	0	0	0	12	19	8	0	0	0	41
G学科	1	8	0	1	0	0	4	3	1	1	0	0	19
H学科	0	3	2	1	0	1	1	0	0	0	0	0	8
J学科	3	3	5	2	0	3	10	4	3	2	0	0	35
K学科	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
L学科	22	39	48	49	127	39	115	199	87	56	18	0	799
P学科	2	26	17	4	0	0	5	8	8	0	1	0	71
Q学科	1233	1646	2056	2176	68	425	1785	1571	1476	1592	174	0	14202
T学科	5	7	8	4	0	1	7	2	3	6	0	0	43
W学科	2	136	137	68	1	32	195	186	147	138	1	0	1043
博士D	0	0	0	0	0	0	4	4	3	2	0	0	13
修士M	77	98	119	59	0	10	52	38	55	32	8	0	548
科目履A	3	21	28	10	10	1	5	9	4	9	10	0	110
計	1354	1988	2421	2374	206	514	2196	2043	1795	1838	212	0	16941
日数	17	22	26	24	17	18	24	23	23	22	8	0	224

活動報告・施設見学等

2005 年度に、メディアラボ施設見学に関する概要を示した。また、メディアラボにて開催された講座・講習会の概要もあわせて示した。また、メディアラボ主催の講座・講習会の資料を巻末に記載した。

○見学（2005 年度）

見学日	団体名	人数
4月27日	兵庫県立太子高等学校 1年生	約40名
5月18日	大阪府立生野聾学校	11名
5月28日	大阪電気通信大学 出身教員	25名
6月4日	大阪電気通信大学高等学校 3年生・保護者	約400名
6月10日	四條畷市立忍ヶ丘小学校 3年生	約100名
6月16日	大阪府立城東工業高等学校 3年生	約20名
7月7日	大阪府立東百舌高等学校	約30名
7月8日	北京郵電大学訪問団	14名
8月18日	福井県立若狭高等学校	約40名
9月8日	大阪電気通信大学高等学校 1年生	約200名
11月4日	大阪府立島本高等学校	11名
11月8日	兵庫県立伊丹北高等学校	17名
11月10日	大阪府立東百舌高等学校	26名
11月19日	大阪電気通信大学高等学校 生徒・保護者	約200名



○ 2005 年度開催講座

開催日	イベント名	主催	対象	参加者
4月18日	デジタルビデオ講習会 第1回	メディアラボ	本学学生	9
4月25日	デジタルビデオ講習会 第2回	メディアラボ	本学学生	10
5月2日	Macintosh講習会	メディアラボ	本学学生	9
5月20日	TOEIC e-Learning 利用オリエンテーション	英語運営会議	本学学生	13
6月3日		情報処理教育センター		19
6月2日	CUBASE VST 5 演習講座 第1回	メディアラボ	本学学生	33
6月9日	CUBASE VST 5 演習講座 第2回	メディアラボ	本学学生	31
6月16日	CUBASE VST 5 演習講座 第3回	メディアラボ	本学学生	25
7月27日	MIDI検定4級講習会	メディアラボ	本学学生	18
8月4日	体験入学	大阪電気通信大学	高校生	30
8月20日	オープンキャンパス	大阪電気通信大学	高校生および保護者	
10月12日、19日、26日	MIDI検定3級対策講座	メディアラボ	本学学生	15
11月9日16日、24日、30日				
10月14日～12月9日 毎週火曜日、金曜日	MOS講座(Excel)	資格学習支援センター	本学学生	
10月24日～12月7日 毎週月曜日、水曜日	シスアド講座	資格学習支援センター	本学学生	
11月11日	After Effects講習会 第1回	メディアラボ	本学学生	19
11月18日	After Effects講習会 第2回	メディアラボ	本学学生	19
11月25日	After Effects講習会 第3回	メディアラボ	本学学生	18
12月1日	CUBASE VST 5 演習講座 第1回	メディアラボ	本学学生	9
12月2日	After Effects講習会 第4回	メディアラボ	本学学生	14
12月8日	CUBASE VST 5 演習講座 第2回	メディアラボ	本学学生	8
12月15日	自作パソコン講習会	情報処理教育センター	本学学生	3
12月15日	CUBASE VST 5 演習講座 第3回	メディアラボ	本学学生	6



メディアネットワーク運用規定

メディアラボが運用を行っている、四條畷学舎 6 号館ネットワーク（メディアネットワーク）の運用規定を示す。

メディアネットワークシステム運用・利用規程

（目的）

第 1 条 メディアネットワークシステム（以下システムという）の管理および運用は、この規程の定めるところによる。

（定義）

第 2 条 この規程に定めるシステムとは、以下の情報通信にかかわる装置・設備および関連事項をいう。

- (1) メディアネットワークとして敷設された本学四條畷学舎 6 号館を中心とする通信回線および建屋間を接続する通信回線及びその接続装置
- (2) 建屋内の配線および接続関連機器、各室の情報コンセント
- (3) 上記回線上で稼働するサーバーシステム
- (4) 本回線運用上必要なアドレスなどのネットワーク関連事項

（組織および運用管理責任者）

第 3 条 システムの運営に関する重要事項を審議するために、メディアネットワーク管理委員会をおく。

- 2 システムの管理責任者は、メディアネットワーク管理委員会で選出する。
- 3 システムの実務的な運用を行うために、メディアネットワーク管理委員会の下にメディアネットワーク運営委員会をおく。
- 4 システムの運営責任者は、メディアネットワーク運営委員会で選出する。
- 5 緊急を要す対応等を行なうため、メディアネットワーク運営委員会の下にメディアネットワーク運営委員会の下にメディアネットワーク運営管理者をおく。

（管理範囲）

第 4 条 システムの管理範囲は以下の通りとする。

- (1) メディアネットワークとして敷設された本学構内間および建屋間を接続する通信回線及びその接続装置
 - (2) メディアネットワークに接続された外部機関との接続に関わる通信回線およびその関連機器
 - (3) 建屋内の配線および接続関連機器、各室の情報コンセント
-
- 2 学部・学科・研究室などで独自に運営するサブネットワークは、各運営組織の管理とする。
 - 3 情報コンセント以降の、配線や機器は、各利用者の管理とする。

(利用者)

第5条 メディアネットワークを利用できるものは、以下の通りとする。

- (1) 本学教職員
- (2) 本学の学生および生徒
- (3) その他メディアネットワーク運営委員会の承認を得たもの。

(免責)

第6条 利用者の不注意等により、利用者が被った損害については、本学は責任を負わない。

(利用者の責務)

第7条 利用者の意図の有無にかかわらず、利用者がメディアネットワークを経由しておこなった行為によって、外部の団体や個人に与えた損害・不利益は利用者本人がその責を負わなければならない。

(罰則)

第8条 以下の事項に該当する場合、メディアネットワーク運営委員会は、利用者に改善を求めるとともに、事由によっては、自体が改善するまでの間、接続機器の切り離し、利用資格の取り消しまたは使用停止等の措置をとることができる。

尚、緊急を要す場合には、メディアネットワーク管理者がそれを代行することができる。

- (1) 利用者がメディアネットワークの利用に関わる諸規定に反する場合
- (2) 本学または外部のネットワークシステムに重大な損害または不利益を与えた場合
- (3) ネットワークの円滑な運用を妨げる行為の合った場合
- (4) その他、メディアネットワーク運用管理委員会が必要と認めた場合

- 2 機器の切り離し、利用資格の停止、使用停止等の措置をおこなった場合、メディアネットワーク運営管理者は、速やかにメディアネットワーク運営委員会の承認を受けなければならない。

(細則)

第9条 メディアネットワークの管理、運営などに必要な事項は、メディアネットワーク運営委員会の承認を得て、別に定める。

(規程の改廃)

第10条 この規程の改廃は、メディアネットワーク運営委員会の議を経なければならない。

平成12年9月19日 制定

メディアネットワークシステム利用に関する情報倫理規程

1. 情報倫理規程の趣旨・目的等

本規程は、本学メディアネットワークシステムの円滑な利用を促進するために設ける。この規定は、ネットワークシステム利用における情報倫理の基準を定め、利用者が良識的行動規範を持って臨めるようにするとともに、基準違反行為に対する措置並びに罰則及びその適用手続きを明らかにすることを目的とするものである。

対象者は、本学の教員（非常勤教員、名誉教授等を含む）、職員（臨時雇い、アルバイト等を含む）及び学生（聴講生、交換留学生等を含む）であり。本学メディアネットワークシステムの利用が本学の敷地内でなされたと否とを問わず適用される。

なお、学外者（卒業生等を含む）については、たとえば、本規程の遵守を旨とする同意を得るなどして、実施に疎漏がないようにする。

2. 用語の定義

本規程において使用する用語は、次の通り理解するものとする。

- (1) ここで言う「情報倫理」とは、本学メディアネットワークシステム及びインターネットを含む情報ネットワークシステム利用上の行為基準であって、その遵守が利用者の健全な社会規範意識によるもの並びに法令または本学学則によってその遵守が義務づけられているものを意味する。
- (2) 「法律上の義務」とは、日本国の法律、規則、制令または条例によって規定された義務並びに本規定の適用対象者に対して適用のある契約上の義務（約款による場合を含む）及び慣習法上のすべての義務を意味する。
- (3) 「罰則」は、本学学則に基づく除籍処分、停学処分、注意処分その他の処分、本学就業規則に基く懲戒処分、本規程に定める措置を含む。
- (4) 「違反行為」とは、情報倫理に反する行為を意味する。
- (5) 「ネットワーク・サービス」とは、プログラムの使用、データの入力、挿入、削除、出力その他の使用、電子メール・システムの使用、ハードディスクの使用、通信設備の使用、プリント等の出力を含め本学情報ネットワーク・システムに含まれる情報資源の全て、あるいは、利用者の段階の応じた一部の提供を意味する。

3. システム利用上の遵守事項

- (1) 利用者は、本学の建学精神に則り、品位を保ち、社会の一員としての自覚に基いて利用しなければならない。
- (2) 本学メディアネットワークシステム（以下「システム」という）を利用するためには、別に定めるシステム利用細則に基き、利用資格の取得を申請し、所定の情報倫理講習を受講した上、利用資格及びアカウントを取得しなければならない。
- (3) システムの利用に際しては、システム管理者の指示に従わなければならない。

- (4) システムの利用は、本学が定めるアクセス時間内に限られる。管理者は、停電、システムの保守・点検、システムの更新作業の実施、入試事務等に伴うシステムの閉鎖その他の合理的な理由があるときを除き、原則として、利用者が必要とするアクセス時間を付与し、通常のネットワーク・サービスを提供しなければならない。ただし、教育・研究のために公衆回線を利用した学外からのアクセスについては原則として無制限とする。また、授業利用にあたっては、自学自習のための情報コンセントへの接続も含めて、施設利用規程の範囲内とする。
- (5) 本学の情報機器又は個人が所有する情報機器をシステムに接続する場合は、大学側の指示を遵守しなければならない。
- (6) 技術上のトラブル、利用上のトラブル、その他何らかのトラブルを発見した利用者は、そのトラブルの発生原因が利用者にあると否とを問わず、担当教員またはシステムの管理組織に対し、直ちにその事実を申告しなければならない。
- (7) システムの利用を終了する時は、当該利用者は、サーバ内のすべての個人ファイルの削除、メーリングリストからの退会を含め現状回復の義務を負う。

4. 最低限守るべきルール

(他人に迷惑をかけないため、共有するシステムの安全を守るための責任)

- (1) 利用者は、利用資格を取得した後はすべての利用行為に関して全責任を負う。
- (2) 他の利用者と利用資格を共有してはならない。ただし、特に必要があつてグループIDの申請をしようとするときは、別に定めるところに従う。
[例] 自分の宿題を代理提出してもらうため、友人にパスワードを教えた。
- (3) システムのリソース（計算時間、ハードディスク使用量、通信時間）を大量に消費し続けることにより、他の利用者の利用を妨害してはならない。
[例] アルバイト先で頼まれた大きな音声ファイルをサーバに長期保存し、他人のディスク領域を圧迫した。
- (4) コンピュータ・ウィルス等、システムの混乱の原因となる有害プログラムまたはデータを本学システム内に持ち込んではいけない。
[例] 教室のパーソナルコンピュータでWebサイトからゲームソフトウェアを入手し、実行してみたらウィルスが含まれていて学内に蔓延してしまった。
- (5) 学内向けの情報をみだりに学外に持ち出さない。
[例] ダイアルアップ利用の電話番号を学外のWeb掲示板に書いたら、あちらこちらから電話がかかり、本来の使用に支障が生じた。
- (6) 設備または、サービスを営利目的に使用してはならない。
[例] アルバイト先の宣伝ページを学校のWebサーバの自分のページ内に置いた。

(社会通念、公序良俗に反しない)

(7) 第三者の著作物であるファイルやデータの引用・参照をするときは、「著作権法」の規定及び公正な慣行に従わなければならない。

[例] レポートを作成するときに、他人が作成した Web ページにある文章や図をそのまま使い、出典も明記しなかった。

(8) 発信された電子メールは、その発信者がすべての責任を負う。

[例] 悪口を書いた電子メールを友人に出そうとしたら、間違っで宛名を先生にして送信してしまった。

(9) 他の利用者の電子メールを許可なく読み、削除、複製、変造又は公開してはならない。

[例] 同級生のプライベートな電子メールのファイルが、たまたま誰にでも読める状態であったため、掲示板に貼り付けてからかった。

(10) いやがらせや公序良俗に反する内容の電子メール、脅迫的な電子メール、不確かな情報を内容とする電子メールを発信してはならない。

[例] 知人から受け取った警察発という噂の当たり屋グループの車のリストをメーリングリストに流した。

(11) 求められていないメール、営利を目的とするメッセージや有害情報等、迷惑となる電子メールを発信してはならない。

[例] マルチ商法や、いわゆるネットワークビジネスへの勧誘のメールを友人知人に送信した。

(12) Web ページを悪用して社会通念に反する情報を流してはならない。

[例] Web ページに自殺のための薬物の利用方法を詳しく紹介した。

(13) リモートシステムへの権限外のアクセスを試みるために本学システムを利用してはならない。

[例] 教室等の情報コンセントにノートパソコンを接続して、企業 web サーバの弱点を探るプログラムを実行した。

(自衛のための自己責任)

(14) 機密を要するメッセージを送信するときは、デジタル署名その他公に承認された電子認証を用い、テキストを暗号化して送信するように努める。

[例] Web 通信販売書店から購入する際に、クレジットカード番号が暗号化されずに送られていることに気づかず、番号を盗用されて悪用された。

(15) 自己の個人情報を不用意に漏らしてはならない。

[例] 学外の Web 掲示板での景品付きアンケートに、自宅住所、電話番号、家族構成などを記入したら、弟に料金着払いで高価な英会話教材が送りつけられてきた。

(不正行為をしないこと)

(16) 虚偽または二重の利用資格を申請してはならない。

[例] 全然学校にこない友人の代理で利用資格を申請し、そのユーザIDとパスワードを他大学の友人に教えた。

(17) 事前の同意なしに、他の利用者が保有するファイルまたはデータを削除し、複製し、改変してはならない。

[例] 友人の提出予定のレポートのファイルが読めたので、無断でコピーして提出した。

(18) コンピュータ・システムを毀損し、混乱させ、性能を変更し、故障の原因となるような行為をしてはならない。

[例] 故意に繰り返し呼び出されるプログラムを作成し、システムダウンを招いた。

(19) 電子メールを偽造し、または、その偽造を試みてはならない。

[例] 教務課からと偽り、卒業単位数不足通知を電子メールで送った。

(20) システムおよびユーザのパスワードの解読を試みてはならない。

[例] パスワードを探知するプログラムをシステムのパスワードファイルに対して実行し、解読できたものを他人に漏らした。

(21) システム・ファイルを複製、削除、改変してはならない。

[例] 教室のパーソナルコンピュータの画面レイアウトを勝手に変更し、次に使う人が困るようにいたずらした。

(22) 第三者のソフトウェアなど著作権の対象となっているものを、許可を得ずに複製してはならない。

[例] 大学固有のコンピュータのみ利用権があるソフトウェアを自宅にある個人所有のコンピュータにコピーして使った。

(23) ネットワーク・システム、プログラムまたはデータを破壊または改変してはならない。

[例] むしゃくしゃしていたので、教室のパーソナルコンピュータのファイルを全部消去した。

(24) 正規の手続きによらずにより高いレベルの利用資格を入手しようと試みてはならない。

[例] 管理者が作業している端末付近で通信を傍受し、管理パスワードを盗んだ。

(25) 機密であることが分かっているファイルにアクセスしてはならない。アクセス後に当該ファイルが機密であることが分かったときは、直ちにアクセスを中止しなければならない。

[例] 先生が暗号化を忘れた定期試験の問題を自分のディレクトリに置いたままにしていたので、それを読んで良い成績を取ろうとした。

5. 法律上の義務

ネットワーク・システムの利用に関連する法令は次の通りである。なお、これらに違反する行為は、いずれも犯罪行為であり、処罰される行為である。システムの利用者は、これらの義務を遵守すべきであるものはもちろんのこと、システムの利用に際して、法令に触れる行為をしてはならない。

(不正アクセス, コンピュータ犯罪等)

- (1) コンピュータで使用するファイルを不正に作成してはならない(刑法161条の2)
- (2) コンピュータを破壊したり不正の指令を与えるなどしてコンピュータによる業務を妨害してはならない(刑法234条の2)
- (3) コンピュータに不正の指令を与えるなどしてコンピュータを誤作動させ、不正の利益を得てはならない(刑法246条の2)
- (4) コンピュータで使用するファイルを破壊してはならない(刑法258条, 259条)
- (5) 本学及び他のネットワークにて不正アクセス行為を行ってはならない(不正アクセス禁止法3条)

[例] 1 学外Webサイトからクラック(他人のデータやプログラムを盗んだり、改ざんや破壊などを行うこと)のためのプログラムをダウンロードし、不正な通信要求を送信して教室のコンピュータを停止させた。

[例] 2 自分が利用するシステムの管理パスワードを推測し、システムのファイルを書き換えた。

[例] 3 他大学の友人のパスワードを推測して、その大学に侵入し、友人の電子メールを盗み見た。

※なお、従来はシステムに侵入するだけでは犯罪とはならなかったが、不正アクセス禁止法(巻末に条文掲載)により、平成12年2月13日以降は犯罪となる。

(知的財産権)

- (6) 他人の特許権を侵害してはならない(特許法196条)
- (7) 特許がないのに特許とまぎらわしい表示をしてはならない(特許法198条)
- (8) 他人の商標権を侵害してはならない(商標法78条)
- (9) 登録商標でないのにこれと紛らわしい商標を使用してはならない(商標法80条)
- (10) 他人の著作権, 著作人格権, 出版権, 著作隣接権を侵害してはならない(著作権法119条)
- (11) 著作者でない者の実名または周知の変名を著作者であるとして表示して著作物を頒布してはならない(著作権法121条)
- (12) 商業用レコードを複製し、その複製物を頒布してはならない(著作権法121条の2)
- (13) 他人の商品と誤認するような商品表示をしたり、国際機関の標章と誤認させるよう

な標章を使用して不正競争をしてはならない（不正競争防止法13条）

※Web ページをデザインしたり，レポート，論文をWebに掲載する際には，特に(10)，(11)に注意し，作成者の掲載許諾を得ること，参照・引用時には出典を明示すること等を徹底する。

※たとえば，音楽CDの音声データ，雑誌等からイメージスキャナで取り込んだ歌手の写真，歌詞の全文掲載等は(10)，(12)に抵触する。

(遵守しなければならない最低限の事項)

(14) 他人の名誉を毀損してはならない（刑法230条）

(15) 公然と他人を侮辱してはならない（刑法231条）

[例] Web ページに虚偽に基いた誹謗や中傷記事を繰り返し掲載した。（虚偽でなく事実であっても問題となる場合がある）

(16) 他人の生命，身体，自由，名誉または財産に対して危害を加える旨を告知して脅迫してはならない（刑法222条）

[例] 喧嘩した知人に対し，殺害を示唆するメールを執拗に送り続けた。

(17) 虚偽の風説を流布するなどして，他人の信用を毀損し，または，他人の業務を妨害してはならない（刑法233条）

[例] 担当教員から単位を得られなかったことに対する腹いせに，その教員からセクシャルハラスメントを受けたと虚偽の内容をWeb ページに掲載した。

(18) 他人のものを盗んではならない（刑法235条）

(19) 他人を欺いて物を交付させたり，財産条の利益を得たりしてはならない（刑法246条）

[例] ネットワークニュースの不用品売買に参加し，代金を受け取ったが品物を送らずに引っ越した。

(20) 未成年者の知慮浅薄または他人の心身耗弱を利用して物を交付させたり，財産上の利益を得たりしてはならない（刑法248条）

[例] ゲームソフトウェアを小学生にねずみ講的に販売した。

(21) 他人を恐喝して物を交付させてはならない（刑法249条）

(22) 自分が占有する他人の物を横領してはならない（刑法252条）

(23) 賭博をしてはならない（刑法185条）

[例] 海外のサッカーくじをWeb ページを通じて日本から購入した。

(24) 富くじを発売してはならない（刑法187条）

[例] 友人と共同で私設宝くじのWeb ページを開設した。

(25) わいせつな文書，図画その他の物を頒布したり，公然と陳列してはならない（刑法175条）

[例] 海外のWeb ページからポルノ画像を自分のコンピュータにダウンロードし，ftp（ファイル転送機能）で友人に販売した。

(26) 営利の目的で，淫行の常習のない女子を勧誘して姦淫させてはならない（刑法182条）

6. 違反行為に対する措置

メディアネットワーク管理委員会（以下「管理組織」という）は、本規程の違反行為をした者（アカウントを盗まれた場合の盗まれたものを含む）に対し、以下の措置を講ずることができる。これらの措置について、管理組織はいつでも解除することができる。また、本規程の7に定める上部組織からの解除決定の通知を受けたときは直ちに解除しなければならない。なお、利用資格取消の措置を解除した時は、新規アカウントを付与するか、取り消したアカウントを復活して利用を再開することとする。

アカウント取消中または停止中の電子メールの消滅、不到達、ファイル等の削除等が発生しても、本学は、その責任を一切負わない。

これらの措置に対する不服申立等がある場合には、措置が講じられてから1週間以内にメディアネットワーク管理委員会に対して文書で異議を申し立てることができる。メディアネットワーク管理委員会は、その通知を受理した場合その不服申立等を調査する為に調査委員会を設置することができる。

- (1) 利用資格の取消
- (2) 利用資格の停止（1年を超えない期間内に限る）
- (3) 利用資格の変更
- (4) 違反行為に使用され、または、違反行為の結果として生じたファイル、データ、プログラム等の削除
- (5) 違反行為に使用され、または、違反行為の結果として生じたファイル、データ、プログラム等への一般的もしくは個別的なアクセス制限
- (6) アカウントの停止・変更
- (7) その他の教育的措置

7. 違反行為に対する措置の適用手続

- (1) 管理組織が措置を講じようとするときは、違反行為の疑いのある利用者から事前に事情を聴取しなければならない。ただし、緊急を要し、事前に聴取することができない場合には、この限りでない。
- (2) また、違反行為に対する措置を講じたときは、24時間以内に、その措置を講じたこと及びその内容を公示しなければならない。
- (3) 違反行為に対する措置が規定の6の措置に当てはまらないと管理組織が判断した場合、管理組織は該当する上部組織に措置を委ねる事ができる。
- (4) 前項に該当する上部組織は、管理組織からの通知より30日以内に当該学生に対する本学学則に基く処分の要否、または、既に講じられた措置の解除の要否を決定しなければならない。
- (5) 前項に該当する上部組織が措置の解除を決定したときは、管理組織に対しその決定の時から24時間以内に措置解除決定及びその内容を通知しなければならない。
- (6) 管理組織が違反行為に対する措置の解除を講じた場合には、24時間以内にその内容を公示しなければならない。

8. 相談窓口

相談窓口に関しては、別に定めることとする。

平成12年9月19日 制定

※この情報倫理規定は社団法人私立大学情報教育協会発行の「インターネットと情報倫理 1999年版」に記載されている「ネットワークシステム利用上の情報倫理規定モデル」を参考とした。

Macintosh 講習会 テキスト

その1 Macintosh を起動させよう！！

普通のパソコンは本体にしか電源ボタンがありませんが、デザインルームにある Macintosh には図 1 のように液晶モニタ（画面）に電源ボタンがあります。では、モニタの右下にある白いマークを軽く触って下さい。そうすると、白いランプがつかます。これで電源が入ります。



図 1 Macintosh 純正液晶モニタ



図 2 Macintosh 本体の正面



図 3 オーサリングルームのキーボード

一応、図 2 のように本体にも電源ボタンが付いていますが、あまり使わないで今回は使用しません。

1階にあるオーサリングルームの Macintosh はキーボードに電源ボタンがあります。

起動中に一読み、、、

Mac は主に CG や音楽業界で使用されているコンピューターです。マイクロソフト社の Windows にくらべて、マルチメディアに強いと言われているコンピューターです。現在は、MacOS9 と MacOSX の 2 種類の OS があります。今回は、メディアラボで主に使われている MacOS9 で使い方の説明を行う事にします。MacOS9 も MacOSX も基本的な使い方は変わりません。

ぜひ、この講習会で Mac の使い方を勉強して帰って下さい。

その2 MacOSを触ってみよう！！

Mac OSの起動が完了すると一番上に、バーが現れます。このバーには下のような名前が付いています。



図4 メニューバーとアップルメニュー

そして、デスクトップの下に、「ランチャー項目」というウインドウが出ています。このウインドウの各部分にも図5のように名前があります。

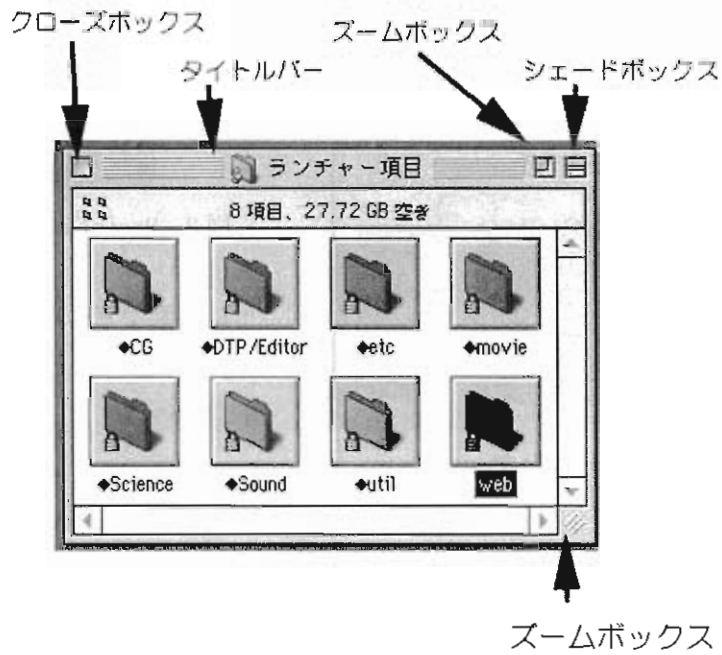


図5 ウィンドウの名称

その3 Macintoshに組み込まれているソフトを動かしてみよう！！

～CG (コンピューターグラフィックス)～

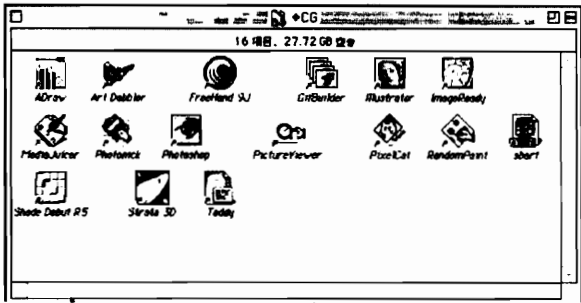


図6 CGフォルダのウインドウ

このフォルダにはCG関係のソフトが収められています。特に、フォトショップは2Dソフトでは外せないソフトの一つとなっています。

～DTP (デスクトップパブリッシング) /エディター～

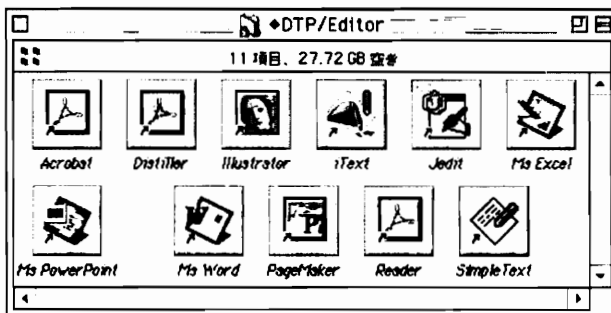


図7 DTP/Editorフォルダのウインドウ

このフォルダにはDTP(卓上出版)関係のソフトやエディター(文字を打つソフト)が収められています。ワードやエクセルなどのマイクロソフト社製品も収められています。

～ムービー～

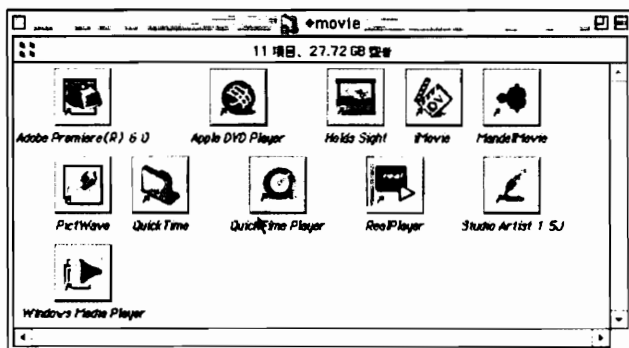


図8 movieファイルのウインドウ

このフォルダには動画関係のソフトが収められています。iMovieなど気軽に使えるソフトからPremiereなどの本格的に使えるソフトまであります。

～サウンド～

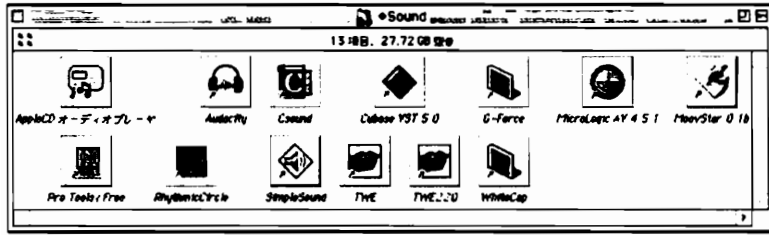


図9 Sound ファイルのウインドウ

このフォルダには音楽のソフトが収められています。キーボードなどから作曲ができる Cubase などが収められています。

～サイエンス～

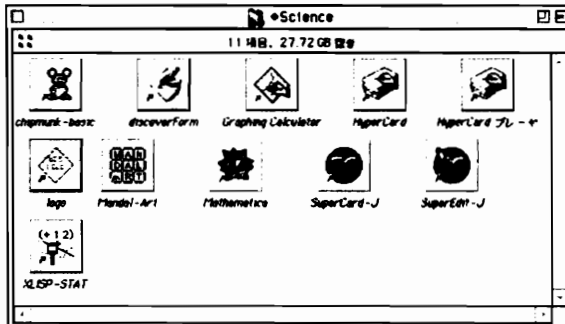


図10 Science フォルダのウインドウ

このフォルダには科学関係のソフトが収められています。Mathematica は音楽、映像、プログラム全てを制作事ができる優秀なソフトです。

～ユーティリティ～

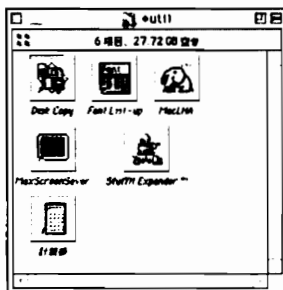


図11 Util フォルダのウインドウ

このフォルダにはユーティリティのソフトが収められています。圧縮されたファイルを解凍する StuffIt Expander などが収められています。

～その他～

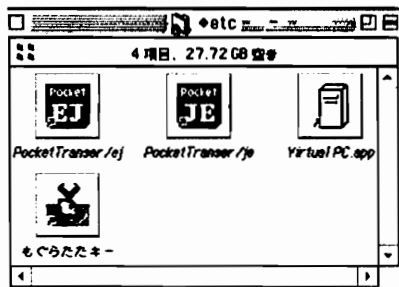


図12 etc フォルダのウインドウ

このフォルダにはその他のソフトが収められています。Macintosh の上で Windows が動く Virtual PCが入っています。

ソフトの終了方法



ソフトの終了方法はメニューバーの「ファイル」→「終了」で終わる事が出来ます。(図 12 参照)

注意 ウィンドウのクローズボックスを押しただけでは、終了にはならないので気をつけましょう。

図 13 ソフトの終了方法

CDやFD（フロッピーディスク）の取り出し方

CDやFDを挿入するとデスクトップ上にCDやFDのアイコンが現れます。そのアイコンを図14のようにゴミ箱に捨てる事によりCDやFDが取りだせます。

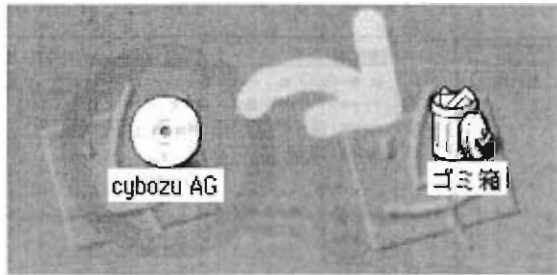


図 14 CDの取り出し方

印刷の仕方

印刷をする為には先ずプリンターの選択をします。アップルメニューの「セクタ」をクリックして下さい。(図 15 参照) そして、AppleTakeゾーンで「ML-MAC-D(A)」を選択してカラー印刷ならば



LP-8200C 白黒印刷ならば LP-9600S を選択して、クローズボックスでウィンドウを閉じて下さい。(図 16 参照)



図 15 アップルメニュー

図 16 セクタのウィンドウ

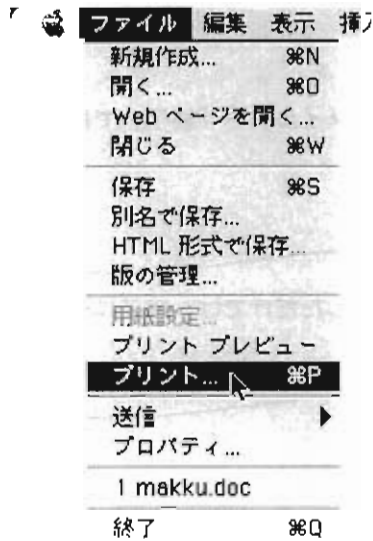


図 17 ファイルメニュー

プリンタの設定が終わったら、メニューバーの「ファイル」→「プリント」をクリックして下さい。(図 17 参照)

ソフトの種類によっては、「印刷」や「書き出し」と表記してある場合があるのでソフトの説明書を参照して下さい。

「プリント」をクリックすると、カラー印刷ならば図 18 のウインドウ、白黒印刷ならば図 19 のようなウインドウが出てきます。



図 18 LP-8200C の設定ウインドウ



図 19 LP-9600S の設定ウインドウ

白黒/カラー印刷，印刷枚数，印刷方向を確かめた後、ウインドウ右上の「印刷」ボタンをクリックして下さい。

メディアラボからのお願い。

自由開放時の印刷は印刷前に自由開放スタッフに「用紙の大きさ」「白黒/カラー」「枚数」などを申し出て下さい。

その4 ちょっと便利な機能を使ってみよう！！

知っておくと便利な小技や、Macintosh オリジナルの機能を紹介します。

キーボードショートカット

command+N	新規にフォルダを作成
command+A	すべてを選択
command+W	ウインドウを閉じる
command+M	エイリアスを作る
command+Z	直前の操作を取り消す
command+X	選択範囲をカットしてクリップボードに格納
command+C	選択範囲をコピーしてクリップボードに格納
command+V	クリップボードの内容を張り付けする
option+ドラッグ&ドロップ	アイテムをコピーする
command+space	日本語入力プログラムを切り換える

ラベル機能

ラベル機能とはファイルやエイリアスなどに色をつける機能です。こうする事によって、図 20 のように一目瞭然の目印が付けられるのです。

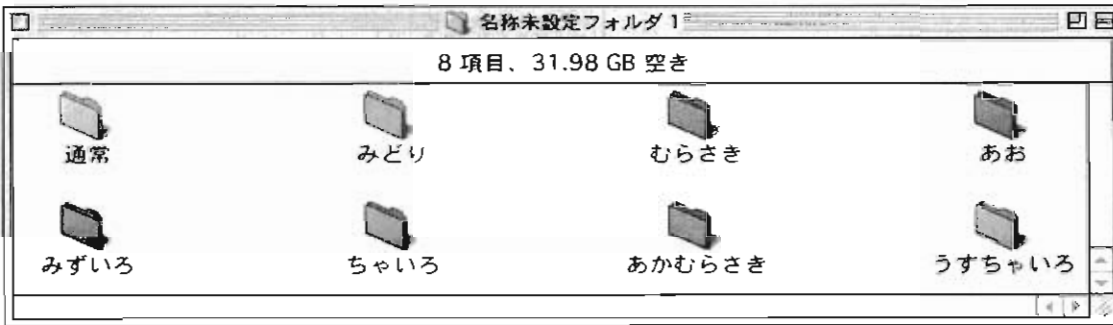


図 20 ラベル機能のウインドウ

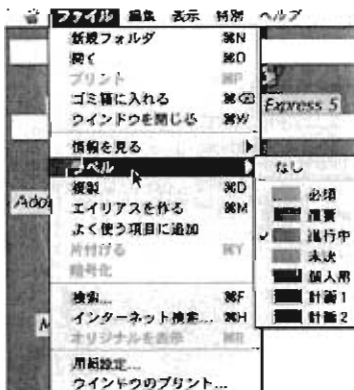


図 21 ラベル表示

作り方は、ファイル/フォルダを選択して、メニューバーの「ファイル」→「ラベル」で色を付けることができます。(図 21 参照)

その5 素材を取り込んでみよう。(スキャナの用法)

それでは、フォトショップを使用して各自が持参した素材を取り込みたいと思います。

フォトショップを起動させ、「ファイル」→「読み込み」→「EPSON Twain Pro NET...」を選択してください。

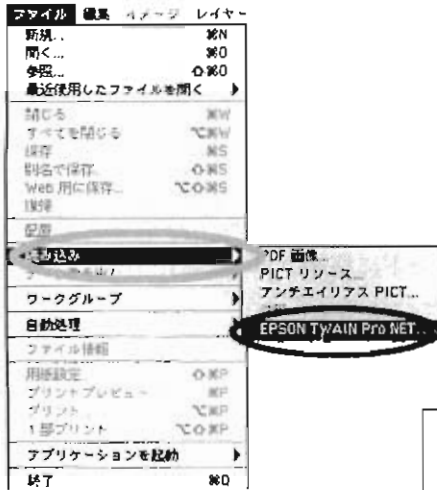


図 22 スキャナを選択。

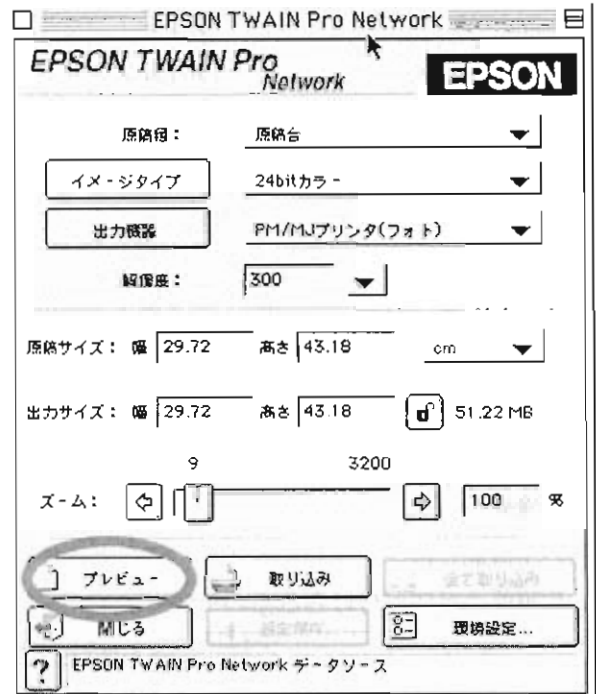


図 23 スキャナのコントロールウインドウ

すると、「EPSON TWAIN Pro Network」というウインドウが出てきます。このウインドウは教室の後ろにあるスキャナをコントロールするウインドウです。この時に解像度が「300」になっている事を確認してください。(この解像度が小さいとききれいにスキャニング出来ません。逆に大きすぎると、スキャニングに時間がかかり過ぎます) 素材をセットした後に「プレビュー」をクリックすると、(図 23)「プレビュー中」というウインドウが現れ素材のおおまかなデータが読み込まれます。

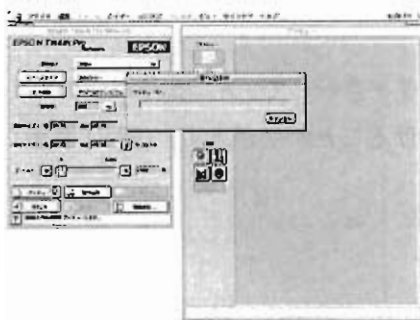


図 24 プレビュー中 (1)

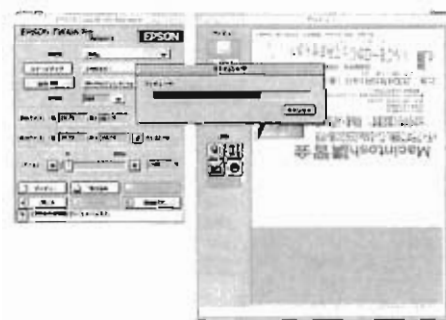


図 25 プレビュー中 (2)

素材のプレビューが完了したら図 25 のように取り込みたい部分を選択します。(部分より大きめに選択してください。) 選択した後に「EPSON Twain Pro NETWORK」ウインドウの取り込みをクリックしてください。そうすると素材の読み込みが行われます。



図 25 取り込み区域選択

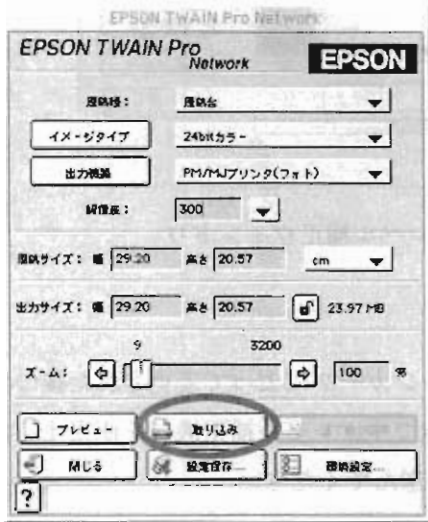


図 26 取り込みボタン

メディアラボのスキヤナは各教室で共有しています。基本的に誰かがスキヤナを使用していると他の人はスキヤナを使用できません。特に混雑しているときは早く、的確に、スキヤナを使

今回はフォトショップ講習会ではないので、素材の取り込みで最も使われる「回転」「レベル補正」「トーンカーブ」だけを説明したいと思います。

回転

画像を回転させるにはメニューバーの「イメージ」→「キャンバスの回転」を選んでください。

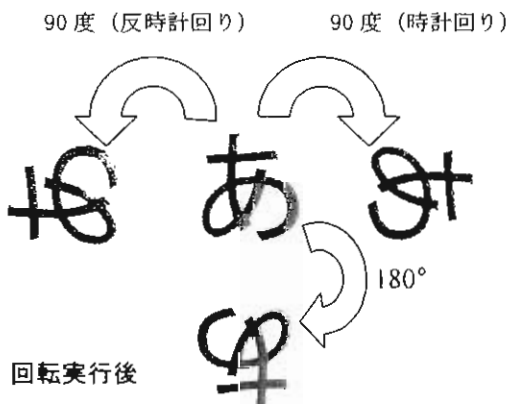


図 28 回転実行後

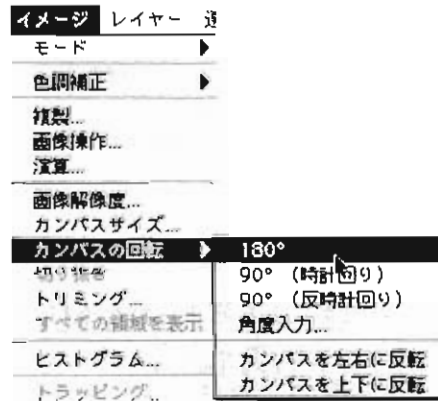


図 27 回転の方法

レベル補正

レベル補正とは画像データの明るさの成分を示すグラフを見ながら画像を修正できる機能です。レベル補正機能を使用するにはメニューバーの「イメージ」→「色調補正」→「レベル補正」を選んでください。

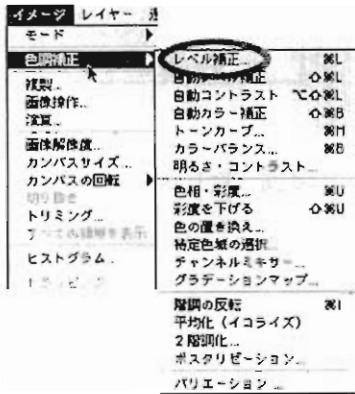


図 29 レベル補正の方法

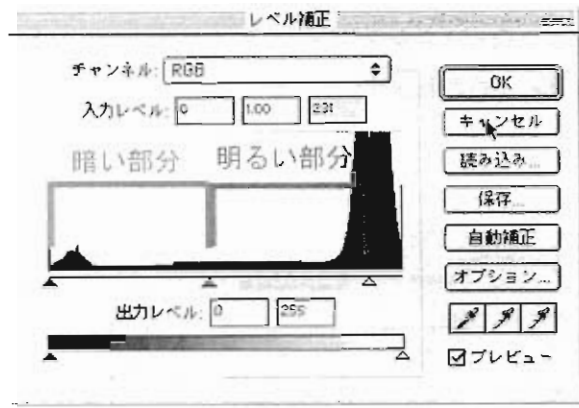


図 30 レベル補正ウインドウ

トーンカーブ

トーンカーブとはグラフの横軸に元データの明るさ、縦軸にトーンカーブによって変更された後のデータの明るさが示されているグラフを見ながら修正できる機能です。レベル補正機能を使用するにはメニューバーの「イメージ」→「色調補正」→「レベル補正」を選んでください。

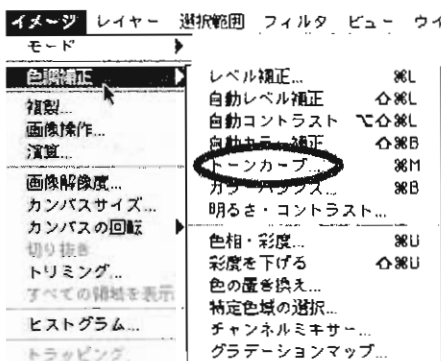


図 31 トーンカーブの方法

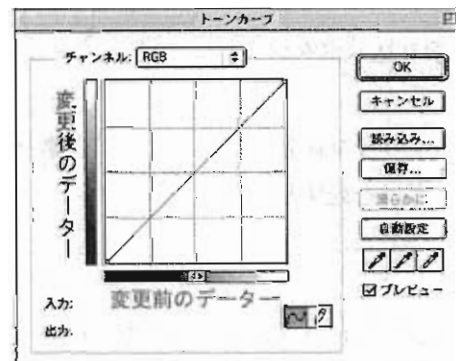


図 32 トーンカーブウインドウ

そしてこれらの機能により修正された素材の例です。



図 33 修正前



図 34 修正後

その6 ウィンドウズとのデータ受け渡し方

1 FTPを使う方法

ウィンドウズのZドライブ（マイドキュメント）に先ほど取り込んだ素材を保存してみたいと思います。データの受け渡しには「FTP」（File Transfer Protocol）という通信規格に沿ったソフトを使用する

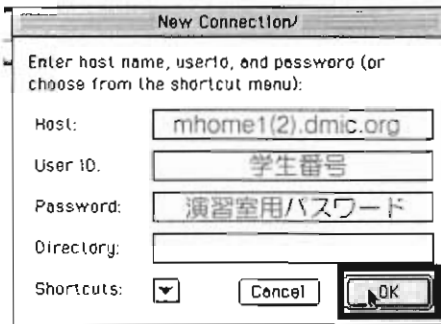


図 35 Fetch 設定ウィンドウ

る必要があります。それでは、「ランチャー項目」の「ネットワーク」のFetchをクリックしてください。すると図35のようなウィンドウが現れます。そしてこのウィンドウの「Host」に学生番号が奇数の人は『mhome1.dmic.org』を学生番号が偶数の人は『mhome2.dmic.org』を入れてください。そして「User ID」には学生番号を、「Password」には演習室用のパスワードを記入してください。そして「OK」を押してください。

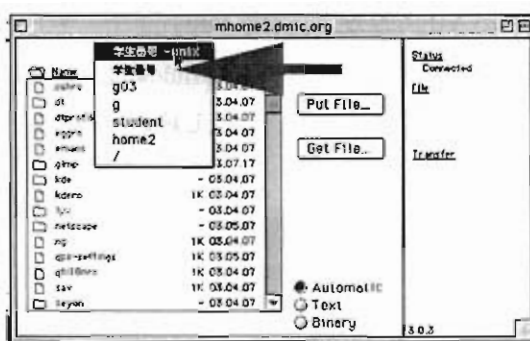


図 36 Fetch 接続初期のウィンドウ

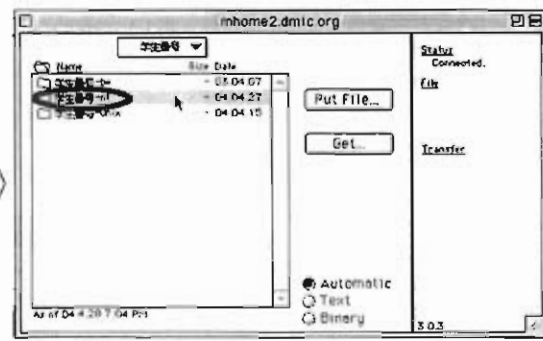


図 37 Fetch Zドライブ選択ウィンドウ

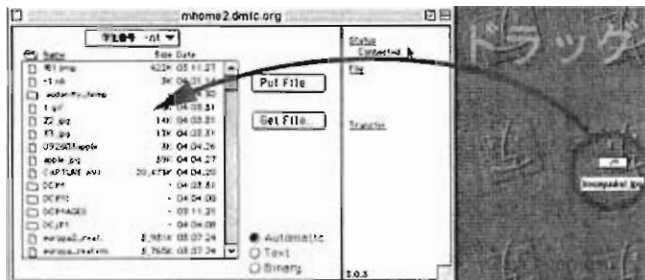


図 38 Fetch データの送信

サーバに接続が完了すると図36のようなウィンドウが出てきます。「(学生番号) -unix」と表記されている所をクリックして、「(学生番号)」に変えてください。そして「(学生番号) -nt」をダブルクリックすると、ウィンドウズのZドライブに接続できました。

データの送信方法は、まず送信したいデータをデスクトップなどのFetchのウィンドウと重ならない所にデータを置きます。（データの名前は必ず半角英数にしてください。日本語の名前だと「#&%`F\$VK.bmp」のような変なファイル名になり、読めなくなります。）

送りたいデータをFetchのウィンドウにドラッグします。そうするとデータがZドライブに送信されます。逆に、Zドライブからデータを受信するときはFetchのウィンドウに表示されているファイルをデスクトップにドラッグすることで可能になります

終了する時は、メニューバーの「File」→「Quit」で終了できます。

2 バーチャル PC を使う方法

ランチャー項目の「etc」→「VirtualPC」をクリックしてバーチャル PC を起動させて下さい。

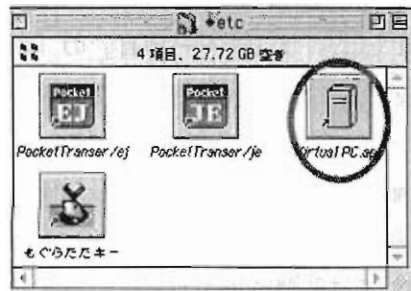


図 39 etc ウィンドウ

にしてください。

WindowsNT の起動が完了したら、スタートボタンの「ホームディレクトリのマウント」をクリックして下さい。

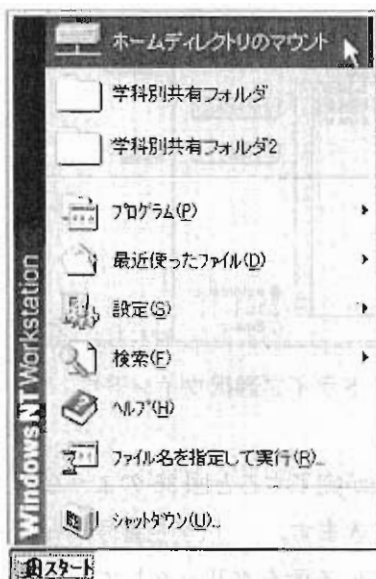


図 40 スタートメニュー

デスクトップにもどりまして、左上にある「マイコンピュータ」をクリックして下さい。



図 42 ホームディレクトリマウント後

～～～起動中に、バーチャル PC とは～～～
バーチャル PC とは Mac 上で Windows や Linux が動くソフトで現在は、マイクロソフト社が製作しています。メディアラボで使用する時に少し注意が必要で、多数の PC がバーチャル PC を起動させていると、ネットワークに負荷がかかり、動作が不安定になります。多数の方が使用されている場合はこまめに保存するように

図 41 のようなウィンドウが現れます。そして、このウィンドウに学生番号と演習室用パスワード (Windows にログインするとき使用するもの) を記入して下さい。記入し終わったら「OK」をクリックして下さい。

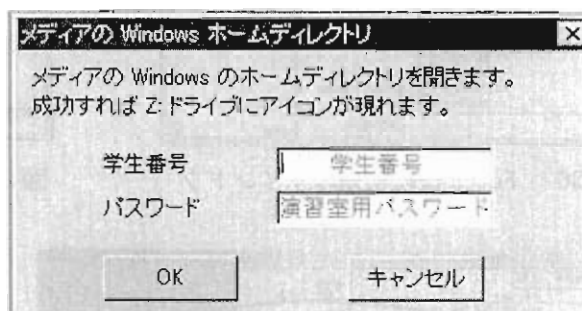


図 41 学生番号、パスワード入力画面

そうすると、「mhome○の (学生番号)」というドライブが表示されていると思います。それが、Z ドライブになります。また、D ドライブは Mac の「書類」フォルダになります。そして、目当てのファイルを D ドライブから Z ドライブにコピーする事によりデータの移動が完了します。

3 CD-R を使う方法

今回は、Mac→Win だけの説明になりますが CD-R を使用する方法も練習してみたいと思います。

まず、開放スタッフに CD-R の使用したいと伝えて下さい。そして、学生証と引きかえに CD-R ドライブを貸出してもらってください。貸出しが完了したら、CD-R の電源を投入します。(必ず PC 接続前に電源を投入して下さい。) 電源はセンターモニタの下にあるコンセントをしようしてもらって結構です。



図 43 CD-R コンセント



図 44 電源スイッチ



図 45 IEEE1394 接続

電源を投入後は IEEE1394 で接続を行います。Mac は USB も搭載していますが、安定性と転送速度が優れている IEEE1394 接続を使用して下さい。

接続が完了してからランチャー項目の「Util」→「ToastLite」を起動して下さい。

(接続が完了していない時に Toast を起動しても上手く起動しない事や“ドライブが見つかりません”とエラーを出します。)

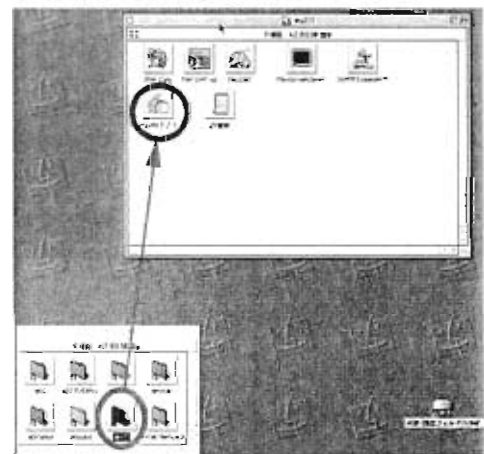


図 46 Toast のエイリアス

Toast が起動すると、図 47 のようなウインドウが現れます。ここで重要なのが赤い四角で囲った部分をクリックして使用する目的に応じたフォーマット方式を選択して下さい。

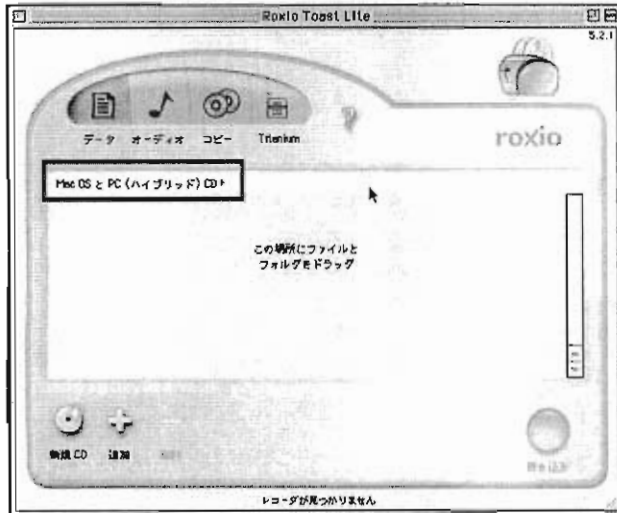


図 47 Toast メインウインドウ

- Mac OS CD
- Mac OS と PC (ハイブリッド) CD
- Mac OS 拡張 CD
- Mac OS 拡張と PC (ハイブリッド) CD

図 48 フォーマットの種類

「MacOS CD」は Mac 専用方式。
 「MacOS と PC (ハイブリッド) CD」は Mac 専用方式+Win でも読める方式となります。

MacOS 拡張ってなんなの？

別名 HFS+ と呼ばれ、大容量ボリュームに対応するために、Mac OS 8 バージョン 8.1 で導入された新しいファイルシステム。2GB 以上のドライブを使用するには HFS+ でフォーマットする必要がありますが、Mac OS 8 以前の Mac OS は HFS+ を認識できないので注意してください。

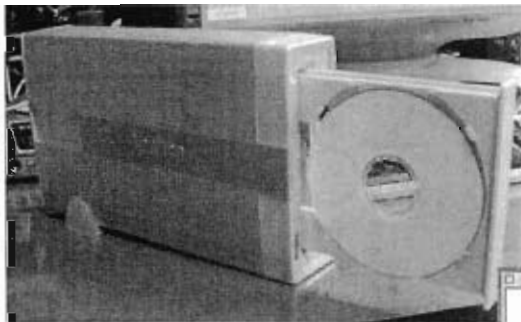


図 49 CD-R ドライブ

ソフトの起動が確認できたら新品の CD-R をドライブに入れてください。

そうすると、右下の「書き込み」というボタンが赤くなります。(今回は CD-R が勿体無いので予行練習だけです。)

では、焼き込みたいファイル/フォルダを選択していきます。ひとつめの方法として、デスクトップやフォルダから直接「ドラッグ&ドロップ」(クリックしながら Tosat まで持っていき Toast 上で離す) ことで追加が可能になります。

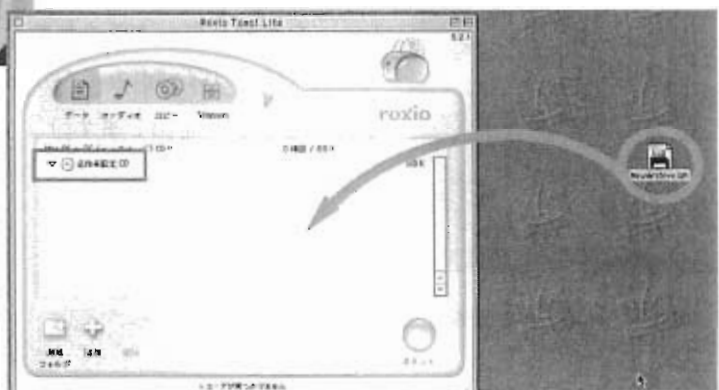


図 50 データのエントリー

また、左下の追加というボタンをクリックする事でデータの追加は可能になります。
 (データ選択時はシフトキーをおす事により多数のデータをいっぺんに選択する事も可能です。)

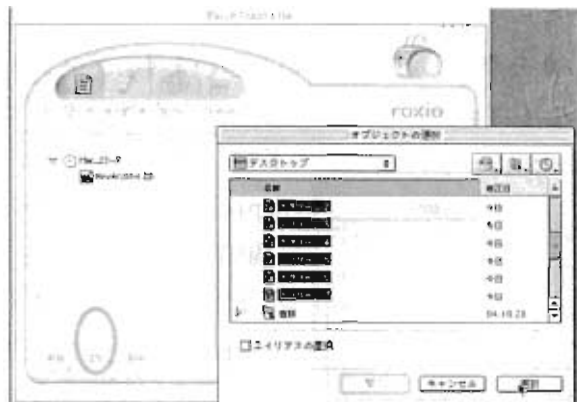


図 51 データ選択

~~~~~注意~~~~~

このドライブで使用できるメディアはCD-Rと、CD-RWになりますが、CD-RWは使用するレーザの関係で上手く焼けない事があります。できるだけCD-Rを使用し、CD-Rの製作を行う事をお勧めします。

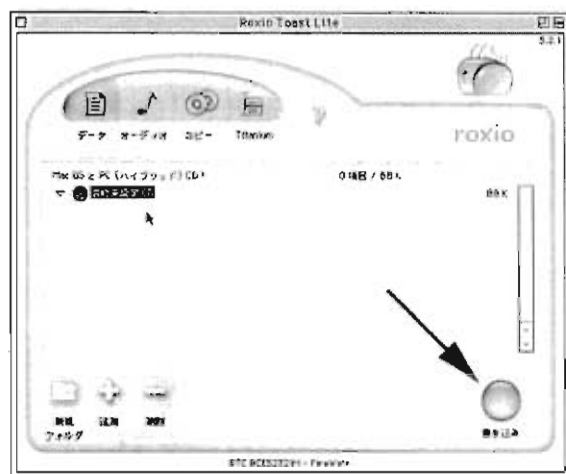


図 52 書き込みボタン

そして、最終的に、左下の書き込みをクリックするとCD-Rにデータを書き込む事ができます。

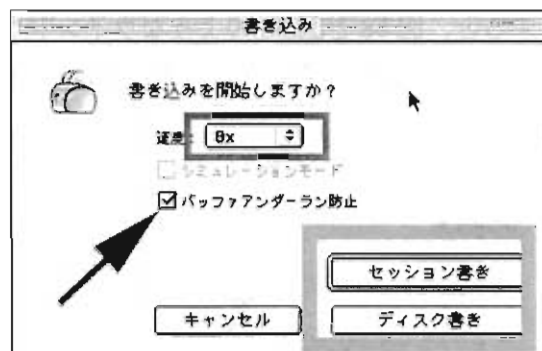


図 53 書き込み速度

書き込みの設定は図 53 のように行って下さい。速度は速ければ速い程、早く作業は進みますが、旧式のCD-ROMでは読めないかもしれません。低速になればなる程、確実に作業を進めてくれます。個人的な経験からいうと8倍程度が一番安定していると思います。そして、バッファアンダーラン防止機能というのがあり、CD-Rの作業速度にPCが追い付かなくなった時にはCD-Rを一時停止させるような機能ですので、必ずチェックをするようにして下さい。焼き込み完了時には確認のためチェックをお勧めします。



図 54 焼き込み途中

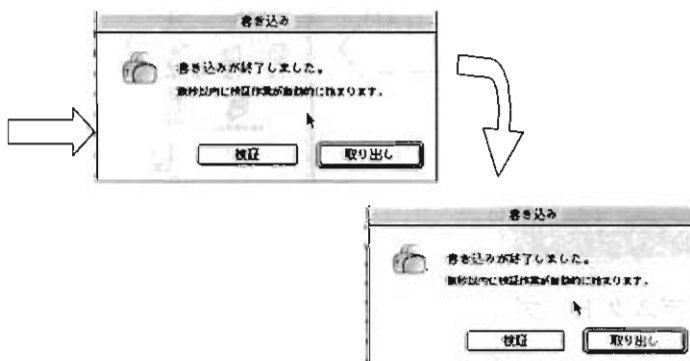


図 55 焼き込みチェック/完了

4 WIN-MAC フォルダを使う方法

軽いファイル専用ですが、サーバに領域があります。その領域を使用してデータの移動を行いたいと思います。

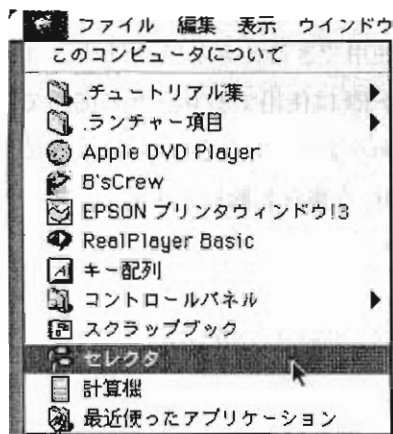


図 56 アップルメニュー

まず、Mac のほうから準備していききたいと思います。デスクトップの「アップルメニュー」→「セレクトア」をクリックして下さい。そして、AppleTake ゾーンで「MLOFFICE」を選択し、左上のウィンドウの「AppleShare」をクリックして下さい。最後に、「MBCD1」をダブルクリックしてください。

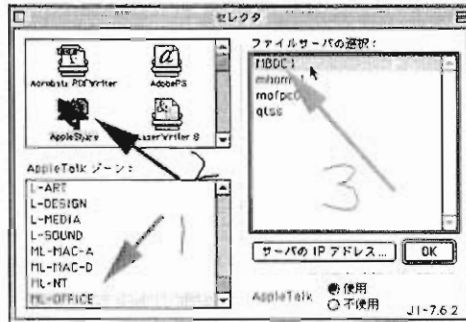


図 57 セレクトア

そうすると、図 58 と図 58 のようなウィンドウが出るので、「ゲスト」を選択→「接続」。「Win-Mac」を選択（チェックは入れない）→「OK」としてください。

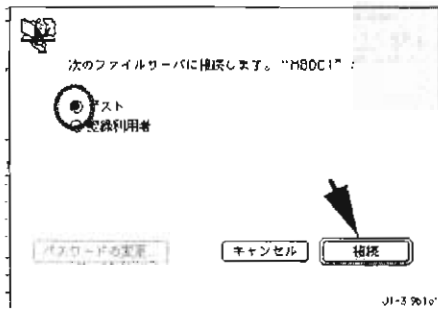


図 58 ログインユーザー選択

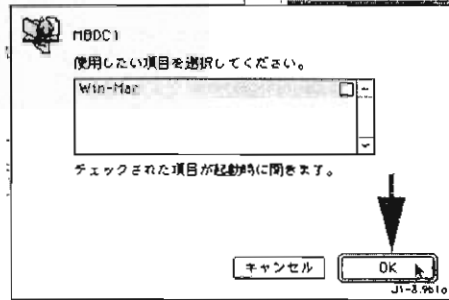


図 59 共有フォルダ選択

そうすると、デスクトップに「Win-Mac」というドライブが出てきます。そのフォルダにドラッグアンドドロップを行い、データを移動させて下さい。

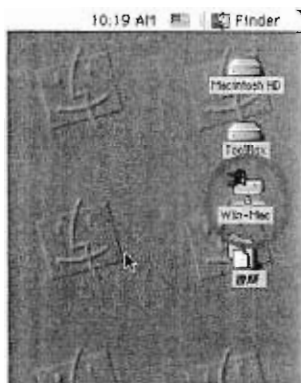


図 60 デスクトップ

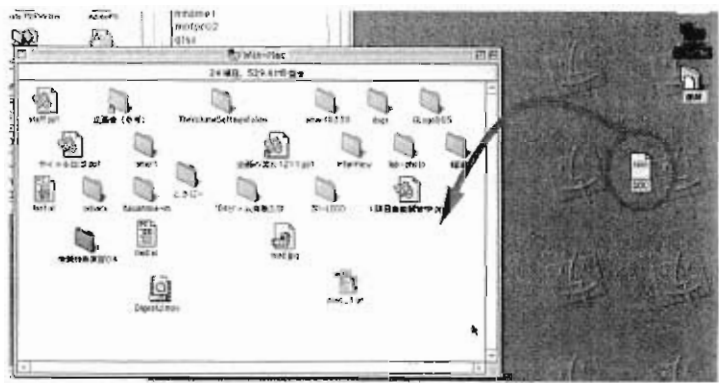


図 61 データ移動

これで、データの移動は終了です。また、これを Windows 側で取得するにはデスクトップの「マイネットワーク」をクリック。そして、「ネットワーク全体」をクリックしてください。



図 62 デスクトップ

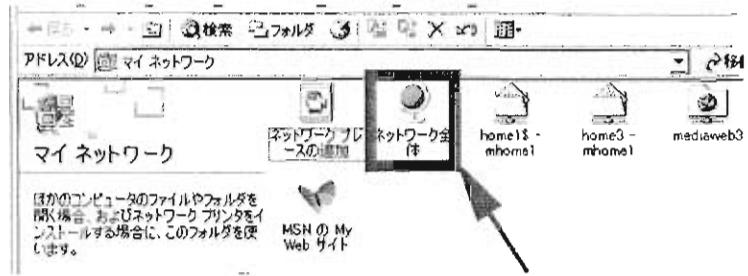


図 63 マイネットワーク

左下にある全表示をクリックし、「Microsoft.....」をクリック。



図 64 ネットワーク全体

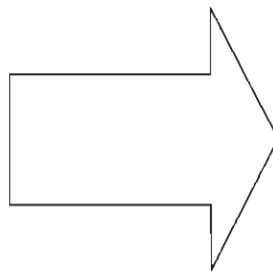


図 65 全表示

そして、「OECU-media」の MDBC 1 をクリックする事により、フォルダに到達します。

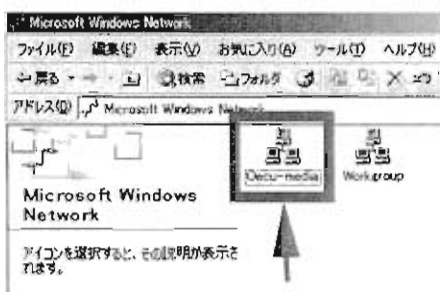


図 66 ワークグループ指定

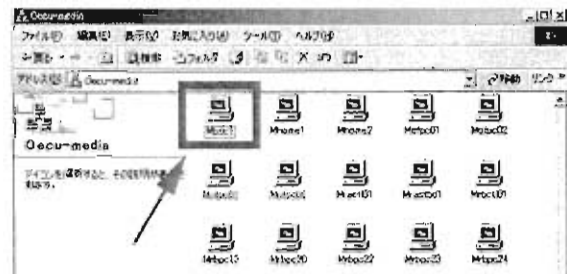
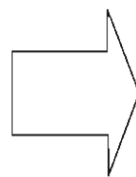


図 67 PC 選択

そして、ドラッグアンドドロップでデータを移動させて下さい。また、これを応用すると、Win-Mac も可能になります。ただし700MBしか容量がないので動画などの容量の大きい物は絶対にこの方法は使用しないで下さい。



# iMovie 講習会資料

---

## はじめに…

### ・ノンリニア編集とは？

パソコンなどのデジタル機器を用いて映像を取り込み、データとして編集を行う事。  
対義語にリニア編集があり、こちらは複数のテープに録画を繰り返して、編集する事。

### ・撮影のための機材

DV カメラ…Digital Video Camera の略称。

映像、音声をデジタル形式でテープに録画するカメラ。  
タイムコードなどのデータを記録できる。

MiniDV テープ…民生用 DV テープ。1本300～500円くらい。

30分と60分と90分の3種類がある。

三脚…カメラを固定した撮影に必要。

ドリー…三脚の足につける車輪。カメラを固定したまま移動するために使う。

外部マイク…付属のマイクでは音声を拾いきれない場合に使う。

目的によっていくつかの種類を使い分ける。

その他…ライト、ミキサーなど状況に合わせた機材。

### ・ノンリニア編集のための機材

DV カメラ…前出と同じ。DV デッキでも代用可能。

パソコン…編集機として用いる。

DV カメラと接続できる端子が必要。(IEEE1394,iLink,FireWire)

---

---

## ・撮影準備と主なボタン

- ・バッテリーを取り付ける。
- ・テープを入れる。
- \* どちらも入れる向きに注意！

- ・電源ボタンを操作して電源を入れる。  
撮影モードと再生モードがあります。  
撮影モードは映像を撮影する時に用い、  
再生モードは撮影した映像を再生する時に使う。

### 主なボタン

- ・撮影開始スイッチ  
撮影状態とスタンバイ状態を切り替える。  
録画スイッチとも呼ばれたりする。
- ・ズーム  
Wの方に倒すと画面が引く(小さくなる)  
逆にTに倒すと寄る(大きくなる)
- ・ホワイトバランス  
カメラに白色を覚えさせる時に利用する。  
撮影する前に合わせておく。  
\* カメラを複数使う場合は特に重要！
- ・フォーカス(焦点)調節  
マニュアルフォーカスモード時にフォーカスを合わせる。  
\* 撮影したいものを一番アップで写したところに合わせるとずれにくい。
- ・メニューボタン  
メニュー画面を呼び出す。  
撮影モードや画面表示などの設定を変更できる。
- ・再生、停止、早送りなど  
再生モードの時に利用する。  
一般のビデオデッキなどとほぼ同じ使い方。

## 撮影スタイル

撮影準備が整ったら実際にテープに録画していきましょう！

☆カメラを持つ時の注意点

・危険な持ち方は絶対にしない！

ビデオカメラは繊細で高価なものです。落としたりぶつかけたりしないように取り扱ってください。

・レンズには手を触れない！

レンズに触れると指紋がついたり、ひどい場合には傷がついてしまうこともあります。レンズはカメラの命です！ 丁寧に扱うようにしてください。

・水辺には持って行かない！

カメラに限らず電気機器は水に弱いです。メディアラボの機材では、水中はもちろん水辺の撮影にも対応できません。

以上の事を頭に入れて撮影を楽しんでください。

・ぶれを防止するには…

脇を閉めて両手でカメラを底から持つようにする。

さらに固定する時は軽く息を止める。

壁など安定したものに体を寄りかからせる。

平らで安定した場所に置く。(注意を怠らないように！)

## 構図

・水平

・アングル

・空間

今回はメディアプレゼンテーション4の受講者が受講しているという事で、そこで出された課題を中心に制作したいと思います。

受講していない方でテーマを絞るのが難しい方は同じテーマで制作してみましょう。

他にテーマが思いつく人はそれでも構いません。

## テーマ『電通大の秋』

『電通大の秋』という言葉をもとに自分なりに解釈して、1分の作品を作ってください。

## 編集あれこれ (iMovie での例@演習室)

### ・カメラと PC の接続方法

Firewire ケーブル (4pin) 側をカメラの DV 端子に接続、(6pin) 側を Mac 背面の Firewire 端子に接続。

\* 演習室では背面側は始めから接続されています。

### ・iMovie の起動方法

ランチャー項目の中の movie から iMovie をクリック。

起動すると「新規プロジェクト」

「プロジェクトを開く」

「終了」

の選択項目が表示されるか、以前編集されていたプロジェクトが開くかのいずれかの状態になります。

選択肢が表れたら「新規プロジェクト」を選択。

以前のプロジェクトが開いたら「ファイル」から「新規プロジェクト」を選択。

### ・取り込み

テープに録画された映像、音像を PC の HDD に記録する事。

iMovie には“取り込みモード”と“編集モード”の二つがあります。

それぞれのモードを切り替えて、取り込みと編集を行います。

カメラの電源が入っていて、正常に接続されていれば画面に「カメラは接続されています」と表示されます。

再生、巻き戻しなどを繰り返し、取り込みたい場面に合わせたら「読み込み」ボタンを押します。

もう一度「読み込み」ボタンを押すまで映像が取り込まれ続けます。

\* iMovie ではカット(録画-停止を行う)ごとに個別のクリップとして取り込まれます。

### ・トランジション

場面転換の事。

フェードインやオーバーラップなどカットを切り替える際に使用する効果。

\* トランジション画面から、使用したいトランジションをタイムライン上のクリップとクリップの間にドラッグ & ドロップする。

主なトランジション

・エフェクト

画面(映像)効果。

映像をぼかしたり色を変化させたり画面に適用する効果。

\*トランジションと同じようにエフェクト画面に切り替え、使用したいエフェクトをクリップにドラッグ&ドロップする。

\*エフェクトを適用すると映像を一度デジタル処理する事になるので画質の劣化などがおこる場合があります。

主なエフェクト

・シャープ…録画された物体の輪郭が明確になる。

・セピア…映像がセピア調に変わる。

・明度、コントラスト…明るさを変化させたり、色調を調整する。

\*エフェクト、トランジションを反映するにはレンダリング作業が必要です。ただし、iMovieでは自動で処理してくれるので終わるまで待っているだけでOKです。

・書き出し

PC上で編集したムービーをファイルにしたり、テープに録画し直したりする事。

\*「ファイル」から「書き出し」を選択し、書き出したい形式(Quick Time,テープなど)を選択する。


## iMovie編集 手順例

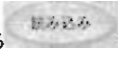
### その1 接続


机の上に転がっているFirewire(4pin)端子をビデオカメラのDV端子に差し込む。

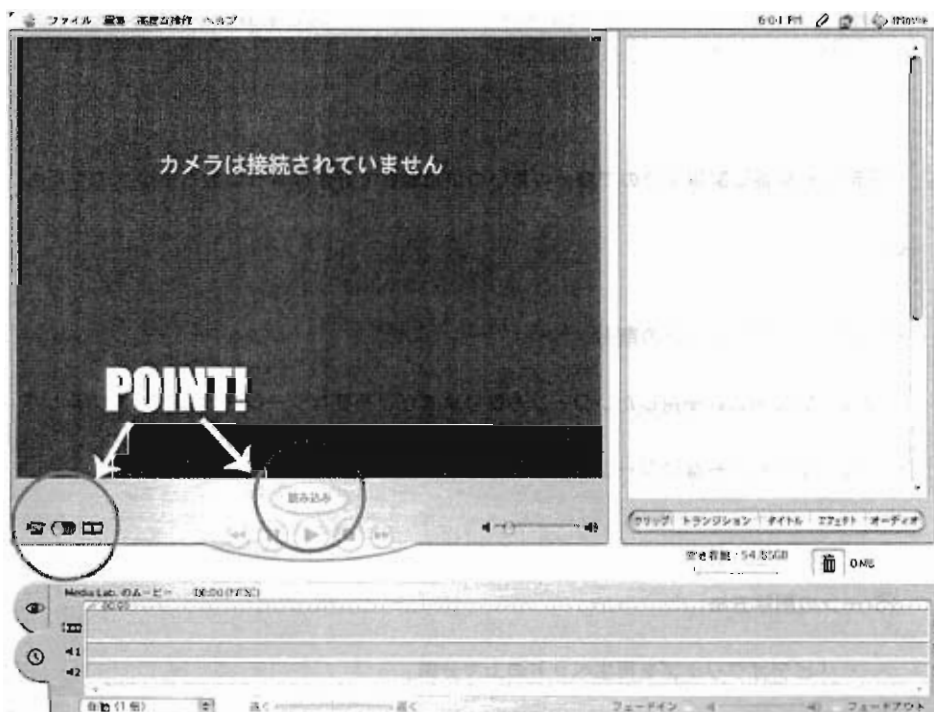
カメラの電源を入れれば接続完了。

### その2 取り込み

iMovieを起動したら  (取り込みモード) に切り替えてカメラが正しく接続されている事を確認する。

取り込みたい場面まで再生、早送りなどを繰り返し場面が表れたら  ボタンを押す。

もう一度  ボタンを押すまで読み込まれ続けます。



### その3 クリップの並び替え

取り込まれた映像はカットごとにクリップ棚に保存されています。

使いたいカットを順番にドラッグ&ドロップし、タイムライン上に配置していきます。



撮影した順番は関係ないので自分の思いついた順番で好きなように並べていってください。

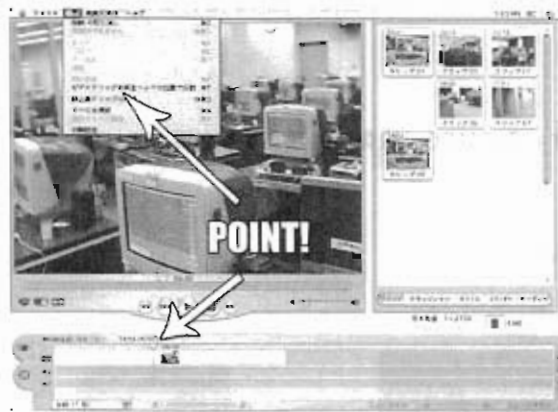
### その4 不要なシーンの削除

クリップの中には使用したいシーンもありますが、不要なシーンも録画されていると思います。それらいらぬシーンは編集で削除しましょう。

#### ☆シーンの削除方法

- ・「ビデオクリップを再生ヘッドの上で分割」

タイムライン上に置いたクリップの削除したいシーンと使用したいシーンの間に再生ヘッドを持っていき「編集」から選択し分割したら、不要な方のシーンを削除する。



・「切り抜き」

切り抜きたいクリップを選択しviewerに表示させ、再生ヘッドの下にある切り抜きマーカを操作し削除したいシーンが使用したいシーンのいずれかを選択状態にする。

選択したシーンが削除したいシーンの場合「編集」から「消去」を選択。

使用したいシーンの場合「編集」から「切り抜き」を選択。

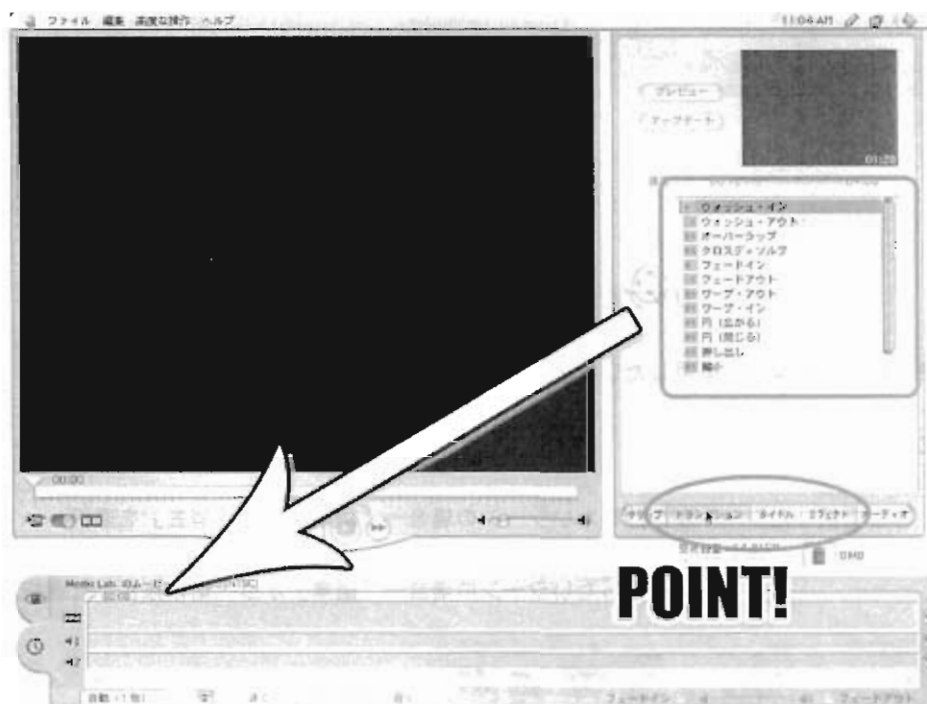




### その5 トランジション、エフェクトの適用

クリップ棚をトランジションやエフェクトの画面に切り替え、使用したい項目をタイムライン上にドラッグ&ドロップする。

トランジションやエフェクトが反映されるにはPCで映像の処理をする必要があります。これをレンダリングといいます。



## その6 タイトルの作成

必要に応じてタイトル(文字)を入れる事ができます。

### タイトル挿入手順

- 1.適用したいタイトル効果を選ぶ。
- 2.「入力ウィンドウ」に文字を入力する。
- 3.フォント、サイズ、カラー、背景、方向、速度を決める。
- 4.適用したいタイムライン上のクリップにドラッグ&ドロップする。



ここまでの手順を繰り返し行い、

自分の想像する作品を完成させてください。

全ての編集作業が終わり作品が完成したら、書き出しをしてパッケージにしましょう。

## その7 書き出し(テープ)

「ファイル」から「ムービーの書き出し」を選択し、「書き出し先」に「カメラ」を選ぶ。録画したいテープをカメラに入れ、「書き出し」を選択すれば自動的にカメラの録画が開始されます。

Roland SC-D70 設定手順

1. 電源スイッチを入れる
2. REC SOURCEを『INST+WAVE』に設定



REC SOURCE切替スイッチ

3. SAMPLE RATESを『44.1』に設定



SAMPLE RATES切替スイッチ

4. ボリュームを確認する

## CUBASE VST 5 設定手順

### 1. 新規ウィンドウ画面を開く

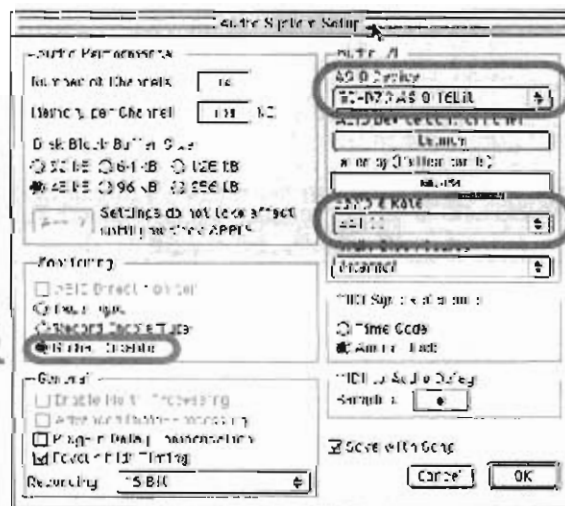


### 2. AUDIO SYSTEMの設定

メニューバー「オプション」→「Audio Setup」→「SYSTEM...」を選択



### 3. AUDIO SYSTEMの設定

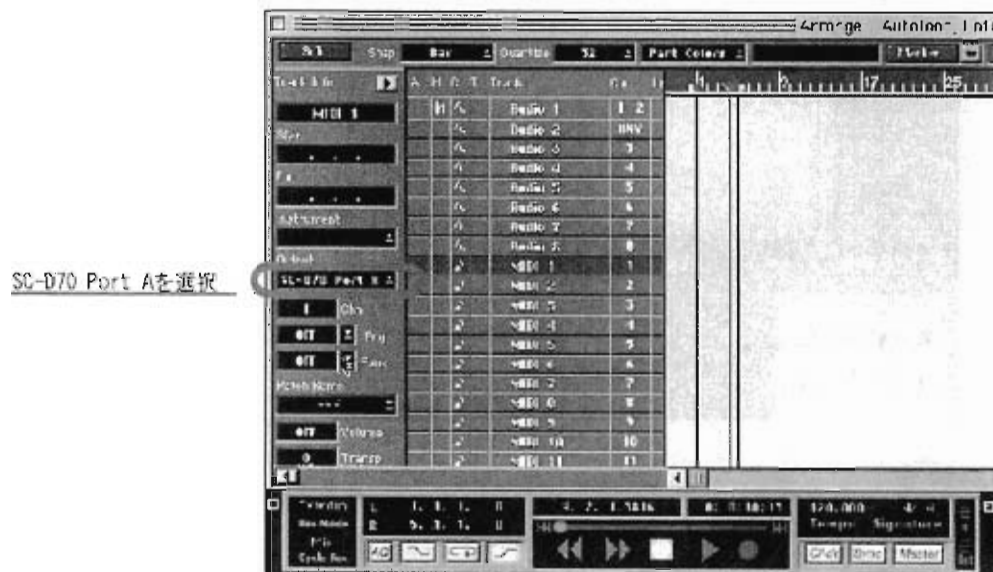


Global Disableを選択

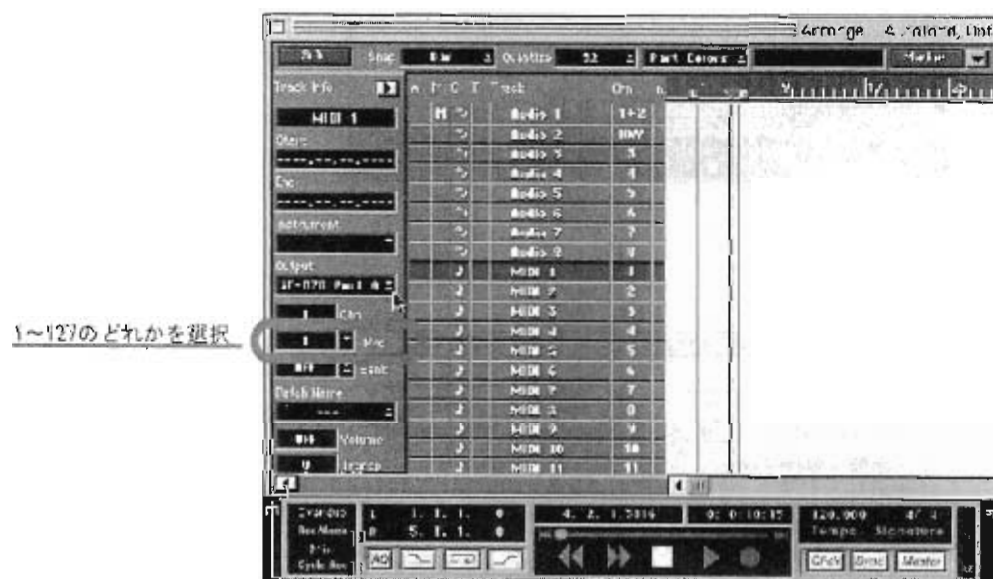
ASIO 16bitを選択

44100を選択

### 3. MIDI OUTPUTの設定



### 4. 音色の選択



※音色番号の詳細はMIDI鍵盤の右上部に記載されている

資料  
After Effects講習  
051111

●AfterEffects講習 第一週目

- ・AfterEffectsの概要
- ・基本的な設定についての説明
- ・キーフレームアニメーションを理解する

—AfterEffectsとは？

Adobe社が開発、販売しているモーショングラフィックス、ビジュアルエフェクト制作ソフトウェア。

アニメーション素材に対して動き（モーション）をつけたり、映像素材にエフェクトや合成などを行う事ができます。

AfterEffectsが扱える素材は映像、画像データです。したがって実写素材を用いるためにテープメディアから取り込んだり、書き出ししたりするためにはビデオ編集用のソフトウェアが必要になります。

05年10月31日現在 最新verは6.5(Standard, Professional)

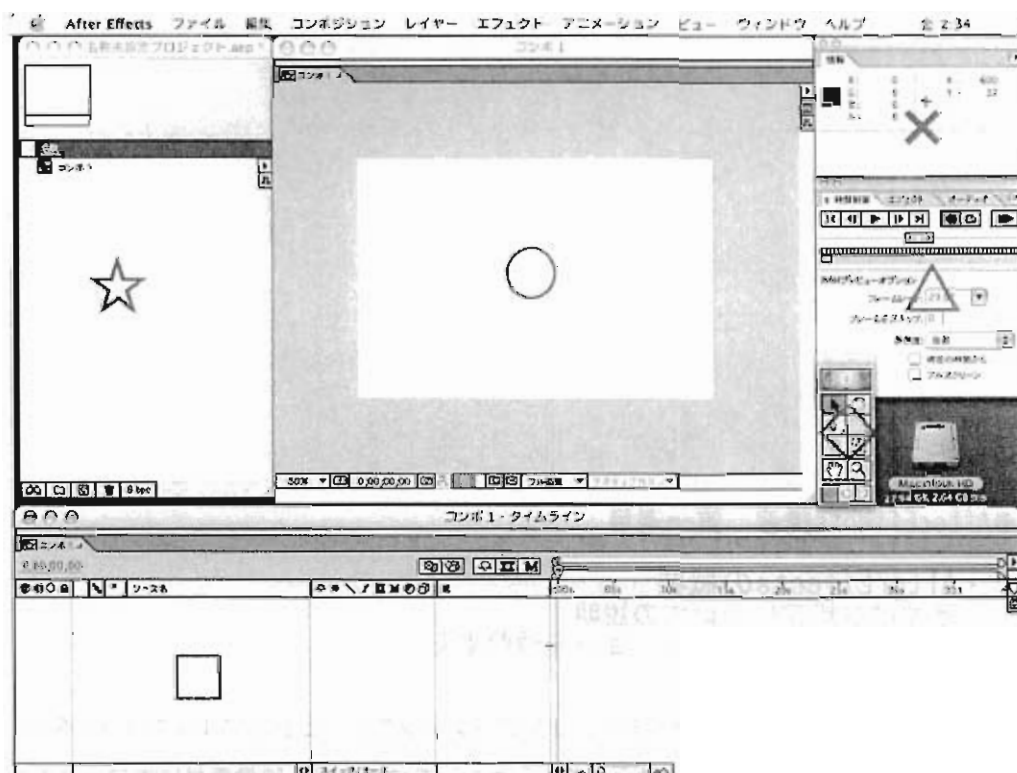
—編集作業の流れ

- 素材(実写、2DCG、3DCGなど)を準備する。他ソフトウェアを使用するが多い。

実写 : Premiere, Final Cut, iMovie など。  
 2DCG : PhotoShop, Illustrator など。  
 3DCG : 3ds max, Shade など。

- AfterEffects 内に素材を取り込む。
- タイムライン上に各素材を配置してエフェクト、マスキングなど特殊効果をつける。
- 全ての編集が終わったら、レンダリングを行いマスターデータを書き出す。
- テープメディアに書き出す場合は、編集ソフトに取り込ませて書き出す。

・ AfterEffectsメイン画面



- |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ビューワー</li> <li>☆ プロジェクトウィンドウ</li> <br/> <li>□ タイムライン</li> <li>△ 時間制御</li> <li>◇ ツール</li> <li>× 情報</li> </ul> | <p>編集中の映像が表示される。<br/>             プロジェクトで使用するコンポジションや素材を表示する。素材をドラッグ&amp;ドロップする事でファイルを<br/>             読み込ませる事が出来る。<br/>             編集中の映像を時間軸に置いて表示する。<br/>             映像の再生制御や再生設定などを行う。<br/>             編集用ツールの選択を行う。<br/>             カーソル上のポイント位置、色情報などを表示する。</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

AF.cwk

## ・基本的な設定

AfterEffectsを立ち上げたら「コンポジション」→「新規コンポジション」を選択。  
表示されたウィンドウでムービーの設定（コンポジション設定）を行う。



- コンポジション名：コンポジションの名前。わかりやすい任意の名前を付ける。特に変更する必要がなければ「コンボ1」のままでも構わない。
- プリセット：あらかじめよく用いられるムービー設定が用意されている。使用する目的によって選択する。
- 幅、高さ、ピクセル縦横比：民生NTSCデジタルビデオの場合720\*480 0.9に設定する。これはTVモニターで表示する事を前提としており、PC上での再生を想定している場合はそれぞれ用途に合わせたサイズを設定する。
- 解像度：ビューワーに表示させる映像の解像度を設定する。画質がよい程、表示するのにマシンパワーが求められる。仮に動きを確認するため、わざと画質を落として作業する事も出来る。その際は最終レンダリングの時にフル画質で書き出す。
- タイムコード開始：TV番組など放送を意識した作品以外では特別な設定は必要ない。
- 継続時間：タイムラインの継続時間。制作する作品に合わせた時間を設定する。

```
//////////今回のコンポジション設定//////////
プリセット      「NTSC DVD, 720 x 480」
解像度          「フル画質」
タイムコード開始 「0:00:00:00」
継続時間        「0:00:20:00」
//////////
```

### ・キーフレームアニメーション

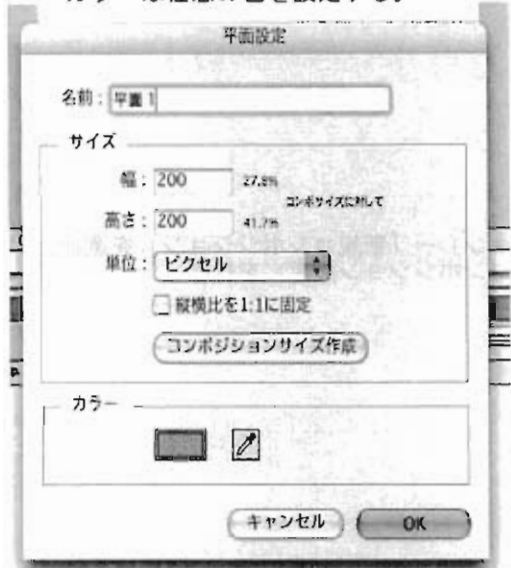
タイムライン上にパラメーターのポイント（キーフレーム）を設定し、動きをつける。  
AfterEffects内で作成した素材にキーフレームを設定する。

### ・手順

- 一、「レイヤー」→「新規」→「平面」を選択。  
幅200ピクセル、高さ200ピクセルに設定。

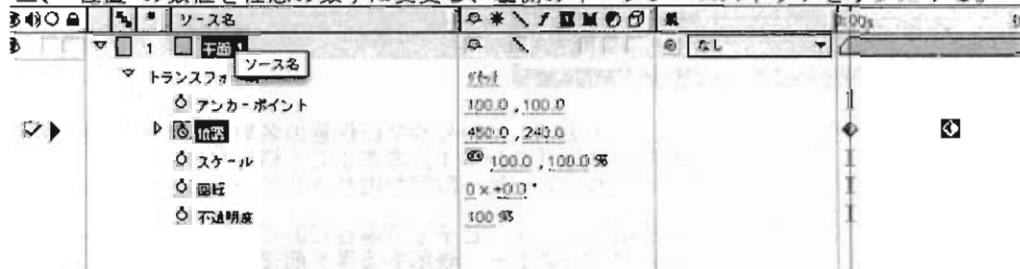


カラーは任意の色を設定する。



二、タイムラインに配置された“平面1”の左にある三角をクリックし、パラメーターを開く。さらにその中の“トランスフォーム”も開く。

三、“位置”の数値を任意の数字に変更し、左側のキーフレームスイッチをオンにする。



タイムラインに表示された“◆”がキーフレームといえます。

次に、タイムバーを数秒後に移動させ、同じように“位置”の数値を変更し、今度は一番左の“チェックマーク”をクリックする。

四、タイムバーを始めの位置に戻し、再生すると四角い平面が数値に合わせて移動します。

五、同様に他のパラメーターも変更してアニメーションさせて下さい。

#### ・マスクによる平面の変形

ーマスクとは？

画像上に任意の形（多角形、円形）の選択範囲を作り、その部分を切り抜く手法。

逆にマスクを指定した部分を残して他の部分を切り抜く事もできる。

#### ・手順

一、上記手順と同様に“新規平面”を作成する。

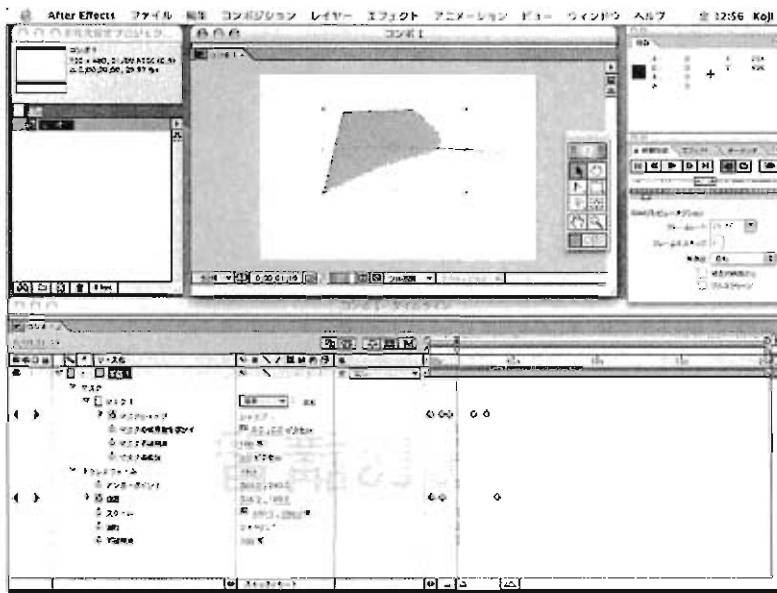
二、平面設定で「コンポジションサイズ作成」をクリックする。

サイズが720\*480であることを確認して、作成する。カラーは先ほどと違う色を選んだ方がわかりやすい。

三、ツールウィンドウで“ペン”を選択し、ビューワー上で任意の多角形を作る。

四、マスクにもパラメーターがあるので同じようにキーフレームを打ってアニメーションさせて下さい。

AF.cwk

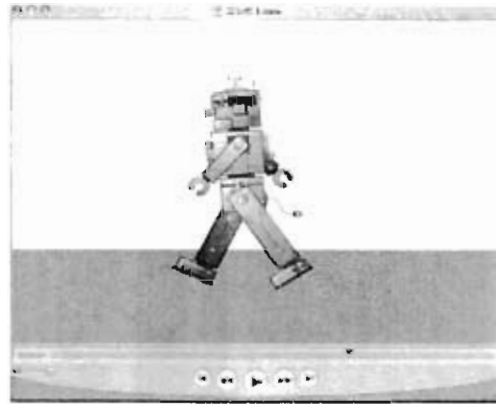


資料  
After Effects 講習  
051118

●AfterEffects講習 第二週目

- ・キーフレームによるアニメーション制作
- ・ムービーの書き出し
- ・キーフレームアニメーション  
今回は、ロボットの2DCG素材(illustratorで制作)を用いてAfterEffectsで歩行するアニメーションをつけます。

AF2.cwk



### ・手順

- 一、AfterEffectsを起動し素材ファイルを読み込ませます。
- ・メニューバーの「ファイル」→「読み込み」→「ファイル...」を選択。
- ・「AEkosyu\_robot.ai」を選択し、オプション項目「新規読み込み」を「コンポジション」に変更してOKを押す。



#### ※コンポジション読み込み

- 読み込むファイルで一つのコンポジションを作成し読み込む方法。
- ファイルが複数レイヤーに分かれている場合、作成されたコンポジション内に各々のレイヤーが配置されている。
- フッテージ読み込みを利用すると「結合されたレイヤー」と「読み込みたいレイヤー」の選択が出来る。この場合は新たにコンポジションは作成されない。

#### 二、コンポジション名を変更する。

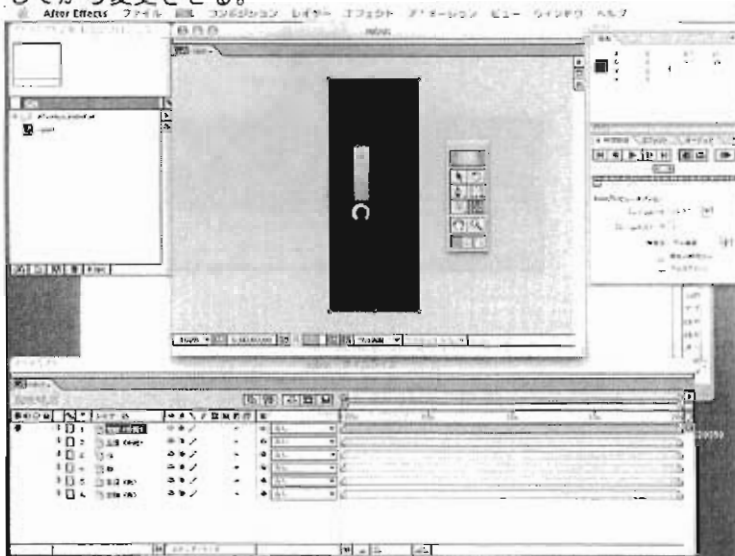
- ・プロジェクトウインドウ内に作成されたコンポジションを選択→ENTERボタンで名前を「ROBOT」に変更する。

#### 三、作業前の下準備をする。

- ・プロジェクトウインドウ内のコンポ「ROBOT」をダブルクリックし、タイムラインを表示させる。
- 全レイヤーを選択し、「コラップストランスフォーム」 「画質」にチェックを入れる。
- ※コラップストランスフォームと画質
- コラップストランスフォームにチェックを入れるとIllustratorなどベクトル画像の輪郭を拡大した時にボケにくいようにしてくれる。
- 画質チェック欄を点線対角線にするとプレビュー時の画質をドラフト画質（低解像度）

にする事が出来る。

・ ツールウィンドウから“後ろをパン”ツールを選択し、アンカーポイントを各関節部分に移動させる。後ろ側にある見えないレイヤーを編集する時は全面のレイヤーを非表示にしてから変更させる。



・ 手足、頭のレイヤーを体の動きに連動させるため、両手足、頭レイヤーの親を“体”に設定する。

四、モーションをつける。

・ 手足のレイヤーを“回転”させて歩かせる。

(例) 一連の動作が2秒の場合

|          | 0秒   | 1秒   | 2秒   |
|----------|------|------|------|
| 「左腕(手前)」 | -45° | 45°  | -45° |
| 「右腕(奥)」  | 45°  | -45° | 45°  |
| 「右足(奥)」  | -30° | 30°  | -30° |
| 「左足(手前)」 | 30°  | -30° | 30°  |

のように設定する。

角度や秒数は自分で変えてみて見え方の違いを確認して下さい。

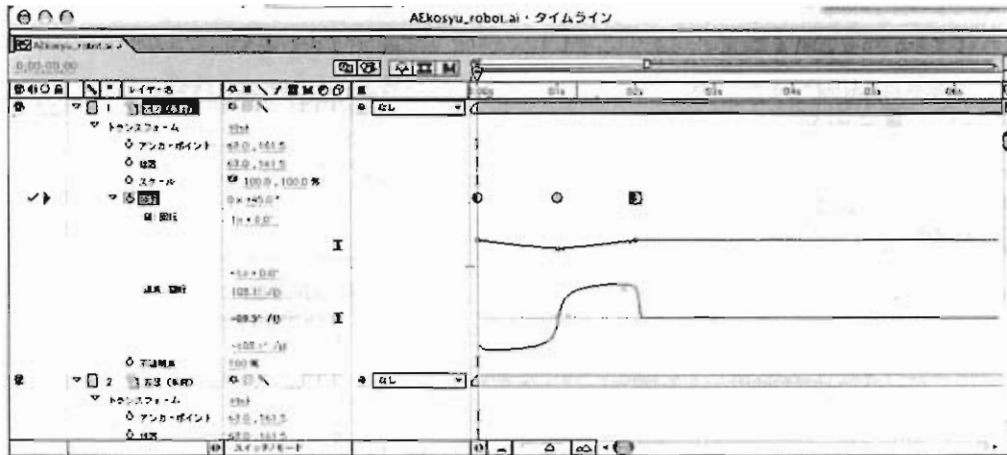
・ 体と頭の位置を動きに合わせて上下に揺れさせるとより歩いているように見える。

足が開いた時に“下”へ、閉じた時に“上”へ動かす。

・ イージーイーズを使う。

イージーイーズ機能を使う事により、動作の切り返しを滑らかにする事が出来る。

AF2.cwk



対象のキーフレームを選択し「アニメーション」→「キーフレーム補助」→「イージーーズ」を選ぶ。

キーフレームの形が変わったら「ツール」を「制御ポイント変換」にし、曲線の形を任意に変更する。極端に曲線の形を変えると回転の値に影響を及ぼすので注意。

五、自然に見えるようにここまでの手順を繰り返す。

六、一つのコンポジションにまとめる。

新たに新規コンポジションを作成する。

名称を「コンボ1」とする。

```

////////////////////////////////////
プリセット      「NTSC DVD, 720×480」
解像度          「フル画質」
タイムコード開始 「0:00:00:00」
継続時間        「0:00:15:00」
////////////////////////////////////
  
```

出来た「コンボ1」にコンボ「ROBOT」を入れる。

動作が一周した後ろにコンボをコピー&ペーストして何周かそれを繰り返す。

以上でロボットが歩く動作のアニメーションが作成できます。

追記1 プリコンポジション

プリコンポジションとは最終的に一つの映像（コンポジション）に合成する前に、あるまとまったアニメーションを合成してしまう事です。

今回はロボットの頭についているアンテナをプリコンポジションでアニメーションさせてから最終合成します。

- 一、新規コンポジションを作る。仮に名前を「頭プリコンボ」とする。
- 二、素材の中にある頭レイヤーを「頭プリコンボ」に2個入れる。
- 三、レイヤーの片方のアンテナ部分をマスクで切り取る。
- 四、切り取ったアンテナレイヤーを3Dレイヤーに変更する。
- 五、適当な秒数でキーフレームを用いてY軸回転させる。
- 六、出来上がった「頭プリコンボ」を先ほど作ったコンボ「ROBOT」に入れる。
- 七、コンボ「ROBOT」内にあった頭レイヤーと「頭プリコンボ」を入れ替える。

追記2 関節を増やす

腕や足の関節を増やしてアニメーションをつけるとすると、各レイヤーはどのような親子関係になるのか、またどのように動きを与えてあげればいいのかを実践して下さい。

## 追記3 書き出し



「コンポジション」→「ムービー作成」から書き出しを行う。  
「レンダリング設定」→「現在の設定」をクリックし、詳細設定を行う。  
品質の設定は、作業中の品質を落としていなければ「現在の設定」で構いません。  
継続時間をコンポジションの継続時間に合うように注意して下さい。

書き出しには“ムービー”として書き出す方法と“連番ファイル”として書き出す方法があります。  
各種圧縮フォーマットがあり、状況に応じて書き出す方法を選んで下さい。

編集・発行

2005年4月

大阪電気通信大学 メディアラボ

〒575-0063 大阪府四條畷市清滝 1130-70

TEL 072-876-3317 (代)

FAX 072-876-5406

E-mail [ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp](mailto:ecip-staff@ecip.osakac.ac.jp)

URL <http://www.dmic.org/medialab/>





**Media Laboratory**

URL <http://www.dmic.org/medialab/>

Education Center for Information Processing, Osaka Electro-Communication University